

**Δαπάνες θέρμανσης Πολυκατοικιών
Πως υπολογίζονται , Ποιους επιβαρύνουν
Ένας χρήσιμος οδηγός για διαχειριστές ,
ιδιοκτήτες, Ενοικιαστές - 5η έκδοση**



Από τον Παντελή Θ. Παπακωνσταντίνου

Πολιτικό Μηχανικό Ε.Μ.Π. 1971

Αθήνα Ιούνιος 2020

ISBN 978-618-5200-01-5



9 786185 200015 >

i. Εισαγωγή

Το παρόν είναι μια προσφορά προς αυτούς που τους απασχολεί το θέμα των δαπανών θέρμανσης και περιγράφει βασικά τι περιλαμβάνεται στις δαπάνες θέρμανσης, πως κατανέμονται αυτές και ποιους βαρύνουν.

Σκοπός είναι να βοηθήσω τους διαχειριστές , ιδιοκτήτες και ενοικιαστές πολυκατοικιών να γνωρίζουν τι πρέπει να περιλαμβάνεται στις δαπάνες θέρμανσης,, πως κατανέμονται αυτές και ποιοι βαρύνονται απ αυτές .

Το βοήθημα αυτό έχει σκοπό επίσης να παράσχει όλες τις πληροφορίες (τεχνικές και νομικές), που θεωρούνται απαραίτητες από εμένα και τελικά να βοηθήσει στην ομαλή διαβίωση μέσα σε μια κοινότητα όπως είναι αυτή της πολυκατοικίας , με αποφυγή των συγκρούσεων που δημιουργούνται πολλές φορές , ιδιαίτερα σε μια τόσο δύσκολη οικονομικά και κοινωνικά περίοδο.

Τα αναφερόμενα σε αυτόν τον οδηγό αποτελούν αποτέλεσμα προσωπικής μακράς έρευνας και όχι πληροφόρηση από ένα «ειδικό» σε θέματα κοινοχρήστων δαπανών θέρμανσης .

Παντελής Παπακωνσταντίνου

Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. 1971.

<http://www.advice4u.gr>, <http://www.advice-4u.blogspot.gr/>

ii. Περιεχόμενα

- i. Εισαγωγή **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- ii. Περιεχόμενα..... 2
- iii.1. Πρόλογος 2ης Έκδοσης **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- iii.2. Πρόλογος 3ης Έκδοσης **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- iii.3. Πρόλογος 4ης Έκδοσης **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- iii.3. Πρόλογος 5ης Έκδοσης **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- 1. Έννοια και Χρήση Κοινόχρηστων χώρων .**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
 - 1.1. Ορισμός των κοινόχρηστων χώρων.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
 - 1.2. Χρήση των κοινόχρηστων χώρων.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- 2. Ορισμός των κοινόχρηστων δαπανών.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- 3. Κεφάλαιο 1^ο - Θέρμανση **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
 - 3.1. Δαπάνες θέρμανσης σε κτίρια χωρίς μετρητές παροχής θερμότητας (άρθρο 1 παράγραφος 3.1.1 Φ.Ε.Κ 631Δ')
..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
 - 3.2. Έκτακτες δαπάνες Θέρμανσης.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
 - 3.3. Κατανομή δαπανών σε ειδικές περιπτώσεις
(Αποσύνδεσης ιδιοκτησιών από το δίκτυο κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου και σύνδεσης με ανεξάρτητη μόνιμη εγκατάσταση) (άρθρο 1 παράγραφος 3.1.2 Φ.Ε.Κ 631Δ')..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

3.3.1. Αυτονόμηση με ατομικό λέβητα αερίου..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

3.3.2. Αυτονόμηση με άλλες μορφές ενέργειας (π.χ. με ρεύμα ή με αντλία θερμότητας).....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

3.3.3. Νόμος υπ' αριθ. 4342 , τοποθέτηση ατομικών μετρητών που απεικονίζουν την πραγματική ενεργειακή τους κατανάλωση και παρέχουν πληροφορίες για τον πραγματικό χρόνο χρήσης..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

3.3.4. Τοποθέτηση μετρητικών ή ρυθμιστικών διατάξεων ενέργειας ή ανεξάρτητων μονάδων θέρμανσης σε μεμονωμένες ιδιοκτησίες καταναλωτών**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

3.3.5. Νόμος 4495-2017 ΦΕΚ 167Α - Άρθρο 127 - Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 420/1987, του Π.Δ. της 27ης Σεπτεμβρίου/ 7ης Νοεμβρίου 1985 και του Ν. 4342/2015 ...**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

3.4. Γιατί υπάρχει και πώς υπολογίζεται το πάγιο θέρμανσης? **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

3.5. Επεξήγηση του τύπου υπολογισμού της θέρμανσης για τις οικοδομές με υδρομετρητές και θερμιδομετρητές **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

3.5.1. Οικοδομές με ωρομετρητές**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

3.5.2. Οικοδομές με θερμιδομετρητές.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

3.6. Συμβουλές για πολυκατοικίες με αυτόνομη θέρμανση **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

4. Κεφαλαίο 2^ο - Ογκομέτρηση Δεξαμενές.....**Σφάλμα! Δεν έχει**

οριστεί σελιδοδείκτης.

