

## Λάθη σε θέση βάνας μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά συμβάντα



**Εικόνα 1**

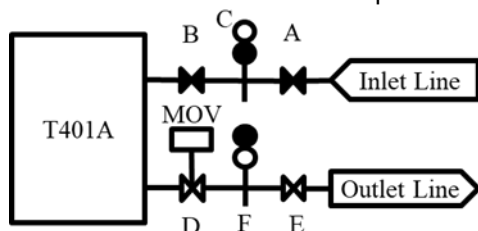
Φωτιά σε δεξαμενές



**Εικόνα 2** Τυφλό αγωγού



**Εικόνα 3** Τυφλό αγωγού μετά από συμβάν



**Εικόνα 4.** Διάγραμμα σωληνώσεων

Τον Οκτώβριο του 2009, μια διαρροή πάνω από 984 m<sup>3</sup> βενζίνης σε μια δεξαμενή αποθήκευσης οδήγησε σε μια μεγάλη έκρηξη, σκοτώνοντας 11, συμπεριλαμβανομένων δύο χειριστών. (Εικόνα 1). Η επίσημη αναφορά έδειξε ότι ο χειριστής έκανε ένα λάθος στην ακολουθία των χειρισμών των βανών κατά την αλλαγή από φόρτωση της δεξαμενής σε εκφόρτωση της δεξαμενής, χρησιμοποιώντας μια βάνα-τυφλό αγωγού (Εικόνα 2 & 3).

Ένας χειριστής έκλεισε τις βάνες A και B, έπειτα άλλαξε το τυφλό C από ανοιχτό σε κλειστό. Η επίσημη αναφορά δεν κατέληξε σε συμπέρασμα για το τι ακριβώς συνέβη στη συνέχεια, καθώς οι χειριστές πέθαναν στο συμβάν. Λίγο αργότερα, ένας άλλος χειριστής άλλαξε το τυφλό F από κλειστό σε ανοιχτό. Η βενζίνη άρχισε να διαρρέει γρήγορα από το άνοιγμα στην κορυφή του τυφλού. Η χειροκίνητη βάνα E και η τηλεχειριζόμενη βάνα (MOV) D βρέθηκαν και οι δύο στην ανοιχτή θέση μετά το ατύχημα (Εικόνα 4).

Σκοτώθηκαν 11 άτομα, η φωτιά έκαιγε για 11 μέρες και το terminal καταστράφηκε ολοσχερώς.

### Το γνωρίζετε;

- Οι χειροκίνητες βάνες ενδέχεται να μην λειτουργούν συχνά και να μην σφραγίζουν για πολλούς λόγους, όπως φθαρμένες έδρες, κομμάτια που μπλοκάρουν τις επιφάνειες στεγανοποίησης και διάβρωση.
- Υπάρχουν πολλές διατάξεις για τις χειροκίνητες βάνες. Αν η σωστή θέση δεν είναι προφανής, να ρωτάμε.
- Οι χειροκίνητες βάνες που θεωρούνται κρίσιμες για την ασφάλεια είναι συχνά σφραγισμένες ή έχουν σήμανση με καρτελάκι σε μια συγκεκριμένη θέση. Χρειάζεται επιπλέον προσοχή πριν το χειρισμό τους.
- Τα τυφλά σωληνώσεων παρέχουν μια πλήρη απομόνωση, αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις, η αλλαγή θέσης των τυφλών μπορεί να προκαλέσει μερική διαρροή μέχρι η σωλήνωση να απομονωθεί πλήρως. Η εναλλαγή τυφλών πρέπει να αντιμετωπίζεται ως άνοιγμα της σωλήνωσης και να χρησιμοποιείται άδεια εργασία.
- Ορισμένες λειτουργίες που σχετίζονται με χειρισμό βανών, έχουν τη σωστή σειρά ενεργειών· αυτή πρέπει να σημειωθεί στη διαδικασία λειτουργίας.

### Τί μπορούμε να κάνουμε;

- Όταν αλλάζουμε θέσεις βανών, να έχουμε μαζί μας τη διαδικασία και το PID ή το διάγραμμα σωληνώσεων για να διασφαλίσουμε τη σωστή λειτουργία. Αν η διαδικασία ή το διάγραμμα δεν ταιριάζει με τις σωληνώσεις στο πεδίο, να σταματάμε και να ρωτάμε πριν συνεχίσουμε. Η διαδικασία ή το διάγραμμα μπορεί να έχουν κάποιο λάθος.
- Εάν πρέπει να χειριστούμε ένα τυφλό, να βεβαιωνόμαστε ότι η γραμμή έχει απομονωθεί σωστά και ότι μπορούμε να συνεχίσουμε την εργασία μας με ασφάλεια πριν αλλάξουμε τη θέση του τυφλού.
- Αν μια βάνα είναι σφραγισμένη σε μια θέση, αυτό θα πρέπει να έχει σημειωθεί στη διαδικασία. Αν δεν αναγράφεται ξεκάθαρα, να βεβαιωνόμαστε ότι η βάνα βρίσκεται στη σωστή θέση πριν από το χειρισμό της.
- Πριν το χειρισμό οποιασδήποτε βάνας, είναι σημαντικό να επαληθεύουμε ότι όλες οι αποστραγγίσεις και οι δειγματοληψίες είναι κλειστές. Αν η διαδικασία λειτουργίας απαιτεί μια συγκεκριμένη σειρά ενεργειών για την αλλαγή θέσης βανών – να την ακολουθούμε.
- Αν ένας χειρισμός βανών πραγματοποιείται από 2 ή περισσότερες ομάδες, να βεβαιωνόμαστε ότι όλες οι θέσεις βανών είναι σωστές πριν προχωρήσουμε.

Να αφιερώνουμε επιπλέον χρόνο για να ελέγξουμε την κατάσταση πριν χρησιμοποιήσουμε χειροκίνητες βάνες