

Ακεραιότητα εξοπλισμού

Μάιος 2009



1



2



3



4

Μια δεξαμενή με πεπιεσμένο αέρα αστόχησε όταν ο πυθμένας της εκτινάχθηκε μακριά (1), στέλνοντας τα θραύσματα σε ένα τσιμεντένιο τοίχο, τον οποίο και τρύπησε (2). Η διερεύνηση που ακολούθησε αποκάλυψε αρκετά σοβαρά προβλήματα για την κατάσταση της δεξαμενής, όπως σοβαρή διάβρωση και σκουριά στον πυθμένα της δεξαμενής (3), όπου και αστόχησε, (3), και ακατάλληλη συγκόλληση (4), που είχε πραγματοποιηθεί στη δεξαμενή κάποια στιγμή στο παρελθόν. Παρόλο που η συγκόλληση δεν συνέβαλε στο περιστατικό, είναι μια ένδειξη ακατάλληλης συντήρησης και ελέγχου και θα μπορούσε να είχε προκαλέσει την αστοχία της δεξαμενής. Ευτυχώς, δεν βρισκόταν κανείς στην περιοχή τη στιγμή που αστόχησε και δεν υπήρξαν τραυματίες.

Τι μπορείτε να κάνετε;

- Εξετάστε τα δοχεία, τις σωληνώσεις και άλλο εξοπλισμό καθώς προχωράτε στη μονάδα σας και αναφέρετε οτιδήποτε φαίνεται να είναι διαβρωμένο ή κακοσυντηρημένο. Συμπεριλάβετε τον οπτικό έλεγχο σωληνώσεων, δοχείων, φιαλών πεπιεσμένων αερίων και άλλου εξοπλισμού στις καθιερωμένες επιθεωρήσεις ασφάλειας. Ξαναελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι τα προβλήματα έχουν διορθωθεί.
- Να κατανοείτε το πρόγραμμα ελέγχου και συντήρησης της μονάδας σας. Αντιληφθείτε το ρόλο σας ως προς την επιβεβαίωση ότι όλες οι εργασίες έχουν ολοκληρωθεί όπως απαιτείται.
- Όταν πραγματοποιείται μηχανολογική εργασία που απαιτεί την αφαίρεση της μόνωσης από εξοπλισμό, είναι ευκαιρία να παρατηρήσετε την κατάσταση του εξοπλισμού και να αναφέρετε τυχόν διάβρωση ή άλλο πρόβλημα. Η διάβρωση κάτω από μόνωση μπορεί να μη φαίνεται, αλλά η μηχανολογική εργασία που απαιτεί την απομάκρυνση της μόνωσης, παρέχει μια ευκαιρία να εντοπισθούν προβλήματα.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συγκολλήσεις και άλλες επιδιορθώσεις ακολουθούν όλα τα απαιτούμενα standards και ότι ανταποκρίνονται στις αρχικές προδιαγραφές σχεδιασμού του εξοπλισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα δοχεία πίεσης στις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των μεταφερόμενων δοχείων και δεξαμενών που αποτελούν μέρη «πακέτων» (για παράδειγμα συμπιεστές, συστήματα ψύξης, συμπίεσης αέρα κλπ.) περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα επιθεωρήσεων εξοπλισμού και επιθεωρούνται από εξειδικευμένους επιθεωρητές δοχείων πίεσης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει έλεγχο εσωτερικής διάβρωσης ανά κατάλληλα διαστήματα.
- Σιγουρευτείτε ότι δεξαμενές πεπιεσμένου αέρα και άλλοι κύλινδροι πεπιεσμένων αερίων αποθηκεύονται σε σημεία χωρίς υγρασία για την αποφυγή της εξωτερικής διάβρωσης και της σκουριάς.

Δώστε προσοχή σε κατεστραμμένο ή διαβρωμένο εξοπλισμό!

AIChE © 2009. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiiche.org or 646-495-1371.

The Beacon is usually available in Afrikaans, Arabic, Chinese, Danish, Dutch, English, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Hindi, Hungarian, Indonesian, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Norwegian, Persian, Portuguese, Russian, Spanish, Swedish, Tamil, Thai, Turkish, and Vietnamese.