4.1. Ορθογωνική Δεξαμενή **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

4.2. Κυλινδρική Δεξαμενή **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

5. Κεφάλαιο 3^ο - Διαδικασία Παραλαβής του Πετρελαίου
..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

5.1. Τι κάνουμε πριν την παραλαβή **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

5.2. Τι πρέπει να προσέχουμε κατά την διαδικασία παραλαβής..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6. Κεφάλαιο 4ο - Εγκύκλιοι - Ερμηνεία διατάξεων..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6.1. Έγγραφο ΔΟΚΚΒ – 28750/3.6.2013 - Μηχανήματα και λοιπά στοιχεία σε ανοικτούς εξώστες κτιρίων **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6.2. Δεν απαιτείται Άδεια δόμησης και Έγκριση Εργασιών Μικρής Κλίμακας για Τοποθέτηση κλιματιστικών και επιτοιχίων λεβήτων αερίου για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης σε υφιστάμενα κτίρια..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

7. Κεφάλαιο 5ο - Ερωτήσεις - Απαντήσεις Συναδέλφων
..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

7.1. Ιδιοκτήτης ζητάει να αποκοπεί από την κεντρική θέρμανση ώστε να μην συμμετέχει καθόλου στα έξοδα της κεντρικής θέρμανσης, αλλά δεν έχει δηλώσει ότι θα εγκαταστήσει κάποιο αποδοτικότερο σύστημα. **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

7.2. Μπορεί να εκδοθεί νομιμοποιητικό έγγραφο για την τοποθέτηση ηλιακού θερμοσίφωνα σε στέγη πολυκατοικίας, και δίχως να υπάρχουν οι εγκαταστάσεις και οι σωληνώσεις

τοποθετημένες ενώ οι ιδιοκτήτες του τελευταίου ορόφου δεν
συναινούν, και δεν προβλέπεται από το καταστατικό?24

iv. Λίγα λόγια για τον συγγραφέα **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

v. Έργα του ιδίου.... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

vi. Επίλογος..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

1. Έννοια και Χρήση Κοινόχρηστων χώρων

1.1. Ορισμός των κοινόχρηστων χώρων.

Στο Άρθρο 2 παράγραφος 1 του Ν. 3741/1929 βρίσκουμε:

«Αδιαίρετος είναι η ιδιοκτησία, επί του εδάφους, των θεμελίων, των πρωτοτοίχων, της στέγης, των καπνοδόχων, των αυλών, φρεάτων, ανελκυστήρων, βόθρων, εγκαταστάσεων κεντρικής θερμάνσεως, και παντός άλλου πράγματος χρησιμεύοντος προς κοινήν των ιδιοκτητών χρήσιν.»

2. Ορισμός των κοινόχρηστων δαπανών

Στο Άρθρο 5 παράγραφος γ' του Ν. 3741/1929 βρίσκουμε:

«**Κοινά βάρη** θεωρούνται η συντήρησις και επισκευή των εν άρθρ. 2 παρ. 1 του παρόντος μερών του ακινήτου, εφ' ων καθορίζεται αναγκαστική μεταξύ των κατ' ιδίαν συνιδιοκτητών συνιδιοκτησία και **οι παντός είδους φόροι** οι βαρύνοντες την κοινήν οικοδομήν.»

Βάσει του παραπάνω άρθρου Οι δαπάνες των κοινοχρήστων διαιρούνται σε δαπάνες που καλύπτουν τα **έξοδα χρήσης**

(**τακτικές πάγιες δαπάνες**) και δαπάνες που καλύπτουν τα **έξοδα συντήρησης**

Στις δαπάνες χρήσης **περιλαμβάνονται** το ηλεκτρικό ρεύμα (κατανάλωση ,λαμπτήρες ασφάλειες πίνακα κ.λ.π.) , το νερό , η καθαριότητα της πολυκατοικίας

(καθαρίστρια , απορρυπαντικά κ.λ.π.) ,το κόστος πετρελαίου ή φυσικού αερίου , η μηνιαία συντήρηση του ανελκυστήρα κ.λ.π.

Στις δαπάνες συντήρησης (δηλαδή έκτακτες δαπάνες όπως οι **δαπάνες επισκευής και αντικατάστασης**) **περιλαμβάνονται** οι επισκευές του κτιρίου (τοπικές και συνολικές , όπως πρόσοψη ,αποχέτευση , πεζοδρόμιο, μόνωση ταράτσας) , η επισκευή του ανελκυστήρα , η επισκευή του καυστήρα κ.λπ.

Στις δαπάνες χρήσης συμμετέχουν ενοικιαστές και ιδιοκτήτες .

Στις δαπάνες συντήρησης συμμετέχουν μόνο οι ιδιοκτήτες .

Σε κάθε περίπτωση , υπερισχύει είναι το συμφωνητικό που έχουν υπογράψει μεταξύ τους κατά την υπογραφή της συμφωνίας μίσθωσης

ιδιοκτήτης και ενοικιαστής και βάσει αυτού καθορίζονται οι μεταξύ τους σχέσεις.

ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ : Από το Άρθρο 6 παράγραφος 2 και το άρθρο 7 παράγραφος 1 και 2 του Νόμου 3741/1929 συμπεραίνεται ότι υπάρχουν εξαιρέσεις οι οποίες όμως δεν αφορούν θέματα θέρμανσης .

3. Κεφάλαιο 1ο - Θέρμανση



3.3. Κατανομή δαπανών σε ειδικές περιπτώσεις (Αποσύνδεσης ιδιοκτησιών από το δίκτυο κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου και σύνδεσης με ανεξάρτητη μόνιμη εγκατάσταση) (άρθρο 1 παράγραφος 3.1.2 Φ.Ε.Κ 631Δ').

Ένα πρόβλημα το οποίο λαμβάνει διαστάσεις επιδημίας λόγω της οικονομικής κρίσης , είναι οι γενικές συνελεύσεις των πολυκατοικιών να αποφασίζουν την απενεργοποίηση του καυστήρα της πολυκατοικίας ή να μην αγοράζουν πετρέλαιο .

