**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΛειτουργίαΣ ΚΑΙ συντήρησηΣ**

**εγκαταστασησ αεριου (ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ)**

Το πρόγραμμα λειτουργίας και συντήρησης συντάχθηκε:

* σύμφωνα με το κεφαλαίο 12 του Τεχνικού Κανονισμού για τις Εσωτερικές Εγκαταστάσεις Αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 500 mbar, Υπουργική Απόφαση Δ3/Α/οικ 6598, Φ.Ε.Κ. 976, Τεύχος Β / 28-03-12
* και σύμφωνα με τα εγχειρίδια λειτουργίας των συσκευών/ υλικών των προμηθευτών

από τον …………………………………………………………………………… ορισθέντα ως Επιβλέποντα της Εγκατάστασης για την εγκατάσταση με τα παρακάτω στοιχεία:

Κωδικός Πελάτη/Αριθμός αίτησης:………………………………………………..

ΗΚΑΣΠ……………………………………………………………………………….

Όνομα Πελάτη:………………………………………………………………………

Διεύθυνση:…………………………………………………………………………...

**Γενικά:**

Η ασφάλεια των εγκαταστάσεων αερίου εξαρτάται από τη σωστή λειτουργία, την καλή διαχείριση, την τακτική επιθεώρηση και την προγραμματισμένη (προληπτική) συντήρηση που πραγματοποιείται σύμφωνα με Πρόγραμμα λειτουργίας και συντήρησης και το ενημερωμένο αρχείο της εγκατάστασης αερίου.

Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων και οι λεπτομέρειες των επισκευών πρέπει να καταχωρούνται, να είναι διαθέσιμα επί τόπου και να εκτελούνται μόνο από Προσωπικό με αντίστοιχη επαγγελματική άδεια.

Μετά από κάθε συντήρηση, επισκευή ή ρύθμιση, ο αδειοδοτημένος τεχνικός εγκαταστάτης υποχρεούται να συμπληρώνει με επιμέλεια, ακρίβεια και πληρότητα και να υπογράφει είτε το Φύλλο συντήρησης και ρύθμισης, είτε το προβλεπόμενο πιστοποιητικό επανελέγχου αναφορικά με το δίκτυο των εσωτερικών σωληνώσεων.

Η συντήρηση – ρύθμιση της εγκατάστασης του συστήματος καυστήρα – λέβητα – καπνοδόχου, ανεξαρτήτως ισχύος και χρησιμοποιούμενου καυσίμου, γίνεται από τους έχοντες την προς τούτο κατάλληλη άδεια σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Ουδείς άλλος επιτρέπεται να εκτελεί τις εργασίες συντήρησης– ρύθμισης, με συνυπευθυνότητα του υπευθύνου της εγκατάστασης όπως αυτός ορίζεται κατά το άρθρο 6 του ΦΕΚ 2654 «Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού». Για τις εγκαταστάσεις του άρθρου 1 παράγραφος (α) της παραπάνω Υπουργικής Απόφασης, η συντήρηση – ρύθμιση γίνεται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο. Για τις εγκαταστάσεις του άρθρου 1 παράγραφος (β) (ανεξάρτητα αν οι ίδιες, εκτός της παραγωγής ζεστού νερού χρήσης ή ατμού, χρησιμοποιούνται και για κεντρική θέρμανση κατά την χειμερινή περίοδο), η συντήρηση – ρύθμιση γίνεται τουλάχιστον μια φορά ανά εξάμηνο. Ειδικά για τις εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν καύσιμα στερεής βιομάζας, η συντήρηση επιβάλλεται να γίνεται και σε συχνότερα χρονικά διαστήματα, εφόσον αυτό προβλέπεται από τις οδηγίες του κατασκευαστή. Για τις εγκαταστάσεις του άρθρου 1, με συνολική εγκατεστημένη ισχύ μεγαλύτερη ή ίση των 400 kW επιβάλλεται ο έλεγχος και η διενέργεια μέτρησης καυσαερίων, τουλάχιστον μία φορά το μήνα και η καταχώρισή τους σε σχετικό βιβλίο μετρήσεων καυσαερίων, θεωρημένο από την αρμόδια Διεύθυνση του ΥΠΕΚΑ ή τις κατά τόπους αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης. Ειδικά για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης του άρθρου 1 παράγραφος (α), ο έλεγχος και η διενέργεια μετρήσεων καυσαερίων ανά μήνα, θα διενεργείται από 15 Οκτωβρίου κάθε έτους μέχρι 30 Απριλίου του επόμενου έτους.

