



LIFE09 ENV/GR/000291

---

Πρωτόκολλο REACH για εκπομπές και σενάρια ατυχημάτων κατά  
την τροφοδοσία και διακίνηση καυσίμων και πετροχημικών  
προϊόντων

---

## **ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ - ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2.2**

**Νομοθετικές απαιτήσεις ομάδων-στόχων**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η**

**ΜΕΤΑΦΟΡΑ και ΔΙΑΝΟΜΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ**



LIFE+ Περιβαλλοντική Πολιτική και Διακυβέρνηση

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η

### Μεταφορά και Διανομή Φυσικού Αερίου - Νομοθεσία

#### 1. Εισαγωγή

Το δίκτυο Μεταφοράς σύμφωνα με το Νόμο 2289/1995 διαθέτει:

- **Ζώνη Δουλείας Α** όπου ονομάζεται και ζώνη ασφαλείας, καλύπτει ένα εύρος πλάτους 20m κατέρωθεν του αγωγού. Εντός της ζώνης αυτής, σύμφωνα με τον νόμο 2289/95 απαγορεύεται κάθε είδους δόμηση.
- **Ζώνη Δουλείας Β** καλύπτει ζώνη 4m εκατέρωθεν του αγωγού, όπου εκεί δεν επιτρέπεται πλέον:
  - Η φύτευση βαθύρριζων φυτών
  - Κάθε είδους υπόγεια εγκατάσταση.
  - Τοποθέτηση παράλληλα ή κάθετα κάθε είδους σωληνώσεων στις οποίες η εκσκαφή είναι άνω του 0,50 m
  - Η ανόρυξη φρεατίων ή τάφρων.
  - Η δημιουργία νέων αγροτικών οδών.
  - Η αλλοίωση της μορφολογίας της επιφάνειας του εδάφους.

Τα δίκτυα διανομής Μέσης και Χαμηλής πίεσης υπόκεινται σε κανονισμούς κατασκευής, λειτουργίας και συντήρησης σύμφωνα με τα παρακάτω ΦΕΚ:

- ΦΕΚ 1530/19.10.2006 "Κανονισμός δικτύων πολυαιθυλενίου διανομής φυσικού αερίου με μέγιστη πίεση λειτουργίας 4 bar"
- ΦΕΚ 1552/24.10.2006 "Κανονισμός χαλύβδινων δικτύων διανομής φυσικού αερίου με πίεση σχεδιασμού 19 bar"
- ΦΕΚ 1712/23.11.2006 "Εγχειρίδιο λειτουργίας & συντήρησης δικτύων διανομής μέσης πίεσης φυσικού αερίου (πίεση σχεδιασμού 19 bar) και δικτύων κατανομής χαμηλής πίεσης φυσικού αερίου (μέγιστη πίεση λειτουργίας 4 bar)"
- ΦΕΚ 1810/12.12.2006 "Κανονισμός εγκατάστασης παροχетеυτικών αγωγών και μετρητών φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 4 bar"

#### 2. Τεχνικός Κανονισμός "Συστήματα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου με μέγιστη πίεση λειτουργίας άνω των 16 bar"

Οι ελάχιστες απαιτήσεις σχετικά με το σχεδιασμό, την κατασκευή, την επιθεώρηση και την ασφάλεια των συστημάτων μεταφοράς φυσικού αερίου με μέγιστη πίεση λειτουργίας άνω των 16 bar όπως και τα απαραίτητα δικαιολογητικά και τεχνικά έγγραφα για την έκδοση αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας που αφορούν στα συστήματα αυτά παρατίθενται στην Υ.Α. Δ3/Α/οικ. 4303 ΠΕ 26510/2012 - Τεχνικός Κανονισμός «Συστήματα μεταφοράς φυσικού αερίου με μέγιστη πίεση λειτουργίας άνω των 16 bar»

Τα περιεχόμενα του Τεχνικού Κανονισμού περιλαμβάνουν τα κάτωθι.

