



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Ο ρόλος των ΠΕΑ στην ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων

ΠΕΤΡΟΛΙΑΓΚΗ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ

Δρ Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ,

Προϊσταμένη Τμήματος Επιθεώρησης Ενέργειας

Νοτίου Ελλάδος

ΙΟΥΝΙΟΣ 2016

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ Σ.Ε.Π.Δ.Ε.Μ. (π.δ. 100/2014 (ΦΕΚ Α 167))

ΣΩΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ	ΣΥΓΑΠΕΖ	
	ΓΡΑΦΕΙΟ ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	
	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΝΟΤΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ	ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
		ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ & ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ
		ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
		ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΜΥΡΙΔΩΡΥΧΕΙΩΝ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ ΝΑΞΟΥ
		ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ	ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ & ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ
		ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
		ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ

ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΒΕ ΚΑΙ ΝΕ

- Έλεγχος της εφαρμογής έκδοσης ΠΕΑ κτιρίου, επιθεώρησης συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού
- Έλεγχος της διαδικασίας έκδοσης ΠΕΑ και εκθέσεων συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού
- Έλεγχος Ενεργειακών Επιθεωρητών και των φορέων εκπαίδευσης αυτών και εισήγηση για επιβολή κυρώσεων
- Η τήρηση, ο έλεγχος και η διαχείριση του (ηλεκτρονικού) Μητρώου Ενεργειακών Επιθεωρητών καθώς και του (ηλεκτρονικού) Αρχείου Επιθεώρησης Κτιρίων
- Η συλλογή, επεξεργασία και μελέτη των αποτελεσμάτων από τον έλεγχο των ΠΕΑ και της επιθεώρησης των συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού
- Η εφαρμογή και επίβλεψη ενεργειακών ελέγχων σε βιομηχανικές δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις

ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1

π.δ. 100/2010 (ΦΕΚ Α 177) Ενεργειακοί Επιθεωρητές

2

Κ.ΕΝ.Α.Κ: Δ6/Β/οικ.5825/30-03-2010 Κ.Υ.Α (ΦΕΚ Β' 407)

3

ν. 4122/2013 (ΦΕΚ Α' 42), *εναρμόνιση με την οδηγία 2010/31/ΕΕ*

4

ν. 4111/2013 (ΦΕΚ Α' 18) Άρθρο 31,

5

ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α' 143), *εναρμόνιση με την οδηγία 2012/27/ΕΕ*
ν. 4351/2015 (ΦΕΚ Α' 164) Άρθρο 23, παρα.1

Ενεργειακή απόδοση κτιρίων/κτιριακών μονάδων

Ορισμός :

Η υπολογισθείσα ή μετρούμενη ποσότητα ενέργειας που απαιτείται για να ικανοποιηθεί η ενεργειακή ζήτηση που συνδέεται με την τυπική χρήση του κτιρίου, η οποία περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, την ενέργεια που χρησιμοποιείται για θέρμανση, ψύξη, αερισμό, παραγωγή ΖΝΧ και φωτισμό (άρθρο 2 του ν.4122/2013).

Μεθοδολογία:

Υπολογίζεται με τη μέθοδο της ημι-σταθερής κατάστασης μηνιαίου βήματος του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO 13790 και άλλων ευρωπαϊκών προτύπων.

Βασικές Παράμετροι υπολογισμού ενεργειακής απόδοσης κτιρίων:

Χρήση κτιρίου, επιθυμητές συνθήκες περιβάλλοντος, χαρακτηριστικά λειτουργίας και αριθμό χρηστών

Κλιματικά δεδομένα της περιοχής του κτιρίου, γεωμετρικά και θερμικά χαρακτηριστικά δομικών στοιχείων κτιριακού κελύφους

Τεχνικά χαρακτηριστικά εγκατάστασης θέρμανσης, ψύξης/κλιματισμού χώρων, μηχανικού αερισμού, παραγωγής ΖΝΧ, εγκατάστασης φωτισμού για κτίρια τριτογενούς τομέα

- Παθητικά ηλιακά συστήματα,
-Ενεργητικά ηλιακά συστήματα, ΑΠΕ, ΣΗΘ, τηλεθέρμανση, φυσικός φωτισμός

Σύμφωνα με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Δ6/Β/οικ.5825/30-03-2010 Κ.Υ.Α.) και το άρθρο 11 του ν. 4122/2013 (ΦΕΚ Α 42), το **Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ)** περιλαμβάνει:

- όπως α) μέτρα που λαμβάνονται σε σχέση με τη ριζική ανακαίνιση του κελύφους ή των τεχνικών συστημάτων του κτιρίου,
β) μέτρα για μεμονωμένα στοιχεία κτιρίου ανεξάρτητα από ριζική ανακαίνιση του κελύφους ή των τεχνικών συστημάτων

ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΝΑ ΤΕΛΙΚΗ ΧΡΗΣΗ						
Πηγή ενέργειας		Τελική χρήση			Συντελεστής στο ενεργειακό ισοζύγιο του κτιρίου (%)	
Ηλεκτρώα		Θέρμανση Φωταερίων	Ψύξη	ZHX		
	Ορυκτά καύσιμα	Πετρέλαιο	Θέρμανση	Ψύξη	ZHX	
		Φυσικό αέριο	Θέρμανση	Ψύξη	ZHX	
		Άλλα:	Θέρμανση	Ψύξη	ZHX	
AΠΕ	Ηλιακή	Θέρμανση Φωταερίων	Ψύξη	ZHX		
	Βιοαέριο	Θέρμανση	Ψύξη	ZHX		
	Γεωθερμία	Θέρμανση	Ψύξη	ZHX		
	Άλλα:	Θέρμανση Φωταερίων	Ψύξη	ZHX		
	Σύνολο					

Ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ανά τελική χρήση [kWh/m²]

Θέρμανση:	Ψύξη:
Ζεστό Νερό Χρήσης [ZNΧ]:	Φωταερίων:

APE & ZHX : [-]

ΣΥΝΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

1.
2.
3.

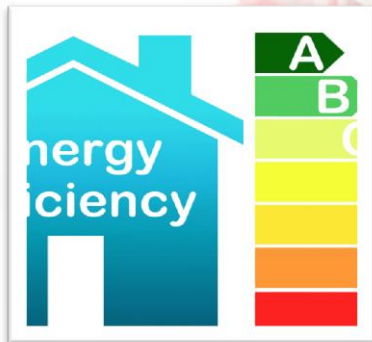
Αριθμός συστάσης	Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος απώλειας επιφάνειας [€]	Εκτιμώμενη ετήσια εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας και την μόνωση* [kWh/m ²]	[%]	Εκτιμώμενη ετήσια μείωση αποκτητών CO ₂ [kg/m ²]	Εκτιμώμενη περίοδος αποπληρωμής* [ετη]
1					
2					
3					

* Η εξοικονόμηση ενέργειας και την μόνωση αφορά την κλιματική ζώνη σύστασης και τα ποσά δεν αφορούν. Οφείλει να την είναι μόνια αποπληρωμή διαφέρει του όφελους και την περίοδο αποπληρωμής.