Στις περιπτώσεις των βιομηχανικών εγκαταστάσεων, ισχύουν τα αναγραφόμενα στην Υ.Α. 11294/93 (ΦΕΚ 264/Β/15-4-93) «Όροι λειτουργίας και επιτρεπόμενα όρια εκπομπών αερίων αποβλήτων από βιομηχανικούς λέβητες ατμογεννήτριες, ελαιόθερμα και αερόθερμα που λειτουργούν με καύσιμο μαζούτ, ντίζελ ή αέριο» όπως αυτή ισχύει.

O καταναλωτής τηρεί αρχείο της εγκατάστασης αερίου. Το αρχείο, στο οποίο περιλαμβάνεται η Τεχνική Έκθεση και σχέδια, ενημερώνεται με όλες τις μεταγενέστερες μεταβολές (τροποποιήσεις ή επεκτάσεις) και τα πιστοποιητικά ελέγχου και συντήρησης του δικτύου και των συσκευών. Το αρχείο της εγκατάστασης αερίου του καταναλωτή πρέπει να είναι διαθέσιμο στην Εταιρία Αερίου.

Ο καταναλωτής επιτρέπεται να διενεργεί μόνον "επιθεώρηση της εγκατάστασης" και φροντίζει για την τακτική συντήρηση των συσκευών καθώς και των σωληνώσεων.

Κάθε μεταβολή σε υφιστάμενες εγκαταστάσεις πρέπει να εξασφαλίζει ότι πληρούνται οι απαιτήσεις του Κανονισμού. Κατά την αλλαγή χρήσης χώρων πρέπει να ελεγχθούν οι ενδεχόμενες επιπτώσεις επί της εγκατάστασης από άτομο με προσόντα Επιβλέποντος.

H διενέργεια της επιθεώρησης της εγκατάστασης καθώς και η εφαρμογή των μέτρων συντήρησης καθιστούν δυνατή:

* την έγκαιρη αναγνώριση μεταβολών που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια της εγκατάστασης,
* ενεργή συνεισφορά στην προστασία περιβάλλοντος, επειδή η προγραμματισμένη (προληπτική) συντήρηση των συσκευών αερίου εξασφαλίζει διαρκώς χαμηλές εκπομπές ρύπων,
* μείωση του κόστους λειτουργίας των συσκευών αερίου λόγω χαμηλής συχνότητας επισκευών και ορθολογικής λειτουργίας.

Οι Εταιρίες Αερίου έχουν το δικαίωμα ελέγχου της τήρησης των απαιτήσεων συντήρησης των εσωτερικών εγκαταστάσεων Φυσικού Αερίου. O καταναλωτής είναι υποχρεωμένος να διευκολύνει την Εταιρία Αερίου να διενεργήσει αυτόν τον έλεγχο.

Παρακάτω δίνονται υποδείξεις για την κατάλληλη πληροφόρηση του καταναλωτή και δηλώνω υπεύθυνα ότι τον έχω εκπαιδεύσει.

