

Νομοτεχνικό Σχέδιο Υπουργικής Απόφασης περί της έγκρισης

«Κανονισμού Ορθολογικής Χρήσης & Εξοικονόμησης Ενέργειας»

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του του ν. 2831/2000 «Τροποποίηση των διατάξεων του ν.1577/1985 «Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός» και άλλες πολεοδομικές διατάξεις» (Α 140/13062000).
2. Τις διατάξεις του Άρθρου 4 της υπ.αριθμ. 21475/4707/19.08.1998 κοινής απόφασης (Β 880) «Περιορισμός των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με τον καθορισμό μέτρων και όρων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων» για τη συμμόρφωση προς τις διατάξεις της 93/76/ΕΟΚ Οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 13.09.1993 «για περιορισμό των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης» που έχει δημοσιευθεί στην ελληνική γλώσσα στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (L37/28/22.9.93).
3. Τις διατάξεις της 89/106/ΕΟΚ Οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 21.12.1989 «για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών όσον αφορά τα προϊόντα του τομέα των δομικών κατασκευών», που έχει δημοσιευθεί στην ελληνική γλώσσα στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (L40/12/11.2.89) όπως τροποποιήθηκε με την 93/68/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 22.7.1993 « » που έχει δημοσιευθεί στην ελληνική γλώσσα στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (L220/.../22.6.92) και όπως εναρμονίστηκε με τα π.δ/γμματα 334/1994 «Προϊόντα δομικών κατασκευών» (Α 176) και 59/1995 «...» (Α 46).
4. Τις διατάξεις της 92/42/ΕΟΚ Οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 21.5.1992 «για τις απαιτήσεις απόδοσης νέων λεβήτων ζεστού νερού που τροφοδοτούνται με υγρά ή αέρια καύσιμα» που έχει δημοσιευθεί στην ελληνική γλώσσα στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (L167/.../22.6.92), όπως τροποποιήθηκε με την 93/68/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 22.7.1993 « » που έχει δημοσιευθεί στην ελληνική γλώσσα στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (L220/.../22.6.92) και όπως εναρμονίστηκε με τα π.δ/γμματα 335/1993 «Απαιτήσεις απόδοσης των λεβήτων ζεστού νερού που τροφοδοτούνται με υγρά ή αέρια καύσιμα ονομαστικής ισχύος μεταξύ 4 KW και 400 KW, που κατασκευάζονται εν σειρά» (Α 143) και 59/1995 «...» (Α 46).

5. Τις διατάξεις του Π.Δ. 1-6/4-7/1979 «Περί εγκρίσεως Κανονισμού δια την Θερμομόνωσιν των κτιρίων (Δ 362), όπως αντικαθίσταται με την παρούσα.
6. Τις διατάξεις της υπ'αριθμ. 3046/304/30.1.89 απόφασης (Β 59) «Κτιριοδομικός Κανονισμός», όπως τροποποιήθηκε με την υπ'αριθμ. 49977/3068 (Β 535).
7. Τις διατάξεις της υπ'αριθμ. Δ6/Β/οικ/11038/27.7.99 απόφασης (Β 1526) «Κανονισμός Ενεργειακών Επιθεωρήσεων».
8. Τις διατάξεις των Υπουργικών Αποφάσεων περί έγκρισης των Τεχνικών Οδηγιών του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΟΤΕΕ) :

Δ13/551/31.10.1988 περί έγκρισης της ΤΟΤΕΕ 2411/86 «Εγκαταστάσεις σε κτήρια και οικόπεδα – Διανομή κρύου-ζεστού νερού»

ΕΗ1/596/22.01.1988 περί έγκρισης της ΤΟΤΕΕ 2421-Μέρος1/86 «Εγκαταστάσεις σε κτήρια – Δίκτυα διανομής ζεστού νερού για θέρμανση κτηριακών χώρων»

ΕΗ1/454/01.02.1988 περί έγκρισης της ΤΟΤΕΕ 2421-Μέρος2/86 «Εγκαταστάσεις σε κτήρια – Λεβητοστάσια παραγωγής ζεστού νερού για θέρμανση κτηριακών χώρων»

ΕΗ1/32/07.1987 περί έγκρισης της ΤΟΤΕΕ 2471/86 «Εγκαταστάσεις σε κτήρια – Διανομή καυσίμων αερίων»

ΕΗ1/708/30.03.1987 περί έγκρισης της ΤΟΤΕΕ 2481/86 «Εγκαταστάσεις σε κτήρια – Διανομή ατμού μέχρι PN 16 – 300 °C»

ΕΗ1/0/119/07.03.1988 περί έγκρισης της ΤΟΤΕΕ 2423/86 «Εγκαταστάσεις σε κτήρια - Κλιματισμός κτηριακών χώρων»

Δ13/750/08.1990 περί έγκρισης της ΤΟΤΕΕ 2425/86 «Εγκαταστάσεις σε κτήρια - Στοιχεία υπολογισμού φορτίων κλιματισμού κτηριακών χώρων»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α' ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Άρθρο 1

Εγκρίνεται ο Κανονισμός Ορθολογικής Χρήσης και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΟΧΕΕ).

Σκοπός

1. Ο παρών Κανονισμός είναι ένας κτιριολογικός κανονισμός που έχει ως σκοπό την υπόδειξη του πλαισίου αρχών και τον καθορισμό των όρων και προϋποθέσεων, όπως απαιτήσεις, μεθόδους, διαδικασίες, κανόνες και υπολογιστικά εργαλεία, για:
 - τη μελέτη και κατασκευή νέων κτιρίων υψηλής ενεργειακής & περιβαλλοντικής απόδοσης, καθώς και για
 - τη μελέτη των αναγκαίων επεμβάσεων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης υφιστάμενων κτιρίων,

ώστε να ελαχιστοποιούνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία των κτιρίων, για μια οικονομικά αποδεκτή διάρκεια ζωής τους, να βελτιωθεί η ποιότητα, σε σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας, των στοιχείων και συστημάτων των κτιρίων και να εξασφαλίζονται συνθήκες υγιεινής και άνετης διαβίωσης των ενοίκων.

2. Με τις διατάξεις του παρόντος, καταργούνται οι παράγραφοι 5, 6 και 7 του Άρθρου 1 και αναθεωρούνται και επικαιροποιούνται οι λοιπές διατάξεις του Π.Δ.1-6/4-7/79 (Δ 362) «Περί εγκρίσεως κανονισμού δια την θερμομόνωσιν των κτιρίων», στα θέματα που αφορούν τις απαιτήσεις θερμομόνωσης και τα όρια θερμικών απωλειών των δομικών στοιχείων και του συνόλου του κελύφους των κτιρίων σε συνάρτηση με τη (κλιματική) του τόπου ενός κτιρίου, που έχει καθοριστεί με βάση τη μέση ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία, το υψόμετρο, τους ψυχρούς ανέμους και τη διάρκεια της περιόδου θέρμανσης του τόπου.

Άρθρο 2

Ορισμοί και συμβολισμοί εννοιών και μεγεθών

1. Για τις ανάγκες του παρόντος ισχύουν οι ορισμοί βασικών εννοιών για τα κτίρια και τη χρήση ενέργειας σε αυτά όπως διατυπώνονται στο Παράρτημα Ι με βάση τα εξής :
 - Άρθρα 2-26 του Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού
 - Άρθρο 2 του Κτιριοδομικού Κανονισμού
 - Άρθρο 2 της ΚΥΑ 21475/4707/98 (Β 880)
 - Κανονισμό Ενεργειακών Επιθεωρήσεων της ΚΥΑ Δ6/Β/οικ/11038/99 (Β 1526)
 - Άρθρο 2 της 92/42/ΕΟΚ Οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων όπως εναρμονίσθηκε με το π. δ/γμα 335/93

2. Ισχύουν επίσης οι ορισμοί λοιπών εννοιών, οι συμβολισμοί και οι μονάδες φυσικών μεγεθών σχετικά με τη χρήση ενέργειας στα κτίρια, όπως αναπτύσσονται στο Παράρτημα Ι με βάση συναφή ισχύοντα και επικαιροποιημένα τεχνικά πρότυπα, κατά σειρά, Ελληνικά (ΕΛΟΤ), Ευρωπαϊκά (EN), διεθνή (ISO), ή λοιπά εθνικά (DIN, BS, AFNOR, ASHRAE/IESNA, κ.α.) και σχετικούς τεχνικούς κανόνες (κανονισμούς, προδιαγραφές, κώδικες και οδηγίες καλής πρακτικής), με τις αναφορές τους σε επιμέρους πρότυπα και κανόνες, όπως χαρακτηριστικά τα :
- EN 832 «Thermal performance of buildings-Calculation of energy use for heating-Residential buildings (Θερμική συμπεριφορά κτιρίων-Υπολογισμός της χρήσης ενέργειας για θέρμανση-Κτίρια κατοικίας)» με τις αναφορές του στα επιμέρους πρότυπα EN 410, EN ISO 6946, EN ISO 7345, EN ISO 10077-1, EN ISO 10211-1, EN ISO 13370, EN ISO 13786, EN ISO 13789,
 - prEN 477 «Thermal performance of buildings-Ways of expressing requirements (Θερμική συμπεριφορά κτιρίων-Τρόποι έκφρασης απαιτήσεων)» (TC 89 00089001/WG 4) με τις αναφορές του στα επιμέρους πρότυπα EN ISO 7345, EN 832, EN ISO 6946, EN ISO 1752, EN ISO 10211-1, EN ISO 10077, prEN 276 build materials-products-energy properties-tabulated desing values prEN Glazing-shading-solar-light
 - prEN 407 “Thermal performance of buildings and installations-basic performance criteria for temperature, load and energy calculation procedures-Residential & non-residential buildings (TC 89 00089079/WG 7)
 - ISO 7730 «Moderate thermal environments-Determination of the PMV and PPD indices and specification of the conditions for thermal comfort (Μέσο θερμικό περιβάλλον-Προσδιορισμός δεικτών PMV και PPD και καθορισμός συνθηκών για θερμική άνεση)»,
 - ISO 8995 «Principles of visual ergonomics-The lighting of indoor work systems (Αρχές οπτικής εργονομίας-Ο φωτισμός των εσωτερικών συστημάτων εργασίας)» ,
 - EN θερμικών ηλιακών συστημάτων 12977-1, 12977-2, 12975-1,12897, ΕΛΟΤ 1181.1, 307, 10217, 806-1, 253, 12828, 809, 1151 με τις αναφορές τους σε επιμέρους πρότυπα,
 - ANSI/ASHRAE/IESNA 90.1/1989 «Energy efficient design of new buildings except low-rise residential buildings (Ενεργειακά αποδοτικός σχεδιασμός νέων κτιρίων εκτός χαμηλών κτιρίων κατοικίας)» με τα σχετικά συμπληρώματα ASHRAE/IESNA 90.1b/1992, 90.1d/1992, 90.1e/1992, 90.1g/1993, 90.1i/1993,

- ANSI/ASHRAE/IESNA 90.2/1993 «Energy efficient design of new low-rise residential buildings (Ενεργειακά αποδοτικός σχεδιασμός νέων χαμηλών κτιρίων κατοικίας)»,
 - ANSI/ASHRAE/IESNA 90.2/1993 «Energy efficient design of new low-rise residential buildings (Ενεργειακά αποδοτικός σχεδιασμός νέων χαμηλών κτιρίων κατοικίας)»,
 - ΕΛΟΤ 100, Μονάδες Διεθνούς Μετρητικού Συστήματος (SI).
3. Πέραν των βασικών εννοιών που ορίστηκαν παραπάνω, λαμβάνονται συμπληρωματικά υπόψη οι σχετικές έννοιες που διατυπώνονται στις εγκεκριμένες Τεχνικές Οδηγίες του Τεχνικού Επιμελητηρίου της Ελλάδας (ΤΟΤΕΕ).