#### Περιεχόμενα - Τεχνικός Κανονισμός "Συστήματα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου με μέγιστη πίεση λειτουργίας άνω των 16 bar"

##### Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

**Άρθρο 1** Σκοπός της παρούσας υπουργικής απόφασης

**Άρθρο 2** Πεδίο εφαρμογής

**Άρθρο 3** Συστήματα φυσικού αερίου για τα οποία δεν έχει εφαρμογή η παρούσα υπουργική απόφαση

**Άρθρο 4** Ορισμοί για τους σκοπούς της παρούσας υπουργικής απόφασης

- 4.1 Σύστημα Μεταφοράς
- 4.2 Σύστημα Μεταφοράς Ε.Σ.Φ.Α.
- 4.3 Σύστημα Μεταφοράς Α.Σ.Φ.Α.
- 4.4 Φυσικό Αέριο
- 4.5 Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου
- 4.6 Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (Δ.Ε.Σ.Φ.Α. Α.Ε.)
- 4.7 Διαχειριστής Α.Σ.Φ.Α.
- 4.8 Μέρος και Τμήμα
- 4.9 Μήκος του Συστήματος Μεταφοράς
- 4.10 Εξαρτήματα
- 4.11 Σωληναγωγός
- 4.12 Μέγιστη πίεση λειτουργίας (ΜΠΛ)
- 4.13 Αδειοδοτούσα Υπηρεσία
- 4.14 Θέση σε λειτουργία
- 4.15 Συντελεστής ασφαλείας
- 4.16 Μέτρα προστασίας του Συστήματος Μεταφοράς
- 4.17 Ζώνη κατηγορίας 1 ή 2 ή 3 ή 4
- 4.18 Ζώνες επηρεαζόμενες από τυχαία συμβάντα
- 4.19 Κατάλυμα
- 4.20 Εγκαταστάσεις συνάθροισης κοινού
- 4.21 Αναγνωρισμένες Τεχνικές Προδιαγραφές και Αναγνωρισμένα Τεχνικά Εγχειρίδια

**Άρθρο 5** Μελέτη ασφάλειας – Εκτίμηση κινδύνου του Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου

**Άρθρο 6** Ευρωπαϊκά Πρότυπα, Αναγνωρισμένες Τεχνικές Προδιαγραφές, Αναγνωρισμένα Τεχνικά Εγχειρίδια και Αναγνωρισμένα Τεχνικά Έγγραφα

**Β. ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΑΡΑΞΗ**

**Άρθρο 7** Σχεδιασμός

- 7.1 Βασικές Αρχές για την επιλογή της όδευσης
- 7.2 Εκτίμηση σεισμικής επάρκειας

**Άρθρο 8** Διατάξεις περί κατασκευής

**Άρθρο 9** Ζώνη διαχείρισης λειτουργίας – Μέτρα προστασίας

**Άρθρο 10** Άλλες κατασκευαστικές διατάξεις/Συμπληρωματικές διατάξεις ασφαλείας

**Γ. ΔΟΚΙΜΕΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

**Άρθρο 11** Δοκιμές πριν τη θέση σε λειτουργία

**Άρθρο 12** Αναγνώριση της Επάρκειας ενός φορέα για επιθεώρηση και πιστοποίηση των δοκιμών πριν τη θέση σε λειτουργία

**Άρθρο 13** Θέση σε λειτουργία – Τεχνικός Φάκελος του Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου

**Δ. ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ – ΧΡΗΣΗ**

**Άρθρο 14** Διατήρηση της ασφάλειας κατά τη λειτουργία και κατά τη μόνιμη, ή προσωρινή διακοπή της εκμετάλλευσης

**Άρθρο 15** Εξέλιξη του περιβάλλοντος του Συστήματος Μεταφοράς κατά τη διάρκεια της εκμετάλλευσης

**Άρθρο 16** Ενημέρωση από το Διαχειριστή περί θέσης συστημάτων σε λειτουργία

**Άρθρο 17** Ατυχήματα, περιστατικά, προβλήματα εκμετάλλευσης – Διαφυγές μεταφερομένου φυσικού αερίου

**Άρθρο 18** Εργασίες τρίτων στη γειτνίαση του Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου

**Άρθρο 19** Αναφορά περί της εκμετάλλευσης σε σχέση με την ασφάλεια

**Ε. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**

**Άρθρο 20** Συστήματα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου εν λειτουργία

**Άρθρο 21** Μεταβατικές Διατάξεις

**Άρθρο 22** Τελικές Διατάξεις

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### Απαιτούμενα Δικαιολογητικά και Διαδικασία για τη Χορήγηση των Αδειών Εγκατάστασης και Λειτουργίας των Συστημάτων Μεταφοράς Φυσικού Αερίου