Τι γίνεται όμως όταν κάποιος θέλει να ζεσταθεί;

Στο (άρθρο 1 παράγραφος 3.1.2 Φ.Ε.Κ 631Δ'), αναφέρεται:

Ιδιοκτησίες στις οποίες παρέχεται από τον κανονισμό των σχέσεων των συνιδιοκτητών της οικοδομής, η δυνατότητα να

αποσυνδεθούν μόνιμα από το δίκτυο κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου και που διαθέτουν ανεξάρτητη μόνιμη εγκατάσταση δεν επιβαρύνονται ούτε με δαπάνες λειτουργίας ούτε με έκτακτες δαπάνες κεντρικής θέρμανσης.

"Ανεξαρτήτως σχετικής προβλέψεως στον κανονισμό σχέσεων των συνιδιοκτητών του κτιρίου, οι διατάξεις της ανωτέρω παραγράφου ισχύουν και σε ιδιοκτησίες οι οποίες αποσυνδέονται μόνιμα από το δίκτυο κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 5 του άρθρου 2 του Π.Δ. 420/1987 και διαθέτουν ανεξάρτητη μόνιμη εγκατάσταση θέρμανσης με χρήση αερίων καυσίμων." ***

***Το εντός "... " εδάφιο προστέθηκε με την παρ. 11 του άρθρου 30 του Ν.3175/2003 (ΦΕΚ 207Α) .

Οι συντελεστές ϵ_i των υπόλοιπων ιδιοκτησιών που θερμαίνονται θα αναμορφώνονται σε:

$$1$$

$$\epsilon_i = \epsilon_i * \text{-----}$$

$$1 - \Sigma \alpha$$

με i διάφορο του α

όπου α οι ιδιοκτησίες που θα αποσυνδεθούν μόνιμα και θερμαίνονται με ανεξάρτητη εγκατάσταση θέρμανσης. Τα ποσοστά κατανομής π των έκτακτων δαπανών και των δαπανών λειτουργίας στις ιδιοκτησίες i που θα παραμείνουν σε σύνδεση με το δίκτυο της κεντρικής θέρμανσης υπολογίζονται πάντοτε με τις σχέσεις των παρ. 3.1.1., 3.1.2. και 3.2 του άρθρου 3 του Π.Δ. 631/1985. αλλά με τους αναμορφωμένους συντελεστές ϵ_i στη θέση των ϵ_i .

Οι ιδιοκτήτες των ιδιοκτησιών που θα αποσυνδεθούν με τον παραπάνω τρόπο από το δίκτυο της κεντρικής θέρμανσης είναι υποχρεωμένοι να μονώσουν τους σωλήνες της κεντρικής θέρμανσης που διέρχονται από την ιδιοκτησία τους. Οι δαπάνες μόνωσης των παραπάνω σωλήνων, καθώς και οι έκτακτες

δαπάνες της ιδιοκτησίας θα βαρύνουν τον ιδιοκτήτη της.

Οι υπόλοιπες έκτακτες δαπάνες που ενδέχεται να προκύψουν επειδή αποσυνδέθηκε μόνιμα μία ή περισσότερες ιδιοκτησίες κατανέμονται σε όλες τις ιδιοκτησίες, ανάλογα με τα ποσοστά που ίσχυαν πριν από την αποσύνδεση.

Ιδιοκτησίες στις οποίες παρέχεται από τον κανονισμό των σχέσεων των συνιδιοκτητών της οικοδομής, η δυνατότητα να αποσυνδεθούν μόνιμα από το δίκτυο κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου και που διαθέτουν ανεξάρτητη μόνιμη εγκατάσταση δεν επιβαρύνονται ούτε με δαπάνες λειτουργίας ούτε με έκτακτες δαπάνες κεντρικής θέρμανσης.

Η Αυτονόμηση περιλαμβάνει:

3.3.1. Αυτονόμηση με ατομικό λέβητα αερίου

Η εγκατάσταση ατομικού λέβητα φυσικού αερίου είναι πιο εύκολη στις πολυκατοικίες που έχουν χτιστεί με πρόβλεψη αυτονομίας θέρμανσης.

Ο λέβητας μπαίνει σε ένα σημείο του διαμερίσματος, συνδέεται με τα σώματα καλοριφέρ του διαμερίσματος και λειτουργεί αυτόνομα.

Στις παλαιότερες πολυκατοικίες, αυτό δυσχεραίνεται από το ότι υπάρχει κεντρικό σύστημα θέρμανσης χωρίς καμία αυτονομία, οπότε θα πρέπει να παρέμβει υδραυλικός ώστε να αποκόψει τα σώματα καλοριφέρ του διαμερίσματος από το

κεντρικό σύστημα και να τα ενώσει με τον ατομικό λέβητα προκειμένου αυτά να λειτουργήσουν αυτόνομα. Έτσι η δαπάνη αυτονόμησης γίνεται πολύ υψηλή.

3.3.2. Αυτονόμηση με άλλες μορφές ενέργειας (π.χ. με ρεύμα ή με αντλία θερμότητας)

Άδω ισχύει το **άρθρο 1 παράγραφος 3.1.2 Φ.Ε.Κ 631Δ'** , όπου αναφέρεται:

Ιδιοκτησίες στις οποίες παρέχεται από τον κανονισμό των σχέσεων των συνιδιοκτητών της οικοδομής, η δυνατότητα να αποσυνδεθούν μόνιμα από το δίκτυο κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου και που διαθέτουν ανεξάρτητη μόνιμη εγκατάσταση δεν επιβαρύνονται ούτε με δαπάνες λειτουργίας ούτε με έκτακτες δαπάνες κεντρικής θέρμανσης.