**Αγωγοί Αερίου – Αποφρακτικές Διατάξεις**

* καταναλωτής δεν επιτρέπεται να επιφέρει ή να επιτρέψει επεμβάσεις επί των σωληνώσεων, για το λόγο αυτό δεν επιτρέπεται π.χ. η ανέγερση κτιρίων ή κάθε άλλου είδους οικοδόμηση επάνω από τις σωληνώσεις εκτός κτιρίου εντός εδάφους, η αποθήκευση υλικών επάνω από τη διαδρομή του αγωγού, η φύτευση από επάνω δένδρων και θάμνων.
* Οι αγωγοί πρέπει να προστατεύονται έναντι μηχανικών καταπονήσεων και ζημιών καθώς και έναντι διάβρωσης.
* Πρέπει να διατηρείται μονίμως άψογη και σταθερή η στήριξη των σωλήνων.
* Θα πρέπει να είναι γνωστή η διαδρομή καλυμμένων αγωγών με αποτύπωση σε κατάλληλα σχέδια.
* Οι εύκαμπτοι αγωγοί σύνδεσης συσκευών πρέπει να χρησιμοποιούνται χωρίς τάσεις, δίπλωση και στρέψη και, όπως τα εξαρτήματα σύνδεσης των συσκευών, δεν επιτρέπεται να έρχονται σε επαφή με τα θερμά καυσαέρια.
* Οι αποφρακτικές διατάξεις πρέπει να είναι ικανές για λειτουργία και με συνεχή δυνατότητα χρήσης.

Πρέπει

* να ελέγχονται προσεκτικά οι προαναφερόμενες απαιτήσεις με ένα οπτικό έλεγχο· συγχρόνως πρέπει να δίνεται προσοχή για τυχόν οσμή αερίου,
* να γίνεται έλεγχος της στεγανότητας κάθε 4 έτη με κατάλληλα μέτρα (π.χ. με αφρίζον μέσο υπό πίεση λειτουργίας για ακάλυπτες και προσπελάσιμες εσωτερικές σωληνώσεις) από ένα αδειοδοτημένο εγκαταστάτη. Πρέπει να εκδίδεται αντίστοιχο πιστοποιητικό επανελέγχου.

**Συσκευές αερίου**

Οι συσκευές αερίου πρέπει να προστατεύονται έναντι μηχανικών ζημιών και ρύπανσης. H τροφοδοσία αέρα και η απαγωγή καυσαερίων πρέπει να εξασφαλίζονται συνεχώς. H άρτια λειτουργία των συσκευών αερίου πρέπει να εξασφαλίζεται μέσω τακτικής επιθεώρησης και προγραμματισμένης (προληπτικής) συντήρησης από αδειοδοτημένο συντηρητή.

Πέρα από την τακτική επιθεώρηση, την προγραμματισμένη (προληπτική) συντήρηση και τον έλεγχο θα πρέπει περαιτέρω ο καταναλωτής κατά τη λειτουργία των συσκευών αερίου να προσέχει για ενδείξεις μη άρτιας λειτουργίας ή άλλων ελλείψεων. Τέτοιες ενδείξεις είναι π.χ.:

* ίχνη αιθάλης, ρύποι, μεταβολές χρώματος επάνω ή μέσα στη συσκευή ή στο άμεσο περιβάλλον
* μεταβολές της εικόνας της φλόγας και της σταθερής ελάχιστης ρύθμισης
* μηχανικές και θερμικές ζημιές
* ελλιπής ασφάλεια έδρασης ή στερέωσης στον τοίχο
* ελλείπουσες, καταστραμμένες ή ελαττωματικές διατάξεις χειρισμού (π.χ. κουμπιά χειρισμού στη συσκευή αερίου)
* μεταβολές της συμπεριφοράς λειτουργίας κατά την εκκίνηση και σβέση σε συνδυασμό με ασυνήθιστους θορύβους
* ασυνήθιστη δημιουργία οσμής κατά τη λειτουργία της συσκευής αερίου (καυσαέριο)
* οσμή αερίου

Ο καταναλωτής πρέπει να φροντίζει, ώστε οι διατάξεις και τα δομικά στοιχεία, τα οποία χρησιμεύουν στην προσαγωγή αέρα, διατηρούνται διαρκώς κατάλληλα για λειτουργία. Αυτό αφορά προ παντός:

* μέγεθος χώρου και χρήση του χώρου εγκατάστασης
* ανοίγματα από χώρο σε χώρο σε εσωτερικές θύρες και εσωτερικούς τοίχους
* ανοίγματα άμεσα προς το ύπαιθρο
* ανοίγματα προς το ύπαιθρο με αεραγωγό
* ανοίγματα σε επενδύσεις τύπου ερμαρίου σε συσκευές αερίου

Περαιτέρω πρέπει να δίνεται προσοχή, ώστε:

