



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ



ΚΑΠΕ
CRES

SELINA

Εξοικονόμηση Ενέργειας στην Ηλεκτρική Κατανάλωση:

Επιλογή Ενεργειακά Αποδοτικού Εξοπλισμού –
Έξυπνα Συστήματα Ενεργειακής Διαχείρισης –
Παροχή Ενεργειακών Υπηρεσιών

Αθήνα, 28 Σεπτ. 2010

Intelligent Energy  Europe



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ



Δράσεις ΥΠΕΚΑ για εξοικονόμηση ενέργειας

210 – 6974742
athanasioud@eka.ypeka.gr

Δημήτρης Αθανασίου
Ειδικός Συνεργάτης Ειδικής Γραμματέως Επιθεώρησης
Περιβάλλοντος & Ενέργειας



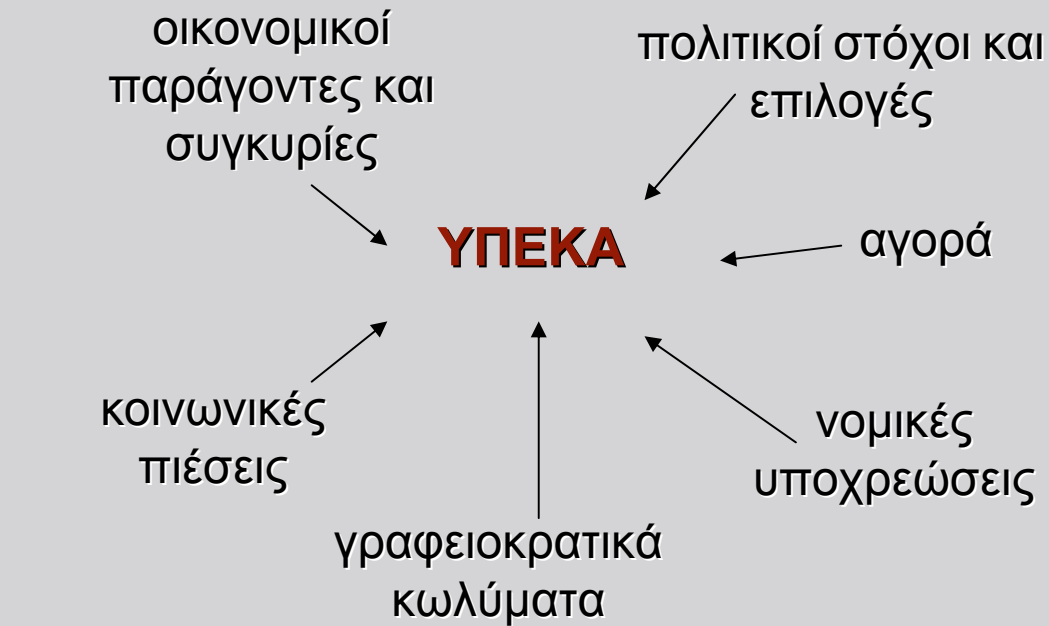
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Πεδίο Εφαρμογής

1. Κτιριακός Τομέας
(ΚΕΝΑΚ,
Ενεργειακοί Επιθεωρητές,
Πιστοποιητικό Ενεργειακής
Απόδοσης)
2. Δημόσιος Τομέας
3. Ενεργειακές Υπηρεσίες –
Ενεργειακή Απόδοση



Την εποχή της κλιματικής αλλαγής, της ενεργειακής εξάρτησης, της περιβαλλοντικής και οικονομικής κρίσης





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Δράσεις Υπουργείου

ΑΠΕ και ΕΞΕ

- **N. 3851/2010**
«Επιτάχυνση της ανάπτυξης των ΑΠΕ για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις»
- **N. 3855/2010**
«Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά την τελική χρήση, ενεργειακές υπηρεσίες και άλλες διατάξεις»
- **ΚΕΝΑΚ**
(Κανονισμός Ενεργειακής απόδοσης κτιρίων)
- **Π.Δ. Ενεργειακών Επιθεωρητών**
- **Π.Δ. Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Ενέργειας**
- **Πρόγραμμα «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ»**
- **Εφαρμογές ΑΠΕ και ΕΞΕ σε ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΙΡΙΑ**



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Κτιριακός Τομέας

**34% της συνολικής ενεργειακής
κατανάλωσης**

**Κτίρια οικιακού τομέα:
70 και 200 kWh/m²**

**Κακή μελέτη και μέθοδοι
κατασκευής των κτιρίων**

**89% των κτιρίων έχουν
κατασκευαστεί πριν το 1980**

**Υψηλό κόστος για θέρμανση,
κλιματισμό**

Δαπανηρή συντήρηση

**Επίδραση στην υγεία των
ενοίκων**





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Μεγάλο δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας

**ενεργειακή απεξάρτηση
και ασφάλεια**

**περιορισμός της
σπατάλης ενέργειας**

επίτευξη στόχου 20-20-20

εξοικονόμηση ενέργειας

**καταπολέμηση κλιματικής
Αλλαγής**

**περιορισμός των
εκπομπών διοξειδίου του
άνθρακα**

ΣΔΕΑ	Εξοικονόμηση για την επίτευξη του στόχου (GWh)	
	2010	2016
Οικιακός Τομέας	1679	5533
Τριτογενής Τομέας	1529	5715
Βιομηχανία (εκτός ETS)	127	680
Μεταφορές	1787	6731
Σύνολο	5122	18659



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

κτίρια χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας

**Μέτρα εξοικονόμησης
ενέργειας**

**Αλλαγή Νοοτροπίας
στη δόμηση**

Πολιτεία
Νομοθετικές ρυθμίσεις
Οικονομικά κίνητρα
Εκστρατείες εκπαίδευσης





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Νομοθετικές Ρυθμίσεις

- **Οδηγία 2002/91**

«Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων»

(recast οδηγία 2010/31)

- **Ν. 3661/08**

«Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και άλλες διατάξεις»

(τροποποιήσεις στο ν. ΑΠΕ)

- **ΚΕΝΑΚ**

(ΦΕΚ 407/Β/9.04.2010)

- **Π.Δ. Ενεργειακών
Επιθεωρητών**

- **Π.Δ. Ειδική
Υπηρεσία
Επιθεωρητών
Ενέργειας**





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΦΕΚ 407/Β/9.4.2010)

Εκπόνηση Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων

Ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης
για νέα και υφιστάμενα κτίρια όταν ανακαινίζονται
ριζικά

Διαδικασία ενεργειακής επιθεώρησης κτιρίων και
έκδοση Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης

Τακτική επιθεώρηση συστημάτων λεβήτων και
εγκαταστάσεων κλιματισμού





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων

Σε κάθε νέο και σε κάθε υφιστάμενο κτίριο που ανακαινίζεται ριζικά

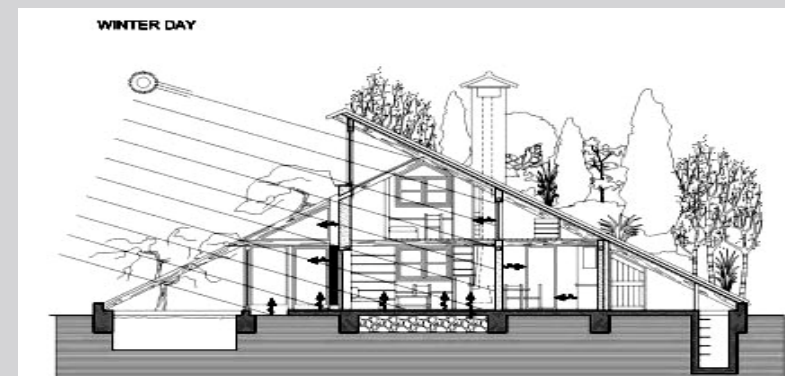
Η ΜΕΑΚ αποτελεί διακριτή μελέτη - Δεν αναιρεί τις, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, εκπονούμενες μελέτες

Υποβάλλεται στην Πολεοδομική Υπηρεσία για έκδοση οικοδομικής άδειας

Ενσωματώνει τη μελέτη θερμομόνωσης

Τήρηση ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης (ενεργειακή κατηγορία Β')

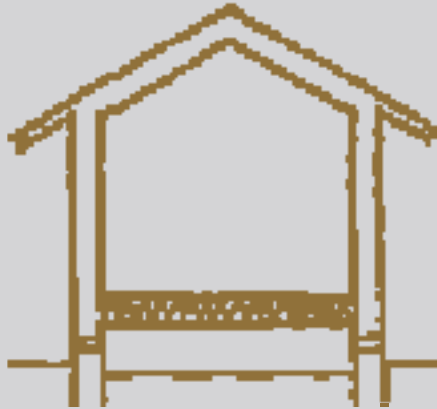
Σε όλα τα νέα κτίρια μελέτη σκοπιμότητας για την εγκατάσταση εναλλακτικών συστημάτων παροχής ενέργειας





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Τεχνικές Οδηγίες (ΤΟΤΕΕ) (ΦΕΚ 1387/Α΄ /2010)



α) Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτιρίων και την έκδοση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης

β) Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτιρίων

γ) Κλιματικά δεδομένα ελληνικών περιοχών

δ) Οδηγίες και έντυπα ενεργειακών επιθεωρήσεων κτιρίων, λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και εγκαταστάσεων κλιματισμού



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης

**Το πιστοποιητικό
έχει ισχύ μέχρι δέκα
(10) έτη**

15% προστιθέμενη αξία
συσχέτιση της αξίας του
κτιρίου με την ποιότητα
κατασκευής του και το
κόστος λειτουργίας του

Πολύτιμο εργαλείο
για την αγορά
ακινήτων και για τον
εκάστοτε αγοραστή ή
μισθωτή

ΠΟΤΕ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ Η ΕΚΔΟΣΗ ΠΕΑ

Νέα κτίρια συνολικής επιφάνειας άνω των πενήντα (50) τ.μ.,
μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής

Υφιστάμενα κτίρια που υπόκεινται σε ριζική ανακαίνιση

Όλα τα κτίρια ή τμήματα αυτών **όταν πωλούνται ή
εκμισθώνονται (από 9/1/2011)**

Όλα τα κτίρια του δημόσιου & ευρύτερου δημόσιου τομέα

Για το Πρόγραμμα «**ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ**»

Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης

9 ενεργειακές κατηγορίες

Ελάχιστη απαίτηση:
Κατηγορία Β'

Δυνατότητα τριών
βέλτιστων ενεργειακών
κατηγοριών
(B+,A, A+)= προς κτίρια
μηδενικών εκπομπών

ΤΟΤΕΕ (έντυπα
ενεργειακών
επιθεωρήσεων)

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Αρ. Πρωτ.:	
ΧΡΗΣΗ: <input type="checkbox"/> Κτίριο <input type="checkbox"/> Τμήμα κτιρίου <input type="checkbox"/> Αριθμός ιδιοκτησίας (για τμήμα κτιρίου) Κλιματική Ζώνη: Διεύθυνση: Τ.Κ. Πόλη: Έτος κατασκευής: Συνολική επιφάνεια (m ²): Όνομα ιδιοκτήτη:	(Φωτογραφία κτιρίου)
ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ως ποσοστό κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας του κτιρίου αναφοράς)	ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ [kWh/(m ² ·έτος)]
ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	
A+ ≤ 0,33·RR	
0,33·RR < A ≤ 0,5·RR	
0,5·RR < B+ ≤ 0,75·RR	
0,75·RR < B ≤ 1,0·RR	←
1,0·RR < Γ ≤ 1,41·RR	
1,41·RR < Δ ≤ 1,82·RR	
1,82 ·RR < E ≤ 2,27 ·RR	
2,27 ·RR < Z ≤ 2,73 ·RR	
2,73 ·RR ≤ H	
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΜΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ [kWh/(m ² ·έτος)]:	B
ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ανά m ² θερμαινόμενης επιφάνειας [kWh/(m ² ·έτος)]:	
ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ανά m ² θερμαινόμενης επιφάνειας [kgCO ₂ /(m ² ·έτος)]:	
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΕΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ανά m ² θερμαινόμενης επιφάνειας [kWh/(m ² ·έτος)]:	
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ανά m ² θερμαινόμενης επιφάνειας [kWh/(m ² ·έτος)]: με βάση την αξιολόγηση της λειτουργίας	
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ανά m ² θερμαινόμενης επιφάνειας [kgCO ₂ /(m ² ·έτος)]:	

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Αρ. Πρωτ.:

ΧΡΗΣΗ: Κτίριο Τμήμα κτιρίου
 Αριθμός ιδιοκτησίας (για τμήμα κτιρίου)

Κλιματική Ζώνη:
 Διεύθυνση: Τ.Κ.

Πόλη:
 Έτος κατασκευής:
 Συνολική επιφάνεια (m²): Όνομα ιδιοκτήτη:

(Φωτογραφία κτιρίου)

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ως ποσοστό κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας του κτιρίου αναφοράς)	ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ [kWh/(m ² ·έτος)]
ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	
A+ ≤ 0,33·RR	
0,33·RR < A ≤ 0,5·RR	
0,5·RR < B+ ≤ 0,75·RR	
0,75·RR < B ≤ 1,0·RR	←
1,0·RR < Γ ≤ 1,41·RR	
1,41·RR < Δ ≤ 1,82·RR	
1,82·RR < E ≤ 2,27·RR	
2,27·RR < Z ≤ 2,73·RR	
2,73·RR ≤ H	
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΜΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟ	
ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ [kWh/(m ² ·έτος)]:	B
ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ανά m ² θερμαινόμενης επιφάνειας [kWh/(m ² ·έτος)]:	
ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ανά m ² θερμαινόμενης επιφάνειας [kgCO ₂ /(m ² ·έτος)]:	
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΕΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ανά m ² θερμαινόμενης επιφάνειας [kWh/(m ² ·έτος)]:	
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ανά m ² θερμαινόμενης επιφάνειας [kWh/(m ² ·έτος)]: με βάση την αξιολόγηση της λειτουργίας	
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ανά m ² θερμαινόμενης επιφάνειας [kgCO ₂ /(m ² ·έτος)]:	

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Αρ. Πρωτ.:

ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ με βάση τους υπολογισμούς

Πηγή ενέργειας	Τελική χρήση	Συνεισφορά στο ενεργειακό ισοζύγιο του κτιρίου (%)
Ηλεκτρική	Θέρμανση <input type="checkbox"/> Ψύξη <input type="checkbox"/> Αερισμός <input type="checkbox"/>	
	Φωτισμός <input type="checkbox"/> Συσκευές <input type="checkbox"/> ΖΝΧ <input type="checkbox"/>	
Ορυκτά καύσιμα	Πετρέλαιο Θέρμανση <input type="checkbox"/> Ψύξη <input type="checkbox"/> ΖΝΧ <input type="checkbox"/>	
	Φυσικό αέριο Θέρμανση <input type="checkbox"/> Ψύξη <input type="checkbox"/> ΖΝΧ <input type="checkbox"/>	
	Άλλο (προσδιορίστε) Θέρμανση <input type="checkbox"/> Ψύξη <input type="checkbox"/> ΖΝΧ <input type="checkbox"/>	
ΑΠΕ	Ηλιακή Θέρμανση <input type="checkbox"/> Ψύξη <input type="checkbox"/> Φωτισμός <input type="checkbox"/> Συσκευές <input type="checkbox"/> ΖΝΧ <input type="checkbox"/>	
	Βιομάζα Θέρμανση <input type="checkbox"/> Ψύξη <input type="checkbox"/> ΖΝΧ <input type="checkbox"/>	
	Γεωθερμία Θέρμανση <input type="checkbox"/> Ψύξη <input type="checkbox"/> ΖΝΧ <input type="checkbox"/>	
	Άλλο (προσδιορίστε) Θέρμανση <input type="checkbox"/> Ψύξη <input type="checkbox"/> Φωτισμός <input type="checkbox"/> Συσκευές <input type="checkbox"/> ΖΝΧ <input type="checkbox"/>	
	Σύνολο	

ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ [kWh/(m²·έτος)] ανά χρήση με βάση τους υπολογισμούς:

Θέρμανση
Ψύξη
Αερισμός
Φωτισμός
Συσκευές
Ζεστό Νερό Χρήσης (ΖΝΧ)

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

1.
 2.
 3.

Αριθμός σύστασης	Αρχικό εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€)	Εκτιμώμενη ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας*		Εκτιμώμενη ετήσια μείωση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα [kg/(m ² ·έτος)]	Εκτιμώμενη περίοδος αποπληρωμής (έτη)
		(kWh/m ² ·έτος)	(%)		
1					
2					
3					

* Η εξοικονόμηση ενέργειας αφορά την κάθε επί μέρους σύσταση και τα ποσά δεν αθροίζονται. Ομοίως για την ετήσια μείωση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και την περίοδο αποπληρωμής.

Ημερομηνία έκδοσης Πιστοποιητικού:
 Ονοματεπώνυμο Επιθεωρητή:
 Α.Μ. Επιθεωρητή:
 Υπογραφή: Σφραγίδα:



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Ενεργειακοί Επιθεωρητές

ΠΟΙΟΙ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΓΙΝΟΥΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΕΣ

(Α) Διπλωματούχοι μηχανικοί και Πτυχιούχοι Μηχανικοί
Τεχνολογικής Εκπαίδευσης
εφόσον:

- i) Παρακολουθήσουν εξειδικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα
- ii) Επιτύχουν σε εξετάσεις
- ii) Διαθέτουν εμπειρία

(Β) Πιστοποιημένοι ενεργειακοί επιθεωρητές σε χώρες της ΕΕ

Νομικά πρόσωπα



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Ενεργειακοί Επιθεωρητές

Εγγράφονται στο Μητρώο Ενεργειακών
Επιθεωρητών

Χορηγείται Άδεια Ενεργειακού Επιθεωρητή Α΄ και
Β΄ τάξης (με ισχύ δέκα ετών):

- Κτιρίου
- Λεβήτων & εγκαταστάσεων θέρμανσης
- Εγκαταστάσεων Κλιματισμού

Α΄ τάξης: μόνο σε κτίρια κατοικίας

Β΄ τάξης: σε κτίρια ανεξαρτήτως επιφάνειας και
χρήσης

Προσωρινοί Επιθεωρητές (Μηχανικοί με
10ετή εμπειρία)



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Υποστηρικτικές δράσεις για την εφαρμογή

1. Λογισμικό Επιθεώρησης
2. Βάση Δεδομένων για το Αρχείο των Επιθεωρήσεων
3. Βάση Δεδομένων για το Μητρώο των Ενεργειακών Επιθεωρητών
4. Σύσταση Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Ενέργειας για τον έλεγχο και την παρακολούθηση των Ενεργειακών Επιθεωρήσεων και Επιθεωρητών, την επιβολή διοικητικών κυρώσεων, κλπ.
5. Σύσταση Γνωμοδοτικής Επιτροπής Ενεργειακών Επιθεωρητών
6. Εκπαίδευση υπαλλήλων Πολεοδομικών Υπηρεσιών
7. Σύστημα εκπαίδευσης ενεργειακών επιθεωρητών
8. Επεξεργασία θεσμικών, διοικητικών και οικονομικών Κινήτρων (ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ)
9. Προγραμματισμός ημερίδων, συνεδρίων, δράσεων ενημέρωσης



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

N. 3855/2010

«Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά την τελική χρήση, ενεργειακές υπηρεσίες και άλλες διατάξεις»

- Εναρμόνιση με την οδηγία 2006/32/EK
- Εξοικονόμησης Ενέργειας (ανταγωνιστικότητα οικονομίας, ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού, προστασία περιβάλλοντος)
- Ρυθμίζει την αγορά των Επιχειρήσεων Ενεργειακών Υπηρεσιών
- Πλαίσιο για εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο τομέα
- Συντονίζει την προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Προμηθειών



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Σχέδια Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης

**ενεργειακή απεξάρτηση
και ασφάλεια**

**περιορισμός της
σπατάλης ενέργειας**

επίτευξη στόχου 20-20-20

εξοικονόμηση ενέργειας

**καταπολέμηση κλιματικής
Αλλαγής**

**περιορισμός των
εκπομπών διοξειδίου του
άνθρακα**

1 ^ο ΣΔΕΑ	Εξοικονόμηση για την επίτευξη του στόχου (GWh)	
	2010	2016
Οικιακός Τομέας	1679	5533
Τριτογενής Τομέας	1529	5715
Βιομηχανία (εκτός ETS)	127	680
Μεταφορές	1787	6731
Σύνολο	5122	18659

**ΑΝΑΘΕΣΗ στο ΚΑΠΕ την εκπόνηση 2ου
και 3ου ΣΔΕΑ**



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Δημόσιος Τομέας

Σύνθεση νομοθεσίας

Σαφές χρονοδιάγραμμα

ΚΥΑ «Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα»

(ΦΕΚ 1122/β/17.06.2008)

Προγράμματα

- ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ
- ΕΞΕ & ΑΠΕ

- Σταδιακή εφαρμογή συστήματος ενεργειακής διαχείρισης
- Μέτρα βελτίωσης και ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης για τις προμήθειες
- Μέτρα μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων
- Κανονισμός προμηθειών για τα οχήματα
- Κατάρτιση ΣΕΑ μεταξύ ΕΕΥ και Δημοσίου
- Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Υποχρεώσεις Διανομείς ενέργειας - Διαχειριστές δικτύων - Προμηθευτές ενέργειας

**Συνεννόηση με
αρμόδιους
φορείς**

- Βελτίωση υφιστάμενου πλαισίου παροχής ενέργειας
- Επανασχεδιασμός - Εξορθολογισμός τιμολόγησης
- Τοποθέτηση έξυπνων μετρητών
- Έκδοση λογαριασμών με πραγματικά στοιχεία κατανάλωσης