Άρθρο 3 **Στόχοι - Αντικείμενο**

1. Οι ειδικοί στόχοι του παρόντος Κανονισμού είναι :
- Η μείωση της κατανάλωσης συμβατικής ενέργειας, υδρογονανθράκων και ηλεκτρικής, για τη θέρμανση, την ψύξη, το φωτισμό και την παροχή ζεστού νερού χρήσης σε εσωτερικούς χώρους κτιρίων που προορίζονται για διαμονή ανθρώπων.
 - Η αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ), και κυρίως της ηλιακής ενέργειας για τη θέρμανση και ψύξη των κτιρίων, το φυσικό φωτισμό τους και την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης.
 - Η χρήση συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας στις εγκαταστάσεις θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού, φωτισμού και ζεστού νερού χρήσης.
 - Ο περιορισμός των εκπομπών αερίων ρύπων, που συντελούν στο φαινόμενο του Θερμοκηπίου, όπως το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), προκειμένου να επιτευχθεί μείωση της ρύπανσης της ατμόσφαιρας λόγω της χρήσης ενέργειας στον οικιστικό τομέα και επομένως προστασία του περιβάλλοντος.
 - Η διασφάλιση συνθηκών θερμικής και οπτικής άνεσης καθώς και καλής ποιότητας του αέρα που κυκλοφορεί στους εσωτερικούς χώρους των κτιρίων για λόγους υγιεινής.
 - Η οικονομία στο κόστος κατασκευής κτιρίων και στο κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων τους.
 - Η χρήση υλικών φιλικών προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο, τα οποία δεν απαιτούν μεγάλη ποσότητα ενέργειας για την παραγωγή τους και δεν εκπέμπουν τοξικές ουσίες στον κύκλο ζωής τους.
 - Η καθιέρωση των απαιτούμενων διαδικασιών ελέγχου και πιστοποίησης της ποιότητας και των ιδιοτήτων δομικών υλικών, σύνθετων δομικών στοιχείων καθώς και του εξοπλισμού και τμημάτων ενεργειακών ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, που ενσωματώνονται στα κτίρια, από εγκεκριμένους

οργανισμούς και εργαστήρια, με βάση αναγνωρισμένα πρότυπα και προδιαγραφές περί βεβαίωσης της συμμόρφωσης με απαιτήσεις ποιότητας.

2. Αντικείμενο του παρόντος Κανονισμού αποτελούν :

- Η θέσπιση όρων και προϋποθέσεων, υπό τη μορφή κατευθύνσεων και απαιτήσεων για τη βελτιστοποίηση της ενεργειακής επίδοσης των κτιρίων ώστε να διασφαλίζεται η ορθολογική και αποδοτική χρήση της ενέργειας και να επιτυγχάνονται συνθήκες άνετης και υγιεινής διαβίωσης και δραστηριότητας των ανθρώπων σε εσωτερικούς χώρους.
- Ο προσδιορισμός των αναγκαίων πρότυπων αναλυτικών μεθόδων και μοντέλων υπολογισμού των ενεργειακών αναγκών των κτιρίων για θέρμανση, ψύξη, φωτισμό και παροχή ζεστού νερού χρήσης, με τη χρήση συμβατικών μορφών ενέργειας και γενικά της ενεργειακής επίδοσης των κτιρίων λαμβάνοντας προηγουμένως υπόψη την θετική συνεισφορά των τεχνολογιών και τεχνικών εξοικονόμησης ενέργειας (ΕΕ) και αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ).
- Η θέσπιση της Ενεργειακής Μελέτης και ο καθορισμός των προδιαγραφών για τα περιεχόμενα και το παραδοτέο υλικό της, όπου αναλύονται υπολογιστικά οι ενεργειακές απαιτήσεις ενός κτιρίου για θέρμανση, ψύξη, φωτισμό και ζεστό νερό χρήσης με τη χρήση συμβατικών μορφών ενέργειας, τεκμηριώνεται ότι οι ενεργειακές απαιτήσεις για θέρμανση και ψύξη των εσωτερικών χώρων δεν υπερβαίνουν ανώτατα επιτρεπόμενα όρια ανά γεωγραφική περιοχή – κλιματική ζώνη και χρήση κτιρίου και υπολογίζονται οι ενεργειακοί και περιβαλλοντικοί δείκτες που αντιστοιχούν στην ετήσια κατανάλωση συμβατικής θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας σε ένα κτίριο.
- Η θέσπιση προτύπου Δελτίου Ενεργειακής Ταυτότητας (ΔΕΤΑ) κτιρίου και ο καθορισμός των στοιχείων και χαρακτηριστικών ενεργειακής και περιβαλλοντικής επίδοσης του κτιρίου που αναγράφονται σε αυτό, όπως γεωμετρικά, κλιματικά και ενεργειακά δεδομένα, ενεργειακοί και περιβαλλοντικοί δείκτες, ειδικές θερμικές και ψυκτικές απαιτήσεις, ειδική κατανάλωση τελικής θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας, ειδικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), εποχιακοί βαθμοί ενεργειακής απόδοσης εξοπλισμού συστημάτων, ποιοτικά περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, ενεργειακή και περιβαλλοντική βαθμολογία και κατηγορία, σύμφωνα, αρχικά, με τα αποτελέσματα της Ενεργειακής Μελέτης και τελικά σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Ενεργειακής Επιθεώρησης.
- Η περιγραφή της διαδικασίας ενεργειακής – περιβαλλοντικής βαθμονόμησης για την κατάταξη των κτιρίων σε κατάλληλη ενεργειακή - περιβαλλοντική κατηγορία, με βάση την ενεργειακή επίδοση που επιτυγχάνουν, όπως αυτή τελικά πιστοποιείται από την Ενεργειακή Επιθεώρηση.
- Η γενική περιγραφή της διαδικασίας διενέργειας Ενεργειακής Επιθεώρησης, από διαπιστευμένους ενεργειακούς επιθεωρητές, σύμφωνα με επίσημες προδιαγραφές, που οδηγεί στην πιστοποίηση της πραγματικής ενεργειακής επίδοσης ενός κτιρίου.

- Ο γενικός προσδιορισμός των όρων που πρέπει να τηρούνται για την ποιότητα του αέρα σε εσωτερικούς χώρους.

Άρθρο 4

Πεδίο εφαρμογής και εξαιρέσεις

1. Ο Κανονισμός έχει υποχρεωτική εφαρμογή για την έκδοση οικοδομικής άδειας στις παρακάτω περιπτώσεις:
 - Για την ανέγερση νέων κτίριων, σύμφωνα με την κατά χρήση ταξινόμησή τους που προβλέπεται από το Άρθρο 3 παράγραφος 1 του Κτιριοδομικού Κανονισμού (ΦΕΚ 59Δ / 3.2.1989) και συγκεκριμένα: κτιρίων κατοικίας, προσωρινής διαμονής, συνάθροισης κοινού, εκπαίδευσης, υγείας και κοινωνικής πρόνοιας, σωφρονισμού, εμπορίου, γραφείων, βιομηχανιών και βιοτεχνιών.
 - Για την προσθήκη καθ' ύψος ή κατ' επέκταση σε υφιστάμενα κτίρια.
 - Για την ανακαίνιση υφιστάμενων κτιρίων, την αποκατάσταση όψεων, την αλλαγή χρήσης, την αναβάθμιση εγκαταστάσεων.
 - Για την εφαρμογή επεμβάσεων για βελτίωση της ενεργειακής - περιβαλλοντικής απόδοσης υφιστάμενων κτιρίων .
2. Εξαιρέσεις από την πλήρη εφαρμογή του ΚΟΧΕΕ, όπως αυτή εννοείται γενικά στην παράγραφο 2 του Άρθρου 3 και ειδικά στα Άρθρα 5 – 23 υπάρχουν για τις εξής περιπτώσεις :
 - Ανοικτά κτίρια (κτίρια αποτελούμενα κατά μεγάλο βαθμό από ημιυπαίθριους χώρους και, γενικά, κτίρια που δεν έχουν απαιτήσεις για θέρμανση ή/και ψύξη ή δεν προβλέπονται για αυτά μόνιμες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις θέρμανσης ή ψύξης/κλιματισμού, όπως θερινές εξοχικές κατοικίες ή γενικά κτίρια μη συνεχούς, κατά τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, χρήσης, αποθήκες, κτίρια-χώροι στάθμευσης, ορισμένα βιομηχανικά και βιοτεχνικά κτίρια, αγροτικοί οικίσκοι κλπ.
 - Θρησκευτικά κτίρια, όπως εκκλησίες και μονές.
 - Κτίρια ή σύνολα κτιρίων χαρακτηρισμένα ως διατηρητέα λόγω της ιδιαίτερης μορφολογικής ή ιστορικής αξίας τους και για τα οποία η εφαρμογή των απαιτήσεων του ΚΟΧΕΕ δεν είναι δυνατή, γιατί θα επέφερε αποδεδειγμένα αλλοίωση της φυσιογνωμίας τους.
 - Νέα πολύ μικρά και μεμονωμένα κτίρια, όπως μικρές μονοκατοικίες, των οποίων ο μέγιστος όγκος δεν ξεπερνά τα 250 m³ και η μέγιστη ωφέλιμη επιφάνεια τα 80 m² .
 - Νέες κτιριακές κατασκευές με εμβαδόν μικρότερο των 30 m², εφόσον πρόκειται για τα μοναδικά κτίσματα μέσα σε οικόπεδο.
 - Προσθήκες σε υφιστάμενα κτίρια, εφόσον το εμβαδόν της προσθήκης δεν υπερβαίνει τα 30 m².

