



ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΗ
ΣΥΜΠΑΡΑΤΑΞΗ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Θέσεις για την Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία, την Πυρασφάλεια σε Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις

Η ασφάλεια και υγεία στην εργασία, η πυρασφάλεια και η πρόληψη κινδύνων από εκρηκτικές ατμόσφαιρες αποτελούν βασικούς πυλώνες για τη βιώσιμη λειτουργία της βιομηχανίας, την προστασία των εργαζομένων, την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και τη διασφάλιση του δημόσιου συμφέροντος.

Η **Δημοκρατική Συμπάραταξη Μηχανικών (ΔηΣΥΜ)** θεωρεί ότι η χώρα έχει ανάγκη μιας ουσιαστικής και ριζοσπαστικής μεταρρύθμισης του κανονιστικού πλαισίου που διέπει την αδειοδότηση και τη λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Απαιτείται η υπέρβαση αναχρονιστικών αντιλήψεων και πρακτικών προηγούμενων δεκαετιών και ο εκσυγχρονισμός του θεσμικού πλαισίου διαμόρφωση ενός σύγχρονου που θα ανταποκρίνεται στις τεχνολογικές και βιομηχανικές εξελίξεις, θα ενσωματώνει βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές και διεθνή πρότυπα και θα μετατοπίζει το βάρος του ελέγχου από την αξιολόγηση των προθέσεων και των σχεδίων επί χάρτου στον ουσιαστικό έλεγχο της σύννομης λειτουργίας και της ασφαλούς συντήρησης των εγκαταστάσεων.

Ένα τέτοιο πλαίσιο οφείλει να διασφαλίζει το δημόσιο συμφέρον, τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και την τεκμηρίωση των τεχνικών επιλογών, να προστατεύει το περιβάλλον και να ενσωματώνει αυστηρές προδιαγραφές για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία.

Η ασφάλεια των εγκαταστάσεων δεν μπορεί να αντιμετωπίζεται ως μια τυπική διοικητική διαδικασία που ολοκληρώνεται με την έκδοση μιας άδειας. Αποτελεί μια διαρκή τεχνική ευθύνη που απαιτεί σύγχρονη νομοθεσία, επαρκείς ελέγχους και υψηλό επίπεδο επαγγελματικής επάρκειας.

Σε αυτό το πλαίσιο, το **Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ)** οφείλει να αναλάβει ενεργό ρόλο στην ανάδειξη των θεσμικών κενών και στην κατάθεση τεκμηριωμένων προτάσεων για τον εκσυγχρονισμό του κανονιστικού πλαισίου.

Εκσυγχρονισμός του κανονιστικού πλαισίου για εγκαταστάσεις υγραερίου

Ο ισχύων κανονισμός εγκαταστάσεων υγραερίου για τη βιομηχανία, ο οποίος θεσπίστηκε το 1993, παρουσιάζει σημαντικά κενά σε σχέση με τα σύγχρονα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφάλειας και τις σημερινές τεχνολογικές απαιτήσεις.

Το ΤΕΕ οφείλει να προωθήσει τη σύνταξη ενός νέου ολοκληρωμένου κανονισμού για τις εγκαταστάσεις υγραερίου, ο οποίος θα καλύπτει μεταξύ άλλων:

- την κατασκευή των δικτύων σωληνώσεων με βάση σύγχρονα διεθνή πρότυπα σχεδιασμού, συγκόλλησης και επιθεώρησης (Εφαρμογή European Directive PED/ ΦΕΚ 2278/Β/2016).
- τον υποχρεωτικό έλεγχο των συγκολλήσεων των δικτύων σωληνώσεων πριν από τη θέση σε λειτουργία με ψηφιακό πρωτόκολλο παράδοσης παραλαβής με τις κατάλληλες πνευματικές / υδραυλικές δοκιμές με την υποβολή σειριακών αριθμών (SN) του ελεγκτικού εξοπλισμού.
- το σύνολο του εξοπλισμού να είναι πιστοποιημένο κατά την Οδηγία PED.
- την καθιέρωση υποχρεωτικών περιοδικών επιθεωρήσεων και επαναπιστοποιήσεων των δικτύων σωληνώσεων μεταφοράς

υγραερίου, με διαδικασίες αντίστοιχες με εκείνες που ήδη προβλέπονται για τις δεξαμενές αποθήκευσης αερίων καυσίμων

- την υποχρεωτική εγκατάσταση συστημάτων ανίχνευσης διαρροής αερίων καυσίμων σε επικίνδυνες ζώνες, με χρήση πιστοποιημένων ανιχνευτών κατάλληλων για λειτουργία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες (ATEX), όπως αυτό θα προκύπτει από τη μελέτη της κατηγοριοποίησης εκρηκτικών ζωνών (IEC 60079-10-1/2)
- την καθιέρωση υποχρεωτικού περιοδικού ελέγχου και επαλήθευσης καλής λειτουργίας των συστημάτων ανίχνευσης διαρροών.