Σε αυτή την περίπτωση ο ιδιοκτήτης θα πρέπει να «κλείσει» τα σώματα του διαμερίσματός του.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Κανονικά, Η γενική συνέλευση της πολυκατοικίας δεν μπορεί να αποφασίσει τη διακοπή λειτουργίας της θέρμανσης, καθώς ακόμη και ένας να θελήσει, θα πρέπει να ανάψει ο καυστήρας. Το πρόβλημα είναι καθαρά οικονομικό . Ποιος θα πληρώσει για την αγορά του πετρελαίου; Γι' αυτό είναι συνηθισμένο, υποθέσεις τέτοιας φύσεως να καταλήγουν στα δικαστήρια

**3.3.5. Νόμος 4495-2017 ΦΕΚ 167Α - Άρθρο 127 -
Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 420/1987, του Π.Δ.
της 27ης Σεπτεμβρίου/ 7ης Νοεμβρίου 1985 και του Ν.
4342/2015**

1. Η παρ. 5 του άρθρου 2 του Π.Δ. 420/1987 (Α' 187), η οποία προστέθηκε με την παρ. 4 του άρθρου 30 του Ν. 3175/2003 (Α' 207) και τροποποιήθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 13 του Ν. 3661/2008 (Α' 89), αντικαθίσταται ως εξής:

«5. Για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων τα οποία περιλαμβάνουν περισσότερες από μία οριζόντιες ιδιοκτησίες, **οι αποφάσεις των γενικών συνελεύσεων των συνιδιοκτητών για την αλλαγή του συστήματος κεντρικής θέρμανσης και τη σύνδεση με το δίκτυο φυσικού αερίου ή την εγκατάσταση συστήματος τηλεθέρμανσης ή γεωθερμίας ή αντλιών θερμότητας ή άλλου συστήματος θέρμανσης λαμβάνονται, εφόσον προκύπτει ότι η πιο πάνω αλλαγή βελτιώνει την ενεργειακή αποδοτικότητα του κτιρίου σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.Ε.Ν.Α.Κ.), με την απόλυτη πλειοψηφία των ψήφων του συνόλου των συνιδιοκτητών**, ανεξαρτήτως αν υπάρχει αντίθετη πρόβλεψη στον κανονισμό σχέσεων των συνιδιοκτητών της οικοδομής.

Με την ίδια πλειοψηφία λαμβάνεται κάθε άλλη σχετική απόφαση για την υλοποίηση και ρύθμιση των παραπάνω αποφάσεων, ιδίως για την τροποποίηση ή αντικατάσταση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων θέρμανσης, την αλλαγή εξοπλισμού, τις 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, αφού ληφθούν υπόψη και τα οριζόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 7 του Ν.

Με την ίδια πλειοψηφία και ανεξαρτήτως αν υπάρχει αντίθετη πρόβλεψη στον κανονισμό σχέσεων των συνιδιοκτητών της οικοδομής λαμβάνονται και οι αποφάσεις για τη μόνιμη αποσύνδεση από το δίκτυο κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου κύριων μεμονωμένων ιδιοκτησιών στις οποίες οι ιδιοκτήτες τους προτίθενται να τοποθετήσουν ανεξάρτητη μόνιμη εγκατάσταση θέρμανσης με χρήση φυσικού αερίου ή να εγκαταστήσουν αυτόνομο σύστημα τηλεθέρμανσης ή γεωθερμίας ή αντλιών θερμότητας ή άλλο αυτόνομο σύστημα θέρμανσης.

Και στην περίπτωση αυτή πρέπει να προκύπτει ότι η ανεξάρτητη μόνιμη εγκατάσταση θέρμανσης βελτιώνει την ενεργειακή αποδοτικότητα της ιδιοκτησίας σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.Ε.Ν.Α.Κ.).

Η απόφαση της πλειοψηφίας των ιδιοκτητών δεν είναι αναγκαία, ανεξαρτήτως αν υπάρχει αντίθετη πρόβλεψη στον κανονισμό σχέσεων των συνιδιοκτητών της οικοδομής, όταν η τοποθέτηση ανεξάρτητης μόνιμης εγκατάστασης θέρμανσης διενεργείται από κύριες μεμονωμένες ιδιοκτησίες σε υφιστάμενες οικοδομές οι οποίες δεν έχουν εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης.

2. Μετά την παρ. 5 του άρθρου 2 του Π.Δ. 420/1987 προστίθενται παράγραφοι 6, 7 και 8 ως εξής:

«6. Κάθε ιδιοκτήτης οριζόντιας ιδιοκτησίας, ανεξαρτήτως ποσοστού συνιδιοκτησίας και αντίθετης πρόβλεψης στον κανονισμό σχέσεων συνιδιοκτητών της πολυκατοικίας, μπορεί να ζητήσει εγγράφως από το διαχειριστή της πολυκατοικίας

τη σύγκληση συνέλευσης συνιδιοκτητών με θέμα τη λήψη απόφασης για την αλλαγή του συστήματος κεντρικής θέρμανσης ή την αποσύνδεση της ιδιοκτησίας του από το σύστημα κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 5.