- Κτίρια βιομηχανιών και βιοτεχνιών που θερμαίνονται ή ψύχονται αποκλειστικά μέσω δικτύων παραγωγικών διαδικασιών των βιομηχανιών και βιοτεχνιών που στεγάζουν και όχι μέσω ανεξάρτητων εγκαταστάσεων θέρμανσης ή/και ψύξης.
 - Κτίρια ή κτιριακούς χώρους εξειδικευμένης χρήσης και μη τυποποιημένης μορφολογίας και δομικής κατασκευής, που υπόκεινται σε ειδικές προδιαγραφές οι οποίες επιβάλλονται από την κείμενη νομοθεσία και την καλή πρακτική για την επίτευξη ιδιαίτερων συνθηκών άνεσης, υγιεινής και ασφάλειας σε συνδυασμό με ειδικές προδιαγραφές ενεργειακής επίδοσης, όπως χειρουργεία νοσοκομείων, ψυκτικοί θάλαμοι, χώροι επίδειξης μνημείων, ειδικοί χώροι συνάθροισης κοινού.
3. Για τις περιπτώσεις μικτής χρήσης, οι διατάξεις του ΚΟΧΕΕ θα έχουν ισχύ και θα εφαρμόζονται στα τμήματα ενός κτιρίου με την αυτή χρήση, τα οποία δεν εμπίπτουν στις προηγούμενες εξαιρέσεις.
 4. Για τις περιπτώσεις ένταξης των μικρών μεμονωμένων κτιρίων, κτιριακών κατασκευών και προσθηκών της παραγράφου 2, σε εννιαίο οικιστικό υποσύνολο (οικισμό) ικανής επιφάνειας και όγκου σε συγκεκριμένο οικόπεδο, οι διατάξεις του ΚΟΧΕΕ έχουν πλήρη εφαρμογή και αναφορά στο σύνολο του οικιστικού υποσυνόλου (οικισμού).
 5. Η μη πλήρης εφαρμογή του ΚΟΧΕΕ, για τις περιπτώσεις του τελευταίου στίχου της παραγράφου 2 δεν συνεπάγεται τη μη τήρηση των ελάχιστων απαιτήσεων που θέτει ο κανονισμός.
 6. Οι διατάξεις του ΚΟΧΕΕ σχετικά με την ικανοποίηση ειδικών απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης και της εκπόνησης ειδικών υπολογισμών για το φυσικό και τεχνητό φωτισμό εσωτερικών χώρων, δεν εφαρμόζονται σε χώρους κατοικίας.
 7. Στην περίπτωση αμφιβολιών ως προς τον χαρακτηρισμό της χρήσης ενός κτιρίου ή ενός χώρου, αποφασίζουν οι αρμόδιες αρχές, όπως οι κατά τόπους πολεοδομικές υπηρεσίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Άρθρο 5

Στάδια και στοιχεία συμμόρφωσης

1. Ο σχεδιασμός του κτιρίου συμμορφώνεται με τις διατάξεις του παρόντα σε δύο στάδια, στα πλαίσια της εκπόνησης της Ενεργειακής Μελέτης του άρθρου 19 και της σύνταξης του Δελτίου Ενεργειακής Ταυτότητας (ΔΕΤΑ) του κτιρίου του άρθρου 20:
 - 1^ο Στάδιο–Ικανοποίηση επιμέρους απαιτήσεων :
Καταδεικνύεται ότι α) τα επιμέρους δομικά στοιχεία και ο εξοπλισμός – υποσυστήματα των εγκαταστάσεων του κτιρίου ικανοποιούν τις απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης που θέτει ο παρών, και β) ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τις περιβαλλοντικές συνθήκες σε εσωτερικούς χώρους, σύμφωνα με τα άρθρα 7, 8, 9,10, 11,12 και το άρθρο 9 παρ.1 έως 5.
 - 2^ο Στάδιο–Ικανοποίηση απαιτήσεων συνολικής επίδοσης :
Καταδεικνύεται ότι το κτίριο, ως εννιαίο σύνολο δομικών στοιχείων και εγκαταστάσεων, ικανοποιεί τις απαιτήσεις, που θέτει ο παρών, οι οποίες οριοθετούν τη συνολική ενεργειακή και περιβαλλοντική του επίδοση, μέσω :
 - της εφαρμογής των αρχών και κατευθύνσεων του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού του άρθρου 6 και ειδικότερα των πρότυπων κατευθύνσεων του άρθρου 9 παρ. 6
 - του υπολογισμού των ετήσιων ενεργειακών απαιτήσεων εσωτερικών χώρων για θέρμανση και ψύξη καθώς και για παροχή ζεστού νερού χρήσης, σύμφωνα με τα άρθρα 14 και 15
 - του υπολογισμού των εποχιακών βαθμών και συντελεστών ενεργειακής απόδοσης του κεντρικού εξοπλισμού παραγωγής των εγκαταστάσεων θέρμανσης και ψύξης, σύμφωνα με το άρθρο 16
 - του υπολογισμού της ειδικής φωτιστικής ισχύος εσωτερικών χώρων σε κτίρια του τριτογενούς τομέα, σύμφωνα με το άρθρο 17
 - του υπολογισμού του εξοικονομούμενης ενέργειας για φωτισμό λόγω εκμετάλλευσης του δυναμικού φυσικού φωτισμού εσωτερικών χώρων σε κτίρια του τριτογενούς τομέα, σύμφωνα με το άρθρο 18
 - του υπολογισμού της ετήσιας τελικής κατανάλωσης θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας και της ετήσιας παραγωγής CO₂ στο κτίριο, των σχετικών ενεργειακών δεικτών και της σύγκρισής αυτών με αντίστοιχες οριακές τιμές που αποδεικνύουν την ικανοποίηση των απαιτήσεων και καθορίζουν την κατάσταση του κτιρίου σε συγκεκριμένη ενεργειακή και περιβαλλοντική κατηγορία, σύμφωνα με τα άρθρα 13, 20, 21 και 22 του παρόντος.

2. Οι απαιτήσεις που θέτει ο παρών, αποτελούν τη βάση του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού κτιρίων.

Άρθρο 6

Αρχές και κατευθύνσεις ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού

1. Οι αρχές και οι κατευθύνσεις του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού κτιρίων των παραγράφων 2,3 και 4 του παρόντος, τηρούνται από την έναρξη της εκπόνησης τεχνικών μελετών για την έκδοση οικοδομικής άδειας και ενσωματώνονται συμπληρωματικά στις προδιαγραφές σύνταξης τόσο των υφιστάμενων κατηγοριών μελετών και σχεδίων όσο και νέων μελετών και αναλυτικών υπολογισμών στα πλαίσια της Ενεργειακής Μελέτης του κτιρίου, σύμφωνα με το Άρθρο 19.

2. Βιοκλιματικός σχεδιασμός

Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός είναι η κατάλληλη αρχιτεκτονική πρακτική που συμβάλλει στην κατασκευή κτιρίων που προσαρμόζονται στο τοπικό κλίμα και φυσικό περιβάλλον, ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες τους για θέρμανση, ψύξη, φωτισμό και ζεστό νερό χρήσης με την μικρότερη δυνατή κατανάλωση συμβατικών πηγών ενέργειας διατηρώντας τα κατάλληλα επίπεδα θερμικής και οπτικής άνεσης όλο το χρόνο.

Από την αρχή του σχεδιασμού του κτιρίου για την ενσωμάτωσή του στο οικιστικό περιβάλλον εξετάζονται όλες οι δυνατότητες για ορθολογική χρήση ενέργειας και γίνεται προσπάθεια για τη βέλτιστη αξιοποίηση των θετικών παραμέτρων του τοπικού κλίματος και των διαθέσιμων φυσικών πόρων, όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Η εξέταση αυτή περιλαμβάνει :

- Τη μελέτη της τοπογραφίας (ανάγλυφο εδάφους, θέας, γειτονικών εμποδίων-κτισμάτων, βλάστησης) και των παραμέτρων του τοπικού κλίματος της περιοχής του οικοπέδου (θερμοκρασία, υγρασία, διαθλεσιμη ηλιακή ακτινοβολία, ένταση και διεύθυνση ανέμων) και τη διερεύνηση των τρόπων εκμετάλλευσής τους σε σχέση με τη χρήση ενέργειας και το εσωτερικό περιβάλλον στο σχεδιαζόμενο κτίριο (έλεγχος ηλιασμού και σκιασμού οικοπέδου, έλεγχος δυναμικού περιμετρικής δένδροφύτευσης).
- Τη βέλτιστη χωροθέτηση του κτιρίου στο οικόπεδο με την επιλογή ευνοϊκού προσανατολισμού του κτιρίου, εφόσον είναι εφικτό κάθετα στον άξονα βορρά-νότου με απόκλιση το πολύ 35° από αυτόν και με κύριες όψεις προς νότο, ΝΑ ή ΝΔ.
- Την επιλογή κατάλληλου μορφολογικού σχήματος και διαστάσεων των δομικών στοιχείων (τοιχοποιίες, ανοίγματα) του κτιρίου.
- Τη λήψη κατάλληλων σχεδιαστικών μέτρων όπως ο ορθολογικός σχεδιασμός ανοιγμάτων και αδιαφανών δομικών στοιχείων με τη βέλτιστη διαστασιολόγηση, τοποθέτηση, αεροστεγανότητα και χρήση των κουφωμάτων

για τη συλλογή ή/και αποφυγή ηλιακής ακτινοβολίας, την προστασία του κτιρίου από βορινούς ανέμους, τη μέγιστη αξιοποίηση του φυσικού φωτισμού και αερισμού κλπ.