- A.1 Καθορισμός δικαιολογητικών για τη χορήγηση άδειας εγκατάστασης του Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου
- A.2 Καθορισμός δικαιολογητικών για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας του Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου
- A.3 Ανανέωση άδειας λειτουργίας
- A.4 Τροποποίηση αδειών
- A.5 Διαδικασία για τη χορήγηση αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

### Υποδείγματα αιτήσεων και λοιπών εγγράφων υποβολής στο ΥΠΕΚΑ για τις άδειες Εγκατάστασης και Λειτουργίας

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

#### Τεχνικά Εγχειρίδια – Τεχνικές Προδιαγραφές

- Γ.1 Τεχνικά Εγχειρίδια Δ.Ε.Σ.Φ.Α. – Περίληψη
- Γ.2 Κατάλογος Τεχνικών Προδιαγραφών Δ.Ε.Σ.Φ.Α

---

Ο σκοπός του Τεχνικού Κανονισμού, το πεδίο εφαρμογής, τα συστήματα φυσικού αερίου για τα οποία ο Κανονισμός δεν έχει εφαρμογή, όπως και κάποιο βασικοί ορισμοί παρατίθενται παρακάτω σύμφωνα με τις διατάξεις της Υ.Α. Δ3/Α/οικ. 4303 ΠΕ 26510/2012.

### Γενικές Διατάξεις της Υ.Α. Δ3/Α/οικ. 4303 ΠΕ 26510/2012 Τεχνικός Κανονισμός «Συστήματα μεταφοράς φυσικού αερίου με μέγιστη πίεση λειτουργίας άνω των 16 bar»

#### Άρθρο 1 Σκοπός της παρούσας Υπουργικής Απόφασης

Σύμφωνα με το άρθρο 1 της Υ.Α. Δ3/Α/οικ. 4303 ΠΕ 26510/2012 στον Τεχνικό Κανονισμό καθορίζονται ελάχιστες απαιτήσεις σχετικά με το σχεδιασμό, την κατασκευή, τα υλικά, τα προληπτικά μέτρα κατά τη χάραξη, την επιθεώρηση και τις δοκιμές, τη θέση σε λειτουργία του Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου για να εξασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία, η διαφύλαξη της ασφάλειας των προσώπων και των αγαθών, η προστασία του περιβάλλοντος και η διαλειτουργικότητα με άλλα διασυνδεδεμένα συστήματα. Στο Παράρτημα Α καθορίζονται τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και η διαδικασία για την χορήγηση των αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας των Συστημάτων Μεταφοράς Φυσικού Αερίου. Στο Παράρτημα Β δίδονται υποδείγματα αιτήσεων και λοιπών Εγγράφων υποβολής στο Υ.Π.Ε.Κ.Α. για τις άδειες Εγκατάστασης και Λειτουργίας. Στο Παράρτημα Γ δίδεται κατάλογος των Τεχνικών Εγχειριδίων και των Τεχνικών Προδιαγραφών.

#### Άρθρο 2 Πεδίο εφαρμογής

Στις διατάξεις της Υ.Α. Δ3/Α/οικ. 4303 ΠΕ 26510/2012 υπάγονται τα χερσαία Συστήματα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου με μέγιστη πίεση λειτουργίας άνω των 16 bar.

#### Άρθρο 3 Συστήματα φυσικού αερίου για τα οποία δεν έχει εφαρμογή η παρούσα Υπουργική Απόφαση

Η Υπουργική Απόφαση δεν ισχύει για:

- α) υποθαλάσσια Συστήματα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου, χαλύβδινα δίκτυα Διανομής Φυσικού Αερίου με μέγιστη πίεση σχεδιασμού 19bar, Παροχетеυτικούς Αγωγούς Φυσικού Αερίου και Εσωτερικές Εγκαταστάσεις Φυσικού Αερίου με πίεση λειτουργίας μεγαλύτερη από 500mbar,

β) τερματικούς σταθμούς Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου.

