

Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων: Θεσμικό πλαίσιο και διαδικασίες εφαρμογής του

Χαράλαμπος Γ. Κουτρούλης, ΗΜ, Πρόεδρος Συλλόγου Διπλ. Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων Ανατ. Κρήτης

Γενικά

Με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ), που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ στις 9 Απριλίου 2010, ολοκληρώθηκε, σε γενικές γραμμές, το πλαίσιο των αναγκαίων κανονιστικών ρυθμίσεων για την πλήρη εφαρμογή του Ν. 3661/2008 (ΦΕΚ Α΄ 89), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 10 του Ν. 3851/2010, για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων. Με τον ΚΕΝΑΚ ενσωματώνεται πλέον η έννοια του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού στη μελέτη των κτιρίων, που θα συμβάλλει ιδιαίτερα στη βελτίωση της ενεργειακής τους απόδοσης, στην εξοικονόμηση ενέργειας και στην προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης, εναρμονίζεται η ελληνική νομοθεσία με την Οδηγία 2002/91/ΕΚ «Για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων».

Επίσης, στα πλαίσια του ίδιου νομοθετικού ενεργειακού πλαισίου, δημοσιεύτηκε το ΠΔ.100/2010 σχετικά με τους ενεργειακούς επιθεωρητές και το ΠΔ. 72/2010 για τη σύσταση της Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Ενέργειας του ΥΠΕΚΑ.

Με τη θέσπιση του ΚΕΝΑΚ τίθενται δύο βασικές υποχρεώσεις:

- Α) η υποχρέωση υποβολής Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων για έκδοση οικοδομικής άδειας,
- Β) η υποχρέωση διενέργειας Ενεργειακών Επιθεωρήσεων Κτιρίων, Λεβήτων και Εγκαταστάσεων Θέρμανσης και Εγκαταστάσεων Κλιματισμού.

και δημιουργούνται πολλές δευτερεύουσες, σημαντικές ωστόσο, συνέργειες, όπως θα δούμε στην συνέχεια της παρουσίασης.

Για την υποστήριξη της εφαρμογής του ΚΕΝΑΚ εγκρίθηκαν με Απόφαση Υπουργού ΠΕΚΑ οι παρακάτω Τεχνικές Οδηγίες του ΤΕΕ, χωρίς την ύπαρξη των οποίων θα ήταν αδύνατη η εφαρμογή του ενεργειακού πλαισίου σχεδιασμού των κτιρίων:

- α) ΤΟΤΕΕ 20701-1/2010 «Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτιρίων και την έκδοση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης»,
- β) ΤΟΤΕΕ 20701-2/2010 «Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτιρίων»,
- γ) ΤΟΤΕΕ 20701-3/2010 «Κλιματικά δεδομένα ελληνικών περιοχών»,
- δ) ΤΟΤΕΕ 20701-4/2010 «Οδηγίες και έντυπα ενεργειακών επιθεωρήσεων κτιρίων, λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και εγκαταστάσεων κλιματισμού».

Σκοπός ΚΕΝΑΚ

Ο ΚΕΝΑΚ διαμορφώνει το πλαίσιο αρχών και καθορίζει τους όρους και τις προϋποθέσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων.

Ειδικότερα, σκοπός του αποτελεί η μείωση της κατανάλωσης συμβατικής ενέργειας για θέρμανση, ψύξη, κλιματισμό (ΘΨΚ), φωτισμό και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (ΖΝΧ) με την ταυτόχρονη διασφάλιση συνθηκών άνεσης στους εσωτερικούς χώρους των κτιρίων. Ο Σκοπός αυτός επιτυγχάνεται μέσω του ενεργειακά αποδοτικού σχεδιασμού του κελύφους, της χρήσης ενεργειακά αποδοτικών δομικών υλικών και ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ).

Με τον ΚΕΝΑΚ:

(α) Ορίζεται μεθοδολογία υπολογισμού της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων για την εκτίμηση των ενεργειακών καταναλώσεων των κτιρίων για ΘΨΚ, φωτισμό και ΖΝΧ.

(β) Καθορίζονται ελάχιστες απαιτήσεις για την ενεργειακή απόδοση και κατηγορίες για την ενεργειακή κατάταξη των κτιρίων.

(γ) Καθορίζονται οι ελάχιστες προδιαγραφές για τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των κτιρίων, τα θερμικά χαρακτηριστικά των δομικών στοιχείων του κτιριακού κελύφους και οι προδιαγραφές των Η/Μ εγκαταστάσεων, των υπό μελέτη νέων κτιρίων καθώς και των ριζικά ανακαινιζόμενων.

(δ) Ορίζεται το περιεχόμενο της μελέτης ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων.

(ε) Καθορίζεται η μορφή του Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου, καθώς και τα στοιχεία που αυτό θα περιλαμβάνει.

(στ) Καθορίζεται η διαδικασία των ενεργειακών επιθεωρήσεων των κτιρίων, καθώς και η διαδικασία των επιθεωρήσεων λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και κλιματισμού.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Θερμική ζώνη κτιρίου: Σύνολο (ομάδα) χώρων μέσα στο κτίριο με όμοιες απαιτούμενες εσωτερικές συνθήκες και χρήση. Οι θερμικές ζώνες καθορίζονται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

α) Η επιθυμητή θερμοκρασία των εσωτερικών χώρων διαφέρει περισσότερο από 4 Κ για τη χειμερινή ή/και τη θερινή περίοδο.

β) Υπάρχουν χώροι με διαφορετική χρήση / λειτουργία.

γ) Υπάρχουν χώροι στο κτίριο που καλύπτονται με διαφορετικά συστήματα θέρμανσης ή/και ψύξης ή/και κλιματισμού λόγω διαφορετικών εσωτερικών συνθηκών.

δ) Υπάρχουν χώροι στο κτίριο που παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές εσωτερικών ή/και ηλιακών κερδών ή/και θερμικών απωλειών.

ε) Υπάρχουν χώροι όπου το σύστημα του μηχανικού αερισμού καλύπτει λιγότερο από το 80% της επιφάνειας κάτοψης του χώρου.

Κτίριο αναφοράς: κτίριο με τα ίδια γεωμετρικά χαρακτηριστικά, θέση, προσανατολισμό, χρήση και χαρακτηριστικά λειτουργίας με το εξεταζόμενο (μελετώμενο ή επιθεωρούμενο) κτίριο. Το κτίριο αναφοράς πληροί τις ελάχιστες προδιαγραφές του ΚΕΝΑΚ και έχει καθορισμένα τεχνικά χαρακτηριστικά τόσο στα εξωτερικά δομικά στοιχεία του, όσο και στις Η/Μ εγκαταστάσεις που αφορούν τη ΘΨΚ των εσωτερικών χώρων, την παραγωγή ΖΝΧ και το φωτισμό.

Νέο κτίριο: Το κτίριο για την κατασκευή του οποίου υποβάλλεται αίτηση με τα κατά νόμο δικαιολογητικά, για έκδοση οικοδομικής άδειας στην αρμόδια πολεοδομική υπηρεσία, μετά την έναρξη ισχύος του ΚΕΝΑΚ (δηλαδή, μετά την 1^η Οκτ. 2010)

Ριζική ανακαίνιση κτιρίου: Η ανακαίνιση κτιρίου της οποίας το συνολικό κόστος που αναφέρεται στα δομικά στοιχεία ή και στις ενεργειακές ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του, όπως οι εγκαταστάσεις θέρμανσης, παροχής θερμού νερού, κλιματισμού, εξαερισμού και φωτισμού, υπερβαίνει το 25% της συνολικής αξίας του κτιρίου, μη περιλαμβανομένης της αξίας του οικοπέδου, ή όταν η ανακαίνιση αφορά σε ποσοστό άνω του 25% του εξωτερικού περιβλήματος του κτιρίου. Η αξία του κτιρίου καθορίζεται από

το συμβατικό προϋπολογισμό του έργου βάσει του ΠΔ 696/74, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 515/89. Η αξία των εργασιών της ριζικής ανακαίνισης καθορίζεται από το συμβατικό ή αναλυτικό προϋπολογισμό των φορολογικών. Εξωτερικό περίβλημα νοείται η συνολική εξωτερική επιφάνεια του κτιριακού κελύφους (τοιχοποιίες, φέρον οργανισμός, δώματα, στέγες, δάπεδα, πυλωτές, κ.α.) συμπεριλαμβανομένων και των κουφωμάτων (πόρτες, παράθυρα, γυάλινες προσόψεις).