Ημερομηνία έκδοσης ΠΕΑ: Όνομα υπεύθυνου Επιθεωρητή: A.M. Επιθεωρητή:	Σφραγίδα: Υπογραφή:
---	--

Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου ή Κτιριακής μονάδας (ΠΕΑ)

Η έκδοση ΠΕΑ είναι **υποχρεωτική**, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 12 του ν. 4122/2013 (Α' 42):



α) Μετά την ολοκλήρωση κατασκευής νέου κτιρίου ή κτιριακής μονάδας,

β) Μετά την ολοκλήρωση ριζικής ανακαίνισης κτιρίου ή κτιριακής μονάδας,



ε) Για κτίρια συνολικής επιφάνειας άνω των 500 τ.μ., για υπηρεσίες του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα, τα οποία επισκέπτεται συχνά το κοινό.

Από τις 9 Ιουλίου 2015 το κατώτατο όριο μειώθηκε στα διακόσια πενήντα τετραγωνικά μέτρα (250 τ.μ.).



γ) Κατά την πώληση κτιρίου ή κτιριακής μονάδας,

δ) Κατά τη μίσθωση σε νέο ενοικιαστή κτιρίου ή κτιριακής μονάδας,

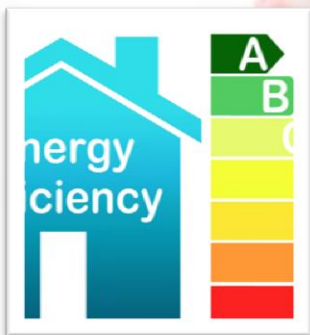


Από 1.1.2016, η έκδοση ΠΕΑ είναι υποχρεωτική και σε

«κτιριακές μονάδες με συνολική ωφέλιμη επιφάνεια μικρότερη από πενήντα τετραγωνικά μέτρα (50 τ.μ.)»

Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων ή Κτιριακής μονάδας (ΠΕΑ)

Η έκδοση ΠΕΑ είναι, επίσης, **υποχρεωτική** :



α) Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση
Κατ' Οίκον»

β) Πρόγραμμα «Εξοικονομώ»
στους Οργανισμούς Τοπικής
Αυτοδιοίκησης



γ) Πρόγραμμα «Εξοικονομώ II» στους
Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης

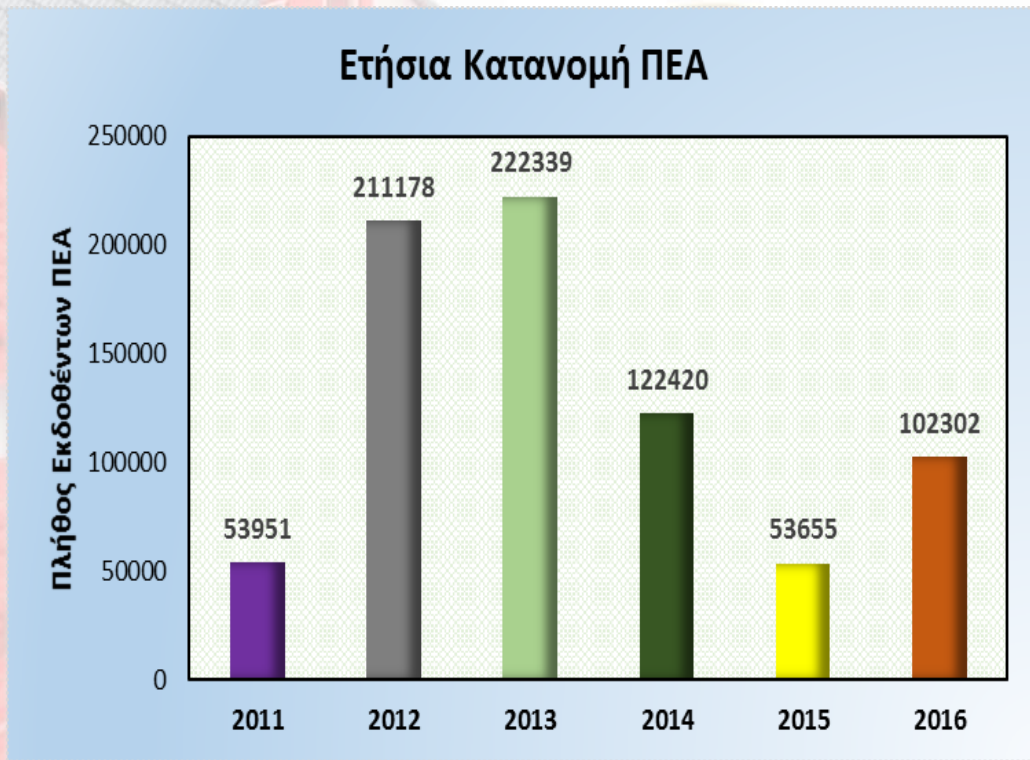
δ) Συμψηφισμό προστίμων αυθαιρέτων
κατασκευής προ του 2003 με εργασίες
ενεργειακής αναβάθμισης (ν.4178/2013).



Τα οποία συνιστούν:

Ορισμένα από τα μέτρα πολιτικής για την εξοικονόμηση ενέργειας και τη βελτίωση της
ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων μέχρι το 2020.

ΑΡΧΕΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ





Προτεινόμενες Παρεμβάσεις, σύμφωνα με τα σενάρια ΕΞΕ στα Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων

Κτίρια
κατοικιών

Αντικατάσταση
κουφωμάτων και
συστημάτων
σκίασης

Αναβάθμιση του
συστήματος
θέρμανσης και
παροχής ζεστού
νερού χρήσης

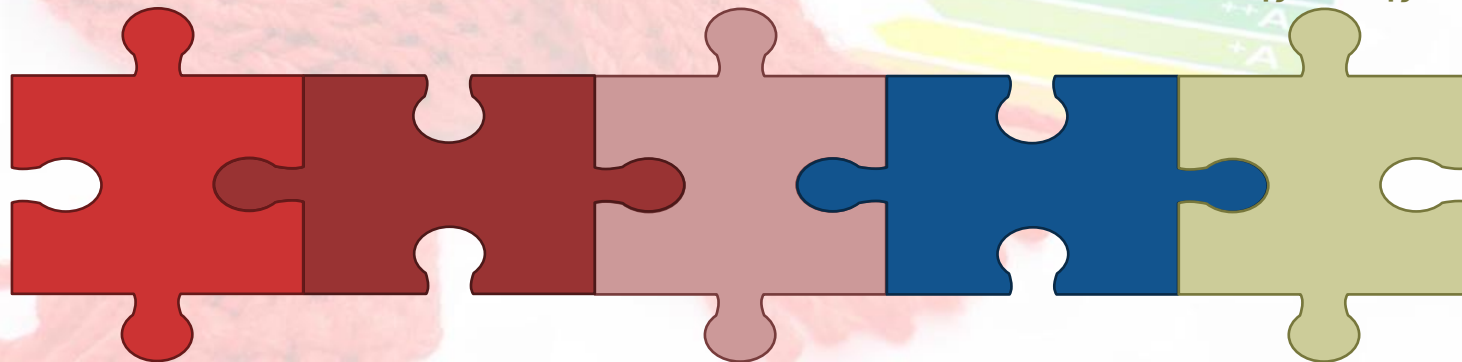
Τοποθέτηση
θερμομόνωσης στο
κέλυφος του κτηρίου
συμπεριλαμβανομένου
του δώματος / στέγης και
της πιλοτής

