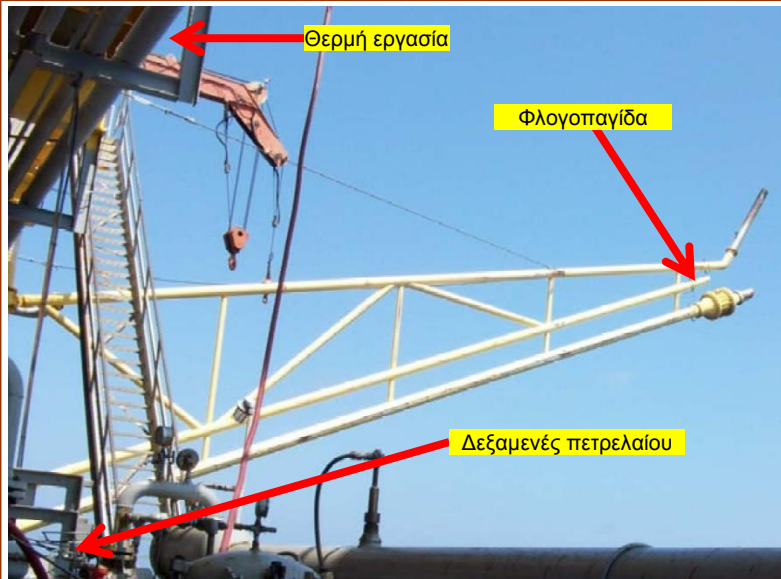


Φραγμένη φλογοπαγίδα (flame arrester) προκαλεί έκρηξη!

Απρίλιος 2016



Ενώ εργάτες συντήρησης τελούσαν μία θερμή εργασία σε μια υπεράκτια πλατφόρμα, περίπου 12 πόδια (3,7 μέτρα) πάνω από αρκετές δεξαμενές αποθήκευσης πετρελαίου, έγινε μια έκρηξη η οποία προκάλεσε ρήξη δύο δεξαμενών πετρελαίου. Η έκρηξη αυτή είχε ως αποτέλεσμα περίπου \$ 500.000 (ΗΠΑ) ζημία και περίπου 1.200 γαλόνια ΗΠΑ (4,5 κυβικά μέτρα) διαρροή πετρελαίου στη θάλασσα.

Κατά τη διερεύνηση του συμβάντος βρέθηκαν τα ακόλουθα:

- Η φλογοπαγίδα της μίας δεξαμενής πετρελαίου είχε διαβρωθεί και είχε βουλώσει από τις εναποθέσεις. Αυτό

είχε ως αποτέλεσμα να αναπνέει η δεξαμενή από το άνοιγμα που παίρνονται δείγματα (hatch) και όχι μέσω της φλογοπαγίδας όπως θα έπρεπε. Όταν έκανε ζέστη, κατά τη διάρκεια της ημέρας, οι ατμοί έβγαιναν από τη δεξαμενή μέσω του ανοίγματος αυτού, ενώ τη νύχτα, όταν έπεφτε η θερμοκρασία, ο αέρας εισερχόταν από το ίδιο σημείο.

- Μια επιγραφή στη φλογοπαγίδα ανέφερε ότι θα πρέπει να «συντηρείται περιοδικά για ασφαλή λειτουργία.»
- Η φλογοπαγίδα είχε εγκατασταθεί μακριά από τη δεξαμενή που εξυπηρετούσε και δεν ήταν εύκολα προσβάσιμη για έλεγχο ή συντήρηση.
- Οι δεξαμενές πετρελαίου δεν καλύπτονταν με αδρανή ατμόσφαιρα, ούτε υπήρξε ειδική προστασία από φωτιά, σπινθήρες ή άλλες πιθανές πηγές ανάφλεξης κατά τη διάρκεια της θερμής εργασίας, αν και αυτό επιβάλλεται από τους κανονισμούς των ΗΠΑ για τις υπεράκτιες εξέδρες και για εκτέλεση θερμών εργασιών κοντά σε δεξαμενές πετρελαίου [30 CFR 250.113(a)].

Πηγή: U.S. Department of the Interior, Bureau of Ocean Energy Management, Safety Alert No. 290, 14 October 2010.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- Στη στεριά ή στη θάλασσα, όπου τοποθετούνται φλογοπαγίδες για προστασία από ανάφλεξη, πρέπει να είμαστε βέβαιοι ότι επιθεωρούνται και συντηρούνται σύμφωνα με τις συστάσεις των μηχανικών της εγκατάστασης και του κατασκευαστή.
- Εάν οι φλογοπαγίδες ή άλλες σημαντικές συσκευές ασφαλείας είναι σε μια θέση όπου είναι δύσκολο ή αδύνατο να γίνει η απαιτούμενη επιθεώρηση και συντήρηση, να αναφέρουμε το πρόβλημα στην αρμόδια διεύθυνση της εγκατάστασης, έτσι ώστε να βρεθεί τρόπος προσέγγισης.
- Πολλοί κανονισμοί και κατευθυντήριες οδηγίες της βιομηχανίας ή εταιρικές διαδικασίες απαιτούν μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ συγκόλλησης ή θερμής εργασίας ή σημείου πτώσης σπινθήρων ή άλλων υλικών που προκαλούν καύση και εξοπλισμού που περιέχει εύφλεκτα υλικά. Εάν η απομάκρυνση του εξοπλισμού δεν είναι εφικτή, ο εξοπλισμός πρέπει να προστατεύεται με πυρίμαχα καλύμματα, με αδρανή ή θωρακισμένα με μέταλλο υλικά ή ειδικές κουρτίνες.

Οι φλογοπαγίδες πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται!

©AIChE 2016. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.