Πεδίο εφαρμογής

Ο ΚΕΝΑΚ εφαρμόζεται στις παρακάτω κατηγορίες χρήσεων κτιρίων:

- α) κατοικίες διαφόρων τύπων, όπως μονοκατοικίες, διαμερίσματα και συγκροτήματα αυτών,
- β) πολυκατοικίες,
- γ) γραφεία,
- δ) εκπαιδευτικά κτίρια,
- ε) νοσοκομεία,
- στ) ξενοδοχεία και εστιατόρια,
- ζ) αθλητικές εγκαταστάσεις,
- η) κτίρια υπηρεσιών χονδρικού και λιανικού εμπορίου,
- θ) κάθε άλλη κατηγορία κτιρίων που καταναλώνουν ενέργεια.

Εξαιρέσεις

1. Δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΚΕΝΑΚ οι παρακάτω κατηγορίες κτιρίων:

- α) Κτίρια και μνημεία που προστατεύονται από το νόμο ως μέρος συγκεκριμένου περιβάλλοντος ή λόγω της ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής ή ιστορικής αξίας τους, εφόσον η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις του παρόντος νόμου θα αλλοίωνε, κατά τρόπο μη αποδεκτό, το χαρακτήρα ή την εμφάνιση τους.
- β) Κτίρια που χρησιμοποιούνται ως χώροι λατρείας ή θρησκευτικών δραστηριοτήτων.
- γ) Μη μόνιμα κτίρια που, με βάση το σχεδιασμό τους, η διάρκεια της χρήσης τους δεν υπερβαίνει τα δύο (2) έτη, βιομηχανικές εγκαταστάσεις, εργαστήρια, κτίρια αγροτικών χρήσεων - πλην κατοικιών - με χαμηλές ενεργειακές απαιτήσεις, και όμοια κτίρια τα οποία χρησιμοποιούνται από τομέα καλυπτόμενο από σχετική εθνική συμφωνία που αφορά την ενεργειακή απόδοση κτιρίων.
- δ) Αυτοτελή κτίρια, με συνολική επιφάνεια κάτω των πενήντα (50) τ.μ.

Για τις περιπτώσεις των κτιρίων κύριας χρήσης (β) και (δ) εξακολουθεί να υφίσταται η υποχρέωση ελέγχου της θερμομονωτικής επάρκειας του κτιρίου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΚΕΝΑΚ και των ΤΟΤΕΕ και της εφαρμογής της.

Ενεργειακή μελέτη

Η μελέτη ενεργειακής απόδοσης εκπονείται για κάθε νέο κτίριο, καθώς και για κάθε υφιστάμενο κτίριο που ανακαινίζεται ριζικά. Από την Έναρξη ισχύος του ΚΕΝΑΚ (από 1/10/2010), κάθε οικοδομική άδεια ανέγερσης νέου ή ριζικής ανακαίνισης υφιστάμενου κτιρίου, χορηγείται μόνο μετά την υποβολή στην αρμόδια Πολεοδομική Υπηρεσία και της μελέτης για την ενεργειακή απόδοση του κτιρίου. Η μελέτη αυτή πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΕΝΑΚ. Ο έλεγχος, η έγκριση και η παρακολούθηση της εφαρμογής της ενεργειακής μελέτης γίνεται σύμφωνα με τα ισχύοντα για την έκδοση οικοδομικών αδειών. Η Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του Κτιρίου δεν είναι απαραίτητη για τον έλεγχο πληρότητας του φακέλου, ωστόσο οι ελάχιστες απαιτήσεις που θέτει πρέπει να ληφθούν από την αρχή υπόψη κατά τον

αρχιτεκτονικό σχεδιασμό του κτιρίου. Ο σχετικός φάκελος θα εξετασθεί ουσιαστικά μόνο μετά την υποβολή της Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης του Κτιρίου, η οποία θεωρείται στο σύνολό της από τους αρμόδιους υπαλλήλους των Πολεοδομικών Υπηρεσιών προκειμένου να εκδοθεί η οικοδομική άδεια. Η θεώρηση της Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης σχετίζεται κυρίως με τον έλεγχο αρχιτεκτονικών και ηλεκτρομηχανολογικών στοιχείων και συνυπογράφεται από τους αρμόδιους υπαλλήλους ελέγχου αρχιτεκτονικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Η Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης τεκμηριώνει ότι το κτίριο ικανοποιεί τις ελάχιστες απαιτήσεις του ΚΕΝΑΚ. Αποτελεί πρόσθετη μελέτη επιπλέον των μελετών αρχιτεκτονικής, διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου, θέρμανσης, ψύξης, ΖΝΧ και φωτισμού και αντικαθιστά τη μελέτη θερμομόνωσης και οι υπολογισμοί για τη θερμομόνωση του κτιριακού κελύφους περιλαμβάνονται στη μελέτη ενεργειακής απόδοσης όπως καθορίζεται στον ΚΕΝΑΚ και στις σχετικές ΤΟΤΕΕ.

Για την εκπόνηση της μελέτης ενεργειακής απόδοσης κτιρίου υπολογίζονται, σύμφωνα με τη μεθοδολογία του ΚΕΝΑΚ, οι καταναλώσεις πρωτογενούς ενέργειας ανά τελική χρήση: θέρμανση, ψύξη, κλιματισμό, ΖΝΧ, συμπεριλαμβανομένου του φωτισμού για κτίρια του τριτογενούς τομέα.

Για τα νέα ή ριζικά ανακαινιζόμενα κτίρια, πρέπει να εκπονείται και να υποβάλλεται στην αρμόδια Πολεοδομική Υπηρεσία μελέτη τεχνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής σκοπιμότητας, που συνοδεύει την ενεργειακή μελέτη. Η Μελέτη της Τεχνικής, Περιβαλλοντικής και Οικονομικής Σκοπιμότητας συντάσσεται από τους υπογράφοντες τη Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης και δεν απαιτείται πρόσθετη αμοιβή για την εκπόνησή της.

Ενεργειακοί μελετητές – αμοιβή ενεργειακής μελέτης

Η αμοιβή για την εκπόνηση της μελέτης ενεργειακής απόδοσης κτιρίου προσδιορίζεται σε σχέση με την επιφάνεια του εξεταζόμενου κτιρίου και των εν ισχύ προβλεπόμενων αμοιβών για κτιριακές μελέτες. Στον Πίνακα Δ.1, δίνεται το ύψος της αμοιβής για μελέτη ενεργειακής απόδοσης κτιρίου ως ποσοστό επί της συνολικής αμοιβής για την αρχιτεκτονική μελέτη και τις μελέτες Η/Μ εγκαταστάσεων.

