



Ασφαλείς εργασίες συντήρησης – Για τους εργοδότες: ασφαλείς εργαζόμενοι - οικονομικά οφέλη

Τι είναι «συντήρηση»;

Ως συντήρηση νοούνται όλες οι τεχνικές, διοικητικές και διαχειριστικές δράσεις κατά τη διάρκεια ζωής ενός στοιχείου —χώρου εργασίας (κτίριο), εξοπλισμού εργασίας ή μέσων μεταφοράς— για τη διατήρηση ή την αποκατάστασή του σε κατάσταση τέτοια που να του επιτρέπει να εκτελεί την απαιτούμενη λειτουργία (1), παρέχοντάς του παράλληλα προστασία από βλάβες ή φθορές. Στις δραστηριότητες συντήρησης περιλαμβάνονται τα εξής:

- επιθεώρηση,
- δοκιμή,
- μέτρηση,
- επανατοποθέτηση,
- ρύθμιση,
- επισκευή,
- ανίχνευση σφαλμάτων,
- αντικατάσταση εξαρτημάτων,
- τεχνικός έλεγχος.

Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι συντήρησης:

- προληπτική (ενεργητική) συντήρηση: εκτελείται προκειμένου να παραμείνει ένα αντικείμενο λειτουργικό και συνήθως σχεδιάζεται και προγραμματίζεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή,
- διορθωτική (κατασταλτική) συντήρηση: επισκευή ενός αντικειμένου μετά από ξαφνική βλάβη ή διακοπή λειτουργίας, ώστε να λειτουργήσει εκ νέου· πρόκειται για μη προγραμματισμένη, απρόβλεπτη εργασία, η οποία συνδέεται συνήθως με μεγαλύτερους κινδύνους και πηγές κινδύνου από ό,τι η προληπτική συντήρηση.

Πηγές κινδύνου και κίνδυνοι

Συντήρηση πραγματοποιείται σε όλους τους κλάδους και από όλα σχεδόν τα επαγγέλματα και δεν αφορά αποκλειστικά τους τεχνικούς συντήρησης και τους μηχανικούς. Έτσι, οι εργαζόμενοι που εκτελούν εργασίες συντήρησης εκτίθενται σε μεγάλο αριθμό παραγόντων κινδύνου —χημικών, σωματικών, βιολογικών ή ψυχοκοινωνικών. Ενδέχεται να διατρέχουν κίνδυνο λόγω:

- ανάπτυξης μυοσκελετικών παθήσεων, λόγω εργασίας υπό άβολες στάσεις, ενίοτε και υπό δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες (π.χ. κρύο),
- έκθεσης σε αμίαντο, κατά τη συντήρηση παλαιών κτιρίων ή βιομηχανικών εγκαταστάσεων,
- ασφυξίας σε στενούς και κλειστούς χώρους,
- έκθεσης σε χημικούς παράγοντες (π.χ. λίπη, διαλύτες, διαβρωτικά),
- έκθεσης σε βιολογικούς κινδύνους, όπως ηπατίτιδα Α, λεγεωνέλα,
- έκθεσης σε σκόνη, συμπεριλαμβανομένων καρκινογόνων σωματιδίων σκόνης ξύλου,
- ατυχημάτων (κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων πτώσεων αντικειμένων ή πτώσεων από αντικείμενα ή λόγω της πρόσκρουσης σε εξαρτήματα μηχανημάτων).

(1) Γαλλικός Οργανισμός Τυποποίησης. Ορολογία συντήρησης. Πρότυπο NF-EN 13306. X 60-319, AFNOR, Saint-Denis La Plaine, Ιούλιος 2001.

(Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπε ενημερωτικό δελτίο «Συντήρηση και EAY — Η στατιστική εικόνα».)

Πτυχές της διαδικασίας συντήρησης που αφορούν την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία (EAY)

Η διαδικασία συντήρησης είναι μια από τις δραστηριότητες στον χώρο εργασίας η οποία μπορεί να επηρεάσει την υγεία και την ασφάλεια όχι μόνο των εργαζομένων που εντάσσονται σε αυτόν αλλά και άλλων εργαζομένων, ακόμη και του ευρύτερου κοινού, εάν δεν ακολουθούνται ασφαλείς μέθοδοι εργασίας και εάν η εργασία δεν εκτελείται σωστά.