* να μην κλείνονται ή φράσσονται ανοίγματα, τα οποία πρέπει να είναι μονίμως ανοικτά,
* να μην έχουν φραγεί ανοίγματα προς το ύπαιθρο, τα οποία μπορούν να κλεισθούν και να είναι ανοικτά κατά τη διάρκεια λειτουργίας των συσκευών αερίου μέσω διατάξεων ελέγχου και ασφαλείας, ασφαλούς λειτουργικότητας,
* συρμάτινα δίκτυα, πλέγματα, ελάσματα κλπ. σε ανοίγματα ή αεραγωγούς πίσω από ανοίγματα να μην μειώνουν τον εισρέοντα όγκο αέρα (π.χ. λόγω ρυπάνσεων),
* να μην επηρεάζουν τη λειτουργία των συσκευών αερίου διατάξεις αερισμού με ανεμιστήρες

Τέτοιες διαπιστώσεις πρέπει να οδηγήσουν σε άμεση επισκευή.

**Απαγωγή καυσαερίων**

O καταναλωτής θα πρέπει σχετικά με την επαρκή απαγωγή των καυσαερίων να δίνει προσοχή στα ακόλουθα σημεία:

* ενδεχόμενη εκροή καυσαερίων σε συσκευές αερίου, η οποία μπορεί να εκδηλωθεί με ασυνήθιστη οσμή, ρύπανση και δημιουργία υγρασίας
* φωλιές πουλιών επάνω ή μέσα στο στόμιο της καπνοδόχου·
* αναγνωρίσιμες ζημίες στην κεφαλή της καπνοδόχου
* μηχανικές φθορές και ζημιές διάβρωσης σε αγωγούς αέρα και απαγωγής καυσαερίων, τα στόμιά τους και ενδεχομένως τις διατάξεις προστασίας τους
* οι αγωγοί πρέπει να εκβάλλουν στο ύπαιθρο και δεν επιτρέπεται να περιτειχίζονται, π.χ. μέσω θερμοκηπίων, θυρών γκαράζ, κλεισίματος μπαλκονιών ή στοών
* μηχανική αντοχή για στόμια επάνω από στέγη,
* σύνδεση με βάση τις προδιαγραφές με ιδιαίτερα συστήματα (π.χ. συστήματα καπνοδόχων αέρα-καυσαερίων).

Το σύστημα απαγωγής καυσαερίων πρέπει να επιθεωρείται οπτικά τουλάχιστον ετησίως. Ο καθαρισμός του συστήματος καυσαερίων γίνεται κάθε τρία χρόνια για συνήθη λεβητοστάσια. Κάθε φορά που γίνεται καθαρισμός, πρέπει να γίνεται έλεγχος στεγανότητας του συστήματος μέσω της μέτρησης της περιεκτικότητας των καυσαερίων σε CO2 στην έξοδο του λέβητα, στη βάση της καπνοδόχου και στην έξοδό της. Σε βιομηχανικούς λέβητες ατμογεννήτριες, ελαιόθερμα και αερόθερμα, κάθε 3 μήνες πρέπει να καθαρίζονται όλοι οι αγωγοί καπναερίων μέχρι την καπνοδόχο (εστία, αυλοί) ενώ η καπνοδόχος κάθε 6 μήνες.

**Ενέργειες σε περιπτώσεις βλαβών καθώς και οσμής αερίου**

***Bασικές αρχές***

Οσμή αερίου πρέπει να αναγγέλλεται αμέσως στην Εταιρία Αερίου

Για την Αττική: 11322

Για την Θεσσαλονίκη: 10302

Για την Θεσσαλία: 10302

Για τη λοιπή Ελλάδα: 11711

Σε περιπτώσεις άλλων ελλείψεων ή βλαβών πρέπει να ειδοποιηθεί ο συντηρητής και κατά τις περιστάσεις η Εταιρία Αερίου.

Mια αναγγελία βλάβης θα πρέπει να περιέχει τον ακριβή τόπο της βλάβης, το είδος και την έκταση της βλάβης, την πιθανή αιτία της βλάβης, το όνομα, τη διεύθυνση και τον αριθμό τηλεφώνου του αναγγέλλοντος.