## Άρθρο 4 Ορισμοί για τους σκοπούς της Υπουργικής Απόφασης

### 4.1 Σύστημα Μεταφοράς:

Ένα Σύστημα Μεταφοράς περιλαμβάνει έναν ή περισσότερους αγωγούς ή τμήματα αγωγών που έχουν τοποθετηθεί εκτός των εσωτερικών εγκαταστάσεων των Πελατών, όπως οι τελευταίοι ορίζονται στο Άρθρο 2 του Νόμου 4001/2011 (ΦΕΚ 179Α/22.08.2011), ή άλλων συστημάτων που συνδέονται με αυτό, και συμπεριλαμβάνει τις κατωτέρω εγκαταστάσεις, εφόσον αυτές υπάρχουν και συνεισφέρουν στη λειτουργία του Συστήματος Μεταφοράς:

- σταθμοί συμπίεσης
- σταθμοί ρύθμισης, ανάμιξης, αφύγρανσης και φίλτρων,
- σταθμοί μέτρησης των μεταφερόμενων ποσοτήτων ή/και ελέγχου της ποιότητας του φυσικού αερίου,
- δικλείδες (βάνες) της γραμμής διαχωρισμού σε τμήματα ή της γραμμής παροχέτευσης, ή και σταθμούς αποστολής ή και παραλαβής ξέστρων,
- σταθμοί παράδοσης ή εισαγωγής ή εξαγωγής,
- κάθε άλλο στοιχείο το οποίο συνεισφέρει, με άμεσο ή με έμμεσο τρόπο, στη μεταφορά του φυσικού αερίου υπό πίεση,
- εγκαταστάσεις τηλεχειρισμού και τηλεμετρίας
- εγκαταστάσεις διασύνδεσης με άλλα Συστήματα Μεταφοράς, ή δίκτυα Διανομής.

Το Σύστημα Μεταφοράς περιλαμβάνει κατά τη φορά του μεταφερόμενου φυσικού αερίου το πρώτο όργανο απομόνωσης, καθώς και τον εκάστοτε προσαρτημένο εξοπλισμό ειδικά σχεδιασμένο για το Σύστημα Μεταφοράς, όπως είναι για παράδειγμα ένας σταθμός ρύθμισης ή συμπίεσης, μέχρι και το τελευταίο όργανο απομόνωσης.

Στην περίπτωση ενός κινητού σταθμού παράδοσης που συνδέεται με ένα Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου, το όριο με το δίκτυο διανομής καθορίζεται στον τελευταίο σύνδεσμο του σταθμού, π.χ. φλάντζα (ωτίδα).

### 4.2 Σύστημα Μεταφοράς Ε.Σ.Φ.Α.:

Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου που ανήκει στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου (Ε.Σ.Φ.Α.), όπως ορίζεται σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 2, σημείο (ιβ), του Άρθρου 2 και τις διατάξεις του Άρθρου 67 του Νόμου 4001/2011 (ΦΕΚ 179Α/22.08.2011)

### 4.3 Σύστημα Μεταφοράς Α.Σ.Φ.Α.:

Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου που ανήκει στο Ανεξάρτητο Σύστημα Φυσικού Αερίου (Α.Σ.Φ.Α.), που ορίζεται σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 2, σημείο (α), του Άρθρου 2 του Νόμου 4001/2011 (ΦΕΚ 179Α/22.08.2011) και δεν εντάσσεται στο Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου (Ε.Σ.Φ.Α.), ανεξαρτήτως διασύνδεσης με το Σύστημα αυτό.

### 4.4 Φυσικό Αέριο:

Σύμφωνα με την παράγραφο 2, σημείο (κε) του Άρθρου 2 του Νόμου 4001/2011 είναι το καύσιμο αέριο που εξάγεται από γεωλογικούς σχηματισμούς και αποτελείται κυρίως από μεθάνιο (τουλάχιστον 75% σε αναλογία γραμμομορίων) και από υδρογονάνθρακες υψηλότερου μοριακού βάρους και ενδεχομένως από μικρές ποσότητες αζώτου, διοξειδίου του άνθρακα, οξυγόνου και ίχνη άλλων ενώσεων και στοιχείων, στο οποίο μπορεί να έχουν προστεθεί και οσμητικές ουσίες. Ως Φυσικό Αέριο νοείται το ανωτέρω μίγμα σε οποιαδήποτε κατάσταση και αν περιέλθει, με μεταβολή των φυσικών συνθηκών, όπως συμπίεση, ψύξη ή

οποιαδήποτε άλλη μεταβολή των φυσικών συνθηκών, συμπεριλαμβανομένης της υγροποίησης (Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο – ΥΦΑ).