Οι εργασίες συντήρησης μπορούν να βλάψουν τους εργαζόμενους αλλά και άλλους με τρεις κυρίως τρόπους:

- ατύχημα/τραυματισμός ενδέχεται να προκύψει κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης· για παράδειγμα, οι εργαζόμενοι που επισκευάζουν ένα μηχάνημα μπορεί να τραυματιστούν εάν το μηχάνημα τεθεί κατά λάθος σε λειτουργία, εάν εκτεθούν σε επικίνδυνες ουσίες ή εάν πρέπει να εργαστούν υπό άβολες στάσεις,
- σοβαρά ατυχήματα ενδέχεται να προκαλέσει η κακή ποιότητας συντήρησης, όπως η χρήση ακατάλληλων ανταλλακτικών ή εργαλείων επισκευής,
- η έλλειψη συντήρησης ενδέχεται όχι μόνο να μειώσει τη διάρκεια ζωής του εξοπλισμού ή του κτιρίου, αλλά και να προκαλέσει ατυχήματα· για παράδειγμα, η μη επισκευή φθοράς στο δάπεδο μιας αποθήκης ενδέχεται να προκαλέσει ατύχημα με περνοφόρο όχημα, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό των εργαζομένων και ζημία στα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης.

Πτυχές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη

Λαμβάνοντας υπόψη το ευρύ φάσμα των πηγών κινδύνου και των πιθανών κινδύνων που συνδέονται με τις εργασίες συντήρησης, θα πρέπει ίσως η διαδικασία συντήρησης να συμπεριληφθεί στο συνολικό σύστημα διαχείρισης μιας επιχείρησης. Πρέπει να διενεργείται διεξοδική εκτίμηση κινδύνου που να περιλαμβάνει όλα τα στάδια μιας δραστηριότητας και όλες τις πηγές κινδύνου. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, επειδή είναι πιο ευάλωτες στις δυσμενείς συνέπειες των ατυχημάτων που συμβαίνουν στους χώρους εργασίας.

Δομημένη προσέγγιση

Η διαδικασία συντήρησης ξεκινά από το στάδιο σχεδιασμού και προγραμματισμού. Καθοριστικά ζητήματα είναι η διάθεση επαρκούς χρόνου και πόρων για τις εργασίες συντήρησης, η διασφάλιση κατάρτισης και ικανοτήτων του προσωπικού συντήρησης, η υιοθέτηση ασφαλών συστημάτων εργασίας βασισμένων σε κατάλληλη εκτίμηση κινδύνου, καθώς και η αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ προσωπικού παραγωγής και προσωπικού συντήρησης. Πρέπει να εφαρμόζονται οι κατευθυντήριες γραμμές και να τηρούνται αρχεία. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης, πρέπει να διενεργούνται ειδικοί έλεγχοι (επιθεωρήσεις και δοκιμές) ώστε να διασφαλίζεται ότι η συντήρηση εκτελέστηκε σωστά και ότι ο εξοπλισμός ή ο χώρος εργασίας είναι σε ασφαλή κατάσταση για συνεχή λειτουργία.

Συστήματα εργασίας

Η συντήρηση ενδέχεται να συνεπάγεται διακοπή της διαδικασίας παραγωγής και μπορεί να απαιτήσει από τους εργαζομένους να εργαστούν σε ασυνήθιστους, επικίνδυνους χώρους (π.χ. στο εσωτερικό μηχανημάτων ή εγκατάστασης). Η συντήρηση διενεργείται συχνά υπό συνθήκες πίεσης χρόνου, προκειμένου η διαδικασία παραγωγής που διακόπηκε να ξεκινήσει εκ νέου ή προκειμένου να ολοκληρωθεί εμπρόθεσμα μια προγραμματισμένη εργασία. Οι εργαζόμενοι στη συντήρηση μπορεί επίσης να πρέπει να εργαστούν με μηχανήματα που δεν διαθέτουν τους τυπικούς μηχανισμούς ασφάλειας. Υπάρχουν πολλές συναφείς πηγές κινδύνου και πιθανοί κίνδυνοι, όπως προαναφέρθηκε. Επομένως, πρέπει να υιοθετείται ένα σύστημα βασισμένο στην εκτίμηση κινδύνου, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, η ασφάλεια των εργαζομένων που συμμετέχουν στην τρέχουσα διαδικασία παραγωγής και η ασφαλής εκ νέου θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού μετά τη συντήρηση. Στα έγγραφα τεκμηρίωσης των εργασιών συντήρησης που τηρούνται συνήθως πρέπει να περιλαμβάνεται αρχείο εκτίμησης κινδύνου.

