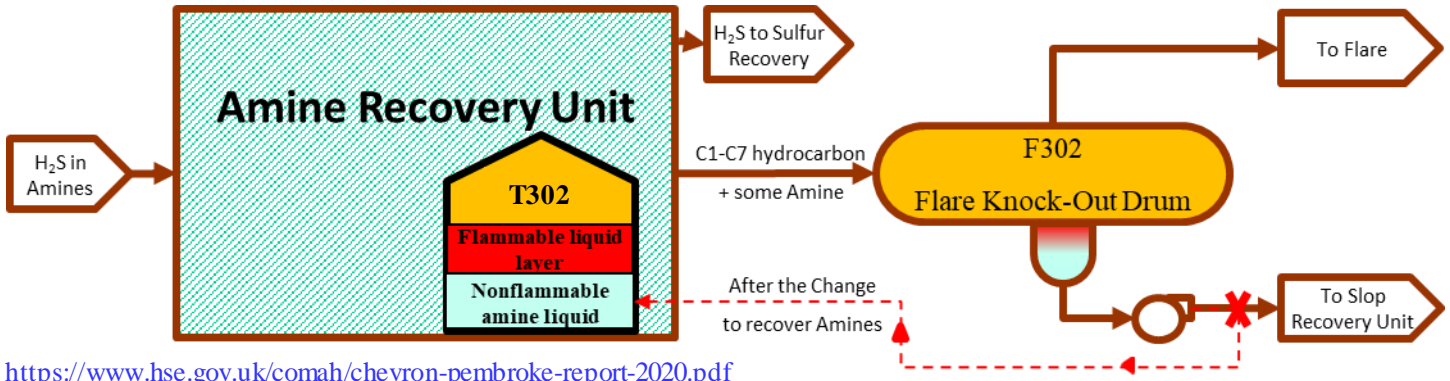


Οι επιπτώσεις των αλλαγών χρειάζονται χρόνια για να φανούν!



<https://www.hse.gov.uk/comah/chevron-pembroke-report-2020.pdf>

Εικ. 1. Με βάση τις αρχικές ροές, ένα μέρος της αμίνης οδηγούνται στη μονάδα ανάκτησης Slop

Στις 2 Ιουνίου 2011, εξερράγη μια δεξαμενή ενός διυλιστηρίου στο Ηνωμένο Βασίλειο (ΗΒ) τραυματίζοντας θανάσιμα τέσσερις εργαζομένους, ενώ ακόμη ένας υπέστη πολύ σοβαρά τραύματα. Η δύναμη της έκρηξης εκτίναξε την 5 τόνων χαλύβδινη οροφή της δεξαμενής 55 μέτρα μακριά και για λίγο δεν πέτυχε μια σφαίρα που περιείχε εξαιρετικά εύφλεκτο βουτάνιο υπό πίεση. Η αιτία της έκρηξης ήταν η ανάφλεξη εύφλεκτης ατμόσφαιρας μέσα στη δεξαμενή. Η πιθανή πηγή ανάφλεξης ήταν ο στατικός ηλεκτρισμός.

Περισσότερα από 10 χρόνια πριν το συμβάν, η εγκατάσταση άλλαξε τη Μονάδα Ανάκτησης Αμίνης (ARU). Για να ανακτηθεί και να επαναχρησιμοποιηθεί η αμίνη που περιέχεται στο ρεύμα υπολείμματος υδρογονανθράκων (slop) του Flare Knockout Drum, εκτρεπόταν από την μπότα προς την Δεξαμενή 302 στην ARU και δεν οδηγούταν στο σύστημα των slop που είχε σχεδιαστεί για την ασφαλή διάθεση του ρεύματος slop. Η εγκατάσταση δεν είχε κρατήσει τεκμηριωμένη αυτή την πληροφορία. Η αλλαγή αυτή είχε ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση εύφλεκτων υγρών υδρογονανθράκων πάνω από την αμίνη. Μερικοί χειριστές είχαν επίγνωση αυτού του κινδύνου επειδή αποστράγγιζαν περιοδικά το εύφλεκτο υγρό από τη δεξαμενή 302.

Η δεξαμενή καθαριζόταν στο πλαίσιο της προετοιμασίας για συντήρηση. Κατά την προετοιμασία της δεξαμενής δεν χρησιμοποιήθηκαν ούτε οι λεπτομέρειες του συστήματος αποστράγγισης της δεξαμενής, ούτε οι οδηγίες για τη σωστή αποστράγγιση υδρογονανθράκων. Ένα βυτιοφόρο κενού αφαιρούσε υγρά μέσω μιας ανθρωποθυρίδας οροφής στην Δεξαμενή 302 όταν συνέβη η έκρηξη. Ένας μη αγώγιμος ελαστικός σωλήνας συνδέθηκε με το φορτηγό και προκάλεσε στατικό ηλεκτρισμό, ο οποίος ήταν η πιθανή πηγή ανάφλεξης. Η άδεια εργασίας που είχε εκδοθεί για τις εργασίες καθαρισμού δεν περιλάμβανε την παρουσία εύφλεκτων υγρών.

Το γνωρίζετε;

- Η διαχείριση αλλαγών (MOC) περιλαμβάνεται σε όλους τους κανονισμούς Ασφάλειας Διεργασιών.
- Πολλά από τα μεγαλύτερα συμβάντα στον κλάδο μας συνέβησαν επειδή μια αλλαγή είχε ακούσιες επιπτώσεις στη διεργασία.
- Αλλαγές όλων των τύπων - εξοπλισμός, χημικά, τεχνολογία καθώς και διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης – απαιτούν έλεγχο και έγκριση.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- Να προσέχουμε για αλλαγές στη διαδρομή των ροών της διεργασίας και για αλλαγές άλλων παραμέτρων (πίεση, θερμοκρασία, σύσταση, κτλ.) που ενδέχεται να μην καταγραφούν ούτε στα σχέδια ούτε στις διαδικασίες.
- Να είμαστε σε ετοιμότητα για τις επιπτώσεις των σταδιακά αυξανόμενων αλλαγών. Οι συνέπειες μιας μη διαχειριζόμενης αλλαγής μπορεί να είναι ανεπαίσθητες και να περάσουν απαρατήρητες για μεγάλο χρονικό διάστημα – ακόμα και για χρόνια.
- Να ακολουθούμε τις διαδικασίες μας για τη Διαχείριση Αλλαγών. Ορισμένες εταιρείες έχουν διαφορετικά συστήματα για τη διαχείριση διαφόρων τύπων αλλαγών.
- Μια διαδικασία μπορεί να ενημερωθεί μετά από μια αλλαγή. Να διαβάζουμε προσεκτικά τη διαδικασία και να μην προχωρούμε σε ενέργειες μέχρι να καταλάβουμε πως να πραγματοποιήσουμε την εργασία με ασφάλεια.

Οποιαδήποτε αλλαγή σε μια διεργασία χρειάζεται να τη διαχειριζόμαστε κατάλληλα.