

# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

20 Απριλίου 2023

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 2570

## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 118664

**Καθορισμός όρων, προϋποθέσεων και τεχνικών προδιαγραφών για την εγκατάσταση πρατηρίων υδρογόνου για την κίνηση οχημάτων οδικών μεταφορών.**

**ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ -  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) Της παρ. 7 του άρθρου 114 του ν. 4070/2012 «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις» (Α' 82).

β) Του ν. 4439/2016 «Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2014 για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, απλοποίηση διαδικασίας αδειοδότησης και άλλες διατάξεις πρατηρίων παροχής καυσίμων και ενέργειας και λοιπές διατάξεις» (Α' 222).

γ) Τις διατάξεις του ν. 4843/2021 «Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 «σχετικά με την τροποποίηση της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση», προσαρμογή στον Κανονισμό 2018/1999/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 σχετικά με τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα και στον κατ' εξουσιοδότηση Κανονισμό 2019/826/ΕΕ της Επιτροπής, της 4ης Μαρτίου 2019, «για την τροποποίηση των Παραρτημάτων VIII και IX της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το περιεχόμενο των περιεκτικών αξιολογήσεων του δυναμικού αποδοτικής θέρμανσης και ψύξης» και συναφείς ρυθμίσεις για την ενεργειακή απόδοση στον κτιριακό τομέα, καθώς και την ενίσχυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και του ανταγωνισμού στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, και άλλες επείγουσες διατάξεις».

δ) Τον Κανονισμό 2022/869 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2022

«σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές για τις διευρωπαϊκές ενεργειακές υποδομές, την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 715/2009, (ΕΕ) 2019/942 και (ΕΕ) 2019/943 και των οδηγιών 2009/73/ΕΚ και (ΕΕ) 2019/944 και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 347/2013».

ε) Του ν. 4622/2019 «Επιτελικό κράτος: Οργάνωση, λειτουργία και διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων και της Κεντρικής Δημόσιας Διοίκησης» (Α' 133).

στ) Του άρθρου 90 του Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα (π.δ. 163/2005, Α' 98), όπως διατηρήθηκε σε ισχύ με την παρ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α' 133).

ζ) Του π.δ. 123/2017 «Οργανισμός του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών» (Α' 151).

η) Του π.δ. 132/2017 «Οργανισμός του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας» (Α' 160).

θ) Του π.δ. 41/2018 «Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων» (Α' 80), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις διατάξεις του ν. 4710/2020 (Α' 142).

ι) Της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/42489/1824//2019 Εγκύκλιο με θέμα «Διευκρινίσεις για την εφαρμογή του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων».

ια) Του π.δ. 83/2019 «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 121).

ιβ) Του π.δ. 84/2019 «Σύσταση και κατάργηση Γενικών Γραμματειών και Ειδικών Γραμματειών/Ενιαίων Διοικητικών Τομέων Υπουργείων» (Α' 123).

ιγ) Του π.δ. 62/2020 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 155).

ιδ) Του π.δ. 2/2021 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 2).

ιε) Της υπ' αρ. 2/7.1.2021 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Νικόλαο Ταγαρά» (Β' 45).

ιστ) Του π.δ. 22/2023 «Αποδοχή παραίτησης Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών» (Α' 46).

ιζ) Της υπό στοιχεία Υ1/1-3-2023 απόφασης του Πρωθυπουργού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υπουργό Επικρατείας, Γεώργιο Γεραπετρίτη» (Β' 1181).

ιη) Της υπ' αρ. 102555/2-4-2023 κοινής απόφασης του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Επικρατείας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Υποδομών και Μεταφορών, Μιχαήλ Παπαδόπουλο» (Β' 2133).

ιθ) Το υπ' αρ. 4089/05-01-2023 έγγραφο της Διεύθυνσης Διοίκησης (Δ4) «Αναπλήρωση Προϊσταμένου Γενικής Διεύθυνσης» με το οποίο ορίστηκε να ασκεί (ex lege) καθήκοντα Αναπληρωτή Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Οχημάτων και Εγκαταστάσεων ο Ανάργυρος Κουζής, μόνιμος υπάλληλος του κλάδου ΠΕ Μηχανικών με Α' β.

κ) Το υπ' αρ. 8526/11-01-2023 έγγραφο του Γενικού Γραμματέα Μεταφορών «Ανάληψη καθηκόντων Αναπληρωτή Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Οχημάτων και Εγκαταστάσεων, της Γενικής Γραμματείας Μεταφορών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών» με το οποίο ανέλαβε να ασκεί (ex lege) καθήκοντα Αναπληρωτή Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Οχημάτων και Εγκαταστάσεων ο Ανάργυρος Κουζής, μόνιμος υπάλληλος του κλάδου ΠΕ Μηχανικών με Α' β.

κα) Την υπ' αρ. οικ. 77226/1/27-10-2017 απόφαση «Καθορισμός και εξειδίκευση των απαιτούμενων λεπτομερειών εφαρμογής και των τεχνικών προδιαγραφών του Εθνικού πλαισίου πολιτικής, για την ανάπτυξη της αγοράς υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών και για την υλοποίηση των σχετικών υποδομών» (Β' 3824).

2. Τη δράση πολλαπλής επιχορήγησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Γερμανικού Ομοσπονδιακού Υπουργείου Οικονομικών Υποθέσεων και Δράσης για το Κλίμα προς Ελληνική Κυβέρνηση «Technical Support for the Implementation of the National Hydrogen Strategy of Greece (H2Greece)», Annex I to the Contribution Agreement (CRIS No. REFORM/IM2022/025).

3. Την υπ' αρ. 77226/1/27-10-2017 απόφαση «Καθορισμός και εξειδίκευση των απαιτούμενων λεπτομερειών εφαρμογής και των τεχνικών προδιαγραφών του Εθνικού πλαισίου πολιτικής, για την ανάπτυξη της αγοράς υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών και για την υλοποίηση των σχετικών υποδομών» που αφορά το «Σχέδιο Εθνικής Στρατηγικής προώθησης Τεχνολογιών και Εφαρμογών Υδρογόνου και Ανανεώσιμων Αερίων» (Β' 3824).

Και αφού λάβαμε υπόψη:

1. Τις απόψεις και τα σχόλια των εμπειρογνομόνων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στα πλαίσια της αναφερόμενης δράσης.

2. Τις απόψεις του Αρχηγείου του Πυροσβεστικού Σώματος για τα θέματα πυρασφάλειας που αναφέρονται στο σχετικό άρθρο της απόφασης.

3. Την υπ' αρ. 104153/03-04-2023 εισηγητική έκθεση δημοσιονομικών επιπτώσεων της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών, του Υπ.Υ.Με. βάσει της οποίας δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού

Και επειδή:

Καθίσταται επιτακτική η ανάγκη καθορισμού των όρων και προϋποθέσεων ίδρυσης και λειτουργίας πρατηρίων υδρογόνου σε αέρια φάση ή/και μικτών πρατηρίων υδρογόνου σε αέρια φάση, υγρών καυσίμων,

υγραερίου (LPG), πεπιεσμένου φυσικού αερίου (CNG), υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG), ή/και λοιπών εναλλακτικών καυσίμων [όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2014/94/ΕΕ, που ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το άρθρο 2, του ν. 4439/2016 (Α' 222)], υπό οποιονδήποτε συνδυασμό αυτών, καθώς αποτελεί βασική προϋπόθεση για την απρόκοπη Ευρωπαϊκή χρηματοδότηση διαφόρων Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων στα οποία συμμετέχουν εμπλεκόμενοι φορείς για τη διάδοση του υδρογόνου, αποφασίζουμε:

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

#### ΟΡΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

##### Άρθρο 1

##### Αντικείμενο - Πεδίο εφαρμογής

1. Η παρούσα απόφαση καθορίζει τους όρους, τις προϋποθέσεις, τις τεχνικές προδιαγραφές για την εγκατάσταση και λειτουργία αμιγών ή μικτών πρατηρίων υδρογόνου σε αέρια φάση δημόσιας ή ιδιωτικής χρήσεως, συμπεριλαμβανομένων των πρατηρίων που υλοποιούνται με εξοπλισμό ενιαίας μονάδας μέγιστης αποθήκευσης 2,5 τόνων (tn), ως προς την διάθεση υδρογόνου για χρήση στις οδικές μεταφορές.

2. Με την παρούσα απόφαση καθορίζονται:

α) Οι ελάχιστες εσωτερικές και εξωτερικές αποστάσεις ασφαλείας των χαρακτηριστικών στοιχείων των εγκαταστάσεων των αμιγών ή μικτών πρατηρίων υδρογόνου δημόσιας ή ιδιωτικής χρήσεως, συμπεριλαμβανομένων των πρατηρίων που υλοποιούνται με εξοπλισμό ενιαίας μονάδας.

β) Οι όροι και οι προϋποθέσεις για την ασφαλή κατασκευή, λειτουργία, συντήρηση και επιθεώρηση των κτιριακών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των αμιγών ή μικτών πρατηρίων υδρογόνου δημόσιας ή ιδιωτικής χρήσεως, συμπεριλαμβανομένων των πρατηρίων που υλοποιούνται με εξοπλισμό ενιαίας μονάδας.

γ) Οι τεχνικές προδιαγραφές των κτιριακών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των αμιγών ή μικτών πρατηρίων υδρογόνου δημόσιας ή ιδιωτικής χρήσεως, συμπεριλαμβανομένων των πρατηρίων που υλοποιούνται με εξοπλισμό ενιαίας μονάδας.

δ) Το σύνολο των εγκαταστάσεων ενός αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου δημόσιας ή ιδιωτικής χρήσεως, συμπεριλαμβανομένων των πρατηρίων που υλοποιούνται με εξοπλισμό ενιαίας μονάδας.

3. Τα μικτά πρατήρια υδρογόνου, εκτός από την τήρηση των διατάξεων της παρούσας απόφασης πληρούν τους όρους και προϋποθέσεις των κειμένων εκάστοτε διατάξεων των σχετικών με την ίδρυση και λειτουργία πρατηρίων υγρών ή/και εναλλακτικών καυσίμων σε όσα σημεία δεν αντίκεινται στην παρούσα απόφαση.

4. Για τους όρους και προϋποθέσεις κατασκευής λειτουργίας συντήρησης και επιθεώρησης πρατηρίων υδρογόνου, εφαρμογή έχει η εκάστοτε νεώτερη έκδοση της σειράς προτύπων ISO 19880 στα σημεία που δεν αντίκειται στην παρούσα.

## Άρθρο 2 Ορισμοί

Για την εφαρμογή των διατάξεων της παρούσας απόφασης, ισχύουν οι παρακάτω ορισμοί:

1. «Υδρογόνο»: Το καθαρό υδρογόνο που παρέχεται σε αέρια που πληροί τις προδιαγραφές τροφοδοσίας οχημάτων κυψέλης καυσίμου (FCEVs) σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα (EN 17124:2022).

2. «Σημείο Ανεφοδιασμού Υδρογόνου»: Εγκατάσταση ανεφοδιασμού που παρέχει συμπιεσμένο υδρογόνο (CGH2), μέσω μιας σταθερής ή κινητής εγκατάστασης, η οποία μπορεί να εφοδιάζει μόνο ένα όχημα οδικών μεταφορών τη φορά.

3. «Πρατήριο Υδρογόνου»: Ο Σταθμός Ανεφοδιασμού Υδρογόνου (HRS) ως μεμονωμένη φυσική εγκατάσταση σε συγκεκριμένη τοποθεσία που αποτελείται από ένα ή περισσότερα σημεία ανεφοδιασμού και υπάγεται στα «Πρατήρια Παροχής Καυσίμων και Ενέργειας» της παρ. 7 του άρθρου 114 του ν. 4070/2012 (Α' 82).

Στα πρατήριο υδρογόνου δεν εντάσσονται οι εγκαταστάσεις καυσίμων εντός στεγασμένων σταθμών αυτοκινήτων.

4. Το πρατήριο υδρογόνου αποτελείται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, από τον κάτωθι εξοπλισμό και επιμέρους εγκαταστάσεις:

- α) Σωληνώσεις.
- β) Εύκαμπτους σωλήνες.
- γ) Συμπιεστές.
- δ) Αντλίες.
- ε) Δεξαμενές αποθήκευσης για τη ρύθμιση της πίεσης (pressure buffers).
- στ) Βοηθητικός εξοπλισμός υπό πίεση.
- ζ) Μετρητές, μονάδες ελέγχου ανοικτού ή κλειστού κυκλώματος (PCS).
- η) Μονάδες διανομής (π.χ. διανομέας, εύκαμπτος σωλήνας).
- θ) Διατάξεις ασφαλείας.
- ι) Στηρίγματα, συνδέσεις.
- ια) Μέσα αποθήκευσης.

Ανάλογα με τις κατηγορίες καυσίμων που διακινούνται, τα πρατήρια υδρογόνου κατηγοριοποιούνται ως:

α) «Αμιγή πρατήρια Υδρογόνου», δημοσίας ή ιδιωτικής χρήσης, τα οποίοι ανεφοδιάζουν οχήματα οδικών μεταφορών αποκλειστικά με υδρογόνο.

β) «Μικτά πρατήρια Υδρογόνου», δημοσίας ή ιδιωτικής χρήσης, τα οποίοι ανεφοδιάζουν οχήματα οδικών μεταφορών με υδρογόνο και υγρά ή/και εναλλακτικά καύσιμα, υπό οποιονδήποτε συνδυασμό αυτών.

5. «Εναλλακτικά καύσιμα»: Τα καύσιμα της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4439/2016 (Α' 222).

6. «Χαρακτηριστικά στοιχεία αμιγούς πρατηρίου υδρογόνου»: Οι συμπιεστές, οι μονάδες διανομής, οι δεξαμενές αποθήκευσης συμπιεσμένου υδρογόνου, τα μέσα αποθήκευσης και τα σημεία σύνδεσής τους και η επιτόπια μονάδα παραγωγής υδρογόνου.

7. «Κρίσιμα στοιχεία»: Οι συμπιεστές, οι δεξαμενές αποθήκευσης συμπιεσμένου υδρογόνου, τα μέσα αποθήκευσης και τα σημεία σύνδεσής τους και η επιτόπια μονάδα παραγωγής υδρογόνου.

8. «Χαρακτηριστικά στοιχεία μικτού πρατηρίου υδρογόνου»: Τα αναφερόμενα ως χαρακτηριστικά στοιχεία αμιγούς πρατηρίου υδρογόνου, συμπεριλαμβανομένων των χαρακτηριστικών στοιχείων του μικτού πρατηρίου.

9. «Περίγραμμα πρατηρίου υδρογόνου» Η οριακή γραμμή περιφράξης του πρατηρίου υδρογόνου, συμπληρωμένη με τη νοητή γραμμή περιφράξης της πρόσοψης του οικοπέδου ή γηπέδου αυτού, παράλληλα προς τον άξονα της οδού και σύμφωνα με τις διατάξεις της πολεοδομικής νομοθεσίας, όπως αυτό περιγράφεται στα σχετικά σχεδιαγράμματα της οικοδομικής άδειας που συνοδεύει τις άδειες ίδρυσης και λειτουργίας.

10. «Αρμόδια Υπηρεσία» είναι η οικεία περιφερειακή Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής ενότητας στην οποία ανήκει το πρατήριο.

11. «Μονάδες ελέγχου λειτουργίας (PCS)»: Αποτελούνται από τις δύο (2) παρακάτω εγκαταστάσεις: (α) «Εγκαταστάσεις Μονάδων Ελέγχου»: οι μονάδες ελέγχου ανοικτού ή κλειστού βρόγχου, οι οποίες διατηρούν την σκοπούμενη λειτουργία της εγκατάστασης του πρατηρίου εντός των αποδεκτών τους ορίων, οι οποίες χρησιμοποιούνται για μετρήσεις, έλεγχο, λειτουργία, μετάδοση σημάτων, αποθήκευση δεδομένων κ.λπ. και β) «Εγκαταστάσεις Μονάδων Ασφαλείας»: οι μονάδες ασφαλείας που εμποδίζουν τις «Εγκαταστάσεις Μονάδων Ελέγχου» να λειτουργούν εκτός των αποδεκτών και ασφαλών συνθηκών λειτουργίας τους.

12. «Μέσα Αποθήκευσης»: Η συστοιχία κυλινδρικών φιαλών προσαρμοσμένη σε φορτηγό αυτοκίνητο όχημα ή σε τροχοφόρο ρυμουλκούμενο όχημα (tube trailer), που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τη μεταφορά του συμπιεσμένου υδρογόνου ή οποιοδήποτε άλλο μέσω αποθήκευσης σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα.

13. «Σημείο σύνδεσης μέσω αποθήκευσης»: Ο εξοπλισμός που βρίσκεται στο χώρο στάθμευσης του φορτηγού αυτοκινήτου ή του τροχοφόρου ρυμουλκούμενου οχήματος (tube trailer) και εξυπηρετεί τη σύνδεση των φορητών μέσω αποθήκευσης υδρογόνου.

14. «Ενιαία μονάδα (Compact unit)»: Ο πιστοποιημένος στο σύνολό του, εξοπλισμός που αποτελείται από έναν ή/και παραπάνω συμπιεστή, τις δεξαμενές ή κυλίνδρους συμπιεσμένου υδρογόνου (Compressed Gas Hydrogen - CGH2) ή/και του διανομέα, που τοποθετούνται σε κοινή βάση (skid) με περίβλημα.

15. «Διανομείς υδρογόνου»: Οι επί μέρους διατάξεις του πρατηρίου υδρογόνου, μέσω των οποίων παρέχεται συμπιεσμένο υδρογόνο σε οχήματα οδικών μεταφορών και αποτελούνται από τον διανομέα, τον μετρητή, το δοχείο ψύξης (όπου απαιτείται), τον εύκαμπτο σωλήνα ανεφοδιασμού, τη διάταξη απεμπλοκής και το ακροφύσιο τροφοδοσίας. Οι διανομείς είναι σταθερές μονάδες με προστατευτικό περίβλημα το οποίο δεν χρειάζεται να ανοίγει για τη λειτουργία τους.

16. «Διάταξη Απεμπλοκής» (Breakaway)»: Η διάταξη η οποία όταν ενεργοποιείται σφραγίζει ακαριαία τα δύο απεμπλεκόμενα άκρα, αποτρέποντας τη διαρροή συμπιεσμένου υδρογόνου.

17. «Μηχανικά ενεργοποιούμενες διατάξεις ασφαλείας»: Οι διατάξεις οι οποίες προλαμβάνουν την υπέρ-



βαση της μέγιστης επιτρεπόμενης πίεσης λειτουργίας (Maximum Allowable Working Pressure - MAWP) ή της εκπομπής αερίου σε περίπτωση απόκλισης από την σκοπούμενη χρήση.

18. «Δοχείο Εκτόνωσης»: Το δοχείο που τοποθετείται πριν το συμπιεστή με σκοπό την απόσβεση των διακυμάνσεων πίεσης του συστήματος.

19. «Δεξαμενές αποθήκευσης για τη ρύθμιση της πίεσης (Pressure Buffers)»: Οι κυλινδρικές φιάλες - δεξαμενές αποθήκευσης μέσης ή υψηλής πίεσης υδρογόνου, ο σκοπός των οποίων είναι η αποθήκευση στη κατάλληλη πίεση υδρογόνου μεταξύ του συμπιεστή και του διανομέα υδρογόνου.

20. «Εξυγιαντής υδρογόνου»: Η διάταξη η οποία απομακρύνει ανεπιθύμητα συστατικά από το συμπιεσμένο υδρογόνο. Οι διατάξεις αυτές μπορεί να αποτελούνται από διατάξεις εξαγνισμού, ξηραντήρες, φίλτρα και διαχωριστές.

21. «Δεξαμενή πρατηρίου υδρογόνου»: Το υπέργειο (οριζόντιο ή κάθετο) δοχείο προσωρινής αποθήκευσης συμπιεσμένου υδρογόνου.

22. «Ανεφοδιασμός συμπιεσμένου υδρογόνου (CGH2) σε επιβατικά και βαρέα οχήματα»: Η διαδικασία πλήρωσης των ελαφρών (light duty vehicles) και βαρέων οχημάτων (heavy duty vehicles) σε πιέσεις 700 bar (35 MPa) και 350 bar (70 MPa) αντίστοιχα.

23. «Εξωτερική απόσταση ασφαλείας»: Η ελάχιστη απόσταση ασφαλείας μεταξύ των χαρακτηριστικών και κρίσιμων στοιχείων του πρατηρίου υδρογόνου και ενός όμορου χώρου ή κτιρίου εκτός του εγκεκριμένου περιγράμματος της εγκατάστασης.

24. «Εσωτερική απόσταση ασφαλείας»: Η ελάχιστη απόσταση ασφαλείας μεταξύ των χαρακτηριστικών και κρίσιμων στοιχείων του πρατηρίου υδρογόνου και οποιουδήποτε άλλου στοιχείου του πρατηρίου.

25. «Διάταξη παραγωγής υδρογόνου χαμηλής πίεσης»: Η διάταξη παραγωγής υδρογόνου με οποιαδήποτε μέθοδο ηλεκτρόλυσης ύδατος (H<sub>2</sub>O) σε πίεση χαμηλότερη των 10bar.

26. «Διάταξη παραγωγής υδρογόνου υψηλής πίεσης»: Η διάταξη παραγωγής υδρογόνου με οποιαδήποτε μέθοδο ηλεκτρόλυσης ύδατος (H<sub>2</sub>O) σε πίεση υψηλότερη των 10bar.

27. «Αναγνωρισμένος Φορέας»: Ο Διαπιστευμένος Ανεξάρτητος Φορέας από τον ΕΣΥΔ, αρμόδιος για την επιθεώρηση και πιστοποίηση του πρατηρίου σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας, διαπιστευμένος σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 17020, ISO 17065, καθώς επίσης και κοινοποιημένος στα αρμόδια όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### Άρθρο 3

Ευρωπαϊκές Οδηγίες, Πρότυπα και Εθνικοί και Διεθνείς Κανονισμοί εγκαταστάσεων και εξοπλισμού.

Οι Ευρωπαϊκές Οδηγίες, Κανονισμοί και αποφάσεις που ισχύουν και έχουν εφαρμογή για τους σκοπούς της παρούσας αναφέρονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά στο Παράρτημα 1 της παρούσας απόφασης και εφαρμόζονται όπως κάθε φορά ισχύουν.

Σε κάθε περίπτωση ισχύουν οι εκάστοτε τεχνικές προδιαγραφές, τα πρότυπα, οι οδηγίες και κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

#### Άρθρο 4

Χωροταξική θέση και κυκλοφοριακή σύνδεση πρατηρίων υδρογόνου

1. Η ίδρυση και η λειτουργία αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου, καθώς και η μετατροπή λειτουργούντος πρατηρίου, σε αμιγές ή μικτό πρατήριο υδρογόνου υπό οποιονδήποτε συνδυασμό καυσίμων, επιτρέπεται σε εντός και εκτός σχεδίου περιοχές, όπου δεν απαγορεύεται η ίδρυση και η λειτουργία πρατηρίων υγρών και αερίων καυσίμων, αμιγών ή μικτών, λαμβάνοντας υπόψη τον Πολεοδομικό Σχεδιασμό και τις εγκεκριμένες χρήσεις γης.

2. Για την ίδρυση και λειτουργία μικτού πρατηρίου υδρογόνου και για κάθε είδος καυσίμου πλέον των ανωτέρω, εξετάζονται επιπρόσθετα οι όροι και οι προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας πρατηρίου παροχής των αντίστοιχων καυσίμων κατά περίπτωση.

3. Για την κατά περίπτωση, κυκλοφοριακή σύνδεση (εκτός σχεδίου πόλεως περιοχές) ή απότμηση - υποβιβασμού στάθμης πεζοδρομίου (εντός σχεδίου πόλεως περιοχές) σε υπό αδειοδότηση αμιγή ή μικτά, πρατήρια υδρογόνου, εφαρμόζονται, κατά περίπτωση, τα σχεδιαγράμματα του π.δ. 1224/1981 (Α' 303), ή του β.δ. 465/1970 (Α' 150), όπως αυτά έχουν εκάστοτε τροποποιηθεί και ισχύουν.

4. Υφιστάμενα αμιγή πρατήρια υγρών καυσίμων, υγραερίου (LPG), πεπιεσμένου φυσικού αερίου (CNG) και υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG), αμιγή ή μικτά πρατήρια, υπό οποιονδήποτε συνδυασμό, που μετατρέπονται σε μικτά πρατήρια υδρογόνου, διατηρούν τον υπάρχοντα κόμβο σύνδεσής τους.

5. Το περιβάλλον της οδού ή οδών έμπροσθεν του πρατηρίου υδρογόνου της παρούσας απόφασης, όταν το εν λόγω πρατήριο λειτουργεί τις νυκτερινές ώρες φωτίζεται επαρκώς, σε ακτίνα τουλάχιστον είκοσι (20) μέτρων από το όρια του πρατηρίου σύμφωνα με την αντίστοιχη μελέτη, τους ισχύοντες Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και τα πρότυπα ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Το ανωτέρω αποδεικνύεται από την τεχνική έκθεση και τα σχέδια που υποβάλλονται κατά την έκδοση της άδειας ίδρυσης.

#### Άρθρο 5

Καθορισμός ελάχιστων εσωτερικών και εξωτερικών αποστάσεων ασφαλείας αμιγών ή μικτών πρατηρίου υδρογόνου

1. Μεταξύ των επί μέρους χαρακτηριστικών στοιχείων του πρατηρίου υδρογόνου, αλλά και από κτίρια ή χώρους συγκεκριμένων χρήσεων εκτός του περιγράμματος αυτού, πρέπει να τηρούνται οι συγκεκριμένες ελάχιστες αποστάσεις ασφαλείας, που ελαχιστοποιούν την επίδραση ενός χαμηλής επικινδυνότητας συμβάντος και αποτρέπουν την περαιτέρω κλιμάκωση αυτού σε μέσης ή/και υψηλής επικινδυνότητας περιστατικό.