Κατάρτιση

Η ικανότητα των ατόμων που εκτελούν τις εργασίες συντήρησης, συμπεριλαμβανομένων αυτών που πραγματοποιούν επιθεωρήσεις και δοκιμές, είναι ζωτικής σημασίας για την ασφάλεια. Οι περισσότεροι εργαζόμενοι εκτελούν κάποιες εργασίες συντήρησης. Παρά το γεγονός ότι συχνά οι εργαζόμενοι διαθέτουν πολλαπλές δεξιότητες και η καθιερωμένη συντήρηση μπορεί να αποτελέσει μέρος της εργασίας τους, δραστηριότητες που δεν εκτελούνται τακτικά πρέπει επίσης να εντάσσονται στην κατάρτισή τους. Εάν οι εργαζόμενοι επιχειρήσουν να εκτελέσουν εργασίες για τις οποίες δεν έχουν λάβει κατάρτιση ή στις οποίες δεν έχουν πείρα, ενδέχεται να προκληθούν ατυχήματα. **Οι εργοδότες πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι διαθέτουν τις δεξιότητες για την εκτέλεση των αναγκαίων εργασιών, ότι ενημερώνονται σχετικά με τις πιθανές πηγές κινδύνου και τις διαδικασίες ασφαλούς εργασίας και ότι γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν εάν μια κατάσταση υπερβαίνει τις δεξιότητές τους.**

Προμήθεια εξοπλισμού

Κατά τις εργασίες συντήρησης ενδέχεται να απαιτηθεί από τους εργαζομένους να εργαστούν σε επικίνδυνους χώρους, όπως προαναφέρθηκε. Κάτι τέτοιο μπορεί να συνεπάγεται την ανάγκη χρήσης εξοπλισμού που δεν χρησιμοποιείται συνήθως στον χώρο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των μέσων ατομικής προστασίας. Ως εκ τούτου, πρέπει να θεσπίζονται διαδικασίες προμήθειας που διασφαλίζουν ότι τα αναγκαία εργαλεία και ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός (μαζί με την απαιτούμενη κατάρτιση για τη χρήση και τη φροντίδα του εν λόγω εξοπλισμού) είναι διαθέσιμα για ασφαλείς εργασίες συντήρησης. Για παράδειγμα, ο προσωρινός φωτισμός πρέπει να διαθέτει προστασία κατά των εκρήξεων, ενώ πρέπει να παρέχονται τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (π.χ. για την προστασία του αναπνευστικού συστήματος κατά τον καθαρισμό φίλτρων).

Κατά την προμήθεια νέων μηχανημάτων και κτιρίων, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η εύκολη πρόσβαση για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης: **οι κίνδυνοι κατά τη συντήρηση μπορούν να ελαχιστοποιηθούν ή ακόμη και να εξαλειφθούν μέσω του καλού σχεδιασμού του εξοπλισμού εργασίας, της διαθεσιμότητας κατάλληλων εργαλείων και της παροχής πληροφοριών από τον προμηθευτή ή τον κατασκευαστή.**

Υπεργολαβία

Οι επιχειρήσεις αναθέτουν ολοένα και περισσότερο σε τρίτους τις εργασίες συντήρησης, πράγμα που σημαίνει ότι η ανάθεση

και η διαχείριση των συμβάσεων μεταξύ επιχειρήσεων έχει έντονο αντίκτυπο στην ΕΑΥ. Η συντήρηση που εκτελείται από έναν εργολάβο πρέπει να είναι καλά ενσωματωμένη στη ροή των εργασιών μιας επιχείρησης, προκειμένου να διασφαλίζεται η ασφάλεια και η υγεία όλων των εμπλεκόμενων εργαζομένων. Τα παραδείγματα καλής πρακτικής, στα οποία λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες τόσο του εργολάβου όσο και της επιχείρησης, περιλαμβάνουν «προγράμματα καλής γειτονίας», «διαβατήρια ασφάλειας» και διαδικασίες ενημέρωσης. **Κατά τη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης, εκτός από την ικανότητα και την επικοινωνία, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ζητήματα πολιτισμικών και γλωσσικών διαφορών**, στην περίπτωση μεταναστών εργαζομένων, καθώς και ζητήματα που απορρέουν από τις συνθήκες προσωρινής ή περιστασιακής απασχόλησης ορισμένων υπεργολάβων.

