

Bhopal – Η χειρότερη βιομηχανική καταστροφή στην ιστορία

Δεκέμβριος 2014



Πάνω: Ταμπέλα στο control room της εταιρίας

Note: Όλες οι εικόνες είναι από το εργοστάσιο στο Bhopal, το Δεκ. 2004

Υπήρχαν πολλές αστοχίες στο σχεδιασμό, συντήρηση, κουλτούρα ασφάλειας και στη λειτουργία της εγκατάστασης, οι οποίες συνέβαλαν στη τραγωδία. Μπορείτε να βρείτε πολλές πηγές στο Internet που περιγράφουν το συμβάν σε μεγάλη έκταση. Αφιερώστε κάποιο χρόνο αυτό το μήνα για να μάθετε για το συμβάν και τι σημασία έχει για την εργασία σας.

Στις 3 Δεκ. 1984 (30 χρόνια πριν), αμέσως μετά τα μεσάνυχτα, σε ένα εργοστάσιο φυτοφαρμάκων διέρρησαν στην ατμόσφαιρα 40 τόνοι πολύ τοξικής ουσίας μεθυλο-ισοκυάνιο (MIC). Το αποτέλεσμα ήταν χιλιάδες θάνατοι, εκατοντάδες χιλιάδες τραυματίες, καθώς και συνέπειες στην υγεία, περιβάλλον και οικονομία. Αυτό το συμβάν θεωρείται ευρέως ως η χειρότερη βιομηχανική καταστροφή στην ιστορία.

Πιστεύεται ότι νερό εισχώρησε στη δεξαμενή αποθήκευσης MIC E610 (1). Προκλήθηκε εξώθερμη αντίδραση, παράγοντας θερμότητα και πίεση, η οποία άνοιξε το ασφαλιστικό της δεξαμενής. Κάποια κρίσιμα όργανα στο πεδίο και στην αίθουσα ελέγχου δε λειτουργούσαν σωστά (2). Το σύστημα ψύξης (3) ήταν εκτός λειτουργίας για επισκευή και το ψυκτικό είχε αφαιρεθεί. Το αέριο από το ασφαλιστικό έρρευσε προς έναν απογυμνωτή καυστικής σόδας (4) ο οποίος ήταν σταματημένος για συντήρηση. Από εκεί, το αέριο κατευθύνθηκε προς τον πυρσό (5), ο οποίος ήταν επίσης σταματημένος για αντικατάσταση διαβρωμένων γραμμών. Το τοξικό αέριο διέρρησε στην ατμόσφαιρα χωρίς καμία επεξεργασία προσβάλλοντας εκατοντάδες χιλιάδες ανθρώπους.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

Ο καθένας στην επιχείρησή μας, όπως τα στελέχη, η διοίκηση του εργοστασίου, οι μηχανικοί και το τεχνικό προσωπικό, συντονιστές και εργοδηγοί, χειριστές, εργαζόμενοι της συντήρησης, ακόμα και υπάλληλοι γραφείου, πρέπει να είναι σε θέση να απαντήσουν τις παρακάτω ερωτήσεις. Προφανώς οι απαντήσεις θα ποικίλουν σημαντικά, ανάλογα με τις αρμοδιότητες κάθε θέσης εργασίας, αλλά όλοι πρέπει να κατανοούν το ρόλο τους για την αποφυγή μιας μεγάλης τραγωδίας όπως η καταστροφή στο Bhopal.

- ❖ Ποιο είναι το χειρότερο που μπορεί να συμβεί στην εργασία μου και στη θέση μου;
- ❖ Τι συστήματα υπάρχουν για να αποφύγουμε κάτι τέτοιο (συστήματα προστασίας);
- ❖ Πώς ξέρω ότι αυτά τα συστήματα προστασίας είναι κατάλληλα και λειτουργούν σωστά;
- ❖ Ποια συστήματα υπάρχουν για να ανταποκριθούν σε τέτοιο συμβάν αν τελικά συμβεί (συστήματα καταστολής);
- ❖ Πώς ξέρω ότι αυτά τα συστήματα καταστολής είναι κατάλληλα και λειτουργούν σωστά;
- ❖ Παρακάμπτεται κάποιο σύστημα προστασίας ή καταστολής ή είναι απενεργοποιημένο όπως ήταν στο Bhopal?
- ❖ Ποιος είναι ο ρόλος μου στη διασφάλιση ότι τα συστήματα προστασίας και καταστολής λειτουργούν σωστά;

Ας κάνουμε όλοι το καθήκον μας για να αποφύγουμε μια καταστροφή!

©AIChE 2014. 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@aiiche.org or 646-495-1371.