Κτίρια
τριτογενούς
τομέα

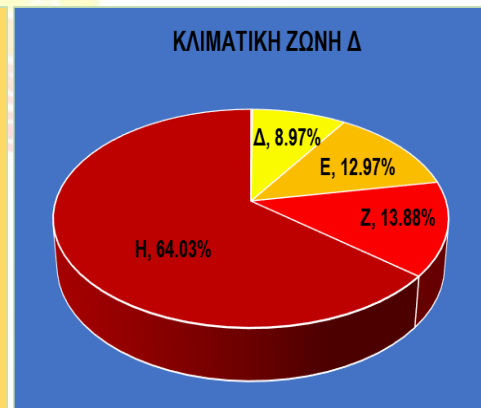
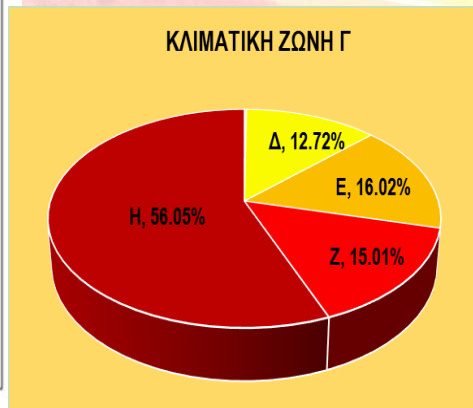
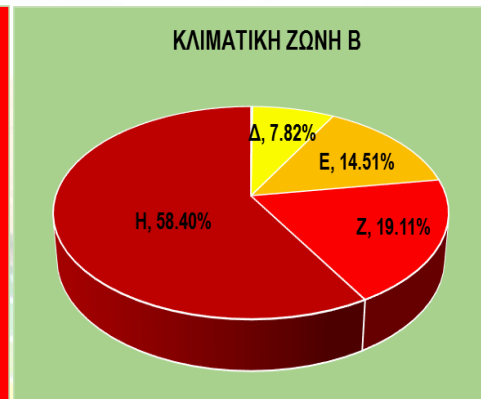
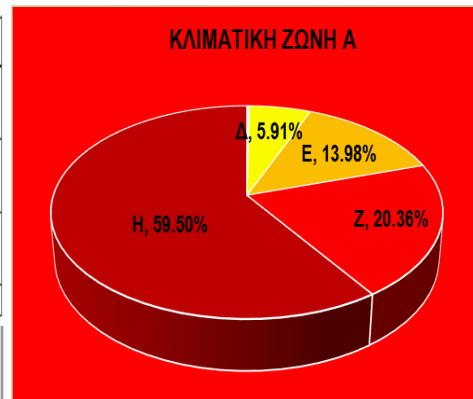
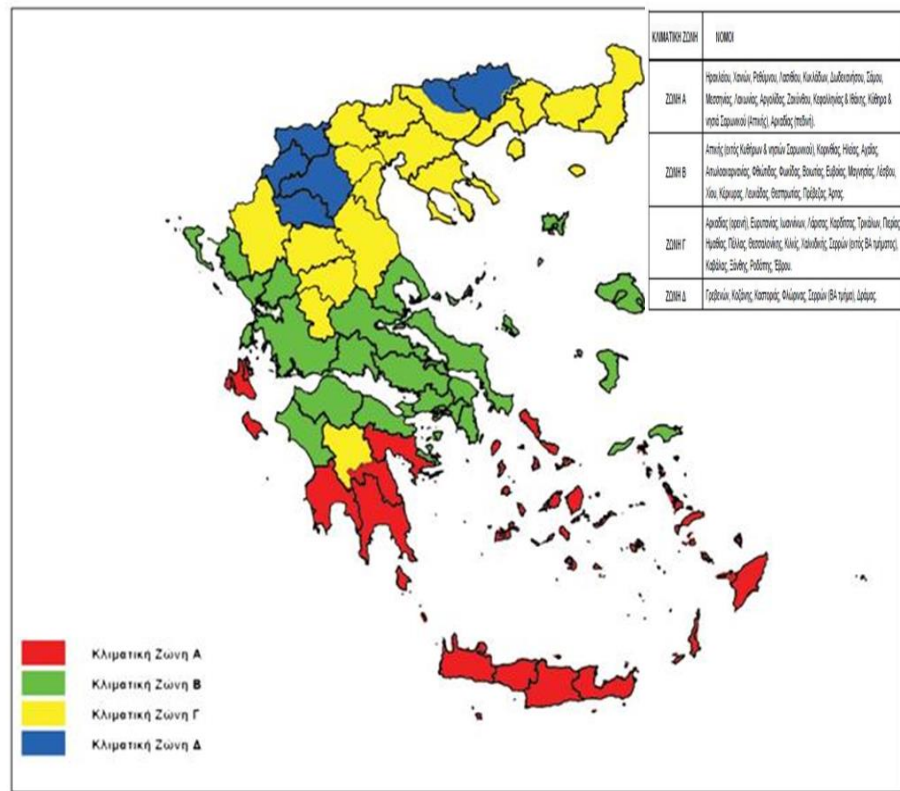
Αντικατάσταση
κουφωμάτων και
θερμομόνωση

Συστήματα
αυτοματισμών
φωτισμού, θέρμανσης
και ψύξης

Αντικατάσταση
φωτιστικών
συστημάτων

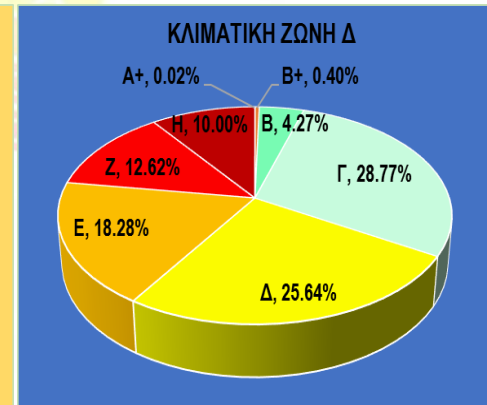
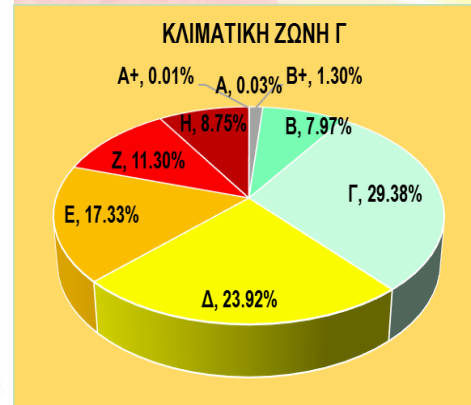
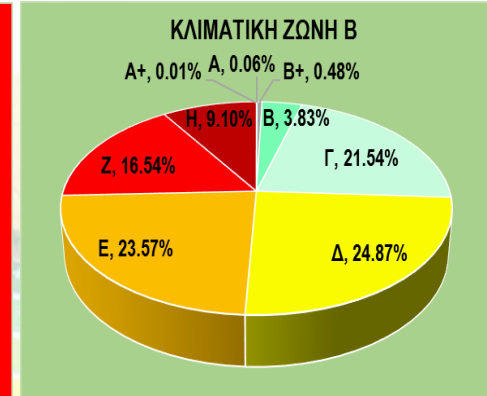
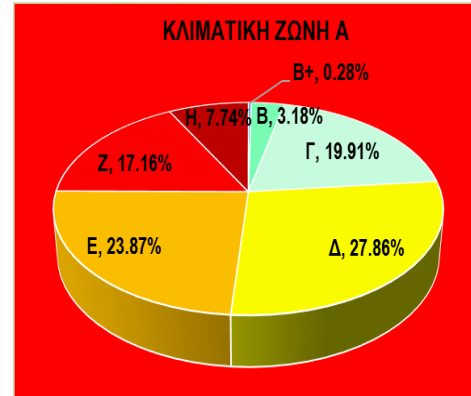
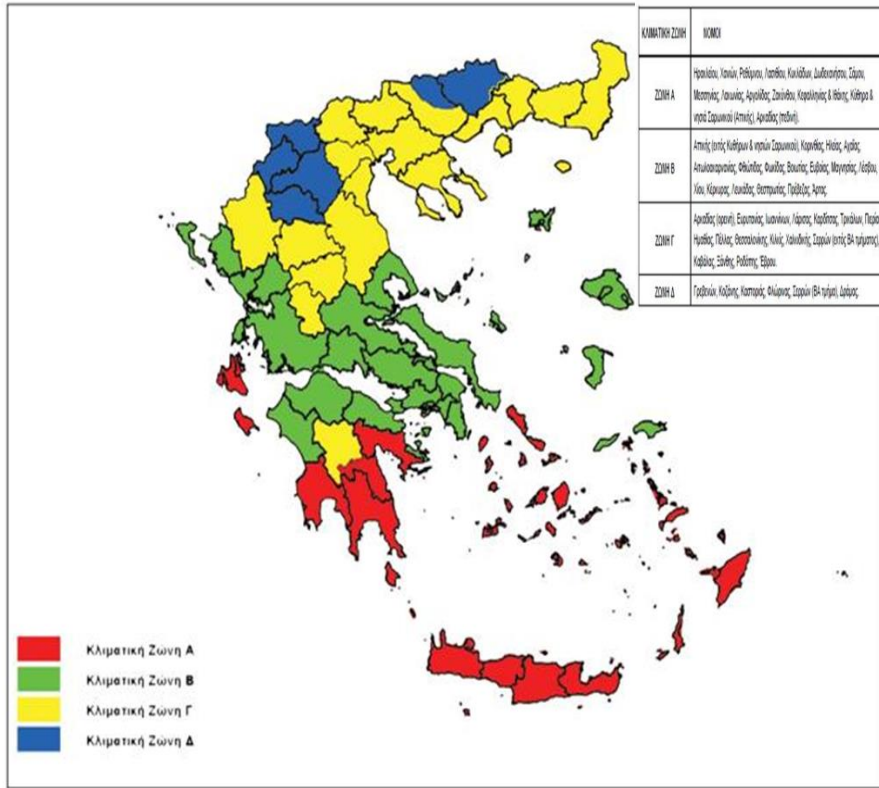


ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ για το πρόγραμμα «εξοικονόμηση κατοίκων - 1^η εν. επ.»



Σχήμα 1.1. Σχηματική Απεικόνιση κλιματικών ζωνών ελληνικής επικράτειας

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ
για το πρόγραμμα «εξοικονόμηση κατοίκων - 2^η εν. επ.»

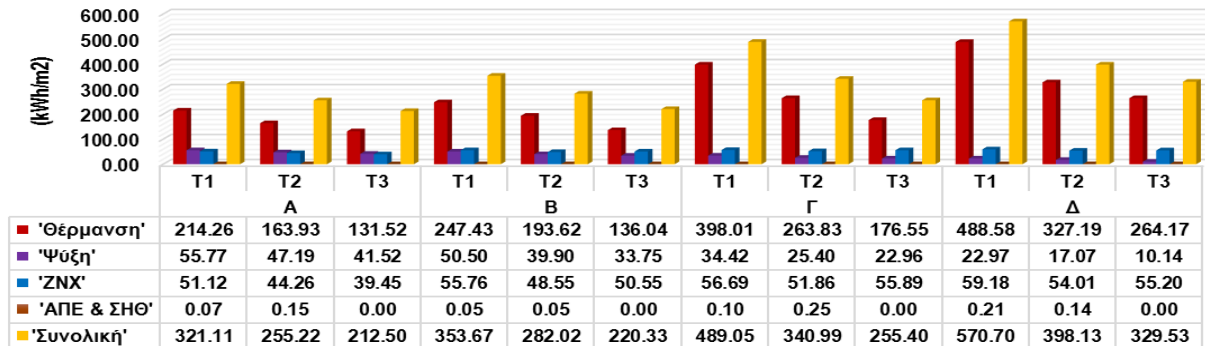


Σχήμα 1.1. Σχηματική Απεικόνιση κλιματικών ζωνών ελληνικής επικράτειας

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ για το πρόγραμμα «εξοικονόμηση κατοίκων - 1^η και 2^η εν. επ.»

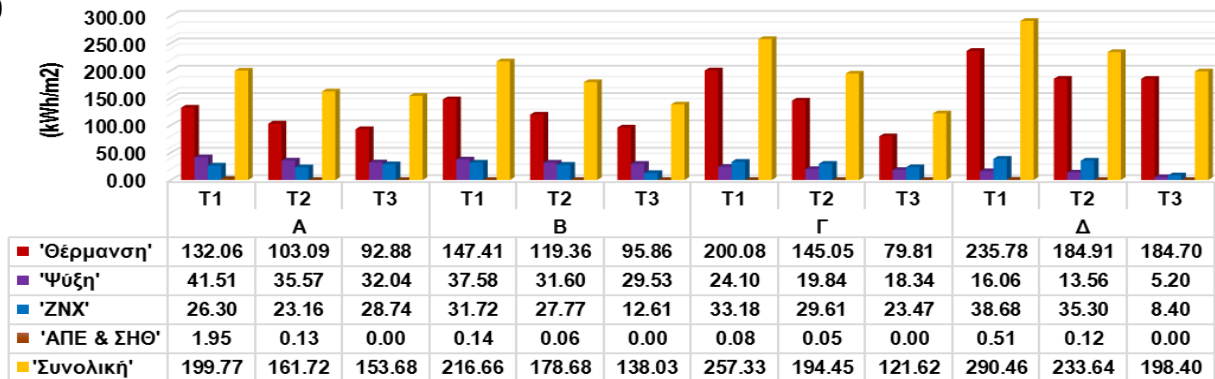
T1 : <1979
T2 : 1980-2009
T3 : >2010

Μέση ετήσια Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας κατοικιών -
"εξοικονόμηση κατοίκων" 1^η εν. επιθ.



T1 : <1979
T2 : 1980-2009
T3 : >2010

Μέση ετήσια Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας κατοικιών -
"εξοικονόμηση κατοίκων" 2^η εν. επιθ.



Ποσοστό Εξοικονόμησης
Ενέργειας



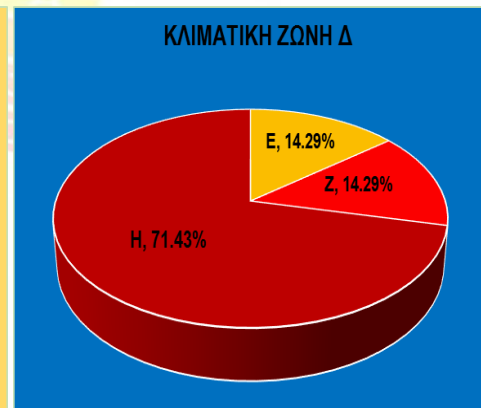
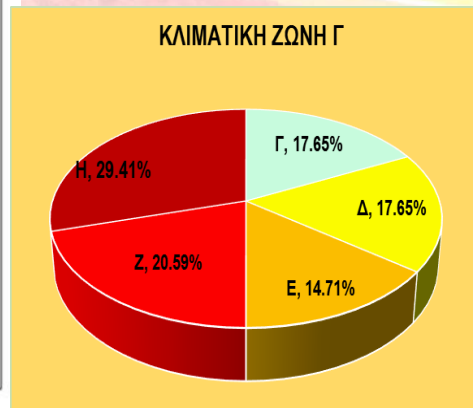
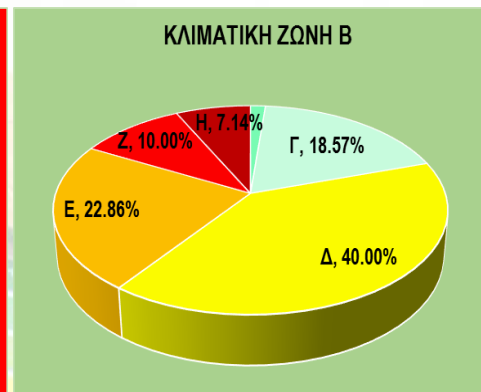
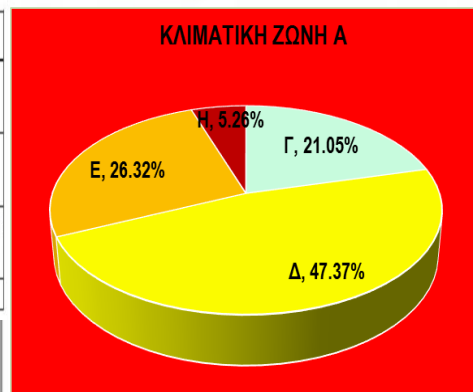
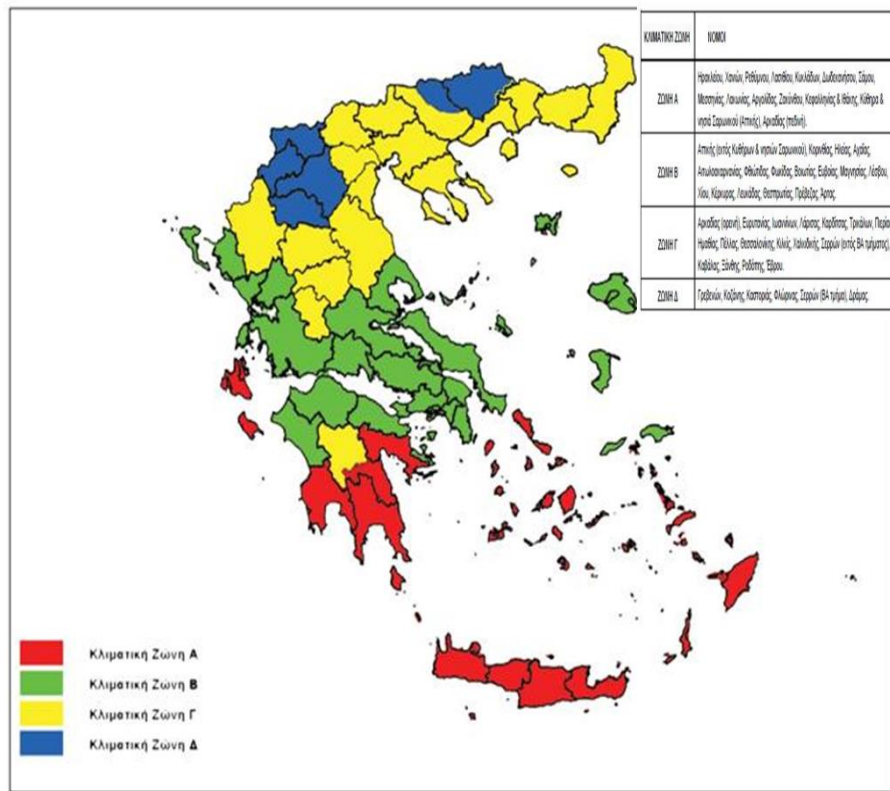
A: 36.86%

B: 37.86%

Γ: 45.65%

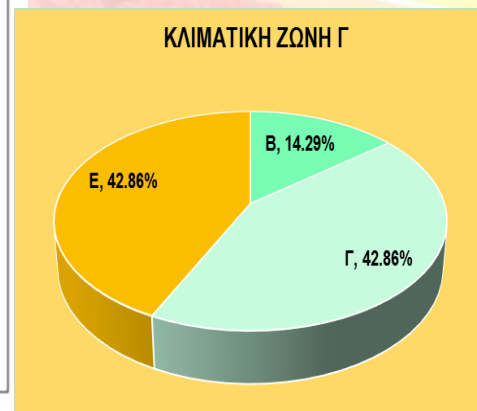
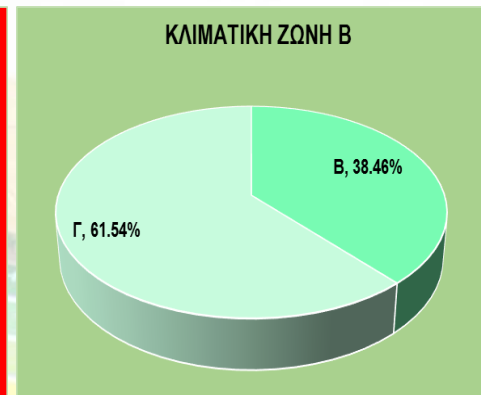
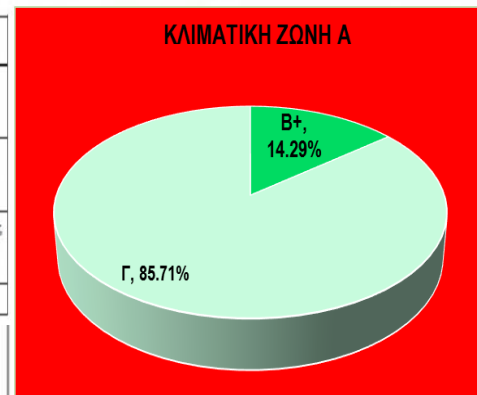
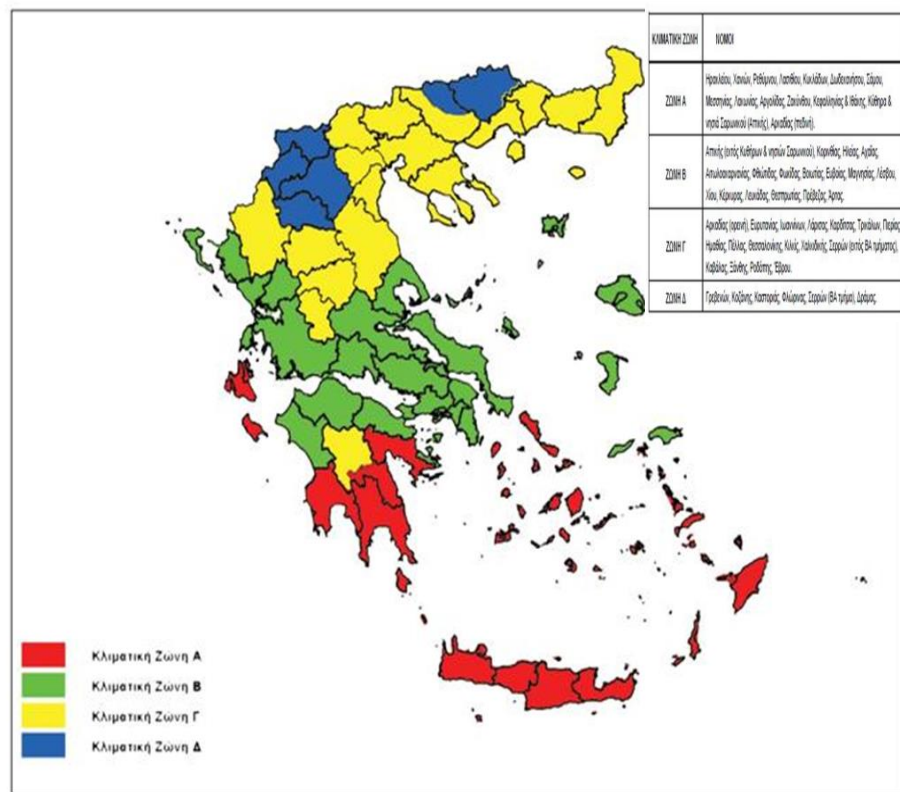
Δ: 46.22%

