

Κ.Δ.Π. 530/2010	Το περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Κώδικας Πρακτικής για τις Εγκαταστάσεις Υγραερίου) Διάταγμα του 2010		
Παράγραφος Κώδικα:	-		
Έκδοση:	1.0		
Ημερομηνία έκδοσης:	22.07.2019		
Ερώτηση:	Εγκατάσταση και χρήση υγραερίου σε κτήρια που χαρακτηρίζονται ψηλά π.χ. δίδυμοι πύργοι στη Λεμεσό. Επιτρέπεται η εγκατάσταση και η χρήση υγραερίου για οικιστικό ή εμπορικό σκοπό π.χ. εστιατόριο και εάν ναι κάτω από ποιες προϋποθέσεις;		
Απάντηση:	Η περί Πετρελαιοειδών νομοθεσία δεν απαγορεύει τη χρήση υγραερίου σε πολυώροφα κτήρια. Απαγορεύει όμως ρητά την αποθήκευση και χρήση του σε υπόγειο χώρο. Επίσης, ο Κώδικας Πρακτικής για τις Εγκαταστάσεις Υγραερίου με συγκεκριμένο πεδίο εφαρμογής δεν περιορίζει τη χρήση υγραερίου σε πολυώροφα κτήρια νοουμένου ότι η εγκατάσταση ικανοποιεί τις πρόνοιες του Κώδικα και τυχόν άλλα πρόσθετα μέτρα προστασίας και πρόληψης λόγω της ιδιαιτερότητας της εγκατάστασης. Περιορισμοί και προϋποθέσεις τίθενται στην αποθήκευση του υγραερίου. Για παράδειγμα στην υπέργεια ή υπόγεια αποθήκευση, στις αποστάσεις διαχωρισμού των δεξαμενών από σύνορα οδών ή από πηγές ανάφλεξης, τον εφοδιασμό με ικανοποιητικά συστήματα πρόληψης και καταπολέμησης πυρκαγιάς. Γενικά όμως, η αποθήκευση υγραερίου δεν μπορεί να γίνεται εντός κτηρίου, εκτός εάν πρόκειται για φορητό δοχείο και υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις που προνοεί η περί Πετρελαιοειδών νομοθεσία (Καν. 100ΙΓ μέχρι και 100ΙΗ και 100ΙΘ). Για την εγκατάσταση και χρήση υγραερίου σε ψηλά κτήρια ή σε απλές / συνήθεις πολυκατοικίες, δηλαδή μέχρι 5-6 ορόφους, απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός για την αποφυγή και αντιμετώπιση της διαρροής υγραερίου, την ανάφλεξη, την πυρκαγιά ή και έκρηξη. Λόγω του ύψους του κτηρίου, η πρόσβαση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Κύπρου (ΠΥΚ) στο κτήριο καθίσταται δύσκολη όπως και η χρήση του συμβατικού εξοπλισμού πυρόσβεσης που έχει στη διάθεσή της εξαιτίας των λειτουργικών περιορισμών π.χ. πίεση νερού, ύψος κλίμακας. Επομένως, απαιτείται όπως ο ιδιοκτήτης του έργου σε συνεργασία με το Σύμβουλο Μηχανικό του έργου, εκπονήσει περιεκτική μελέτη πυρασφάλειας (cause and effect matrix) πριν την ανέγερση του πολυώροφου κτηρίου ώστε να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα. Η μελέτη αυτή, τα μέτρα και οι σχετικές διαδικασίες πρόσβασης, εκκένωσης του κτηρίου, ενεργοποίησης των συστημάτων πυρόσβεσης, λειτουργίας των προνοιών για πυροδιαμερισματοποίηση, λειτουργίας του εξαερισμού μετά τη κατάσβεση κ.ά. πρέπει να τίθενται εκ των προτέρων υπόψη της		

ΠΥΚ. Εκτός από τα πιο πάνω, ο ενδιαφερόμενος πρέπει να είναι σε θέση να ικανοποιήσει τυχόν πρόσθετες τεχνικές απαιτήσεις που η ΠΥΚ ενδεχομένως να καθορίσει.