- Την εξέταση της πλέον αποδοτικής θερμοπροστασίας του κτιρίου με την επιλογή και βέλτιστη τοποθέτηση κατάλληλων θερμομονωτικών υλικών και τη χρήση δομικών υλικών και στοιχείων με ικανή θερμοχωρητικότητα για τη συγκράτηση των ηλιακών κερδών κατά την περίοδο θέρμανσης και την αποφυγή υπερθέρμανσης το καλοκαίρι.
- Τη διασφάλιση επαρκούς ηλιοπροστασίας και φυσικού δροσισμού του κτιρίου κατά τις θερμές περιόδους με την επιλογή δόκιμων διατάξεων ηλιοπροστασίας και τη χρήση τεχνικών νυκτερινού αερισμού των χώρων του κτιρίου.
- Την εξέταση εφαρμογής των πλέον δόκιμων παθητικών και ενεργητικών συστημάτων θέρμανσης, δροσισμού και φυσικού φωτισμού αφενός α) για τη μεγιστοποίηση της συγκέντρωσης θερμότητας και την απόδοσή της στους κτιριακούς χώρους κατά την περίοδο θέρμανσης, και β) για την ελαχιστοποίηση θερμικών φορτίων κατά την περίοδο ψύξης και αφετέρου α) για τη θέρμανση του νερού χρήσης και β) για την μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρισμού για φωτισμό και λοιπές χρήσεις, με την προϋπόθεση διασφάλισης συνθηκών θερμικής και οπτικής άνεσης.

Εξετάζονται, κατά προτεραιότητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε όλο τον κύκλο ζωής του κτιρίου (χρήση, λειτουργία, κατεδάφιση), μέσω του ορθολογικού σχεδιασμού, της χρήσης τεχνολογιών ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΕ και φιλικών, στο περιβάλλον, κατασκευαστικών υλικών και εξοπλισμού.

3. Ποιότητα εσωτερικού αέρα

Για την εξασφάλιση υγιεινής διαβίωσης στο εσωτερικό ενός κτιρίου και τη διασφάλιση της ποιότητας του εσωτερικού αέρα στους κλειστούς χώρους, ελέγχονται ποιοτικά, κατά το σχεδιασμό, τα εξής :

- Η παραγωγή ρύπων στο εσωτερικό των κτιρίων
- Η ποιότητα του εξωτερικού αέρα
- Η συγκέντρωση ρύπων σε σχέση με τις επικρατούσες θερμικές συνθήκες στον εσωτερικό χώρο
- Το είδος των δομικών υλικών, χρωμάτων και επίπλων, αλλά και οι δραστηριότητες των ανθρώπων στους υπό μελέτη χώρους
- Η επάρκεια του φυσικού αερισμού
- Η γενική ποιότητα της κατασκευής

Εξετάζονται τα κατάλληλα μέτρα ενεργειακής και περιβαλλοντικής απόδοσης που έχουν άμεση σχέση τόσο με την επιλογή των κατάλληλων, φιλικών προς το περιβάλλον, οικοδομικών υλικών και την ικανοποιητική εναλλαγή αέρα όσο και με

τη μέριμνα διατήρησης συγκεκριμένης θερμοκρασίας στο εσωτερικό των κτιρίων για λόγους αποφυγής ρύπανσης του εσωτερικού αέρα.

Για τον περιορισμό των ρύπων στον αέρα των εσωτερικών χώρων λαμβάνονται καταρχήν μέτρα για την εξασφάλιση επαρκούς αερισμού και ακολουθούνται οι απαιτήσεις αερισμού των εσωτερικών χώρων ανάλογα με το μέγεθος του κάθε χώρου, τον αριθμό και τη δραστηριότητα των ατόμων που βρίσκονται σε αυτόν και τη χρήση του χώρου σύμφωνα με τα υφιστάμενα πρότυπα και κανόνες του άρθρου 8.3.

4. Ενεργειακός σχεδιασμός ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων

Ο σχεδιασμός των μόνιμων κτιριακών ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και η επιλογή του σχετικού εξοπλισμού, (διατάξεων και συστημάτων θέρμανσης, ψύξης/κλιματισμού, παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και φωτισμού) λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα :

- Μεγιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης του εξοπλισμού τόσο σε συνθήκες σχεδιασμού υπό πλήρες φορτίο όσο και σε συνθήκες μερικού φορτίου
- Ελαχιστοποίηση των ενεργειακών απωλειών στα συστήματα διανομής
- Ελαχιστοποίηση του αναγκαίου χρόνου λειτουργίας του σχετικού εξοπλισμού και των υποσυστημάτων των εγκαταστάσεων μέσω κατάλληλων συστημάτων ελέγχου
- Επιλογή δόκιμων μηχανικών συστημάτων αξιοποίησης ΑΠΕ (π.χ. κεντρικά ή τοπικά θερμικά ηλιακά ή φωτοβολταϊκά συστήματα, γεωθερμικές αντλίες θερμότητας, ψυκτικά συγκροτήματα με κύκλο απορρόφησης με ηλιακή ενέργεια κλπ.) για την υποκατάσταση συμβατικών μορφών ενέργειας για τις σχετικές ενεργειακές χρήσεις
- Επιλογή δόκιμου εξοπλισμού και συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας και ανάκτησης θερμότητας (π.χ. εναλλάκτες θερμότητας)
- Διατάξεις και συστήματα αυτομάτου ελέγχου των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, ενεργειακής καταμέτρησης και ενεργειακής διαχείρισης.

Άρθρο 7

Επιλογή δομικών υλικών, στοιχείων και συστημάτων

1. Για την επιλογή δομικών υλικών, στοιχείων και τμημάτων συστημάτων - εγκαταστάσεων, δηλαδή των προϊόντων εκείνων του τομέα δομικών κατασκευών, που παράγονται και κατασκευάζονται βιομηχανικά για να ενσωματωθούν κατά τρόπο διαρκή σε κτίρια και που σχετίζονται με την κατανάλωση και εξοικονόμηση ενέργειας για θέρμανση, ψύξη/κλιματισμό, φωτισμό και ζεστό νερό χρήσης σε κτίρια, λαμβάνονται υπόψη τα κριτήρια που τίθενται από τις διατάξεις του Π.Δ. 334/94 (ΦΕΚ/Α/176/25-10-94) "Προϊόντα δομικών κατασκευών" το οποίο εναρμονίζει την εθνική νομοθεσία με τη σχετική Κοινοτική Οδηγία 89/106/ΕΟΚ.

2. Επιπρόσθετα λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις που θέτει ο παρών, σχετικά με τον καθορισμό των χαρακτηριστικών αυτών των προϊόντων, που σχετίζονται με την ικανοποίηση των ακόλουθων Βασικών Απαιτήσεων, τις οποίες πρέπει να ικανοποιούν τα κτίρια, όπως αυτές ορίζονται στο Άρθρο 13 – Παράρτημα Ι του Π.Δ. 334/94 και επεξηγούνται στα Ερμηνευτικά Έγγραφα της Οδηγίας 89/106/ΕΟΚ :
- Βασική Απαιτήση : Εξοικονόμηση ενέργειας και συγκράτηση θερμότητας : Το δομικό έργο (κτίριο) με τις εγκαταστάσεις θέρμανσης, ψύξης και αερισμού πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται κατά τρόπο ώστε η απαιτούμενη κατανάλωση ενέργειας κατά τη χρήση του έργου (λειτουργία κτιρίου) να είναι χαμηλή, ανάλογα με τα κλιματικά δεδομένα του τόπου και τους χρήστες.
 - Βασική Απαιτήση : Υγιεινή, υγεία και περιβάλλον : Το δομικό έργο (κτίριο) πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται κατά τρόπο ώστε η χρήση του να μη συνιστά κίνδυνο για την υγιεινή ή την υγεία των ενοίκων ή των γειτόνων, ιδιαίτερα για έναν από τους ακόλουθους λόγους :
 - Έκλυση τοξικών αερίων
 - Παρουσία επικίνδυνων αιωρούμενων σωματιδίων ή αερίων στον αέρα
 - Εκπομπή επικίνδυνων ακτινοβολιών
 - Ρύπανση ή δηλητηρίαση του νερού ή του εδάφους
 - Πλημμελής διάθεση λυμάτων, καυσαερίων και στερεών ή υγρών αποβλήτων
 - Εμφάνιση υγρασίας σε μέρη του δομικού έργου (κτιρίου) ή σε επιφάνειες στο εσωτερικό του.
3. Οι ανωτέρω Βασικές Απαιτήσεις πρέπει να πληρούνται, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας και συντήρησης του δομικού έργου (κτιρίου), κατά τη διάρκεια μίας, οικονομικά αποδεκτής, ζωής του.
4. Ως κατάλληλα δομικά υλικά, στοιχεία και ενεργειακά συστήματα εννοούνται εκείνα που ικανοποιούν τουλάχιστο τις ανωτέρω Βασικές Απαιτήσεις και οπωσδήποτε εκείνα από τα προϊόντα της κατηγορίας αυτής που φέρουν τη σήμανση “CE”, σύμφωνα με τις διατάξεις των Άρθρων 4 έως και 13 του Π.Δ. 334/94.
5. Για την επιλογή και αξιολόγηση δόκιμων δομικών υλικών, δομικών στοιχείων και μερών ενεργειακών συστημάτων, βάση αποτελούν τα πιστοποιημένα τεχνικά χαρακτηριστικά των προϊόντων αυτών που είναι συναφή με τις Βασικές Απαιτήσεις 6 και 3, όπως αυτά παρατίθενται στα σχετικά Ερμηνευτικά Έγγραφα της Οδηγίας 89/106/ΕΟΚ.
6. Ως βασικό κριτήριο για την επιλογή αυτών λαμβάνεται υπόψη το επίπεδο του συνολικού κόστους παραγωγής, πώλησης-εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης των προϊόντων αυτών, κατά την οικονομικά εύλογη διάρκεια ζωής τους, σε συνδυασμό με τους δείκτες ενεργειακής και περιβαλλοντικής απόδοσης των προϊόντων αυτών.

Άρθρο 8

Περιβαλλοντικές συνθήκες σε εσωτερικούς χώρους

1. Θερμική άνεση

Η αίσθηση του ανθρώπου για το θερμικό περιβάλλον σε έναν κλειστό εσωτερικό χώρο, που αναλόγως θερμαίνεται, αερίζεται ή/και ψύχεται, επηρεάζεται, για συγκεκριμένη φυσική δραστηριότητα και ρουχισμό, από τη θερμοκρασία και την ταχύτητα του αέρα στο χώρο, καθώς και τη θερμοκρασία επιφανείας των δομικών στοιχείων που προκαλεί θερμική ακτινοβολία στους χώρους. Ως αποδεκτές συνθήκες για την επίτευξη, θερμικά άνετου εσωτερικού περιβάλλοντος, (για υγιές, κανονικά ενδεδυμένο άτομο με ήπια φυσική και κυρίως καθιστική δραστηριότητα), κατά την περίοδο θέρμανσης ή ψύξης, εννοούνται αυτές που αναπτύσσονται στο Παράρτημα II και ειδικότερα οι απαιτήσεις για τις θερμοκρασίες και τη μέση ταχύτητα του αέρα στο χώρο.