Πίνακας Δ.1: Αμοιβές για μελέτη ενεργειακής απόδοσης κτιρίου	
Επιφάνεια δαπέδου κτιρίου ()	Ποσοστό επί συνολικής αμοιβής αρχιτεκτονικής και Η/Μ μελέτης
A < 5000 τ.μ.	20%
A > 5000 τ. .	18%

Δικαίωμα υπογραφής της μελέτης ενεργειακής απόδοσης κτιρίου έχουν οι νομιμοποιημένοι, μέχρι την έναρξη ισχύος του ΚΕΝΑΚ, να υπογράφουν τις αντίστοιχες επί μέρους μελέτες (αρχιτεκτονικά, Η/Μ). Η Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης συνυπογράφεται από δύο ή περισσότερους μηχανικούς διαφορετικών ειδικοτήτων.

Νέα κτίρια

1. Τα Νέα κτίρια πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης που ορίζονται στον Κανονισμό.
2. Πριν από την έναρξη ανέγερσης όλων των νέων κτιρίων, ανεξαρτήτως επιφάνειας, πρέπει

να εκπονείται και να υποβάλλεται στην αρμόδια Πολεοδομική Υπηρεσία μελέτη, που συνοδεύει τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης και η οποία περιλαμβάνει την τεχνική, περιβαλλοντική και οικονομική σκοπιμότητα εγκατάστασης τουλάχιστον ενός από τα εναλλακτικά συστήματα παροχής ενέργειας, όπως αποκεντρωμένα συστήματα παροχής ενέργειας που βασίζονται σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας, συστήματα θέρμανσης ή ψύξης σε κλίμακα περιοχής ή οικοδομικού τετραγώνου, καθώς και αντλίες θερμότητας των οποίων ο εποχιακός βαθμός απόδοσης (SPF) είναι μεγαλύτερος από 3,3¹."

3. Στα κτίρια για τα οποία κατατίθεται στην αρμόδια Πολεοδομική Υπηρεσία αίτηση χορήγησης οικοδομικής άδειας μετά την 1.1.2011 είναι υποχρεωτική η κάλυψη μέρους των αναγκών σε ζεστό νερό χρήσης από ηλιοθερμικά συστήματα. Το ελάχιστο ποσοστό του ηλιακού μεριδίου σε ετήσια βάση καθορίζεται σε 60%. Η υποχρέωση αυτή δεν ισχύει για τα κτίρια που εξαιρούνται, καθώς και όταν οι ανάγκες σε ζεστό νερό χρήσης καλύπτονται από άλλα συστήματα παροχής ενέργειας που βασίζονται σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας, συστήματα τηλεθέρμανσης σε κλίμακα περιοχής ή οικοδομικού τετραγώνου, καθώς και σε αντλίες θερμότητας με εποχιακό βαθμό απόδοσης (SPF) μεγαλύτερο από 3,3. Αδυναμία εφαρμογής του ανωτέρω ποσοστού απαιτεί επαρκή τεχνική τεκμηρίωση σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις επικρατούσες συνθήκες.

4. Το αργότερο έως τις 31.12.2019, όλα τα Νέα κτίρια θα πρέπει να καλύπτουν το σύνολο της πρωτογενούς ενεργειακής κατανάλωσης τους με συστήματα παροχής ενέργειας που βασίζονται σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας, συστήματα τηλεθέρμανσης σε κλίμακα περιοχής ή οικοδομικού τετραγώνου, καθώς και σε αντλίες θερμότητας με εποχιακό βαθμό απόδοσης (SPF) μεγαλύτερο από τον οριζόμενο στην Κοινοτική Οδηγία 2009/28/ΕΚ. Για τα Νέα κτίρια που στεγάζουν υπηρεσίες του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα, η υποχρέωση αυτή θα πρέπει να τεθεί σε ισχύ το αργότερο έως τις 31.12.2014.

Υφιστάμενα κτίρια

1. Στα κτίρια ανεξαρτήτως εμβαδού που υφίστανται ριζική ανακαίνιση, η ενεργειακή απόδοση τους αναβαθμίζεται, στο βαθμό που αυτό είναι τεχνικά, λειτουργικά και οικονομικά εφικτό, ώστε να πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης, όπως αυτές καθορίζονται στον ΚΕΝΑΚ. Οι απαιτήσεις αυτές θεσπίζονται είτε για το ανακαινιζόμενο κτίριο ως σύνολο είτε μόνο για τις ανακαινιζόμενες εγκαταστάσεις ή τα δομικά στοιχεία αυτού, εφόσον αποτελούν μέρος ανακαίνισης που πρέπει να ολοκληρωθεί μέσα σε περιορισμένο χρονικό διάστημα, με στόχο τη βελτίωση της συνολικής ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου². Στην περίπτωση αυτή τεκμηριώνονται επαρκώς, με Τεχνική Έκθεση, οι επιλεγμένες ή μη επεμβάσεις ως προς τις τεχνικές, λειτουργικές και οικονομικές δυσκολίες, τη σχέση κόστους/οφέλους που προκύπτει από το βαθμό αναβάθμισης του κτιρίου και την εξοικονόμηση ενέργειας που επιτυγχάνεται.

2. Στην περίπτωση αναθεώρησης υφιστάμενης οικοδομικής άδειας για παράταση ισχύος και εφόσον δεν έχει γίνει καμία οικοδομική εργασία απαιτείται η υποβολή Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης.

3. Στην περίπτωση προσθήκης, καθ' ύψος ή κατ' επέκταση (άνω των 50 τ.μ.) και εφόσον η

¹Η παρ.2 αντικαταστάθηκε ως άνω με την παρ.2 άρθρου 10 Ν.3851/2010,ΦΕΚ Α 85/4.6.2010.

²Το άρθρο 5 αντικαταστάθηκε ως άνω με την παρ.4 άρθρου 10 Ν.3851/2010,ΦΕΚ Α 85/4.6.2010.

προσθήκη περιλαμβάνει χώρο ή χώρους που είναι λειτουργικά εξαρτώμενοι από το υφιστάμενο κτίριο απαιτείται η εκπόνηση και υποβολή Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης για το σύνολο του κτιρίου (υφιστάμενο και προσθήκη). Στην περίπτωση που η προσθήκη είναι λειτουργικά ανεξάρτητη από το υφιστάμενο κτίριο η Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης απαιτείται μόνο για την προσθήκη.

4. Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών ανακαίνισης ενός κτιρίου, οι οποίες δεν εμπίπτουν στην έγκριση των εργασιών δόμησης μικρής κλίμακας και για τις οποίες απαιτείται έκδοση νέας οικοδομικής άδειας εξετάζεται υποχρεωτικά και αιτιολογείται επαρκώς εάν εμπίπτει ή μη στην περίπτωση της ριζικής ανακαίνισης.

5. Σε κάθε περίπτωση αλλαγής χρήσης κτιρίου στο σύνολό του και επειδή επηρεάζεται σημαντικά η ενεργειακή συμπεριφορά του, ανεξάρτητα από το αν η οικοδομική του άδεια εκδόθηκε προ ή μετά την έναρξη ισχύος του ΚΕΝΑΚ απαιτείται η υποβολή και θεώρηση Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου.

Υπολογιστικές μέθοδοι

Για τους υπολογισμούς της ενεργειακής απόδοσης και της ενεργειακής κατάταξης των κτιρίων εφαρμόζεται η μέθοδος ημι-σταθερής κατάστασης μηνιαίου βήματος του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO13790, και των υπολοίπων προτύπων που αναφέρονται στον ΚΕΝΑΚ. Για τους υπολογισμούς που απαιτούνται για την εκπόνηση της Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων χρησιμοποιούνται υπολογιστικά εργαλεία (λογισμικά), που αξιολογούνται και εγκρίνονται από την Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Ενέργειας (ΕΥΕΠΕΝ). Στη Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης αναγράφεται υποχρεωτικά η έκδοση και η έγκριση του λογισμικού που χρησιμοποιείται.

Δεδομένα υπολογισμού

Οι παράμετροι υπολογισμού καθορίζονται από τα στοιχεία της αρχιτεκτονικής και ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης του κτιρίου και σύμφωνα με τις ΤΟΤΕΕ. Οι πρότυπες εσωτερικές συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός εσωτερικών χώρων, φωτισμός κ.α.) των κτιρίων προσδιορίζονται με σχετικές ΤΟΤΕΕ. Για τους υπολογισμούς λαμβάνονται υπόψη τα κλιματικά δεδομένα όπως προσδιορίζονται με σχετική ΤΟΤΕΕ. Η αναγωγή της υπολογιζόμενης τελικής κατανάλωσης καυσίμου σε πρωτογενή γίνεται με τη χρήση των συντελεστών του Πίνακα Β.1. Για τον υπολογισμό της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας εφαρμόζεται η ίδια μεθοδολογία, τόσο στο υπό μελέτη κτίριο, όσο και στο αντίστοιχο κτίριο αναφοράς.

Στην περίπτωση κτιρίου μεικτής χρήσης, ο υπολογισμός της συνολικής κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας και ο έλεγχος της τήρηση των ελάχιστων απαιτήσεων που τίθενται για αυτήν, γίνεται ξεχωριστά για κάθε τμήμα του κτιρίου που στεγάζει διαφορετική χρήση.

Πίνακας Β.1: Συντελεστής μετατροπής της τελικής κατανάλωσης ενέργειας του κτιρίου σε πρωτογενή ενέργεια		
Πηγή Ενέργειας	Συντελεστής μετατροπής σε πρωτογενή ενέργεια	Εκλυόμενοι ρύποι ανά μονάδα ενέργειας (kgCO₂/kWh)
Φυσικό αέριο	1,05	,196
Πετρέλαιο θέρμανσης	1,10	0,264
Ηλεκτρική ενέργεια	2,90	,989

Βιο άζα	1,0	---
Υγραέριο	1,05	0,238
Τηλεθέρμανση ΔΕΗ	0,70	0,347

Κλιματικές ζώνες

Για την εφαρμογή του ΚΕΝΑΚ, η ελληνική επικράτεια διαιρείται σε τέσσερις Κλιματικές ζώνες με βάση τις βαθμοημέρες θέρμανσης. Στον Πίνακα Β.2 προσδιορίζονται οι νομοί που υπάγονται στις τέσσερις Κλιματικές ζώνες (από τη θερμότερη στην ψυχρότερη). Τα όρια των κλιματικών ζωνών δύνανται να καθοριστούν με μεγαλύτερη ανάλυση, σύμφωνα με σχετική ΤΟΤΕΕ. Σε κάθε νομό, οι περιοχές που βρίσκονται σε υψόμετρο άνω των 500 μέτρων, εντάσσονται στην επόμενη ψυχρότερη κλιματική ζώνη από εκείνη στην οποία ανήκουν σύμφωνα με τα παραπάνω. Σχετικά με την κλιματική ζώνη Δ, όλες οι περιοχές ανεξαρτήτως υψομέτρου περιλαμβάνονται στη ζώνη Δ. Επίσης, στο τμήμα του νομού Αρκαδίας που εντάσσεται στην κλιματική ζώνη Γ και στο τμήμα του νομού Σερρών (ΒΑ τμήμα) που εντάσσεται στην κλιματική ζώνη Δ, περιλαμβάνονται όλες οι περιοχές που έχουν υψόμετρο άνω των 500 μέτρων.

Πίνακας Β.2: Νοοί ελληνική επικράτεια ανά κλιματική ζώνη	
Κλιματική Ζώνη	Νομοί
Ζώνη Α	Ηρακλείου, Χανίων, Ρεθύμνου, Λασιθίου, Κυκλάδων, Δωδεκανήσου, Σάου, Μεσσηνίας, Λακωνίας, Αργολίδος, ακύνθου, Κεφαλληνίας & Ιθάκης, Κύθηρα & νησιά Σαρωνικού (Αττικής), Αρκαδίας (πεινή)
Ζώνη Β	Αττικής (εκτός Κυθήρων & νησιών Σαρωνικού), Κορινθίας, Ηλείας, Αχαΐας, Αιτωλοακαρνανίας, Φθιώτιδας, Φωκίδας, Βοιωτίας, Ευβοίας, Μαγνησίας, Λέσβου, Χίου, Κέρκυρας, Λευκάδας, Θεσπρωτίας, Πρέβεζας, Άρτας
Ζώνη Γ	Αρκαδίας (ορεινή), Ευρυτανίας, Ιαννίνων, Λάρισας, Καρδίτσας, Τρικάλων, Πιερίας, Ημαθίας, Πέλλης, Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Χαλκιδικής, Σερρών (εκτός ΒΑ τμήματος), Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου
Ζώνη Δ	Γρεβενά, Κοζάνη, Καστοριά, Φλώρινα, Σερρών (ΒΑ τμήμα), Δράμας

Ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης κτιρίων

Κάθε νέο κτίριο καθώς και κάθε υφιστάμενο κτίριο που ανακαινίζεται ριζικά, πρέπει να πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης του ΚΕΝΑΚ. Οι ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης ικανοποιούνται όταν το κτίριο πληροί όλες τις ελάχιστες προδιαγραφές και

A) είτε η συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας του εξεταζόμενου κτιρίου είναι μικρότερη ή ίση από τη συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας του κτιρίου αναφοράς,

B) είτε το εξεταζόμενο κτίριο έχει τα ίδια τεχνικά χαρακτηριστικά με το κτίριο αναφοράς τόσο ως προς το κτιριακό κέλυφος όσο και ως προς τις ηλεκτρομηχανολογικές του εγκαταστάσεις στο σύνολο τους.

Σε κάθε περίπτωση απαιτείται ο υπολογισμός της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας με ενεργειακή μελέτη, σύμφωνα με την υπολογιστική μέθοδο και τα δεδομένα υπολογισμού του ΚΕΝΑΚ.

ε) Ενσωμάτωση τουλάχιστον ενός εκ των Παθητικών Ηλιακών Συστημάτων (ΠΗΣ), όπως: άμεσου ηλιακού κέρδους (νότια ανοίγματα), τοίχος μάζας, τοίχος Trombe, ηλιακός χώρος (θερμοκήπιο) κ.α.

Αδυναμία εφαρμογής των ανωτέρω απαιτεί επαρκή τεχνική τεκμηρίωση σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις επικρατούσες συνθήκες. Ειδικότερα, απαιτείται συστηματική προσέγγιση των αρχών του βιοκλιματικού σχεδιασμού του κτιρίου με επαρκή τεχνική τεκμηρίωση, στη βάση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας και έως την έκδοση σχετικής ΤΟΤΕΕ. Στην περίπτωση που αποδεδειγμένα υπάρχουν αρκετοί περιορισμοί (πολεοδομικού, τεχνικού, αισθητικού, οικονομικού χαρακτήρα, κλπ) που ενδεχομένως αποκλείουν την εφικτότητα της βέλτιστης ενεργειακά λύσης, υποβάλλεται υποχρεωτικά Τεχνική Έκθεση, η οποία θα τεκμηριώνει επαρκώς τους λόγους μη εφαρμογής κάθε μίας από τις περιπτώσεις (α) έως (η) ανωτέρω.

Τεχνικά χαρακτηριστικά κτιρίου αναφοράς

Σχεδιασμός κτιρίου

Το κτίριο αναφοράς έχει τα ίδια γεωμετρικά χαρακτηριστικά, θέση, προσανατολισμό, χρήση και χαρακτηριστικά λειτουργίας με το εξεταζόμενο κτίριο. Τα ΠΗΣ που πιθανώς ενσωματώνονται στο εξεταζόμενο κτίριο, δεν λαμβάνονται υπόψη στους υπολογισμούς της ενεργειακής απόδοσης για το κτίριο αναφοράς, εκτός από το σύστημα άμεσου ηλιακού κέρδους. Στην περίπτωση αυτή, στο κτίριο αναφοράς τα ιδιαίτερα δομικά στοιχεία των ΠΗΣ αντικαθίστανται με αντίστοιχα συμβατικά δομικά μη διαφανή στοιχεία με θερμικά χαρακτηριστικά όπως ορίζονται στον Πίνακα Γ.1 του ΚΕΝΑΚ.

Κατηγορίες ενεργειακής απόδοσης κτιρίων

Οι κατηγορίες για την ενεργειακή ταξινόμηση των κτιρίων δίνονται στον Πίνακα Ε.1. Ο δείκτης RR λαμβάνεται ίσος με την υπολογιζόμενη κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας του κτιρίου αναφοράς. Ο λόγος T είναι το πηλίκο της υπολογιζόμενης κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας του εξεταζόμενου κτιρίου (EP) προς την υπολογιζόμενη κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας του κτιρίου αναφοράς και αποτελεί τη βάση για τον καθορισμό των κατηγοριών ενεργειακής απόδοσης.

Πίνακας Ε.1.: Κατηγορίες ενεργειακής απόδοσης κτιρίων

Κατηγορία κατηγορίας	Όρια κατηγορίας	Όρια
A+	$EP < 0,33RR$	$T < 0,33$
A	$0,33RR < EP < 0,50RR$	$0,33 < T < 0,50$

B+	0,50RR < EP < 0,75RR	0,50 < T < 0,75
B	0,75RR < EP < 1,00RR	0,75 < T < 1,00
Γ	1,0 0RR < EP < 1,41 RR	1,00 < T < 1,41
Δ	1,41RR < EP < 1,82RR	1,41 < T < 1,82
E	1,82RR < EP < 2,27RR	1,82 < T < 2,27
Z	2,27RR < EP < 2,73RR	2,27 < T < 2,73
H	2,73RR < EP	2,73 < T

Η ετήσια συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας του κτιρίου αναφοράς αντιστοιχεί στο άνω όριο της κατηγορίας ενεργειακής απόδοσης B. Κτίρια με χαμηλότερη ή υψηλότερη κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας κατατάσσονται στην αντίστοιχη ενεργειακή κατηγορία. Στην περίπτωση κτιρίου μεικτής χρήσης, ο υπολογισμός της συνολικής κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας και ο έλεγχος της τήρηση των ελάχιστων απαιτήσεων που τίθενται για αυτήν, γίνεται ξεχωριστά για κάθε τμήμα του κτιρίου που στεγάζει διαφορετική χρήση.

Πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης

Γενικά

Μόλις ολοκληρωθεί η κατασκευή νέου κτιρίου ή η ριζική ανακαίνιση υφιστάμενου κτιρίου, και συγκεκριμένα μετά την κατασκευή του κελύφους (τοποθέτηση κουφωμάτων, υαλοπινάκων, χρωματισμοί), την τοποθέτηση όλων των υδραυλικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και τη ρευματοδότησή του, ο ιδιοκτήτης υποχρεούται να ζητήσει την έκδοση πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης. Κατά την πώληση ή τη μίσθωση κτιρίων διατίθεται από τον ιδιοκτήτη στον αγοραστή ή τον μισθωτή αυτών Πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης. Η έκδοση ΠΕΑ δεν μπορεί να αποκλεισθεί με συμφωνία των συμβαλλόμενων μερών. Στην περίπτωση πώλησης ακινήτου βάσει σχεδίων, το ΠΕΑ εκδίδεται και προσκομίζεται μετά την πλήρη αποπεράτωση του κτιρίου μαζί με όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά προκειμένου να εξοφληθεί το ακίνητο.

Το ΠΕΑ απεικονίζει την ενεργειακή κατάταξη του κτιρίου. Στο ΠΕΑ αναφέρονται, μεταξύ άλλων, τα Γενικά στοιχεία του κτιρίου, η υπολογιζόμενη ετήσια συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας του κτιρίου αναφοράς και του εξεταζόμενου κτιρίου, η ετήσια κατανάλωση ενέργειας ανά πηγή ενέργειας και τελική χρήση, η πραγματική ετήσια συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας, οι υπολογιζόμενες και πραγματικές ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, καθώς και συστάσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου. Σε περίπτωση κτιρίων μεικτής χρήσης, το ΠΕΑ εκδίδεται ξεχωριστά για κάθε βασική κατηγορία χρήσης του κάθε τμήματος του κτιρίου, όπως αυτές ορίζονται στον Κτιριοδομικό Κανονισμό (κατοικίας, προσωρινής διαμονής, εμπορίου, εκπαίδευσης κ.α.).

Κάθε συμβολαιογράφος για την κατάρτιση πράξεως αγοραπωλησίας ακινήτου υποχρεούται να μνημονεύσει στο συμβόλαιο τον αριθμό πρωτοκόλλου του ΠΕΑ και να επισυνάψει σε αυτό επίσημο αντίγραφο του ΠΕΑ. Σε κάθε μίσθωση ακινήτου, ο αριθμός πρωτοκόλλου του ΠΕΑ πρέπει να αναγράφεται στο ιδιωτικό ή συμβολαιογραφικό μισθωτήριο έγγραφο. Η φορολογική αρχή δε θεωρεί μισθωτήρια έγγραφα εάν δεν προσκομίζεται ενώπιον της ισχύον ΠΕΑ.

Σε περίπτωση που το ΠΕΑ εκδίδεται στο πλαίσιο προγραμμάτων για τον οικιακό τομέα χρηματοδοτούμενων από εθνικούς ή/και κοινοτικούς πόρους, οι συστάσεις του Ενεργειακού Επιθεωρητή αναφέρονται, κατά προτεραιότητα, με βάση τις επιλέξιμες, κάθε φορά, επεμβάσεις.

Με σχετική ΤΟΤΕΕ καθορίζονται η οριστική μορφή και περιεχόμενο του ΠΕΑ κτιρίου.

Ενεργειακή επιθεώρηση κτιρίων

1. Το Πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κτιρίου εκδίδεται από τους ενεργειακούς επιθεωρητές, κατά τα οριζόμενα στον Κανονισμό, και ισχύει, κατά ανώτατο όριο, για δέκα (10) έτη. Εάν στο κτίριο γίνει ριζική ανακαίνιση ή προσθήκη σε έκταση που επηρεάζει την ενεργειακή απόδοσή του, η ισχύς του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης κτιρίου λήγει κατά το χρόνο ολοκλήρωσης της ανακαίνισης ή της προσθήκης, πριν παρέλθει το διάστημα των δέκα (10) ετών.

2. Το Πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κτιρίου περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τιμές αναφοράς, όπως ισχύουσες νομικές απαιτήσεις και κριτήρια συγκριτικής αξιολόγησης, ώστε να επιτρέπει στους καταναλωτές να συγκρίνουν και να αξιολογούν την ενεργειακή απόδοση του κτιρίου. Το πιστοποιητικό συνοδεύεται από συστάσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, σε σχέση με το κόστος που μπορεί αυτή να συνεπάγεται.

3. Η ενεργειακή πιστοποίηση οριζόντιων ή διηρημένων ιδιοκτησιών βασίζεται είτε σε μεμονωμένες πιστοποιήσεις των οριζόντιων ιδιοκτησιών είτε σε κοινή πιστοποίηση ολόκληρου του κτιρίου, εφόσον πρόκειται για συγκροτήματα με κοινόχρηστα συστήματα. Η δαπάνη έκδοσης του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης κτιρίου βαρύνει, κατά περίπτωση, τον κύριο ή τους συγκυρίους ολόκληρου του κτιρίου, κατά το ποσοστό συγκυριότητας **εκάστου**³.