***Ενέργειες σε περιπτώσεις οσμής αερίου μέσα σε κτίρια***

* Ανοίξτε διάπλατα θύρες και παράθυρα, φροντίστε για ρεύμα αέρα, αποφύγετε χώρους με οσμή αερίου!
* Αποφύγετε γυμνή φωτιά, μην καπνίζετε, μην χρησιμοποιείτε αναπτήρες!
* Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες, πρίζες, ηλεκτρικά κουδούνια, τηλέφωνα και άλλες εγκαταστάσεις επικοινωνίας στην οικία!
* Κλείστε την κύρια αποφρακτική διάταξη (KAΔ)!
* Ειδοποιήστε την υπηρεσία άμεσης επέμβασης της Εταιρίας Αερίου μέσω τηλεφώνου εκτός της οικίας!

***Ενέργειες σε περιπτώσεις οσμής αερίου στο ύπαιθρο***

* Αν η οσμή αερίου μπορεί να αποδοθεί σε ένα σημείο διαρροής σε ένα υπόγειο εξωτερικό αγωγό (π.χ. αγωγός σε αυλή για εσωτερικό κτίριο), τότε ο αγωγός αυτός πρέπει να φραγεί με την προβλεπόμενη αποφρακτική διάταξη.
* Κλείστε θύρες και παράθυρα των γύρω κτιρίων!
* Αποφύγετε γυμνή φωτιά, μην καπνίζετε, μην χρησιμοποιείτε αναπτήρες!
* Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες, πρίζες, μην κτυπάτε ηλεκτρικά κουδούνια!
* Ειδοποιήστε την υπηρεσία άμεσης επέμβασης της Εταιρίας Αερίου!
* Ειδοποιήστε τους ενοίκους της οικίας, αλλά μην κτυπάτε ηλεκτρικά κουδούνια!

***Ενέργειες σε περιπτώσεις διαρροής αερίου από συσκευές αερίου***

* Σε περίπτωση συνεχούς διαρροής αερίου η συσκευή αερίου πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας με κλείσιμο της βάνας της συσκευής και να ειδοποιηθεί ο συντηρητής και εν ανάγκη η Εταιρία Αερίου.

**Ο Καταναλωτής/ Υπεύθυνος της εγκατάστασης Ο Επιβλέπων**

**(μη οικιακές εγκαταστάσεις)**

*(Υπογραφή) (Σφραγίδα-Υπογραφή)*

**Φύλλο προγραμματισμένης (προληπτικής) συντήρησης συσκευών αερίου (ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ)**

**1 Καταναλωτής:** ............................................................................................................................

**2 Διεύθυνση:** .................................................................................................................................

......................................................................................................................................................

**3 Συντηρητής**: ...............................................................................................................................

......................................................................................................................................................

**4 Περιγραφή εγκατάστασης**:

**μαγειρική συσκευή kW, m3/h**

**θερμαντήρας νερού ροής kW, m3/h**

**θερμαντήρας νερού αποθ. kW, m3/h**

**θερμαντήρας ανακυκλοφορίας kW, m3/h**

**θερμαντήρας συνδ. λειτουργίας kW, m3/h**

**θερμαντήρας χώρου: kW, m3/h**

**λέβητας: kW, m3/h**

**.............................. kW, m3/h**

(άλλη συσκευή)

**Σύνολο kW, m3/h**

H επιτήρηση και προγραμματισμένη (προληπτική) συντήρηση των συσκευών αερίου έγινε σύμφωνα με το πρόγραμμα λειτουργίας και συντήρησης, τις οδηγίες του κατασκευαστή και τα αντίστοιχα πρότυπα.

Επισυνάπτονται φύλλα μετρήσεων.

Βεβαιώνεται η δυνατότητα ασφαλούς λειτουργίας της εγκατάστασης.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ημερομηνία | (υπογραφή) | παρατηρήσεις |
| ΧΧ/ΧΧ/20ΧΧ | Επιβλέπων | Επόμενη προγραμματισμένη ετήσια συντήρηση λέβητα |
| ΧΧ/ΧΧ/20ΧΧ | Επιβλέπων | Επόμενος προγραμματισμένος επανέλεγχος στεγανότητας σωληνώσεων (4ετία έως και 1 bar, ετήσια >1 bar) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |