



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Η αύξηση της τιμής του πετρελαίου θέρμανσης μοιραία οδηγεί σε μείωση του ωραρίου της κεντρικής θέρμανσης των πολυκατοικιών. Το γεγονός αυτό, που εκτός των άλλων αποτελεί μόνιμη διαμάχη μεταξύ της διαχείρισης και των ενοίκων, οδηγεί τους καταναλωτές σε εναλλακτικούς τρόπους θέρμανσης, συμπληρωματικούς αλλά και μόνιμους.

Ετσι λοιπόν η φετινή αλλά και η μελλοντική αύξηση των τιμών του πετρελαίου και της ηλεκτρικής ενέργειας έχει προκαλέσει σημαντική αναστάτωση στους οικογενειακούς προγραμματισμούς, σε συνδυασμό με την τρέχουσα οικονομική κρίση.

Εναλλακτικοί τρόποι θέρμανσης κατοικιών με εναλλακτικά καύσιμα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν και που αποτελούν και ανανεώσιμους ενεργειακούς πόρους, είναι η **ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ**, η **ΒΙΟΜΑΖΑ**, η **ΑΒΑΘΗΣ ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ**.



ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με παθητικά ή ενεργητικά συστήματα για θέρμανση κατοικιών. Παθητικά συστήματα που ενσωματώνονται στην κατασκευή της κατοικίας μπορούν να αξιοποιήσουν επωφελώς την ηλιακή ενέργεια για μερική θέρμανση ή δροσισμό της κατοικίας. Στα ενεργητικά ηλιακά συστήματα οι ηλιακοί συλλέκτες μπορούν να τοποθετηθούν στην ταράτσα της κατοικίας και το παραγόμενο θερμό νερό κυκλοφορώντας σε κατάλληλες σωληνώσεις να θερμάνει τον χώρο. Ένα τέτοιο σύστημα καλύπτει μόνο μέρος των αναγκών θέρμανσης και θα πρέπει να χρησιμοποιείται συμπληρωματικά με κάποιο άλλο σύστημα.

ΑΒΑΘΗΣ ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ. Η θερμότητα του υπεδάφους σε μικρό βάθος από την επιφάνεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την θέρμανση και την ψύξη των κατοικιών με κατάλληλες αντλίες θερμότητας. Πρόκειται για εξαιρετικά αποδοτικές συσκευές, οι οποίες αντλούν θερμότητα από το υπέδαφος και την μεταφέρουν στο εσωτερικό της κατοικίας. Το καλοκαίρι μπορούν να δροσίσουν την κατοικία αντλώντας θερμότητα από το εσωτερικό της και διοχετεύοντάς την στο υπέδαφος.

Καταναλώνουν ηλεκτρική ενέργεια και για κάθε ηλεκτρική κιλοβατώρα που χρησιμοποιούν, παράγουν 3-4 θερμικές ή ψυκτικές κιλοβατώρας.

ΒΙΟΜΑΖΑ. Η καύση της βιομάζας για την παραγωγή θερμότητας γίνεται σε τζάκια, σόμπες, καυστήρες/λέβητες.

Γενικά όμως η σωστή θερμομόνωση μιας κατοικίας αποτελεί την καλύτερη μέθοδο για τη μείωση των αναγκών θέρμανσης ή ψύξης της.



ΒΙΟΜΑΖΑ (PELLETS)

Με πρόσφατη Κοινή Υπουργική Απόφαση επιτράπηκε στη χώρα μας η χρήση τυποποιημένων στερεών καυσίμων (pellets) στις κεντρικές εγκαταστάσεις θέρμανσης και έτσι πλέον τα νοικοκυριά θα μπορούν πλέον να εκμεταλλευτούν τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την χρήση της βιομάζας.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΒΙΟΜΑΖΑ. Με τον όρο βιομάζα εννοούμε τα φυτικά και δασικά υπολείμματα (καυσόξυλα, άχυρα, πριονίδια, ελαιοπυρήνες, κουκούτσια), τα ζωικά απόβλητα (κοπριά, άχρηστα αλιεύματα), τα φυτά που καλλιεργούνται στις ενεργειακές φυτείες, τα αστικά απορρίμματα καθώς επίσης και τα υπολείμματα της βιομηχανίας τροφίμων, της αγροτικής παραγωγής και το βιοαποικοδομήσιμο κλάσμα των αστικών απορριμμάτων.



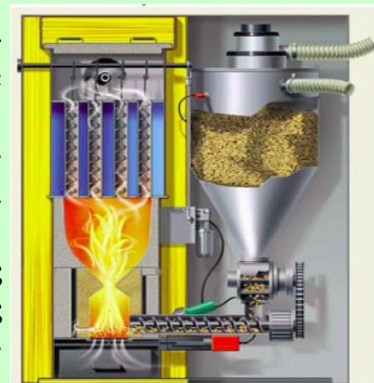
Η πλέον εμπορική μορφή βιομάζας είναι τα **pellets** μικρά κυλινδρικά τεμάχια από συμπιεσμένο ξύλο διαφόρων μεγεθών, που μπορούν εύκολα να συσκευαστούν να μεταφερθούν και να αποθηκευτούν.



Ο ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΙΝΑΙ ΟΤΙ 2 ΚΙΛΑ PELLETS ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥΝ ΣΕ ΘΕΡΜΟΓΟΝΑ ΔΥΝΑΜΗ ΜΕ 1 ΛΙΤΡΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ. Όταν μιλάμε για κεντρική θέρμανση θα χρειαστεί καινούργιος καυστήρας και λέβητας, κατάλληλα για την καύση βιομάζας, καθώς και αποθηκευτικός χώρος για τα pellets. Το καλοριφέρ του σπιτιού λειτουργεί κανονικά χωρίς καμία τροποποίηση. Αρα μία εγκατάσταση για κεντρική θέρμανση αποτελείται από **ΛΕΒΗΤΑ—ΚΑΥΣΤΗΡΑ, ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΗΣ ΥΛΗΣ, ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ, ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ.**

PELLETS & ΘΕΡΜΑΝΣΗ Τα pellet είναι ένα καύσιμο αποτελούμενο από ξύλο απαλλαγμένο από κάθε υγρασία, συμπιεσμένο σε μικρούς κυλίνδρους χωρίς καμία προστιθέμενη συγκολλητική ουσία. Η θερμική τους απόδοση ανέρχεται στα 4200Kcal/Kg. Τα pellets είναι μικροί μικροί κύλινδροι διαμέτρου 60-80 χιλ. με μήκος 100 χιλ.. Λόγω της κυλινδρικής τους φόρμας και στιλπνής επιφάνειας και του μικρού μεγέθους συμπεριφέρονται όπως ένα υγρό, διευκολύνοντας την μεταφορά τους και την αυτόματη τροφοδοσία του λέβητα ή της σόμπας. Η τροφοδοσία μπορεί να γίνει με συσκευασίες σάκων 15 κιλών ή με συσκευασίες 500-1000 κιλών.





ΑΤΟΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ-ΛΕΒΗΤΑΣ PELLEΤ



Οι ατομικές μονάδες είναι η ιδανική λύση για διαμερίσματα μικρά σπίτια ή επαγγελματικούς χώρους, που δεν μπορούν να διαθέσουν μεγάλο χώρο για λεβητοστάσιο.

Συνδέονται κατευθείαν με τα καλοριφέρ και προσφέρουν θέρμανση σε όλο το χώρο (από 18-30 kW.)

ΛΕΒΗΤΕΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΚΑΥΣΙΜΟΥ.



Οι λέβητες πολλαπλών επιλογών καυσίμου είναι μια σοβαρή εναλλακτική λύση στους συμβατικούς λέβητες. Εκτός από την θέρμανση με ειδικό σύστημα παράγουν και ζεστό νερό χρήσης το οποίο πηγαίνει κατευθείαν στο δίκτυο και όχι απαραίτητα στο μπόνιερ.

ΣΟΜΠΕΣ ΑΕΡΟΘΕΡΜΕΣ



Μπορούν να εγκατασταθούν σε οποιοδήποτε χώρο και να σας ανεξαρτοποιήσουν από την τιμή του πετρελαίου.

Υπάρχουν μοντέλα από 8-20 KW.

ΦΙΛΤΡΟ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ



Μπορεί να τοποθετηθεί σε διαμερίσματα, πολυκατοικίες και μαιζονέτες στις οποίες λόγω αδυναμίας τοποθέτησης κανονικής καπνοδόχου δημιουργούνται προβλήματα όπως μαύρισμα του τοίχου ή του μπαλκονιού από μικροσωματίδια και στάχτη ή ενόχληση των γύρω διαμερισμάτων.





Τα PELLETS είναι ένα είδος βιομάζας που παράγεται από κατάλοιπα ξύλου (ΠΡΙΟΝΙΔΙΑ) το οποίο συμπιέζεται και υφίσταται ειδική επεξεργασία αποξήρασης ώστε να αποβάλλει πλήρως την υγρασία. Παίρνει το σχήμα μικρών κυλίνδρων, χωρίς κανένα χημικό πρόσθετο. Στην αγορά υπάρχουν καυστήρες που εξασφαλίζουν απόδοση και συνεχή τροφοδοσία.

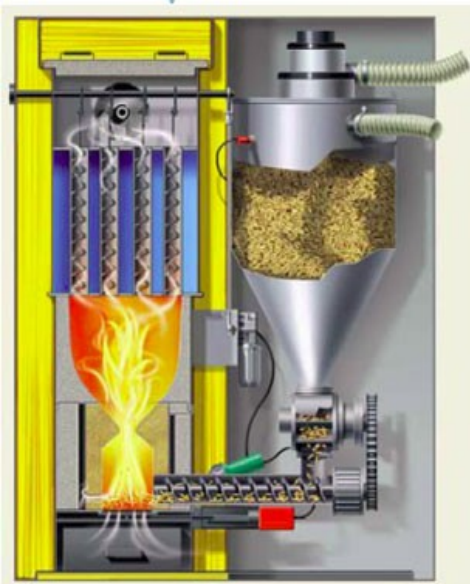
Η ιστορία της θέρμανσης με συσσωματώματα ξύλου ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του '80 στην Αμερική και Καναδά. Από το 2000 κατακτούν όλο και περισσότερους καταναλωτές στην Κεντρική Ευρώπη.

Για την παραγωγή τους ως πρώτη ύλη μπορεί να χρησιμοποιηθούν τα υπολείμματα επεξεργασίας του ξύλου, τα δασικά αλλά και γεωργικά υπολείμματα τα οποία αποξυλώνονται.

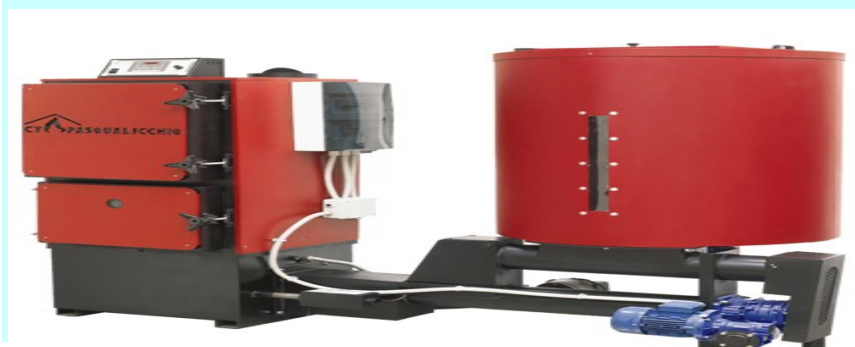
Το σχηματιζόμενο προϊόν χαρακτηρίζεται από υψηλή συνοχή, χαμηλό ποσοστό υγρασίας και υψηλή θερμαντική απόδοση.

1 Kg PELLETS = 0.5 Lt Πετρ.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ: ΜΕΤΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΚΑΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ, ΕΙΝΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΕΙ ΟΠΟΥΔΗΠΟΤΕ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΑΛΛΟΙΩΝΕΤΑΙ, ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟ, ΦΤΗΝΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ.



**Η ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΜΕ
ΣΤΕΡΕΑ ΚΑΥΣΙΜΑ
ΠΑΡΕΧΕΙ ΜΕΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ
ΚΟΣΤΟΥΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
ΠΕΡΙΠΟΥ 45-55% ΣΕ
ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ**



Το PELLETT μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε τζάκια, λέβητες, σόμπες, τα οποία αποτελούν την εξελιγμένη μορφή όλων των παλαιότερων και ευρέως διαδεδομένων τρόπων θέρμανσης.

Στα περισσότερα η λειτουργία τους είναι πλέον διαχειρίσιμη με ηλεκτρονικό τρόπο και είναι πολύ απλά στη χρήση.

Απαιτούν πολύ λιγότερη συντήρηση και η τροφοδοσία τους με καύσιμη ύλη είναι πιο εύκολη από τα προηγούμενα χρόνια και εξαιρετικά απλή.

Αν χρησιμοποιείτε PELLETT πρέπει να δώσετε προσοχή στην ποιότητά του διότι μπορεί να δημιουργηθούν προβλήματα ακόμα και στον καυστήρα.



ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Οι αντλίες θερμότητας είναι υψηλής απόδοσης συσκευές θέρμανσης-ψύξης για οικιακή χρήση. Απορροφούν θερμότητα από τον εξωτερικό αέρα (**αέρα-αέρα** ή **αέρα-νερού** αντλίες), από το νερό (**νερού-νερού** αντλίες θερμότητας) ή από το έδαφος (**εδάφους-αέρα** αντλίες θερμότητας) και την μεταφέρουν στο σπίτι.

Οι λέβητες αυτοί πιο αποδοτικοί από τους συμβατούς λέβητες, εκπέμπουν λιγότερο CO₂ και είναι πιο οικονομικοί από τους λέβητες πετρελαίου ή αερίου.

Οι αντλίες θερμότητας αέρα-νερού απορροφούν το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας από τον αέρα του περιβάλλοντος και όχι καταναλώνοντας ορυκτά καύσιμα, και το υπόλοιπο της ενέργειας



που απαιτείται για την αύξηση της θερμοκρασίας στο επιθυμητό επίπεδο λαμβάνεται μέσω ηλεκτρικά κινούμενου συμπιεστή.

Η απόδοση μιας αντλίας θερμότητας μετράται με **ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** ο οποίος φτάνει και το 5, που σημαίνει ότι για κάθε μονάδα

καταναλισκόμενης ενέργειας παράγονται 5 μονάδες θερμικής ή ψυκτικής ισχύος.





ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ

Η αντλία θερμότητας είναι μια συσκευή που έχει την δυνατότητα να θερμαίνει ή να ψύχει ένα κτίριο. Ουσιαστικά αντικαθιστά τον λέβητα για την θέρμανση και τα κλιματιστικά για την ψύξη. Μια αντλία θερμότητας μπορεί να δώσει θερμότητα μέσω του αέρα, δηλαδή με αεραγωγούς ή μέσω του νερού, που είναι και ο πιο διαδεδομένος τύπος, όπως ο λέβητας.

Η κύρια διαφορά με τον λέβητα είναι πως δεν παράγει θερμότητα καίγοντας κάποιο καύσιμο αλλά την μεταφέρει. Αντλεί θερμότητα από το περιβάλλον και την μεταφέρει στο χώρο μας και αντίστροφα.

Η θερμότητα που υπάρχει στον εξωτερικό φλοιό της γής προέρχεται από τον ήλιο. Αυτό σημαίνει πως υπάρχει μια αστείρευτη πηγή που τροφοδοτεί την γή με θερμότητα. Μέρος αυτής της θερμότητας αντανakλάται και το υπόλοιπο απορροφάται από το έδαφος, τον αέρα, το νερό και ότι άλλο βρεθεί στον δρόμο της ηλιακής ακτινοβολίας. Η θερμότητα που απορροφάται αποθηκεύεται. Η αποθηκευμένη αυτή θερμότητα δεν μένει στάσιμη αλλά μεταφέρεται από το ένα μέρος στο άλλο και μπορεί επίσης να ταξιδέψει ακόμη και σε άλλη ήπειρο μέσω των ρευμάτων του αέρα ή των ωκεανών. Όμως για να μεταφερθεί η θερμότητα από το ένα σώμα στο άλλο θα πρέπει να υπάρχει διαφορά στη θερμοκρασία τους και ότι θα μεταφερθεί από το θερμότερο στο ψυχρότερο μέχρις ότου να καταλήξουν να κουβαλούν όλα την ίδια ποσότητα που τους αναλογεί και να βρεθούν στην ίδια ενεργειακή στάθμη, δηλαδή στην ίδια θερμοκρασία.

Το νερό για παράδειγμα που βρίσκεται σε μία δεξαμενή στην ταράτσα ενός κτιρίου θα κυλίσει προς το ισόγειο όταν ανοίξουμε την βρύση. Για να γεμίσουμε όμως την δεξαμενή θα πρέπει να δώσουμε την αντίστοιχη ενέργεια στο νερό μέσω μιας αντλίας.

Άρα λοιπόν : το ισόγειο είναι το περιβάλλον, η δεξαμενή είναι ο χώρος μας, το νερό είναι η θερμότητα και η αντλία είναι η αντλία θερμότητας για να μεταφέρουμε την θερμότητα απο μια χαμηλή ενεργειακή στάθμη σε μια μεγαλύτερη.

ΓΙΑ ΝΑ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΜΕ ΛΟΙΠΟΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΑΠΑΝΗΣΟΥΜΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ, Η ΟΠΟΙΑ ΟΜΩΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΑΠΟ ΑΥΤΗ ΠΟΥ ΘΑ ΔΑΠΑΝΟΥΣΑΜΕ ΓΙΑ ΝΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΟΥΜΕ.

ΟΠΟΤΕ ΚΑΘΩΣ Η ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΔΕΝ ΠΑΡΑΓΕΙ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΑΛΛΑ ΑΠΛΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΕΡΕΙ, ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΠΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΗΘΩΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ ΤΟΥ 1/4 Ή ΚΑΙ ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΣΤΟ ΧΩΡΟ.

ΕΠΙΣΗΣ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΟΤΙ ΑΝΗΚΕΙ ΣΤΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΗΛΙΟ.



ΜΕ ΠΟΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΔΥΑΖΟΝΤΑΙ. Οι αντλίες θερμότητας που παράγουν ζεστό ή ψυχρό νερό, που είναι και οι πιο διαδεδομένες συνδυάζονται με ενδοδαπέδιο σύστημα, fan coils, κεντρικές κλιματιστικές μονάδες ή θερμαντικά σώματα χαμηλών θερμοκρασιών.

Το ενδοδαπέδιο σύστημα λειτουργεί με θερμοκρασίες νερού της τάξης των 35-45 βαθμών C για την θέρμανση και 15-20 βαθμών C για τον δροσισμό. Τα fan coils και οι κλιματιστικές μονάδες με 40-50 βαθμούς C για θέρμανση και 7-10 βαθμούς για ψύξη. Τα θερμαντικά σώματα χαμηλών θερμοκρασιών λειτουργούν με 60 βαθμούς όπου είναι και το όριο των περισσότερων αντλιών θερμότητας.

Οι χαμηλές θερμοκρασίες των αντλιών θερμότητας και των συστημάτων που αναφέραμε παραπάνω σε σχέση με αυτές των λεβήτων (80-90 βαθμοί) κάνουν πολλούς να αμφιβάλουν για την ικανότητά τους να θερμάνουν επαρκώς ένα χώρο. Η ισχύς όμως των συστημάτων είναι αυτή που θερμαίνει το χώρο. Συνεπώς ένα σωστά σχεδιασμένο σύστημα θα έχει την απαραίτητη ισχύ για να καλύψει τις θερμικές ανάγκες του χώρου ακόμα και με χαμηλές θερμοκρασίες τροφοδοσίας.



ΟΠΩΣ ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΟ ΟΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΧΟΥΝ ΛΕΒΗΤΕΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΜΕ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ. ΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΘΑ ΗΤΑΝ Η ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΗΔΗ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΜΕ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΚΑΙ ΜΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ, ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 60 ΒΑΘΜΩΝ.

Σύγκριση Κόστους Λειτουργίας Συστημάτων Θέρμανσης

ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ					
Κόστος Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΗ)	0,1176	€/kWh	ΧΡΕΩΣΗ ΟΙΚΙΑΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Γ1N *		
Κόστος Ενέργειας Πετρελαίου	0,55	€/lt	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ 2006		
ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ					
Ζητούμενη Θερμική Ενέργεια	10	kW	Αφορά τις θερμικές απώλειες Κοιτικής θύρας στην κλιματική ζώνη Β με καλή θερμομόνωση		
ΑΠΟΔΟΣΗ ΛΕΒΗΤΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ					
ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ	0,85				
Με βάση την θερμογόνο δύναμη του καυσίμου: 1lt Πετρελαίου μας δίνει 8.700kCal ή 10 kWh					
Ωριαία Κατανάλωση Λέβητα Πετρελαίου	0,65 €				
ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ					
COP Αντλ.Θερμ. **	5,0	4,0	3,5	3,0	2,5
Ωριαία Κατανάλωση Αντλίας Θερμότητας	0,24 €	0,29 €	0,34 €	0,39 €	0,47 €
Εξοικονόμηση Κόστους Λειτουργίας	-64%	-55%	-48%	-39%	-27%

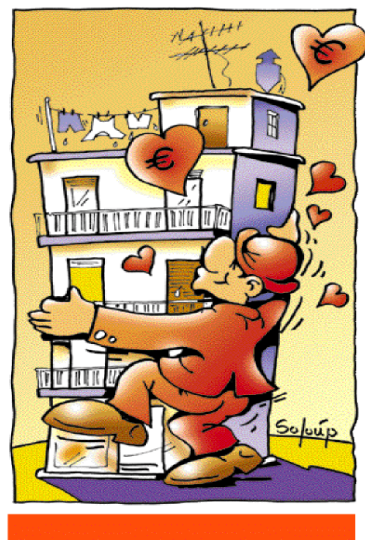
ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΛΙΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Η ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΑΠΛΗ. Ο ΗΛΙΟΣ ΘΕΡΜΑΙΝΕΙ ΤΟΝ ΑΕΡΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠ'Ο ΤΟΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΝΑ ΑΝΤΛΗΣΕΙ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΜΕΤΑΤΡΕΦΕΙ ΣΕ ΘΕΡΜΑΝΣΗ. ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΕΠΙΤΕΥΧΘΕΙ Η ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Η ΑΝΤΛΙΑ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΈΝΑ ΜΙΚΡΟ ΠΟΣΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ 1kW ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΓΙΑ ΝΑ ΠΑΡΑΓΕΙ 4KW ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ.



ΒΑΣΙΚΟΤΕΡΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΟΥΝ ΜΕΓΑΛΗ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΟΥΝ 75% ΛΙΓΟΤΕΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΟ ΕΝΑ ΚΟΡΥΦΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
- ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΌΛΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ, ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ, ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ ΚΑΙ FAN COIL.
- ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.
- ΘΕΡΜΑΝΣΗ, ΨΥΞΗ ΚΑΙ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΣΕ ΕΝΑ ΚΟΙΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.
- ΥΨΗΛΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ
- ΧΩΡΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ.
- ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΑΜΙΝΑΔΑ ΓΙΑΤΙ ΔΕΝ ΕΚΠΕΜΠΟΥΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ.



ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ =

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΕΒΗΤΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΜΕ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Η ΑΝΟΔΟΣ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ Η ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΥΣΗ ΕΠΙΒΑΛΛΟΥΝ ΤΗΝ ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΥΣΕΩΝ ΠΟΥ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΟΥΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΡΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

Ο ΛΟΓΟΣ ΠΟΥ Η ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΩΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΕΡΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΜΕ ΚΑΥΣΗ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΑΝΤΛΗΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΤΑΙ ΔΕΝ ΜΕΤΡΑΤΡΕΠΕΤΑΙ ΣΕ ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΛΛΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΕΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΛΗΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

ΟΙ ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΣ—ΝΕΡΟΥ ΕΙΝΑΙ 40% ΠΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΔΕΒΗΤΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ 20-25% ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΔΕΒΗΤΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ



ΠΑΠΑΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Α.Ε.
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ

Κ. ΚΑΡΤΑΛΗ 238 ΒΟΛΟΣ
 ΤΗΛ. 24210 78800 - 24210 22231



ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ ΕΙΝΑΙ ΜΙΓΜΑ ΥΔΡΟΓΟΝΟΑΝΘΡΑΚΩΝ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΘΕΙΟΥ, ΠΟΥ ΣΥΓΚΑΤΑΛΕΓΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΚΥΡΙΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΝΤΟΛΛΟΓΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ.

ΕΞΑΓΕΤΑΙ ΑΠΟ ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΛΟΓΩ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΥΣΙΜΟ.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

- ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΥΣΗΣ
- ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ
- ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΣΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ
- ΧΡΕΩΣΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ
- ΜΕΙΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ
- ΦΙΛΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΓΙΑΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΠΙΟ ΚΑΘΑΡΟ ΚΑΙ ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΡΥΠΟΓΟΝΟ ΚΑΥΣΙΜΟ.



ΠΡΑΚΤΙΚΟ: ΟΙ ΝΕΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΥΣΚΕΥΕΣ (ΕΠΙΤΟΙΧΟΙ ΛΕΒΗΤΕΣ) ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΤΗΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Η διαδικασία σύνδεσης με το δίκτυο φυσικού αερίου περιλαμβάνει 5 απλά βήματα :

- ΑΙΤΗΣΗ -ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΕΨΗ
- ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗΣ & ΠΑΡΟΧΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ
- ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑ
- ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



Η ΕΝ ΛΟΓΩ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ, Η ΟΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΗΝ TÜV HELLAS ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN ISO 9001:2000 ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΣΤΑΝΤΑΡ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ.

ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΑΡ. ΦΥΛΛΟΥ 207/19-8-03

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 2 ΑΡΘΡΟ 1 Π.Δ 420/87

Η εγκατάσταση δικτύου αερίων καυσίμων είναι υποχρεωτική για κάθε νέα οικοδομή που ανεγείρεται μέσα στα διοικητικά όρια των δήμων και κοινοτήτων των νομών Αττικής, Βοιωτίας, Θεσ/νίκης, Μαγνησίας, Λάρισας κλπ.

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 5 ΑΡΘΡΟ 2 Π.Δ 420/87

Οι αποφάσεις των Γενικών Συνελεύσεων των συνιδιοκτητών, σχετικά με την αλλαγή καυσίμου σε υφιστάμενες εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης με υγρά καύσιμα και την σύνδεση με το δίκτυο φυσικού αερίου, λαμβάνονται με πλειοψηφία του μισού αριθμού και μιάς πλέον των ψήφων των συνιδιοκτητών, ανεξαρτήτως αντίθετης πρόβλεψης στον κανονισμό της οικοδομής.

Με την ίδια πλειοψηφία λαμβάνεται κάθε άλλη σχετική απόφαση για την υλοποίηση και ρύθμιση των παραπάνω αποφάσεων, όπως ενδεικτικά για την τροποποίηση ή αντικατάσταση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων θέρμανσης, για την αλλαγή εξοπλισμού, για επεμβάσεις στις όψεις του κτιρίου, την όδευση σωληνώσεων και αγωγών, την τοποθέτηση καπναγωγών και καπνοδόχων και εν γένει για κάθε απαραίτητη μεταρρύθμιση, μεταβολή ή επέμβαση στους κοινόκτητους και κοινόχρηστους χώρους του κτιρίου.

Με την ίδια ως άνω πλειοψηφία δύναται να λαμβάνεται απόφαση για μόνιμη αποσύνδεση από το δίκτυο κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου με χρήση υγρών καυσίμων και τη σύνδεση με το δίκτυο φυσικού αερίου, όσων κυρίων μεμονωμένων ιδιοκτησιών προβαίνουν σε τοποθέτηση ανεξάρτητης μόνιμης εγκατάστασης θέρμανσης με χρήση φυσικού αερίου, ανεξαρτήτως πρόβλεψης στον κανονισμό σχέσεων των συνιδιοκτητών της οικοδομής.

Ν. 1577/1985 ΑΡΘΡΟ 11 παραγρ. 13

Επιτρέπεται η τοποθέτηση ή η διέλευση ορισμένων λειτουργικών στοιχείων ή εξαρτημάτων των εγκαταστάσεων θέρμανσης με χρήση φυσικού αερίου στις όψεις των κτιρίων, με μέγιστο πλάτος εξοχής των ως άνω στοιχείων ή εξαρτημάτων τα 0.40 μέτρα, σύμφωνα με τους Κανονισμούς Εσωτερικών Εγκαταστάσεων Αερίου .



ΑΙΤΗΣΗ—ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΕΨΗ—ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Με την συμπλήρωση της αίτησης προς την ΕΠΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ προγραμματίζεται η διενέργεια μιας δωρεάν τεχνικής επίσκεψης εκ μέρους υπαλλήλου της εταιρείας ο οποίος επισκέπτεται το κτίριο που πρόκειται να τροφοδοτηθεί και εξετάζει αν και με ποιο τρόπο είναι εφικτή η πραγματοποίηση του έργου σύνδεσης. Κατόπιν ενημερώνει τον πελάτη σχετικά με τις λεπτομέρειες κατασκευής (χώρος τοποθέτησης και όγκος των ερμαρίων μειωτή πίεσης-μετρητών, όδευση αγωγών αερίου, απαιτήσεις λεβητοστασίου κλπ).

Η ενημέρωση είναι λεπτομερής και αφορά όλες τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και τις μετέπειτα υποχρεώσεις του πελάτη όπως απαιτούμενα δικαιολογητικά για το συμβόλαιο, εσωτερική εγκατάσταση, τρόπος μέτρησης της κατανάλωσης κ.λ.π.



Κατά την πραγματοποίηση της τεχνικής επίσκεψης ο Πελάτης οφείλει να διαθέτει τα παρακάτω στοιχεία :

- ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ (ΟΔΟ, ΑΡΙΘΜΟ, ΤΗΛ.)
- ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ (ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ-ΔΙΑΧ/ΣΤΗΣ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ)
- ΑΦΜ & ΔΟΥ
- ΧΡΗΣΗ ΑΕΡΙΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΚΛΠ)

Επιπλέον αποστέλλεται γραπτώς η προσφορά η οποία έχει ισχύ 45 ημερών.

Τα **ΤΕΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ** είναι εγκεκριμένα από την ΡΑΕ και εξαρτώνται από τον τύπο του μετρητή, τον αριθμό των μετρητών σε κάθε σημείο παροχής και το συνολικό μήκος του παροχευτικού αγωγού που θα εγκατασταθεί.

Με την τεχνική επίσκεψη εξετάζονται οι ειδικές περιπτώσεις της κάθε οικοδομής καθώς και οι ειδικές απαιτήσεις της ΕΠΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη ασφάλεια της εγκατάστασης.

ΝΑ ΣΗΜΕΙΩΘΕΙ ΟΤΙ Η ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ ΑΛΛΑ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΑΨΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗΣ & ΠΑΡΟΧΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ.



ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Από την λήψη της προσφοράς των ΤΕΛΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ και για το διάστημα ισχύος της ο πελάτης μπορεί να συνάψει με την ΕΠΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ το συμβόλαιο σύνδεσης φυσικού αερίου. Τα απαραίτητα δικαιολογητικά για το συμβόλαιο ποικίλουν ανάλογα με την κατηγορία χρήσης και αναγράφονται στη σχετική λίστα. Επίσης είναι απαραίτητα και τα έγγραφα που προέκυψαν από την διαδικασία της τεχνικής επίσκεψης (ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΔΕΥΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ ΑΠΟ ΑΛΛΗ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ, ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΜΟΝΙΜΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΛΠ).

Ο πελάτης λαμβάνει την εντολή κατάθεσης για να πληρώσει το ποσό της προσφοράς των τελών σύνδεσης σε μία από τις συμβαλλόμενες τράπεζες και κατόπιν με την απόδειξη της τράπεζας και τα υπόλοιπα δικαιολογητικά υπογράφει το συμβόλαιο .

ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΙΓΜΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ Η ΕΠΑ ΘΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΕΙ ΤΟ ΕΡΓΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΝΤΟΣ 60 ΗΜΕΡΩΝ.

ΕΠΙΣΗΣ Ο ΠΕΛΑΤΗΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΙ ΚΑΙ :

- ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ
- ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΝΤΟΣ 60 ΗΜΕΡΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΠΑΡΟΧΗΣ.



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Από την ημερομηνία ολοκλήρωσης της κατασκευής ενός σημείου παροχής από την ΕΠΑ Θεσσαλίας, ο πελάτης οφείλει να προβεί στην κατασκευή και ενεργοποίηση της εσωτερικής του εγκατάστασης εντός διαστήματος 60 ημερών.

Ο πελάτης προβαίνει στην επιλογή του μελετητή μηχανικού, επιβλέποντα μηχανικού (επιβλέποντα αερίου) και εγκαταστάτη (υδραυλικού), οι οποίοι θα αναλάβουν την μελέτη, επίβλεψη και κατασκευή της εσωτερικής εγκατάστασης.

Όλα τα συνεργεία θα πρέπει να έχουν τα απαιτούμενα από τον νόμο προσόντα και επαγγελματικά δικαιώματα.





ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Μετά την αποπεράτωση όλων των εργασιών και των προβλεπόμενων δοκιμών και ελέγχων κατατίθεται στο γραφείο εξυπηρέτησης πελατών της ΕΠΑ ο φάκελος εγκατάστασης. Ο κάθε φάκελος θα πρέπει υποχρεωτικά να αναγράφει τον προσωπικό κωδικό πελάτη του κάθε συμβολαίου (ΠΕ).

Με την κατάθεση του φακέλου εσωτερικής εγκατάστασης προγραμματίζεται σε συνεργασία με το γραφείο εξυπηρέτησης πελατών ο έλεγχος της εσωτερικής εγκατάστασης από τον ελεγκτή μηχανικό της ΕΠΑ, ο οποίος διενεργεί αυτοψία και συμπληρώνει το φύλλο ελέγχου εσωτερικής εγκατάστασης.

Εφόσον ολοκληρωθεί η διαδικασία ελέγχου επιτυχώς τότε ο πελάτης μπορεί να προχωρήσει στον προγραμματισμό της προσωρινής ενεργοποίησής της για διάστημα 30 ημερών ώστε να γίνουν οι δοκιμές λειτουργίας.

Προκειμένου να χορηγηθεί η προβλεπόμενη από τον κανονισμό **ΜΟΝΙΜΗ ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ** ο πελάτης πρέπει να υποβάλλει εντός 30 ημερών από την προσωρινή ενεργοποίηση τα εξής:

- **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΡΥΘΜΙΣΗΣ** των διαφόρων εξαρτημάτων και συσκευών
- **ΦΥΛΛΑ ΕΛΕΓΧΟΥ** για τους λέβητες ή λοιπές συσκευές κατανάλωσης αερίου, σύμφωνα με την νομοθεσία, υπογεγραμμένα από τεχνικό καυστήρων.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ Η ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ. Με την συντήρηση εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία της εγκατάστασης αποκλείοντας την περίπτωση βλάβης ή της φθοράς των μηχανημάτων, ενώ ταυυτόχρονα ενισχύεται η ασφάλεια, εξασφαλίζεται εξοικονόμηση ενέργειας και βελτίωση της απόδοσης των μηχανημάτων. Οι εσωτερικές εγκαταστάσεις φυσικού αερίου (σωληνώσεις, συσκευές, καπνοδόχοι) πρέπει να ελέγχονται και να συντηρούνται από τα αρμόδια πρόσωπα που ορίζονται από τον τεχνικό κανονισμό.

ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ. Σε κάθε λεβητοστάσιο πρέπει να τοποθετηθούν ή να συμπληρωθούν οι απαραίτητοι πυροσβεστήρες. Συγκεκριμένα επιβάλλεται η ύπαρξη 2 φορητών πυροσβεστήρων ξηράς κόνεως επιπροσθέτως αυτών που επιβάλλονται από άλλες διατάξεις πυρασφαλείας σε όλους τους χώρους κατανάλωσης φυσικού αερίου.

ΕΠΙΠΛΕΟΝ.

- Ο χώρος του λεβητοστασίου να είναι πάντα καθαρός
- Η πόρτα του λεβητοστασίου να είναι πάντα ανοιχτή
- Τα ανοίγματα αερισμού να διατηρούνται πάντα ανοιχτά

ΛΕΒΗΤΕΣ ΙΟΝΤΩΝ

ΟΙ ΛΕΒΗΤΕΣ ΙΟΝΤΩΝ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ . Η ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΙΟΝΤΩΝ ΕΙΝΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ.

Η διαδικασία της θέρμανσης ιόντων στο λέβητα πραγματοποιείται σε βάρος της αγωγιμότητας ιόντων. Θετικά και αρνητικά ιόντα κινούνται προς τα αντίστοιχα ηλεκτρόδια παρέχοντας ταυτόχρονα θερμική ενέργεια.

Ο λέβητας ιόντων είναι κατάλληλος για θέρμανση σε μεμονωμένα σπίτια, διαμερίσματα και ζεσταίνουν χώρους από 30-400 τετραγωνικά.

- η εγκατάσταση του συστήματος είναι πολύ φθηνότερη από οποιαδήποτε άλλη εγκατάσταση θέρμανσης.
- Καταλαμβάνει ελάχιστο χώρο στο τοίχο του σπιτιού, δεν χρειάζεται ιδιαίτερη θέση στο χώρο , αλλά και ούτε χώρος αποθήκευσης.
- Είναι φιλικό προς το περιβάλλον (χωρίς καπνό και μυρουδιές)
- Γρήγορη εγκατάσταση (περίπου 5 ώρες)
- Ο λέβητας ιόντων είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με οποιαδήποτε υπάρχουσα εγκατάσταση θέρμανσης, είτε πρόκειται για καλοριφέρ, θερμαινόμενο δάπεδο ή fan coil.
- Οι λέβητες ιόντων δεν παγώνουν.
- Αθόρυβη λειτουργία



Οι τιμές για το Λέβητα θέρμανσης Ιόντων στην Ελλάδα. 28 Μαρτίου 2011

Όνομα	Θερμαινόμενη επιφάνεια	Τιμή ευρώ χωρίς ΦΠΑ
Λέβητα για θέρμανση ιόντων μοντέλο "3-5 kW (1P)" + πίνακα ελέγχου με θερμοστάτης	από 0 έως το 20-90 μ2	1250,00
Λέβητα για θέρμανση ιόντων μοντέλο "6-9 kW (3P)" + πίνακα ελέγχου με θερμοστάτης	από 0 έως 100-150 μ2	1450,00
Λέβητα για θέρμανση ιόντων μοντέλο "10-20kW (3P)" + πίνακα ελέγχου με θερμοστάτης	από 160 έως 325 μ2	1670,00
Λέβητα για θέρμανση ιόντων μοντέλο "20-30kW (1P)" + πίνακα ελέγχου με θερμοστάτης	από 340 έως 500 μ2	1790,00

Το σύστημα περιλαμβάνει:

- Λέβητα για θέρμανση Ιόντων
- Πίνακα ελέγχου με θερμοστάτης (Πλακέτα)

Πρόσθετο κόστος:

Υγρό μεταφορά - η ποσότητα εξαρτάται από το κάθε συγκεκριμένο σύστημα - αυτό είναι υγρό που χρησιμοποιείται σε θερμαντικά σώματα αντί για νερό. Η τιμή είναι 2,50 ευρώ ανά λίτρο (για 80μ2 διαμέρισμα μπορεί να είναι απαραίτητο από 40L έως 80L)



Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ ΙΟΝΤΩΝ ΕΙΝΑΙ ΕΝΤΕΛΩΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗ ΑΠΟ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΆΛΛΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ ΙΟΝΤΩΝ. ΘΕΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΙΟΝΤΑ ΤΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΕΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΙΝΟΥΝΤΑΙ ΣΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ ΕΝΩ ΠΑΡΕΧΕΙ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ. ΓΙΑΥΤΟ ΤΟ ΛΟΓΟ ΠΑΡΑΓΕΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΕ ΠΟΛΥ ΣΥΝΤΟΜΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ. ΕΠΙΣΗΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΤΩΝ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΜΕ ΈΝΑ ΕΙΔΙΚΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΥΓΡΟ ΠΟΥ ΦΥΛΑΕΙ ΑΠΟ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ.

ΥΠΕΡΥΘΡΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Η Υπέρυθρη ενέργεια είναι μια μορφή ενέργειας, η οποία δεν χρησιμοποιεί τον αέρα ως μέσο διάδοσής της σε αντίθεση με άλλες μορφές. Τα συστήματα υπέρυθρης θερμότητας θερμαίνουν μόνο το 20% του αέρα και περισσότερο από 80% του σώματος.

Οι υπέρυθρες ακτίνες είναι ηλεκτρομαγνητικά κύματα κάτω από τη περιοχή της ερυθρής περιοχής του ορατού φωτός, τα οποία φροντίζουν για την υγεία και την ευεξία μας σε αντίθεση με τις υπεριώδεις ακτίνες.



Η υπέρυθρη θερμική ακτινοβολία δεν έχει καμία σχέση με την βλαβερή υπεριώδη ακτινοβολία, η οποία ευθύνεται για τα εγκαύματα και τις κακώσεις του δέρματος.

Τα υπέρυθρα κύματα είναι μια μορφή ενέργειας, η οποία μπορεί να ζεστάνει αντικείμενα χωρίς να ζεσταίνει τον αέρα γύρω τους.

Η ΥΠΕΡΥΘΡΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΕΔΩ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΑ ΓΙΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ ΚΑΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΘΕΙ ΩΣ ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΑΣΦΑΛΗΣ.

ΤΟ ΝΑ ΘΕΡΜΑΝΕΙΣ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΟΥ ΜΕ ΥΠΕΡΥΘΡΕΣ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΠΙΟ ΛΙΓΗ ΜΟΥΧΛΑ, ΠΙΟ ΛΙΓΗ ΣΚΟΝΗ, ΛΙΓΟΤΕΡΟΥΣ ΠΟΝΟΥΣ ΣΕ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ, ΛΙΓΟΤΕΡΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΑ ΛΙΓΟΤΕΡΑ ΕΞΟΔΑ.

ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΕΡΥΘΡΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΕΝ ΖΕΣΤΕΝΕΤΑΙ ΤΟΝ ΑΕΡΑ ΑΛΛΑ ΤΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΤΟ ΠΑΤΩΜΑ, ΤΑ ΤΑΒΑΝΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΞΕΡΕΝΕΤΑΙ Ο ΑΕΡΑΣ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΚΡΑΤΑΕΙ ΤΗΝ ΥΓΡΑΣΙΑ ΤΟΥ.



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΥΠΕΡΥΘΡΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

1. ΌΛΑ ΤΑ ΣΤΕΡΕΑ ΣΩΜΑΤΑ ΖΕΣΤΕΝΟΝΤΑΙ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
2. Η ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΤΑΙ ΚΑΙ ΣΙΓΑ-ΣΙΓΑ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΤΑΙ ΣΤΟ ΧΩΡΟ
3. ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΗ ΔΙΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ
4. ΟΙ ΥΓΡΟΙ ΤΟΙΧΟΙ ΑΠΟΞΗΡΑΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΟΝΤΑΣ ΤΟ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ ΜΟΥΧΛΑΣ
5. Ο ΑΕΡΑΣ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΑΝΕΠΗΡΕΑΣΤΟΣ, ΓΙΑΥΤΟ ΔΕΝ ΕΧΟΥΜΕ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΚΟΝΗΣ
6. ΕΧΕΙ ΘΕΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΕΡΜΙΔΟΜΕΤΡΗΣΗΣ

Το σύστημα αυτό εφαρμόζεται σε διαμερίσματα πολυκατοικιών με κεντρική θέρμανση. Μετράμε την κατανάλωση πετρελαίου ή αερίου σε θερμίδες ανά καλοριφέρ και όχι βάσει χιλιοστών ή ωρών. **Έτσι πληρώνουμε για την πραγματική κατανάλωση σύμφωνα με όσα καίμε.**

- σε κάθε σώμα τοποθετείται ένας μετρητής, ο οποίος είναι κατανεμητής δαπανών αφού καταγράφει τις θερμίδες που καταναλώνονται. Το καλοριφέρ δεν αλλάζει.
- Τοποθετείται στο καλοριφέρ ένας νέος διακόπτης στη θέση του παλιού για να ρυθμίζεται την επιθυμητή θερμοκρασία. Οι ενδείξεις του μετρητή αποστέλλονται ασύρματα σε ένα ή δύο δέκτες σε κοινόχρηστο χώρο της πολυκατοικίας. Από αυτά τα σημεία συλλέγουμε τις μετρήσεις (εξ αποστάσεως ή επί τόπου) και εκδίδουμε άμεσα τις δαπάνες θέρμανσης ανά διαμέρισμα και ανά θερμαντικό σώμα.
- Στο λεβητοστάσιο εγκαθίσταται το σύστημα ελέγχου (αντιστάθμιση), το οποίο ρυθμίζει τη θερμοκρασία του νερού ανάλογα με τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες επιτυγχάνοντας τη μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας. Λειτουργεί δηλαδή ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία και τη ζήτηση που υπάρχει επιτυγχάνοντας πραγματική μείωση της καυσίμου ύλης έως και 30%.

ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΠΕΡΙΠΛΟΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ,

ΔΕΝ ΑΛΛΑΖΟΝΤΑΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΑ,

ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΣΥΝ'ΤΗΡΗΣΗ

ΒΑΖΕΙ ΤΕΛΟΣ ΣΤΟΥΣ ΔΙΑΞΙΦΙΣΜΟΥΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ.

ΜΕ ΤΗΝ ΘΕΡΜΙΔΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΧΕΤΕ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΠΙΘΥΜΕΙΤΕ ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΔΩΜΑΤΙΟ ΤΟΥ ΣΠΙΤΙΟΥ ΣΑΣ ΓΙΑ ΝΑ ΖΕΣΤΑΙΝΕΣΤΕ ΟΠΟΤΕ, ΟΣΟ ΚΑΘ'ΟΤΑΝ ΘΕΛΕΤΕ.



ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ. ΜΟΛΙΣ ΑΝΤΙΑΗΦΘΕΙ Η ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΗ, ΌΤΙ Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΙΝΑΙ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΤΗΣ ΕΠΙΘΥΜΗΤΗΣ, ΑΝΟΙΓΕΙ ΚΑΙ ΠΕΡΝΑΕΙ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΟ ΣΩΜΑ. Ο ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗΣ ΜΕΤΡΑΕΙ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΤΑΙ ΟΣΟ Ο ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΑΝΟΙΚΤΟΣ. ΜΕ ΤΙΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΟΥΜΕ ΕΛΕΓΧΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΩΜΑΤΙΟΥ. Ο ΛΕΒΗΤΑΣ ΌΜΩΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ ΣΕ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΓΙΑ ΝΑ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΘΕΙ ΣΤΗ ΖΗΤΗΣΗ, ΠΟΥ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΌΤΙ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΖΕΣΤΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΟΝΤΑΣ ΧΩΡΙΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΑΠΟΔΙΔΕΤΑΙ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΣΕ ΚΑΠΟΙΟ ΧΩΡΟ. ΓΙΑ ΝΑ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ Η ΑΣΚΟΠΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΑΙ ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ) . ΕΤΣΙ Ο ΛΕΒΗΤΑΣ ΔΙΑΤΗΡΕΙ ΠΑΝΤΑ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΌΜΩΣ ΣΑΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ ΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.



ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΘΕΡΜΙΔΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΩΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Ακόμη και στις σύγχρονες κατασκευές αυτόνομης θέρμανσης με χρήση ωρομετρητών, η κατανάλωση εκτιμάται απλώς και δεν υπολογίζεται πραγματικά. Τα προβλήματα που απορρέουν από τον τρόπο αυτό υπολογισμού είναι εις βάρος των καταναλωτών.

Για να θεωρείται η ωρομέτρηση δίκαιος τρόπος υπολογισμού της καταναλισκόμενης ενέργειας θα πρέπει να ισχύουν όλα τα παρακάτω :

- η παροχή του νερού να είναι ίδια σε όλα τα διαμερίσματα
- Η διαφορά θερμοκρασίας εισαγωγής και εξαγωγής του νερού να είναι ίδια σε όλα τα διαμερίσματα
- Άψογη μελέτη κατασκευής και συντήρησης.

Τα βασικά μειονεκτήματα της ωρομέτρησης συνοψίζονται στα :

- είναι εύκολα παραβιάσιμο
- Απαγορεύεται η αλλαγή των σωμάτων
- Δεν μετράται πραγματικά η ενέργεια αλλά ο χρόνος που παραμένει ανοιχτή η ηλεκτροβάννα
- Οι ένοικοι δεν έχουν την επιλογή του χώρου θέρμανσης και κατά συνέπεια δεν έχουν κίνητρα για οικονομία.



Τα παραπάνω προβλήματα ελαχιστοποιούνται με την χρήση θερμιδομετρητών . Η λειτουργία των θερμιδομετρητών βασίζεται ουσιαστικά στη σχέση ενέργειας : $Q=K \cdot V \cdot \Delta\theta$ όπου $\Delta\theta$ είναι η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ προσαγωγής και επιστροφής, V είναι η ποσότητα του υγρού και K είναι ο συντελεστής. Το παροχόμετρο της διάταξης μετρά την παροχή του μέσου θερμότητας (συνήθως νερό). Οι θερμοκρασίες προσαγωγής του μέσου μετρούνται από τα αντίστοιχα τοποθετημένα αισθητήρια. Τα παραπάνω δεδομένα αποθηκεύονται στη λογιστική μονάδα και μετά την ολοκλήρωσή τους λαμβάνουμε το ποσό της καταναλισκόμενης ενέργειας.

Γενικά χρησιμοποιούνται ογκομετρητές νερού.



ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΜΕ ΩΡΟΜΕΤΡΗΤΕΣ

Π.Δ 27-9/7-11-1985 ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΣΕ ΚΤΙΡΙΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΤΗΣ ΜΙΑΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ, που ισχύει για οικοδομές με άδεια ανέγερσης μετά την 11/4/1985 (νόμος 1562/1985).

Με βάση το **άρθρο 6 παρ. 4** του παραπάνω νόμου, οι δαπάνες της κεντρικής θέρμανσης κατανέμονται με βάση : τις απώλειες που αναλογούν σε κάθε ιδιοκτησία από τις συνολικές θερμικές απώλειες του κτιρίου τις απώλειες κάθε ιδιοκτησίας με βάση τον όγκο και τα εξωτερικά ανοίγματα

Επίσης περιλαμβάνονται οι ειδικές βασικές απώλειες του κτιρίου, οι θερμικές απώλειες που επιβαρύνουν την ιδιοκτησία ή σε περίπτωση που η παροχή σε αυτή από το δίκτυο κεντρικής θέρμανσης διακόπτεται, προσδιορίζονται οι δαπάνες λειτουργίας σε κτίρια χωρίς μετρητές παροχής θερμότητας.

ΤΥΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑΣ ΜΕ ΩΡΟΜΕΤΡΗΤΕΣ :

$$\Pi(\%) = [f_i \times e_i + (1 - \sum(f_i \times e_i) \times (e_i \times \omega_i) / (\sum(e_i \times \omega_i)))] \times 100$$

e_i = συντελεστής επιβάρυνσης και υπολογίζεται από την εξίσωση $e_i = Q_i / \sum Q_i$ όπου Q_i οι απώλειες του διαμερίσματος i και $\sum Q_i$ οι συνολικές απώλειες της οικοδομής

$e_i \times f_i$ = ΠΑΓΙΟ

f_i = συντελεστής παραμένουσας επιβάρυνσης της ιδιοκτησίας

ω_i = οι ώρες λειτουργίας του μετρητή του κάθε διαμερίσματος

$\sum \omega_i$ = οι συνολικές ώρες λειτουργίας των μετρητών όλων των διαμερισμάτων

Άρα λοιπόν παρατηρούμε ότι στην εξίσωση υπάρχει ένα μέρος σταθερό, ανεξάρτητο από την ένδειξη των ωρομετρητών ($e_i \times f_i$) και εξαρτάται από τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του διαμερίσματος (εμβαδόν, απώλειες, παράπλευρες επιφάνειες κλπ).

Υπάρχει όμως και το δεύτερο τμήμα της εξίσωσης, το κλάσμα $(e_i \times f_i) / \sum (e_i \times \omega_i)$ το οποίο λαμβάνει υπ' όψη τις ενδείξεις των ωρομετρητών. Στον υπολογισμό των ποσοστών συμμετοχής στην δαπάνη θέρμανσης συμμετέχει και το σταθερό και το μεταβλητό μέρος.

Στην επιβάρυνση κάθε διαμερίσματος πέραν από τις ώρες λειτουργίας του έχει σημασία και πόσες ώρες κατανάλωσαν όλες οι ιδιοκτησίες μαζί.

Έτσι λοιπόν συνεπάγεται ότι η τιμή ώρας δεν παραμένει σταθερή κάθε φορά που θα γίνεται η έκδοση των δαπανών θέρμανσης.

Επίσης παρατηρείται ότι ο λόγος ΔΙΤΡΑ / ΩΡΕΣ δεν είναι σταθερός.

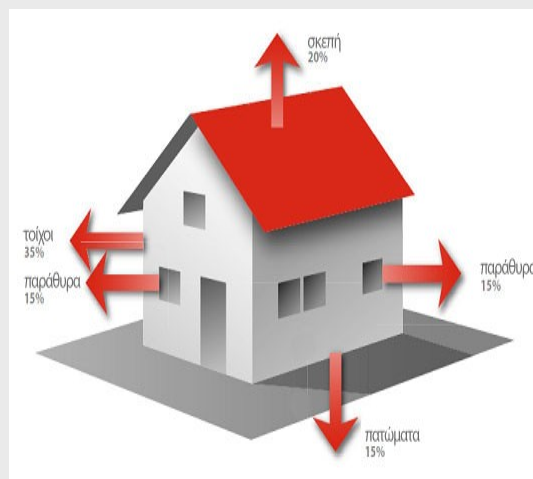
Αυτό συμβαίνει διότι οι ώρες που μετρούνται αφορούν τον χρόνο που εμείς θερμαίνουμε το διαμέρισμά μας, ενώ η κατανάλωση εξαρτάται από τον χρόνο λειτουργίας του καυστήρα. Στο χρόνο λειτουργίας του καυστήρα υπεισέρχονται διάφοροι παράγοντες όπως: ποιος ζήτησε θέρμανση και πότε. Κάποιες ώρες ζητά θέρμανση ένα διαμέρισμα και κάποιες άλλες πχ τρία ταυτόχρονα, η θερμοκρασία μέσα στα διαμερίσματα. η θερμοκρασία του περιβάλλοντος .



ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Σωστά θερμομονωμένοι εξωτερικοί τοίχοι, αποτελούν το πιο ουσιαστικό στοιχείο ενός κτιρίου. Όχι μόνο γιατί μειώνουν τις θερμικές απώλειες αλλά παράλληλα προστατεύουν το κτίριο από τις εξωτερικές περιβαλλοντικές συνθήκες δίνοντάς του την επιθυμητή αισθητική.

Οι απώλειες ενός μη μονωμένου εξωτερικού τοίχου, μπορεί να υπερβούν το 35% ενώ το όφελος μεταξύ των συστημάτων εξωτερικής θερμομόνωσης και της κλασικής δικέλυφης τοιχοποιίας φτάνει το 28%.



Η ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ ΕΊΝΑΙ ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΒΗΜΑ ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΚΤΙΡΙΑ.

Τα κτίρια στην Ελλάδα ευθύνονται περίπου για το 36% της συνολικής ενεργειακής κατανάλωσης. Ένας από τους λόγους που τα Ελληνικά κτίρια είναι ιδιαίτερος ενεργοβόρα είναι η παλαιότητά τους και η μη ενσωμάτωση σύγχρονης τεχνολογίας σε αυτά, λόγω έλλειψης σχετικής νομοθεσίας τα τελευταία 30 χρόνια.

Περισσότερα από τα κτίρια αυτά αντιμετωπίζουν θέματα όπως:

- μερική ή παντελή έλλειψη θερμομόνωσης
- Παλαιάς τεχνολογίας κουφώματα
- Ελλιπή ηλιοπροστασία των νοτιών και δυτικών όψεών τους
- Μη επαρκή αξιοποίηση του υψηλού ηλιακού δυναμικού της χώρας
- Ανεπαρκή συντήρηση των συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού



ΕΞΥΠΝΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ:

- **ΘΕΡΜΑΝΣΗ** :ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΣΕ ΛΟΓΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΛΕΒΗΤΑ, ΌΧΙ ΣΚΕΠΑΣΜΕΝΑ ΣΩΜΑΤΑ ΚΑΛΟΡΙΦΕΡ
- **ΦΩΤΙΣΜΟΣ**: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΛΑΜΠΗΤΡΩΝ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΜΕ ΛΑΜΠΕΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ
 - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΙΑΚΟΥ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑ
 - ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΚΟΠΤΗ
 - ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΣΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ





ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Το χειμώνα το σύστημα θέρμανσης καταναλώνει για να ζεστάνει τον αέρα των εσωτερικών χώρων. Το σύστημα θέρμανσης πρέπει να καλύψει τις απώλειες θερμότητας για να επιτύχει την επιθυμητή εσωτερική θερμοκρασία.

Μειώνοντας τις απώλειες θερμότητας μέσα από τους τοίχους και τα ανοίγματα, μειώνουμε το κόστος για θέρμανση, περιορίζονται τα κρύα ρεύματα αέρα και το σύστημα θέρμανσης μπορεί να λειτουργήσει πιο αποδοτικά, με συνέπεια να καταναλώνουμε λιγότερο πετρέλαιο ή ρεύμα.

ΑΕΡΟΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ. Ο κρύος αέρας που περνάει από τις πόρτες και παράθυρα προκαλεί μεγάλες θερμικές απώλειες. Η βελτίωση της αεροστεγανότητας γίνεται εύκολα τοποθετώντας περιμετρικά του κουφώματος αυτοκόλλητη αεροστεγανωτική ταινία. Τα νέα κουφώματα με διπλά τζάμια προσφέρουν θερμοπροστασία. Επιπρόσθετα της αεροστεγάνωσης των κουφωμάτων μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα εξωτερικά ρολά, τα συρόμενα παραθυρόφυλλα ή ακόμα και τις τέντες.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΟΡΙΦΕΡ. Η παγίδευση αέρα μέσα στο καλοριφέρ γίνεται άμεσα αντιληπτή αφού το ζεστό νερό δεν κυκλοφορεί μέσα στο θερμαντικό σώμα με αποτέλεσμα η επιφάνειά του να είναι κρύα και να μειώνεται η θερμαντική του απόδοση. Να εξαερώνονται περιοδικά τα σώματα του καλοριφέρ. Επίσης μην σκεπάζεται τα σώματα και μη τοποθετείτε έπιπλα μπροστά τους. Μπορούν να τοποθετηθούν στα σώματα θερμοστατικές βαλβίδες και θερμοδομετρητές ούτως ώστε να πιστοποιείται η λειτουργία των σωμάτων καλοριφέρ, να ελέγχεται η πραγματική χρήση τους και η ποσότητα της θερμότητας που αποδίδεται στο χώρο.



ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ. Εάν χρησιμοποιείτε ηλεκτρική ενέργεια για θέρμανση τότε προφέρεται η χρήση αντλιών θερμότητας. Οι αντλίες αυτές προσφέρουν 3-4 φορές περισσότερη θερμότητα από όση ηλεκτρική θερμότητα καταναλώνουν. Η απόδοσή τους όμως εξαρτάται και από την εξωτερική θερμοκρασία και σε περιοχές με πολύ χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες δεν μπορούν να θερμάνουν εάν δεν υπάρχει ειδική πρόβλεψη. Τα νέα συστήματα χρησιμοποιούν την τεχνολογία inverter προσαρμόζοντας την λειτουργία τους ανάλογα με τα φορτία, μειώνοντας έτσι ακόμα περισσότερο την κατανάλωση ενέργειας.

ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ. Ο ηλεκτρικός θερμοσίφωνας είναι από τις πλέον ενεργοβόρες συσκευές. Ρυθμίστε τον θερμοστάτη του θερμοσίφωνα σε κεντρικές εγκαταστάσεις μέχρι 60ο C. Επιπλέον της εξοικονόμησης ενέργειας οι υψηλές θερμοκρασίες ιδιαίτερα σε μπόιλερ συνδεδεμένα με τον λέβητα προκαλούν την δημιουργία αλάτων.



ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΣΠΙΤΙ

ΜΕ ΜΙΚΡΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΜΕΙΩΣΕΤΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΣΕΤΕ ΑΙΣΘΗΤΑ ΤΙΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΔΙΑΒΙΩΣΗΣ.

Σημαντικά οφέλη στο περιβάλλον και στο πορτοφόλι προσφέρει η μετατροπή της συμβατικής κατοικίας σας σε οικολογική, με απλές παρεμβάσεις οι οποίες θα μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας και θα βελτιώσουν τις συνθήκες διαβίωσης.

Τα μυστικά ενός πράσινου σπιτιού είναι η σωστή μόνωση του κτιρίου, η σκίαση, ο αερισμός και η χρήση αποδοτικών συστημάτων θέρμανσης και ζεστού νερού.



ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ

Το διευρυμένο πρόγραμμα **ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ** χρηματοδοτεί παρεμβάσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών έως και με 15.000 ευρώ, συμπερ. του ΦΠΑ.



Απευθύνεται σε ιδιοκτήτες μονοκατοικιών, πολυκατοικιών και μεμονωμένων διαμερισμάτων που βρίσκονται σε περιοχές με τιμή ζώνης χαμηλότερης ή ίσης των 2.100 ευρώ ανά τετρ. μέτρο και έχουν καταταχθεί σε κατηγορία χαμηλότερη ή ίση της Δ. (βάσει του Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης).

ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΝΤΑΧΘΟΥΝ ΟΙ ΕΞΗΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ :

- **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ ΣΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΔΩΜΑΤΟΣ/ΣΤΕΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΙΛΟΤΗΣ**
- **ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΚΙΑΣΗΣ (ΠΑΤΖΟΥΡΙΑ, ΡΟΛΛΑ, ΤΕΝΤΕΣ Κ.Λ.Π)**
- **ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ.**

ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ.

ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ



Όσοι έχουν ατομικό εισόδημα μικρότερο ή ίσο με 12.000 ευρώ ή οικογενειακό που φτάνει τα 20.000 ευρώ, δικαιούται 70% επιχορήγηση, ενώ το υπόλοιπο 30% δίδεται με άτοκο δάνειο. Οι ιδιοκτήτες που έχουν ατομικό εισόδημα έως 40.000 ευρώ ή οικογενειακό από 20.000-60.000 ευρώ επιχορηγούνται κατά 35% και παρέχεται άτοκο δάνειο για το 65% του ποσού. Τέλος όσοι έχουν ατομικό εισόδημα μέχρι 60.000 ευρώ και οικογενειακό μέχρι 80.000 ευρώ δικαιούνται 15% κρατική επιχορήγηση και άτοκο δάνειο για το 85% της δαπάνης. **ΤΑ ΔΑΝΕΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΕΙΝΑΙ 100% ΑΤΟΚΑ ΕΩΣ ΤΗΝ 31/12/2015.**



ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΚΙΑΣΗΣ

Η ΣΚΙΑΣΗ ΣΤΟΧΕΥΕΙ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΔΙΑΒΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ, ΞΕΚΟΥΡΑΣΗ, ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ, ΜΕ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΔΙΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ.

Τα συστήματα σκίασης μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με την τοποθέτησή τους σε σχέση με την εξωτερική επιφάνεια του κτιρίου: **ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ**, **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΤΟΥΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ**, **ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ**



Να τονισθεί ότι η εξωτερική τοποθέτηση περσίδων κρίνεται πιο αποτελεσματική, αφού τόσο η ανακλώμενη όσο και η απορροφώμενη θερμότητα παραμένουν στο εξωτερικό. (το ηλιακό φως ανακλάται πριν φτάσει στα τζάμια)



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΛΛΟΥΜΙΝΙΟΥ:

- ΧΑΜΗΛΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΝΑΚΛΑΣΗΣ ΠΟΥ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΟΤΙ Η ΠΡΟΣΠΙΠΤΟΥΣΑ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΑΝΑΚΛΑΤΑΙ ΔΙΑΧΥΤΑ.
- ΧΑΜΗΛΗ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΚΠΟΜΠΗ, ΠΟΥ ΒΟΗΘΑ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ, ΑΡΑ ΑΠΟΦΥΓΗ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.
- ΑΣΦΑΛΕΣ (ΜΗ ΤΟΞΙΚΟ, ΑΝΘΕΚΤΙΚΟ, ΔΕΝ ΚΑΙΓΕΤΑΙ)

ΕΩΣ 60% ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Η εξοικονόμηση ενέργειας με την χρήση συστημάτων σκίασης μπορεί να μεγιστοποιηθεί με την χρήση ειδικών υφασμάτων (SOLAR PROTECTIVE COATING) που θα εφαρμοστούν μπροστά από τα

παράθυρα του κτιρίου. Έτσι επιτυγχάνεται σημαντική προστασία από τις βλαβερές ηλιακές ακτίνες, ενώ μειώνεται σημαντικά η ενεργειακή ζήτηση των κτιρίων.

Η ΜΕΛΕΤΗΜΕΝΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΚΙΑΣΗΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΝΕΙΣΦΕΡΕΙ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΕΝΟΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ ΑΠΟ 5-15 ΒΑΘΜΟΥΣ, ΕΝΩ ΕΠΙΤΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΠΕΡΑΣΕΙ ΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΧΩΡΟ ΜΟΝΟ ΤΟ 12% ΤΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ.



ΠΑΠΑΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Α.Ε.
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ
ΑΠΟ ΤΟ 1978



ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΞΠΡΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΩΣΗ ΚΑΚΟΠΛΗΡΩΤΩΝ ΕΝΟΙΚΙΑΣΤΩΝ

ΜΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΞΠΡΕΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΔΙΚΗΣ ΘΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΕΞΗΣ Η ΕΞΩΣΗ ΤΟΥ ΕΝΟΙΚΙΑΣΤΗ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΔΕΝ ΠΛΗΡΩΝΕΙ ΤΑ ΜΙΣΘΩΜΑΤΑ, ΕΝΩ ΜΕ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΘΑ ΜΠΟΡΕΙ Ο ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ ΤΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΝΑ ΕΙΣΠΡΑΤΤΕΙ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΘΥΣΤΕΡΟΥΜΕΝΑ ΜΙΣΘΩΜΑΤΑ.



Ειδικότερα με το Ν. 4055/2012 του Υπουργείου Δικαιοσύνης, η εφαρμογή του οποίου άρχισε στις 2 Απριλίου επήλθαν τροποποιήσεις στον κώδικα Πολιτικής Δικονομίας έτσι ώστε η αποβολή του δύστροπου μισθωτή, δηλαδή εκείνου που αρνείται να καταβάλει τα μισθώματα, να επιτυγχάνεται χωρίς τη διεξαγωγή δίκης, χωρίς όμως να χάνει ο ένοικος το δικαίωμα υπεράσπισής του. Η αποβολή θα υλοποιείται με τη δικαστική έκδοση διαταγής απόδοσης μισθίου.

