

## **ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ-ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΕΝΑΚ**

1. Πότε θα εκδοθεί ανακοίνωση για την χρήση της διορθωτικής Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2010;

**Όταν βγει ο σχετικό ΦΕΚ έγκρισης από το ΥΠΕΚΑ.**

2. Στην καταχώρηση δεδομένων στο λογισμικό ΚΕΝΑΚ στα συστήματα Ζ.Ν.Χ. γιατί είναι υποχρεωτική η χρήση ηλεκτρικού τοπικού θερμαντήρα (του οποίου η ενέργεια παραγωγής του είναι ο ηλεκτρισμός) κατά τους θερινούς μήνες ενώ υπάρχει η χρήση συστήματος διπλής ενέργειας (λέβητας ηλιακός θερμοσίφωνα) με αποτέλεσμα να πολλαπλασιάζουμε τις εκπομπές ρύπων του κτιρίου μας;

**Το λογισμικό αφαιρεί την ενέργεια του ηλιακού συλλέκτη από αυτή που θα καταλάωνε το συμβατικό σύστημα αν ήταν σε λειτουργία.**

3. Στο λογισμικό ΚΕΝΑΚ στη φόρμα των βοηθητικών συστημάτων θέρμανσης γιατί εμφανίζεται συνεχώς κατά την συμπλήρωση της το μήνυμα ελέγχου εγκυρότητας της τιμής που δώσαμε;

**Η ειδοποίηση αυτή δεν είναι πρόβλημα του λογισμικού, ούτε υπάρχει πάντα πρόβλημα στην εισαγωγή δεδομένων για τα βοηθητικά συστήματα. Η ειδοποίηση αυτή έχει ενσωματωθεί προκειμένου να αποφεύγετε η λάθος εισαγωγή δεδομένων από τους χρήστες σε τιμές Watt αντί για kW.**

4. Η ισχύς του κυκλοφορητή είναι η αναγραφόμενη πάνω σε αυτόν;

**Σωστά.**

5. Στο λογισμικό ΚΕΝΑΚ του ΤΕΕ, στη φόρμα όπου συμπληρώνουμε τα αδιαφανή στοιχεία (κουφώματα) δεν υπάρχει η επιλογή επάλληλα κουφώματα ενώ στις ΤΟΤΕΕ αναφέρονται στους πίνακες και άλλα είδη κουφωμάτων.

**Δεν χρειάζεται η επιλογή επάλληλα, εφόσον εισάγονται τα σωστά δεδομένα για τα επάλληλα κουφώματα.**

6. Στην περίπτωση που γίνεται επιθεώρηση σε ένα κτίριο το οποίο έχει ως μοναδικό σύστημα θέρμανσης ξυλόσομπα ή τζάκι χωρίς στοιχεία ποιότητας θα είναι η ισχύς της;

**Ότι αναφέρετε στην ΤΟΤΕΕ 20701-1/2010.**

7. Στην περίπτωση που γίνεται επιθεώρηση σε ένα διαμέρισμα πολυκατοικίας και ο κοινόχρηστος χώρος έστω κλιμακοστάσιο είναι επιφανείας άνω του 10% θα περιγράφει ως δικός του μη θερμαινόμενος χώρος; Αν όχι τότε θα περιγραφεί αυτός ο κοινόχρηστος χώρος;

**Περιγράφεται ως κοινόχρηστος μη θερμαινόμενο χώρος.**

8. Για τον υπολογισμό του συνολικού βαθμού απόδοσης της μονάδας παραγωγής Θέρμανσης (ηgen) χρησιμοποιούμε τον εξής τύπο:

$ngen = ngm * ng1 * ng2$  πως προκύπτει το  $ngm$ ;

Στην ιστοσελίδα του ΤΕΕ [www.tee.gr](http://www.tee.gr) υπάρχουν κείμενα με "Συχνές Ερωτήσεις και Απαντήσεις σε Θέματα Εφαρμογής του ΚΕΝΑΚ", όπου δίνεται αναλυτικά η απάντηση στο ερώτημα αυτό όπως και σε πολλά από τα υπόλοιπα ερωτήματά σας. Ο συντελεστής  $ngm$  είναι ο θερμικός βαθμός απόδοσης του μονάδας θέρμανσης λέβητα-καυστήρα όπως προκύπτει από την ανάλυση καυσαερίων για τα υφιστάμενα κτήρια ή όπως προκύπτει από το κατασκευαστεί για τα νέα κτήρια.

9. Στο έντυπο πρότασης παρέμβασης που συμπληρώνεται για το πρόγραμμα εξοικονόμηση κατ' οίκον, στην περιγραφή τοποθέτηση ηλιακού συλλέκτη μας ζητείται το ποσοστό % φορτίου για Ζ.Ν.Χ. που θα καλύπτουν οι ηλιακοί συλλέκτες. Ποιό είναι το τυπολόγιο το οποίο χρησιμοποιούμε;

Σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 20701-1/2010, παράγραφο 5.3.1.2.

10. Εφόσον κάποια προγράμματα τα οποία κυκλοφορούν στην αγορά και είναι πιστοποιημένα από το ΥΠΕΚΑ., για την ενεργειακή μελέτη ή επιθεώρηση ενός κτιρίου, πρέπει στο τέλος να "περνάει" από την μηχανή του ΤΕΕ ΚΕΝΑΚ;

Τα λογισμικά της αγοράς δεν είναι πιστοποιημένα, αλλά αξιολογημένα από την ειδική υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ ως προς την σωστή συνεργασία τους με τον πυρήνα υπολογισμών του ΤΕΕΚΕΝΑΚ, ο οποίος χρησιμοποιείται και από το [buildingcert](http://buildingcert) προκειμένου για την ενεργειακή πιστοποίηση και κατάταξη του κτηρίου.

11. Ο αερισμός που γίνεται από το τζάκι ή από τις θυρίδες εξαερισμών προστίθενται σαν κ.μ. αέρα κατά τον υπολογισμό της διείσδυσης αέρα από τις χαραμάδες των κουφωμάτων, ή ενημερώνεται αυτόματα το σύστημα από τις αρχικές φόρμες που "κλικάρουμε";

Το προσθέτει αυτόματα το λογισμικό με τον καθορισμό του αριθμού των θυρίδων.

12. Σύμφωνα με τους πίνακες της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2010 για τον υπολογισμό σκιασμού, στην περίπτωση ύπαρξης τέντας ουσιαστικά ο συντελεστής σκίασης είναι 0-0;

Οι τιμές που λαμβάνονται είναι από τον πίνακα 3.19 για οριζόντιους προβόλους και για γωνία  $\beta \geq 90^\circ$

Γωνία $\beta$	Περίοδος	Προσανατολισμός επιφάνειας				
		N	NA και ΝΔ	A και Δ	ΒΑ και ΒΔ	B
$\geq 90^\circ$	θέρμανσης	0,10	0,12	0,17	0,27	0,33
	ψύξης	0,24	0,19	0,18	0,22	0,30

13. Στην φόρμα όπου συμπληρώνεται η κατηγορία διατάξεων ελέγχου κι αυτοματισμών οι επιλογές είναι με μορφή συνδυασμών συστημάτων που δεν υπάρχει η εναλλακτική ολοκληρωτική επιλογή. Π.χ. στην τελευταία κατηγορία Δ διαθέτω την υποκατηγορία 2. αλλά όχι την υποκατηγορία 1., όπως επίσης στην κατηγορία Γ διαθέτω τις υποκατηγορίες 1., 3., 5. και δεν διαθέτω τις υποκατηγορίες 2., 4..

Όπως αναφέρετε στην ΤΟΤΕΕ 20701-1/2010, για να ανήκει σε μια κατηγορία διατάξεων αυτομάτου ελέγχου πρέπει να πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις, αλλιώς το σύστημα κατατάσσεται στην αμέσως δυσμενέστερη.

14. Τις συνθήκες θερμικής, οπτικής και ακουστικής άνεσης τις ορίζουμε σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ;

Οι συνθήκες θερμικής άνεσης δεν είναι μεγέθη που μετρούνται κατά την επιθεώρηση και συγκρίνονται με κάποιες τιμές, αλλά δηλώνει ο ιδιοκτήτης ή χρήστης ή διαχειριστής ένα πληρούνται.

15. Ο πίνακας 4.3 στην Τ.Ο.Τ.Ε.Ε.20701-1/2010 για τον συντελεστή υπερδιαστασιολόγησης  $\eta_{g1}$  μονάδας λέβητα –καυστήρα δεν είναι διευκρινιστικός για την περίπτωση που πρέπει να επιλέξουμε.

Υπάρχει ασάφεια στην περιγραφή η οποία θα διορθωθεί στο κείμενο με τις διευκρινίσεις-προσθήκες της ΤΟΤΕΕ που πρόκειται να εγκριθεί από το ΥΠΕΚΑ.

Σχέση πραγματικής προς υπολογιζόμενη ισχύ μονάδας θέρμανσης ( $P_m / P_{gen}$ )	Συντελεστής βαρύτητας $\eta_{g1}$
Λέβητας με διπλάσια ισχύ και άνω από τη μέγιστη υπολογιζόμενη	0,75
Λέβητας με ισχύ μεγαλύτερη από 50% μέχρι και 100% μεγαλύτερη ισχύ από τη μέγιστη υπολογιζόμενη	0,85
Λέβητας με ισχύ μεγαλύτερη από 25% μέχρι και 50% μεγαλύτερη ισχύ από τη μέγιστη υπολογιζόμενη	0,95
Λέβητας με ίση ή μικρότερη ισχύ μέχρι και 25% μεγαλύτερη από τη μέγιστη υπολογιζόμενη	1,00

16. Εφόσον τα προγράμματα που υπάρχουν στο εμπόριο έχουν πιστοποιηθεί από το ΥΠΕΚΑ, για την ενεργειακή επιθεώρηση και μελέτη, δεν έχουν ενημερώσει τα λογισμικά τους με την διορθωτική Τ.Ο.Τ.Ε.Ε., διότι δεν έχει τεθεί σε ισχύ και δεν έχει αναρτηθεί η έγκριση του ΥΠΕΚΑ και η έκδοση του σχετικού ΦΕΚ ενώ το λογισμικό του ΤΕΕ απαιτεί την εφαρμογή της διορθωτικής Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. προκειμένου να εξάγει αποτελέσματα και επομένως υπάρχει διαφορετική αντιμετώπιση της μελέτης μεταξύ των λογισμικών εμπορίου και ΤΕΕ.

Κανένα λογισμικό ούτε του εμπορίου ούτε του ΤΕΕ, δεν έχει εφαρμόσει τις αλλαγές από την ΤΟΤΕΕ.

17. Στις περιπτώσεις χώρων συνάθροισης κοινού ποια θεωρούνται κύρια δωμάτια για το υπολογισμό Ζ.Ν.Χ.; (Ποιο τυπολόγιο χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό αυτού);

Η κατανάλωση ΖΝΧ είναι ανά τετραγωνικό μέτρο της συνολικής επιφάνειας των χώρων του κτηρίου.

18. Σύμφωνα με την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2010 για τον  $\eta_{65}$  υπολογισμό του αερισμού λόγω της ύπαρξης χαραμάδων (διείσδυση αέρα) μας δίνονται δυο επιλογές:

α) με την σχέση  $V_{inf} = \sum (I_a) \cdot R \cdot H$ , όπου χρησιμοποιούνται οι πίνακες 3.23, 3.24, 3.25 και β) με την χρήση του πίνακα 3.26 όπου δίνονται τυπικές τιμές αερισμού λόγω ύπαρξης χαραμάδων ανά μονάδα κουφώματος. Παρατηρήθηκε ότι τα αποτελέσματα στον υπολογισμό διείσδυσης αέρα ενός κουφώματος και με τους δύο τρόπους είχαν

διαφορά με προσαύξηση διπλάσιου αερισμού. Ποιά είναι η βέλτιστη επιλογή για τον υπολογισμό διείσδυσης αέρα από τις χαραμάδες των κουφωμάτων;

Για τους υπολογισμούς της ενεργειακής απόδοσης του κτηρίου, εφαρμόζονται μόνο οι τιμές του πίνακα 3.26.

***ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ:*** στην ιστοσελίδα του ΤΕΕ: [www.tee.gr](http://www.tee.gr) υπάρχουν κείμενα με "Συχνές Ερωτήσεις και Απαντήσεις σε Θέματα Εφαρμογής του ΚΕΝΑΚ".