

## Κίνδυνοι θερμής εργασίας!

Αύγουστος 2012



Οροφή δεξαμενής και αναδευτήρας

Ένας εργολαβικός συγκολλητής και ένας εργοδηγός επιδιόρθωσαν τη στήριξη ενός αναδευτήρα στην οροφή μιας δεξαμενής ατμοσφαιρικής πίεσης που περιείχε λάσπη πολυβινυλοφθοριδίου. Η λάσπη είχε αναφλέξιμη συγκέντρωση βινυλοφθοριδίου στην αέρια φάση της. Η έκρηξη που ακολούθησε σκότωσε το συγκολλητή, τραυμάτισε τον εργοδηγό και εκτόξευσε το μεγαλύτερο μέρος της οροφής πάνω από τη δεξαμενή, αφήνοντας τον αναδευτήρα να κρέμεται στο πλάι της δεξαμενής. Το Chemical Safety Board (CSB) διερεύνησε το περιστατικό και κατέληξε ότι αέριο βινυλοφθορίδιο διέρρησε χωρίς να ανιχνευτεί, από δεξαμενές που ήταν συνδεδεμένες με τη διεργασία προς τη δεξαμενή αυτή και αναφλέχθηκε κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης.

Στην αναφορά του CSB σημειωνόταν ότι το Φεβρουάριο του 2010 εκδόθηκε ένα δελτίο ασφάλειας για θερμές εργασίες, στο οποίο εξετάζονταν 11 παρόμοια θανατηφόρα περιστατικά. Όλα αυτά τα συμβάντα ήταν παραδείγματα ανεπαρκούς οργάνωσης και επίβλεψης θερμής εργασίας, που σχετίζονται με εκρηκτικές συνθήκες μέσα σε δοχεία. Τον Απρίλιο του 2012 το CSB δημοσίευσε την αναφορά αυτού του περιστατικού μαζί με ένα βίντεο ασφάλειας (διαθέσιμο στο [www.csb.gov](http://www.csb.gov)) που περιγράφει τι συνέβη. Μερικές βδομάδες μετά, το Μάιο του 2012, το CSB έστειλε μια ομάδα στο El Dorado, Arkansas για να διερευνήσει ακόμη ένα θανατηφόρο ατύχημα από θερμή εργασία!

### Το γνωρίζετε;

- Η θερμή εργασία είναι κάθε εργασία που μπορεί να αποτελέσει πηγή ανάφλεξης, όταν υπάρχει εύφλεκτο υλικό ή να προκαλέσει άμεση φωτιά ακόμα και όταν δεν υπάρχει εύφλεκτο υλικό.
- Μερικά παραδείγματα θερμής εργασίας είναι: συγκόλληση, χαλκοκόλληση, κασσιτεροκόλληση, κοπή μετάλλων, τρόχισμα, διάτρηση.
- Οι περισσότερες χώρες έχουν νομοθεσία που απαιτεί άδεια για εκτέλεση θερμής εργασίας.
- Υπάρχουν standards για βιομηχανίες από φορείς όπως το National Fire Protection Association (NFPA), η American Welding Society, το American Petroleum Institute (API), και άλλους, που περιγράφουν διαδικασίες ασφάλειας για θερμή εργασία.
- Αν η εργασία σας απαιτεί έκδοση άδειας θερμής εργασίας, πρέπει να έχετε εκπαιδευτεί κατάλληλα σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις διαδικασίες σας πριν εκδώσετε οποιαδήποτε άδεια θερμής εργασίας.
- Πολλά περιστατικά που προκαλούνται από θερμές εργασίες συμβαίνουν επειδή η παρουσία εύφλεκτου υλικού δεν είχε προβλεφθεί. Εύφλεκτο αέριο μπορεί να διαρρεύσει στην περιοχή ή στον εξοπλισμό όπου πραγματοποιείται εργασία από εκεί που δεν το περιμένει κανείς.
- Η ανεπαρκής παρακολούθηση της ύπαρξης εύφλεκτων αερίων ή συνθηκών σε δοχεία ή άλλο εξοπλισμό ή γενικά στο χώρο εργασίας είναι μια άλλη συχνή αιτία που συμβάλλει στην εκδήλωση τέτοιων συμβάντων από θερμή εργασία.

### Τι μπορούμε να κάνουμε;

- Να κατανοούμε τις διαδικασίες και τις απαιτήσεις της διαδικασίας έκδοσης άδειας για ασφαλή θερμή εργασία στις εγκαταστάσεις μας.
- Να κατανοούμε τους κινδύνους της διεργασίας. Να γνωρίζουμε τι πρέπει να γίνει για να προετοιμαστεί ο χώρος για ασφαλή θερμή εργασία και να επιβεβαιώνουμε ότι έγινε πριν ξεκινήσουμε.
- Να προβλέπουμε πόσο μακριά μπορεί να μεταφερθούν σπινθήρες ή θερμότητα. Να είμαστε προετοιμασμένοι σε περίπτωση που αλλάξουν οι συνθήκες εργασίας.
- Να διασφαλίζουμε ότι έχουν γίνει στην πράξη ό,τι έλεγχοι απαιτούνται κατά τη θερμή εργασία (π.χ. παρακολούθηση εύφλεκτων αερίων, διατήρηση καθαριότητας).
- Αν θα πραγματοποιήσουμε θερμή εργασία, να βεβαιωνόμαστε ότι έχουμε κατανοήσει όλα αυτά που απαιτούνται για να κάνουμε τη δουλειά μας με ασφάλεια και να ακολουθούμε τις απαιτήσεις ασφάλειας.

Ακόμη ένα συμβάν θερμής εργασίας. Έκρηξη σε οροφή δεξαμενής πετρελαίου (2006). Το CSB εξέδωσε την αναφορά διερεύνησης το 2007.

→



**Γιατί συνεχίζουμε να έχουμε τα ίδια ατυχήματα;**

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](mailto:ccps_beacon@aiiche.org) or 646-495-1371.