Επιπρόσθετα, με την ίδια διαταγή, ο δύστροπος ένοικος καλείται να πληρώσει όχι μόνο τα καθυστερούμενα ενοίκια αλλά και τα κοινόχρηστα, καθώς και τους λογαριασμούς οργανισμών κοινής ωφέλειας (ΔΕΗ, ΥΔΡΕΥΣΗ ΚΛΠ) που τυχόν δεν έχουν πληρωθεί.



Προκειμένου να εισπραχθούν τα οφειλόμενα μισθώματα, πρέπει ο ιδιοκτήτης του ακινήτου να κοινοποιήσει σχετικό εξώδικο στον ενοικιαστή και να κατατεθούν στο δικαστήριο τα αναγκαία έγγραφα. Ο μισθωτής οφείλει να καταβάλει τα μισθώματα μέσα σε 15 μέρες για να μην εκδοθεί από την δικαιοσύνη διαταγή απόδοσης μισθίου.

ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ διαχειριση **συνεργεια** φυσικο αεριο

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ κοινοχρηστα φυσικο αεριο

ΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ **συνεργεια** **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ**



**ΜΕΙΩΜΕΝΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ Φ.Π.Α ΣΕ ΠΑΡΟΧΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΙΣ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΕΣ**

ΜΕΙΩΜΕΝΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ Φ.Π.Α ΣΕ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Παροχή οδηγιών για την ορθή εφαρμογή διατάξεων του άρθρου του ν. 3522/2006 (ΦΕΚ. 276/Α/22.12.2006) σχετικά με την επέκταση εφαρμογής σε παροχή υπηρεσιών.

(Α.Υ.Ο 1051646/4268/635/Β0014/ΠΟΛ. 1082/25.5.2007)

Ανακαίνιση και επισκευή παλαιών ιδιωτικών κατοικιών (νέα παράγραφος 17 στο παράρτημα ΙΙΙ ,Β Υπηρεσίες του κώδικα ΦΠΑ).

Για την εφαρμογή της διάταξης αυτής, σύμφωνα με την οποία υπάγεται στο μειωμένο συντελεστή η ανακαίνιση και επισκευή των παλαιών ιδιωτικών κατοικιών, εκτός των υλικών των οποίων η αξία υπερβαίνει το 1/3 της συνολικής αξίας, παρέχονται οι ακόλουθες διευκρινίσεις:

Ιδιωτική κατοικία είναι το ακίνητο το οποίο χρησιμοποιείται για την κατοικία προσώπων ή στην περίπτωση που η επισκευή γίνεται σε κενό ακίνητο, που έχει κατασκευαστεί να χρησιμοποιηθεί ως κατοικία. Κατά συνέπεια δεν συμπεριλαμβάνονται ακίνητα που χρησιμοποιούνται για επαγγελματική στέγη . Παλιό χαρακτηρίζεται το ακίνητο που έχει ήδη χρησιμοποιηθεί. Αυτό αποδεικνύεται με κάθε πρόσφορο μέσο, όπως αποδείξεις κατανάλωσης ρεύματος, καταβολής κοινοχρήστων κ.λ.π. Ως ανακαίνιση και επισκευή θεωρούνται οι εργασίες που εκτελούνται με σκοπό τη βελτίωση ή την αποκατάσταση βλαβών ή τη διατήρησή του στην αρχική του κατάσταση. Ο ΜΕΙΩΜΕΝΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ Ή ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ, ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΩΝ, ΥΑΛΙΚΩΝ, ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ, ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ, ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ, ΒΑΦΗΣ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ.

Ο μειωμένος συντελεστής ΦΠΑ εφαρμόζεται επίσης και στις υπηρεσίες ανακαίνισης, επισκευής και συντήρησης όψεων, κοινοχρήστων χώρων και εγκαταστάσεων σε ακίνητα πολλαπλών ιδιοκτησιών, όπως ανελκυστήρων, καυστήρων κλπ με την προϋπόθεση ότι το ακίνητο χρησιμοποιείται και για κατοικία. (πολυκατοικία που υπάρχουν καταστήματα, γραφεία και διαμερίσματα.

Αν η αξία των υλικών υπερβαίνει το 1/3 της συνολικής αμοιβής του εργολάβου στην Α.Λ.Π αναγράφονται διακεκριμένα η αξία των υλικών η οποία υπάγεται στον κανονικό συντελεστή και η αμοιβή για την παροχή υπηρεσιών που υπάγεται στον μειωμένο συντελεστή.

Αν η αξία των υλικών δεν υπερβαίνει το 1/3 της συνολικής αμοιβής του εργολάβου, οι πράξεις αυτές χαρακτηρίζονται ως παροχή υπηρεσίας και εκδίδεται Α.Π.Υ για την συνολική αμοιβή , η οποία υπάγεται στο μειωμένο συντελεστή Φ.Π.Α.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις στο φορολογικό στοιχείο που εκδίδεται θα πρέπει να αναγράφεται το είδος των εργασιών που έγιναν στο ακίνητο.



μηχανογραφική

διαχείριση ♦ κοινόχρηστα

η επαγγελματική λύση
για την διαχείριση του κτιρίου σας

από το
1978

- ♦ ΕΚΔΟΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ
- ♦ ΕΙΣΠΡΑΞΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ
- ♦ ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ
- ♦ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ
- ♦ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ
- ♦ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ
- ♦ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ
- ♦ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
- ♦ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ
- ♦ ΝΟΜΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ
- ♦ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

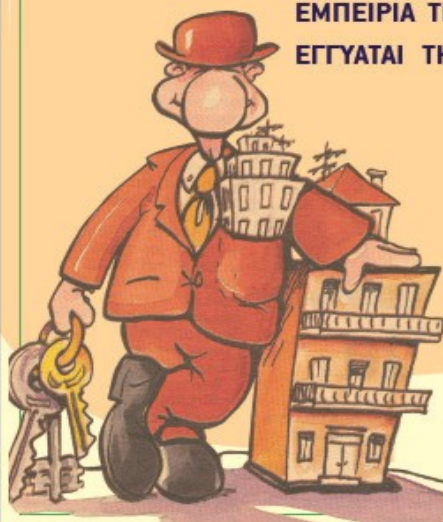
Η ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΞΕΚΙΝΗΣΕ ΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΤΟΝ ΑΥΓΟΥΣΤΟ ΤΟΥ 1978 ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ.

ΤΟ 1982 ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΙΡΑ ΠΟΥ ΑΠΕΚΤΗΣΕ ΣΕ ΟΤΙ ΑΦΟΡΑ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΘΕΛΟΝΤΑΣ ΝΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΕΙ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑΣ.

ΤΟ 2000 ΜΕΤΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ Κ.ΚΑΡΤΑΛΗ 238 ΜΕ ΑΝΑΛΗΨΕΩΣ.

ΤΟ 2005 ΜΕΤΑΤΡΕΠΕΤΑΙ ΣΕ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ.

ΣΗΜΕΡΑ Η ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕ ΤΗΝ ΤΡΙΑΝΤΑΧΡΟΝΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ (ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ—ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ) , ΤΗΝ ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΕΙΝΑΙ Η ΜΟΝΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΟΥ ΕΓΓΥΑΤΑΙ ΤΗΝ ΣΩΣΤΗ ΚΑΙ ΕΥΡΥΘΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΣΑΣ .



ΠΑΠΑΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Α.Ε.

**ΠΑΡΟΧΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ♦ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ
♦ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ**

εμπιστευθείτε μας !!!

Κ. ΚΑΡΤΑΛΗ 238 ΒΟΛΟΣ ΤΗΛ. 24210 78800 -24210 22231

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ-ΔΙΑΘΕΣΗ :
6947 560031
24210 47329
ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ

ΜΙΑ ΙΔΕΑ ΔΩΡΟΥ

SOLOTUO

Jewels

L'ESCLUSIVO PORTAOCCHIALI DA INDOSSARE

ΓΙΑ ΝΑ ΤΑ ΕΧΕΙΣ ΠΑΝΤΑ..ΠΑΝΩ ΣΟΥ !!



DOPPIO
CONTATTO



Ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΩΝ



ΠΑΠΑΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Α.Ε. ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ

ΕΚΔΟΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ

από το
1978



Κ.ΚΑΡΤΑΛΗ 238 38221 ΒΟΛΟΣ

ΤΗΛ.: 24210 78.800, 24210 22.231

FAX: 24210 78.801

email: vpapaikon@hotmail.com

Η **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Α.Ε.** ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.

ΟΙ ΙΔΙΟΚΤΗΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ, ΤΟ ΠΛΗΡΩΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙ (10 ΑΤΟΜΑ) ΚΑΙ Ο ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΕΙ. ΕΙΝΑΙ ΕΓΓΥΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΨΟΓΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΣΑΣ.

ΣΥΧΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΑΠΟ ΤΑ ΑΤΟΜΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΙΣΠΡΑΞΕΩΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΟΦΛΗΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ.

ΣΥΧΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΑΠΟ ΤΑ ΑΤΟΜΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ ΓΙΑ ΑΛΛΑΓΗ ΛΑΠΤΗΡΩΝ, ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ, ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΑΛΛΑΓΗ ΩΡΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΗΔΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΔΟΜΗ (ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΣΥΝΤ. ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ, ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Κ.Λ.Π.)

ΝΟΜΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΔΩΡΕΑΝ ΓΙΑ ΕΙΣΠΡΑΞΗ ΘΦΕΙΛΩΝ ΑΠΟ ΔΥΣΤΡΟΠΟΥΣ ΕΝΟΙΚΟΥΣ-ΙΔΙΟΚΤΗΤΕΣ