**4.5 Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου:**

Είναι ο Διαχειριστής του Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου που ανήκει στο Ε.Σ.Φ.Α ή Α.Σ.Φ.Α.

**4.6 Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (Δ.Ε.Σ.Φ.Α. Α.Ε.) :**

Ο Διαχειριστής του ΕΣΦΑ, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της παραγράφου 2, σημείο (ζ) του Άρθρου 2 και στις διατάξεις της παραγράφου 3 του Άρθρου 67 του Νόμου 4001/2011 (ΦΕΚ179Α/22.08.2011).

**4.7 Διαχειριστής Α.Σ.Φ.Α. :**

Ο κάτοχος Άδειας Διαχείρισης Α.Σ.Φ.Α. σύμφωνα με την παράγραφο 2, σημείο (στ), του Άρθρου 2, του Νόμου 4001/2011 (ΦΕΚ179Α/22.08.2011).

**4.13 Αδειοδοτούσα Υπηρεσία:**

Η αρμόδια Διεύθυνση της Γενικής Διεύθυνσης Ενέργειας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής για τα Συστήματα Μεταφοράς φυσικού αερίου, όπως ορίζονται στο Νόμο 4001/2011 (ΦΕΚ179Α/22.08.2011).

**4.15 Συντελεστής ασφαλείας:**

Το αντίστροφο του λόγου της περιφερειακής τάσης που αναπτύσσεται στην περιφέρεια του αγωγού ή ενός εξαρτήματος του Συστήματος Μεταφοράς λόγω της μέγιστης εσωτερικής πίεσης του αερίου προς το ελάχιστο όριο διαρροής (Rt 0,5) για παραμόρφωση 0,5% για τη μέγιστη θερμοκρασία σχεδιασμού. Για τα Συστήματα Μεταφοράς που έχουν κατασκευαστεί πριν από την ημερομηνία εφαρμογής της παρούσας υπουργικής απόφασης, θα ισχύει το ελάχιστο όριο διαρροής όπως καθορίζεται σύμφωνα με τον κανονισμό που εφαρμόστηκε την ημερομηνία της κατασκευής του Συστήματος Μεταφοράς. Ο συντελεστής ασφαλείας είναι το αντίστροφο του συντελεστή υπολογισμού ή του συντελεστή σχεδιασμού.

**4.16 Μέτρα προστασίας του Συστήματος Μεταφοράς:**

Ειδικά κατασκευαστικά μέτρα, όπως για παράδειγμα κατάλληλη σήμανση και τοποθέτηση προστατευτικών πλακών από σκυρόδεμα, οι προδιαγραφές για την κατασκευή ή την τοποθέτηση (για παράδειγμα ενίσχυση του εδάφους έδρασης πέραν της συνήθους τοποθέτησης του Συστήματος Μεταφοράς, χαμηλότερη στάθμη τοποθέτησης), τα μέτρα λειτουργίας και πληροφόρησης, (για παράδειγμα συχνότερη επιτήρηση, μείωση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας, ενημέρωση των ιδιοκτητών κατά μήκος του αγωγού, ενημέρωση των επιχειρήσεων ή οργανισμών, που ενδέχεται να πραγματοποιήσουν κατασκευαστικά ή άλλα έργα πλησίον του Συστήματος Μεταφοράς), που προορίζονται ειδικά για τη μείωση του κινδύνου πρόκλησης βλάβης σε πρόσωπα ή αγαθά και για την προστασία του περιβάλλοντος. Τα μέτρα προστασίας μπορούν, υπό τους όρους που καθορίζονται από την τεχνική απαίτηση, που αναφέρεται στο Άρθρο 14, να μειώσουν την πιθανότητα της πραγματοποίησης ορισμένων τυχαίων συμβάντων και, συνεπώς, να οδηγήσουν στον επαναπροσδιορισμό της επιλογής του σεναρίου κινδύνου για τον περιορισμό της απώλειας που αναφέρεται στο Άρθρο 5.