2. Θερμικές ζώνες

Οι εσωτερικοί χώροι ενός κτιρίου είναι δυνατό να διαιρούνται σε διακριτές θερμικές ζώνες, συγκεκριμένων συνθηκών θερμικού περιβάλλοντος, που προσδιορίζονται από τα όρια επιφανειών δομικών στοιχείων (τοιχών, οροφών, δαπέδων κλπ.), τα οποία διαχωρίζουν κάθε θερμική ζώνη, από το εξωτερικό περιβάλλον, ή ένα μη θερμαινόμενο ή ψυχόμενο χώρο ή μια άλλη παρακείμενη θερμική ζώνη.

Η διαίρεση σε περισσότερες της μιας θερμικές ζώνες απαιτείται σε κτίρια του τριτογενούς τομέα αμιγούς χρήσης με επιφάνεια δαπέδου μεγαλύτερη των 1000 m² και γ) σε τμήματα κτιρίων μικρού μεγέθους μικτής χρήσης, όπου :

- Η εσωτερικές θερμοκρασίες σχεδιασμού (σημεία ρύθμισης θερμοκρασίας), $\theta_{i,z}$, διαφορετικών χώρων z του κτιρίου διαφέρουν μεταξύ τους περισσότερο από 5K και οι λόγοι θερμικών κερδών προς θερμικές απώλειες, γ_z , διαφέρουν μεταξύ τους περισσότερο από 0,4 (π.χ. μεταξύ χώρων νοτίου και χώρων βορείου προσανατολισμού), ή
- Οι θύρες μεταξύ διαφορετικών χώρων παραμένουν κλειστές συνεχώς, ή
- Η συννένωση παρακείμενων χώρων σε μια θερμική ζώνη θα μπορούσε να επιφέρει σημαντική αύξηση στις συνολικές ενεργειακές απαιτήσεις του κτιρίου.

3. Αερισμός και αεροστεγανότητα

Για τη διασφάλιση καλής ποιότητας αέρα στους εσωτερικούς χώρους των κτιρίων, για λόγους υγιεινής, απαιτείται η ανανέωση του αέρα σε ποσότητες ανάλογα με τη χρήση των χώρων και του κτιρίου γενικά καθώς και του καθεστώτος χρήσης του κτιρίου (αριθμός ατόμων, ωράριο παρουσίας). Έτσι αποφεύγεται η δυσσομία, ο καπνός, η

υγρασία, η ανάπτυξη μικροοργανισμών, η συγκέντρωση επιβλαβών ουσιών και άλλα αρνητικά παράγωγα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του κτιρίου. Οι απαιτήσεις ανανέωσης του αέρα επιτυγχάνονται γενικά είτε με φυσικό τρόπο, με αερισμό του χώρου από τα ανοίγματα, είτε με ελεγχόμενο μηχανικό τρόπο μέσω μεμονωμένων ανεμιστήρων ή εγκαταστάσεων αερισμού.

Ως ελάχιστη αναγκαία ποσότητα φυσικής ανανέωσης του αέρα, για λόγους υγιεινής και άνεσης σε κλειστούς χώρους χρήσης κατοικίας θεωρούνται οι 0,5 εναλλαγές αέρα ανά ώρα (ach), δηλαδή ελάχιστη ποσότητα φρέσκου αέρα (σε m^3/h) ίση με το ήμισυ ($1/2$) του όγκου του αεριζόμενου χώρου (σε m^3).

Για κλειστούς χώρους σε κτίρια άλλης χρήσης εκτός της κατοικίας, αλλά και επιπλέον της προηγούμενης ελάχιστης απαίτησης για τα κτίρια κατοικίας, σχετικά με τον αερισμό εσωτερικών κτιριακών χώρων, την αεροστεγανότητα δομικών στοιχείων και συγκεντρώσεων επιβλαβών ουσιών ακολουθούνται υποχρεωτικά σχετικά τεχνικά και επικαιροποιημένα πρότυπα και τεχνικοί κανόνες, όπως αυτά εννοούνται στην παράγραφο 2 του άρθρου 2 του παρόντος, καθώς και οι αναφορές της παραγράφου 2.4 της ΤΟΤΕΕ 2425/86.

4. Φωτισμός, οπτική άνεση

Η επάρκεια σε φυσικό φως, ποσοτικά και ποιοτικά, διευκολύνει τις εργασίες που πραγματοποιούνται σε κάθε χώρο ή κτίριο. Η απαιτούμενη ποσότητα φυσικού φωτός συναρτάται με τη χρήση του χώρου. Εφόσον αυτή διασφαλίζεται, με κατάλληλα αρχιτεκτονικά στοιχεία και τεχνικές ή με τον αυτόματο έλεγχο της εγκατάστασης ηλεκτροφωτισμού, περιορίζεται η χρήση του τεχνητού φωτισμού.

Τα επίπεδα του φωτισμού και η κατανομή της έντασής του στο χώρο, καθώς και η αποφυγή της θάμβωσης, η οποία προκαλεί θόλωση του οπτικού πεδίου και οπτική δυσφορία, καθορίζουν τις απαιτήσεις για τη διασφάλιση της οπτικής άνεσης στον εσωτερικό χώρο. Οι ελάχιστες αποδεκτές συνθήκες οπτικής άνεσης και εργονομίας σε κλειστούς χώρους εργασίας καθορίζονται από το διεθνές πρότυπο ISO 8995/1989 και σχετικά τεχνικά πρότυπα και τεχνικούς κανόνες, όπως αυτά εννοούνται στην παράγραφο 2 του άρθρου 2 του παρόντος.

Άρθρο 9

Απαιτήσεις θερμικής συμπεριφοράς δομικών στοιχείων κτιριακού κελύφους

1. Για τις ανάγκες της ικανοποίησης των απαιτήσεων θερμομόνωσης και του υπολογισμού των τιμών των κύριων παραμέτρων θερμικής προστασίας του κτιριακού κελύφους, δηλαδή των συντελεστών θερμοπερατότητας των δομικών στοιχείων, η χώρα υποδιαιρείται σε τέσσερις (4) κλιματικές ζώνες, σε συνάρτηση με τις ετήσιες Βαθμοημέρες Θέρμανσης του τόπου του κτιρίου, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ. Ο διαχωρισμός της χώρας σε κλιματικές ζώνες εξυπηρετεί και τη

διαδικασία συμμόρφωσης του σχεδιασμού ενός κτιρίου με την ικανοποίηση των πρόσθετων απαιτήσεων συνολικής ενεργειακής επίδοσης, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 5 (2^ο Στάδιο) και το άρθρο 13.

2. Οι οριακές τιμές, δηλαδή οι μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές των συντελεστών θερμοπερατότητας επιμέρους δομικών στοιχείων του κτιρίου, δίνονται από τον Πίνακα 1, ανάλογα με την κλιματική ζώνη του τόπου του κτιρίου :

Πίνακας 1
Οριακές τιμές συντελεστών θερμοπερατότητας δομικών στοιχείων

Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής θερμοπερατότητας $U_{i, \max}$ ($W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$)	Σύμβολο	ΖΩΝΗ Α	ΖΩΝΗ Β	ΖΩΝΗ Γ	ΖΩΝΗ Δ
Εξωτερικοί τοίχοι (με θερμογέφυρες)	$U_{\tau, \max}$	0,7 ⁽¹⁾	0,6 ⁽¹⁾	0,5 ⁽¹⁾	0,4 ⁽¹⁾
Εξωτερικά οριζόντια δομικά στοιχεία (οροφές, δώματα, δάπεδα σε pilotis) - Στέγες	$U_{\tau, \max}$	0,6	0,5	0,4	0,3
Δάπεδα και τοίχοι σε επαφή με εδάφος και μη θερμαινόμενους χώρους	$U_{\sigma, \max}$	2,0	1,7	0,7	0,5
Κουφωμάτα (παράθυρα, πόρτες)	$U_{\pi, \max}$	3,8 ⁽²⁾	3,2 ⁽³⁾	2,8	2,8

⁽¹⁾ Επιτρέπεται υπερκάλυψη για τοίχους θερμικής αποθήκευσης μόνο σε θερμικές ζώνες με εφαρμογές σχετικών ΠΗΣ (π.χ. τοίχοι Trombe, τοίχοι μεγάλης θερμικής μάζας)

⁽²⁾ Επιτρέπεται υπερκάλυψη, στη Ζώνη Α, έως και την τιμή 5,8 W/(m² °K) για κουφώματα με μονούς υαλοπίνακες σε θερμικές ζώνες με εφαρμογές ΠΗΣ (π.χ. σε κλειστό ηλιακό χώρο - προσαρτημένο θερμοκήπιο)

⁽³⁾ Επιτρέπεται υπερκάλυψη, στη Ζώνη Β, έως και την τιμή 3,8 W/(m² °K) για κουφώματα με μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες σε θερμικές ζώνες με εφαρμογές ΠΗΣ

Η οριακή τιμή του Πίνακα 1 για ένα αδιαφανές ή διαφανές δομικό στοιχείο i κτιρίου, που βρίσκεται σε συγκεκριμένη κλιματική ζώνη, είναι σε κάθε περίπτωση μεγαλύτερη ή ίση της αντίστοιχης τιμής του συντελεστή θερμοπερατότητας, U_i , όπως αυτή υπολογίζεται για συγκεκριμένο δομικό στοιχείο με τη μεθοδολογία του Παραρτήματος IV. Δηλαδή, για κάθε ελεγχόμενο τύπο δομικού στοιχείου, πρέπει να ικανοποιείται πάντα η απαίτηση, :

$$U_i \leq U_{i, \max}$$

3. Η ελάχιστη συνολική επιφάνεια των ανοιγμάτων του κτιρίου ακολουθεί τις βασικές διατάξεις του ν.1577/1985 (ΓΟΚ) όπως τροποποιήθηκε με τον ν.2831/2000 και είναι μεγαλύτερη ή ίση με το 20% της συνολικής εξωτερικής επιφάνειας του κτιριακού κελύφους με κατά το δυνατό μεγαλύτερο μέρος της ευρισκόμενο στις όψεις του κτιρίου που έχουν προσανατολισμό περί το νότο.

4. Απαιτείται α) σκίασμός των ανοιγμάτων με κατάλληλα σταθερά ή/ και κινητά εξωτερικά συστήματα-διατάξεις σκίασης με δυνατότητα επίτευξης συντελεστή σκίασης, κατά το θερινό ηλιοστάσιο (21^η Ιουνίου), τουλάχιστο ίσου με 0,8 (80% σκίαση) και β) διάταξη των ανοιγμάτων που διευκολύνουν τον φυσικό και διαμπερή αερισμό των εσωτερικών χώρων.
5. Απαιτείται ικανή θερμομόνωση όλου της φέρουσας κατασκευής του κτιρίου
6. Επιπλέον των απαιτήσεων των παραγράφων 1 έως 5, για την επίτευξη του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού, εφαρμόζονται κατά περίπτωση οι πρότυπες κατευθύνσεις του Παραρτήματος V, που διασφαλίζουν το βέλτιστο σχεδιασμό των δομικών στοιχείων και την καλή θερμική συμπεριφορά του κτιριακού κελύφους για τις περιόδους θέρμανσης και ψύξης. Οι αναφορές αυτές αφορούν τα κτίρια κατοικίας και τις σημαντικότερες κατηγορίες κτιρίων του τριτογενούς τομέα, από πλευράς α) χαρακτηριστικών χρήσης τους, β) μεγέθους κτιριακού αποθέματος, γ) ενεργειακής και περιβαλλοντικής συμπεριφοράς και δ) προτυποποιημένων κατασκευαστικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών, ανάλογα με την κλιματική ζώνη του τόπου του κτιρίου. Αποκλίσεις της κατά περίπτωση τεχνικής μελέτης σχεδιασμού ενός κτιρίου από τις πρότυπες κατευθύνσεις του Παραρτήματος 5, επιτρέπονται α) υπο την προϋπόθεση ικανοποίησης των ορίων του άρθρου 13 για οικοδομή τυπικής μορφολογίας και χρήσης στις αναφερόμενες βασικές κατηγορίες και β) σε περιπτώσεις ιδιότυπης μορφολογίας και ειδικής χρήσης, σύμφωνα με το άρθρο 4.

Άρθρο 10

Απαιτήσεις φυσικού φωτισμού εσωτερικών χώρων κτιρίων τριτογενούς τομέα

1. Τίθεται ελάχιστη απαίτηση για την επάρκεια του φυσικού φωτισμού εσωτερικών χώρων κύριας χρήσης που περιβάλλονται από δομικά στοιχεία με ανοίγματα, με την οριοθέτηση, ανά χώρο, της ελάχιστης επιτρεπόμενης τιμής του μέσου επιπέδου-στάθμης φυσικού φωτισμού, $E_{average}$ (σε μονάδες lux), που πρέπει να επιτυγχάνεται για συγκεκριμένο ποσοστό (%) της χρονικής διάρκειας του έτους, σε συνθήκες ομοιόμορφης κατανομής λαμπ
2. ρότητας νεφοσκεπούς ουρανού, σε οριζόντιο επίπεδο, στη μέση ενός κλειστού χώρου και σε ύψος 0,8 m από το δάπεδο του χώρου. Η οριακή αυτή συνθήκη είναι :

$E_{av, min} = 50$ lux φυσικού φωτός που επιτυγχάνονται για 70% της διάρκειας του έτους

3. Τίθεται ελάχιστη απαίτηση για την επιφάνεια των ανοιγμάτων ενός χώρου σε σχέση με την αξιοποίηση του φυσικού φωτισμού, μέσω της ελάχιστης επιτρεπόμενης τιμής του γινομένου της ημισφαιρικής-ημισφαιρικής διαπερατότητας υαλοπίνακα (t) επί το λόγο επιφάνειας ανοιγμάτων προς επιφάνεια του τοίχου με τα συγκεκριμένα ανοίγματα (WWR) δηλαδή :

$$(WWR \times t) \geq 0,1$$

4. Ο υπολογισμός των επιπέδων-σταθμών φυσικού φωτισμού σε κάθε χώρο κύριας χρήσης πραγματοποιείται σε ετήσια βάση, σύμφωνα με το Παράρτημα XIII. Υπολογίζονται τα αντίστοιχα ποσοστά της διάρκειας του έτους τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν την ελάχιστη ποσοτική απαίτηση της παραγράφου 1. Σε κάθε περίπτωση ως βάση των υπολογισμών, λαμβάνονται οι συνιστώμενες τιμές φυσικού και τεχνητού φωτισμού εσωτερικών χώρων, όπως παρουσιάζονται στο Παράρτημα VII, σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 8995 «Principles of visual ergonomics-The lighting of indoor work systems (Αρχές οπτικής εργονομίας-Ο φωτισμός των εσωτερικών συστημάτων εργασίας)» .

Άρθρο 11

Απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης θερμικών εγκαταστάσεων

1. Κατά το σχεδιασμό των μόνιμων θερμικών εγκαταστάσεων στα κτίρια, δηλαδή των κεντρικών εγκαταστάσεων θέρμανσης, ψύξης-κλιματισμού χώρων και παροχής ζεστού νερού χρήσης, τηρούνται οι απαιτήσεις, του Παραρτήματος VI , οι οποίες ικανοποιούν τις σχετικές αναφορές της παραγράφου 2 του Άρθρου 7 της υπ.αριθμ. 21475/4707/19.08.1998 κοινής απόφασης (B 880).
2. Απαιτείται η πιστοποίηση της δυναμικότητας και της ενεργειακής απόδοσης του βιομηχανικά κατασκευασμένου εξοπλισμού θέρμανσης και ψύξης-κλιματισμού, σύμφωνα με τα κριτήρια του Άρθρου 7 του παρόντος και τις σχετικές διαδικασίες πιστοποίησης και σήμανσης προϊόντων του τομέα δομικών κατασκευών όπως καθορίζει το Υπουργείο Ανάπτυξης με ειδικές νομοθετικές και διοικητικές ρυθμίσεις

Άρθρο 12

Απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης εγκατάστασης φωτισμού σε κτίρια τριτογενούς τομέα

1. Καθορίζονται ελάχιστες απαιτήσεις για το σχεδιασμό, την πιστοποίηση και την ενεργειακή απόδοση των λαμπτήρων, φωτιστικών σωμάτων και διατάξεων ελέγχου της εγκατάστασης φωτισμού, σύμφωνα με το Παράρτημα VII.
2. Τίθενται επίσης απαιτήσεις και ανώτατα όρια, που αφορούν στην ειδική, ανά μονάδα επιφανείας δαπέδου, εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύ φωτισμού του κτιρίου ή αλλιώς συγκέντρωση φωτιστικής ισχύος (σε μονάδες kW/m²) ανά κατηγορία χρήσης χώρου, με σκοπό τον περιορισμό της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας του κτιρίου, σε συνάρτηση με την εκμετάλλευση του δυναμικού του φυσικού φωτισμού. Για να συμμορφώνεται ένα κτίριο, οι τιμές της ειδικής εγκατεστημένης ηλεκτρικής ισχύος δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα ανώτατα όρια, δηλαδή τις μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές της, σύμφωνα με το Παράρτημα VII.

Άρθρο 13

Ανώτατα όρια θερμικών και ψυκτικών απαιτήσεων εσωτερικών χώρων

1. Ο δείκτης των ετήσιων θερμικών ή ψυκτικών απαιτήσεων (ενεργειακές απαιτήσεις για θέρμανση ή ψύξη) των εσωτερικών χώρων ενός κτιρίου, ανά μονάδα εξυπηρετούμενης επιφάνειας δαπέδου (σε μονάδες kWh/m² · έτος), θα πρέπει να είναι ίσος ή μικρότερος από ένα ανώτατο όριο.
2. Ως ανώτατο όριο των θερμικών ή ψυκτικών απαιτήσεων χώρων εννοείται η ανώτατη επιτρεπόμενη τιμή του δείκτη της ετήσιας ειδικής ενεργειακής ζήτησης για θέρμανση ή ψύξη χώρων σε ένα κτίριο της αυτής χρήσης με το σχεδιαζόμενο κτίριο, το οποίο ευρίσκεται στην ίδια κλιματική ζώνη με αυτό και χαρακτηρίζεται από τυπική μορφολογία και πρότυπες συνθήκες λειτουργίας, σύμφωνα με το Παράρτημα VIII.
3. Τα ανώτατα όρια θερμικών και ψυκτικών απαιτήσεων διαφοροποιούνται ανάλογα με τη χρήση του κτιρίου και την κλιματική ζώνη του τόπου του κτιρίου και καθορίζουν μονοσήμαντα την κατάταξη του κτιρίου σε κατηγορία θερμικών και ψυκτικών απαιτήσεων, σύμφωνα με τους πίνακες του Παραρτήματος VIII και τη διαδικασία ενεργειακής πιστοποίησης του κτιρίου σύμφωνα με τα Άρθρα 20,21 και 22.
4. Ο ποσοτικός προσδιορισμός των ορίων της παραγράφου 2 αφορά όλα τα κτίρια κατοικίας και τις σημαντικότερες, από πλευράς χρήσης, κτιριακού αποθέματος, ενεργειακής και περιβαλλοντικής συμπεριφοράς και προτυποποιημένων κατασκευαστικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών, κατηγορίες κτιρίων του τριτογενούς τομέα, όπως τα κτίρια γραφείων, νοσοκομείων, εμπορίου, σχολείων και ξενοδοχείων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ' ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ

Άρθρο 14

Υπολογισμοί θερμικών και ψυκτικών απαιτήσεων χώρων

1. Οι θερμικές και ψυκτικές απαιτήσεις εσωτερικών χώρων (ενεργειακές απαιτήσεις για θέρμανση και ψύξη χώρων) όλων των κτιρίων κατοικίας και των μικρών κτιρίων του τριτογενούς τομέα, με επιφάνεια δαπέδου μικρότερη των 1000 m², υπολογίζονται με στατική αναλυτική μέθοδο για κτίριο με μια θερμική ζώνη της παραγράφου 2 του Άρθρου 8, σε μηνιαία και εποχιακή βάση, σύμφωνα γενικά με το Παράρτημα ΙΧ και ειδικά για την ενσωμάτωση παθητικών ηλιακών συστημάτων με το Παράρτημα XVI.
2. Οι θερμικές και ψυκτικές απαιτήσεις χώρων των κτιρίων του τριτογενούς τομέα με επιφάνεια δαπέδου μεγαλύτερη των 1000 m², υπολογίζονται μέσω της χρήσης πιστοποιημένων (validated) λογισμικών δυναμικής προσομοίωσης, σε ωριαία βάση για κάθε μέρα και μήνα του έτους, εναλλακτικά:
 - Με επαναλαμβανόμενη προσομοίωση για κάθε θερμική ζώνη του κτιρίου, με χρήση πρότυπων αλγορίθμων προσομοίωσης που βασίζονται σε φυσικά μοντέλα δυναμικής ανάλυσης (παραμέτρων ενεργειακής απόδοσης δομικών στοιχείων κτιρίων) και δημοσιοποιούνται με απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ.
 - Με ταυτόχρονη ολοκληρωμένη πολυζωνική προσομοίωση δυναμικής ανάλυσης όλων των θερμικών ζωνών με χρήση πιστοποιημένων (validated) λογισμικών της διεθνούς ή ελληνικής αγοράς.