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Κίνητρα

- Παροχή χρηματοοικονομικών και άλλων κινήτρων, με σκοπό την υλοποίηση μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας
- Ειδικό Ταμείο, με σκοπό την ενθάρρυνση των επενδύσεων στον τομέα της εξοικονόμησης ενέργειας



Ενεργειακές Υπηρεσίες

- Νέα αγορά
 - Οικιακός τομέας
 - Βιομηχανία
 - Μεταφορές
 - Τριτογενής τομέας
 - Δημόσιος τομέας, εμπορικός)
 - Γεωργία
 - Ένοπλες δυνάμεις



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Επιχειρήσεις Ενεργειακών Υπηρεσιών

Συνεννόηση με Επιχειρήσεις

- Παρέχουν ενεργειακές υπηρεσίες και εφαρμόζουν μέτρα, με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στις εγκαταστάσεις ή σε κτίρια καταναλωτών
- Μπορούν να αναλαμβάνουν: υλοποίηση, διαχείριση, συντήρηση, **χρηματοδότηση**, των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας
- Ανάλυση επενδυτικού – οικονομικού ρίσκου



Χρηματοδότηση από Τρίτους

Συνεννόηση με Τράπεζες

- Περιπτώσεις ιδιωτικών αλλά και δημοσίων επενδύσεων όπου δεν υπάρχουν διαθέσιμα ίδια κεφάλαια
- Δύσκολη οικονομική συγκυρία
- Σημαντικό εργαλείο χρηματοδότησης και υλοποίησης των ενεργειακών επενδύσεων



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Μητρώο – Κώδικας Δεοντολογίας

ΕΕΥ

Συνεννόηση με Επιχειρήσεις

- Διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των παρεχόμενων υπηρεσιών
- Ρυθμίζουν τους κανόνες της νέας αγοράς ενεργειακών υπηρεσιών, την εύρυθμη λειτουργία και τη σωστή ανάπτυξη της
- Οικονομική επάρκεια των ΕΕΥ
- Απαιτούμενης εμπειρίας και τεχνογνωσίας
- Αποτροπή εμπλοκής Επιχειρήσεων που δεν δύνανται να προσφέρουν αποδοτικές και ποιοτικές υπηρεσίες



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Συμβάσεις Ενεργειακής Απόδοσης

**Συνεννόηση με
Επιχειρήσεις**

Αρμόδια Υπηρεσία

- Καταρτίζεται εγγράφως μεταξύ του τελικού καταναλωτή και της Επιχείρησης Ενεργειακών Υπηρεσιών (ΕΕΥ)
- Στην ΣΕΑ προσδιορίζονται οι παράμετροι και τα στοιχεία που επιβεβαιώνουν τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης ή/και της εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας
- Στη ΣΕΑ δύναται να συμμετέχει τρίτος, ο οποίος χρηματοδοτεί την παρεχόμενη ενεργειακή υπηρεσία (ΧΑΤ)
- Ορίζεται το συμφωνημένο οικονομικό αντάλλαγμα βάση την εξοικονόμηση ενέργειας που επιτυγχάνεται
- Η ΕΕΥ υποχρεούται να διασφαλίζει την εξοικονόμηση ενέργειας και το οικονομικό όφελος καθ' όλη τη διάρκεια του συμβατικού χρόνου
- Δυνατότητα και στο Δημόσιο Τομέα (με ή χωρίς ΧΑΤ)
- Ασφάλεια ενεργειακού εξοπλισμού
- Εκούσιες Συμφωνίες



Απαραίτητη η συνδρομή όλων

- **Πολιτεία** (μείωση γραφειοκρατίας, παραδειγματισμός μέσω δημοσίων κτιρίων, θεσμικά και οικονομικά κίνητρα)
- **Μηχανικοί** (υπεύθυνοι για την ορθή εφαρμογή της μελέτης)
- **Επιχειρήσεις** (υπεύθυνοι για την ορθή εφαρμογή της κατασκευής,)
- **Εκπαιδευτικά ιδρύματα** (νέα γενιά μηχανικών, περιβαλλοντική παιδεία)
- **Τράπεζες** (ΧαΤ, νέα αγορά, ενεργειακά προϊόντα, ESCOs)
- **Επαγγελματικοί φορείς** (επιμόρφωση εμπλεκομένων στη δόμηση)
- **ΜΜΕ** (προβολή και ενθάρρυνση)
- **Πολίτες** (περιβαλλοντικό κόστος των επιλογών τους)



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ



www.ypeka.gr
www.buildingcert.gr