Παράλληλα, προτείνεται η δημιουργία **Μητρώου Ελεγκτών Μηχανικών Εγκαταστάσεων Υγραερίου**, με σκοπό την επιθεώρηση υφιστάμενων εγκαταστάσεων που έχουν κατασκευαστεί με βάση παλαιότερα κανονιστικά πλαίσια. Το Μητρώο θα προκύψει ύστερα από διαδικασία εξετάσεων και ελάχιστης αποδεδειγμένης εμπειρίας συμμετοχής σε αντίστοιχες ομάδες ελέγχου σε βιομηχανικό περιβάλλον ή παρακολούθησης σεμιναρίων από διεθνείς πιστοποιημένους φορείς (π.χ. Process Safety από AIChE, IChemE, OSHA κτλ).

Συστηματική ανάλυση κινδύνων διεργασιών

Η διεθνής εμπειρία στη βιομηχανική ασφάλεια έχει καταδείξει ότι η πρόληψη σοβαρών βιομηχανικών ατυχημάτων απαιτεί συστηματική ανάλυση των κινδύνων που σχετίζονται με τις βιομηχανικές διεργασίες.

Αυτό άλλωστε προβλέπεται από τη SEVESO III που ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με την Κ.Υ.Α. 172058/2016 (ΦΕΚ 354/Β'/17.2.2016) κατηγοριοποιώντας τις βιομηχανίες που εφαρμόζεται βάσει κατώτερου και ανώτερου ορίων των επικίνδυνων ρευστών που αποθηκεύουν ή επεξεργάζονται. Η Οδηγία Seveso όπως εναρμονίστηκε στο εθνικό μας δίκαιο με την Κ.Υ.Α. 172058/2016 (ΦΕΚ 354/Β'/17.2.2016) δεν αφορά μικρές

βιομηχανίες/ βιοτεχνίες που βρίσκονται κάτω από τα όρια που τίθενται από την Οδηγία.

Για τον λόγο αυτό, το ΤΕΕ προτείνει την επέκταση και καθιέρωση της υποχρεωτικής εκπόνησης **Process Hazard Analysis (PHA)** για βιομηχανικές εγκαταστάσεις που δεν καλύπτονται από Seveso III και περιλαμβάνουν διεργασίες με επικίνδυνες ή εύφλεκτες ουσίες, πριν από την έγκριση εγκατάστασης νέου εξοπλισμού ή την ουσιαστική τροποποίηση υφιστάμενων εγκαταστάσεων

Η ανάλυση αυτή θα πρέπει να πραγματοποιείται με αναγνωρισμένες διεθνείς μεθοδολογίες, όπως η **HAZOP (Hazard and Operability Study)**, η οποία αποτελεί την πλέον διαδεδομένη πρακτική στη χημική και πετροχημική βιομηχανία για τη συστηματική αναγνώριση κινδύνων και την πρόληψη βιομηχανικών ατυχημάτων.

Υποχρεωτική τεκμηρίωση κινδύνου εκρηκτικών ατμοσφαιρών

Η εφαρμογή της νομοθεσίας για τις εκρηκτικές ατμόσφαιρες (ΠΔ 43/2003) παραμένει σε πολλές περιπτώσεις αποσπασματική.

Για τον λόγο αυτό, το ΤΕΕ προτείνει:

- η εκπόνηση μελέτης ATEX να αποτελεί υποχρεωτική προϋπόθεση για την έγκριση και τη γνωστοποίηση λειτουργίας βιομηχανικών εγκαταστάσεων στις οποίες δύναται να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες
- στο πληροφοριακό σύστημα **Open Business** να καθιερωθεί υποχρεωτικό πεδίο τεκμηρίωσης σχετικά με την ύπαρξη μελέτης ATEX

- σε περιπτώσεις όπου μια εγκατάσταση εξαιρείται από την υποχρέωση εκπόνησης μελέτης ATEX, ο αρμόδιος μηχανικός να τεκμηριώνει ρητά και με ευθύνη του την εξαίρεση

Η πλήρης εφαρμογή ευρωπαϊκών προτύπων και η ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία κρίνεται απαραίτητη.

Η πρόληψη κινδύνων έκρηξης δεν μπορεί να βασίζεται σε αποσπασματικές πρακτικές αλλά σε συστηματική και τεκμηριωμένη αξιολόγηση κινδύνου.