Άρθρο 15

Υπολογισμοί ενεργειακών αναγκών για ζεστό νερό χρήσης

Οι ενεργειακές ανάγκες κτιρίων σε ζεστό νερό χρήσης, υπολογίζονται σύμφωνα με το Παράρτημα Χ

Άρθρο 16

Υπολογισμοί εποχιακής ενεργειακής απόδοσης σε εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης

Οι εποχιακοί βαθμοί και συντελεστές ενεργειακής απόδοσης κεντρικού εξοπλισμού παραγωγής εγκαταστάσεων θέρμανσης και ψύξης, υπολογίζονται σύμφωνα με το Παράρτημα XI., ως ενδιάμεσο στάδιο για τον υπολογισμό της σχετικής ετήσιας τελικής κατανάλωσης θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας και της ετήσιας παραγωγής CO₂ στο κτίριο, των σχετικών ενεργειακών δεικτών και της σύγκρισής αυτών με αντίστοιχες οριακές τιμές που αποδεικνύουν την ικανοποίηση των απαιτήσεων και καθορίζουν την κατάταξη του κτιρίου σε συγκεκριμένη ενεργειακή και περιβαλλοντική κατηγορία, σύμφωνα με τα άρθρα 13, 20, 21 και 22 του παρόντος.

Άρθρο 17

Προσδιορισμός συγκέντρωσης φωτιστικής ισχύος εγκαταστάσεων φωτισμού σε κτίρια τριτογενούς τομέα

Η ειδική, ανά μονάδα επιφάνειας δαπέδου, εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύς φωτισμού εσωτερικών χώρων ενός κτιρίου του τριτογενούς τομέα καθορίζεται (σε μονάδες kW/m²) και προσδιορίζεται σύμφωνα με το Παράρτημα XII.

Άρθρο 18

Υπολογισμοί δυναμικού φυσικού φωτισμού και σε κτίρια τριτογενούς τομέα

1. Το δυναμικό του φυσικού φωτισμού χώρων σε κτίρια του τριτογενούς τομέα και η αντίστοιχη εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας, λόγω μειωμένων ωρών λειτουργίας της εγκατάστασης τεχνητού φωτισμού, υπολογίζονται :
 - Με τη μέθοδο υπολογισμού της μέσης απόλυτης τιμής του επιπέδου φωτισμού σε επιφάνεια εσωτερικού χώρου κατά P.R.Tregenza, σύμφωνα με το Παράρτημα XIII. Λαμβάνονται υπόψη συνθήκες αίθριου ουρανού, ο άμεσος και διάχυτος φυσικός φωτισμός, τα εξωτερικά εμπόδια του κτιρίου, οι επιφάνειες και οι διατάξεις σκιασμού των ανοιγμάτων και οι επιφάνειες και οι οπτικές ιδιότητες των δομικών στοιχείων.
 - Προαιρετικά μέσω της χρήσης πιστοποιημένων λογισμικών (της διεθνούς και ελληνικής αγοράς) δυναμικής προσομοίωσης συνθηκών φωτισμού εσωτερικών χώρων εφόσον συντρέχουν οι πρόσθετες προϋποθέσεις του σχετικού πίνακα του Παραρτήματος XIII .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Άρθρο 19

Ενεργειακή Μελέτη

1. Η Ενεργειακή Μελέτη αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο για την ολοκλήρωση του φακέλου για την έκδοση οικοδομικής άδειας για την ανέγερση νέων κτιρίων και για την έκδοση οικοδομικής άδειας για καθ' ύψος ή επέκταση προσθήκη, σύμφωνα με το Άρθρο 4 του παρόντος.
2. Το περιεχόμενο της Ενεργειακής Μελέτης ορίζεται στο Άρθρο 2 παρ.7 της ΚΥΑ 21475/4707 ("Περιορισμός εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, με τον καθορισμό μέτρων και όρων για την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων" – ΦΕΚ 880B/19-08-98).
3. Η Ενεργειακή Μελέτη, συντάσσεται σε επέκταση και αντικατάσταση της ισχύουσας Μελέτης Θερμομόνωσης και παραπέμπει στη συμπλήρωση του Τοπογραφικού Διαγράμματος, της Αρχιτεκτονικής Μελέτης και των Μελετών των Η/Μ Εγκαταστάσεων με στοιχεία, πληροφορίες και σχέδια, που εντάσσονται στα πλαίσια του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού κτιρίων και τα οποία είναι απαραίτητα για την εκπόνηση των υπολογισμών της Ενεργειακής Μελέτης.
4. Τροποποιούνται οι σχετικές διατάξεις του π.δ/γματος / 3.9.83 "Τρόπος έκδοσης οικοδομικών αδειών και έλεγχος των ανεγειρόμενων οικοδομών» (Δ/394), όπως αυτό τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 49/Δ/22.2.85, σύμφωνα με Παράρτημα XIV.

Άρθρο 20

Δελτίο Ενεργειακής Ταυτότητας Κτιρίου (ΔΕΤΑ)

1. Τα αποτελέσματα της Ενεργειακής Μελέτης, σύμφωνα με τα Άρθρα 6 έως 18 αλλά και της διαδικασίας ενεργειακής πιστοποίησης κάθε κτιρίου, όπως αυτή περιγράφεται στο Άρθρο 21, αναγράφονται σε ειδικό έντυπο, που ονομάζεται Δελτίο Ενεργειακής Ταυτότητας (ΔΕΤΑ) κτιρίου, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο των εντύπων της οικοδομικής άδειας. Το ΔΕΤΑ εκδίδεται, σύμφωνα με τον παρόντα, για όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στο Άρθρο 4.
2. Το ΔΕΤΑ ακολουθεί τις σχετικές προδιαγραφές της παραγράφου 2 του Άρθρου 3, σύμφωνα με το πρότυπο του Παραρτήματος XV.
3. Το ΔΕΤΑ, ως αναπόσπαστο στοιχείο της οικοδομικής άδειας κάθε κτιρίου, είναι απαραίτητο και ζητείται σε κάθε περίπτωση προκειμένου να ολοκληρωθεί κάθε δικαιοπραξία που αφορά στο κτίριο.

4. Τα αναγραφόμενα επί του ΔΕΤΑ του κτιρίου στοιχεία, καθώς και η αρχική ενεργειακή και περιβαλλοντική κατηγορία στην οποία έχει καταταχθεί με την Ενεργειακή Μελέτη μπορούν να τροποποιηθούν και οριστικοποιούνται, μετά από Ενεργειακή Επιθεώρηση ή εφόσον – στο μεταξύ – έχουν πραγματοποιηθεί επεμβάσεις που βελτιώνουν την ενεργειακή επίδοση του κτιρίου και πιστοποιηθούν με Ενεργειακή Επιθεώρηση σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο Άρθρο 21.
5. Η έκδοση ΔΕΤΑ καθίσταται υποχρεωτική και για υφιστάμενα κτίρια όλων των κατηγοριών και χρήσεων ισχύος του ΚΟΧΕΕ, στις παρακάτω περιπτώσεις:
 - Εφόσον πρόκειται να πραγματοποιηθούν επεμβάσεις ανακαίνισης με στόχο τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης ενός κτιρίου ή συγκροτήματος κτιρίων.
 - Σε κάθε περίπτωση που εκδίδεται οικοδομική άδεια για την καθ' ύψος ή κατ' επέκταση προσθήκη, που έχει συνολική επιφάνεια άνω των 200 m² και συνολικό όγκο άνω των 600 m³.
 - Εφόσον κτίριο ή κτιριακό συγκρότημα, ή μεμονωμένη οριζόντια ιδιοκτησία ανακαινίζεται εξ' ολοκλήρου προκειμένου να αλλάξει χρήση.
 - Εφόσον κτίριο, κτιριακό συγκρότημα ή οριζόντια ιδιοκτησία αλλάζει ιδιοκτησία
 - Σε όλα τα υφιστάμενα κτίρια, που έχουν κατασκευασθεί πριν από την ισχύ του ΚΟΧΕΕ, μετά την πάροδο έξι (6) χρόνων από την έκδοση αυτού.
1. Για την έκδοση ΔΕΤΑ, σε όλες τις προαναφερόμενες περιπτώσεις, εκτός των δύο τελευταίων της παραγράφου 5 δηλαδή των υφισταμένων, προ του ΚΟΧΕΕ, κτιρίων, που δεν χαρακτηρίζονται από επεμβάσεις ή/και αλλαγές χρήσης, απαιτείται τόσο η εκπόνηση Ενεργειακής Μελέτης, όσο και μετά τη νέα λειτουργία τους, η διενέργεια Ενεργειακής Επιθεώρησης, όπως περιγράφεται στο Άρθρο 21. Εδικά για τις τελευταίες δύο περιπτώσεις της παραγράφου 5 του παρόντος Άρθρου, για την έκδοση ΔΕΤΑ απαιτείται μόνο η διενέργεια Ενεργειακής Επιθεώρησης σύμφωνα με το Άρθρο 21.

Άρθρο 21

Ενεργειακή Επιθεώρηση

Πιστοποίηση και Κατάταξη κτιρίων

1. Για τον έλεγχο της εφαρμογής των διατάξεων του ΚΟΧΕΕ και ειδικότερα των αποτελεσμάτων της Ενεργειακής Μελέτης, όπως αναγράφονται στο Δελτίο Ενεργειακής Ταυτότητας (ΔΕΤΑ) κάθε κτιρίου, διενεργούνται Ενεργειακές Επιθεωρήσεις, σύμφωνα με τις διατάξεις της Κ.Υ.Α. 21475/4707/98 (ΦΕΚ 880/Β/19-8-98) ως τμήμα της διαδικασίας Ενεργειακής Πιστοποίησης κτιρίων.
1. Η Ενεργειακή Επιθεώρηση διενεργείται, έναν τουλάχιστον χρόνο μετά την κατασκευή και λειτουργία του κάθε κτιρίου, κατά την οποία ο αρμόδιος Ενεργειακός Επιθεωρητής ελέγχει επιτόπου την ενεργειακή επίδοση του κτιρίου κατά τη λειτουργία του. Κατά τη διαδικασία αυτή εκτιμώνται και καταγράφονται οι πραγματικές καταναλώσεις ενέργειας του κτιρίου, οι παραγόντες που τις επηρεάζουν και οι

δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας στο κτίριο με την υπόδειξη προτάσεων για την εφαρμογή επεμβάσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης του.