2. Οι ελάχιστες αποστάσεις ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται στο αμιγές ή μικτό πρατήριο υδρογόνου, αποτυπώνονται στον Πίνακα 1 και 2 της παρούσας, για τον καθορισμό των οποίων λήφθηκαν υπόψη οι ισχύοντες Διεθνείς και Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί και οι σχετικές κείμενες εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις σε συνδυασμό με τον καθορισμό της, κατά περίπτωση πρατηρίου, ποιοτικής αξιολόγησης του ενδεχόμενου κινδύνου και της πιθανότητας πρόκλησης έκτακτου συμβάντος, που εντάσσεται στο πλαίσιο του ευρύτερου χωροταξικού σχεδιασμού των επί μέρους εγκαταστάσεων του, με σκοπό την κατανόηση και την αντιμετώπισή τους.

α) Αποστάσεις ασφαλείας μεταξύ των «κρίσιμων στοιχείων αμιγούς πρατηρίου υδρογόνου».

Οι ελάχιστες εσωτερικές και εξωτερικές αποστάσεις ασφαλείας μεταξύ των παρακάτω αναφερόμενων κρίσιμων στοιχείων αμιγούς πρατηρίου υδρογόνου, από άλλα στοιχεία της εγκατάστασης, κτίρια ή χώρους συγκεκριμένων χρήσεων, αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα 1:

Κρίσιμο στοιχείο	Εσωτερική απόσταση ασφαλείας (μ)	Εξωτερική απόσταση ασφαλείας (μ)
Συμπιεστής	15	30
Δεξαμενές αποθήκευσης συμπιεσμένου υδρογόνου	15	30
Φορητές δεξαμενές αποθήκευσης & σημεία σύνδεσης (Tube Trailers)	15	30
Μονάδα παραγωγής υδρογόνου υψηλής πίεσης (>10bar)	15	30

Πίνακας 1

- Οι αποστάσεις εσωτερικής ασφαλείας μπορούν να μειωθούν κατά το ήμισυ (1/2), εάν μεταξύ των κρίσιμων στοιχείων και των κτιρίων εσωτερικά της εγκατάστασης κατασκευάζεται κατάλληλη θωράκιση συνεχούς τύπου που αποτελείται από τοιχίο οπλισμένου σκυροδέματος με δείκτη πυραντίστασης (Δ.Π.) 120 λεπτών και η οποία να είναι τουλάχιστον 1,8 m από το δάπεδο και τουλάχιστον 1 m υψηλότερη από το υψηλότερο σημείο των κρίσιμων μερών που περιέχονται σε αυτό.

- Οι αποστάσεις εξωτερικής ασφαλείας μπορούν να μειωθούν κατά το ήμισυ (1/2), με εξαίρεση αυτή που υπολογίζεται σε σχέση με τους χώρους συνάθροισης κοινού εάν μεταξύ των κρίσιμων στοιχείων και των κτιρίων εκτός της εγκατάστασης κατασκευαστεί κατάλληλη θωράκιση συνεχούς τύπου που αποτελείται από τοιχίο οπλισμένου σκυροδέματος με δείκτη πυραντίστασης (Δ.Π.) 120 λεπτών και η οποία να είναι τουλάχιστον 1,8 m από το δάπεδο και τουλάχιστον 1 m υψηλότερη από το υψηλότερο σημείο των κρίσιμων μερών που περιέχονται σε αυτό.

- Στην περίπτωση του κτιρίου εγκατάστασης του συμπιεστή, η εσωτερική απόσταση ασφαλείας, με εξαίρεση αυτή που αναφέρεται σε κτήρια συνάθροισης κοινού, μπορεί να περιοριστεί έως 50%, εφόσον το κτίριο του συμπιεστή και τα κτίρια έξω από την εγκατάσταση

αυτή έχουν κατασκευαστεί από κατάλληλη θωράκιση συνεχούς τύπου με σκυρόδεμα ή άλλους τοίχους από άκαυστο υλικό επαρκούς μηχανικής αντοχής, ώστε να εξασφαλίζεται η συγκράτηση τυχόν θραυσμάτων σε περίπτωση οποιουδήποτε συμβάντος.

β) Αποστάσεις ασφαλείας των «διανομένων και μονάδων παραγωγής υδρογόνου χαμηλής πίεσης»

Οι ελάχιστες εσωτερικές και εξωτερικές αποστάσεις ασφαλείας μεταξύ των διανομένων αμιγούς πρατηρίου υδρογόνου, από άλλα στοιχεία της εγκατάστασης, κτίρια ή χώρους συγκεκριμένων χρήσεων, αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Χαρακτηριστικό στοιχείο	Εσωτερική απόσταση ασφαλείας (μ)	Εξωτερική απόσταση ασφαλείας (μ)
Διανομείς Υδρογόνου	15	30
Μονάδα παραγωγής υδρογόνου χαμηλής πίεσης ( $\leq 10$ bar)	15	30

Πίνακας 2

- Οι αποστάσεις εσωτερικής ασφαλείας μπορούν να μειωθούν κατά το ήμισυ (1/2), εάν μεταξύ των χαρακτηριστικών στοιχείων και των κτιρίων εσωτερικά της εγκατάστασης κατασκευάζεται κατάλληλη θωράκιση συνεχούς τύπου που αποτελείται από τοιχίο οπλισμένου σκυροδέματος με δείκτη πυραντίστασης (Δ.Π.) 120 λεπτών και η οποία να είναι τουλάχιστον 1,8 m από το δάπεδο και τουλάχιστον 1 m υψηλότερη από το υψηλότερο σημείο των κρίσιμων μερών που περιέχονται σε αυτό.

- Οι αποστάσεις εξωτερικής ασφαλείας μπορούν να μειωθούν κατά το ήμισυ (1/2), με εξαίρεση αυτή που υπολογίζεται σε σχέση με τους χώρους συνάθροισης κοινού εάν μεταξύ των χαρακτηριστικών στοιχείων και των κτιρίων εκτός της εγκατάστασης κατασκευαστεί κατάλληλη θωράκιση συνεχούς τύπου που αποτελείται από τοιχίο οπλισμένου σκυροδέματος με δείκτη πυραντίστασης (Δ.Π.) 120 λεπτών και η οποία να είναι τουλάχιστον 1,8 m από το δάπεδο και τουλάχιστον 1 m υψηλότερη από το υψηλότερο σημείο των κρίσιμων μερών που περιέχονται σε αυτό.

γ) Άλλες αποστάσεις ασφαλείας

Επιπλέον, μεταξύ των κρίσιμων στοιχείων του πρατηρίου υδρογόνου και των κάτωθι κτιρίων και χώρων που προορίζονται για την παροχή βοηθητικών υπηρεσιών, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες ελάχιστες εσωτερικές αποστάσεις ασφαλείας:

i. Από χώρους δευτερεύουσας χρήσης κτηριακών εγκαταστάσεων εντός των ορίων του πρατηρίου (τουαλέτες, κ.λπ.), ή τυχόν ύπαρξη πλυντηρίου ή συνεργείου χωρίς χρήση φλόγας, τηρούνται οι αποστάσεις που αναφέρονται στους ανωτέρω πίνακες 1 και 2.

ii. Από ηλεκτρολογική μονάδα/καμπίνα ελέγχου, είκοσι δύο (22) μ.

iii. Από χώρους εξυπηρέτησης κοινού (αναψυκτήριο, σημεία πώλησης, κ.λπ.) συνολικού εμβαδού έως πενήντα (50) τ.μ. τηρούνται οι αποστάσεις που αναφέρονται στους ανωτέρω πίνακες 1 και 2.

iv. Από χώρους ανοιχτούς στο κοινό συνολικού εμβαδού από πενήντα (50) τ.μ. έως διακόσια (200) τ.μ. (συμπεριλαμβανομένης αποθήκης εξυπηρέτησης εγκαταστάσεων έως 50 τ.μ.), τηρούνται οι αποστάσεις των (15) μ.

v. Από χώρους ανοιχτούς στο κοινό συνολικού εμβαδού μεγαλύτερου από διακόσια (200) τ.μ. καθορίζονται στα τριάντα (30) μ.

vi. Από συσκευές φόρτισης συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων οχημάτων (σημεία επαναφόρτισης) στα δεκαπέντε (15) μ.

4. Σε περίπτωση που τα όρια του οικοπέδου ή γηπέδου του πρατηρίου υδρογόνου γειτνιάζουν με σχολεία ή εκπαιδευτήρια, νοσοκομεία, γραφεία, θρησκευτικά κτίρια, δημόσιους χώρους ψυχαγωγίας, αθλητικές εγκαταστάσεις, ξενοδοχειακά συγκροτήματα, τουριστικά καταλύματα, υπεραγορές τροφίμων και άλλων ειδών, εμπορικά κέντρα, στρατιωτικές εγκαταστάσεις, σταθμούς μέσων μαζικής μεταφοράς εκθεσιακού χώρους και λοιπά κτίρια και χώρους συναφών χρήσεων, οι ελάχιστες εξωτερικές αποστάσεις ασφαλείας του Πίνακα 1 και 2 της παρούσας διπλασιάζονται.

5. Απαγορεύεται άνωθεν των επί μέρους εγκαταστάσεων και διατάξεων αμιγών ή μικτών πρατηρίων υδρογόνου να διέρχονται εναέριες γραμμές παροχής ηλεκτρικής ενέργειας υψηλής και υπερύψηλης τάσης, με τιμές τάσης μεγαλύτερες από χίλια (1000) V για εναλλασσόμενο ρεύμα και χίλια πεντακόσια (1500) V για συνεχές ρεύμα, οι οποίες πρέπει να απέχουν ελάχιστη απόσταση σαράντα πέντε (45) μέτρων από τα χαρακτηριστικά στοιχεία του εν λόγω πρατηρίου.

6. Αποστάσεις ασφαλείας μεταξύ των «κρίσιμων στοιχείων μικτού πρατηρίου υδρογόνου».

Για τα αμιγή ή μικτά πρατήρια υδρογόνου πρέπει να τηρούνται επιπλέον οι κάτωθι ελάχιστες εσωτερικές αποστάσεις ασφαλείας:

i. Απόσταση ασφαλείας δέκα πέντε (15) μέτρων μεταξύ των κρίσιμων στοιχείων και των μονάδων διανομής των διατάξεων παροχής συμπιεσμένου υδρογόνου και των δεξαμενών υγρών καυσίμων μετρούμενη από τα στόμια των δεξαμενών, σύμφωνα με τον πίνακα 1 και 2 του άρθρου 5,

ii. Απόσταση ασφαλείας τριάντα (30) μέτρων μεταξύ των κρίσιμων στοιχείων των διατάξεων παροχής υδρογόνου και των δεξαμενών υγραερίου (LPG), και για τις διατάξεις διανομής συμπιεσμένου υδρογόνου η ελάχιστη εσωτερική απόσταση αυτή μειώνεται στα δέκα πέντε (15) μέτρα, σύμφωνα με το πίνακα 1 & 2 του άρθρου 5.

iii. Απόσταση ασφαλείας είκοσι δύο (22) μέτρων μεταξύ των κρίσιμων στοιχείων των διατάξεων παροχής συμπιεσμένου υδρογόνου και των χαρακτηριστικών στοιχείων των διατάξεων παροχής πεπιεσμένου (CNG) και υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG), σύμφωνα με το πίνακα 1 του άρθρου 5, και

iv. Απόσταση ασφαλείας δώδεκα (12) μέτρων μεταξύ των μονάδων διανομής παροχής συμπιεσμένου υδρογόνου και των αμιγών ή/και μικτών διανομέων/αντλιών παροχής υγρών καυσίμων, πεπιεσμένου φυσικού αερίου (CNG) ή/και υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG) σύμφωνα με το πίνακα 2 του άρθρου 5.

Όλες οι αποστάσεις ασφαλείας που αναφέρθηκαν, παραπάνω στο άρθρο 5 της παρούσας, θα μετρούνται μεταξύ των πλησιέστερων σημείων του χαρακτηριστικού ή κρίσιμου στοιχείου και του στοιχείου αναφοράς.

#### Άρθρο 6

Λεπτομερείς τεχνικές απαιτήσεις των πρατηρίων υδρογόνου προγράφονται στο Παράρτημα 2, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης.

#### Άρθρο 7

Κτιριακές εγκαταστάσεις αμιγών ή μικτών πρατηρίων υδρογόνου

1. Σε αμιγή ή μικτό πρατήριο υδρογόνου επιτρέπεται η δημιουργία των παρακάτω κτιρίων:

α) Κτίριο πρατηρίου: Ως κτίριο πρατηρίου, για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης, νοείται κάθε κτιριακή εγκατάσταση με χρήση γραφείου - κατάσταση της επιχείρησης του πρατηρίου. Το κτίριο του πρατηρίου έχει εσωτερική ωφέλιμη επιφάνεια τουλάχιστον τριάντα (30) τετραγωνικά μέτρα.

β) Συνοδευτικά κτίρια της κύριας λειτουργίας, όπως αυτά καθορίζονται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.

γ) Ισόγεια αποθήκη βοηθητικού εξοπλισμού της εγκατάστασης του πρατηρίου, η οποία πληροί γενικώς τους υπό των σχετικών οικοδομικών κανονισμών προβλεπόμενους τεχνικούς όρους, ενώ η μέγιστη συνολική επιφάνεια της οποίας δεν περιορίζεται.

δ) Ειδικό χώρο υγιεινής που περιλαμβάνει τουλάχιστον δύο (2) αποχωρητήρια (ανδρών - γυναικών) και νιπτήρες, αριθμού αναλόγου με το μέγεθος της εγκατάστασης. Ο συγκεκριμένος ειδικός βοηθητικός κτιριακός χώρος πληροί γενικώς τους υπό των σχετικών οικοδομικών κανονισμών προβλεπόμενους τεχνικούς όρους, καθώς επίσης και αυτούς για την προσβασιμότητα των ΑμεΑ, η δε αρχιτεκτονική εμφάνιση αυτών είναι άρτια και σύμφωνος προς το περιβάλλον, ενώ η μέγιστη συνολική επιφάνειά του δεν περιορίζεται.

ε) Πλυντήριο ή/και λιπαντήριο οχημάτων με την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι όροι και οι προϋποθέσεις του π.δ. 455/1976 (Α' 169), όπως ισχύει, ή/και συνεργείο αερίων καυσίμων χωρίς χρήση φλόγας, με την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι όροι και οι προϋποθέσεις της υπ' αρ. οικ. 41871/3068/2010 (Β' 1519) υπουργική απόφαση, όπως ισχύει.

2. Τα κτίρια των πρατηρίων έχουν οροφή, δάπεδα και τοιχοποιία από άκαυστα υλικά. Στα κτίρια υπάρχει επαρκής φυσικός φωτισμός και αερισμός.

3. Η δημιουργία των κτιρίων των περιπτώσεων α, γ, και δ της παρ. 1 του παρόντος, είναι υποχρεωτική.

4. Απαγορεύεται η ίδρυση και λειτουργία αμιγών ή μικτών πρατηρίων υδρογόνου, ή η μετατροπή αμιγών πρατηρίων υγρών καυσίμων ή μικτών πρατηρίων καυσίμων σε αμιγή ή μικτά πρατήρια υδρογόνου, εφόσον στο κτίριο του πρατηρίου υπάρχει οποιοσδήποτε άνωθεν του ισογείου υπερκείμενος όροφος.

#### Άρθρο 8

Υπεύθυνος λειτουργίας πρατηρίου υδρογόνου

Οι αρμοδιότητες και οι υποχρεώσεις του υπεύθυνου λειτουργίας πρατηρίου υδρογόνου, οι προϋποθέσεις για



τον ορισμό του, η εμπειρία του, το επίπεδο γνώσεών του, η επαγγελματική του εκπαίδευση, ο χρόνος εκπαίδευσης, το περιεχόμενο της διδακτέας ύλης, η κατάλληλα πιστοποιημένη εκπαιδευτική δομή διενέργειας αυτής καθορίζονται στην απόφαση των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Παιδείας και Θρησκευμάτων της παρ. 1 του άρθρου 24 του ν. 4439/2016 (Α' 222).

Για το χρονικό διάστημα από την έναρξη ισχύος της παρούσης και μέχρι την έκδοση της ανωτέρω αναφερόμενης κοινής υπουργικής απόφασης, ισχύουν τα αναφερόμενα της παρ. 2 (β) του άρθρου 24 του ν. 4439/2016 (Α' 222).

Σε κάθε περίπτωση, ο υπεύθυνος λειτουργία πρατηρίου υδρογόνου θα πρέπει να διαθέτει βεβαίωση από τους κατασκευαστές/εγκαταστάτες των χαρακτηριστικών στοιχείων της εγκατάστασης που αφορά στην την ικανότητα χειρισμού και λειτουργίας του εξοπλισμού του πρατηρίου υδρογόνου.

#### Άρθρο 9

##### Μέτρα και μέσα Πυροπροστασίας πρατηρίων υδρογόνου

1. Για τα αμιγή πρατήρια υδρογόνου και μικτά πρατήρια υδρογόνου με υγρά ή λοιπά αέρια καύσιμα, εφαρμόζονται οι κατά περίπτωση ισχύουσες διατάξεις και απαιτήσεις πυροπροστασίας (παθητικής και ενεργητικής). Επιπρόσθετα των ανωτέρω μέτρων και μέσων πυροπροστασίας κατά τη λειτουργία αμιγών ή μικτών πρατηρίων υδρογόνου, πρέπει να λαμβάνονται και να τηρούνται τα κάτωθι προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας για την αποτροπή και μετριασμό του κινδύνου πυρκαγιάς και εξάπλωσης αυτής:

α) Σε εμφανείς θέσεις του Σταθμού τοποθετούνται πινακίδες με τη φράση «ΣΒΗΣΤΕ ΤΟΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ, ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ, ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ, ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΚΑΘΕ ΑΛΛΗ ΧΡΗΣΗ ΓΥΜΝΗΣ ΦΛΟΓΑΣ». Εάν το υδρογόνο είναι άοσμο, προστίθεται στην προειδοποιητική πινακίδα η φράση «ΤΟ ΑΕΡΙΟ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΗ ΟΣΜΗ».

β) Απαγορεύεται να αποθηκεύονται στους χώρους του πρατηρίου οποιασδήποτε μορφής εύφλεκτα υλικά.

γ) Απαγορεύεται η χρήση θερμαστρών πετρελαίου, ή ηλεκτρικής πυράκτωσης, ή υγραερίου ή φλόγας γενικά για τη θέρμανση του κτιρίου του πρατηρίου.

δ) Εύφλεκτα σκουπίδια τοποθετούνται σε σκεπασμένα μεταλλικά δοχεία και η αποκομιδή τους πραγματοποιείται σε τακτική βάση, τα δε δάπεδα διατηρούνται καθαρά και ελεύθερα από λάδια και γράσα.

ε) Η εγκατάσταση του πρατηρίου πρέπει να διατηρείται απαλλαγμένη από υπολείμματα βλάστησης.

στ) Λήψη όλων των μέτρων προστασίας έναντι εκρήξιμων ατμοσφαιρών σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις ευρωπαϊκές οδηγίες και κανονισμούς.

ζ) Οι θερμές εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται μόνο σε περίπτωση ανάγκης και η ατμόσφαιρα στον χώρο εργασίας θα πρέπει να αναλύεται συνεχώς με τη χρήση φορητού, μεταφερόμενου ανιχνευτή υδρογόνου.

η) Απαγορεύεται ο ανεφοδιασμός των οχημάτων όταν ο κινητήρας τους βρίσκεται σε λειτουργία. Ο ανεφοδιασμός των οχημάτων πρέπει να πραγματοποιείται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό.

θ) Όλο το προσωπικό του πρατηρίου υποχρεούται να γνωρίζει καλά τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων.

ι) Τα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας πρέπει να συμμορφώνονται και να συντηρούνται σύμφωνα με τα Εθνικά ή Ευρωπαϊκά Πρότυπα και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

ια) Σε εμφανή σημεία του πρατηρίου αναρτώνται πινακίδες με οδηγίες πρόληψης πυρκαγιάς, τρόπους ενέργειας του προσωπικού σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς καθώς και τον αριθμό τηλεφώνου της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

Επιπροσθέτως των κάτωθι αναφερόμενων προληπτικών μέτρων πυροπροστασίας, επιβάλλεται η λήψη κάθε άλλου κατά περίπτωση μέτρου που αποσκοπεί στην αποφυγή αιτίων και τη μείωση του κινδύνου από πυρκαγιά.

2. Τα μέσα ενεργητικής πυροπροστασίας που λαμβάνονται σε αμιγή ή μικτά πρατήρια υδρογόνου της αναφερόμενης δυναμικότητας/αποθήκευσης, είναι τα παρακάτω:

α) Πλησίον σε κάθε διανομέα επιβάλλεται η τοποθέτηση ενός (1) πυροσβεστήρα ξηράς σκόνης κατασβεστικής ικανότητας κατ' ελάχιστον 21Α-113Β-С.

β) Ανά τρεις (3) συμπιεστές υδρογόνου επιβάλλεται η τοποθέτηση ενός (1) πυροσβεστήρα ξηράς σκόνης κατασβεστικής ικανότητας κατ' ελάχιστον 34Α-144Β-С.

γ) Σε κάθε πρατήριο της παρούσας απόφασης επιβάλλεται η τοποθέτηση ενός (1) τροχήλατου πυροσβεστήρα ξηράς σκόνης ονομαστικού φορτίου (γόμωσης) 25 Kg κατασβεστικής ικανότητας IB.

Σε καμία περίπτωση ο αριθμός των φορητών πυροσβεστήρων δεν πρέπει να είναι μικρότερος από δύο (2) για κάθε αμιγή ή μικτό πρατήριο υδρογόνου, Όλοι οι πυροσβεστήρες πρέπει να είναι τοποθετημένοι και επισημασμένοι, σε εύκολα προσβάσιμη θέση.

3. Για τους αμιγή ή μικτά πρατήρια υδρογόνου επιβάλλεται η έγκριση μελέτης (ενεργητικής) πυροπροστασίας και η έκδοση πιστοποιητικού (ενεργητικής) πυροπροστασίας από την οικεία Πυροσβεστική Υπηρεσία. Η διαδικασία, τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για την έγκριση της μελέτης ενεργητικής πυροπροστασίας, την έκδοση του πιστοποιητικού (ενεργητικής) πυροπροστασίας, η χρονική διάρκεια ισχύος του, η διαδικασία ανανέωσής του, η διαδικασία ελέγχου των εγκαταστάσεων του πρατηρίου, καθώς και οι κυρώσεις που επιβάλλονται στις περιπτώσεις διαπίστωσης παραβάσεων, καθορίζονται στην υπ' αρ. 13/2021 Πυροσβεστική Διάταξη (Β' 5519), όπως κάθε φορά ισχύει.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ ΑΜΙΓΟΥΣ Ή ΜΙΚΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ

#### Άρθρο 10

##### Σταθμοί Ανεφοδιασμού Υδρογόνου ιδιωτικής χρήσεως

1. Ως αμιγές πρατήριο υδρογόνου ιδιωτικής χρήσης, ή ως μικτό πρατήριο υδρογόνου, υγρών καυσίμων, πε-

πιεσμένου φυσικού αερίου (CNG), ή/και υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG) ιδιωτικής χρήσης, ορίζεται το πρατήριο υδρογόνου το οποίο το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει νόμιμο δικαίωμά εκμετάλλευσής του, το χρησιμοποιεί για να ανεφοδιάζει με υδρογόνο ή/και τα ανωτέρω λοιπά υγρά και αέρια καύσιμα, αντιστοίχως, οχήματα οδικών μεταφορών, τα οποία είτε:

α) ανήκουν σε αυτό, όπως αποδεικνύεται από τις άδειες κυκλοφορίας τους,

β) χρησιμοποιούνται από αυτό, με συμβάσεις μακροχρόνιας μίσθωσης όπως αποδεικνύεται από τις σχετικές συμβάσεις με σχετική υπεύθυνη δήλωση,

γ) είναι μισθωμένα με τη μέθοδο της χρηματοδοτικής μίσθωσης (LEASING), όπως αποδεικνύεται από τις σχετικές συμβάσεις με σχετική υπεύθυνη δήλωση,

δ) είναι μεν ιδιότητα οχήματα στελεχών ή υπαλλήλων του νομικού προσώπου, αλλά η επιχείρηση, υπό μορφή bonus, επιτρέπει την τροφοδοσία αυτών άνευ ανταλλάγματος, το οποίο αποδεικνύεται με έγγραφο της επιχείρησης,

ε) είναι αυτοκίνητα δημοσίας ή ιδιωτικής χρήσεως που ανήκουν μεν κατά κυριότητα, νομή και κατοχή σε διάφορους μεταφορείς αυτοκινητιστές, όμως με βάση σχετική σύμβαση, κατατεθειμένη στην αρμόδια Δ.Ο.Υ. είναι εκμισθωμένα για να διενεργούν μεταφορές για λογαριασμό του προσώπου που έχει το ιδιωτικό πρατήριο.

2. Τα εν λόγω πρατήρια ιδρύονται εντός του ιδιοκτήτου ή μισθωμένου χώρου (περιβόλου) των εγκαταστάσεων των φυσικών ή νομικών προσώπων.

