

Τα εργαλεία & οι συσκευές με μπαταρία μπορεί να είναι πηγές ανάφλεξης



Εικόνα 1. Εξοπλισμός που λειτουργεί με μπαταρία

Οι άνθρωποι φέρνουν σε διαβαθμισμένες περιοχές, συσκευές όπως tablet, κινητά τηλέφωνα και φορητά εργαλεία που λειτουργούν με μπαταρίες ιόντων λιθίου ή μπαταρίες άλλου τύπου. Οι μπαταρίες είναι πηγές ενέργειας που δεν μπορούν να απενεργοποιηθούν με ασφάλεια. Οι εργαζόμενοι και οι εργολάβοι μπορεί να μην συνειδητοποιούν ότι αυτά τα εργαλεία μπορεί να είναι πηγές ανάφλεξης. Ακόμα και μερικά εγκεκριμένα εργαλεία με μπαταρία μπορεί να υποστούν ζημιά αν πέσουν. Μια συσκευή που έχει ταξινομηθεί σωστά για μια διαβαθμισμένη περιοχή, μπορεί να καταστεί ακατάλληλη προσθέτοντας μη εγκεκριμένο περιφερειακό εξοπλισμό, όπως ακουστικά.

Ενώ δεν έχουν αναφερθεί σοβαρά περιστατικά σε χημικές διεργασίες από την χρήση εξοπλισμού που λειτουργεί με μπαταρία, θεωρείται πολύ πιθανό μια μη εγκεκριμένη συσκευή να παράσχει την πηγή ανάφλεξης για μια φωτιά ή έκρηξη. Η χρήση ή η παρουσία μη ταξινομημένου ηλεκτρικού εξοπλισμού σε μια επικίνδυνη περιοχή θα πρέπει να θεωρείται παρ' ολίγον συμβάν— ένα περιστατικό ή μια διαταραχή της λειτουργίας θα μπορούσε να είχε συμβεί αν οι συνθήκες ήταν ελαφρώς διαφορετικές.

Το γνωρίζετε;

- Τα εργαλεία με μπαταρίες μπορεί να μεταφερθούν σε διαβαθμισμένη περιοχή από τεχνίτες συντήρησης ή εργολάβους, πωλητές ή μηχανικούς.
- Οι χειριστές μπορεί να χρησιμοποιούν tablet για την συλλογή δεδομένων κατά τη διάρκεια των ελέγχων στο πεδίο.
- Οι πιο καινούργιες μπαταρίες λειτουργούν σε υψηλότερες τάσεις (>12 V) και μπορούν να δημιουργήσουν ένα σπινθήρα αρκετά μεγάλο για να αναφλέξει εύφλεκτους ατμούς.
- Πολλά εύφλεκτα υλικά έχουν μια Ελάχιστη Ενέργεια Ανάφλεξης (MIE). Οι ελάχιστες ενέργειες ανάφλεξης για κάποια κοινά εύφλεκτα υλικά είναι:

Ένας στατικός σπινθήρας που μπορούμε να αισθανθούμε είναι 1 με 10 mJ. Αυτή είναι αρκετή ενέργεια για να αναφλεχθούν πολλά εύφλεκτα υλικά και κάποιες αναφλέξιμες σκόνες.

Material	MIE (mJ)
Methane	0.28
Gasoline	0.2-0.3
Methanol	0.14
Hydrogen	0.02

- Η αλλαγή ή η αφαίρεση μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει σπινθήρα όταν οι επαφές συνδέονται ή αποσυνδέονται.
- Μη ταξινομημένες συσκευές μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ασφάλεια σε μια διαβαθμισμένη περιοχή ΑΝ εφαρμόζονται οι πρακτικές της άδειας θερμής εργασίας (επιθεώρηση της περιοχής, έλεγχος/παρακολούθηση για εύφλεκτες ατμόσφαιρες, υπογεγραμμένη άδεια θερμής εργασίας, κτλ.).

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- Να γνωρίζουμε την διαβάθμιση των ηλεκτρικών ή επικίνδυνων περιοχών στις περιοχές που εργαζόμαστε. Αν δεν την γνωρίζουμε, να ρωτούμε τον προϊστάμενό μας ή τον μηχανικό που του έχει ανατεθεί η περιοχή.
- Να χρησιμοποιούμε μόνο συσκευές και εξοπλισμό που είναι εγκεκριμένοι για την διαβάθμιση της περιοχής.
- Όταν βλέπουμε άλλους να χρησιμοποιούν εξοπλισμό που λειτουργεί με μπαταρία, να ρωτούμε αν τα εργαλεία έχουν την σωστή ταξινόμηση. Αν τα εργαλεία δεν είναι σωστά ταξινομημένα, να τους ζητούμε να διακόψουν την εργασία μέχρι να ληφθούν τα σωστά μέτρα ασφάλειας.
- Η χρήση μη εγκεκριμένων συσκευών θα πρέπει να αναφέρεται ως παρ' ολίγον συμβάν ή ανασφαλής ενέργεια.

Οι συσκευές με μπαταρίες μπορεί να είναι πηγές ανάφλεξης που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή!