

## Δομική Πληροφορική

@ΘΕΜΑ

**Εγκ-1603/4-10-10** (Ειδ. Υπ. Επιθεωρητών Ενέργειας) Εγκ-1603/10

Εγκ-1603/4-10-2010 Εγκ-1603/2010

Εφαρμογή του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων

(- Ερμηνευτική εγκύκλιος για τον ΚΕΝΑΚ: Αποφ-Δ6/Β/5825/10 ΦΕΚ-407/Β/10.

Διευκρινίσεις / ερμηνείες για:

- την μελέτη ενεργειακής απόδοσης κτιρίων,
- τα δεδομένα υπολογισμού και τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης,
- τις ενεργειακές επιθεωρήσεις και το πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης (ΠΕΑ))

@ΚΕΙΜΕΝΟ

Με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) που εγκρίθηκε με την Κοινή [Αποφ-Δ6/Β/5825/30-3-10](#) των Υπουργών Οικονομικών και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΦΕΚ-407/Β/10), ολοκληρώνεται το πλαίσιο των αναγκαίων κανονιστικών ρυθμίσεων για την πλήρη εφαρμογή του [Ν-3661/08](#) (ΦΕΚ-89/Α/08), όπως τροποποιήθηκε με το [Αρθ-10](#) του Ν-3851/10 (ΦΕΚ-85/Α/10), 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.

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.

Για την υποστήριξη της εφαρμογής του ΚΕΝΑΚ εγκρίθηκαν με την [Αποφ-17178/10](#) Υπουργού ΠΕΚΑ (ΦΕΚ-1387/Β/10) οι παρακάτω Τεχνικές Οδηγίες του ΤΕΕ:

- 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".

Με δεδομένο ότι ο ΚΕΝΑΚ ισχύει ως προς την υποχρέωση υποβολής της Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης από την 1η Οκτωβρίου 2010 και προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν τυχόν προβλήματα στη διαδικασία έκδοσης οικοδομικών αδειών, διευκρινίζονται ορισμένα σημεία, ως παρακάτω:

### **Α. Διευκρινήσεις για τη Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης**

1. Για την έκδοση οικοδομικής άδειας κάθε κτιρίου, νεοαναγειρόμενου ή που ανακαινίζεται ριζικά, με συνολική επιφάνεια άνω των πενήντα (50) τμ, για την οποία ο φάκελος υποβλήθηκε από την 1η Οκτωβρίου 2010, απαιτείται η εκπόνηση Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης, η οποία περιλαμβάνεται στο φάκελο που υποβάλλεται στην αρμόδια Πολεοδομική Υπηρεσία, εκτός των εξαιρέσεων του Ν-3661/08 ([Αρθ-11](#)).

2. Η υποβολή της Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης επιβάλλεται επίσης για την έκδοση οικοδομικής άδειας και στην περίπτωση κτιρίων κατοικίας που προορίζονται για χρήση που δεν υπερβαίνει τους τέσσερις (4) μήνες (παραθεριστικές κατοικίες), για τα οποία ο φάκελος θα υποβληθεί μετά τη δημοσίευση σε Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης του νόμου "Χρηματοδότηση Περιβαλλοντικών Παρεμβάσεων, Πράσινο Ταμείο, Κύρωση Δασικών Χαρτών και άλλες διατάξεις".

3. Η Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης, αποτελεί πρόσθετη μελέτη, επιπλέον των ήδη απαιτούμενων μελετών που στοιχειοθετούν το φάκελο που υποβάλλεται στην αρμόδια Πολεοδομική Υπηρεσία για την έκδοση οικοδομικής άδειας και αντικαθιστά τη Μελέτη Θερμομόνωσης, δεδομένου ότι οι υπολογισμοί για τον έλεγχο της θερμομονωτικής επάρκειας του κτιριακού κελύφους περιλαμβάνονται στη Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης.

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

5. Στην περίπτωση προσθήκης, καθ' ύψος ή κατ' επέκταση (άνω των 50 τμ) και εφόσον η 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.

6. 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.

7. 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.

8. Ριζική ανακαίνιση, σύμφωνα με το [Αρθ-2](#) του Ν-3661/08 νοείται η ανακαίνιση της οποίας το συνολικό κόστος (που αναφέρεται στα δομικά στοιχεία ή και στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του) 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, κα) συμπεριλαμβανομένων και των κουφωμάτων (πόρτες, παράθυρα, γυάλινες προσόψεις).

9. Σε κάθε περίπτωση ριζικής ανακαίνισης, του σημείου 6, η ενεργειακή απόδοση του κτιρίου αναβαθμίζεται στο βαθμό που αυτό είναι τεχνικά, λειτουργικά και οικονομικά εφικτό, με σκοπό

να πληρούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις του ΚΕΝΑΚ, είτε για το ανακαινιζόμενο κτίριο ως σύνολο είτε μόνο για τις ανακαινιζόμενες εγκαταστάσεις ή τα δομικά στοιχεία, εφόσον αποτελούν μέρος ανακαίνισης που πρέπει να ολοκληρωθεί εντός περιορισμένου χρονικού διαστήματος με στόχο τη βελτίωση της συνολικής ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου ([Αρθ-5](#) του Ν-3661/08), όπως υποδεικνύεται στον [ΚΕΝΑΚ](#). 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.

10. 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.

11. 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.

12. Για τις περιπτώσεις των κτιρίων κύριας χρήσης που εξαιρούνται από την απαίτηση εκπόνησης Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης, σύμφωνα με τις περιπτ.β και ε του [Αρθ-11](#) του Ν-3661/08, εξακολουθεί να υφίσταται η υποχρέωση ελέγχου της θερμομονωτικής επάρκειας του κτιρίου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΚΕΝΑΚ και των ΤΟΤΕΕ και της εφαρμογής της.

13. Η Μελέτη της Τεχνικής, Περιβαλλοντικής και Οικονομικής Σκοπιμότητας, η οποία απαιτείται να συνοδεύει τη Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης στην περίπτωση έκδοσης οικοδομικής άδειας για νέα κτίρια, σύμφωνα με το [Αρθ-4](#) του Ν-3661/08, όπως τροποποιήθηκε με το [Αρθ-10](#) του Ν-3851/10, συντάσσεται από τους υπογράφοντες τη Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης και δεν απαιτείται πρόσθετη αμοιβή για την εκπόνησή της.

14. Η Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης συνυπογράφεται από δύο ή περισσότερους μηχανικούς διαφορετικών ειδικοτήτων.

15. Με Απόφαση Υπουργού ΠΕΚΑ τροποποιείται το Αρθ-25 του Κτιριοδομικού Κανονισμού (ΦΕΚ-380/Δ/97) ως προς τις απαιτήσεις εκπόνησης μελετών υδραυλικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (ύδρευση, θέρμανση, ηλεκτρικά, ψύξη/κλιματισμό) και επεκτείνεται για όλα τα κτίρια με συνολική επιφάνεια άνω των πενήντα (50) τμ.

16. 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.

**B. Διευκρινήσεις για τα δεδομένα υπολογισμού και τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης ([Αρθ-5](#), [Αρθ-8](#) και [Αρθ-9](#) του ΚΕΝΑΚ)**

1. Στον πίνακα Β.1 "Συντελεστής μετατροπής της τελικής κατανάλωσης ενέργειας του κτιρίου σε πρωτογενή ενέργεια" του [Αρθ-5](#) , για τις περιπτώσεις του υγραερίου και της τηλεθέρμανσης από μονάδες παραγωγής της ΔΕΗ ισχύουν οι παρακάτω τιμές:

Πηγή ενέργειας	Συντελεστής μετατροπής σε πρωτογενή ενέργεια	Εκλυόμενοι ρύποι ανά μονάδα ενέργειας ( kgCO <sub>2</sub> /kWh)
Υγραέριο	1,05	0,238
Τηλεθέρμανση από ΔΕΗ	0,7	0,347

2. Σχετικά με τις κλιματικές ζώνες του [Αρθ-6](#) , διευκρινίζεται ότι για 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."

3. Για το [Αρθ-8](#) , διευκρινίζονται τα παρακάτω:

i. Παρ.2.1, Πίνακας Γ.1.: επισημαίνεται ότι η τιμή του μέγιστου επιτρεπόμενου συντελεστή θερμοπερατότητας για οροφές σε επαφή με μη θερμαινόμενο χώρο είναι η ίδια με την τιμή του μέγιστου επιτρεπόμενου συντελεστή θερμοπερατότητας δαπέδου σε επαφή με μη θερμαινόμενο χώρο.

ii. Παρ.3.1, α): οι απαιτήσεις για νωπό αέρα στα κτίρια του τριτογενή τομέα θα καλύπτονται μέσω μηχανικού αερισμού (προσαγωγή νωπού αέρα, ή κεντρική κλιματιστική μονάδα διαχείρισης αέρα ΚΚΜ). Κάθε σύστημα μηχανικού αερισμού που εγκαθίσταται στο κτίριο με παροχή νωπού αέρα  $\geq 60\%$ , επιτυγχάνει ανάκτηση θερμότητας σε ποσοστό τουλάχιστον 50%.

iii. Παρ.3.1, ζ): τα συστήματα γενικού φωτισμού στα κτίρια του τριτογενή τομέα έχουν ελάχιστη (και όχι μέγιστη) ενεργειακή απόδοση 55 lm/W.

4. Για την καλύτερη δυνατή εφαρμογή των απαιτήσεων της παρ.1 του [Αρθ-8](#) "Σχεδιασμός Κτιρίου", 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 της παρ.1 του Αρθ-8.

5. Για το [Αρθ-9](#) , διευκρινίζονται τα παρακάτω:

i. Παρ.2.1, α): Στην περίπτωση όπου η υπολογιζόμενη τιμή του μέσου συντελεστή θερμοπερατότητας  $U_m$  για το κτίριο αναφοράς, λόγω γεωμετρίας του εξεταζόμενου κτιρίου, δεν πληροί τους περιορισμούς του μέγιστου επιτρεπόμενου μέσου συντελεστή θερμοπερατότητας  $U_m$ , (πίνακας Γ.2) τότε οι επιμέρους συντελεστές θερμοπερατότητας (πίνακας Γ.1) των δομικών αδιαφανών στοιχείων του που έρχονται σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα (τοιχοποιίες, οροφές, πυλωτές),

μειώνονται ποσοστιαία και ομοιόμορφα, μέχρι ο μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας να πληροί τους περιορισμούς του πίνακα Γ.2. Σε περίπτωση κτιρίου μεικτής χρήσης το κτίριο αναφοράς ορίζεται ξεχωριστά ανά χρήση και ο μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας πρέπει να πληροί τους περιορισμούς του μέγιστου επιτρεπόμενου μέσου συντελεστή  $U_m$ .

ii. Παρ.2.1, δ): για το κτίριο αναφοράς η τιμή του συντελεστή διαπερατότητας των υαλοπινάκων στην ηλιακή ακτινοβολία  $g$  ισούται με 0,76. Η τιμή αυτή αντιστοιχεί για κάθετη πρόσπτωση της ηλιακής ακτινοβολίας.

iii. Παρ.3.1, δ): επισημαίνεται ότι στην περίπτωση που το εξεταζόμενο κτίριο δε διαθέτει σύστημα θέρμανσης, η απόδοση του λέβητα-καυστήρα, για το κτίριο αναφοράς είναι 94,5%, καθώς επίσης και στην περίπτωση που το εξεταζόμενο κτίριο διαθέτει οποιοδήποτε άλλο σύστημα θέρμανσης εκτός από κεντρικό λέβητα, τηλεθέρμανση και αντλίες θερμότητας.

iv. Παρ.3.1, ε): η περίπτωση αυτή εφαρμόζεται μόνο όταν το εξεταζόμενο κτίριο κατοικίας θερμαίνεται με τη χρήση αντλιών θερμότητας.

v. Παρ.3.1, στ): σε περίπτωση που το εξεταζόμενο κτίριο τριτογενή τομέα θερμαίνεται με τη χρήση αντλιών θερμότητας, θεωρείται ότι και το κτίριο αναφοράς διαθέτει τοπικά ή/και κεντρικά συστήματα θέρμανσης με συντελεστή συμπεριφοράς  $COP = 3,2$  για αερόψυκτα συστήματα και  $COP = 4,3$  για υδρόψυκτα. Για όλες τις άλλες περιπτώσεις που το εξεταζόμενο κτίριο θερμαίνεται με την χρήση αντλιών θερμότητας άλλου τύπου (πχ γεωθερμική ή με θαλασσινό νερό), θεωρείται ότι το κτίριο αναφοράς διαθέτει αντλία θερμότητας με συντελεστή συμπεριφοράς  $COP = 3,5$ .

vi. Παρ.3.1: σε περίπτωση που το εξεταζόμενο κτίριο κατοικίας ή τριτογενή τομέα, σε επίπεδο κτιρίου ή τμήματος κτιρίου διαθέτει διαφορετικά του ενός συστήματα θέρμανσης, πχ λέβητα και αντλία θερμότητας, τότε το κτίριο αναφοράς, σε επίπεδο κτιρίου ή τμήματος αυτού, διαθέτει τα ίδια συστήματα με το εξεταζόμενο κτίριο, με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που ορίζονται στις περιπτώσεις της παραγράφου.

vii. Παρ.3.2, α): η περίπτωση εφαρμόζεται όταν το εξεταζόμενο κτίριο δε διαθέτει σύστημα ψύξης/κλιματισμού, ή διαθέτει για μικρότερο τμήμα του κτιρίου και θεωρείται ότι κλιματίζεται όπως ακριβώς και το κτίριο αναφοράς.

viii. Παρ.3.2, β): η ενεργειακή κατανάλωση του συστήματος ψύξης για το κτίριο αναφοράς λαμβάνεται ίση με το 50% της κατανάλωσης που υπολογίζεται με βάση την καθαρή συνολική επιφάνεια της κατοικίας.

