

# Υγραεριοκίνηση: Κτηριακές Προδιαγραφές για Συνεργεία και Κέντρα Ελέγχου

Έλενα Ζαχαρίου  
Λειτουργός Βιομηχανικών  
Εφαρμογών

# Νομιμοποίηση της Υγραεριοκίνησης

**8.4.2016 Έκδοση  
Διατάγματος  
που επιτρέπει τη χρήση  
υγραερίου κίνησης ως  
κινητήριου δύναμης στα  
μηχανοκίνητα οχήματα**



## Ιδιότητες και χαρακτηριστικά Υγραερίου

- Σε συνθήκες περιβάλλοντος το υγραερίου (προπάνιο ή βουτάνιο ή μείγμα των δύο) βρίσκεται σε αέρια κατάσταση
- Με αύξηση της πίεσης μπορεί να υγροποιηθεί
- Σε υγρή μορφή καταλαμβάνει το 1/250 περίπου του όγκου του αερίου και μπορεί έτσι να αποθηκευτεί πιο εύκολα σε δοχεία
- Με τη χρήση κατάλληλων ουσιών, προσδίδεται χαρακτηριστική οσμή με σκοπό να γίνεται αντιληπτή η παρουσία του σε περιπτώσεις διαρροής

# Ιδιότητες και χαρακτηριστικά Υγραερίου

- Αναφλέξιμο όταν αναμειχθεί με τον αέρα (2% έως 10% όγκος υγραερίου προς αέρα)
- Μεγαλύτερη πυκνότητα από αυτή του αέρα
- Φιλικό προς το περιβάλλον
- Μη τοξικό





# ΧΩΡΟΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ



# Όροι που επιβάλλονται από το ΤΕΕ

**Βασίζονται στις διατάξεις:**

- **των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας στου Χώρου Εργασίας Κανονισμών**
- **Κώδικες Πρακτικής για το Υγραέριο**

# Θέση ως προς τη στάθμη του εδάφους

- Ισόγειος ή υπέργειος χώρος
- Δεν επιτρέπεται η επικοινωνία με υπόγειους χώρους (π.χ. κλιμακοστάσιο ή καταπακτή)

## Λάκκοι - Φρεάτια

- Δεν πρέπει να υπάρχει τάφρος (λάκκος) για αλλαγή λαδιού ή πρόσβαση κάτω από το όχημα (με εξαίρεση τα κέντρα τεχνικού ελέγχου)
- Απαγορεύεται η ύπαρξη ανοικτών λάκκων, φρεατίων ή αποχετευτικών καναλιών εντός του υποστατικού



## Εντός του χώρου

- Απαγορεύεται η χρήση ανοικτής φλόγας
- Πρέπει να υπάρχει επαρκής γείωση τόσο του εξοπλισμού όσο και των σωληνώσεων και δοχείων για ικανοποιητική απαγωγή των ηλεκτροστατικών φορτιών που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν σπινθήρες
- Καλός αερισμός

## Ανιχνευτές Υγραερίου - Σταθεροί

- Επαρκής αριθμός (ανάλογα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και του χώρου)
- Βιομηχανικού τύπου (commercial ή industrial)
- Ορθή τοποθέτηση
- Ενεργοποίηση συστήματος προειδοποίησης με σειρήνα και φωτεινό φάρο

## Ανιχνευτές Υγραερίου – Φορητοί

Αντιεκρηκτικού τύπου  
Ικανότητα ανίχνευσης  
διαρροών υγραερίου για  
τοπικούς ελέγχους σε  
σημεία του υποστατικού  
ή του οχήματος  
που μετατρέπεται,  
συντηρείται, επιδιορθώνεται  
ή ελέγχεται



## Ειδική Σήμανση για Υγραέριο

- Σήμανση για προειδοποίηση ύπαρξης υγραερίου
- Σήμανση για απαγόρευση του καπνίσματος και θερμών εργασιών
- Τοποθέτηση σε εμφανή σημεία
- Ελάχιστες διαστάσεις 20 x 20 cm

# Ειδική Σήμανση για Υγραέριο

LPG



ΥΓΡΑΕΡΙΟ

ΛΙΑΝ ΕΥΦΛΕΚΤΟΝ

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

ΚΛΕΙΣΤΕ ΤΑ ΚΙΝΗΤΑ

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ Ή  
Η ΚΟΠΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΕΝ ΘΕΡΜΩ

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΚΟΠΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΜΕ ΔΙΣΚΟ

# Αποθήκευση Υγραερίου

**Επιτρέπεται για σκοπούς δοκιμής:**

- η υπέργεια αποθήκευση υγραερίου κίνησης σε δεξαμενές
- χωρητικότητα σε νερό από 450 μέχρι 500 λίτρα

**Απαγορεύεται η πώληση ή άλλη διάθεση υγραερίου κίνησης**

**Συνίσταται η τοποθέτηση έτοιμων κιτ για γέμισμα (πιστοποιημένων με την Οδηγία PED)**

# Αποθήκευση Υγραερίου

**Πρέπει να εκδοθεί Άδεια Αποθήκευσης Πετρελαιοειδών σύμφωνα με τον περί Πετρελαιοειδών Νόμο**

**Πρέπει να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις κυρίως του Κώδικα Πρακτικής για Εγκαταστάσεις Υγραερίου (Κ.Δ.Π. 176/2010)**

# Υφιστάμενη Κατάσταση στην Κύπρο

- Ένα (1) αδειοδοτημένο πρατήριο πετρελαιοειδών με υγραέριο
- Αναμένεται η λειτουργία του πρώτου πρατηρίου πετρελαιοειδών με υγραέριο εντός του 2017
- Υποβολή 21 αιτήσεων για λειτουργία πρατηρίων πετρελαιοειδών με υγραέριο





# Υφιστάμενη Κατάσταση στην Κύπρο

- **84 Αδειοδοτημένοι Τεχνίτες Συστημάτων Υγραεριοκίνησης (πληροφορία από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών)**
- **25 εγγεγραμμένα οχήματα (πληροφορία από Τμήμα Οδικών Μεταφορών)**

Ευχαριστώ για την προσοχή σας