4. Σε κτίρια τα οποία χρησιμοποιούνται από δημόσιες υπηρεσίες και φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα, όπως αυτός ορίζεται κάθε φορά, τοποθετείται, σε ευδιάκριτη θέση, Πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κτιρίου, του οποίου η ισχύς δεν μπορεί να υπερβαίνει τα δέκα (10) έτη. Στα κτίρια αυτά μπορεί να αναρτάται πίνακας, όπου αναγράφονται οι συνιστώμενες και οι επικρατούσες εσωτερικές θερμοκρασίες, καθώς και κάθε κλιματικός παράγων που επηρεάζει τις θερμοκρασίες αυτές.

5. Η ενεργειακή επιθεώρηση για την πιστοποίηση των κτιρίων και η έκδοση του ΠΕΑ εφαρμόζεται από την έναρξη ισχύος του ΚΕΝΑΚ (1/10/2010), εκτός από τις περιπτώσεις της μίσθωσης και της πώλησης κτιρίων, για τις οποίες η έναρξη ορίζεται **στις 9/1/2011**⁴.

6. Για την περίπτωση κτιρίων για τα οποία έχει εκδοθεί οικοδομική άδεια πριν από την έναρξη ισχύος του ΚΕΝΑΚ (1/10/2010), αλλά η κατασκευή τους ολοκληρώνεται μετά την έναρξη ισχύος του ΚΕΝΑΚ δεν ισχύει η υποχρέωση διενέργειας ενεργειακής επιθεώρησης και έκδοσης ΠΕΑ, πέραν των περιπτώσεων αγοραπωλησίας ή μίσθωσης. Στην περίπτωση αναθέωσης υφιστάμενης οικοδομικής άδειας για παράταση ισχύος και εφόσον δεν έχει γίνει καμία οικοδομική εργασία απαιτείται η υποβολή Μελέτης Ενεργειακής **Απόδοσης**⁵ και επομένως και έκδοσης ΠΕΑ.

7. Η ενεργειακή επιθεώρηση αποσκοπεί:

α) στην εκτίμηση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας του κτιρίου ανά τελική χρήση (θέρμανση, ψύξη, αερισμός, φωτισμός, ΖΝΧ) και συνολικά,

³Η παρ.4 αντικαταστάθηκε ως άνω με την παρ.5 άρθρου 10 Ν.3851/2010,ΦΕΚ Α 85/4.6.2010.

⁴Υπουργική Απόφαση Π.Ε.Κ.Α με αρ. πρωτ. 1533/2010.

⁵Προστέθηκε με την παρ. Α.4 της Εγκ. 1603/2010 ΥΠΕΚΑ

- β) στην ενεργειακή κατάταξη του κτιρίου,
- γ) στην έκδοση του ΠΕΑ,
- δ) στη σύνταξη συστάσεων προς τον ιδιοκτήτη/χρήστη για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου του.

8. Ειδικά για τις περιπτώσεις νέων ή ριζικά ανακαινιζόμενων κτιρίων, εάν κατά τη διαδικασία της ενεργειακής επιθεώρησης για έκδοση ΠΕΑ διαπιστωθεί ότι δεν ικανοποιούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης και επομένως το κτίριο δεν κατατάσσεται τουλάχιστον στην ενεργειακή κατηγορία Β, τότε ο εκάστοτε ιδιοκτήτης/διαχειριστής του κτιρίου υποχρεούται να εφαρμόσει εντός προθεσμίας ενός (1) έτους από την έκδοση του ΠΕΑ, μέτρα βελτίωσης τα οποία εξασφαλίζουν την ένταξη του κτιρίου στην ενεργειακή κατηγορία Β σύμφωνα με τις συστάσεις του Ενεργειακού Επιθεωρητή που αναφέρονται στο ΠΕΑ. Ακολούθως, διενεργείται εκ νέου ενεργειακή επιθεώρηση και εκδίδεται νέο ΠΕΑ και σε περίπτωση μη ικανοποίησης των ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης (κατάταξη τουλάχιστον στην ενεργειακή κατηγορία Β), εφαρμόζονται οι διατάξεις περί αυθαιρέτων κτιρίων⁶. Διευκρινίζεται ότι η τήρηση των ελαχίστων απαιτήσεων ελέγχεται πάντοτε σε σχέση με την ενεργειακή κατηγορία που υποδεικνύεται από τη Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης, που έχει εκπονηθεί και θεωρηθεί από την Πολεοδομική Υπηρεσία. Συνεπώς, η συμμόρφωση και τα μέτρα βελτίωσης που οφείλει ο ιδιοκτήτης να εφαρμόσει, εντός προθεσμίας ενός έτους, πρέπει να καθιστούν το κτίριο ενεργειακά αποδοτικό σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης αυτού.

10. Κατά την ενεργειακή επιθεώρηση κτιρίων συμπληρώνεται τυποποιημένο έντυπο Ενεργειακής Επιθεώρησης Κτιρίου, στο οποίο καταγράφονται τα απαιτούμενα στοιχεία για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου και την έκδοση του ΠΕΑ. Το έντυπο διευκολύνει τον Ενεργειακό Επιθεωρητή στην ποιοτική και ποσοτική εκτίμηση των παραμέτρων που αφορούν στα δομικά στοιχεία και στις Η/Μ εγκαταστάσεις των κτιρίων και συμβάλει στη σύντομη διεξαγωγή της ενεργειακής επιθεώρησης. Το Έντυπο Ενεργειακής Επιθεώρησης Κτιρίων περιλαμβάνει στοιχεία του κτιρίου που αφορούν στα: α) κτιριακό κέλυφος, β) σύστημα θέρμανσης, γ) σύστημα ψύξης, δ) σύστημα αερισμού, ε) σύστημα φωτισμού και στ) παραμέτρους εσωτερικών συνθηκών άνεσης. Με σχετική ΤΟΤΕΕ καθορίζονται η οριστική μορφή και το περιεχόμενο του Εντύπου Ενεργειακής Επιθεώρησης Κτιρίων, καθώς και τα επιπρόσθετα στοιχεία που απαιτούνται για την ενεργειακή επιθεώρηση κτιρίων.

Επιθεώρηση λεβήτων

1. Για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και τον περιορισμό των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα διενεργείται από τους ενεργειακούς επιθεωρητές επιθεώρηση στους λέβητες κτιρίων που θερμαίνονται με συμβατικά ορυκτά καύσιμα, ως εξής:

Πίνακας Στ.1 Συχνότητα επιθεωρήσεων λεβήτων

Ωφέλιμη Ονομαστική Ισχύς λέβητα	Είδος καυσίμου	Συχνότητα επιθεωρήσεων
20-100 KW	Υγρό ή στερεό καύσιμο	Κάθε 5 έτη
> 100 KW	Υγρό ή στερεό καύσιμο	Κάθε 2 έτη

⁶ Εφαρμόζονται αναλόγων οι διατάξεις του άρθρου 382 του ΠΔ ΦΕΚ 580/Δ/1999 «Κώδικας Πολεοδομικής Νομοθεσίας»

> 100 KW Αέριο καύσιμο Κάθε 4 έτη
> 20 KW και Μία συνολική
παλαιότεροι επιθεώρηση της
των 15 ετών Ανεξαρτήτως καυσίμου εγκατάστασης θέρμανσης

Οι επιθεωρητές συντάσσουν έκθεση, στην οποία αξιολογείται η αποτελεσματικότητα του λέβητα και διατυπώνονται οδηγίες και συστάσεις για τη ρύθμιση, συντήρηση, επισκευή ή αντικατάσταση του, εφόσον κριθεί αναγκαίο.

3. Η Ενεργειακή Επιθεώρηση λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης αφορά στη συνολική ωφέλιμη εγκατεστημένη ονομαστική θερμική ισχύ του κτιρίου.

Επιθεώρηση εγκαταστάσεων κλιματισμού

1. Για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και τον περιορισμό των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, διενεργείται από τους ενεργειακούς επιθεωρητές επιθεώρηση στις εγκαταστάσεις κλιματισμού κτιρίων, με συνολική ωφέλιμη ονομαστική θερμική / ψυκτική ισχύ ανώτερη των δώδεκα (12) kW, τουλάχιστον κάθε πέντε (5) έτη. Οι επιθεωρητές συντάσσουν έκθεση, στην οποία αξιολογούνται η αποτελεσματικότητα και οι διαστάσεις της εγκατάστασης κλιματισμού σε σχέση με τις ενεργειακές ανάγκες του κτιρίου και διατυπώνονται κατάλληλες οδηγίες και συστάσεις για βελτίωση ή αντικατάσταση της εγκατάστασης του κλιματισμού⁷. Η αρχική επιθεώρηση των εγκαταστάσεων κλιματισμού σκόπιμο είναι να προηγείται της αρχικής ενεργειακής επιθεώρησης του κτιρίου ή του τμήματος αυτού.

2. Η Ενεργειακή Επιθεώρηση εγκαταστάσεων κλιματισμού αφορά στη συνολική ωφέλιμη εγκατεστημένη ονομαστική ψυκτική/θερμική ισχύ του κτιρίου.

Ενεργειακοί επιθεωρητές

Γενικά

1. Η ιδιότητα του Ενεργειακού Επιθεωρητή αποκτάται με την εγγραφή του ενδιαφερόμενου στο Μητρώο Ενεργειακών Επιθεωρητών και την από τον Υπουργό Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής χορήγηση αντίστοιχης άδειας για τη διενέργεια ενεργειακών επιθεωρήσεων κτιρίων ή/και λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης ή/και εγκαταστάσεων κλιματισμού.

2. Ο υποψήφιος Ενεργειακός Επιθεωρητής πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω προσόντα:

(α) Να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός, μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΕΕ) ή Πτυχιούχος Μηχανικός Τεχνολογικής Εκπαίδευσης ή μηχανικός που έχει αποκτήσει αναγνώριση επαγγελματικών προσόντων στη χώρα μας κατ' εφαρμογή της σχετικής ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας.

(β) Να παρακολουθήσει εξειδικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

(γ) Να συμμετέχει επιτυχώς στις αντίστοιχες εξετάσεις.

⁷Η παρ.1 αντικαταστάθηκε ως άνω με την παρ.7 άρθρου 10 Ν.3851/2010,ΦΕΚ Α 85/4.6.2010.

(δ) να διαθέτει τουλάχιστον τετραετή αποδεδειγμένη επαγγελματική ή/και επιστημονική εμπειρία σε θέματα μελέτης ή/και επίβλεψης ή/και κατασκευής κτιρίων ή/και συστημάτων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων κτιρίων ή/και ενεργειακού σχεδιασμού κτιρίων και ελέγχων ενεργειακών εγκαταστάσεων ή/και ενεργειακών επιθεωρήσεων.

3. Τα έτη μεταπτυχιακών σπουδών, επί των γνωστικών αντικειμένων που περιγράφονται στην προηγούμενη παράγραφο, λογίζονται ως έτη επαγγελματικής εμπειρίας.

Προσωρινοί ενεργειακοί επιθεωρητές

1. Από την έναρξη ισχύος του ΠΔ.100/2010 και για περίοδο οχτώ (8) μηνών (δηλαδή από 6/10/2010 έως 6/6/2011), προκειμένου να λειτουργήσει άμεσα η διαδικασία των ενεργειακών επιθεωρήσεων, ο Υπουργός Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής δύναται να χορηγήσει με απόφαση του Προσωρινές άδειες Ενεργειακών Επιθεωρητών. Η διάρκεια ισχύος των Προσωρινών Αδειών δεν μπορεί να υπερβεί τους δώδεκα (12) μήνες από την Έναρξη ισχύος του ΠΔ.100/2010 (δηλαδή μέχρι 6/10/2011). [Όπως γνωρίζεται, έχει ήδη αναρτηθεί η πρόσκληση από του ΥΠΕΚΑ, η οποία λήγει στις 31/11/2010, για την χορήγηση αδειών προσωρινών ενεργειακών επιθεωρητών.]

2. Οι Προσωρινές άδειες χορηγούνται αποκλειστικά σε Διπλωματούχους Μηχανικούς, μέλη του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΕΕ) ή Πτυχιούχους Μηχανικούς Τεχνολογικής, με την προϋπόθεση ότι διαθέτουν τουλάχιστον δεκαετή αποδεδειγμένη επαγγελματική ή/και επιστημονική εμπειρία σε θέματα μελέτης ή/και επίβλεψης ή/και κατασκευής κτιρίων ή/και συστημάτων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων κτιρίων ή/και ενεργειακού σχεδιασμού κτιρίων και ελέγχων ενεργειακών εγκαταστάσεων ή/και ενεργειακών επιθεωρήσεων.

3. Οι κάτοχοι Προσωρινών Αδειών που επιθυμούν να τους χορηγηθεί οριστική άδεια Ενεργειακού Επιθεωρητή, οφείλουν να προσκομίσουν εντός του διαστήματος ισχύος της Προσωρινής άδειας τους, Βεβαίωση Επαρκούς Παρακολούθησης από τον αντίστοιχο φορέα εκπαίδευσης και Πιστοποιητικό Επιτυχούς Εξέτασης, προκειμένου όλα τα υποβαλλόμενα δικαιολογητικά να ελεγχθούν από την Ε.Υ.ΕΠ.ΕΝ. Σε αντίθετη περίπτωση η Προσωρινή άδεια παύει να ισχύει και διαγράφεται η προσωρινή εγγραφή από το Μητρώο Ενεργειακών Επιθεωρητών.

Άδειες Ενεργειακών Επιθεωρητών

Οι ενδιαφερόμενοι, οι οποίοι πληρούν τις προϋποθέσεις ως ενεργειακοί επιθεωρητές εγγράφονται στο Μητρώο Ενεργειακών Επιθεωρητών και τους χορηγείται άδεια Ενεργειακού Επιθεωρητή (Α` ή Β` τάξης), η οποία διακρίνεται σε τρεις κατηγορίες, ήτοι:

(α) Κτιρίου,

(β) Λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και

(γ) Εγκαταστάσεων κλιματισμού, ως εξής:

1.1. Άδεια Β` τάξης: Χορηγείται σε Διπλωματούχους Μηχανικούς, μέλη του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΕΕ) και για τις τρεις κατηγορίες Ενεργειακών Επιθεωρητών (κτιρίου, λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και εγκαταστάσεων κλιματισμού, η οποία δίνει το δικαίωμα διενέργειας ενεργειακών επιθεωρήσεων κτιρίων όλων των κατηγοριών και χρήσεων και λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης ή κλιματισμού ανεξαρτήτως θερμικής και ψυκτικής ισχύος.

1.2. Άδεια Α` τάξης: Χορηγείται σε Πτυχιούχους Μηχανικούς Τεχνολογικής Εκπαίδευσης και για τις τρεις κατηγορίες Ενεργειακών Επιθεωρητών (κτιρίου, λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και εγκαταστάσεων κλιματισμού, η οποία δίνει το δικαίωμα διενέργειας ενεργειακών επιθεωρήσεων κτιρίων κατοικίας και λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης ή κλιματισμού κτιρίων κατοικίας, συνολικής θερμικής ή/και ψυκτικής ισχύος έως 100 κιλοβάτ. Μετά από αποδεδειγμένη εμπειρία διενέργειας ενεργειακών επιθεωρήσεων τεσσάρων (4) ετών δίνεται η δυνατότητα αναβάθμισης της άδειας σε Β` τάξης, μετά από γνωμοδότηση της Γνωμοδοτικής Επιτροπής Ενεργειακών Επιθεωρητών.

2. Οι άδειες των ενεργειακών επιθεωρητών έχουν ισχύ δέκα (10) ετών, μετά την πάροδο των οποίων και κατόπιν αποδεδειγμένης εμπειρίας διενέργειας ενεργειακών επιθεωρήσεων, είναι δυνατή η ανανέωση τους κατόπιν σχετικής αίτησης των Ενεργειακών Επιθεωρητών, μετά από γνώμη της Γ.ΕΠ. Ε.Ε.

3. Απαγορεύεται η διενέργεια ενεργειακής επιθεώρησης από Ενεργειακό Επιθεωρητή σε κτίριο ή τμήματα αυτού εφόσον:

- α) στη μελέτη ή κατασκευή ή επίβλεψη, ή διαχείριση ή λειτουργία ή συντήρηση συμμετείχε με οποιοδήποτε τρόπο ο ίδιος ή νομικό πρόσωπο του οποίου είναι μέλος, ή εταίρος ή υπάλληλος,
- β) έχει δικαίωμα κυριότητας, νομής ή κατοχής, ο ίδιος ή συγγενής του έως β` βαθμού ή νομικό πρόσωπο του οποίου ο ίδιος είναι μέλος, ή εταίρος ή υπάλληλος,
- γ) είναι μέλος της Γ.ΕΠ.Ε.Ε. και για το χρονικό διάστημα της θητείας του.

Αρχείο Επιθεώρησης Κτιρίων

Το Αρχείο Επιθεωρήσεως Κτιρίων καταρτίζεται υπό τη μορφή ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων και ενημερώνεται ηλεκτρονικά από τους Ενεργειακούς Επιθεωρητές, οι οποίοι υποχρεούνται να υποβάλουν:

(α) τα Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων και τα αντίστοιχα έντυπα ενεργειακής επιθεώρησης κτιρίων,

(β) τις εκθέσεις επιθεώρησης λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης κτιρίων και

(γ) τις εκθέσεις επιθεώρησης εγκαταστάσεων κλιματισμού κτιρίων.

Η τήρηση, ο έλεγχος και η διαχείριση του Μητρώου Ενεργειακών Επιθεωρητών και του Αρχείου Επιθεωρήσεων Κτιρίων υπάγεται στην αρμοδιότητα της Ε.Υ.ΕΠ. ΕΝ.

Εκπαίδευση Ενεργειακών Επιθεωρητών

1. Οι Διπλωματούχοι Μηχανικοί, μέλη του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΕΕ) ή οι Πτυχιούχοι Μηχανικοί Τεχνολογικής, που ενδιαφέρονται να αποκτήσουν άδεια Ενεργειακού Επιθεωρητή υποχρεούνται να παρακολουθήσουν εξειδικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας στα κτίρια, ελέγχων ενεργειακών εγκαταστάσεων, καθώς και ενεργειακών επιθεωρήσεων και να το ολοκληρώσουν επιτυχώς, κατόπιν εξετάσεων.

2. Η συνολική διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος, που υποχρεωτικά περιλαμβάνει και πρακτική εξάσκηση, δεν μπορεί να είναι μικρότερη από:

- (α) 60 ώρες για τους Επιθεωρητές Κτιρίων,
- (β) 30 ώρες για τους Επιθεωρητές λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης,
- (γ) 30 ώρες για τους Επιθεωρητές εγκαταστάσεων κλιματισμού.

3. Η πρακτική εξάσκηση για τις ενεργειακές επιθεωρήσεις δεν μπορεί να είναι μικρότερη από το 30% του χρόνου των αντίστοιχων εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

4. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα διεξάγεται από Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας ή Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης πιστοποιημένα από το Εθνικό Κέντρο Πιστοποίησης Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ε.ΚΕ.ΠΙ.Σ.). Με την ολοκλήρωση του προγράμματος, σε κάθε εκπαιδευόμενο που το παρακολούθησε επαρκώς, χορηγείται σχετική Βεβαίωση Επαρκούς Παρακολούθησης από τον εκπαιδευτικό φορέα.

5. Η εξεταστική διαδικασία θα πραγματοποιείται από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ), τουλάχιστον δύο (2) φορές το χρόνο, με την εποπτεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, γραπτώς ή ηλεκτρονικώς, επί αγνώστων θεμάτων επί της ύλης του εκπαιδευτικού προγράμματος και με ανωνυμία των εξεταζομένων έως την έκδοση των αποτελεσμάτων.

Αμοιβές ενεργειακών επιθεωρητών

Το σύστημα ελαχίστων νόμιμων αμοιβών των Ενεργειακών Επιθεωρητών Κτιρίων για τη διενέργεια ενεργειακών επιθεωρήσεων σε κτίρια, έχει ως εξής:

α) Για κτίρια ή τμήματα κτιρίων όλων των χρήσεων εκτός της κατοικίας:

- έως 1000 τ.μ., η αμοιβή καθορίζεται σε 2,5 ευρώ ανά τ.μ. επιφανείας του κτιρίου και δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 300 ευρώ.

- άνω των 1000 τ.μ., η αμοιβή καθορίζεται σε 2,5 ευρώ ανά τ.μ. επιφανείας του κτιρίου, για τα πρώτα 1000 τ.μ. και για τα υπολειπόμενα τετραγωνικά μέτρα η αμοιβή καθορίζεται σε 1,5 ευρώ ανά τ.μ.

β) Για κτίρια ή τμήματα κτιρίων (οριζόντιες ή κάθετες ιδιοκτησίες) με χρήση κατοικίας:

- για κτίρια πολλών ιδιοκτησιών, όταν η επιθεώρηση αφορά στο σύνολο του κτιρίου η αμοιβή καθορίζεται σε 1,0 ευρώ ανά τ.μ. επιφανείας του κτιρίου και δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 200 ευρώ.

- για κτίρια πολλών ιδιοκτησιών, όταν η επιθεώρηση αφορά σε τμήμα κτιρίου (ξεχωριστή ιδιοκτησία) η αμοιβή καθορίζεται σε 2,0 ευρώ ανά τ.μ. επιφανείας του κτιρίου και δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 150 ευρώ.

- για μονοκατοικία η αμοιβή καθορίζεται σε 1,5 ευρώ ανά τ.μ. επιφανείας του κτιρίου και δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 200 ευρώ.

2. Καθορίζεται σύστημα ελάχιστων νόμιμων αμοιβών των Ενεργειακών Επιθεωρητών λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και των Ενεργειακών Επιθεωρητών εγκαταστάσεων κλιματισμού, για τη διενέργεια αντίστοιχων ενεργειακών επιθεωρήσεων, ως εξής:

α) Κόστος επιθεωρήσεων λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης

Συνολική θερμική ισχύς (kW)	Κόστος επιθεώρησης (ευρώ)
20-100	150
>100	250
Εγκαταστάσεις θέρμανσης ισχύος >20 kW και παλαιότερες των 15 ετών	20% προσαύξηση ανά κατηγορία

β) Κόστος επιθεωρήσεων εγκαταστάσεων κλιματισμού

Συνολική Ψυκτική Ισχύς (kW)	Κόστος επιθεώρησης (ευρώ)
12-100	300
>100	500

3. Στα παραπάνω ποσά των παραγράφων 1 και 2 δεν συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

Εισήγηση στην Ημερίδα που διοργάνωσε το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας – Τμήμα Ανατ. Κρήτης και η ΑΛΦΑ ΕΚΘΕΣΙΑΚΗ στις 20/11/2010 με θέμα τον ΚΕΝΑΚ και τα Φ/Β.