Σύμφωνα με την περί ασφάλειας και υγείας στην εργασία νομοθεσία, απαιτείται όπως επιπρόσθετα ετοιμαστεί γραπτή εκτίμηση του κινδύνου πυρκαγιάς και έκρηξης. Η εκτίμηση αυτή που θα πραγματοποιηθεί για τη συγκεκριμένη επιχειρηματική δραστηριότητα αναμένεται να εντοπίσει τις πηγές κινδύνου, να αξιολογήσει τους κινδύνους και να καταλήξει σε σειρά μέτρων προστασίας και πρόληψης που θα εξαλείφουν ή θα τους μειώνουν σε αποδεκτό επίπεδο τα οποία και πρέπει να εφαρμόσουν.

Με βάση τα πιο πάνω, η εγκατάσταση υγραερίου σε ψηλό όροφο κτηρίου (π.χ. στον δέκατο έκτο όροφο ενός κτηρίου στον οποίο θα λειτουργήσει εστιατόριο), δεν απαγορεύεται νοουμένου ότι η εγκατάσταση του υγραερίου γίνει σύμφωνα με τον Κώδικα, ληφθούν εκ των προτέρων τα μέτρα προστασίας και πρόληψης που καθόρισε η γραπτή εκτίμηση του κινδύνου. Τέτοια μέτρα αφορούν:

- (α) την πυρόσβεση με εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού (wet riser, πυροσβεστικές φωλιές κ.λπ.)
- (β) την ταχεία και απρόσκοπτη πρόσβαση της ΠΥΚ στο χώρο π.χ. εγκατάσταση ειδικών προδιαγραφών ανελκυστήρα για χρήση από την ΠΥΚ σε περίπτωση πυρκαγιάς και
- (γ) τα ενεργητικά και παθητικά μέτρα πυροπροστασίας π.χ. σύστημα πυρανίχνευσης και αγγελτήρων πυρκαγιάς, σύστημα καταιονισμού και πυροδιαμερίσματα.

Όσο αφορά την εγκατάσταση υγραερίου, αναμένεται ότι η κατακόρυφη όδευση του υγραερίου στο κτήριο θα γίνει μέσα από επαρκώς αεριζόμενο πυράντοχο διαμέρισμα (vertical riser) αποκλειστικά για το δίκτυο υγραερίου και το δίκτυο σωληνώσεων θα είναι χωρίς ενώσεις ή ραφές (seamless). Το διαμέρισμα αυτό θα έχει ανοίγματα που θα επιτρέπουν τον φυσικό αερισμό καθόλο το ύψος του με το άνοιγμα στο χαμηλότερο σημείο να οδηγεί στο ύπαιθρο. Τα σημεία οριζόντιας εισόδου του δικτύου υγραερίου σε όροφο από τα οποία θα εισέλθει η σωλήνα υγραερίου, θα στεγανοποιούνται με πυράντοχο αρμό όπως επίσης και τα σημεία όπου η σωλήνα διέρχεται από ενώσεις διαστολής (expansion joints) του κτηρίου. Για κάθε συσκευή κατανάλωσης θα εγκαθίσταται ξεχωριστή σωλήνα υγραερίου, η οποία θα καταλήγει σε πυράντοχο εύκαμπτο αγωγό κατά EN 14800. Όλο το οριζόντιο δίκτυο εντός κτηρίου πρέπει να είναι εγκατεστημένο επιφανειακά σε κατάλληλο ύψος από το δάπεδο για να αποφεύγονται οι μηχανικές καταπονήσεις και να επιτρέπεται η εύκολη πρόσβαση για έλεγχο και συντήρηση. Εντός δαπέδων δεν επιτρέπεται να τοποθετηθεί οποιαδήποτε σωλήνα υγραερίου. Νοείται, επίσης, ότι στο δίκτυο υγραερίου θα εγκατασταθούν όλες οι ασφαλιστικές διατάξεις και συστήματα ανίχνευσης διαρροής υγραερίου που προβλέπονται στον Κώδικα Πρακτικής για τις Εγκαταστάσεις Υγραερίου και ανεξάρτητο του υπόλοιπου κτηρίου σύστημα καταιονισμού για όλο το εστιατόριο (κουζίνα, χώρος εστίασης και αποθηκευτικοί χώροι του εστιατορίου).

	Σχετικά πρότυπα για τον σχεδιασμό, την κατασκευή, την εγκατάσταση, τη δοκιμή, τη λειτουργία, τη συντήρηση του δικτύου σωληνώσεων, των ενώσεων και των εύκαμπτων αγωγών είναι, μεταξύ άλλων, τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 1775, EN 15266, EN 14585, EN 14800, όπως αυτά εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίστανται, ή άλλα τουλάχιστον ισοδύναμα.
Αναφορά:	