Η συντήρηση ως διαδικασία

Είναι σημαντικό να θεωρείται η συντήρηση περισσότερο ως διαδικασία παρά ως μεμονωμένη εργασία. Η εν λόγω διαδικασία ξεκινά με τη φάση **προγραμματισμού των εργασιών**, κατά την οποία διενεργείται συνολική εκτίμηση κινδύνου. Αποφασίζεται το αντικείμενο της εργασίας, προσδιορίζονται οι απαιτούμενοι πόροι (π.χ. εύρος δεξιοτήτων, αριθμός εργαζομένων και καθήκοντα αυτών, απαιτούμενα εργαλεία), αναγνωρίζονται οι πηγές κινδύνου και καθορίζονται τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης που πρέπει να λαμβάνονται. Οι εργαζόμενοι στον τομέα της συντήρησης, ή οι εκπρόσωποί τους, συνιστάται να συμμετέχουν στη διαδικασία προγραμματισμού. **Ο χώρος εργασίας πρέπει να ασφαλιζεται και να διατηρείται καθαρός και ασφαλής**, π.χ. με διακοπή της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος σε κινούμενα μέρη μηχανημάτων και την ενεργοποίηση της λειτουργίας μηχανισμών ασφάλειας, την εγκατάσταση προσωρινού εξοπλισμού, τον καθορισμό σημείων πρόσβασης και διαφυγής κ.λπ. Πρέπει να είναι διαθέσιμα τα **κατάλληλα εργαλεία** (συμπεριλαμβανομένων των μέσων ατομικής προστασίας). **Οι διαδικασίες** που αποφασίστηκαν κατά το στάδιο προγραμματισμού **πρέπει να εφαρμόζονται**, ωστόσο πρέπει παράλληλα να υπάρχει και πρόβλεψη για τη διαχείριση απρόβλεπτων καταστάσεων ή προβλημάτων. Όταν η διαδικασία συντήρησης αποπερατώνεται, πρέπει να ελέγχονται οι εργασίες που εκτελέστηκαν στο πλαίσιο αυτής, ώστε να επιβεβαιώνεται ότι το αντικείμενο που υποβλήθηκε σε συντήρηση είναι και πάλι ασφαλές προς χρήση, ότι έχουν αφαιρεθεί όλα τα στοιχεία απομόνωσής του, ότι έχουν απομακρυνθεί όλα τα εργαλεία και ότι έχουν αφαιρεθεί τυχόν περιττά στοιχεία.

Η διαδικασία πρέπει να τεκμηριώνεται, ενώ τα αρχεία για τις εργασίες που εκτελέστηκαν, καθώς και η αποδοχή της επανέναρξης της λειτουργίας, πρέπει να ελέγχονται και να εγκρίνονται.

Οι εργασίες συντήρησης ενδέχεται να θέσουν τους εργαζομένους σε κίνδυνο, όμως η μη εκτέλεση των εργασιών συντήρησης μπορεί να θέσει σε κίνδυνο ακόμα περισσότερους εργαζομένους. Οι εργοδότες που δεν συντηρούν κατάλληλα τον εξοπλισμό εργασίας ή αγνοούν την ασφάλεια κατά την εγκατάστασή, ιδίως στοιχεία κρίσιμα για την ασφάλεια (π.χ. συστήματα προστασίας και ψύξης, συναγερμούς), διατρέχουν κίνδυνο πρόκλησης καταστροφικών βλαβών.

Περαιτέρω πληροφορίες

Το παρόν ενημερωτικό δελτίο έχει συνταχθεί στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής εκστρατείας για ασφαλείς εργασίες συντήρησης 2010/11. Άλλα σχετικά ενημερωτικά δελτία και περαιτέρω πληροφορίες διατίθενται στον δικτυακό τόπο <http://osha.europa.eu/topics/maintenance>.

Η πηγή αυτή αναπτύσσεται και επικαιροποιείται διαρκώς.