Δημιουργία μητρώου εγκαταστατών δικτύων αερίων καυσίμων

Η τεχνική επάρκεια των συνεργείων εγκατάστασης αποτελεί κρίσιμο παράγοντα ασφάλειας των εγκαταστάσεων.

Το ΤΕΕ πρέπει να προωθήσει τη δημιουργία **Μητρώου Εγκαταστατών Σταθμών και Δικτύων Υγραερίου, CNG και LNG**, καθώς και την καθιέρωση υποχρεωτικής θεωρητικής και τεχνικής εκπαίδευσης των εγκαταστατών μέσω εξειδικευμένων προγραμμάτων επιμόρφωσης του ΤΕΕ.

Η συνεχής εκπαίδευση και πιστοποίηση των τεχνικών συνεργείων αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των εγκαταστάσεων.

Ενίσχυση των δημόσιων ελεγκτικών μηχανισμών

Η Πολιτεία φέρει σημαντική ευθύνη για την υποστελέχωση των δημόσιων φορέων ελέγχου που είναι αρμόδιοι για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων.

Σοβαρές ελλείψεις προσωπικού παρατηρούνται μεταξύ άλλων:

- στην Πυροσβεστική Υπηρεσία
- στο Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας
- στις Διευθύνσεις Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος των Περιφερειών
- στις αρμόδιες υπηρεσίες των Υπουργείων.

Παράλληλα, η σημερινή αδειοδοτική διαδικασία δίνει δυσανάλογη έμφαση στον διοικητικό έλεγχο της πρόθεσης ίδρυσης μιας δραστηριότητας, ενώ δεν συνοδεύεται από αντίστοιχα ισχυρούς μηχανισμούς ελέγχου κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Η ενίσχυση των ελέγχων λειτουργίας και της τεχνικής εποπτείας των βιομηχανικών δραστηριοτήτων αποτελεί κρίσιμη προϋπόθεση για την αποτελεσματική προστασία της ασφάλειας και του περιβάλλοντος.

Εκσυγχρονισμός του πλαισίου συμμετοχής των εργαζομένων στην ασφάλεια και υγεία

Είναι αναγκαίος ο εκσυγχρονισμός του θεσμικού πλαισίου που διέπει τη συμμετοχή των εργαζομένων στις Επιτροπές Υγείας και Ασφάλειας των επιχειρήσεων, ώστε να ενισχυθεί ουσιαστικά η πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων, η λογοδοσία και η διαφάνεια στη λειτουργία των εγκαταστάσεων, καθώς και η ανάπτυξη ισχυρής κουλτούρας ασφάλειας στους χώρους εργασίας.

Δημιουργία επιτροπής διερεύνησης τεχνικών ατυχημάτων στο ΤΕΕ

Το ΤΕΕ πρέπει να προχωρήσει στη δημιουργία μόνιμης **επιτροπής διερεύνησης τεχνικών ατυχημάτων**, επιτελώντας το έργο του ως θεσμοθετημένος τεχνικός σύμβουλος του κράτους, στελεχωμένη από έμπειρους μηχανικούς καθώς και από επίτιμα και συνταξιούχα μέλη με σημαντική επαγγελματική εμπειρία.

Η επιτροπή αυτή θα έχει ως στόχο:

- την διερεύνηση-τεχνική ανάλυση σοβαρών ατυχημάτων
- την εξαγωγή συμπερασμάτων για τη βελτίωση της νομοθεσίας και των πρακτικών ασφάλειας
- τη μεταφορά τεχνικής εμπειρίας και γνώσης στους νεότερους μηχανικούς.

Η ευθύνη του μηχανικού

Η ασφάλεια των εγκαταστάσεων δεν είναι μια τυπική διοικητική υποχρέωση.

Η υπογραφή του μηχανικού δεν αποτελεί τυπική διαδικασία. Αποτελεί πράξη επιστημονικής και τεχνικής ευθύνης, εγγύηση για την ασφάλεια των εργαζομένων, των εγκαταστάσεων και της κοινωνίας.

Η ενίσχυση της ασφάλειας των εγκαταστάσεων δεν προστατεύει μόνο τους εργαζομένους και τις τοπικές κοινωνίες, αλλά και το κύρος του τεχνικού κόσμου και του επαγγέλματος του μηχανικού.

Η ασφάλεια δεν είναι εμπόδιο στην ανάπτυξη. Είναι προϋπόθεση βιώσιμης ανάπτυξης και βασικός δείκτης τεχνικού πολιτισμού μιας χώρας.

Και σε αυτή την προσπάθεια, ο ρόλος των μηχανικών — και του ΤΕΕ — είναι καθοριστικός.