3. Ιδρύεται αμιγές πρατήριο υδρογόνου ιδιωτικής χρήσης εφόσον ο εκμεταλλευτής του διαθέτει, με έναν από τους τρόπους της παρ. 1 του παρόντος:

α) τουλάχιστον ένα (1) τροχοφόρο όχημα που ανεφοδιάζεται με συμπιεσμένο υδρογόνο, προκειμένου για αμιγή εγκατάσταση υδρογόνου, συμπεριλαμβανομένων οχημάτων διπλού καυσίμου, ένα εκ των οποίων είναι το Υδρογόνο.

4. Ιδρύεται μικτό πρατήριο υδρογόνου (H2), εφόσον ο εκμεταλλευτής του διαθέτει, με έναν από τους τρόπους της παραγράφου 1 του παρόντος:

α) τουλάχιστον ένα (1) τροχοφόρο όχημα της περ. α της παρ. 3 του παρόντος άρθρου, προκειμένου για εγκατάσταση υδρογόνου.

β) τουλάχιστον πέντε (5) τροχοφόρα οχήματα, της περ. β της παρ. 3 του παρόντος άρθρου, προκειμένου για εγκατάσταση L- CNG ή/και CNG.

γ) περισσότερα των είκοσι (20) τροχοφόρα οχήματα που κινούνται με υγρά καύσιμα, προκειμένου για εγκατάσταση υγρών καυσίμων.

5. Απαγορεύεται η εξυπηρέτηση οχημάτων από ιδιωτικά πρατήρια υδρογόνου, πέραν των από τις ανωτέρω περιπτώσεις, με ποινή την αφαίρεση της άδειας λειτουργίας σε περίπτωση παραβίασης των ανωτέρω προϋποθέσεων.

6. Σε περίπτωση που τα εξυπηρετούμενα αυτοκίνητα μειωθούν κάτω του, κατά περίπτωση, ελάχιστου επιτρεπόμενου αριθμού, ο εκμεταλλευτής του ιδιωτικού πρατηρίου υδρογόνου υποχρεούται να ενημερώσει την αρμόδια οικεία περιφερειακή Υπηρεσία Μεταφορών και

Επικοινωνιών, για να ανακληθεί προσωρινά η άδεια λειτουργίας του και να σφραγιστούν οι εγκαταστάσεις του.

7. Στα πρατήρια υδρογόνου ιδιωτικής χρήσης, επιτρέπεται εκτός από τα οχήματα των εκμεταλλευτών να εξυπηρετούνται χωρίς αριθμητικό περιορισμό και τα οχήματα που αναφέρονται κατά περίπτωση ως ακολούθως:

α) Στα πρατήρια γεωργικών συνεταιρισμών και ενώσεων αυτών, γεωργικά μηχανήματα και φορτηγά ιδιωτικής χρήσης που ανήκουν στα μέλη αυτών και έχουν άδεια κυκλοφορίας για εξυπηρέτηση των αναγκών του συνεταιρισμού ή της ένωσης.

β) Στα πρατήρια συνεταιρισμών επαγγελματιών αυτοκινητιστών, εφόσον αυτά επιτρέπονται από την κείμενη νομοθεσία, τα φορτηγά ιδιωτικής χρήσης, τα λεωφορεία δημόσιας χρήσης και επιβατικά δημόσιας χρήσης αυτοκίνητα που ανήκουν στα μέλη του συνεταιρισμού και που η χρήση τους παρέχει στα μέλη αυτά το δικαίωμα συμμετοχής στο συνεταιρισμό.

γ) Στα πρατήρια Κοινού Ταμείου Εισπράξεων Λεωφορείων (ΚΤΕΛ) ή Συνεταιρισμών ΚΤΕΛ, εφόσον αυτά επιτρέπονται από την κείμενη νομοθεσία, τα λεωφορεία δημόσιας χρήσης και αυτοκίνητα των μετόχων αυτών, που είναι ενταγμένα στο ΚΤΕΛ ή τον Συνεταιρισμό ΚΤΕΛ για εξυπηρέτηση των αναγκών του ΚΤΕΛ.

8. Η εγκατάσταση των πρατηρίων υδρογόνου ιδιωτικής χρήσεως πληροί τους όρους και τις προϋποθέσεις της παρούσας που αναφέρονται σε θέματα ασφάλειας, ενώ οι σχετικές άδειες χορηγούνται κατόπιν υποβολής των δικαιολογητικών των άρθρων 12, 13 (πλην των περιπτώσεων η' και ι' της παρ. 1) και 14 (πλην των περιπτώσεων στ' και ζ' της παρ. 1) της παρούσας.

9. Στο χώρο των πρατηρίων της υπόψη κατηγορίας και σε εμφανές σημείο αναρτώνται δύο πινακίδες, διαστάσεων τουλάχιστον 1,00 μ. x 0,50 μ. και επί των οποίων αναγράφεται η ένδειξη: «ΠΡΑΤΗΡΙΟ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ. ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ/ΦΟΡΕΑ (αναγράφεται η επιχείρηση) ΚΑΙ ΜΟΝΟΝ». Η μη εφαρμογή της ανωτέρω διάταξης επισύρει ποινή προσωρινής ή οριστικής ανάκλησης της άδειας λειτουργίας του πρατηρίου.

10. Επιτρέπεται στα ιδιωτικά πρατήρια υδρογόνου η δημιουργία πλυντηρίου ή/και λιπαντηρίου οχημάτων ή/και συνεργείου υγρών και αερίων καυσίμων, για τα οχήματα που εξυπηρετεί το ιδιωτικό πρατήριο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για την αδειοδότησή τους.

#### Άρθρο 11

Δικαιούμενοι άδειας ίδρυσης και λειτουργίας αμιγών ή μικτών πρατηρίων υδρογόνου

1. Άδειες ίδρυσης και λειτουργίας πρατηρίων υδρογόνου, αμιγών ή μικτών, χορηγούνται σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας.

2. Τα φυσικά πρόσωπα ή μέλη εταιρειών που δικαιούνται χορήγηση αδειών ίδρυσης και λειτουργίας πρατηρίων υδρογόνου, είναι όσα δικαιούνται άδεια ίδρυσης ή λειτουργίας Πρατηρίων «Παροχής Καυσίμων και Ενέργειας», σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

3. Τα φυσικά πρόσωπα που δικαιούνται τη χορήγηση αδειών ίδρυσης και λειτουργίας αμιγών ή μικτών πρα-



τηρίων υδρογόνου, οφείλουν να έχουν συμπληρώσει το όριο ενηλικίωσης.

#### Άρθρο 12

Αρμόδιες υπηρεσίες για την έκδοση άδειας ίδρυσης και λειτουργίας αμιγών ή πρατηρίων υδρογόνου

Αρμόδιες υπηρεσίες για τη χορήγηση αδειών ίδρυσης και λειτουργίας αμιγών ή μικτών Σταθμών πρατηρίων υδρογόνου είναι οι οικείες περιφερειακές Υπηρεσίες Μεταφορών και Επικοινωνιών της χώρας. Οι ίδιες Υπηρεσίες είναι επίσης υπεύθυνες και για την προσωρινή ή οριστική αφαίρεση της άδειας λειτουργίας τους και σφράγιση των εγκαταστάσεών τους, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση του άρθρου 26 του ν. 4439/2016 (Α' 222).

#### Άρθρο 13

Άδεια ίδρυσης αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου

1. Για τη χορήγηση της άδειας ίδρυσης αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου, υποβάλλονται στην αδειοδοτούσα Αρχή τα εξής:

α) Αίτηση του φυσικού ή νομικού προσώπου. Στην περίπτωση που ο αιτών είναι νομικό πρόσωπο, την αίτηση μαζί με τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα υποβάλλει ο νόμιμος εκπρόσωπός του.

β) Τοπογραφικό σχεδιάγραμμα της περιοχής, υπογεγραμμένο από τον αρμόδιο μηχανικό, σε κλίμακα ένα προς διακόσια (1:200) ή ένα προς πεντακόσια (1:500) και σε ακτίνα πενήντα (50) μέτρων από τα όρια του γηπέδου ή οικοπέδου του υπό ίδρυση αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου, οι συντεταγμένες στο οποίο θα είναι εξαρτημένες από το Κρατικό Δίκτυο (ΕΓΣΑ 87). Στο σχεδιάγραμμα σημειώνονται το οικόπεδο ή γήπεδο του υπό ίδρυση αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου, οι διαστάσεις των πλευρών του, η θέση του με τα πλάτη των οδών, οι θέσεις του κτιρίου, των δεξαμενών ή κυλίνδρων και των αντλιών και διανομέων, του σημείου πλήρωσης δεξαμενής ή κυλίνδρου, καθώς και τα είδη των γειτονικών κτισμάτων. Ιδιαίτέρως σημειώνονται οι θέσεις των χαρακτηριστικών στοιχείων του υπό ίδρυση αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου, καθώς και όλες οι αποστάσεις ασφαλείας του άρθρου 5 της παρούσας.

γ) Προέγκριση οικοδομικής άδειας συνοδευόμενη με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις για τη χωροθέτηση της εγκατάστασης (αρχαιολογικοί χώροι/μνημεία, περιοχές Natura κ.λπ.).

δ) Υπεύθυνη δήλωση του αιτούντος σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 1599/1986. Ειδικότερα:

αα) Στην περίπτωση που ο αιτών είναι φυσικό πρόσωπο, δηλώνει υπεύθυνα ότι:

i) Κατά την τελευταία οκταετία, δεν καταδικάστηκε για νοθεία καυσίμων και δεν καταδικάστηκε για λαθρεμπορία καυσίμων, με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4177/2013 (Α' 183).

ii) Έχει το νόμιμο δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης του οικοπέδου ή γηπέδου για την ίδρυση αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου.

ββ) Στην περίπτωση που ο αιτών είναι νομικό πρόσωπο, ο νόμιμος εκπρόσωπός του δηλώνει υπεύθυνα ότι:

i) Κατά την τελευταία οκταετία, ο ίδιος δεν καταδικάστηκε και το νομικό πρόσωπο που εκπροσωπεί δεν κηρύχθηκε αστικώς συνυπεύθυνο για νοθεία καυσίμων, ο ίδιος δεν καταδικάστηκε και το νομικό πρόσωπο που εκπροσωπεί δεν κηρύχθηκε αστικώς συνυπεύθυνο για λαθρεμπορία καυσίμων, με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4177/2013 (Α' 183).

ii) Το νομικό πρόσωπο έχει το νόμιμο δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης του οικοπέδου ή γηπέδου για την ίδρυση αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου.

ε) Υπεύθυνη δήλωση, του άρθρου 8 του ν. 1599/1986, του μελετητή της εγκατάστασης, μηχανικού με το εξής περιεχόμενο:

«i) Η θέση, όπου πρόκειται να εγκατασταθεί το αμιγές ή μικτό πρατήριο υδρογόνου, βρίσκεται σε περιοχή στην οποία δεν απαγορεύεται η χρήση αυτή από τις ισχύουσες διατάξεις περί χρήσεων γης, όπως προκύπτει από το σχετικό έγγραφο της οικείας υπηρεσίας δόμησης.

ii) Πληρούνται οι όροι και οι προϋποθέσεις της παρούσης για την περίπτωση αμιγούς πρατηρίου υδρογόνου και στην περίπτωση μικτού πρατηρίου, ότι πληρούνται επιπλέον και οι όροι και οι προϋποθέσεις του π.δ. 1224/1981 ή του β.δ. 465/1970, ή/και του π.δ. 595/1984, ή/και της υπ' αρ. 93067/1083/2018 (Β' 5661) κοινής υπουργικής απόφασης, ή/και της υπ' αρ. 188543/2022 (Β' 3368) κοινής υπουργικής απόφασης, όπως ισχύουν, κατά περίπτωση καυσίμου.

iii) Για τη μελέτη των εγκαταστάσεων και τον εξοπλισμό που εγκαθίσταται στο υπό ίδρυση αμιγές ή μικτό πρατήριο υδρογόνου λήφθηκαν υπόψη οι απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ ISO 19880, καθώς και των σχετικών Εθνικών και Ευρωπαϊκών Προτύπων και Κανονισμών.

iv) Έχει υποβληθεί στην αρμόδια υπηρεσία για τη συντήρηση και λειτουργία της οδού ή των οδών έμπροσθεν του αμιγούς ή του μικτού πρατηρίου υδρογόνου η υπ' αρ. [αριθμός] αίτηση, η οποία πληροί όλες τις προϋποθέσεις για χορήγηση έγκρισης απότμησης - υποβιβασμού της στάθμης του πεζοδρομίου ή έγκρισης εισόδου - εξόδου ή έγκρισης κυκλοφοριακής σύνδεσης, κατά περίπτωση».

στ) Σχέδιο, σε κλίμακα 1:200, που δείχνει τη θέση του κτιρίου και των λοιπών βοηθητικών κτισμάτων, τη θέση των προς εγκατάσταση συσκευών διανομής υδρογόνου, του βοηθητικού εξοπλισμού, των δεξαμενών υδρογόνου, της τυχόν «ενιαίας μονάδας», του χώρου στάθμευσης βυτιοφόρου υδρογόνου, της διαμόρφωσης της κυκλοφοριακής σύνδεσης ή απότμησης - υποβιβασμού στάθμης πεζοδρομίου με την ή τις οδούς, καθώς και της σήμανσης των παραπάνω.

ζ) Σχέδιο Η/Μ εγκαταστάσεων σε κατάλληλη κλίμακα, ανάλογα με το μέγεθος της εγκατάστασης, συνοδευόμενο από φάκελο των Τεχνικών Προδιαγραφών, που αφορούν στις, εκτός των κτιρίων του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου, εγκαταστάσεις. Στο σχέδιο απεικονίζονται σχεδιαστικά με διακριτό τρόπο, ώστε να διαπιστωθεί η αρμονική συνύπαρξή τους και η ταυτόχρονη καλή λειτουργία τους, οι εξής εγκαταστάσεις:

η) Δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης, πεπιεσμένου αέρα, τυχόν σωληνώσεων λοιπών καυσίμων (για περίπτωση μικτού πρατηρίου), σωληνώσεων υδρογόνου

νου, σωληνώσεων πλήρωσης μέσω αποθήκευσης, δεξαμενές υγρών καυσίμων, υγραερίου, CNG, LNG και υδρογόνου (για περίπτωση μικτού πρατηρίου), δίκτυα ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων του πρατηρίου (ισχυρά ρεύματα, ασθενή ρεύματα, φωτισμός και γείωση), καθώς και σχέδιο κατανομής αντiekρηκτικών ζωνών του πρατηρίου.

θ) Σχέδιο λεπτομερειών και τεχνικές προδιαγραφές σε κλίμακα ένα προς πενήντα (1:50) ή ένα προς είκοσι (1:20), των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού:

αα) Κάτοψη - τομή, που δείχνει όλα τα κτίσματα του πρατηρίου ή του μικτού πρατηρίου, τις ακριβείς διαστάσεις τους, καθώς και το είδος κατασκευής των τοίχων, δαπέδων οροφής και των τυχόν υπαρχόντων διαχωρισμάτων.

ββ) Σχέδια δεξαμενών υδρογόνου, ή/και μέσω αποθήκευσης CNG και LNG, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσης, ή/και της υπ' αρ. 93067/1083/2018 (Β' 5661) κοινής υπουργικής απόφασης, ή/και της υπ' αρ. 188543/2022 (Β' 3368) κοινής υπουργικής απόφασης (για περίπτωση μικτού πρατηρίου με εγκαταστάσεις CNG και LNG), ή/και σχέδια δεξαμενών υγρών καυσίμων, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 17 του π.δ. 1224/1981 (Α' 303) και του β.δ. 465/1970 (Α' 150) (για περίπτωση μικτού πρατηρίου με εγκαταστάσεις υγρών καυσίμων), ή/και δεξαμενών υγραερίου (LPG), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 25 του π.δ. 595/1984 (Α' 218) (για περίπτωση μικτού πρατηρίου με εγκαταστάσεις υγραερίου).

γγ) Σχέδια λεπτομερειών και προδιαγραφές για τις λοιπές εγκαταστάσεις υδρογόνου για την περίπτωση αμιγούς πρατηρίου υδρογόνου, ή/και υγρών καυσίμων, υγραερίου (LPG), πεπιεσμένου και υγροποιημένου φυσικού αερίου (CNG και LNG) (αεροσυμπιεστής, ανυψωτικά μηχανήματα, αυτόματα μηχανήματα πλύσης, βορβοροσυλλέκτης κ.λπ.), για την περίπτωση μικτού πρατηρίου υδρογόνου, σύμφωνα με τα κατά περίπτωση οριζόμενα στο π.δ. 1224/1981 (Α' 303) ή στο β.δ. 465/1970 (Α' 150), ή/και στο π.δ. 595/1984, ή/και στην υπ' αρ. 93067/1083/2018 (Β' 5661) κοινή υπουργική απόφαση, ή/και στην υπ' αρ. 188543/2022 (Β' 3368) κοινή υπουργική απόφαση, όπως ισχύουν.

ι) Τεχνική έκθεση, υπογεγραμμένη από τον αρμόδιο μηχανικό, για τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις σε τέσσερα (4) αντίγραφα, στην οποία αναγράφονται στοιχεία σχετικά με την όλη δομή της εγκατάστασης, τις επιμέρους εγκαταστάσεις, τον εξοπλισμό και τα μηχανήματα που εγκαθίστανται, οι τεχνικές προδιαγραφές τους και ο τρόπος σύνδεσης και λειτουργίας τους, τα εθνικά και ευρωπαϊκά πρότυπα και κανονισμοί βάσει των οποίων μελετήθηκαν και εγκαταστάθηκαν και τη μελέτη κατανομής ζωνών αντiekρηκτικότητας.

ια) Έντυπο παραγωγής στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αρ. 46537/2013 (Β' 2036) κοινή υπουργική απόφαση.

ιβ) Παράβολο τριάντα (30) ευρώ ανεξαρτήτως του αριθμού των αντλιών ή διανομέων καθώς και παράβολο τριάντα (30) ευρώ, για κάθε αντλία ή διανομέα, πέραν της πρώτης, ανεξαρτήτως των επιστομίων.

ιγ) Την υπεύθυνη δήλωση του αρ. 5 της υπ' αρ. 172058/17-2-2016 (Β' 354) κοινής υπουργικής απόφασης, το φάκελο Κοινοποίησης, την Πολιτική πρόληψης μεγάλων ατυχημάτων (ΠΠΜΑ) και τα λοιπά δικαιολογητικά σε περίπτωση που η εγκατάσταση εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της ανωτέρω κοινής υπουργικής απόφασης. Στην περίπτωση αυτή, η άδεια ίδρυσης εκδίδεται μετά τη θεώρηση του φακέλου Κοινοποίησης ενώ τα διαστήματα της παρ. 2 του παρόντος άρθρου, προσαυξάνονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3 του αρ. 6 της υπ' αρ. 172058/17-2-2016 (Β' 354) κοινής υπουργικής απόφασης.

2. Η αδειοδοτούσα αρχή εντός τριάντα (30) εργασιών ημερών υποχρεούται στην προβλεπόμενη εξέταση των δικαιολογητικών της παρ. 1. Εφόσον πληρούνται οι νόμιμες προϋποθέσεις, εκδίδει την άδεια ίδρυσης εντός του ανωτέρω χρονικού διαστήματος. Εφόσον δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις, η ανωτέρω Υπηρεσία δεν χορηγεί την αιτούμενη άδεια ίδρυσης πρατηρίου ή μικτού πρατηρίου, και ενημερώνει εγγράφως τον αιτούντα, γνωστοποιώντας και τους σχετικούς λόγους, αναλυτικά για κάθε έλλειψη ή απόρριψη του καθενός από τα υποβαλλόμενα δικαιολογητικά. Στην περίπτωση επανυποβολής έπειτα από σχετική έγγραφη ειδοποίηση της υπηρεσίας, η άδεια ίδρυσης εκδίδεται εντός διαστήματος δεκαπέντε (15) εργασιών ημερών από την ημερομηνία επανυποβολής.

3. Τα σχέδια και οι τεχνικές εκθέσεις υποβάλλονται υπογεγραμμένα από τον αρμόδιο μηχανικό και φέρουν υπόμνημα με τα στοιχεία του έργου, του αιτούντος και του μελετητή, καθώς και υπόμνημα με τις τεχνικές λεπτομέρειες της κατασκευής. Τα σχέδια και οι τεχνικές εκθέσεις παραδίδονται και σε ηλεκτρονική μορφή.

4. Η άδεια ίδρυσης με πλήρη σειρά των εγκεκριμένων σχεδίων κοινοποιείται στον αιτούντα στην αρμόδια υπηρεσία για τη συντήρηση της οδού ή των οδών έμπροσθεν του ιδρυόμενου πρατηρίου ή μικτού πρατηρίου. Επίσης, η άδεια ίδρυσης χωρίς τα σχέδια που τη συνοδεύουν, κοινοποιείται και στο οικείο Αστυνομικό Τμήμα.

5. Η άδεια ίδρυσης είναι διάρκειας δύο (2) ετών και μπορεί να παραταθεί για δύο (2) έτη ακόμη, εφόσον υποβληθεί πριν τη λήξη της προθεσμίας σχετική αίτηση συνοδευόμενη από υπεύθυνη δήλωση του επιβλέποντος μηχανικού, ότι δεν έχουν περατωθεί οι εργασίες κατασκευής της οικοδομής ή των εγκαταστάσεων ή της πλατείας του πρατηρίου ή μικτού πρατηρίου. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί να δοθεί πρόσθετη παράταση για χρονικό διάστημα τριών (3) μηνών ακόμη, μετά τη λήξη της παράτασης για ολοκλήρωση των εργασιών. Αίτηση παράτασης της άδειας ίδρυσης που υποβάλλεται εκπρόθεσμα θεωρείται ως νέα αίτηση για τη χορήγηση άδειας ίδρυσης. Σε αυτήν την περίπτωση υποβάλλεται σχετική αίτηση, συνοδευόμενη από τα δικαιολογητικά α', γ', δ' και ι' της παρ. 1 του παρόντος. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι για αποδεδειγμένους λόγους ανωτέρας βίας δεν κατέστη δυνατή η έναρξη των εργασιών ή η ολοκλήρωση της κατασκευής του πρατηρίου ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου (H<sub>2</sub>), η άδεια ίδρυσης παρατείνεται για διάστημα ίσο με το διάστημα που υπήρχαν οι λόγοι ανωτέρας βίας.



## Άρθρο 14

## Άδεια λειτουργίας αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου

1. Για τη χορήγηση της άδειας λειτουργίας αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου της παρούσας απόφασης, υποβάλλονται στην αρμόδια υπηρεσία πριν την λήξη της άδειας ίδρυσης ή της παράτασης αυτής, τα εξής δικαιολογητικά:

α) Αίτηση του φυσικού ή νομικού προσώπου, στο οποίο έχει χορηγηθεί η άδεια ίδρυσης.

β) Έγκριση κυκλοφοριακής σύνδεσης ή έγκριση εισόδου - εξόδου ή έγκριση απότμησης- υποβιβασμού στάθμης πεζοδρομίου κατά περίπτωση, από την αρμόδια για τη συντήρηση της οδού ή των οδών έμπροσθεν του πρατηρίου ή μικτού σταθμού Υπηρεσία, συνοδευόμενη και από τη βεβαίωση ότι η εγκεκριμένη κυκλοφοριακή σύνδεση ή είσοδος - έξοδος ή απότμηση - υποβιβασμός στάθμης πεζοδρομίου, για την είσοδο - έξοδο των οχημάτων από/προς την οδό και προς/από το υπόψη αμιγού ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου, εκτελέστηκε καλώς.

γ) Πιστοποιητικό (ενεργητικής) πυροπροστασίας που χορηγείται από την οικεία πυροσβεστική υπηρεσία.

δ) Οικοδομική άδεια.

ε) Βεβαίωση χώρου κύριας χρήσης από ιδιώτη μηχανικό, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 107 του ν. 4495/2017, αναφορικά με τη νομιμότητα των κτιριακών εγκαταστάσεων και των κατασκευών του πρατηρίου και τη συμμόρφωσή του με τον ισχύοντα Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό, τον Κανονισμό Πυροπροστασίας, τις εκάστοτε ισχύουσες γενικές και ειδικές πολεοδομικές διατάξεις, καθώς και τις κτιριολογικές προδιαγραφές της ειδικής νομοθεσίας για τη δραστηριότητα. Η βεβαίωση συνοδεύεται από: i. Αντίγραφα όλων των δημοσίων εγγράφων περί συμμόρφωσης με την πολεοδομική νομοθεσία (οικοδομική άδεια, αναθεώρηση ή ενημέρωση οικοδομικής άδειας, έγκριση εργασιών δόμησης μικρής κλίμακας, απόφαση εξαίρεσης από κατεδάφιση, άδεια νομιμοποίησης, βεβαίωση περαιώσης της διαδικασίας υπαγωγής σε διατάξεις αναστολής επιβολής κυρώσεων, βεβαίωση εξόφλησης ποσού 30% του ενιαίου ειδικού προστίμου ή οποιουδήποτε άλλου σχετικού εγγράφου). ii. Αντίγραφα εγκεκριμένων κατόψεων του πρατηρίου. Τα αντίγραφα των εγκεκριμένων κατόψεων προέρχονται είτε από το πληροφοριακό σύστημα έκδοσης οικοδομικών αδειών e-adeies είτε από το πληροφοριακό σύστημα δηλώσεων αυθαιρέτων είτε από το έντυπο αρχείο της ΥΔΟΜ ανάλογα με το είδος της νομιμοποιητικής πράξης της περ. i. (ηλεκτρονικής ή έντυπης).

ζ) Ογκομετρικός πίνακας (σε περίπτωση μικτού πρατηρίου) από διαπιστευμένο φορέα ογκομέτρησης για κάθε δεξαμενή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπό στοιχεία Φ2-1617/2010 (Β' 1980) κοινή υπουργική απόφαση, για τα καύσιμα που αναφέρονται σε αυτήν, που να αναγράφει και τους αριθμούς Μητρώου κάθε δεξαμενής.

η) Πιστοποιητικά συμμόρφωσης, από κατάλληλα Διαπιστευμένο Φορέα, των δεξαμενών, των σωληνογραμμών καυσίμων, του αεροφυλακίου, των ανυψωτικών μηχανημάτων και των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων

σύμφωνα με τη μελέτη, τις ισχύουσες διατάξεις και τα εθνικά και ευρωπαϊκά Πρότυπα και Κανονισμούς.

θ) Βεβαίωση εταιρίας Ύδρευσης-Αποχέτευσης, στην περίπτωση που το αμιγές ή μικτό πρατήριο υδρογόνου είναι εντός του δικτύου της εταιρίας Ύδρευσης - Αποχέτευσης και στο χώρο του πρατηρίου υπάρχει πλυντήριο.

ι) Αποδεικτικό πληρωμής του ανταποδοτικού τέλους, σύμφωνα με την υπό στοιχεία Δ2/Α/Φ.5/οικ.2490/10.2.2005 (Β' 218) κοινή υπουργική απόφαση.

ια) Υπεύθυνες δηλώσεις του ν. 1599/1986, των υπεύθυνων κατά το νόμο μηχανικών που επέβλεψαν την εκτέλεση των μηχανολογικών, ηλεκτρολογικών και κτιριακών εγκαταστάσεων του πρατηρίου, στην οποία δηλώνονται τα εξής:

i) Στην περίπτωση αμιγούς πρατηρίου υδρογόνου: Τηρήθηκαν όλοι οι όροι της άδειας ίδρυσης, καθώς και ότι πληρούνται όλοι οι όροι και οι προϋποθέσεις της παρούσης. Στην περίπτωση μικτού πρατηρίου υδρογόνου: τηρήθηκαν όλοι οι όροι και οι προϋποθέσεις της παρούσης, καθώς και κατά περίπτωση κατηγορίας καυσίμου, της υπ' αρ. 93067/1083/2018 (Β' 5661) κοινής υπουργικής απόφασης, της υπ' αρ. 188543/2022 (Β' 3368) κοινής υπουργικής απόφασης, του π.δ. 595/1984, όπως ισχύουν και τα τεχνικά στοιχεία και οι προδιαγραφές του π.δ. 1224/1981 ή του β.δ. 465/1970, όπως ισχύουν.

ii) Έχουν ελεγχθεί όλα τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης του Διαπιστευμένου Φορέα, οι βεβαιώσεις και τα λοιπά έγγραφα, από τα οποία τεκμαίρεται η συμμόρφωση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων του πρατηρίου προς τις απαιτήσεις των σχετικών εθνικών και ευρωπαϊκών κανονισμών και προτύπων, αντίγραφα των οποίων διατηρούνται και στο φάκελο του πρατηρίου, συγκεντρωτικός πίνακας των οποίων υποβάλλεται.

iii) Η υλοποίηση των εργασιών κατασκευής του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου έγινε σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια, τη μελέτη κατανομής ζωνών αντιακρηκτικότητας, τις τεχνικές εκθέσεις και τα σχέδια της άδειας ίδρυσης και της οικοδομικής άδειας, καθώς και τα εθνικά και ευρωπαϊκά Πρότυπα, Κανονισμούς και Οδηγίες.

iv) Όλοι οι εμπλεκόμενοι τεχνίτες, εργοδηγοί, βοηθοί, που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του πρατηρίου, διαθέτουν, όπου προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία ή από τα ισχύοντα σχετικά εθνικά ή ευρωπαϊκά πρότυπα και κανονισμούς, τις απαιτούμενες άδειες ή βεβαιώσεις αναγγελίας ασκήσεως επαγγέλματος.

ιβ) Υπεύθυνες δηλώσεις του εγκαταστάτη του ολοκληρωμένου συστήματος εισροών εκροών (για τη περίπτωση μικτού πρατηρίου με εγκαταστάσεις διάθεσης υγρών καυσίμων) και του μηχανικού σύμφωνα με την υπ' αρ. 40534/4859/2013 (Β' 2041) κοινή υπουργική απόφαση, στις οποίες δηλώνεται ότι έχει ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του συστήματος εισροών - εκροών για την περίπτωση των δεξαμενών και αντλιών-διανομένων υγρών καυσίμων. Οι υπεύθυνες δηλώσεις του προηγούμενου εδαφίου υποβάλλονται εντός διαστήματος τριάντα (30) εργασίμων ημερών μετά την έκδοση της άδειας λειτουργίας. Στην περίπτωση που δεν υποβληθούν εντός του ανωτέρω διαστήματος, η εκδοθείσα άδεια αφαιρείται.



ιγ) Υπεύθυνη δήλωση ανάληψης καθηκόντων Υπευθύνου Λειτουργίας αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου που διαθέτει βεβαίωση έναρξης ασκήσεως επαγγέλματος.

ιδ) Πιστοποιητικό συμμόρφωσης διαπιστευμένου Φορέα, σύμφωνα με την Οδηγία 2014/68/ΕΚ σχετικά με τον εξοπλισμό υπό πίεση και πιστοποιητικά καλής εκτέλεσης και αντίστοιχων δοκιμών που εκδίδονται από τους κατασκευαστές του εξοπλισμού, σύμφωνα με το EN 10204/2004.

ιε) Πιστοποιητικό Πνευματικής Δοκιμής ή/και Πιστοποιητικό Υδραυλικής Δοκιμής, σύμφωνα με το οριζόμενο στο ISO 15649 ή EN 13445-5, για τη περίπτωση αμιγούς πρατηρίου υδρογόνου, ή Πιστοποιητικό Υδραυλικής Δοκιμής, σύμφωνα με την υπό στοιχεία Δ3/14858/1993 (Β' 477) κοινή υπουργική απόφαση και την υπό στοιχεία 14165/Φ.17.4/373/1993 (Β' 673) κοινή υπουργική απόφαση, για τη περίπτωση μικτού πρατηρίου υδρογόνου που περιέχει και εγκαταστάσεις υγραερίου (LPG), ή Πιστοποιητικό Πνευματικής Δοκιμής ή/και Πιστοποιητικό Υδραυλικής Δοκιμής, σύμφωνα με το προτύπο ISO 16923 ή/και την υπ' αρ. οικ. 93067/1083/2018 (Β' 5661) κοινή υπουργική απόφαση για την περίπτωση πρατηρίου μικτού πρατηρίου υδρογόνου που περιέχει και εγκαταστάσεις πεπιεσμένου φυσικού αερίου CNG, ή/και Πιστοποιητικό Υδραυλικής Δοκιμής, σύμφωνα με την παρ. 18.1 του προτύπου ISO 16924 ή/και την υπ' αρ. 188543/2022 (Β' 3368) κοινή υπουργική απόφαση, για την περίπτωση μικτού πρατηρίου υδρογόνου που περιέχει και εγκαταστάσεις υδροποιημένου φυσικού αερίου LNG, ή/και υδροποιημένου και πεπιεσμένου φυσικού αερίου CNG.

ιστ) Πιστοποιητικά αντιακρηκτικότητας ATEX των αντλιών, των διανομέων, των βυθομετρικών βεργών (σε περίπτωση μικτού πρατηρίου) καθώς και του λοιπού εξοπλισμού, όπου απαιτείται από τη μελέτη.

ιζ) Πιστοποιητικό διαπιστευμένου Φορέα (third party inspection), αναφορικά με τη συμμόρφωση των εγκαταστάσεων του πρατηρίου με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά Πρότυπα του άρθρου 3 της παρούσας. Σε περίπτωση εξοπλισμού ενιαίου φορέα υποβάλλεται πιστοποιητικό του συνόλου της εγκατάστασης.

2. Η αδειοδοτούσα αρχή εντός τριάντα (30) εργασιμίων ημερών υποχρεούται στην προβλεπόμενη εξέταση και έλεγχο των ανωτέρω υποβαλλόμενων δικαιολογητικών της παρ. 1, με σκοπό τη διαπίστωση ότι συντρέχουν οι νόμιμες προϋποθέσεις δραστηριοποίησης. Εφόσον διαπιστώσει ότι πληρούνται οι νόμιμες προϋποθέσεις, χορηγεί άδεια λειτουργίας αορίστου χρόνου. Εφόσον δεν συντρέχουν οι νόμιμες προϋποθέσεις, η ανωτέρω Υπηρεσία δεν επιτρέπει τη λειτουργία της δραστηριότητας και ενημερώνει εγγράφως τον αιτούντα, γνωστοποιώντας και τους σχετικούς λόγους, αναλυτικά για κάθε έλλειψη ή απόρριψη του καθενός από τα υποβαλλόμενα δικαιολογητικά. Στην περίπτωση που έως και το πέρας των τριάντα (30) εργασιμίων ημερών, απαιτηθεί επανυποβολή κάποιων εκ των δικαιολογητικών, η άδεια λειτουργίας εκδίδεται εντός διαστήματος δεκαπέντε (15) εργασιμίων ημερών από την ημερομηνία επανυποβολής.

3. Σε περίπτωση που ένα αμιγές ή μικτό πρατήριο υδρογόνου στο οποίο έχει χορηγηθεί άδεια ίδρυσης

χωρίς να έχει χορηγηθεί άδεια λειτουργίας, μεταβιβάζεται ή εκμισθώνεται ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο παραχωρείται η εκμετάλλευσή του σε άλλο πρόσωπο, φυσικό ή νομικό, η άδεια λειτουργίας χορηγείται στο νέο πρόσωπο εντός δεκαπέντε (15) εργασιμίων ημερών από την ημερομηνία υποβολής της σχετικής αίτησής του. Στην περίπτωση αυτή, μαζί με την αίτησή του, υποβάλλονται, εκτός των δικαιολογητικών της παρ. 1, τα εξής δικαιολογητικά:

α) Παράβολο τριάντα (30) ευρώ. Επιπρόσθετα παράβολο τριάντα (30) ευρώ, για κάθε αντλία ή διανομέα, πέραν της πρώτης, ανεξαρτήτως των επιστοιμίων.

β) Υπεύθυνη δήλωση του αιτούντος, σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 1599/1986. Ειδικότερα:

αα) Στην περίπτωση που ο αιτών είναι φυσικό πρόσωπο, δηλώνει υπεύθυνα ότι:

i) κατά την τελευταία οκταετία δεν καταδικάστηκε για νοθεία καυσίμων και δεν καταδικάστηκε για λαθρεμπορία καυσίμων, με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4177/2013 (Α' 183),

ii) έχει το δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης του πρατηρίου ή μικτού πρατηρίου,

iii) οι εγκαταστάσεις του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου είναι σύμφωνες με τις τεχνικές περιγραφές και τα σχέδια που συνοδεύουν την άδεια ίδρυσης και την άδεια δόμησης και ουδεμία αλλαγή έχει επέλθει στις εγκαταστάσεις του πρατηρίου υδρογόνου και στη χωρητικότητα των δεξαμενών του, καθώς και των δεξαμενών και μέσων αποθήκευσης τυχόν λοιπών διακινούμενων καυσίμων.

ββ) Στην περίπτωση που ο αιτών είναι νομικό πρόσωπο, ο νόμιμος εκπρόσωπός του δηλώνει υπεύθυνα ότι:

i) κατά την τελευταία οκταετία ο ίδιος δεν καταδικάστηκε και το νομικό πρόσωπο που εκπροσωπεί δεν κηρύχθηκε αστικώς συνυπεύθυνο για νοθεία καυσίμων, ο ίδιος δεν καταδικάστηκε και το νομικό πρόσωπο που εκπροσωπεί δεν κηρύχθηκε αστικώς συνυπεύθυνο για λαθρεμπορία καυσίμων, με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4177/2013 (Α' 183),

ii) ότι το νομικό πρόσωπο έχει το δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου,

iii) οι εγκαταστάσεις του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου είναι σύμφωνες με τις τεχνικές περιγραφές και τα σχέδια που συνοδεύουν την άδεια ίδρυσης και την οικοδομική άδεια και ουδεμία αλλαγή έχει επέλθει στις εγκαταστάσεις του πρατηρίου και στη χωρητικότητα των δεξαμενών υδρογόνου και των δεξαμενών και μέσων αποθήκευσης τυχόν λοιπών διακινούμενων καυσίμων.

Εφόσον η αδειοδοτούσα αρχή εντός του προαναφερόμενου διαστήματος των δεκαπέντε (15) εργασιμίων ημερών διαπιστώσει ότι πληρούνται οι νόμιμες προϋποθέσεις, χορηγεί άδεια λειτουργίας στο νέο πρόσωπο. Εφόσον δεν συντρέχουν, η ανωτέρω Υπηρεσία δεν χορηγεί άδεια λειτουργίας στο νέο πρόσωπο. Ενημερώνει εγγράφως τον αιτούντα, γνωστοποιώντας και τους σχετικούς λόγους, αναλυτικά για κάθε έλλειψη ή απόρριψη του καθενός από τα υποβαλλόμενα δικαιολογητικά. Αν μετά το πέρας των δεκαπέντε (15) εργασιμίων

μων ημερών απαιτηθεί επανυποβολή κάποιων εκ των δικαιολογητικών, η απόφαση έγκρισης εκδίδεται μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ημερομηνία επανυποβολής.

4. Όταν κατά τη διάρκεια ισχύος της αδείας ίδρυσης γίνονται αλλαγές σε σχέση με τα αρχικώς εγκεκριμένα σχέδια ή όταν μετά τη χορήγηση της αδείας λειτουργίας απαιτείται μεταβολή κάποιων εκ των στοιχείων της εγκατάστασης του πρατηρίου ή του μικτού πρατηρίου ή γίνεται επέκταση με εγκαταστάσεις προβλεπόμενες από τις διατάξεις του παρόντος, πρέπει πριν την υλοποίησή τους να υποβληθούν για έγκριση τα νέα προβλεπόμενα κατά περίπτωση δικαιολογητικά, σχέδια και σχετική τεχνική έκθεση περιγραφής των μεταβολών. Η έγκριση των αιτούμενων μεταβολών από την αρμόδια αρχή πρέπει να λαμβάνει χώρα εντός δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής της σχετικής αίτησης. Αν μετά το πέρας των δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών απαιτηθεί επανυποβολή κάποιων εκ των δικαιολογητικών, η απόφαση έγκρισης εκδίδεται μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ημερομηνία επανυποβολής. Ο ιδιώτης μηχανικός με ευθύνη του υποβάλλει στο πληροφοριακό σύστημα e-adeies την απόφαση έγκρισης με τα νέα εγκεκριμένα σχέδια για την ενημέρωση του φακέλου της οικοδομικής αδείας. Μετά την υλοποίηση των αιτούμενων μεταβολών, χορηγείται άδεια ή νέα άδεια λειτουργίας, κατά περίπτωση, πρατηρίου η οποία συμπεριλαμβάνει το σύνολο των νόμιμων εγκαταστάσεων του πρατηρίου, εφόσον υποβληθούν και ελεγχθούν τα αντίστοιχα δικαιολογητικά της παρ. 1. Στην υπεύθυνη δήλωση της παρ. 1 εδάφιο θ' δηλώνεται συμφωνία με τους όρους της έγκρισης μεταβολών και όχι της άδειας ίδρυσης. Αν πρόκειται για χορήγηση νέας άδειας λειτουργίας πρατηρίου λόγω εγκατάστασης του συστήματος εισροών-εκροών (για τη περίπτωση μικτού πρατηρίου με εγκαταστάσεις διάθεσης υγρών καυσίμων), ο έλεγχος περιλαμβάνει μόνο τα δικαιολογητικά και σχεδιαγράμματα, που μεταβάλλονται λόγω τοποθέτησης του συστήματος εισροών-εκροών, εφόσον αυτό απαιτηθεί.

5. Εάν υπάρξουν στοιχεία από τα οποία προκύπτει ότι δεν είναι δυνατή η περαιτέρω λειτουργία του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου, είτε γιατί εν τω μεταξύ δημιουργήθηκαν δυσμενείς κυκλοφοριακές συνθήκες (όπως διαπλάτυνση ή διαφοροποίηση της στάθμης της οδού, κατασκευή κόμβου σε μικρή απόσταση) ή για λόγους που συνιστούν αντικειμενική αδυναμία λειτουργίας (όπως κατεδάφιση, απομείωση του εμβαδού του οικοπέδου) ή λόγω των αναφερομένων της παρ. 5 του άρθρου 185 του ν. 4070/2012 (Α' 82) ή σε περίπτωση που προβλέπεται απομάκρυνση της χρήσης από τις ισχύουσες χρήσεις γης, δύναται η αδειοδοτούσα Αρχή να απαγορεύσει προσωρινά ή οριστικά τη συνέχιση της λειτουργίας του με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της και να προβεί στη σφράγιση των εγκαταστάσεών του για όσο χρονικό διάστημα ισχύει η ανωτέρω απαγόρευση).

6. Η άδεια λειτουργίας του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου μπορεί, εάν διαπιστωθεί οποτεδήποτε ότι έπαυσαν να υπάρχουν οι προϋποθέσεις υπό τις οποίες

χορηγήθηκε (όπως και η μη υλοποίηση των απαιτούμενων περιοδικών ελέγχων), αφαιρείται προσωρινά, μέχρι την αποκατάσταση των ελλείψεων ή οριστικά, με πλήρως αιτιολογημένη απόφαση της αρχής που τη χορήγησε. Στην περίπτωση αυτή η οικεία περιφερειακή Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών προβαίνει και στη σφράγιση των εγκαταστάσεών του πρατηρίου.

7. Η έκδοση ή η αφαίρεση της άδειας λειτουργίας του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου κοινοποιείται στον αιτούντα, στην αρμόδια Υπηρεσία Δόμησης, στο αρμόδιο Αστυνομικό Τμήμα, στην οικεία Πυροσβεστική Υπηρεσία, στην αρμόδια Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία και στην αρμόδια Υπηρεσία που τηρεί το Μητρώο του συστήματος εισροών-εκροών της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (για την περίπτωση μικτού πρατηρίου που περιλαμβάνει υγρά καύσιμα). Οι ανωτέρω διοικητικές πράξεις δημοσιοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 3861/2010 (Α' 112) και του ν. 4727/2020 (Α' 184).

8. Πριν τη λήξη οποιουδήποτε πιστοποιητικού, ο κάτοχος της άδειας υποχρεούται να υποβάλει στην αρμόδια υπηρεσία νέο σε ισχύ δικαιολογητικό, για τη συνέχιση της λειτουργίας του πρατηρίου. Σε αυτή την περίπτωση δεν εκδίδεται νέα άδεια λειτουργίας αλλά γίνεται ενημέρωση του φακέλου του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου με το νέο δικαιολογητικό. Ο έλεγχος της αδειοδοτούσας αρχής στην περίπτωση αυτή περιορίζεται στο νέο υποβαλλόμενο δικαιολογητικό και μόνο. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι λειτουργεί αμιγές ή μικτό πρατήριο υδρογόνου χωρίς να είναι σε ισχύ οποιοδήποτε από τα πιστοποιητικά που έχουν κατατεθεί ως δικαιολογητικά, αφαιρείται η άδεια λειτουργίας και σφραγίζονται οι εγκαταστάσεις του.

9. Η έκδοση της άδειας λειτουργίας δεν υποκαθιστά άλλες εγκρίσεις και δεν απαλλάσσει τον κάτοχο της άδειας από την υποχρέωση κατοχής άλλων αδειών ή άλλων διοικητικών πράξεων που προβλέπονται από άλλες διατάξεις και αφορούν εξοπλισμό ή τμήματα αυτού, που χρησιμοποιούνται σε ένα αμιγή ή μικτό πρατήριο υδρογόνου.

10. Η ισχύς της άδειας λειτουργίας αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου είναι αόριστου χρόνου.

#### Άρθρο 15

#### Διαδικασία αλλαγής δικαιούχου άδειας λειτουργίας αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου

1. Σε περίπτωση παραχώρησης της χρήσης ή της εκμετάλλευσης λειτουργούντος αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου σε άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, εκδίδεται υποχρεωτικά νέα άδεια λειτουργίας της εγκατάστασης, στο όνομα του νέου δικαιούχου, με την υποβολή των παρακάτω δικαιολογητικών:

α) Αίτηση του φυσικού ή νομικού προσώπου. Στην περίπτωση που ο αιτών είναι νομικό πρόσωπο, την αίτηση μαζί με τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα υποβάλλει ο νόμιμος εκπρόσωπός του.

β) Υπεύθυνη δήλωση του αιτούντος, σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 1599/1986. Ειδικότερα:

αα) Στην περίπτωση που ο αιτών είναι φυσικό πρόσωπο, δηλώνει υπεύθυνα ότι:

i) Κατά την τελευταία οκταετία δεν καταδικάστηκε για νοθεία καυσίμων και δεν καταδικάστηκε για λαθρεμπορία καυσίμων, με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4177/2013 (Α' 173).

ii) Έχει το δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου.

iii) Οι εγκαταστάσεις του πρατηρίου είναι σύμφωνες με τις περιγραφές και τα σχέδια που συνοδεύουν την άδεια λειτουργίας και ουδεμία αλλαγή έχει γίνει στις εγκαταστάσεις πρατηρίου υδρογόνου και στη χωρητικότητα των δεξαμενών υδρογόνου και των δεξαμενών και μέσω αποθήκευσης τυχόν λοιπών διακινούμενων καυσίμων.

ββ) Στην περίπτωση που ο αιτών είναι νομικό πρόσωπο, ο νόμιμος εκπρόσωπός του δηλώνει υπεύθυνα ότι:

i) Κατά την τελευταία οκταετία ο ίδιος δεν καταδικάστηκε και το νομικό πρόσωπο που εκπροσωπεί δεν κηρύχθηκε αστικώς συνυπεύθυνο για νοθεία καυσίμων, ο ίδιος δεν καταδικάστηκε και το νομικό πρόσωπο που εκπροσωπεί δεν κηρύχθηκε αστικώς συνυπεύθυνο για λαθρεμπορία καυσίμων, με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4177/2013 (Α' 173).

ii) Το νομικό πρόσωπο έχει το δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου.

iii) Οι εγκαταστάσεις του πρατηρίου είναι σύμφωνες με τις περιγραφές και τα σχέδια που συνοδεύουν την άδεια λειτουργίας και ουδεμία αλλαγή έχει γίνει στις εγκαταστάσεις πρατηρίου υδρογόνου, στη χωρητικότητα των δεξαμενών συμπίεσμένου υδρογόνου και των δεξαμενών και μέσω αποθήκευσης τυχόν λοιπών διακινούμενων καυσίμων.

γ) Υπεύθυνη δήλωση του ν. 1599/1986, του υπεύθυνου κατά το νόμο μηχανικού στην οποία δηλώνονται τα εξής:

i) Οι εγκαταστάσεις του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου είναι σύμφωνες με τις περιγραφές και τα σχέδια που συνοδεύουν την άδεια λειτουργίας και ουδεμία αλλαγή έχει επέλθει στις εγκαταστάσεις του.

ii) Έχουν ελεγχθεί ότι όλα τα πιστοποιητικά, βεβαιώσεις και λοιπά έγγραφα βρίσκονται σε ισχύ και από τα οποία τεκμαίρεται η συμμόρφωση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου προς τις απαιτήσεις των σχετικών εθνικών και ευρωπαϊκών κανονισμών, προτύπων και οδηγιών αντίγραφα των οποίων διατηρούνται και στον φάκελο του πρατηρίου. Στην περίπτωση ανανέωσης, λόγω λήξης της χρονικής ισχύος τους, υποβάλλεται συγκεντρωτικός πίνακας των ανωτέρω στην αδειοδοτούσα αρχή.

δ) Παράβολο. Για τη μεταβίβαση της άδειας λειτουργίας κατατίθεται παράβολο τριάντα (30) ευρώ. Επιπρόσθετα, κατατίθεται παράβολο τριάντα (30) ευρώ, για κάθε αντλία ή διανομέα, πέραν της πρώτης, ανεξαρτήτως των επιστομίων.

ε) Αριθμοί Μητρώου των δεξαμενών υγρών καυσίμων (στην περίπτωση μικτού πρατηρίου με εγκαταστάσεις υγρών καυσίμων), σύμφωνα με την παρ. 9 του άρθρου 5 της υπό στοιχεία Φ2- 1617/2010 (Β' 1980) κοινής υπουργ-

γικής απόφασης, όπως ισχύει, καθώς και την αντιστοίχιση αυτών με τους υφιστάμενους αριθμούς Μητρώου των δεξαμενών υγρών καυσίμων του κατόχου της άδειας λειτουργίας.

στ) Αποδεικτικό πληρωμής ανταποδοτικού τέλους για την έκδοση της άδειας λειτουργίας, σύμφωνα με την υπό στοιχεία Δ2/Α/Φ.5/οικ. 2490/2005 (Β' 218) κοινή υπουργική απόφαση.

ζ) Υπεύθυνη δήλωση του εγκαταστάτη του συστήματος εισροών-εκροών (στην περίπτωση μικτού πρατηρίου με εγκαταστάσεις υγρών καυσίμων) και υπεύθυνη δήλωση του μηχανικού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αρ. 40534/4859/2013 (Β' 2041) κοινή υπουργική απόφαση.

η) Έντυπο υπαγωγής στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αρ. 46537/2013 (Β' 2036) κοινή υπουργική απόφαση.

θ) Υπεύθυνη δήλωση ανάληψης καθηκόντων του υπευθύνου λειτουργίας του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου από φυσικό πρόσωπο που διαθέτει σχετική βεβαίωση έναρξης ασκήσεως επαγγέλματος.

Η αδειοδοτούσα αρχή επισυνάπτει κατ' ελάχιστο στην αίτηση μεταβίβασης, χωρίς την κατάθεση δικαιολογητικών από τον αιτούντα, αντίγραφα των εξής δικαιολογητικών από τον φάκελο του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου:

i) Υφιστάμενη άδεια λειτουργίας.

ii) Πιστοποιητικό ενεργητικής πυροπροστασίας.

iii) Ογκομετρικό πίνακα των δεξαμενών υγρών καυσίμων (στην περίπτωση μικτού πρατηρίου με εγκαταστάσεις υγρών καυσίμων).

2. Η αδειοδοτούσα αρχή εντός δεκαπέντε (15) εργασίμων ημερών υποχρεούται στην προβλεπόμενη εξέταση και έλεγχο όλων των ανωτέρω δικαιολογητικών, υποβαλλόμενων από τον αιτούντα και μη. Τα δικαιολογητικά που αναζητήθηκαν αυτεπάγγελτα από την αδειοδοτούσα αρχή είναι σε ισχύ. Επιπρόσθετα, δεν εκκρεμεί αφαίρεση της άδειας λειτουργίας του πρατηρίου ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου σε εφαρμογή οποιασδήποτε μορφής βεβαίωσης παράβασης που έχει βεβαιωθεί από την αδειοδοτούσα αρχή ή που έχει κοινοποιηθεί σε αυτήν από άλλη ελεγκτική αρχή. Στην περίπτωση που δεν συντρέχουν οι νόμιμες προϋποθέσεις, η ανωτέρω αρχή απαγορεύει την μεταβίβαση του πρατηρίου ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου εντός του ανωτέρω διαστήματος, ενημερώνοντας εγγράφως τον αιτούντα για τους σχετικούς λόγους, αναλυτικά για κάθε έλλειψη ή απόρριψη του καθενός από τα υποβαλλόμενα δικαιολογητικά. Η ανωτέρω έγγραφη ενημέρωση κοινοποιείται και στην αρμόδια Υπηρεσία που τηρεί το Μητρώο του συστήματος εισροών-εκροών της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (στην περίπτωση μικτού πρατηρίου με εγκαταστάσεις υγρών καυσίμων). Στην περίπτωση που μετά τον έλεγχο του φακέλου των δικαιολογητικών, η αδειοδοτούσα αρχή διαπιστώσει ότι πληρούνται οι ανωτέρω προϋποθέσεις, χορηγεί άδεια λειτουργίας αορίστου χρόνου. Στην περίπτωση που έως και το πέρας των δεκαπέντε (15) εργασίμων ημερών απαιτηθεί επανυποβολή κάποιων εκ των δικαιολογητικών, η άδεια λειτουρ-



γίας εκδίδεται εντός διαστήματος πέντε (5) εργασίμων ημερών από την ημερομηνία επανυποβολής. Η έκδοση της άδειας λειτουργίας του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου κοινοποιείται στον αιτούντα, στην αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, στο τοπικό Αστυνομικό Τμήμα, στην οικεία Πυροσβεστική Υπηρεσία, στην τοπική Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία, καθώς και στην αρμόδια Υπηρεσία που τηρεί το Μητρώο του συστήματος εισροών-εκροών της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (στην περίπτωση μικτού πρατηρίου που διαθέτει εγκαταστάσεις υγρών καυσίμων). Οι ανωτέρω διοικητικές πράξεις δημοσιοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 3861/2010 (Α' 112). Μετά την έκδοση της άδειας λειτουργίας και εντός διαστήματος δύο (2) μηνών, ο νέος εκμεταλλευτής οφείλει να προσκομίσει στην αδειοδοτούσα αρχή το νέο πιστοποιητικό ενεργητικής πυροπροστασίας υπό την επωνυμία του. Αν δεν το προσκομίσει η αρχή αφαιρεί την άδεια λειτουργίας.

3. Σε περίπτωση που έχουν τροποποιηθεί οι εγκαταστάσεις του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου, ταυτόχρονα με την αίτηση για τη μεταβίβαση της άδειας λειτουργίας, υποβάλλονται και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 13 της παρούσας, για τον προστιθέμενο ή μεταβαλλόμενο εξοπλισμό, κτίρια ή εγκαταστάσεις.

#### Άρθρο 16

Σφράγιση αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου

Αν διαπιστωθεί κατά τη διάρκεια ελέγχου ή αυτοψίας, ότι δεν τηρούνται οι διατάξεις της παρούσας ή ότι δεν

είναι σε ισχύ οι εγκρίσεις, τα πιστοποιητικά και εν γένει τα δικαιολογητικά με τα οποία χορηγήθηκε η άδεια λειτουργίας του αμιγούς ή μικτού πρατηρίου υδρογόνου, η αρμόδια οικεία περιφερειακή Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών προβαίνει στην ανάκληση της άδειας λειτουργίας του πρατηρίου και στη σφράγιση των εγκαταστάσεών του, κατά περίπτωση εγκατάστασης.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ

#### ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

#### Άρθρο 17

Τελικές διατάξεις -Ειδικές ρυθμίσεις

1. Σε ένα μικτό πρατήριο υδρογόνου της παρούσας απόφασης, είναι δυνατός ο, κατά περίπτωση καυσίμου, ανεφοδιασμός τροχοφόρων οχημάτων με υγραέριο κίνησης (LPG), υγρά καύσιμα, πεπιεσμένο φυσικό αέριο (CNG), ή/και υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG).

2. Απαγορεύεται η παραλαβή και διάθεση υδρογόνου για τροφοδοσία οχημάτων οδικών μεταφορών, από πρατήρια υδρογόνου που δεν διαθέτουν άδεια λειτουργίας σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας.

#### Άρθρο 18

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας τα Παραρτήματα (1), (2), (3), (4) όπως ισχύουν.

#### Άρθρο 19

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς της παρούσας αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

## Πίνακας 1 Ευρωπαϊκών Οδηγιών/Κανονισμών

A/A	Ευρωπαϊκή Νομοθεσία	Εθνική Νομοθεσία
1	2014/35/ΕΕ	Η με αρ. πρωτ. οικ. 51157/ΔΤΒΝ 1129/17-5-2016 (Β' 1425) κ.υ.α. «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2014/35/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα στην αγορά ηλεκτρολογικού υλικού που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσης».
2	2014/68/ΕΕ	Η με αρ. πρωτ. οικ. 19205/ΔΤΒΝ305/11-2-2015 (Β' 371) κ.υ.α. «Γροποποίηση του άρθρου 9 της αριθμ. οικ.16289/330/27-5-1999 (ΦΕΚ Β' 987) κοινής υπουργικής απόφασης σχετικά με τον εξοπλισμό υπό πίεση, για τη συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με το άρθρο 49 της Οδηγίας 2014/68/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού υπό πίεση στην αγορά» (αναδιτύπωση)».
3	2010/35/ΕΚ	Η με αρ. πρωτ. οικ. 74124/ΔΤΒΝ 1431/12-6-2016 (Β' 2278) υ.α. «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 2014/68/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαΐου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού υπό πίεση στην αγορά (αναδιτύπωση)».
4		Η με αρ. πρωτ. οικ. 12436/706/5-9-2011 (Β' 2039) κ.υ.α. «Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2010/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Ιουνίου 2010 σχετικά με τον μεταφερόμενο εξοπλισμό υπό πίεση και την κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 76/767/ΕΟΚ, 84/525/ΕΟΚ, 84/526/ ΕΟΚ, 84/527/ΕΟΚ και 1999/36/ΕΚ».
5	2006/42/ΕΚ	Το Προεδρικό Διάταγμα 57/2010 (Α' 97) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των π.δ. 18/96 και 377/93».
6	2014/30/ΕΕ	Η με αρ. πρωτ. οικ. 37764/873/Φ342/2-6-2016 (Β' 1602) κ.υ.α. «Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα. Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014».
7	2014/34/ΕΕ	Η με αρ. πρωτ. οικ. 52019/ΔΤΒΝ 1152/18-5-2016 (Β' 1426) κ.υ.α. «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/34/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τις συσκευές και τα συστήματα προστασίας που προορίζονται για χρήση σε εκρηξιμικές ατμόσφαιρες (αναδιτύπωση)»
8	1999/92/ΕΚ	Το Προεδρικό Διάταγμα 42/2003 (Α' 44) «Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων οι οποίοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/92/ΕΚ της 16ης Δεκεμβρίου 1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Ε.Ε. L 23/57/28-1-2000)».
9	2001/95/ΕΚ	Η με αρ. πρωτ. Ζ3/2810/14-2-2004 (Β' 1885) κ.υ.α. «Γενική Ασφάλεια των Προϊόντων - Εναρμόνιση με την οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2001/95/ ΕΚ της 3ης Δεκεμβρίου 2001».
10	2014/32/ΕΕ	Η με αρ. πρωτ. οικ. ΔΠΠ 1418/22-4-2016 (Β' 1231) κ.υ.α. «Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας 2014/32/ΕΕ σχετικά με τα «Όργανα μέτρησης» και της Οδηγίας 2015/13/ΕΕ σχετικά με το πεδίο τιμών παροχής υδρομέτρων».
11	2000/14/ΕΚ	Η με αρ. πρωτ. 37393/2028/29-9-2003 (Β' 1418) υ.α. «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους».

A/A	Ευρωπαϊκή Νομοθεσία	Εθνική Νομοθεσία
12	2005/88/ΕΚ	Η με αρ. πρωτ. 9269/470/2-3-2007 (Β' 286) υ.α. «Τροποποίηση του άρθρου 8 της αριθμ. 37393/2028/2003 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 1418), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2005/88/ΕΚ "για την τροποποίηση της οδηγίας 2000/14/ΕΚ για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους" του Συμβουλίου της 14ης Δεκεμβρίου 2005».
13	85/374/ΕΕΚ	Η με αρ. πρωτ. 15724/31-3-1988 (Β' 230) κ.υ.α. «Ευθύνη του παραγωγού για τα ελαττωματικά προϊόντα».
14		Ο ν. 1961/1991 (Α' 132) «Για την προστασία του καταναλωτή και άλλες διατάξεις.»
15		Ο ν. 2000/1991 (Α' 206) «Για την αποκρτικοποίηση, απλούστευση των διαδικασιών εκκαθάρισης, ενισχύσεως των κανόνων ανταγωνισμού και άλλες διατάξεις.»
16	2014/29/ΕΕ	Η με αρ. πρωτ. οικ. 46248/ΔΤΒΝ 1008/27-4-2016 (Β' 1339) υ.α. «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2014/29/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διάθεση στην αγορά απλών δοχείων πίεσης (αναδιатύπωση)».
17	2014/94/ΕΕ	Ο ν. 4439/2016 (Α' 222) «Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2014 για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, απλοποίηση διαδικασίας αδειοδότησης και άλλες διατάξεις πρατηρίων παροχής καυσίμων και ενέργειας και λοιπές διατάξεις».

**Πίνακας 2 Ευρωπαϊκών προτύπων που έχουν εφαρμογή για τους σκοπούς της παρούσας είναι τα εξής:**

A/A	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΟΥ
1	ΕΛΟΤ EN 17124 E2	Καύσιμα Υδρογόνου - Προδιαγραφή προϊόντος και διασφάλιση ποιότητας για σημεία ανεφοδιασμού υδρογόνου που διανέμουν αέριο υδρογόνο - Εφαρμογές κυψελών καυσίμων μεμβράνης ανταλλαγής πρωτονίων (PEM) για οχήματα
2	ΕΛΟΤ EN 17127 E2	Υπαίθρια σημεία ανεφοδιασμού υδρογόνου που διανέμουν αέριο υδρογόνο και ενσωματώνουν πρωτόκολλα πλήρωσης
3	ΕΛΟΤ EN 17533:2020	Αεριοποιημένο υδρογόνο – Σταθερή κυλινδρική δεξαμενή για αποθήκευση υδρογόνου σε αέρια μορφή
4	ΕΛΟΤ EN 17533	Οι φιάλες-δεξαμενές υδρογόνου
5	ISO 22734:2019	Παραγωγή υδρογόνου από την ηλεκτρόλυση ύδατος, εφαρμογή σε βιομηχανικές, εμπορικές και άλλες δραστηριότητες
6	EN 764-7	Εξοπλισμός υπό πίεση - Μέρος 7: Συστήματα ασφαλείας για εξοπλισμό υπό πίεση χωρίς καύση
7	EN 13480-1, -8	Μεταλλικά βιομηχανικά μέρη σωληνώσεων 1-8
8	ISO 834-1	Δοκιμές πυραντίστασης - Στοιχεία κτιριακής κατασκευής – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις
9	ISO 3864 (all parts)	Γραφικά σύμβολα - Χρώματα ασφαλείας και πινακίδες ασφαλείας
10	ISO 4022	Διαπερατά συντηγμένα μεταλλικά υλικά - Προσδιορισμός διαπερατότητας υγρών
11	ISO 4126-1	Συσκευές ασφαλείας για προστασία από υπερβολική πίεση - Μέρος 1: Βαλβίδες ασφαλείας
12	ISO 4126-2	Συσκευές ασφαλείας για προστασία από υπερβολική πίεση - Μέρος 2: Συσκευές ασφαλείας για δίσκους που εκρήγνυνται
13	ISO 4414	Ισχύς πνευματικού ρευστού - Γενικοί κανόνες και απαιτήσεις ασφαλείας για συστήματα και τα εξαρτήματά τους
14	ISO 7000	Γραφικά σύμβολα για χρήση σε εξοπλισμό - Καταχωρημένα σύμβολα
15	ISO 7010	Γραφικά σύμβολα - Χρώματα ασφαλείας και πινακίδες ασφαλείας - Καταχωρημένα σήματα ασφαλείας
16	ISO 9001	Συστήματα διαχείρισης ποιότητας - Απαιτήσεις
17	ISO 10286:2015	Φιάλες αερίου - Ορολογία



Α/Α	ΠΡΟΤΥΠΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΙΟΥ
18	ISO 10417:2004	Βιομηχανίες πετρελαίου και φυσικού αερίου - Υπόγεια συστήματα ασφαλείας - Σχεδιασμός, εγκατάσταση, λειτουργία και αποζημίωση
19	ISO 10628-1	Διαγράμματα για τη χημική και πετροχημική βιομηχανία - Μέρος 1: Προδιαγραφή διαγραμμάτων
20	ISO 10628-2	Διαγράμματα για τη χημική και πετροχημική βιομηχανία - Μέρος 1: Γραφικά σύμβολα
21	ISO 11114-1	Φιάλες αερίου - Συμβατότητα υλικών κυλίνδρων και βαλβίδων με περιεχόμενο προϊόν αερίου - Μέρος 1: Μεταλλικό υλικό
22	ISO 11114-4	Μεταφερόμενες φιάλες αερίου - Συμβατότητα υλικών κυλίνδρων και βαλβίδων με περιεκτικότητα αερίου - Μέρος 4: Μέθοδοι δοκιμής για την επιλογή ανθεκτικών χαλβών στην ευθραυστότητα υδρογόνου
23	ISO 12100	Ασφάλεια μηχανημάτων - Γενικές αρχές σχεδιασμού - Εκτίμηση κινδύνου και μείωση κινδύνου
24	ISO 13732	Εργονομία θερμικού περιβάλλοντος - Μέθοδοι αξιολόγησης αντιδράσεων του ανθρώπου σε επαφή με επιφάνειες
25	ISO 13849-1	Ασφάλεια μηχανημάτων - Σχετικά με τα ασφαλή μέρη συστημάτων ελέγχου - Μέρος 1: Γενικές αρχές σχεδιασμού
26	ISO 13849-2	Ασφάλεια μηχανημάτων - Σχετικά με την ασφάλεια μέρη συστημάτων ελέγχου - Μέρος 1: Επικύρωση
27	ISO 14001	Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης - Απαιτήσεις με οδηγίες χρήσης
28	ISO 14113	Εξοπλισμός συγκόλλησης αερίου - Συγκροτήματα εύκαμπτων σωλήνων από καουτσούκ και πλαστικό για χρήση σε βιομηχανικά αέρια έως 450 bar (45 MPa)
29	ISO 14122 (all parts)	Ασφάλεια μηχανημάτων - Μόνιμα μέσα πρόσβασης σε μηχανήματα
30	ISO 17398	Χρώματα ασφαλείας και πινακίδες ασφαλείας - Ταξινόμηση, απόδοση και αντοχή των σημάτων ασφαλείας
31	ISO/TR 15916	Χρώματα ασφαλείας και πινακίδες ασφαλείας - Ταξινόμηση, απόδοση και αντοχή των σημάτων ασφαλείας
32	ISO 16110-1	Γεννήτριες υδρογόνου που χρησιμοποιούν τεχνολογίες επεξεργασίας καυσίμων - Μέρος 1: Ασφάλεια
33	ISO 16111	Μεταφερόμενες συσκευές αποθήκευσης αερίου - Υδρογόνου που απορροφάται σε αναστρέψιμο υδρίδιο μετάλλου
34	ISO 16573	Χάλυβας - Μέθοδος μέτρησης για την αξιολόγηση της ευθραυστότητας του υδρογόνου σε αντίσταση με χάλυβα υψηλής αντοχής
35	ISO/TS 19880-1	Αέριο υδρογόνο - Πρατήρια καυσίμων - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις
36	ISO 19880-3	Αέριο υδρογόνο - Πρατήρια καυσίμων - Μέρος 3: Βαλβίδες
37	ISO 19880-5	Αέριο υδρογόνο - Πρατήρια καυσίμων - Μέρος 5: Σωλήνες
38	ISO 21009-1	Κρυογονικά δοχεία - Στατικά δοχεία - μονομμένα δοχεία - Μέρος 1: Σχεδιασμός, κατασκευή, επιθεώρηση και δοκιμές
39	ISO 21010	Κρυογονικά δοχεία - Συμβατότητα αερίου/υλικού
40	ISO 21011	Κρυογονικά δοχεία - Βαλβίδες για κρυογονική χρήση
41	ISO 21012	Κρυογονικά δοχεία - Σωλήνες
42	ISO 21028-1	Κρυογονικά δοχεία - Απαιτήσεις σκληρότητας για υλικά σε κρυογονική θερμοκρασία - Μέρος 1: Θερμοκρασίες κάτω από -80 βαθμούς C
43	ISO 22899-1	Προσδιορισμός της αντίστασης εκτόξευσης υλικών σε πυρκαγιά παθητικής πυροπροστασίας - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις
44	ISO 24490	Κρυογονικά δοχεία - Αντλίες για κρυογονική χρήση
45	ISO 26142	Συσκευές ανάγνωσης υδρογόνου - Στατικές εφαρμογές
46	ISO 31000	Διαχείριση κινδύνων - Κατευθυντήριες γραμμές
47	ISO/IEC Guide 51:2014	Θέματα ασφαλείας - Οδηγίες για τη συμπερίληψή τους στα πρότυπα
48	EN 1081	Ελαστικές επενδύσεις δαπέδου - Προσδιορισμός της ηλεκτρικής αντίστασης
49	EN 1503-2	Βαλβίδες - Υλικά για σώματα, καπλό και καλύμματα - Μέρος 2: Χάλυβες εκτός από αυτούς που καθορίζονται στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα
50	EN 1626	Κρυογονικά δοχεία - Βαλβίδες για κρυογονική χρήση
51	EN 12434	Κρυογονικά δοχεία - Κρυογονικοί εύκαμπτοι σωλήνες
52	EN 13237	Πιθανές εκρηκτικές ατμόσφαιρες - Όροι και ορισμοί για εξοπλισμό και συστήματα προστασίας που προορίζονται για χρήση σε πιθανές εκρηκτικές ατμόσφαιρες
53	EN 13371	Κρυογονικά δοχεία - Συνδέσεις για κρυογονική χρήση
54	EN 13158-1	Κρυογονικά δοχεία - Στατικά δοχεία- Μονομμένα δοχεία - Μέρος 1: Θεμελιώδεις απαιτήσεις

Α/Α	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΟΥ
55	EN 13458-2	Κρυσταλλικά δοχεία - Στατικά δοχεία - Μονωμένα δοχεία - Μέρος 2: Σχεδιασμός, κατασκευή, επιθεώρηση και δοκιμή
56	EN 13458-3	Κρυσταλλικά δοχεία - Στατικά δοχεία - Μονωμένα δοχεία - Μέρος 3: Λειτουργικές απαιτήσεις
57	EN 13501-2	Διαβάθμιση πυρκαγιάς δομικών προϊόντων και δομικών στοιχείων - Μέρος 2: Διαβάθμιση με χρήση δεδομένων από δοκιμές πυραντίστασης, εξαιρουμένων των υπηρεσιών εξαερισμού
58	EN 13501-3	Διαβάθμιση πυρκαγιάς δομικών προϊόντων και δομικών στοιχείων - Μέρος 2: Διαβάθμιση με χρήση δεδομένων από δοκιμές πυραντίστασης σε προϊόντα και στοιχεία που χρησιμοποιούνται σε εγκαταστάσεις κτιριακών υπηρεσιών: πυράντοχοι αγωγοί και αποσβεστήρες πυρκαγιάς
59	EN 13530-1	Κρυσταλλικά δοχεία - Μεγάλα μεταφερόμενα μονωμένα δοχεία - Μέρος 1: Θεμελιώδεις απαιτήσεις
60	EN 13530-2	Κρυσταλλικά δοχεία - Μεγάλα μεταφερόμενα μονωμένα δοχεία - Μέρος 2: Σχεδιασμός, κατασκευή, επιθεώρηση και δοκιμή
61	EN 13648-1	Κρυσταλλικά δοχεία - Συσκευές ασφαλείας για προστασία από υπερβολική πίεση - Μέρος 1: Βαλβίδες ασφαλείας για κρυσταλλική υπηρεσία
62	EN 13648-2	Κρυσταλλικά δοχεία - Συσκευές ασφαλείας για προστασία από υπερβολική πίεση - Μέρος 2: Συσκευές ασφαλείας δίσκου διάρρηξης για κρυσταλλική υπηρεσία
63	ISO/Guide 73	Διαχείριση κινδύνων – Λεξιλόγιο
64	ISO 5817	Συγκόλληση - Συγκολλήσεις με σύντηξη σε χάλυβα, νικέλιο, τιτάνιο και τα κράματά τους (εξαιρείται η συγκόλληση με δοκό) - Ποιοτικά επίπεδα για ατέλειες
65	ISO 18119	Ως κύλινδροι - Φιάλες και σωλήνες αερίου από χάλυβα χωρίς συγκόλληση και κράμα αλουμινίου - Περιοδική επιθεώρηση και δοκιμή
66	ISO 7751	Σωλήνες και εύκαμπτων σωλήνων από καουτσούκ και πλαστικό - Αναλογίες πίεσης αντοχής και διάρρηξης προς τη μέγιστη πίεση λειτουργίας
67	ISO 9809-1	Φιάλες αερίου από χάλυβα χωρίς ραφή με δυνατότητα επαναπλήρωσης - Σχεδιασμός, κατασκευή και δοκιμή - 34 Μέρος 1: Φιάλες από σβησμένο και σκληρυμένο χάλυβα με αντοχή σε εφελκυσμό μικρότερη από 1 100 Mpa
68	ISO 9809-2	Επαναγεμιζόμενοι κύλινδροι (φιάλες) αερίου από χάλυβα χωρίς ραφή - Σχεδιασμός, κατασκευή και δοκιμή - 34 Μέρος 1: Φιάλες από σβησμένο και σκληρυμένο χάλυβα με αντοχή σε εφελκυσμό μεγαλύτερη ή ίση με 1 100 Mpa
69	ISO 11114-2	Φιάλες αερίου - Συμβατότητα υλικών κυλίνδρων και βαλβίδων με περιεκτικότητα αερίου - Μέρος 2: Μη μεταλλικό υλικό
70	ISO 12500-1	Φίλτρα για πεπιεσμένο αέρα - Μέθοδοι δοκιμής - Μέρος 1: Λερολύματα λαδιού
71	ISO 12500-3	Φίλτρα για πεπιεσμένο αέρα - Μέθοδοι δοκιμής - Μέρος 3: Σωματίδια
72	ISO 12944-7	Χρώματα και βερνίκια - Αντιδιαβρωτική προστασία χαλύβδινων κατασκευών με προστατευτικά συστήματα βαφής - Μέρος 7: Εκτέλεση και επιβλεπνη εργασιών βαφής
73	ISO 16528-1	Λέβητες και δοχεία πίεσης - Μέρος 1: Απαιτήσεις απόδοσης
74	ISO 16964	Φιάλες αερίου - Συγκροτήματα εύκαμπτων σωλήνων - Προδιαγραφές και δοκιμές
75	ISO 23208	Κρυσταλλικά δοχεία - Καθαριότητα για κρυσταλλική χρήση
76	IEC 60079-0	Εκρηκτικές ατμόσφαιρες, γενικές κατευθύνσεις
77	IEC 60079-17	Εκρηκτικές ατμόσφαιρες, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, επιθεωρήσεις και συντήρηση
78	ISO 15649	Σωληνώσεις φυσικού αερίου & πετρελαιοειδών
79	ISO 17268	Δίκτυο διανομής & ακροφύσιο πλήρωσης

Οι τεχνικές προδιαγραφές των εγκαταστάσεων των πρατηρίων υδρογόνου, πληρούν κατ' ελάχιστον τις απαιτήσεις Προτύπων και Κανονισμών του Παραρτήματος II της Οδηγίας 2014/94/ΕΕ, όπως αυτό ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το άρθρο 9 του ν. 4439/2016 (Α' 222) και τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/1745.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Για το σχεδιασμό και τη λειτουργία των πρατηρίων υδρογόνου, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τουλάχιστον οι παρακάτω αναγραφόμενες απαιτήσεις:

#### Σχεδιασμός εγκαταστάσεων

##### 1. Γενικά

Όλος ο εξοπλισμός, οι σωληνώσεις, τα εξαρτήματα και τα υλικά των επί μέρους εγκαταστάσεων του πρατηρίου συναρμολογούνται κατά τρόπο κατάλληλο για την προβλεπόμενη χρήση τους, το πλήρες εύρος πιέσεων, τύπων αερίου, θερμοκρασίες, καιρικές συνθήκες (μέγιστη και ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία, μέγιστος άνεμος, μέγιστη χιονόπτωση κ.λπ.) και φορτίσεις, οι οποίες μπορεί να συμβούν είτε υπό φυσιολογικές συνθήκες είτε σε περίπτωση σεισμικών γεγονότων. Ο εξοπλισμός εγκαθίσταται και χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Ο σχεδιασμός λαμβάνει υπόψη την ανάγκη αποσυμπίεσης των εξαρτημάτων που λειτουργούν υπό πίεση πριν από την αφαίρεση τους για λόγους συντήρησης. Αυτό επιτυγχάνεται με την πρόβλεψη ύπαρξης κατάλληλων βαλβίδων και μετρητών, που εξασφαλίζουν ότι τα τμήματα είναι αποσυμπιεσμένα πριν από τις παρεμβάσεις του κατάλληλα εκπαιδευμένου και εξουσιοδοτημένου προσωπικού.

Όπου αλλού δεν αναφέρονται στην παρούσα απόφαση τεχνικές προδιαγραφές, εφαρμογή έχουν τα πρότυπα EN ISO 19880-1-2020, ΕΛΟΤ EN 17124 E2, ΕΛΟΤ EN 17127 E2 και ΕΛΟΤ EN 17533.

##### 2. Εξοπλισμός σταθμού ανεφοδιασμού υδρογόνου

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός συμμορφώνεται με συμμορφώνεται με:

- α) Την υπ' αρ. πρωτ. οικ. 74124 / ΔΤΒΝ 1431/2016 (Β' 2278) ν.α., με την οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία 2014/68/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαΐου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των Κρατών - Μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού υπό πίεση στην αγορά (αναδιατύπωση).
- β) Την υπ' αρ. πρωτ. οικ. 52019/ΔΤΒΝ 1152/18.5.2016 (Β' 1426) ν.α., με με την οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία 2014/34/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των Κρατών - Μελών σχετικά με τις συσκευές και τα συστήματα προστασίας που προορίζονται για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες (αναδιατύπωση).

Ο εν λόγω εξοπλισμός πρέπει να σχεδιάζεται για τις αναμενόμενες συνθήκες λειτουργίας και τις καθορισμένες συνθήκες περιβάλλοντος. Ο χώρος στον οποίο βρίσκεται ο εξοπλισμός αποθήκευσης και τα συστήματα συμπίεσης υδρογόνου, με εξαίρεση τους διανομείς, πρέπει να προστατεύονται ώστε να αποτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση ή παραβίαση.



Τα εξαρτήματα αυτού που δύναται μπορεί να απαιτηθεί η αποσυναρμολόγησή τους με σκοπό τη συντήρησή τους, θα πρέπει να εγκατασταθούν με τέτοιο τρόπο ώστε η αποσυναρμολόγηση και η επανατοποθέτησή τους να μην βλάπτουν ή να ξεσφίγγουν τα άλλα εξαρτήματα του λοιπού εξοπλισμού. Εάν πρόκειται να εφαρμοστεί συγκεκριμένη διαδικασία για να αποφευχθεί κάτι τέτοιο, θα πρέπει να γίνεται αναφορά σε αυτή με την τοποθέτηση κατάλληλης για το σκοπό ειδικής σήμανσης, μετά από κάθε παρεμβολή.

Η ικανότητα εκτέλεσης της συντήρησης του εξοπλισμού με τη χρήση θετικής ή αποδεδειγμένης απομόνωσης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στο σχεδιασμό της εγκατάστασης του πρατηρίου.

Τα εξαρτήματα του πρατηρίου μπορούν να έρθουν σε επαφή κατά τη διάρκεια της κανονικής συντήρησης και λειτουργίας του, θα πρέπει να είναι απαλλαγμένα από αιχμηρές προεξοχές ή ακμές.

Τα εξαρτήματα που συντηρούνται τακτικά θα πρέπει να είναι προσβάσιμα για συντήρηση και λειτουργική ρύθμιση.

Οι βαλβίδες, τα όργανα και ο λοιπός εξοπλισμός του πρατηρίου υδρογόνου που απαιτεί συντήρηση, δεν θα πρέπει να είναι υπόγειος.

Οι βαλβίδες απομόνωσης θα χρησιμοποιούνται για την απομόνωση τμημάτων του συστήματος σωληνώσεων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και για την τακτική συντήρησή τους. Όπου περιλαμβάνονται χειροκίνητες βαλβίδες απομόνωσης έκτακτης ανάγκης ή εξαερισμού, αυτές πρέπει να εγκαθίστανται σε προσβάσιμη θέση στις σωληνώσεις υδρογόνου, έτσι ώστε η ροή του εν λόγω καυσίμου να μπορεί να διακοπεί όταν είναι απαραίτητο.

Εγκαθίστανται μέσα για την ασφαλή εκτόνωση της πίεσης, κατάλληλα συστήματα καθαρισμού, εκκένωσης και αδρανοποίησης ώστε να επιτρέπονται οι εργασίες συντήρησης.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται (χάλυβας, αλουμίνιο, πολυμερή κ.λπ.) πρέπει να είναι συμβατά με το υδρογόνο στις χρησιμοποιούμενες θερμοκρασίες και πιέσεις, ενώ επίσης πρέπει να δίνεται η δέουσα προσοχή κατά την επιλογή σιδηρούχων υλικών. Περαιτέρω πληροφορίες για την επιλογή των υλικών, ιδιαίτερα για την επιλογή χάλυβα και ανθεκτικών στην ευθραυστότητα του υδρογόνου (H<sub>2</sub>), αναφέρονται στα πρότυπα ISO/TR 15916, ISO 11114-1 και ISO 16573.

Το πρότυπο ISO 11114-4 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των μεθόδων δοκιμής για την επιλογή μεταλλικών υλικών ανθεκτικό στην ευθραυστότητα του υδρογόνου (H<sub>2</sub>).

Οι σωλήνες και τα εξαρτήματα από χυτοσίδηρο, ελατοσίδηρο και γκρι σίδηρο δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται λόγω του πορώδους του υλικού που καθιστά δυνατή τη διείσδυση υδρογόνου μέσω του σωλήνα και των εξαρτημάτων.

Οι γραμμές εξαερισμού, όπου δεν αναμένεται να υπάρχει υδρογόνο (H<sub>2</sub>) υπό πίεση υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, μπορεί να χρησιμοποιούν άλλα υλικά κατάλληλα για το σκοπό αυτό.

Επιπλέον, η επιλογή των υλικών γίνεται σύμφωνα με τις τοπικές περιβαλλοντικές απαιτήσεις, αποφεύγοντας τη χρήση των υλικών που αναφέρονται στην Οδηγία 2011/65/EU (RoHS).

Λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αποφεύγεται η επαφή μεταξύ ανόμοιων μετάλλων για να αποφευχθεί η γαλβανική διάβρωση. Τα μεταλλικά εξαρτήματα πρέπει να είναι συμβατά με υλικά μεταλλικών σωλήνων.

Ο εξοπλισμός ενός πρατηρίου αποτελείται από σύστημα ανίχνευσης υδρογόνου που πρέπει να παρέχεται για ένα ενιαίο ολοκληρωμένο σύστημα ασφαλείας διανομής και αποθήκευσης. Τα συστήματα ανίχνευσης υδρογόνου αποτελούνται από ανιχνευτές υδρογόνου ή οποιαδήποτε άλλη εγκεκριμένη συσκευή ανίχνευσης. Οι ανιχνευτές υδρογόνου ή άλλες εγκεκριμένες συσκευές πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι ανιχνευτές υδρογόνου ή άλλες εγκεκριμένες συσκευές ανίχνευσης υποβάλλονται σε δοκιμή και ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα, όπως συνιστάται από τους κατασκευαστές.

Τα συστήματα ανίχνευσης υδρογόνου προσαρξάνονται από 0% σε 100% του LEL (Lower Explosive Limit) υδρογόνου. Το κατώτερο όριο ενεργοποίησης συναγερμού του συστήματος ανίχνευσης υδρογόνου καθορίζεται σε μέγιστη τιμή 25% του LEL. Το σύστημα ανίχνευσης υδρογόνου πρέπει να είναι προγραμματισμένο για να απενεργοποιήσει τη διαδικασία στη μέγιστη τιμή 40% του LEL.

Το σύστημα ανίχνευσης υδρογόνου πρέπει να εγκαθίσταται λαμβάνοντας δεόντως υπόψη:

- i. Εγκατεστημένους ανιχνευτές όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην οροφή ή στο υψηλότερο δυνατό σημείο στον εξαεριζόμενο χώρο,
- ii. Τοποθετημένους ανιχνευτές για τον εντοπισμό των πλέον πιθανών διαρροών,
- iii. τοποθετημένες σε περιοχές όπου το υδρογόνο είναι πιθανότερο να συσσωρευτεί.
- iv. Οι περισσότεροι αισθητήρες διαχωρίζονται μεταξύ τους και τοποθετούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Η ενεργοποίηση του συστήματος ανίχνευσης υδρογόνου στο 25% του LEL θα πρέπει να:

- i. Απενεργοποιεί την διάταξη αυτόματων βαλβίδων,
- ii. Απενεργοποιεί τον εξοπλισμό διανομής υδρογόνου, κατά περίπτωση,
- iii. Κλείνει την παροχή υδρογόνου.

Η ενεργοποίηση του συστήματος ανίχνευσης υδρογόνου στο 25% του LEL ενεργοποιεί ακουστικό και οπτικό συναγερμό. Ο ηχητικός και οπτικός συναγερμός πρέπει να λειτουργεί μέσα σε χώρο κτιρίου ή θαλάμου όπου βρίσκεται το σύστημα διαχείρισης υδρογόνου, και έξω από κάθε είσοδο του κτιρίου ή του θαλάμου. Ο ηχητικός συναγερμός μπορεί να διακόπτεται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό ή να σταματά αυτόματα όταν η συγκέντρωση υδρογόνου πέφτει κάτω από το 25% του LEL. Ο οπτικός συναγερμός πρέπει να παραμένει σε λειτουργία έως ότου διορθωθεί η διαρροή υδρογόνου και το σύστημα υδρογόνου επανεκμηδενίζεται χειροκίνητα από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Σε κάθε εγκατάσταση υδρογόνου πρέπει να εγκαθίσταται σύστημα διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης (Emergency Shut Down System - ESD) ώστε να κλείνει αμέσως μέρος ή σύνολο της εγκατάστασης σε περίπτωση εμφάνισης επικίνδυνης κατάστασης. Το σύστημα έκτακτης ανάγκης αποτελείται από κομβίο ασφαλείας, με χειροκίνητη επαναφορά και οι θέσεις τους προσδιορίζονται με



σαφήνεια. Ο εγκαταστάτης πρέπει να παρέχει ένα μέσο για τη φύλαξη των κουμπιών (μπουτόν κινδύνου) του συστήματος ESD ώστε να αποφεύγεται η τυχαία ενεργοποίηση.

Το σύστημα ESD θα πρέπει να απομονώνει πλήρως:

- i. τις αποθηκευτικές μονάδες του Σταθμού,
- ii. τη γραμμή χαμηλής πίεσης υδρογόνου από τη γραμμή αναρρόφησης και εκτόνωσης των συμπιεστών,
- iii. τους σωλήνες τροφοδοσίας προς τις μονάδες διανομής με βαλβίδες διακοπής έκτακτης ανάγκης,
- iv. τα δοχεία και το σύστημα του συμπιεστή,
- v. το ηλεκτρικό κύκλωμα της εγκατάστασης και των βοηθητικών εγκαταστάσεων, με εξαίρεση τις γραμμές που τροφοδοτούν τις εγκαταστάσεις ασφαλείας.

Επιπλέον θα πρέπει σε κάθε εγκατάσταση υδρογόνου κατ' ελάχιστο να τοποθετούνται κομβία κινδύνου για την ενεργοποίηση του συστήματος ESD:

- i. εντός 3 m από την ενιαία μονάδα συμπίεσης και αποθήκευσης υδρογόνου ή την επιτόπια μονάδα παραγωγής υδρογόνου και των σημείων σύνδεσης φορητών δεξαμενών,
- ii. εντός 1 m από σημείο διανομής υδρογόνου,
- iii. σε απομακρυσμένη τοποθεσία (εντός κρατηρίου – γραφείο χειριστή) όπου το σύστημα ESD μπορεί να ενεργοποιηθεί με ασφάλεια όταν μια έκτακτη ανάγκη εμποδίζει την πρόσβαση στο σύστημα υδρογόνου.

### 3. Σωληνώσεις

Οι σωληνώσεις που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά υδρογόνου στο σταθμό ανεφοδιασμού πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο ISO 15649 και να είναι κατάλληλες για την αναμενόμενη διάρκεια ζωής του κύκλου. Οι σωληνώσεις πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικά κατάλληλα για χρήση μεταφοράς συμπιεσμένου υδρογόνου.

Όταν απαιτείται, τα συστήματα υψηλής πίεσης πρέπει να προστατεύονται από υπερπίεση με συσκευές εκτόνωσης πίεσης (PRD) ή ισοδύναμο μέτρο (όπως ένα σύστημα προστασίας οργάνων με κατάλληλο επίπεδο SIL) σύμφωνα με το πρότυπο ISO 15649 (ή το επιλεγμένο πρότυπο σωληνώσεων).

Τα εξαρτήματα υψηλής πίεσης πρέπει να τοποθετούνται με αυστηρή συμμόρφωση με τις οδηγίες του προμηθευτή, ακολουθώντας μια καλά καθορισμένη διαδικασία συναρμολόγησης. Ο εξοπλισμός πρέπει να εγκαθίσταται έτσι ώστε να είναι προσιτός για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης.

Οι σωληνώσεις υψηλής πίεσης ή άκαμπτοι συγκολλούνται σύμφωνα με το πρότυπο ISO 15649 ή με ένα εθνικό/περιφερειακό πρότυπο, όπως ένα εναρμονισμένο πρότυπο. Αυτό περιλαμβάνει τα προσόντα συγκολλητών, διαδικασίες συγκόλλησης κ.λπ.



Οι σωληνώσεις πρέπει να εγκατασταθούν έτσι ώστε να μην πατηθούν κατά λάθος ή να χρησιμοποιηθούν για μόχλευση και να μην αποτελούν κίνδυνο για τους χρήστες ή το προσωπικό συντήρησης.

Οι σωληνώσεις που ενδέχεται να εκτεθούν σε διαβρωτικά περιβάλλοντα (π.χ. υπόγειοι σωλήνες ή σωλήνες ή τάφροι) πρέπει να προστατεύονται από τη διάβρωση με κατάλληλα μέσα.

Η ταξινόμηση των εξαρτημάτων σωληνώσεων, των βαλβίδων και των εύκαμπτων σωλήνων συστημάτων αερίου υδρογόνου του Σταθμού ανεφοδιασμού καυσίμου πρέπει να συνάδει με τη χρήση του στο σύστημα σωληνώσεων. Τα υλικά πρέπει να είναι συμβατά για χρήση υδρογόνου.

Οι διατάξεις PSV (pressure safety valve) θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 4126-1. Οι συσκευές ασφαλείας θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του ISO 4126-2.

Λαμβάνονται υπόψη τα σχετικά πρότυπα με τα κατάλληλα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται σε συστήματα υδρογόνου υψηλής πίεσης, όπως το πρότυπο ISO 19880-3 για τις βαλβίδες και τους συνδέσμους ταχείας αποκοπής και το πρότυπο ISO 19880-5 για τις σωληνώσεις.

Εφόσον ένα υλικό συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 15649 τότε μπορεί να χρησιμοποιείται χωρίς να υπόκειται σε δοκιμασία αντοχής κλπ.

Τα συγκροτήματα βαλβίδων πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο ISO/IEC 80079 και το 60079.

Οι σωληνώσεις, τα εξαρτήματα, οι βαλβίδες και οι ρυθμιστές για κρυογονική χρήση, πρέπει να συμμορφώνονται με τα οριζόμενα στο πρότυπο ISO 21011.

#### 4. Μονάδες αποθήκευσης συμπιεσμένου αερίου υδρογόνου

Οι συνδέσεις με τα συστήματα αποθήκευσης και τα χειριστήρια εξοπλισμού που είναι απαραίτητα για την πλήρωση θα πρέπει να βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από άλλα και με τέτοιο τρόπο ώστε οι βαλβίδες ελέγχου πλήρωσης της δεξαμενής αποθήκευσης και τα χειριστήρια του οχήματος παράδοσης να είναι προσβάσιμα από τη θέση του χειριστή του.

Ο χώρος μεταφοράς και στάθμευσης δεξαμενών μεταφοράς συμπιεσμένου υδρογόνου θα πρέπει να σημειωθεί ως χώρος στον οποίο «ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΣΤΑΣΗ / ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ».

Το σημείο σύνδεσης φορητών δεξαμενών στην περιοχή μεταφοράς θα πρέπει να προστατεύεται επαρκώς από σύγκρουση οχήματος, είτε από το όχημα παράδοσης, είτε από οποιαδήποτε κίνηση οχημάτων στο σταθμό ανεφοδιασμού, ή άλλη λοιπή κυκλοφορία οχημάτων σε οδούς που δεν αποτελούν τμήμα του οδικού δικτύου του πρατηρίου καυσίμων. (π.χ. οχήματα από δρόμους που δεν αποτελούν μέρος του πρατηρίου καυσίμων). Ο εξοπλισμός πρέπει να προστατεύεται από φυσική βλάβη, εμπλοκή του εξαιρισμού και, κατά περίπτωση, συσσώρευση πάγου ή ακόμα και πλημμύρες πέρα από τη σύγκρουση του οχήματος. Για το λόγο αυτό, κάθε κινητή μονάδα παροχής υδρογόνου και ρυμολκούμενα που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο ενός συστήματος υδρογόνου πρέπει να ασφαλιζονται ώστε να αποφεύγεται η μετακίνηση από φυσικές ζημιές.

Κάθε συστοιχία κινητών δοχείων αποθήκευσης που μπορεί να απομονωθεί με χειροκίνητες ή αυτόματες βαλβίδες, θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με το δικό της σύνολο συσκευών ασφαλείας.

Ωστόσο, όταν συστοιχίες κινητών δεξαμενών συμπιεσμένου υδρογόνου χωροθετούνται σε σταθμό ανεφοδιασμού καυσίμων, ο εν λόγω σταθμός θα πρέπει να περιλαμβάνει και διατάξεις ασφαλείας για την προστασία των σωλήνων αποθήκευσης από υπερπίεση. Για τις κινητές δεξαμενές πρέπει να τηρούνται όλοι οι όροι και προϋποθέσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO 16924, η κείμενη νομοθεσία που αφορά τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων ADR (Accord Dangereux Routier) και τα σχετικά πρότυπα.

Επιπλέον, όσον αφορά την δεξαμενή πρατηρίου αποθήκευσης συμπιεσμένου υδρογόνου θα πρέπει η βάση της να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να αντέχει το βάρος της, τα περιεχόμενά της και άλλες πιθανές επιδράσεις από τον άνεμο, το χιόνι, τον σεισμικό κίνδυνο, τον παγετό κ.λπ.

Η βάση στην οποία τοποθετείται η δεξαμενή αποθήκευσης συμπιεσμένου υδρογόνου πρέπει να είναι κατασκευασμένη από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο άκαυστο υλικό. Η εκτίμηση κινδύνου θα πρέπει να εξετάζει την ανάγκη της απομάκρυνσης οποιασδήποτε τυχόν διαρροής από περιοχές που θα μπορούσαν να αυξήσουν τον κίνδυνο πρόκλησης οποιοδήποτε έκτακτου περιστατικού (για παράδειγμα σε κτίρια, κατελιημμένες περιοχές ή υπονόμους).

Η δεξαμενή αποθήκευσης συμπιεσμένου υδρογόνου πρέπει να θεμελιώνεται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε τα στηρίγματα τους να αντέχουν οποιοδήποτε προβλεπόμενες φορτίσεις/δυνάμεις.

Οι δεξαμενές αποθήκευσης για τη ρύθμιση της πίεσης θα πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με Ευρωπαϊκά πρότυπα και να σχεδιάζονται για την αναμενόμενη διάρκεια ζωής του κύκλου τους.

Οι φιάλες αποθήκευσης μπορεί να χρησιμοποιούν την τεχνολογία των μεταλλικών υδριδίων.

Εάν οι πιέσεις των δεξαμενών αποθήκευσης για τη ρύθμιση της πίεσης διαφορετικού σχεδιασμού είναι διασυνδεδεμένες, πρέπει τα δοχεία που έχουν ονομαστεί για χαμηλότερη πίεση να προστατεύονται κατά τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να μην μπορούν να υπερπυκνωθούν λόγω οποιασδήποτε δυσλειτουργίας.

Ο σχεδιασμός της εγκατάστασης αποθήκευσης απομόνωσης πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλα μέσα για την αποφυγή αστοχίας σε περίπτωση πυρκαγιάς με υλικά κατασκευασμένα με δείκτη πυραντίστασης Δείκτη Πυραντίστασης (Δ.Π.) εκατόν είκοσι (120) λεπτών. Οι κατάλληλες μέθοδοι πρόληψης μπορεί να περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:

- συστήματα εξαερισμού, όπως συσκευές εκτόνωσης πίεσης που ενεργοποιούνται θερμικά και
- θερμική θωράκιση.

Ο σχεδιασμός της διάταξης των φιαλών αποθήκευσης υδρογόνου θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον κίνδυνο από την άμεση πρόσκρουση φλόγας εκτόξευσης από πιθανά σημεία διαρροής ή αεραγωγούς σε παρακείμενο δοχείο. Η αξιολόγηση κινδύνου του Σταθμού πρέπει να περιλαμβάνει και ζητήματα



μετριάσμού σχετικά με τη μετάβαση από ανάφλεξη σε έκρηξη στην περιοχή αποθήκευσης του συμπιεσμένου υδρογόνου.

Η βάση των φιαλών αποθήκευσης αερίου υδρογόνου πρέπει να είναι κατάλληλη για να αντέχει το βάρος του εξοπλισμού που τοποθετείται σε αυτό και να είναι κατασκευασμένη από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο άκαυστο υλικό.

5. Συστήματα διανομής υδρογόνου - παραδείγματα συστημάτων παροχής και των πρωτοκόλλων διανομής μεταξύ των διατάξεων διανομής και οχημάτων.

Στο κάτωθι Σχήμα του παρόντος άρθρου αποτυπώνεται ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα των βασικών εξαρτημάτων του συστήματος διανομής του Σταθμού, συμπεριλαμβανομένου και του συστήματος υδρογόνου υψηλής πίεσης ηλεκτρικού οχήματος κυψελών καυσίμου, που περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, το δοχείο και τα συστήματα αποθήκευσης συμπιεσμένου υδρογόνου (Compressed Hydrogen Storage Systems - CHSS) με αισθητήρες, καθώς και η συσκευή εκτόνωσης της πίεσης.

Το CHSS διαθέτει θερμικά ενεργοποιημένη συσκευή εκτόνωσης πίεσης για προστασία από υπερπίεση λόγω πυρκαγιάς. Στην πλευρά του πρατηρίου υπάρχει ένα αυτοματοποιημένο σύστημα ελέγχου του συστήματος διανομής (π.χ. μέσω ενός PLC) για την εκτέλεση της τροφοδοσίας με καύσιμο (χρησιμοποιώντας ένα αποδεκτό σχετικό πρωτόκολλο), καθώς και διαδικασίες ανίχνευσης και διαχείρισης σφαλμάτων. Το πρατήριο διαθέτει επίσης μια συσκευή προστασίας από υπερπίεση, όπως συσκευή(ες) εκτόνωσης της πίεσης ή ισοδύναμη για την προστασία από υπερπίεση του συστήματος διανομής και του οχήματος.

Ο διανομέας σε πρατήριο δύναται, αποκλειστικά είτε για ανεφοδιασμό βαρέων οχημάτων καθώς αυτά ανεφοδιάζονται σε ονομαστικές πιέσεις λειτουργίας από 35 MPa (350 bar), είτε αποκλειστικά για ανεφοδιασμό επιβατικών οχημάτων όπου ανεφοδιάζονται σε ονομαστικές πιέσεις λειτουργίας μέχρι 70 MPa (700 bar), ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, ειδικά για περιπτώσεις όπου η πίεση δύναται να είναι μικρότερη των 35MPa. Επιπλέον, υπάρχει και η επιλογή διανομέα ταυτόχρονης πλήρωσης δύο ακροφυσίων σε συνδυασμό πιέσεων λειτουργίας των 35 MPa και 70 MPa (SAE J2601-2:2016). Το ακροφύσιο τροφοδοσίας καυσίμου του πρατηρίου μπορεί να περιέχει έναν δέκτη επικοινωνιών και το όχημα μπορεί να περιέχει έναν πομπό επικοινωνιών (όπως το SAE J2799).

Η πίεση παροχής υδρογόνου δεν πρέπει να υπερβαίνει την ισοδύναμη πίεση των 700 bar στη θερμοκρασία παροχής. Σε εγκαταστάσεις όπου η συμπίεση πραγματοποιείται σε πίεση που δεν υπερβαίνει τα 700 bar, η γραμμή που τροφοδοτεί το αέριο στις μονάδες παροχής πρέπει να είναι εξοπλισμένη με κατάλληλες διατάξεις για τον περιορισμό της πίεσης στα 700 bar. Οι ίδιες γραμμές πρέπει επίσης να είναι εφοδιασμένες με διάταξη ατμοσφαιρικής ανακούφισης βαθμονομημένη σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 110% της μέγιστης ρυθμισμένης πίεσης λειτουργίας.

Σε εγκαταστάσεις όπου η συμπίεση τροφοδοσίας καυσίμου πραγματοποιείται σε πίεση άνω των 700 bar (100 MPa μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας), η γραμμή τροφοδοσίας του στα ακροφύσια πρέπει να είναι εφοδιασμένη με μειωτήρα με ρυθμισμένη πίεση στα 700 bar καθώς οι



φιάλες αποθήκευσης (pressure buffers) υδρογόνου που γραμμικά βρίσκονται μετά τον συμπιεστή και πριν το διανομέα θα έχουν μεγαλύτερη πίεση από αυτή των ακροφύσιων.

Κανένας εξοπλισμός διανομής ή αποθήκευσης δεν πρέπει να υπερβεί τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση εργασίας – MAWP (Maximum allowable working pressure) τα 100 MPa. Επιτρέπονται οι διανομείς που είναι σχεδιασμένοι για χαμηλότερη από τη μέγιστη πίεση. Όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία του διανομέα πρέπει να είναι εγκεκριμένα για μια συγκεκριμένη κατηγορία πίεσης.

Το μήκος του εύκαμπτου σωλήνα τροφοδοσίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα πέντε (5) μέτρα.

Το σύστημα επικοινωνιών IrDA οχήματος μπορεί να χρησιμοποιήσει το πρωτόκολλο SAE J2799 για τη μετάδοση της μετρούμενης θερμοκρασίας και πίεσης του συστήματος αποθήκευσης συμπιεσμένου υδρογόνου στο όχημα και στον διανομέα του εν λόγω καυσίμου. Το σύστημα ελέγχου του συστήματος διανομής υδρογόνου μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτά τα δεδομένα για το σύστημα ελέγχου διαχείρισης της διαδικασίας τροφοδοσίας του εν λόγω καυσίμου.



#### Ενδεικτική απεικόνιση των βασικών εξαρτημάτων, συσκευών και διατάξεων του συστήματος διανομής του πρατηρίου υδρογόνου

Το SAE J2601 ορίζει το πρωτόκολλο και τα όρια διεργασίας για την τροφοδοσία με υδρογόνο ελαφρών οχημάτων που πληρούν τις απαιτήσεις του GTR#13.

Τα πρωτόκολλα τροφοδοσίας στο SAE J2601 βασίζονται σε ένα σύνολο οριακών και αρχικών συνθηκών που αντικατοπτρίζουν τα CHSS των τρεχόντων ελαφρών οχημάτων και τα σχετικά εξαρτήματα παροχής καυσίμου στο όχημα και το σταθμό ανεφοδιασμού που επηρεάζουν την τροφοδοσία καυσίμου υδρογόνου ( $H_2$ ). Για παράδειγμα, το SAE J2601:2014 και το SAE J2601:2016 καλύπτουν ελαφρά οχήματα με όγκο CHSS από πενήντα (50) έως και διακόσια πενήντα (250) λίτρα.

Το SAE J2601 συμμορφώνεται πλήρως με τις γενικές απαιτήσεις με τα όρια διεργασίας που ορίζονται στο πρότυπο ISO 19880-1:2020.

Ο εξοπλισμός διανομής πρέπει να λειτουργεί μόνο όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι μεγαλύτερη από  $-40^{\circ}\text{C}$  και μικρότερη από  $50^{\circ}\text{C}$ . Ο εξοπλισμός διανομής μπορεί να βαθμολογείται για υψηλότερη ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος ή χαμηλότερη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος εφόσον ο εξοπλισμός διανομής εμποδίζει την τροφοδοσία εκτός του μέγιστου και του ελάχιστου εύρους θερμοκρασιών. Η θερμοκρασία διανομής αερίου δεν πρέπει να υπερβαίνει την ονομαστική θερμοκρασία της δεξαμενής αποθήκευσης του οχήματος σε όλες τις θερμοκρασίες περιβάλλοντος του αέρα.

Το SAE J2601 ορίζει πρωτόκολλα τροφοδοσίας με βάση ότι, μια προσέγγιση πίνακα αναζήτησης που χρησιμοποιεί σταθερό ρυθμό ράμπας πίεσης, είτε μια προσέγγιση βάσει τύπου που χρησιμοποιεί έναν ρυθμό δυναμικής ράμπας πίεσης, που υπολογίζεται συνεχώς σε όλη τη διάρκεια της τροφοδοσίας καυσίμου υδρογόνου. Το πρωτόκολλο που βασίζεται σε πίνακα παρέχει έναν σταθερό στόχο πίεσης τέλους πλήρωσης, ενώ το πρωτόκολλο που βασίζεται σε τύπο υπολογίζει τον στόχο πίεσης τέλους πλήρωσης συνεχώς, ενώ και τα δύο (2) ανωτέρω πρωτόκολλα επιτρέπουν την τροφοδοσία με επικοινωνίες ή χωρίς επικοινωνίες. Για τροφοδοσία καυσίμου με επικοινωνίες, το SAE J2601 χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το SAE J2799.

Η περιγραφή και οι πληροφορίες που παρέχονται σε αυτό το παράρτημα βασίζονται στο SAE J2601, όπως αναθεωρήθηκε το έτος 2016. Περιοδικά, πραγματοποιούνται τεχνικές ενημερώσεις και επεκτάσεις στο πεδίο εφαρμογής, μέσω της διαδικασίας αναθεώρησης εγγράφων που έχει εγκριθεί από το ANSI.

Συνιστάται το υλικό και το λογισμικό του συστήματος διανομής να είναι ενημερωμένα σε σχέση με τις αναθεωρήσεις, ιδιαίτερα όταν αυτές επηρεάζουν συγκεκριμένες εφαρμογές του συστήματος διανομής, καθώς μπορεί να επηρεάσουν τη συνολική ασφάλεια της διαδικασίας διανομής. Αυτή η κατάσταση είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτη όσον αφορά την έκδοση του 2010 του SAE J2601 που δημοσιεύτηκε ως Έκθεση Τεχνικών Πληροφοριών (TIR) και αντικαταστάθηκε δύο (2) φορές από εγκεκριμένες αναθεωρήσεις σε επίπεδο προτύπων.

Οι μελλοντικές δημοσιεύσεις του SAE J2601 αναμένεται επίσης να περιλαμβάνουν μεθοδολογίες για τον εντοπισμό πιθανού σφάλματος στις μετρήσεις πίεσης, θερμοκρασίας ή ροής μάζας που χρησιμοποιούνται από το πρωτόκολλο τροφοδοσίας. Εκτός από τη χρήση περιττών ή συνεργατικών μετρήσεων των παραμέτρων διεργασίας, τα ισοζύγια μάζας στη διαδικασία πλήρωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με την εξίσωση κατάστασης για να επιβεβαιωθεί ότι οι συνθήκες διεργασίας CHSS είναι συνεπείς μεταξύ τους.

Για Σταθμό που προορίζονται για την τροφοδοσία βαρέων οχημάτων, διατίθεται το πρωτόκολλο τροφοδοσίας SAE J2601-2, το οποίο είναι συμβατό με τα οριζόμενα στο πρότυπο ISO 19880-1:2020 για να φιλοξενήσει μεγαλύτερες χωρητικότητες αποθήκευσης των ανωτέρω κατηγοριών οχημάτων.

Το SAE J2799:



α) καθορίζει τις απαιτήσεις υλικού και λογισμικού επικοινωνίας για την τροφοδοσία οχημάτων υδρογόνου (HSV), το οποίο προορίζεται για χρήση σε συνδυασμό με το SAE J2601 και το SAE J2600.

β) χρησιμοποιεί μονόδρομη επικοινωνία και παρέχει έλεγχο σφαλμάτων που μπορεί να εντοπίσει σφάλματα στη μεταφορά δεδομένων. Εάν ανιχνευθεί επαρκές σφάλμα στην επικοινωνία ή εάν χαθεί η επικοινωνία, ο έλεγχος του συστήματος διανομής είτε μεταβαίνει στο πρωτόκολλο τροφοδοσίας non-com, είτε σταματά την τροφοδοσία καυσίμου,

γ) είναι ένα εγκεκριμένο και δημοσιευμένο έγγραφο. Η περιγραφή και οι πληροφορίες που παρέχονται σε αυτό το παράρτημα βασίζονται στο J2799, όπως αυτό αναθεωρήθηκε το έτος 2014.

Περιοδικά, πραγματοποιούνται τεχνικές ενημερώσεις και επεκτάσεις του εύρους μέσω της διαδικασίας αναθεώρησης εγγράφων εγκεκριμένων από το ANSI. Συνιστάται το υλικό και το λογισμικό του συστήματος διανομής να παραμένουν ενημερωμένα όσον αφορά τις αναθεωρήσεις, ιδιαίτερα όταν αυτές επηρεάζουν συγκεκριμένες εφαρμογές του συστήματος διανομής, καθώς μπορεί να επηρεάσουν τη συνολική ασφάλεια της διαδικασίας διανομής.

Η χρήση πρωτοκόλλου επικοινωνίας μεταξύ εφοδιαζόμενου οχήματος και Σταθμού, διασφαλίζει τη διαδικασία τροφοδοσίας καυσίμου, παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με το CHSS που τροφοδοτείται, τις οποίες διαφορετικά δεν θα γνώριζε το σύστημα διανομής, όπως η ονομαστική πίεση λειτουργίας CHSS (π.χ. H70, H35), ο όγκος CHSS, η πίεση αερίου CHSS και η θερμοκρασία αερίου CHSS (στην περίπτωση που είναι διαθέσιμο).. Παρέχει επίσης ένα σήμα εντολής τροφοδοσίας καυσίμου, το οποίο ενημερώνει το σύστημα διανομής εάν είναι δυνατή η τροφοδοσία, ή εάν η τροφοδοσία καυσίμου είναι αδύνατη

Αν και τα ανωτέρω δεδομένα παρέχουν ένα επιπλέον επίπεδο ασφάλειας, δεν χρησιμοποιούνται για τον πρωταρχικό έλεγχο της τροφοδοσίας καυσίμου τα δεδομένα που κοινοποιούνται στο Σταθμό μπορούν να χρησιμοποιηθούν για δευτερεύουσα, επιβεβαίωση της ονομαστικής πίεσης λειτουργίας CHSS, για τον προσδιορισμό του CHSS όγκου και για τον χρονικό προσδιορισμό του τερματισμού του καυσίμου, που βασίζεται σε ένα στόχο SOC που κυμαίνεται από 95 % έως 100 %, για τροφοδοσία μη επικοινωνιών για δεδομένο όγκο CHSS.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

### Λειτουργία και Συντήρηση

Κάθε αμιγές ή μικτό πρατήριο υδρογόνου, θα πρέπει να διαθέτει ένα εγχειρίδιο ορθής και ασφαλούς λειτουργίας, που περιγράφει λεπτομερώς τις κατάλληλες διαδικασίες για την εγκατάσταση και τη χρήση του εξοπλισμού του, με ιδιαίτερη προσοχή στη λήψη των προβλεπόμενων μέτρα ασφαλείας του.

Το ανωτέρω εγχειρίδιο λειτουργίας αναφέρει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη χρήση του εν λόγω Σταθμού και περιλαμβάνει περιγραφή και επεξήγηση όλων των προειδοποιήσεων και σχετικών σημάνσεων, ιδιαίτερα εκείνων που σχετίζονται με τις περιοχές αυξημένης επικινδυνότητας,



καθώς επίσης πρέπει να τίθεται στη διάθεση του υπεύθυνου λειτουργίας του Σταθμού ανεφοδιασμού υδρογόνου. Ο τεχνικός ασφαλείας του εν λόγω πρατηρίου είναι υπεύθυνος για την εκπαίδευση του προσωπικού του.

Όταν πρόκειται να τελεστεί οποιαδήποτε συντήρηση ή τυχόν επισκευή στον σταθμό, η τεχνική τεκμηρίωση περιέχει σχετικά εγχειρίδια που περιγράφουν τις κατάλληλες διαδικασίες ρύθμισης, συντήρησης, προληπτικής επιθεώρησης, αντικατάστασης και επισκευής εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένων και των απαιτήσεων για αναστολή την λειτουργίας του και επισήμανση ως προς τη λήψη των προβλεπόμενων διαδικασιών.

Το προαναφερόμενο εγχειρίδιο πρέπει να περιέχει σαφείς, καθορισμένες, ευανάγνωστες και πλήρεις οδηγίες για την εκκίνηση, την αναστολή λειτουργίας και τη συντήρηση του πρατηρίου υδρογόνου και παράλληλα διαδικασίες αποσυμπίεσης, καθαρισμού, αδρανοποίηση και απομόνωσης, όπου ισχύει.

Ο κατασκευαστής του πρατηρίου θα πρέπει να διαθέτει επίσης ένα εγχειρίδιο ασφαλούς παύσης και εκκίνησης της λειτουργίας του, για την προβλεπόμενη τακτική επιθεώρηση και τη δοκιμή του εξοπλισμού του. Οι οδηγίες συντήρησης θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνουν ειδικές οδηγίες για τη σωστή συντήρηση του ανωτέρω πρατηρίου που έχει σχεδιαστεί για εγκατάσταση σε επικίνδυνες περιοχές, για να διασφαλίζεται η συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 60079-0 και με οποιοδήποτε άλλο τμήμα της σειράς αυτού, για λόγους προστασίας σύμφωνα με το IEC 60079 -17. Οι συστάσεις για τα χρονικά διαστήματα και τα αρχεία συντήρησης και επισκευής πρέπει να αποτελούν μέρος του ανωτέρω εγχειριδίου, ενώ όπου παρέχονται μέθοδοι για την επαλήθευση της ορθής σωστής λειτουργίας του πρατηρίου (για παράδειγμα προγράμματα δοκιμών λογισμικού), η χρήση αυτών θα πρέπει να αποτυπώνονται με τη δέουσα λεπτομέρεια.

Εάν ο σταθμός διαθέτει τη δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης και μετάδοσης δεδομένων και τηλεχειρισμού, ο κατασκευαστής του θα πρέπει να παρέχει τις οδηγίες και τις διαδικασίες έτσι ώστε ο ορισμένος υπεύθυνος λειτουργίας του να μπορεί να τον λειτουργεί εξ αποστάσεως, ακόμα και την τροφοδοσία του με καύσιμο υδρογόνο, χωρίς την απαίτηση της επιτόπιας επίβλεψης του.

### **Επιθεώρηση**

Η συμμόρφωση με τους κανόνες ασφαλείας και οι λειτουργικές και κατασκευαστικές απαιτήσεις για τα πρατήρια, τα εξαρτήματά τους, τα κατασκευαστικά τους στοιχεία, οι μεταξύ αυτών συνδέσεις, καθώς και ο εξοπλισμός και η εγκατάστασή τους, επιθεωρούνται και πιστοποιούνται από νόμιμα αναγνωρισμένο ανεξάρτητο Φορέα ελέγχων (Third Party Inspection - TPI) μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασής τους και πριν την έναρξη της λειτουργίας τους. Το αντικείμενο επιθεώρησης αναγνωρισμένου ανεξάρτητου φορέα, περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τον έλεγχο:

- Των Πιστοποιητικών και του Εξοπλισμού
- Των σχεδίων, της εφαρμογής και λειτουργίας

- Των αποστάσεων ασφαλείας
- Της διενέργειας των απαιτούμενων δοκιμών (leak test, κλπ)

Ο μεταφερόμενος εγκατεστημένος εξοπλισμός τους προς χρήση, συνιστάται να επιθεωρείται και να πιστοποιείται από νόμιμα εξουσιοδοτημένο για το σκοπό αυτό τεχνικό, στον χώρο παραγωγής του.

Το πρατήριο πρέπει να διαθέτει επίσης ένα επαρκές πρόγραμμα επιθεώρησης και συντήρησης και ο κατασκευαστής του θα πρέπει να καθορίζει ένα τακτικό περιοδικό χρονοδιάγραμμα συντήρησης του κάθε δύο (2) έτη, που θα λαμβάνει υπόψη το σχεδιασμό του, τις επικρατούσες περιβαλλοντικές συνθήκες, τα φορτία καυσίμου, τις ώρες λειτουργίας του, τη συχνότητα χρήσης και άλλους σχετικούς παράγοντες που επηρεάζουν αυτή και τη φθορά του εξοπλισμού του.

Το ανωτέρω πρόγραμμα συντήρησης το οποίο θα καθορίζεται από τον κατασκευαστή/εγκαταστάτη θα πρέπει να περιλαμβάνει ασφαλή διαστήματα συντήρησης και τις απαιτήσεις επιθεώρησης, ενώ παράλληλα η συντήρηση του εξοπλισμού του πρατηρίου πρέπει να ακολουθεί τις οδηγίες του κατασκευαστή του και οι τυχόν τροποποιήσεις και οι επισκευές του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεών του θα πρέπει να πραγματοποιούνται από κατάλληλα συστήματα διαχείρισης και ελέγχου.

Όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί εξοπλισμός υδρογόνου κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης, η θετική ή αποδεδειγμένη απαμόνωση πρέπει να χρησιμοποιείται ανάλογα με τις διαδικασίες συντήρησης ή/και την αξιολόγηση κινδύνου. Το αρχείο συντήρησης του πρατηρίου οφείλει να είναι πάντα διαθέσιμο για επιθεώρηση.

Τα πιστοποιητικά ελέγχων του επί μέρους εξοπλισμού και εγκαταστάσεων του εν λόγω πρατηρίου που χορηγούνται από νόμιμα αναγνωρισμένο ή/και κοινοποιημένο Φορέα ελέγχων, τηρούνται σχολαστικά καθ' όλο το χρονικό διάστημα λειτουργίας του Πρατηρίου ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος τους, από οποιαδήποτε αρμόδια ελεγκτική Αρχή και τα εξαρτήματα του θα πρέπει να αποστέλλονται και να αποθηκεύονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους πριν την εγκατάστασή τους. Παρατίθεται ο παρακάτω πίνακας περιοδικής επιθεώρησης πρατηρίου υδρογόνου.

Εργασία	Βαθμός απαίτησης	Απαίτηση κατά το ISO 19880-1	Επιτυχής μη επιτυχής	Απαιτήσεις κατά τα λοιπά ISO ή Standards
Άδεια εργασίας εντός του χώρου ανεφοδιασμού Υδρογόνου	-	53..5..2, .15.,5_		-
Ενταξία του Σταθμού ανεφοδιασμού	-	-		-
Ημερολόγιο συντήρησης	-	-		-
- Βαθμονόμηση αισθητήρων	-	-		-
- Δοκιμές διαρροών	-	-		-
- Βαλβίδες εκτόνωσης	-	-		-

βαθμονομημένες				
- σοληνώσεις	-	-		-
Δοκιμή ποιότητας του παρεχόμενου υδρογόνου	ISO 14687, Βαθμός ποιότητας D	12...6,2		ISO 14687 και ISO 19880-8
Έλεγχος πρωτοκόλλων συστημάτων διανομής	Κατά το ισχύον standard	12...5...1 8.2		SAE J2601
Έλεγχος διατάξεων αποκοπής συστημάτων διανομής	Κατά το ισχύον standard	12...5...3 8.2		SAE J2601
Επικοινωνία μεταξύ οχήματος και διανομέα	Κατά το ισχύον standard	12...5...3 4.1		SAE J2799 και SAE J2601
Διατάξεις ασφαλείας	100%	.5...3,12...S,H,J		-

Πίνακας ελάχιστης περιοδικής επιθεώρησης πρατηρίου υδρογόνου

### Τεχνικός εξοπλισμός πρατηρίου υδρογόνου

Εκτός από τις διατάξεις της παρούσης, κάθε τεχνική λεπτομέρεια που αφορά τμήμα της εγκατάστασης μέσα από την οποία αποθηκεύονται υγρά καύσιμα, ή διέρχεται ή αποθηκεύεται υγραέριο (LPG), πεπιεσμένο φυσικό αέριο (CNG), ή/και υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG), συμμορφώνεται πλήρως με τις διατάξεις του π.δ. 1224/1981 (Α' 303) ή του β.δ. 465/1970 (Α' 150), του π.δ. 595/1984 (Α' 218), της με αριθμ. πρωτ. οικ. 93067/1083/2018 (Β' 5661) κ.υ.α., ή/και της με αριθμ. πρωτ. 188543/2022 (Β' 3368) κ.υ.α., αντιστοίχως και στην περίπτωση αυτή συνοποβάλλονται στην Αδειοδοτούσα Αρχή, αντίστοιχα δικαιολογητικά των άρθρων 12, 13 και 14 της παρούσα, κατά περίπτωση καυσίμου.

### Εποπτεία - Έλεγχος - Κυρώσεις

Τα πρατήρια υδρογόνου της παρούσας υπόκεινται σε επιθεώρηση ανά δύο (2) έτη από ανεξάρτητους πιστοποιημένους φορείς για τη διαπίστωση της καλής λειτουργίας, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και του εγχειρίδιο του κατασκευαστή. Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων υποβάλλονται στην Αδειοδοτούσα Αρχή.

Εφόσον κατά τον έλεγχο διαπιστωθούν παραβάσεις ή/και ελλείψεις, η Αδειοδοτούσα Αρχή προβαίνει στην προσωρινή ανάκληση της άδειας λειτουργίας, μέχρις ότου η εγκατάσταση συμμορφωθεί με τις υποδείξεις των ελεγκτικών οργάνων. Στην αντίθετη περίπτωση προβαίνει στην οριστική ανάκληση της άδειας λειτουργίας του πρατηρίου καυσίμων και στη σφράγιση των εγκαταστάσεων.

Οι έλεγχοι που προβλέπονται στην παρούσα δεν υποκαθιστούν τυχόν άλλους που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις άλλων ελεγκτικών Υπηρεσιών και Φορέων του Δημοσίου.



### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3**

#### **3.1 Εισαγωγή**

Κατά την φάση αδειοδότησης ενός αμιγούς ή μικτού πρατηρίου συμπιεσμένου αέριου υδρογόνου (CGH<sub>2</sub>) θα πρέπει να εκπονείται μελέτη κατανομής ζωνών αντιακρηκτικότητας. Στα πλαίσια της μελέτης αυτής θα πρέπει να εντοπισθούν οι επικίνδυνες περιοχές και να χαρακτηρισθούν ως Zone 0, Zone 1 και Zone 2. Παράλληλα θα πρέπει να εντοπισθούν οι απαιτήσεις του εξοπλισμού ανάλογα με την ζώνη στην οποία πρόκειται να εγκατασταθούν και να έχουν την κατάλληλη σήμανση και πιστοποιητικά.

#### **3.2 Εντοπισμός επικίνδυνων περιοχών**

Όλες οι επικίνδυνες περιοχές θα πρέπει να αναγνωρισθούν και να αποτυπωθούν στο σχέδιο της μελέτης κατανομής ζωνών αντιακρηκτικότητας από τον μελετητή. Ο εντοπισμός των περιοχών περιλαμβάνει τα ακόλουθα κρίσιμα στοιχεία:

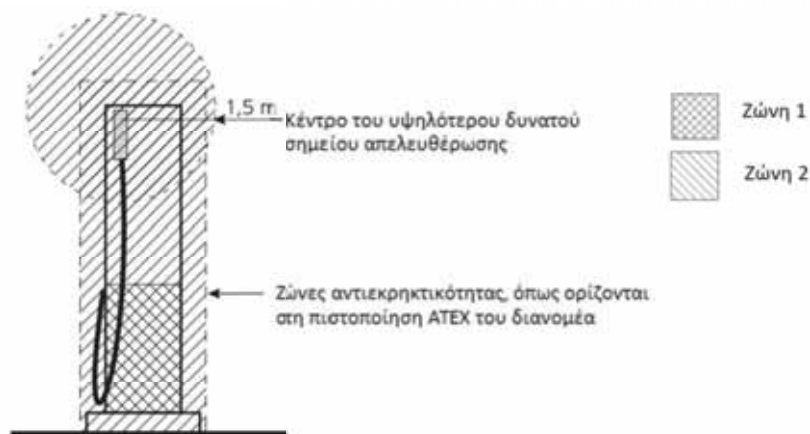
- Εγκατάσταση αποθήκευσης συμπιεσμένου αέριου υδρογόνου (δεξαμενές αποθήκευσης (pressure buffers), κυλίνδρους αποθήκευσης (trailers)) συμπεριλαμβανομένων των βαλβίδων εκτόνωσης (relief valves, vents).
- Δίκτυο σωληνώσεων μεταφοράς από τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης (δεξαμενές αποθήκευσης (pressure buffers), κυλίνδρους αποθήκευσης (trailers)) μέχρι τους διανομείς.
- Διανομέας υδρογόνου.
- Περιοχή ανεφοδιασμού οχημάτων (περιλαμβάνονται και οι μάνικες ανεφοδιασμού).
- Περιοχή ανεφοδιασμού της εγκατάστασης αποθήκευσης (περιλαμβάνονται τα σημεία σύνδεσης και οι μάνικες σύνδεσης).
- Όλες οι υπόλοιπες πηγές εκρηκτικής ατμόσφαιρας.

#### **3.3 Διάταξη Ζωνών ATEX**

Στη συνέχεια παρουσιάζονται παραδείγματα διατάξεων ζωνών ATEX για διάφορες επικίνδυνες περιοχές. Υπεύθυνος για την ακριβή αποτύπωση των ζωνών ATEX για κάθε εγκατάσταση είναι ο μελετητής ο οποίος εξετάζει την κάθε περίπτωση ξεχωριστά με τις ιδιαιτερότητες που έχει η κάθε μία και οι οποίες δεν μπορούν να περιληφθούν στο σύνολό τους στην παρούσα ενότητα.

##### **3.3.1 Διάταξη Ζωνών ATEX για τους διανομείς υδρογόνου**

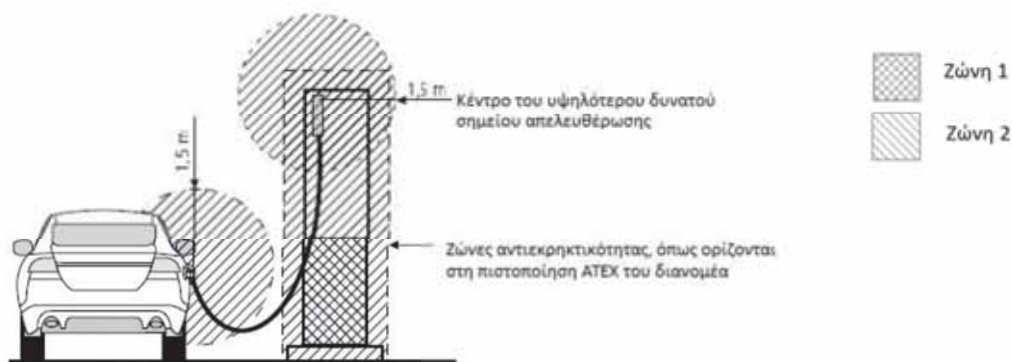
Η κατανομή ζωνών ATEX στους διανομείς υδρογόνου καθορίζονται από τον κατασκευαστή του διανομέα ανάλογα με το μοντέλο του. Παρακάτω υπάρχει σχέδιο με την προτεινόμενη κατανομή των ζωνών. Εφόσον όμως ο κατασκευαστής παρέχει εναλλακτικό σχέδιο ως μέρος του πιστοποιητικού ATEX τότε χρησιμοποιείται το σχέδιο του κατασκευαστή.



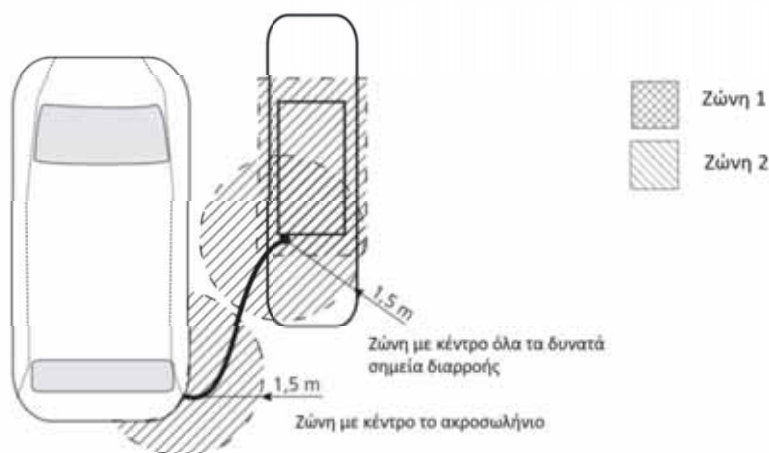
Σχέδιο 3.1: Κατανομή ζωνών ATEX διανομέα υδρογόνου

3.3.2 Διάταξη Ζωνών ATEX στο χώρο ανεφοδιασμού οχημάτων

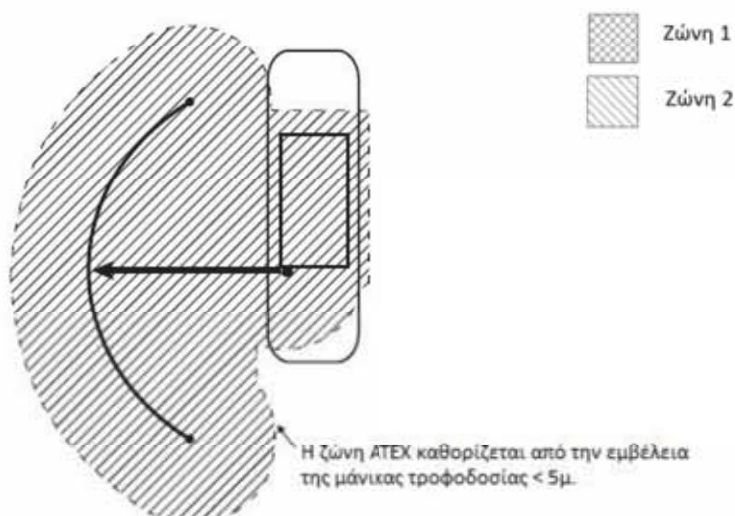
Στα παρακάτω σχέδια παρουσιάζεται η κατανομή των ζωνών ATEX κατά τον ανεφοδιασμό οχήματος και για την περιοχή του ανεφοδιασμού.



Σχέδιο 3.2: Κατανομή ζωνών ATEX διανομέα υδρογόνου κατά τον ανεφοδιασμό οχήματος



Σχέδιο 3.3: Κατανομή ζωνών ATEX διανομέα υδρογόνου κατά τον ανεφοδιασμό οχήματος (κάτοψη)



**Σχέδιο 3.4:** Κατανομή Ζώνης 2 (Zone 2) ATEX διανομέα υδρογόνου για την περιοχή ανεφοδιασμού (κάτοψη)

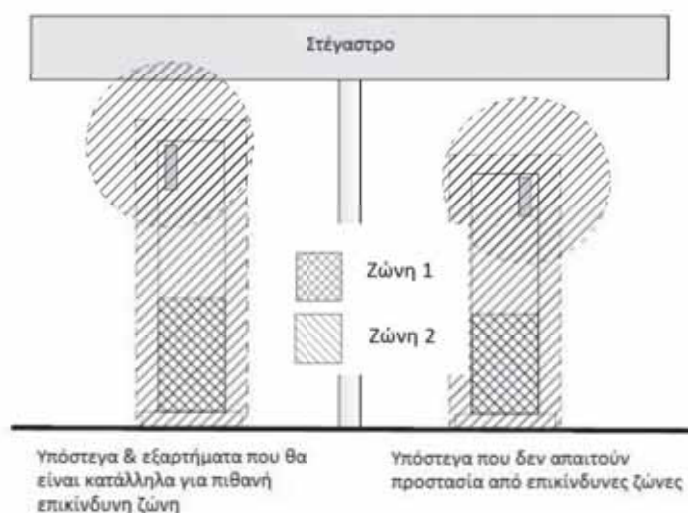
Η θέση των διανομέων υδρογόνου θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε τα σημεία ανεφοδιασμού οχημάτων να είναι εκτός Ζωνών ATEX που δημιουργούνται από τα κρίσιμα στοιχεία αμιγούς πρατηρίου συμπιεσμένου αέριου υδρογόνου  $\text{CGH}_2$ .

### 3.3.3 Διάταξη Ζωνών ATEX σε στέγαστρα διανομέων υδρογόνου

Τα στέγαστρα που είναι εγκατεστημένα σε χώρους διανομής καυσίμων περιέχουν συνήθως ηλεκτρικό εξοπλισμό που δεν είναι πιστοποιημένος κατά ATEX και περικλείονται χώροι στους οποίους θα μπορούσαν να παγιδευτούν και να συσσωρεύονται ελαφρύτερα από τον αέρα, αέρια. Για τους περισσότερους χώρους, το στέγαστρο θα είναι εκτός της επικίνδυνης περιοχής που δημιουργείται από ένα διανομέα υδρογόνου και σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας πλήρωσης του οχήματος.

Για νέες εγκαταστάσεις, τα υπόστεγα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένα για χρήση σε διανομείς αερίων ελαφρύτερων του αέρα, οι οποίοι θα μεγιστοποιούν τον βέλτιστο αερισμό στη κατασκευή και τα δομικά μέρη για την αφαίρεση του κινδύνου συσσώρευσης εύφλεκτων αερίων, σε περιοχές όπου μπορεί να υπάρχει πηγή ανάφλεξης.





**Σχέδιο 3.5:** Στέγαστρα άνωθεν των διανομέων υδρογόνου

### 3.3.4 Σωληνογραμμές μεταφοράς υδρογόνου

Στο δίκτυο σωληνογραμμών μεταφοράς υδρογόνου, ζώνες ATEX δύναται να υπάρξουν στις περιοχές των μηχανικών συνδέσμων, στις βάνες, στις συνδέσεις με τα διάφορα εξαρτήματα καθώς και στις βαλβίδες εκτόνωσης.

### 3.3.5 Διάταξη Ζωνών ATEX στη μονάδα συμπίεσης υδρογόνου

Η εγκατάσταση συμπίεσης περιλαμβάνει σημεία όπου βρίσκονται βαλβίδες εκτόνωσης οι οποίες υπάρχουν για τις περιπτώσεις εμφάνισης υπερπίεσης, υλοποίησης εργασιών συντήρησης κλπ. Το εύρος της επικίνδυνης περιοχής που δημιουργείται εξαρτάται από την παροχή του αερίου που μπορεί να εμφανιστεί. Στην μελέτη κατανομής ζωνών ATEX θα πρέπει να αποτυπώνεται η ζώνη η οποία δημιουργείται λαμβάνοντας υπόψη την ύπαρξη εκρηκτικής ατμόσφαιρας κατά την συνήθη λειτουργία.

### 3.3.6 Διάταξη Ζωνών ATEX στους χώρους αποθήκευσης του υδρογόνου

Η διάταξη των ζωνών ATEX στους χώρους αποθήκευσης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την διάταξη του χώρου, τον εξοπλισμό που θα περιλαμβάνει και τα σημεία πλήρωσης.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4**

- **F.A.T.:** **Factory Acceptance Test**, δοκιμές που εκτελούνται πριν την εγκατάσταση του εξοπλισμού στο σταθμό καυσίμων και ενέργειας για την επαλήθευση της λειτουργικότητας ή/και της ακεραιότητας.
- **S.A.T.:** **Site Acceptance Testing** δοκιμές που πραγματοποιούνται μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού στο σταθμό καυσίμων και ενέργειας για την επαλήθευση της λειτουργικότητας και/ή ακεραιότητας

Πίνακας 1.1 - Ελάχιστα αποδεκτά κριτήρια ελέγχου, δοκιμής και τεκμηρίωσης σε σταθμό ανεφοδιασμού συμπιεσμένου αερίου Υδρογόνου						
Α/Α	Περιεχόμενο	Σύσταση	FAT / SAT	Αναφορά στο πρότυπο ISO 19880-1	Παρατήρηση	
I	Τεκμηρίωση σχεδισμού		-	-	-	
I.1	Λίστη αδειας κατασκευής / εγκαταστάσεων		-		π.χ. οικοδομική άδεια και άδεια εγκατάστασης	
I.2	Ασφάλεια		-	5 Κινδύνων	Ο υπεύθυνος λειτουργίας του πρατηρίου είναι υπεύθυνος για τη τήρηση των μέτρων στο συνολικό σχέδιο ασφάλειας του Σταθμού ανεφοδιασμού.	
I.2.1	Συσκευές ασφάλειας / Μέθοδοι προστασίας	Υπάρχοντα Π.χ. καθορισμένη πίεση βαλβίδων ασφαλείας, λογικό διάγραμμα καταλοιοσιπής, λογικό διάγραμμα	-	5.3.2.2, 8.2.2	Π.χ. καταθυντήρια γραμμή για την αξιολόγηση των συνθηφοίσεων σύμφωνα με το PED (2014/68/EU)	
I.2.2.	Μέλετη σχεδισμού για την ηλεκτρολογική ασφάλεια		-	14.6	π.χ. ATEX	
I.2.3.	Έντυπα και σχεδιαγράμματα προστασίας κατά των εκρηκτικών μετρήσεων/ ορισμός ζωνών εκρηκτικότητας	Τεκμηριωμένα έντυπα του συμπεριλαμβανομένου συστήματος εξαιρισμού, ανηνευτών αερίων μετρήτων κ.α.	-	5.3.5, 10.2, 14.4.2	π.χ. βασισμένο σύμφωνα με την οδηγία ATEX	

Πίνακας Ι.1 - Ελάχιστα αποδεκτά κριτήρια ελέγχου, δοκιμής και τεκμηρίωσης σε σταθμό ανεφοδιασμού συμπιεσμένου αερίου Υδρογόνου						
Α/Α	Περιεχόμενο	Σύσταση	FAT / SAT	Αναφορά πρότυπο ISO 19880-1	Παρατήρηση	
Ι.2.4	Αποστάσεις Ασφαλείας	Έντυπα	-	-	Ανά εθνική απαίτηση	
Ι.3	Πιστοποιητικά κατασκευαστή		FAT	14	Ο κατασκευαστής του περιτηρίου ανεφοδιασμού έχει την υποχρέωση να παρέχει τα απαραίτητα πιστοποιητικά σύμφωνα με τα ακόλουθα κεφάλαια του πρότυπου	
Ι.3.1	Εξέταση σχεδιασμού για εξοπλισμό υπό πίεση ή συναρμολόγηση		FAT	7		
Ι.3.2	Δηλώσεις συμμόρφωσης για κάθε εξάρτημα	Αποδεδειγμένη καταλληλότητα κατά της πίεσης, της θερμοκρασίας και του υλικού για δεδομένη χρήση	FAT			π.χ. Ευρωπαϊκές οδηγίες & κανονισμοί (PED, EMC, LVD, ATEX κ.α.)
Ι.3.2.1	Δοχεία Πίεσης / Αποθήκευσης	Αποδεδειγμένη καταλληλότητα κατά της πίεσης, της θερμοκρασίας και του υλικού για δεδομένη χρήση	FAT	7.3		EN 13445
Ι.3.2.2	Εύκαμπτοι σωλήνες / Σωληνώσεις	Αποδεδειγμένη καταλληλότητα κατά της πίεσης, της θερμοκρασίας και του υλικού για δεδομένη χρήση	FAT	7.2, 8.4		EN 13480
Ι.3.2.3	Άλλα κατασκευαστικά στοιχεία	Αποδεδειγμένη καταλληλότητα κατά της πίεσης, της θερμοκρασίας και του υλικού για δεδομένη χρήση	FAT			
Ι.3.2.4	Αντλίες / Συμπιεστές	Αποδεδειγμένη καταλληλότητα κατά της πίεσης, της θερμοκρασίας και του υλικού για δεδομένη χρήση	FAT	7.4		ISO 24490



Πίνακας Ι.1 - Ελάχιστα αποδεκτά κριτήρια ελέγχου, δοκιμής και τακτηρίωσης σε σταθμό ανεφοδιασμού συμπιεσμένου αερίου Υδρογόνου						
Α/Α	Περιεχόμενο	Σύσταση	FAT / SAT	Αναφορά πρότυπο ISO 19880-1 στο	Παρατήρηση	
Ι.3.2.5	Βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης	Αποδεδειγμένη καταλληλότητα κατά της πίεσης, της θερμοκρασίας και του υαλικού για δεδομένη χρήση	FAT		ISO 4126 ή ISO 4126-2, ISO 21013	
Ι.3.2.6	Σώμα Διανομέα	Αποδεδειγμένη καταλληλότητα κατά της πίεσης, της θερμοκρασίας και του υαλικού για δεδομένη χρήση	FAT	8	CSA - HGV 4.3	
Ι.3.2.7	Συναρμολόγηση υποσυνόλου	Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνεται με κατάλληλα εξαρτήματα ασφαλείας για την προστασία του συνολικού συστήματος από τα επιτρεπόμενα όρια λειτουργίας, εφόσον κρίνεται αναγκαίο λόγω της ανάλυσης κινδύνου του κατασκευαστή	FAT		π.χ. ηλεκτρόλυση νερού ISO 22734-1, ή τα συστήματα ψύξης EN 378	
Ι.3.3	Ανάλυση κινδύνου		FAT	5	π.χ. PED, υποχρεωτικό σύμφωνα με μέτρα ασφαλείας	
Ι.3.4	Δήλωση συμμόρφωσης ανεφοδιασμού οχήματος	Συστήματα ασφαλείας για την προστασία των κατασκευαστικών στοιχείων και των δεξαμεμών του οχήματος από υπέρβιαση των επιτρεπόμενων ορίων λειτουργίας	FAT			
Ι.3.5	Τελική αξιολόγηση και δοκιμή πίεσης		FAT		π.χ. PED	
Ι.4	Κατασκευαστικά έργα					Ο σχεδιασμός θα πρέπει να ελέγχεται όσον αφορά τις απαιτήσεις για υδραυλική δοκιμή, κατά περίπτωση

Πίνακας Ι.1 - Ελάχιστα αποδεκτά κριτήρια έλεγχου, δοκιμής και τεκμηρίωσης σε σταθμό ανεφοδιασμού συμπιεσμένου αερίου Υδρογόνου						
Α/Α	Περιεχόμενο	Σύσταση	FAT / SAT	Αναφορά πρότυπο ISO 19880-1	Παρατήρηση	
2	Εγχειρίδια, διαγράμματα και οδηγίες			-	-	
2.1	Οδηγίες χρήσης διανομέα	Να επαληθεύσει ότι η λειτουργία του διανομέα είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στις οδηγίες λειτουργίας	FAT			
2.2	Οδηγίες χρήσης Σταθμού	Να επαληθεύσει ότι η λειτουργία του Σταθμού είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στις οδηγίες λειτουργίας	FAT / SAT	14.8		
2.3	Διαγράμματα ροής	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα Ι (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT	14.7	ISO 10628-1	
2.4	Διαγράμματα καλωδίωσης	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα Ι (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		13.2 του IEC 60204-1	
2.5	Οδηγίες εγκατάστασης	Τα έγγραφα θα πρέπει να παρέχουν ασφαλή χειρισμό των κατασκευαστικών στοιχείων εντός της εγκατάστασης				

Πίνακας Ι.1 - Ελάχιστα αποδεκτά κριτήρια έλεγχου, δοκιμής και τακμηνίωσης σε σταθμό ανεφοδιασμού συμπιεσμένου αερίου Υδρογόνου						
A/A	Περιεχόμενο	Σύσταση	FAT / SAT	Αναφορά στο πρότυπο ISO 19880-1	Παρατήρηση	
2.6	Εγχειρίδιο συντήρησης Σταθμού	Κατάλληλες διαδικασίες για την προσαρμογή, την προληπτική επιθεώρηση και την αντικατάσταση των αναλώσιμων, σχετικά με την αξιολόγηση δεδομένων του προσιωπικού και αρχείων	SAT	14.9, 14.10, 15.1	Ο κατασκευαστής καθορίζει τον περιοδικό έλεγχο επιθεώρησης από το φορέα εκμετάλλευσης	
3	Φυσική εγκατάσταση			-	-	
3.1	Εναρμόνιση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή	Βλέπε 2.1, 2.2, 2.5, 2.6	SAT		Οδηγίες ανά κατασκευαστή	
3.2	Διάταξη Σταθμού	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT	5.3.6.1		
3.3	Σωληνώσεις	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		ISO 15649:2001, EN 13480 μέρος 1 από 8	
3.4	Καλοδίσωση (ειδικότερα την προστατευτική συγκόλληση)	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		IEC 60204-1, IEC 60364	



Πίνακας Ι.1 - Ελάχιστα αποδεκτά κριτήρια ελέγχου, δοκιμής και τακμηρίωσης σε σταθμό ανεφοδιασμού συμπιεσμένου αερίου Υδρογόνου						
A/A	Περιεχόμενο	Σύσταση	FAT / SAT	Αναφορά πρότυπο ISO 19880-1	Παρατήρηση	
3.5	Προστασία από πρόσκρουση οχήματος	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT	5.3.6.3		
3.6	Πυράντοχη τοιχοποιία	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT	5.3.6.2	Σύμφωνα με τις πυροσβεστικές διατάξεις	
3.7	Πυράντοχος εξοπλισμός	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT	5.3.6.4	Σύμφωνα με τις πυροσβεστικές διατάξεις	
3.8	Αποστίσεις Ασφάλειας	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT	5.4	-	
3.9	Περιβλήματα εξοπλισμού	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT			

Πίνακας Ι.1 - Ελάχιστα αποδεκτά κριτήρια ελέγχου, δοκιμής και τεκμηρίωσης σε σταθμό ανεφοδιασμού συμπιεσμένου αερίου Υδρογόνου						
A/A	Περιεχόμενο	Σύσταση	FAT / SAT	Αναφορά πρότυπο ISO 19880-1	Παρατήρηση	
3.10	Πρόσβαση προσωπικού και πρόσβαση εξοπλισμού έκτακτης ανάγκης	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		Εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, έξοδοι κινδύνου	
3.11	Εξοπλισμός εύφλεκτου αερίου	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT	14.4.3, 7.9		
3.12	Σημάνσεις	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		ISO 3864 (όλα τα μέρη), ISO 17398 και IEC 60417, ASME A 13.1	
3.13	Αεραγωγοί	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		CGA G-5.5	
3.14	Συσκευές ελέγχου, ενδείξεις, οθόνες	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		IEC 60417 και ISO 7000	

Πίνακας 1.1 - Ελάχιστα αποδεκτά κριτήρια ελέγχου, δοκιμής και τεκμηρίωσης σε σταθμό ανεφοδιασμού συμπιεσμένου αερίου Υδρογόνου					
Α/Α	Περιεχόμενο	Σύσταση	FAT / SAT	Αναφορά πρότυπο ISO 19880-1	Παρατήρηση
3.15	Προειδοποιητικές πινακίδες	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		
3.16	Ταμπελάνια εξοπλισμού / ετικέτες	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		IEC 62023, IEC 60079-0
3.17	Συναρμολόγηση εύκαμπτων σωλήνων	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		
3.18	Διακόπτης έκτακτης ανάγκης	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		ISO 13850, IEC 60204-1
3.19	Επικοινωνία έκτακτης ανάγκης	Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το τμήμα 1 (τεχνικός φάκελος) για να είναι κατάλληλα για το σταθμό ανεφοδιασμού υδρογόνου (as built)	FAT / SAT		Διαχειριστής, προμηθευτής αερίου



Πίνακας I.1 - Ελάχιστα αποδεκτά κριτήρια ελέγχου, δοκιμής και τεκμηρίωσης σε σταθμό ανεφοδιασμού συμπιεσμένου αερίου Υδρογόνου						
A/A	Περιεχόμενο	Σύστημα	FAT / SAT	Αναφορά στο πρότυπο ISO 19880-1	Παρατήρηση	
3.20	Ηλεκτρική συγκόλληση και γείωση	$\leq 30 \Omega$	FAT / SAT		IEC 60204-1, παράγραφος 18	
3.21	Αντίσταση μόνωσης	$\geq 1 M\Omega$	FAT		IEC 60204-1, παράγραφος 18	
3.22	Δοκιμή τάσης	Αντί εφαρμοζόμενο πρότυπο	FAT		IEC 60204-1, παράγραφος 18	
3.23	Προστασία από υπολειμματικές τάσεις	Αντί εφαρμοζόμενο πρότυπο	FAT		IEC 60204-1, παράγραφος 18	
3.24	Έγκριση τύπου για την τροφοδοσία καυσίμου και τις δοκιμές επιδόσεων	Αντί εφαρμοστέους όρους του παρόντος εγγράφου	FAT		π.χ. για το SAE J2601, βλ.επε ANNEX B.3.1	
3.25	Δοκιμή των παραμέτρων τροφοδοσίας σύμφωνα με το πρωτόκολλο	Αντί εφαρμοστέους όρους του παρόντος εγγράφου	FAT		π.χ. για το SAE J2601, βλ.επε ANNEX B.3	
4	Επιτόπια δοκιμή (SAT)					
4.1	Επιθέματα ανθεκτικά στην τροφοδοσία καυσίμου		SAT		π.χ. IEC 60079-14 (1 MΩ)	
4.2	Δοκιμή πίεσης των συνδέσεων πεδίου		SAT	12.2		
4.3	Δοκιμή διαρροής		SAT	12.3		
4.4	Δοκιμή πυρκαγιάς και σύστημα ανίχνευσης εύφλεκτων αερίων		SAT		Όπου απαιτείται	
4.5	SAT τεκμηριωμένη δοκιμή τροφοδοσίας καυσίμου	Σύμφωνα με το πίνακα 12 - B (περίπτωση 1) ή 12 - C (περίπτωση 2)	SAT		π.χ. SAE J2601	

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Παπάγου, 12 Απριλίου 2023

Οι Υπουργοί

Περιβάλλοντος και  
Ενέργειας

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΚΡΕΚΑΣ**

Υφυπουργός Περιβάλλοντος και  
Ενέργειας

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΑΓΑΡΑΣ**

Υφυπουργός  
Υποδομών και Μεταφορών

**ΜΙΧΑΗΛ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ**







## ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στην Προεδρία της Κυβέρνησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

### 1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.

- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

#### • Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

- Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

### 2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

**ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:** 210 5279000 - fax: 210 5279054

#### ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

**Πωλήσεις - Συνδρομές:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

**Πληροφορίες:** (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

**Παραλαβή Δημ. Ύλης:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

**Ωράριο για το κοινό:** Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστότοπος: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

**Πείτε μας τη γνώμη σας,**

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.