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ για το πρόγραμμα «ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.12 / Δημόσια Σχολικά Κτίρια - 1^η εν. επ.»



Σχήμα 1.1. Σχηματική Απεικόνιση κλιματικών ζωνών ελληνικής επικράτειας

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ για το πρόγραμμα «ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.12 / Δημόσια Σχολικά Κτίρια - 2^η εν. επ.»

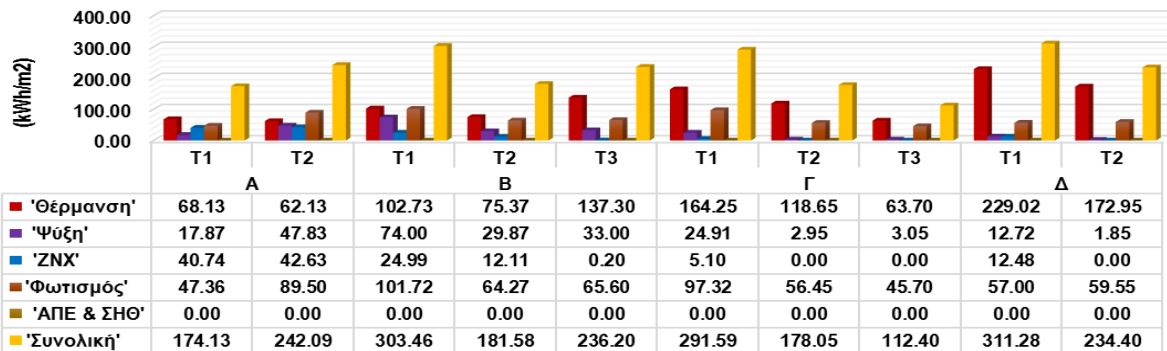


Σχήμα 1.1. Σχηματική Απεικόνιση κλιματικών ζωνών ελληνικής επικράτειας

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ για το πρόγραμμα «ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.12 / Δημόσια Σχολικά Κτίρια – 1^η και 2^η εν. επ.»

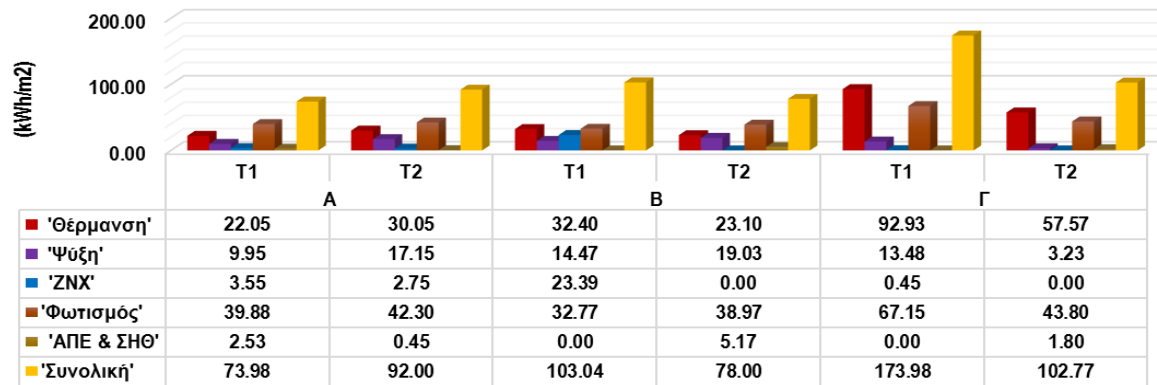
T1 : <1979
T2 : 1980-2009
T3: >2010

Μέση ετήσια Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας -
"ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.12 / Δημόσια Σχολικά Κτίρια - πρώτη ενεργειακή επιθεώρηση"

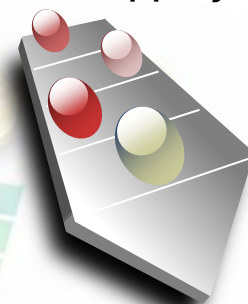


T1 : <1979
T2 : 1980-2009
T3: >2010

Μέση ετήσια Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας -
"ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.12 / Δημόσια Σχολικά Κτίρια - δεύτερη ενεργειακή επιθεώρηση"