1. Τα αποτελέσματα της Ενεργειακής Πιστοποίησης, που γίνεται με τη διενέργεια Ενεργειακών Επιθεωρήσεων, αναγράφονται, σύμφωνα με το Άρθρο 5 της ΚΥΑ 21475/4707/98, επί του ΔΕΤΑ και συγκρίνονται με τα σχετικά αρχικά αναγραφόμενα στοιχεία του ΔΕΤΑ όπως αυτά υπολογίζονται για το νέο κτίριο κατά τη φάση σχεδιασμού – Ενεργειακής Μελέτης. Σε υφιστάμενα, προ της εφαρμογής του ΚΟΧΕΕ κτίρια, η συμπλήρωση του ΔΕΤΑ και η κατάταξή τους σε κατηγορίες τους γίνεται με βάση μόνο τα σχετικά αποτελέσματα Ενεργειακών Επιθεωρήσεων και συμπληρώνεται μόνο το σχετικό μέρος του ΔΕΤΑ σύμφωνα με το πρότυπο του Παραρτήματος XII.
1. Σύμφωνα με τα ενεργειακά και περιβαλλοντικά στοιχεία που πιστοποιούνται κατά την Ενεργειακή Επιθεώρηση, το κτίριο κατατάσσεται οριστικά στις αντίστοιχες κατηγορίες ενεργειακής και περιβαλλοντικής απόδοσης σύμφωνα με το πρότυπο του Παραρτήματος XII. Το ΔΕΤΑ σφραγίζεται αρμοδίως από τον Ενεργειακό Επιθεωρητή και αποτελεί το ενεργειακό και περιβαλλοντικό πιστοποιητικό του κτιρίου. Εφόσον οι κατηγορίες στις οποίες οριστικά κατατάσσεται το κτίριο (μετά την ενεργειακή επιθεώρηση) αποκλίνουν αρνητικά από τις αρχικά αναγραφόμενες, μετά την Ενεργειακή Μελέτη, ισχύουν οι ποινές που αναφέρονται στην 21475/4707 ΚΥΑ (ΦΕΚ 880B/19-08-98).
1. Με ευθύνη του Ενεργειακού Επιθεωρητή παραδίδονται θεωρημένα αντίγραφα του πιστοποιημένου ΔΕΤΑ, ένα (1) προς την αρμόδια Πολεοδομική Υπηρεσία προκειμένου να συσχετισθεί με την οικοδομική άδεια του κτιρίου, ένα (1) προς το Κεντρικό Γραφείο Ενεργειακής Διαχείρισης (ΓΕΔ) του ΥΠΕΧΩΔΕ για την εξασφάλιση παρακολούθησης της εφαρμογής της σχετικής ΚΥΑ, ένα (1) προς το ΓΕΔ του αρμόδιου δημοσίου φορέα (εφόσον η μελέτη αφορά δημόσιο κτίριο), ένα (1) προς το ΥΠΑΝ, ένα (1) προς το ΚΑΠΕ για την παρακολούθηση των δεικτών ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού αποθέματος της χώρας και τον ποιοτικό έλεγχο των δραστηριοτήτων Ενεργειακών Επιθεωρήσεων και ένα (1) προς τον ιδιοκτήτη του ακινήτου προς πάσα χρήση.
1. Εφόσον, στο μέλλον, γίνουν επεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης ενός κτιρίου, εκδίδεται νέο ΔΕΤΑ του κτιρίου αυτού, το οποίο, στη φάση λειτουργίας του ανακατασκευασμένου κτιρίου, πιστοποιείται από αρμόδιο Ενεργειακό Επιθεωρητή, μετά από τη διενέργεια νέας Ενεργειακής Επιθεώρησης και παραδίδεται σε θεωρημένα αντίγραφα, σύμφωνα με τη παρα. 6 του παρόντος.
1. Ο Ενεργειακός Επιθεωρητής που διενεργεί την Ενεργειακή Επιθεώρηση επιλέγεται από τον ιδιοκτήτη του ακινήτου και το ΓΕΔ αρμόδιου δημοσίου φορέα αν πρόκειται για έλεγχο δημόσιου κτιρίου από το Μητρώο Ενεργειακών Επιθεωρητών, που τηρείται προς τούτο από το Υπουργείο Ανάπτυξης.

1. Ο τρόπος και οι ειδικές προϋποθέσεις διενέργειας Ενεργειακών Επιθεωρήσεων κτιρίων καθώς και οι προδιαγραφές των ειδικών Εντύπων Ενεργειακών Επιθεωρήσεων για τις ανάγκες του ΚΟΧΕΕ, ορίζεται, με βάση τον ισχύοντα Κανονισμό Ενεργειακών Επιθεωρήσεων (Κ.Υ.Α. Δ6/Β/οικ.11038, ΦΕΚ 1526/Β/ 27-7-99), από ειδικές διατάξεις που θεσπίζονται από το ΥΠΑΝ και ρυθμίζουν και εξειδικεύουν το ακριβές περιεχόμενο και τα σχετικά έγγραφα τεκμηρίωσης.
1. Κατά τη διενέργεια της Ενεργειακής Επιθεώρησης, ο ενεργειακός επιθεωρητής λαμβάνει υπόψη τις παραδοχές της Ενεργειακής Μελέτης. Επιπλέον, οφείλει να παρακολουθεί την πορεία κατασκευής του κτιρίου και να προβαίνει σε αυτοψία σε κάθε φάση της κατασκευής αυτής χρησιμοποιώντας ειδικά έντυπα συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των μελετών και τις πληροφορίες του ΔΕΤΑ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 8.
1. Φορείς ελέγχου και εποπτείας της διαδικασίας ενεργειακής – περιβαλλοντικής πιστοποίησης των κτιρίων είναι οι αρμόδιες Πολεοδομικές Υπηρεσίες υπό την εποπτεία, σε κεντρικό επίπεδο των αρμόδιων Υπηρεσιών του ΥΠΕΧΩΔΕ και του ΥΠΑΝ και σε περιφερειακό των αρμόδιων υπηρεσιών της Περιφέρειας, της Νομαρχίας και των Δήμων.

Άρθρο 22

Σύστημα Βαθμονόμησης Υφιστάμενων Κτιρίων

1. Όλα τα υφιστάμενα κτίρια της χώρας κατατάσσονται με απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ σε προσωρινή κατηγορία ενεργειακής και περιβαλλοντικής επίδοσης, λαμβάνοντας υπόψη την ημερομηνία ανέγερσης των κτιρίων.
1. Η οριστική ένταξη κτιρίου σε κατηγορία ενεργειακής και περιβαλλοντικής επίδοσης γίνεται μετά από διενέργεια ενεργειακών επιθεωρήσεων και έκδοσης πιστοποιημένου ΔΕΤΑ. Η σχετική απόφαση κοινοποιείται στους ιδιοκτήτες κτιρίων μέσω ειδικών ανακοινώσεων.
1. Οι ιδιοκτήτες ακινήτων έχουν τη δυνατότητα να ζητήσουν τη διενέργεια νέας ενεργειακής επιθεώρησης εφόσον επιθυμούν την αλλαγή κατηγορίας για το κτίριό τους.
1. Οι ιδιοκτήτες ακινήτων υποχρούνται να προχωρήσουν στην έκδοση πιστοποιημένου ΔΕΤΑ μέσα σε διάστημα έξι (6) χρόνων μετά την εφαρμογή του ΚΟΧΕΕ, σύμφωνα με το άρθρο 20, παράγραφο 5 και ύστερα από σχετική απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, όπου θα προσδιορίζονται οι προϋποθέσεις και σχετικές διαδικασίες, καθώς και οι περιοχές προτεραιότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΔΕΤΑ

Άρθρο 23

Ενεργειακοί υπολογισμοί και ΔΕΤΑ σε πρότυπο κτίριο κατοικίας

Παρατίθεται παράδειγμα εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος, για πρότυπο κτίριο κατοικίας στο Παράρτημα XVII

Άρθρο 24

Ενεργειακοί υπολογισμοί και ΔΕΤΑ σε πρότυπο κτίριο γραφείων

Παρατίθεται παράδειγμα εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος, για πρότυπο κτίριο γραφείων στο Παράρτημα XVII

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- I. Ορισμοί εννοιών και συμβολισμών φυσικών μεγεθών**
- II. Συνθήκες θερμικά άνετου περιβάλλοντος σε εσωτερικούς χώρους**
- III. Κλιματικές ζώνες – Βαθμομέρες θέρμανσης ελληνικών πόλεων**
- IV. Υπολογισμός συντελεστών θερμοπερατότητας δομικών στοιχείων**
- V. Κατευθύνσεις βέλτιστης θερμικής συμπεριφοράς κτιριακού κελύφους**
- VI. Απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης θερμικών εγκαταστάσεων**
- VII. Απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης εγκαταστάσεων φωτισμού**
- VIII. Ανώτατα όρια θερμικών και ψυκτικών απαιτήσεων χώρων και πρότυπες συνθήκες λειτουργίας κτιρίων**
- IX. Υπολογισμοί θερμικών και ψυκτικών κτιρίων κατοικίας και μικρών κτιρίων τριτογενούς τομέα**
- X. Υπολογισμοί ενεργειακών αναγκών για θερμό νερό χρήσης**
- XI. Υπολογισμοί ενεργειακής απόδοσης εγκαταστάσεων θέρμανσης – ψύξης**
- XII. Προσδιορισμός συγκέντρωσης φωτιστικής ισχύος εγκαταστάσεων φωτισμού σε κτίρια τριτογενούς τομέα**
- XIII. Υπολογισμοί δυναμικού φυσικού φωτισμού κτιρίων τριτογενούς τομέα**

XIV. Πίνακας προδιαγραφών και παραδοτέων μελετών και σχεδίων για έκδοση οικοδομικής άδειας στα πλαίσια της Ενεργειακής Μελέτης

XV. Πρότυπο Έντυπο Δελτίου Ενεργειακής Ταυτότητας (ΔΕΤΑ)

XVI. Χρήση Παθητικών Ηλιακών Συστημάτων

XVII. Παραδείγματα εφαρμογής – Υπολογισμοί Ενεργειακής Μελέτης και συμπλήρωση ΔΕΤΑ