Σε πολυκατοικίες όπου δεν υπάρχει διαχειριστής ή αν ο διαχειριστής της πολυκατοικίας δεν συγκαλέσει εντός τριάντα (30) ημερών τη συνέλευση, **ο ιδιοκτήτης συγκαλεί τη συνέλευση αναρτώντας πρόσκληση στην είσοδο του κτιρίου και καθορίζοντας τόπο συνεδρίασης εντός της πολυκατοικίας και ημερομηνία συνεδρίασης που πρέπει να απέχει τουλάχιστον δέκα (10) ημέρες από την ημερομηνία ανάρτησης της πρόσκλησης.**

7. Αν η συνέλευση συνιδιοκτητών λάβει αρνητική απόφαση ή δεν λάβει απόφαση εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία της πρώτης σύγκλησής της, **ο ιδιοκτήτης που ζήτησε τη σύγκλησή της δικαιούται, με δική του δαπάνη, ευθύνη και επιμέλεια και κατά τρόπο που να μη θίγει τη θέρμανση των ιδιοκτησιών των λοιπών συνιδιοκτητών, να αποσυνδέσει την ιδιοκτησία του από το σύστημα κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου με μόνωση των σωλήνων της κεντρικής θέρμανσης που διέρχονται από την ιδιοκτησία του και να τη συνδέσει αυτόνομα με το δίκτυο φυσικού αερίου ή να εγκαταστήσει σε αυτήν αυτόνομο σύστημα θέρμανσης κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 5.**

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός εγκαθίσταται σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλούς λειτουργίας των εγκαταστάσεων, όπως ορίζονται από τις κείμενες διατάξεις κατά περίπτωση, και τοποθετείται εντός της αυτονομούμενης οριζόντιας ιδιοκτησίας ή σε χώρο που ανήκει στην κυριότητα ή στην αποκλειστική χρήση του

ιδιοκτήτη.

Οι σωληνώσεις της παροχής μπορεί να διέρχονται από την πρόσοψη του κτιρίου ή άλλους κοινόχρηστους χώρους σύμφωνα με τους όρους των κείμενων πολεοδομικών διατάξεων. Πριν από την έναρξη της εγκατάστασης αυτόνομου συστήματος θέρμανσης ο ιδιοκτήτης της αυτονομούμενης ιδιοκτησίας γνωστοποιεί στους υπόλοιπους συνιδιοκτήτες της πολυκατοικίας την αποσύνδεσή του από το σύστημα κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου, τον τρόπο όδευσης των σωληνώσεων της παροχής μέχρι την ιδιοκτησία του και το χρόνο έναρξης και την αναμενόμενη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης.

8. Οριζόντια ιδιοκτησία που αυτονομείται με βάση τις διατάξεις της παραγράφου 7, απαλλάσσεται από τις δαπάνες κατανάλωσης καυσίμου του συστήματος κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου, υποχρεούται όμως να συμμετέχει στις κοινές δαπάνες προληπτικής συντήρησής του και στις έκτακτες δαπάνες. Με απόφαση της πλειοψηφίας των συνιδιοκτητών της πολυκατοικίας μπορεί να αποφασιστεί η πλήρης απαλλαγή των ιδιοκτησιών που αυτονομούνται».

3. Η απαλλαγή του πρώτου εδαφίου της παρ. 8 του άρθρου 2 του ΠΔ 420/1987 εφαρμόζεται και για τις οριζόντιες ιδιοκτησίες που έχουν αποσυνδεθεί από το σύστημα κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου χωρίς απόφαση της πλειοψηφίας των ιδιοκτητών και έχουν συνδεθεί με το δίκτυο φυσικού αερίου ή έχει εγκατασταθεί σε αυτές αυτόνομο σύστημα θέρμανσης σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 2 του ίδιου προεδρικού διατάγματος. Στην περίπτωση αυτή, με την αποσύνδεση δεν πρέπει να θίγεται η θέρμανση των ιδιοκτησιών των λοιπών συνιδιοκτητών και, περαιτέρω, πρέπει να έχει γίνει μόνωση των σωλήνων της κεντρικής θέρμανσης στις ιδιοκτησίες που έχουν αποσυνδεθεί. Η απαλλαγή του πρώτου εδαφίου αφορά σε δαπάνες που πραγματοποιούνται μετά την

έναρξη ισχύος του παρόντος νόμου.

4. Στο δεύτερο εδάφιο της παρ. 3.3.1 του άρθρου 1 του από 27.9.1985 προεδρικού διατάγματος (Δ' 631), όπως το εδάφιο αυτό προστέθηκε με την παρ. 11 του άρθρου 30 του Ν. 3175/2003 (Α' 207), διαγράφονται οι λέξεις «με χρήση αερίων καυσίμων».

5. Η μη επιβάρυνση με δαπάνες λειτουργίας και έκτακτες δαπάνες κεντρικής θέρμανσης, που προβλέπεται στην παρ. 3.3.1 του άρθρου 1 του από 27.9.1985 προεδρικού διατάγματος εφαρμόζεται και για τις οριζόντιες ιδιοκτησίες που έχουν αποσυνδεθεί από το σύστημα κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου με απόφαση της πλειοψηφίας των ιδιοκτητών και έχουν συνδεθεί με το δίκτυο φυσικού αερίου ή έχει εγκατασταθεί σε αυτές αυτόνομο σύστημα θέρμανσης σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 2 του ΠΔ.420/1987.

Η μη επιβάρυνση που προβλέπεται στο προηγούμενο εδάφιο αφορά σε δαπάνες που πραγματοποιούνται μετά τη θέση σε ισχύ του παρόντος νόμου.

6. Καταργείται η παρ. 8 του άρθρου 11 του Ν.4342/2015 (Α' 143) η οποία προστέθηκε με το άρθρο 39 του Ν.4447/ 2016 (Α' 241).

4. Κεφαλαίο 2ο - Ογκομέτρηση Δεξαμενές



Ένα από τα βασικά **καθήκοντα** (και **σκοτούρα**) ενός διαχειριστή κοινοχρήστων είναι η **ογκομέτρηση** της δεξαμενής και η δυνατότητα να γνωρίζει πόσα λίτρα μπήκαν κατά την παραλαβή του πετρελαίου από τον προμηθευτή αλλά και πόσα λίτρα υπάρχουν στην δεξαμενή ανά πάσα στιγμή.

Ογκομέτρηση δεξαμενής

Πριν την προμήθεια και την του πετρελαίου θα πρέπει να έχουμε μετρήσει τις διαστάσεις της δεξαμενής μας έτσι ώστε να γνωρίζουμε με ακρίβεια την χωρητικότητά της καθώς και πόσα λίτρα αντιστοιχούν σε κάθε εκατοστό του ύψους της.

5. Κεφάλαιο 3ο - Διαδικασία Παραλαβής του Πετρελαίου



5.1. Τι κάνουμε πριν την παραλαβή

1. Μετρούμε το ύψος του πετρελαίου στην δεξαμενή πριν την παραλαβή του. (ύψος πριν)
2. Παραλαμβάνουμε το πετρέλαιο .
3. Μετρούμε το ύψος του πετρελαίου στην δεξαμενή μετά την παραλαβή του (ύψος μετά) .

Η ποσότητα του πετρελαίου που παραλάβαμε είναι: (Υψος πετρελαίου μετά - Ύψος πετρελαίου πριν) Χ Μήκος της

δεξαμενής X Πλάτος της δεξαμενής /1000 (λίτρα)

Έτσι για παράδειγμα αν έχουμε:

Μήκος της δεξαμενής = **200** εκατοστά

Πλάτος της δεξαμενής = **100** εκατοστά

Ύψος πετρελαίου πριν = **20** εκατοστά

Ύψος πετρελαίου μετά = **90** εκατοστά

Τότε έχουμε παραλάβει πετρέλαιο :

$((90-20) \times 100 \times 200 / 1000) = 1400$ λίτρα .

6.2. Δεν απαιτείται Άδεια δόμησης και Έγκριση Εργασιών Μικρής Κλίμακας για Τοποθέτηση κλιματιστικών και επιτοιχίων λεβήτων αερίου για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης σε υφιστάμενα κτίρια

Σύμφωνα με το **άρθρο 30 του Ν. 4495/2017** ορίζεται ένα πλήθος εργασιών για τις οποίες δεν απαιτείται Άδεια δόμησης και Έγκριση Εργασιών Μικρής Κλίμακας.
Μεταξύ αυτών

η) **Τοποθέτηση κλιματιστικών και επιτοιχίων λεβήτων αερίου για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης σε υφιστάμενα κτίρια**, σύμφωνα με την παρ. 10 του άρθρου 16 του ν. 4067/2012, εγκατάσταση συστοιχίας επιτοιχίων λεβήτων αερίου για θέρμανση ή παραγωγή ζεστού νερού χρήσης σε ισόγειους υπαίθριους χώρους κατοικιών, εγκατάσταση συστημάτων τροφοδοσίας, ρύθμισης και μέτρησης φυσικού αερίου, όπως ρυθμιστές, μετρητές και παροχετευτικοί αγωγοί, εγκατάσταση συστημάτων Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Αποδοτικότητας (Σ.Η.Θ.Υ.Α.), υπέργειων σταθμών διανομής ή μέτρησης και ρύθμισης φυσικού αερίου, σύμφωνα με το άρθρο 17 του Ν. 4067/2012,

Άρθρο 16 παρ. 10 του Ν. 4067/2012

Τεχνικά συστήματα κλιματισμού ή θέρμανσης και παραγωγής Ζεστό Νερό Χρήσης (ZNX), όπως επίτοιχοι λέβητες αερίου, στις περιπτώσεις νέων κατασκευών θα πρέπει να ενσωματώνονται στο κέλυφος του κτιρίου και να μην προεξέχουν από την επιφάνεια των όψεων του κτιρίου.

Σε υφιστάμενα κτίρια επιτρέπεται να εξέχουν μέχρι 50 cm

και μόνο όταν δεν μπορούν να τοποθετηθούν επί των εξωστών ή των δωματίων, να τοποθετούνται σε ύψος μεγαλύτερο των 3 m από τη στάθμη του πεζοδρομίου και με πρόβλεψη κατάλληλης απορροής των παραγόμενων συμπυκνωμένων υδρατμών για κτίρια που βρίσκονται στην οικοδομική γραμμή και η λειτουργία τους δεν υπερβαίνει τα επιτρεπόμενα όρια θορύβου. Στις όψεις επί του κελύφους του κτιρίου επιτρέπεται η εγκατάσταση μετρητικών και ρυθμιστικών διατάξεων των τεχνικών συστημάτων του κτιρίου.

7.2. Μπορεί να εκδοθεί νομιμοποιητικό έγγραφο για την τοποθέτηση ηλιακού θερμοσίφωνα σε στέγη πολυκατοικίας, και δίχως να υπάρχουν οι εγκαταστάσεις και οι σωληνώσεις τοποθετημένες ενώ οι ιδιοκτήτες του τελευταίου ορόφου δεν συναινούν, και δεν προβλέπεται από το καταστατικό?

Ερωτήσεις 12^{ης} Σύσκεψης TEE/TKM – Υ.ΔΟΜ Δήμων Κ.Μακεδονίας

Ερώτηση :

Μπορεί να εκδοθεί νομιμοποιητικό έγγραφο για την τοποθέτηση ηλιακού θερμοσίφωνα σε στέγη πολυκατοικίας, και δίχως να υπάρχουν οι εγκαταστάσεις και οι σωληνώσεις τοποθετημένες ενώ οι ιδιοκτήτες του τελευταίου ορόφου δεν συναινούν, και δεν προβλέπεται από το καταστατικό?

Απάντηση :

Σε κάθε περίπτωση για την τοποθέτηση ηλιακού θερμοσίφωνα και των απαραίτητων σχετικών εγκαταστάσεων και σωληνώσεων σε κοινόκτητη στέγη πολυκατοικίας (μέσα στις κλίσεις-στερεομετρία της στέγης), εφόσον δεν προβλέπεται ειδικά στο κανονισμό της οικοδομής, **απαιτείται η συναίνεση των συνιδιοκτητών** (π.χ. τοποθέτηση ηλιακού θερμοσίφωνα με προ 48 ωρών της εκτέλεσης των εργασιών έγγραφη ενημέρωση στην αρμόδια πολεοδομική υπηρεσία, που γνωστοποιείται στο οικείο αστυνομικό τμήμα. Σχετ.: παρ. 3, ιβ, άρθρου 4, ν. 4067/11 «Τοποθέτηση ηλιακών θερμοσιφώνων σύμφωνα με την παράγραφο 2β' και γ' του άρθρου 19.»). (Οι προ 48 ωρών εργασίες αντικατασταθηκαν **με το άρθρο 51 του Ν. 4495/2017**(Εργασίες για τις οποίες δεν απαιτείται

Οικοδομική Άδεια ή Έγκριση Εργασιών Μικρής Κλίμακας .

iv. Λίγα λόγια για τον συγγραφέα

Ο Παντελής Θεοδώρου Παπακωνσταντίνου γεννήθηκε στο Παγκράτι το 1948 .

Το 1966 εισάγεται στη σχολή Πολιτικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π. .

Μετά την απόλυση του από το Ναυτικό για δυο περίπου χρόνια δουλεύει σε μεγάλες μελετητικές εταιρείες.

Το 1971 ανοίγει δικό του γραφείο, ασχολούμενος από τότε με ιδιωτικά έργα ,

αλλά και με μελέτες δημοσίων έργων .

1979- 1982 Δημοτικός Σύμβουλος και Πρόεδρος Δημ. Συμβουλίου στο Δήμο

Αιγάλεω .

1983 - 1987 εργάζεται σύμβουλος στη Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Αττικής στην Επιχείρηση Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης

(Ε.Π.Α.)

1987 - 1989 σύμβουλος του Νομάρχη Δυτικής Αττικής για πολεοδομικά θέματα.

1995 – 2008 συνεργάτης της Εμπορικής Τράπεζας , στην εκτίμηση και αξιολόγηση ακινήτων .

Είναι παντρεμένος με την Ελένη και έχουν τρία παιδιά την Δέσποινα , την Κατερίνα και τον Θοδωρή.

v. Έργα του ιδίου

1. Με τη γλώσσα των μαστόρων
2. Το μυστικό της επιτυχίας κάθε μηχανικού - μέρος 1^ο
3. Το μυστικό της επιτυχίας κάθε μηχανικού - μέρος 2ο
4. Απαιτούμενα δικαιολογητικά για την έκδοση μιας άδειας οικοδομής ή ένας κάλος "μπούσουλας" (για έγκριση δόμησης και άδεια δόμησης) .
- 5.Τι πρέπει να περιέχει ένα τοπογραφικό διάγραμμα
6. Πως γίνεται ο υπολογισμός κάλυψης, σε ένα διάγραμμα δόμησης
7. Πως γίνεται ο υπολογισμός δόμησης, σε ένα διάγραμμα δόμησης
8. Πως γίνεται ο υπολογισμός ημιυπαίθριων χώρων και εξωστών, σε ένα διάγραμμα δόμησης
9. Πως γίνεται ο υπολογισμός υψών , σε ένα διάγραμμα δόμησης
10. Πως γίνεται ο υπολογισμός των απαιτούμενων θέσεων στάθμευσης , σε ένα διάγραμμα δόμησης και αλλά σχετικά
11. Πως γίνεται ο υπολογισμός φύτευσης , Σε ένα διάγραμμα δόμησης
12. Πως γίνεται ο υπολογισμός του Δ, Σε ένα διάγραμμα δόμησης
13. Πως γίνεται ο υπολογισμός του συντελεστή όγκου , Σε ένα διάγραμμα δόμησης
14. Πως γίνεται ο υπολογισμός του ιδεατού στερεού , Σε ένα διάγραμμα δόμησης
15. Τι πρέπει να περιέχουν η κάτοψη, τομή, όψη μιας

αρχιτεκτονικής μελέτης

16. Τι ισχύει για τα κοινόχρηστα πολυκατοικιών - ένας χρήσιμος οδηγός για διαχειριστές, ιδιοκτήτες ενοικιαστές

17. Δαπάνες θέρμανσης πολυκατοικιών τιμή - ένας χρήσιμος οδηγός για διαχειριστές, ιδιοκτήτες ενοικιαστές.

18. Δαπάνες ανελκυστήρων πολυκατοικιών - ένας χρήσιμος οδηγός για διαχειριστές, ιδιοκτήτες

19. Πίνακας κατανομής ποσοστών οριζοντίου ιδιοκτησίας

20. Άδειες λειτουργίας καταστημάτων – τόμος Ι – Καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος

21. Άδειες λειτουργίας καταστημάτων – τόμος ΙΙ - Λοιπές επιχειρήσεις μη υγειονομικού ενδιαφέροντος

22. Άδειες λειτουργίας καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος – άδειες λειτουργίας λοιπών επιχειρήσεων ολοκληρωμένη έκδοση

23. Άδειες λειτουργίας ξενοδοχειακών καταλυμάτων - αυτοεξυπηρετούμενα ξενοδοχειακά καταλύματα

24. Αποστάσεις κτιρίων από τα όρια τους η όρια οδών

25. Τα μυστικά της δόμησης έκτος σχεδίου - Νομοθεσία – ενημερώσεις – απαντήσεις σε συχνά ερωτήματα

26. Η Σκάλα Στη Δόμηση: Κανονισμοί – Οδηγίες – Τεχνικές Δόμησης

27. "In craftsmen's terminology" - Construct your projects yourself 28. Ν. 4178/2013: Τακτοποίηση αυθαιρέτων : Κωδικοποίηση - Εγκύκλιοι – Ενημερώσεις – Απαντήσεις σε συχνά Ερωτήματα

28. Ν. 4178/2013: Τακτοποίηση αυθαιρέτων : Κωδικοποίηση - Εγκύκλιοι – Ενημερώσεις – Απαντήσεις σε

συχνά Ερωτήματα .