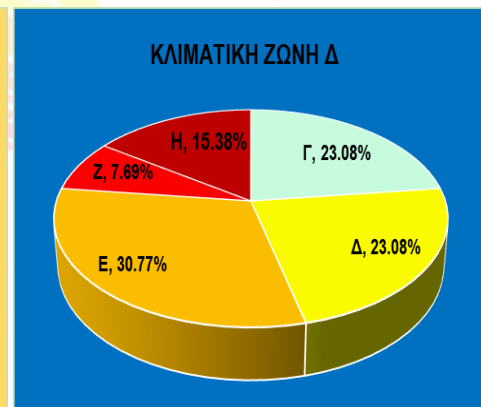
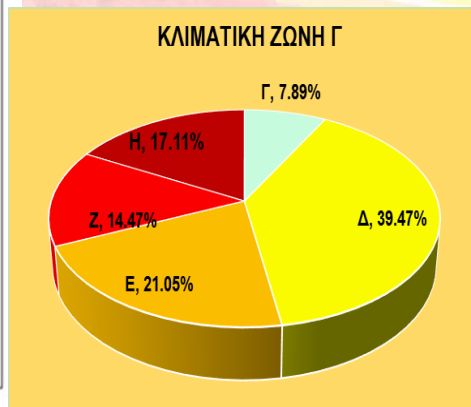
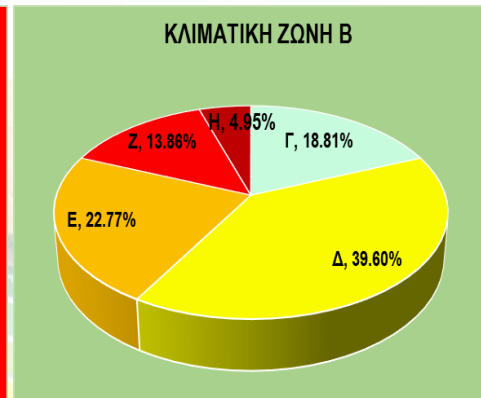
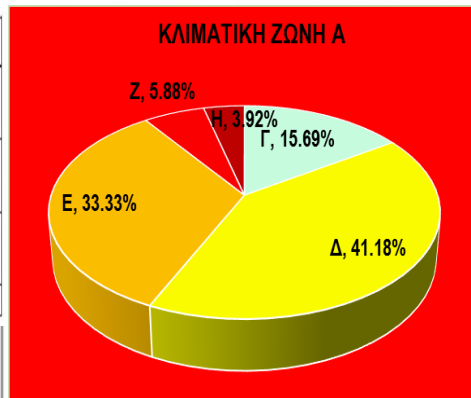
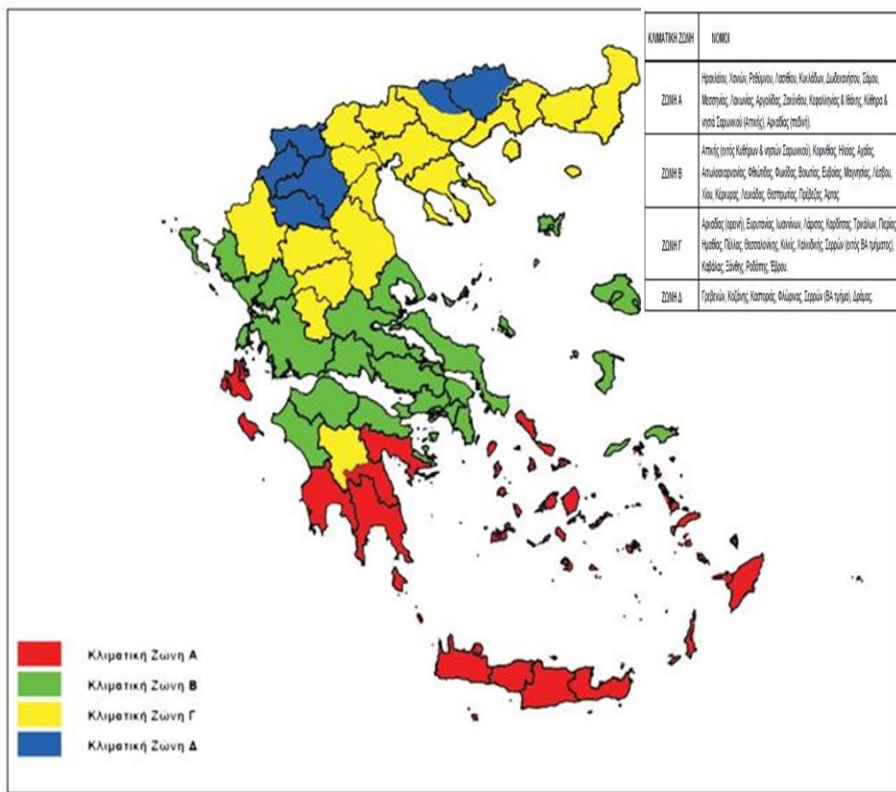


Ποσοστό Εξοικονόμησης
Ενέργειας



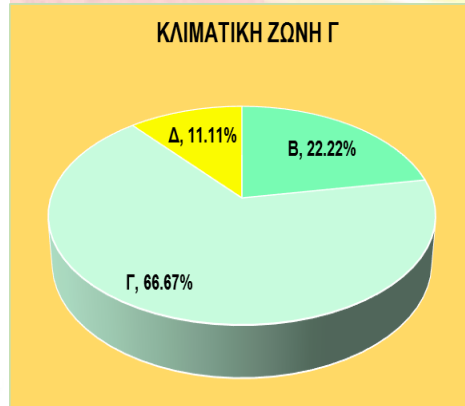
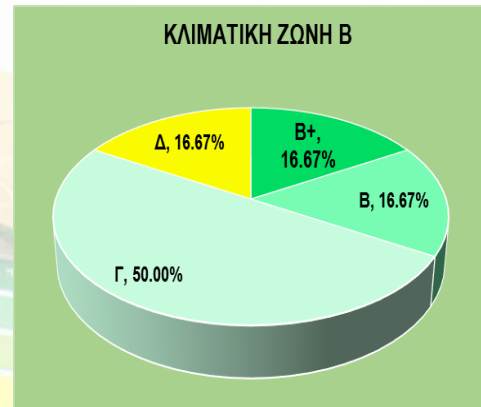
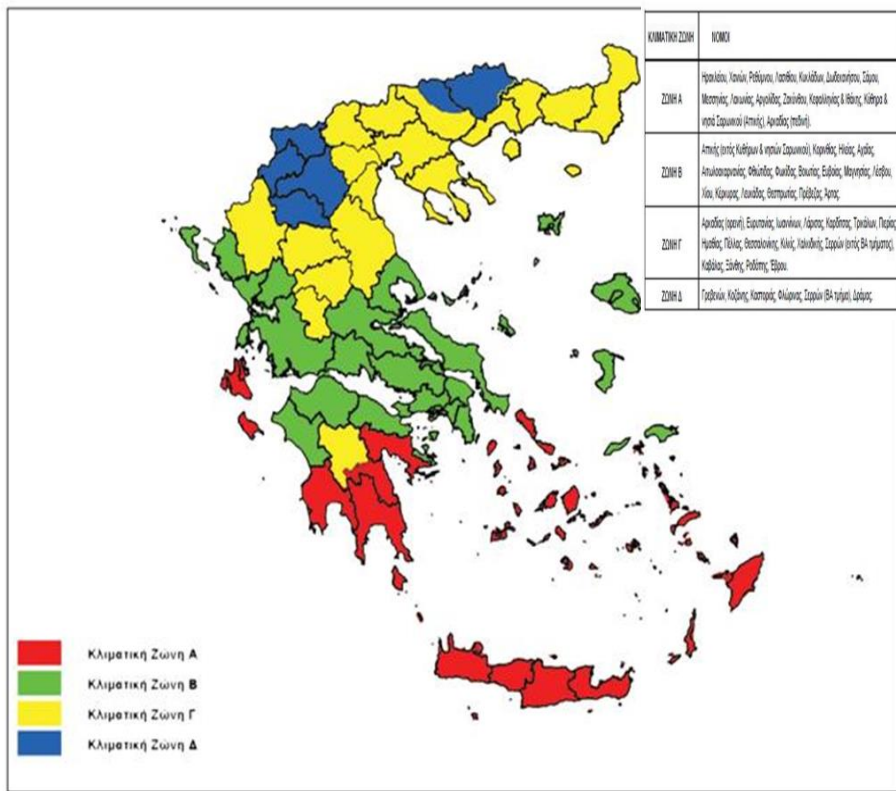
A: 63.15%
B: 65.14%
Γ: 36.04%

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ για το πρόγραμμα «ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.13 / Ο.Τ.Α. "Εξοικονομώ II" - 1^η εν. επ.»



Σχήμα 1.1. Σχηματική Απεικόνιση κλιματικών ζωνών ελληνικής επικράτειας

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ για το πρόγραμμα «ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.13 / Ο.Τ.Α. "Εξοικονομώ II" - 2^η εν. επ.»

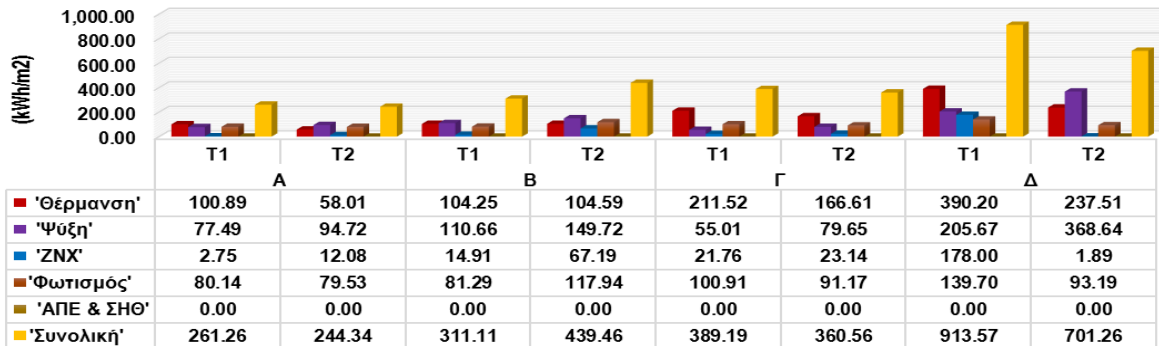


Σχήμα 1.1. Σχηματική Απεικόνιση κλιματικών ζωνών ελληνικής επικράτειας

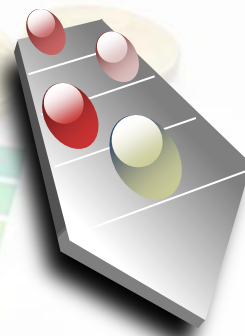
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ για το πρόγραμμα «ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.13 / Ο.Τ.Α. "Εξοικονομώ II" – 1^η και 2^η εν. επ.»

T1 : <1979
T2 : 1980-2009
T3: >2010

Μέση ετήσια Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας -
"ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.13 / Ο.Τ.Α. "Εξοικονομώ II" - πρώτη ενεργειακή επιθεώρηση"



Ποσοστό Εξοικονόμησης
Ενέργειας

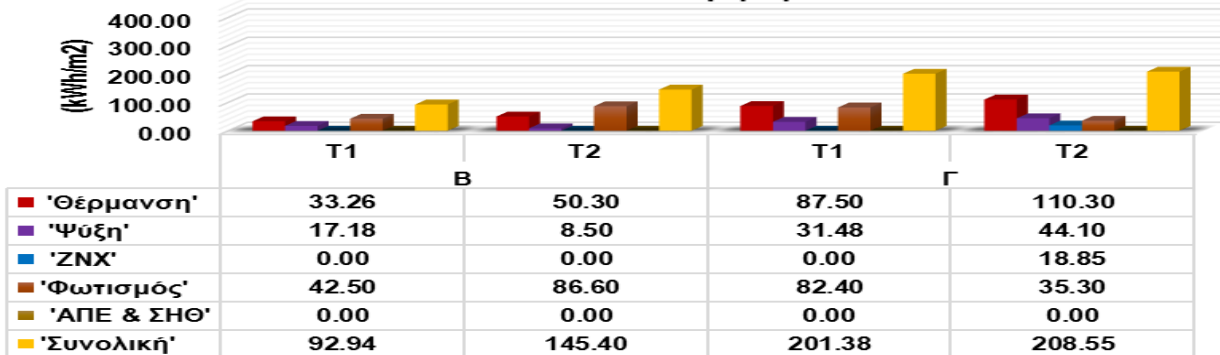


B: 65.39%

Γ: 35.42%

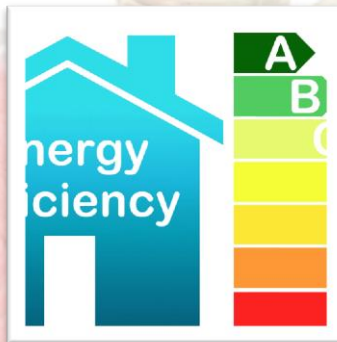
T1 : <1979
T2 : 1980-2009
T3: >2010

Μέση ετήσια Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας -
"ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.13 / Ο.Τ.Α. "Εξοικονομώ II" - δεύτερη ενεργειακή επιθεώρηση"



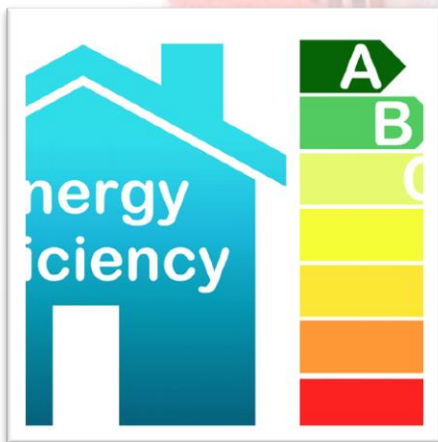
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η Εξοικονόμηση Ενέργειας αποτελεί το μεγαλύτερο και πλήρως ανεκμετάλλευτο εθνικό κοίτασμα ενέργειας.



ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Ενεργειακές ανάγκες



Αναγκαίες
Παρεμβάσεις



Μεγιστοποίηση
εξοικονόμησης
ενέργειας



Ο ορθός προσδιορισμός των ενεργειακών αναγκών των κτηρίων καθώς και των αναγκαίων παρεμβάσεων μπορούν να οδηγήσουν στη **μεγιστοποίηση της εξοικονομούμενης ενέργειας**

«...EPCs have the potential to become “building passports” ...»

Αναγνώριση, μέτρηση, καταγραφή και αποτίμηση οφελών από τις επενδύσεις στην ενεργειακή απόδοση των κτιρίων

Υπολογισμό της μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης και των εκπομπών αέριων ρύπων των κτιρίων

Υπολογισμό του ρυθμού ανακαίνισης του κτιριακού αποθέματος

Εμπιστοσύνη στις πληροφορίες του ΠΕΑ

Κατανόηση του περιεχομένου και του λόγου έκδοσης του ΠΕΑ

Δυναμική χρήση του ΠΕΑ στην αγορά των ενοικιάσεων και των πωλήσεων

Ευσαιθητοποίηση των εμπλεκόμενων μερών ως προς τη χρήση του ΠΕΑ



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

www.yppda.gr Default.aspx?tabid=907&locale=el-GR&language=en-US

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ | ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ | ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ | ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ | ΔΑΣΗ | ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ | ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ & ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ | ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ | ΕΘΕΛΟΝΤΙΣΜΟΣ | ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ = ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ = ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΕΠΔΕΜ
Σώμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΟΙΚΙΑΚΟΥ, ΤΡΙΤΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΜΕΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΒΕ & ΝΕ

ΑΡΧΙΚΗ | ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ | ΝΕΑ | ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ | ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ | ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

ΑΡΧΕΙΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Επιλέξτε Περιφέρεια ή Περιφερειακή Ενότητα από τον Χάρτη

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ

ΟΛΕΣ ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΤΟ ΘΕΜΑ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΠΛΗΘΟΣ ΠΕΑ ΑΝΑ ΔΕΚΑΕΤΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ & ΕΝ.ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

ΠΛΗΘΟΣ ΠΕΑ ΑΝΑ ΔΕΚΑΕΤΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ & ΧΡΗΣΗ

ΠΛΗΘΟΣ ΠΕΑ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

ΠΛΗΘΟΣ ΠΕΑ ΑΝΑ ΛΟΓΟ ΕΚΔΟΣΗΣ

ΜΕΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΟΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΚΤΙΡΙΑ

Ευχαριστώ για την προσοχή σας.

