

ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ: ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ – ΕΚ (ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ) ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

Υπεύθυνος καθηγητής: Μακαλιάς Λουκάς (Μηχ/γος Μηχ/κος – Υπεύθυνος Τομέα ΕΚ Λιβαδειάς)



Η συντήρηση στα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα συστήματα θέρμανσης όπως είναι οι καυστήρες πετρελαίου, οι λέβητες φυσικού αερίου και τα κλιματιστικά αποτελεί την βασική προϋπόθεση για την μεγιστοποίηση της απόδοσης, την βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και την εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων.

- Συντήρηση καυστήρα πετρελαίου

Η συντήρηση καυστήρα πετρελαίου πρέπει να συντελείται είτε στο τέλος της περιόδου θέρμανσης, δηλαδή **τον Απρίλιο-Μάιο** ή στην αρχή της χειμερινής περιόδου, δηλαδή **Οκτώβριο-Νοέμβριο**. Η βασική διαδικασία περιλαμβάνει τον καθαρισμό του καυστήρα, ο οποίος κατά την χρήση του μαζεύει ρύπους και υπολείμματα τα οποία εμποδίζουν την ομαλή και οικονομική λειτουργία του.

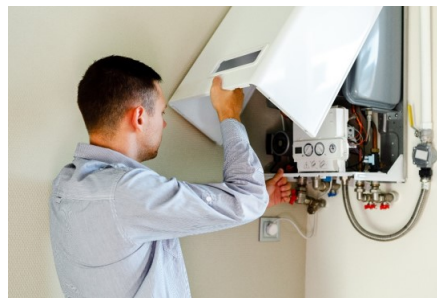
Η διαδικασία για τον καθαρισμό του καυστήρα πετρελαίου διενεργείται από αδειούχο τεχνικό και περιλαμβάνει τον καθαρισμό δεξαμενής πετρελαίου και τον καθαρισμό των εξαρτημάτων που περιέχει ο καυστήρας (φίλτρο κλπ). Ο τεχνικός αδειάζει τη δεξαμενή, στη συνέχεια καθαρίζει τη δεξαμενή και τα εξαρτήματα της και μετά τη γεμίζει ξανά. Η πρώτη ενέργεια που κάνει ο τεχνικός είναι μια «αυτοψία» προκειμένου να κάνει μετρήσεις και ελέγχους και κατόπιν να προχωρήσει στις βασικές εργασίες όπως είναι ο καθαρισμός του λέβητα και της δεξαμενής πετρελαίου, η εξαέρωση καυστήρα, ο έλεγχος καυσαερίων και διαρροών και η ρύθμιση θερμοστάτη και της σωστής αναλογίας πετρελαίου-αέρα.

Με την συντήρηση καυστήρα πετρελαίου μειώνονται οι εκπομπές καυσαερίων που μολύνουν την ατμόσφαιρα, αυξάνεται η ενεργειακή απόδοση ενώ η κατανάλωση καυσίμου μπορεί να μειωθεί μέχρι και κατά 50%.

- Συντήρηση λέβητα φυσικού αερίου

Η συντήρηση λέβητα φυσικού αερίου πρέπει να διενεργείται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο και ιδανικά μετά τη λήξη της περιόδου θέρμανσης, δηλαδή περίπου από τον Απρίλιο μέχρι τον Σεπτέμβριο. Αποτελεί απαραίτητη

προϋπόθεση για την απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων και μεταξύ άλλων επιτυγχάνει αύξηση του βαθμού θερμικής απόδοσης, εξοικονόμηση καυσίμου, ελαχιστοποίηση βλαβών, μείωση των εκπομπών ρύπων και ασφάλεια χρήσης.



- ✓ Κίνδυνοι από λέβητες αερίου:

Δηλητηρίαση από μονοξείδιο του άνθρακα: Οι λέβητες υγραερίου μπορούν να παράγουν αέριο μονοξείδιο του άνθρακα εάν δεν συντηρούνται σωστά. Αυτό το αέριο μπορεί να είναι θανατηφόρο εάν εισπνευστεί σε μεγάλες ποσότητες

Διαρροές αερίου: Διαρροές αερίου μπορεί να προκύψουν εάν υπάρχει πρόβλημα με τη γραμμή αερίου ή εάν ο λέβητας δεν έχει εγκατασταθεί σωστά. Οι διαρροές αερίου μπορεί να είναι επικίνδυνες και να προκαλέσουν εκρήξεις ή πυρκαγιές

Κίνδυνοι πυρκαγιάς και έκρηξης: Οι λέβητες αερίου μπορεί επίσης να αποτελέσουν κίνδυνο πυρκαγιάς και έκρηξης εάν υπερθερμανθούν ή εάν υπάρχει πρόβλημα με την παροχή καυσίμου. Οι πυρκαγιές και οι εκρήξεις μπορεί να είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες εάν ο λέβητας βρίσκεται σε περιορισμένο χώρο ή σε δωμάτιο με εύφλεκτα υλικά.

Η συντήρηση πραγματοποιείται από αδειούχους τεχνικούς αερίων καυσίμων και οι βασικές εργασίες που πραγματοποιούνται είναι ο καθαρισμός του καυστήρα, του θαλάμου καύσης, του εναλλάκτη θερμότητας, των ηλεκτροδίων σπινθηρισμού και ιονισμού, η ρύθμιση των πιέσεων αερίου, ο έλεγχος των ασφαλιστικών διατάξεων απαγωγής καυσαερίων, η πλήρωση του δοχείου διαστολής με άζωτο, η ανίχνευση τυχόν διαρροών στη γραμμή φυσικού αερίου και στα εξαρτήματα του καυστήρα.

- Συντήρηση κλιματιστικού

Πολλοί καταναλωτές, ειδικά όσοι μένουν σε πολυκατοικίες όπου οι κεντρικές θερμάνσεις για διάφορους λόγους δεν λειτουργούν, έχουν στραφεί στα κλιματιστικά ακόμη και για τους χειμερινούς μήνες. Και στην περίπτωση του aircondition, η σωστή συντήρηση βελτιώνει την ποιότητα της ατμόσφαιρας στους εσωτερικούς χώρους, μεγιστοποιεί την απόδοση, διασφαλίζει την καλή λειτουργία και την πρόληψη βλαβών και εξασφαλίζει την αθόρυβη λειτουργία (για όσα συστήματα προβλέπεται κάτι τέτοιο). Η συντήρηση των κλιματιστικών πρέπει να διενεργείται από εξειδικευμένο τεχνικό πριν και μετά τις περιόδους έντονης χρήσης δηλαδή 1-2 φορές το χρόνο και η συχνότητά της εξαρτάται από την παλαιότητα των συστημάτων και από την χρήση τους. Οι βασικότερες εργασίες συντήρησης ενός κλιματιστικού περιλαμβάνουν τον έλεγχο και των καθαρισμό των φίλτρων και των στοιχείων των εσωτερικών και

εξωτερικών μονάδων, ο καθαρισμός των φτερωτών και του καλύμματος των ανεμιστήρων, ο έλεγχος για διαρροή ψυκτικού υγρού, ενώ μπορεί να γίνει και πιο εκτεταμένη συντήρηση στην οποία διενεργούνται καθαρισμός των αποχετεύσεων συμπυκνωμάτων και άλλου είδους έλεγχοι όπως είναι τα καλώδια παροχής ρεύματος, η αμπερομέτρηση κλπ.

<http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3690>

www.insider.gr