29. Κωδικοποίηση Νόμου 4067/2012: Νέος Οικοδομικός Κανονισμός, (Ν.Ο.Κ.) (ΦΕΚ 79/Α/2012) - ΜΕ ΣΧΟΛΙΑ .

30. Ν4030/2011: Τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις (ΦΕΚ 249/Α/2011) :
Κωδικοποίηση Νομοθεσίας - 5η Έκδοση - Ιούνιος 2018 ,
Αλλαγές που επήλθαν με τα άρθρα 27,51 του Ν. 4495/2017.

31. Αγριαλός και Παραλία: Απόσταση Οικοδομής, Καθορισμός Γραμμής και άλλα σχετικά.

32 . Κτιριοδομικός κανονισμός : κωδικοποίηση νομοθεσίας.

33. Πατάρια και Σοφίτες: Μικρά Μυστικά.

34.Χαμηλά κτίρια - διευκρινήσεις, απαντήσεις.

35. Σκαλωσιές και Σ.Α.Υ - Φ.Α.Υ. - Δικαιολογητικά, πρότυπα.

36. Δουλείες διόδου - αναγκαστικές παροχές διόδου.

37. Ν. 4495-2017 - Τμήμα Α' - Μηχανισμοί και μέσα Ελέγχου της Ποιότητας του Δομημένου Περιβάλλοντος (Υπηρεσίες Ελέγχου Δόμησης -Διάρθρωση - Αρμοδιότητες, Συλλογικά όργανα Έλεγχου Δομημένου Περιβάλλοντος, Επιτροπή Εξέτασης Προσφυγών Αυθαιρέτων, Επιτροπή Προσβασιμότητας.

38. Νόμος υπ' αριθμό 4495/2017 - Τμήμα Β' - Πλαίσιο δόμησης (Διαδικασία Έκδοσης και Ελέγχου Οικοδομικών Αδειών - Κατηγορίες Αδειών, Ηλεκτρονική Ταυτότητα Κτιρίου.

39. Νόμος υπ' αριθμό 4495/2017 - Τμήμα Γ' - Έλεγχος υλοποίησης χωρικού σχεδιασμού, κοινόχρηστοι χώροι και περιβαλλοντικό ισοζύγιο (Μεταφορά Συντελεστή Δόμησης (Μ.Σ.Δ.).

40. Ν. 4495-2017 - Τμήμα Δ' - Αντιμετώπιση Αυθαίρετης

Δόμησης.

41. Νόμος υπ' αριθμό 4495/2017 - Κωδικοποίηση Νομοθεσίας.

42. Επίβλεψη Κατασκευής Οικοδομής - Ευθύνες - αρμοδιότητες.

43. Επεξηγήσεις - Διασαφηνίσεις για Στέγαστρα, Πέργκολες, Προστεγάσματα (κινητά ή σταθερά), Κλειστούς εξώστες (έρκερ).

44. Στέγες: μια άλλη ματιά, διευκρινήσεις, λεπτομέρειες.

45. Αίθρια - Μια άλλη ματιά.

46. Ηλεκτρονική Ταυτότητα Κτιρίων.

47. Διαδικασίες ηλεκτρονικής υποβολής, έλεγχου και έκδοσης των διοικητικών πράξεων του άρθρου 29 του Ν.4495/2017.

48. Κωδικοποίηση Κανονισμού Πυροπροστασίας κτιρίων 8- Με την αγορά πληρώνετε και την ετήσια συνδρομή

49. Ρέματα, τι πρέπει να γνωρίζετε .

50. Μελέτη Προσβασιμότητας Α.μ.ε.Α .

51. Ενεργειακές Επιθεωρήσεις - Τι πρέπει να γνωρίζετε .

vi. Επίλογος



Το παρόν είναι μια προσφορά προς αυτούς που τους απασχολεί το θέμα των δαπανών θέρμανσης και περιγράφει βασικά τι περιλαμβάνεται στις δαπάνες θέρμανσης, πως κατανέμονται αυτές και ποιους βαρύνουν.

Σκοπός είναι να βοηθήσω τους διαχειριστές , ιδιοκτήτες και ενοικιαστές πολυκατοικιών να γνωρίζουν τι πρέπει να περιλαμβάνεται στις δαπάνες θέρμανσης,, πως κατανέμονται αυτές και ποιοι βαρύνονται απ αυτές .

Το βοήθημα αυτό έχει σκοπό επίσης να παράσχει όλες τις πληροφορίες (τεχνικές και νομικές), που θεωρούνται

απαραίτητες από εμένα και τελικά να βοηθήσει στην ομαλή διαβίωση μέσα σε μια κοινότητα όπως είναι αυτή της πολυκατοικίας , με αποφυγή των συγκρούσεων που δημιουργούνται πολλές φορές , ιδιαίτερα σε μια τόσο δύσκολη οικονομικά και κοινωνικά περίοδο.



Σας έδωσα ένα δείγμα του βιβλίου

Ακολουθεί το υπόλοιπο περιεχόμενο

Εάν θέλετε μπορείτε να το αγοράσετε κάνοντας κλικ στο :

<http://www.advice4u.gr/thermansibynow.html>

ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. 1971.
<http://www.advice4u.gr>