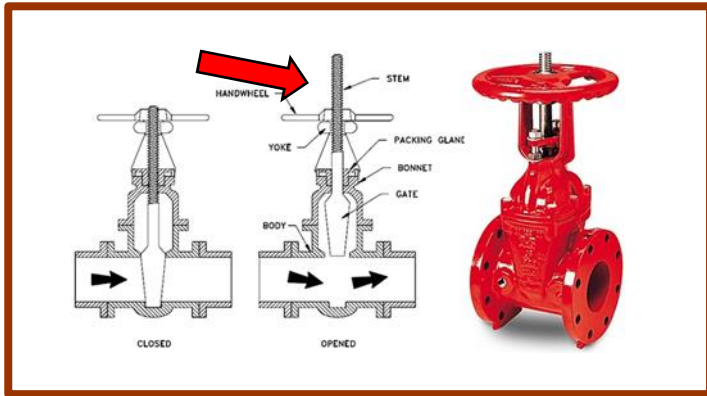
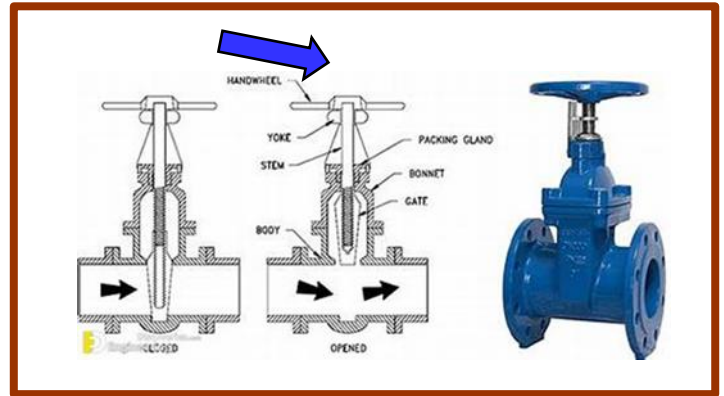


## Μία «παγίδα λάθους» μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφή

Ιανουάριος 2024



Εικόνα 1: Gate βάνες ανερχόμενου βάκτρου



Εικόνα 2: Gate βάνες σταθερού βάκτρου

Ένα terminal καυσίμων εκφόρτωνε μεγάλη ποσότητα βενζίνης από πλοίο σε διαφορετικές δεξαμενές αποθήκευσης. Ο προϊστάμενος υπολόγισε λανθασμένα το χρόνο πλήρωσης της δεξαμενής και η δεξαμενή υπερχειλίσε εντός της λεκάνης ασφαλείας (ανάχωμα). Δυστυχώς, η βάνη αποστράγγισης του βρόχινου νερού της λεκάνης είχε μείνει ανοιχτή και η βενζίνη κατέληξε στη λεκάνη συγκράτησης κοντά στην περιοχή Βιολογικού Καθαρισμού Λυμάτων (WWT). Οι αντλίες στην περιοχή του WWT δεν είχαν χαρακτηριστεί ως διαβαθμισμένες για εύφλεκτους ατμούς. Οι ατμοί αναφλέχθηκαν και η φωτιά εξαπλώθηκε προς τα πίσω, δηλαδή προς τη δεξαμενή που υπερχειλίσε. Μια σειρά από εκρήξεις και μια φωτιά σε ολόκληρη την εγκατάσταση είχαν καταστροφικές συνέπειες για το terminal, την κοινότητα και τις περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές γύρω από την εγκατάσταση.

### Πώς συνέβη αυτό;

Η εγκατάσταση αποθήκευσης χρησιμοποιούσε gate βάνες με ανερχόμενο βάκτρο (Εικ. 1) και με σταθερό βάκτρο (Εικ. 2.) στις αποστραγγίσεις της λεκάνης οι οποίες οδηγούσαν στη λεκάνη συγκράτησης όμβριων υδάτων στην περιοχή του WWT. Οι βάνες με το ανερχόμενο βάκτρο επέτρεπαν στους χειριστές να βλέπουν εύκολα τη θέση της βάνας παρατηρώντας το στέλεχος πάνω από τον μηχανισμό χειρισμού της βάνας (**κόκκινο** βέλος). Οι βάνες σταθερού βάκτρου δεν παρέχουν την οπτική ένδειξη της θέσης (**μπλε** βέλος): Το στέλεχος δεν **ανυψώνεται** πάνω από τον μηχανισμό χειρισμού της βάνας όταν το επιστόμιο ανυψώνεται. Ήταν δύσκολο για τους χειριστές να γνωρίζουν την πραγματική θέση της βάνας με το σταθερό βάκτρο στην αποστράγγιση της λεκάνης του αναχώματος της δεξαμενής χωρίς να την περιστρέφουν με το χέρι.

Ο κακός φωτισμός της περιοχής δυσκόλευε τους χειριστές να δουν τις θέσεις των βανών. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. CSB Report NO. 2010.02.I.PR

## Το γνωρίζετε;

- Υπάρχουν δύο τύποι gate βανών που μοιάζουν μεταξύ τους (Εικόνες 1 και 2).
- Η ύπαρξη δύο βανών διαφορετικού τύπου στο ίδιο service μπορεί να δημιουργήσει μια «παγίδα λάθους», δηλαδή μια κατάσταση όπου ένα λάθος είναι πιο πιθανό να συμβεί.
- Οι διαδικασίες λειτουργίας παρέχουν οδηγίες για την ασφαλή λειτουργία μιας διεργασίας. Όταν οι θέσεις βανών μπορεί να προκαλούν σύγχυση, οι εικόνες βοηθούν στην επεξήγηση της σωστής θέσης της βάνας
- Ο κακός φωτισμός σε απομακρυσμένες περιοχές μπορεί να καταστήσει δυσδιάκριτες τις μικρές διαφορές στον εξοπλισμό, ο οποίος ήταν και αίτια σε αυτό το συμβάν.

## Τι μπορούμε να κάνουμε;

- Αν παρατηρήσουμε εξοπλισμό που μοιάζει παρόμοιος αλλά λειτουργεί διαφορετικά, να ενημερώσουμε τον προϊστάμενό μας. Μπορεί να υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να εξαλείψουμε την «παγίδα λάθους»:
  - Να προσθέσουμε εικόνες για να βελτιώσουμε τις διαδικασίες λειτουργίας, δείχνοντας τη σωστή θέση ή τη διάταξη των βανών ή άλλου εξοπλισμού.
  - Να αντικαταστήσουμε ορισμένες βάνες ώστε να λειτουργούν όλες με τον ίδιο τρόπο και να πραγματοποιήσουμε τις αλλαγές αυτές χρησιμοποιώντας τη Διαδικασία Διαχείρισης Αλλαγών (MOC).
- Όπου ο κακός φωτισμός δυσχεραίνει τη λειτουργία, να προτείνουμε τη βελτίωση του φωτισμού στην περιοχή για την μείωση των λαθών και τη βελτίωση της γενικής ασφάλειας (Και πάλι, να ακολουθούμε τη MOC).
- Μερικές εταιρίες θεωρούν τις «παγίδες λάθους» παρ' ολίγον συμβάντα και απαιτούν την αναφορά τους χρησιμοποιώντας το έντυπο αναφοράς παρ' ολίγον συμβάντος ή κάποιο άλλο έντυπο αναφοράς.
- Να δούμε επίσης το Beacon Ιουνίου 2006 για ένα άλλο συμβάν σχετικό με λανθασμένη θέση βάνας.

**Να μην εγκλωβιζόμαστε σε μια «παγίδα λάθους»!**