ix. Παρ.3.2, γ): Το κτίριο αναφοράς για τον τριτογενή τομέα διαθέτει τοπικά ή/και κεντρικά συστήματα ψύξης που καλύπτουν όλους του εσωτερικούς χώρους. Τα πρότυπα χαρακτηριστικά του συστήματος ψύξης για το κτίριο αναφοράς είναι τα εξής: οι μονάδες παραγωγής ψύξης τοπικές ή κεντρικές (ψύκτες, αντλίες θερμότητας, τοπικά κλιματιστικά) με βαθμό ενεργειακής απόδοσης  $EER = 2,8$  όταν το υπό μελέτη/επιθεώρηση κτίριο διαθέτει τοπικές ή κεντρικές αερόψυκτες μονάδες και  $EER = 3,8$  όταν το υπό μελέτη/επιθεώρηση κτίριο διαθέτει υδρόψυκτες μονάδες ή άλλες μονάδες (πχ γεωθερμικές αντλίες θερμότητας, κα). Επίσης, για αερόψυκτες μονάδες παραγωγής ψύξης, τοπικές ή κεντρικές (ψύκτες, αντλίες θερμότητας, τοπικά κλιματιστικά) ο βαθμός ενεργειακής απόδοσης είναι  $EER = 2,8$ , όταν το υπό

μελέτη/επιθεώρηση κτίριο δεν διαθέτει σύστημα ψύξης, ή διαθέτει για μικρότερο τμήμα του κτιρίου.

χ. Παρ.3.2: σε περίπτωση που το εξεταζόμενο κτίριο κατοικίας ή τριτογενή τομέα, σε επίπεδο κτιρίου ή τμήματος κτιρίου διαθέτει διαφορετικά του ενός συστήματα ψύξης, π.χ. αερόψυκτη αντλία θερμότητας και υδρόψυκτη αντλία θερμότητας, τότε το κτίριο αναφοράς, σε επίπεδο κτιρίου ή τμήματος κτιρίου διαθέτει τα ίδια συστήματα με το εξεταζόμενο κτίριο, με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που ορίζονται στις προηγούμενες περιπτώσεις της παραγράφου.

xi. Παρ.3.4, β): όταν το υπό μελέτη/επιθεώρηση κτίριο δεν διαθέτει μηχανικό αερισμό ή/και ΚΚΜ τότε θεωρείται ότι διαθέτει σύστημα μηχανικού αερισμού παροχής νωπού αέρα ίδιο με το κτίριο, αλλά χωρίς εναλλάκτη θερμότητας.

xii. Παρ.3.5, α): εάν το φυσικό αέριο δεν είναι διαθέσιμο, η παραγωγή ZNX, μπορεί να γίνεται με ηλεκτρικό θερμοσίφωνα, ή ταχυθερμοσίφωνα με συνολικό μήκος σωλήνων έως 6 μ. Επίσης, σε περίπτωση που το εξεταζόμενο κτήριο δε διαθέτει σύστημα παραγωγής ZNX, θεωρείται ότι διαθέτει όμοιο με αυτό του κτιρίου αναφοράς. Στην περίπτωση κτιρίων με περιορισμένη κατανάλωση ZNX θεωρείται ότι το κτίριο διαθέτει τοπικά συστήματα ροής, ηλεκτρικό θερμοσίφωνα, ή ταχυθερμοσίφωνα.

xiii. Παρ.3.6, α): η ελάχιστη (και όχι η μέγιστη) ενεργειακή απόδοση των φωτιστικών είναι 55 lm/W.

xiv. Παρ.3.7, β): στην περίπτωση αυτή, η επιφάνεια του κτιρίου αναφοράς τριτογενή τομέα αναφέρεται σε θερμαινόμενη επιφάνεια, όπου πρέπει να είναι πάνω από 3.500 \* 2.

## **Γ. Διευκρινήσεις για τις Ενεργειακές Επιθεωρήσεις και το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ)**

1. Η έκδοση ΠΕΑ απαιτείται μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής νέου κτιρίου ή τη ριζική ανακαίνιση υφισταμένου κτιρίου, σύμφωνα με το [Αρθ-6](#) του Ν-3661/08, και συγκεκριμένα μετά την κατασκευή του κελύφους (τοποθέτηση κουφωμάτων, υαλοπινάκων, χρωματισμοί), την τοποθέτηση όλων των υδραυλικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και τη ρευματοδότησή του. 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.

2. 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 κα).

3. Στην περίπτωση της παρ.2.9 του [Αρθ-15](#) του ΚΕΝΑΚ 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.

Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής  
Ειδική Γραμματεία Επιθεώρησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας  
Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Ενέργειας

@ΣΧΕΤ-NOM

@ΣΥΝ-ΛΕΞ.

@ΣΗΜ-ΣΥΝΤ

@ORDER

20101004

@ΠΕΡ-ΕΝΗΜ

20101003

Δομική Πληροφορική - Μπουμπουλίνας 28, 10682 Αθήνα , Τηλ 2108228331, 2108216859