

Housekeeping για λόγους ασφάλειας!

Δεκέμβριος 2012

Μια φωτιά ξεκίνησε μέσα σε έναν υφασμάτινο κάδο σκουπιδιών σε ένα κτίριο εργοστασίου. Ο κάδος περιείχε υλικά και υπολείμματα συγκόλλησης, καθώς και διάφορα σκουπίδια και πανιά εμποτισμένα με πετρέλαιο. Δεν είχε αδειάσει για πολύ καιρό. Η πηγή ανάφλεξης μπορεί να ήταν θερμά υπολείμματα συγκόλλησης ή αυτανάφλεξη των πανιών πετρελαίου.

Καταστροφή από φωτιά σε περιοχή διεργασίας



Η φωτιά του κάδου σκουπιδιών επεκτάθηκε. Κάποια τμήματα του εξοπλισμού διεργασιών, σωληνώσεις, χάλυβας και δάπεδα ήταν καλυμμένα με ξηρό πολυμερές από προηγούμενες διαρροές. Η φωτιά εξαπλώθηκε από τον κάδο στο συσσωρευμένο πολυμερές και κατέστρεψε σημαντικά το κτίριο, τον εξοπλισμό, τα όργανα και τους αυτοματισμούς. Παρόλο που δεν τραυματίστηκε κανείς, το εργοστάσιο σταμάτησε για μεγάλο χρονικό διάστημα και η ζημιά ανήλθε σε αρκετές εκατοντάδες χιλιάδες δολάρια.

Γιατί συνέβη;

- ➔ Το ελλιπές housekeeping συνέβαλε σε αυτό το περιστατικό για δύο λόγους:
 - Η αρχική φωτιά ξεκίνησε από τον υφασμάτινο κάδο που χρησιμοποιούνταν λανθασμένα για υπολείμματα κατασκευών και συντήρησης. Ο κάδος δεν αδειάζονταν τακτικά.
 - Η φωτιά επεκτάθηκε εξαιτίας του συσσωρευμένου πολυμερούς στις σωληνώσεις, στον εξοπλισμό και στη δομή του κτιρίου. Αυτό το συσσωρευμένο στερεό εύφλεκτο υλικό ήταν το καύσιμο που επιδείνωσε τη φωτιά.
- ➔ Το συσσωρευμένο πολυμερές προήλθε από διαρροές υδατικού γαλακτώματος του πολυμερούς εξαιτίας προβλημάτων στον εξοπλισμό της διεργασίας.
- ➔ Το προσωπικό λειτουργίας στο εργοστάσιο παραιτήθηκε από την προσπάθεια να διατηρεί καθαρό το χώρο γιατί οι επαναλαμβανόμενες διαρροές καθιστούσαν την προσπάθεια μάταιη.
- ➔ Η διαρροή του πολυμερούς ήταν πέρα από τον έλεγχο του προσωπικού λειτουργίας. Ήταν ένα πρόβλημα σχεδιασμού του εξοπλισμού που χρειαζόταν διαχείριση και προσοχή από μηχανικό.
- ➔ Ίσως η κουλτούρα κατά την οποία ένα βρώμικο εργοστάσιο έγινε φυσιολογικό φαινόμενο, ήταν ένας παράγοντας σύμφωνα με τον οποίο έγινε αποδεκτή η ρίψη σκουπιδιών και υπολειμμάτων συντήρησης σε ένα κάδο με ίνες, τον οποίο δεν αδειάζουν τακτικά. Αυτού του είδους η κατάσταση λέγεται «καθιέρωση της παράβασης» σε όρους ασφάλειας διεργασιών. Αυτός είναι ένας κομψός όρος για να σταματήσουμε μια απαράδεκτη κατάσταση και να την αποδεχόμαστε ως φυσιολογική.

Ξηρό πολυμερές γαλάκτωμα στις δομές της μονάδας και στις σωληνώσεις



Τι μπορούμε να κάνουμε;

- ➔ Να αφαιρούμε όλα τα υπολείμματα συντήρησης από το χώρο εργασίας αμέσως και να τα απομακρύνουμε κατάλληλα. Η εργασία δεν έχει τελειώσει μέχρι να καθαρισθεί ο χώρος!
- ➔ Να απομακρύνουμε με κατάλληλο τρόπο πανιά εμποτισμένα με πετρέλαιο ή χημικά και χαρτιά (μεταλλικοί κάδοι, χωριστά από πιθανές πηγές ανάφλεξης, όχι στις περιοχές διεργασιών).
- ➔ Να τοποθετούμε τα διάφορα σκουπίδια σε κατάλληλους κάδους και να τα αδειάζουμε τακτικά.
- ➔ Να διατηρούμε τις περιοχές διεργασιών καθαρές. Οποιοδήποτε εύφλεκτο υλικό, όπως μια εύφλεκτη σκόνη που συσσωρεύεται στον εξοπλισμό, σε δάπεδο, σχάρες καλωδίων ή στη χαλύβδινη δομή είναι καύσιμο που θα μπορούσε να επιδεινώσει μια φωτιά!
- ➔ Να μην αποδεχόμαστε προβλήματα του εξοπλισμού που έχουν ως αποτέλεσμα διαρροές που μπορούν να δυσκολέψουν ή να κάνουν αδύνατο να διατηρηθεί μια περιοχή διεργασιών καθαρή. Να τα υπενθυμίζουμε στους προϊστάμενους μας και να συνεργαζόμαστε για την επίλυση τους.

Ένα καθαρό εργοστάσιο είναι ένα ασφαλές εργοστάσιο!

AIChE © 2012. 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 Arabic, Afrikaans, Chinese, Danish, Dutch, English, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Hindi, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Norwegian, Persian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Spanish, Swedish, Telugu, Thai, and Vietnamese.