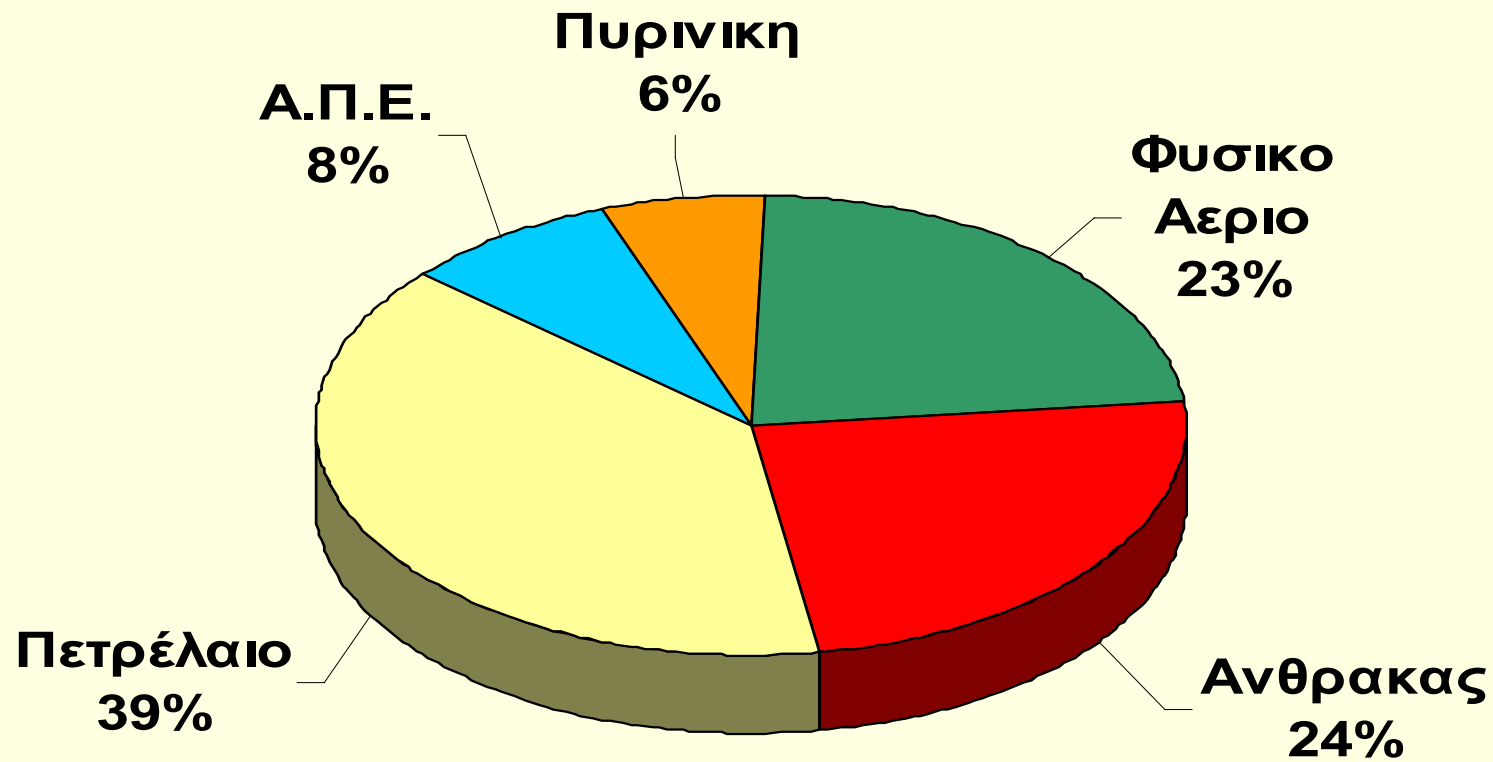

ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΗΣ ΕΒΗΕ ΣΕ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΑΠ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ
Μηχανολόγος - Μηχανικός
Εκτ. Γραμματέας Ε.Β.Η.Ε.
ATHENS IMPERIAL HOTEL



Διάγραμμα 1

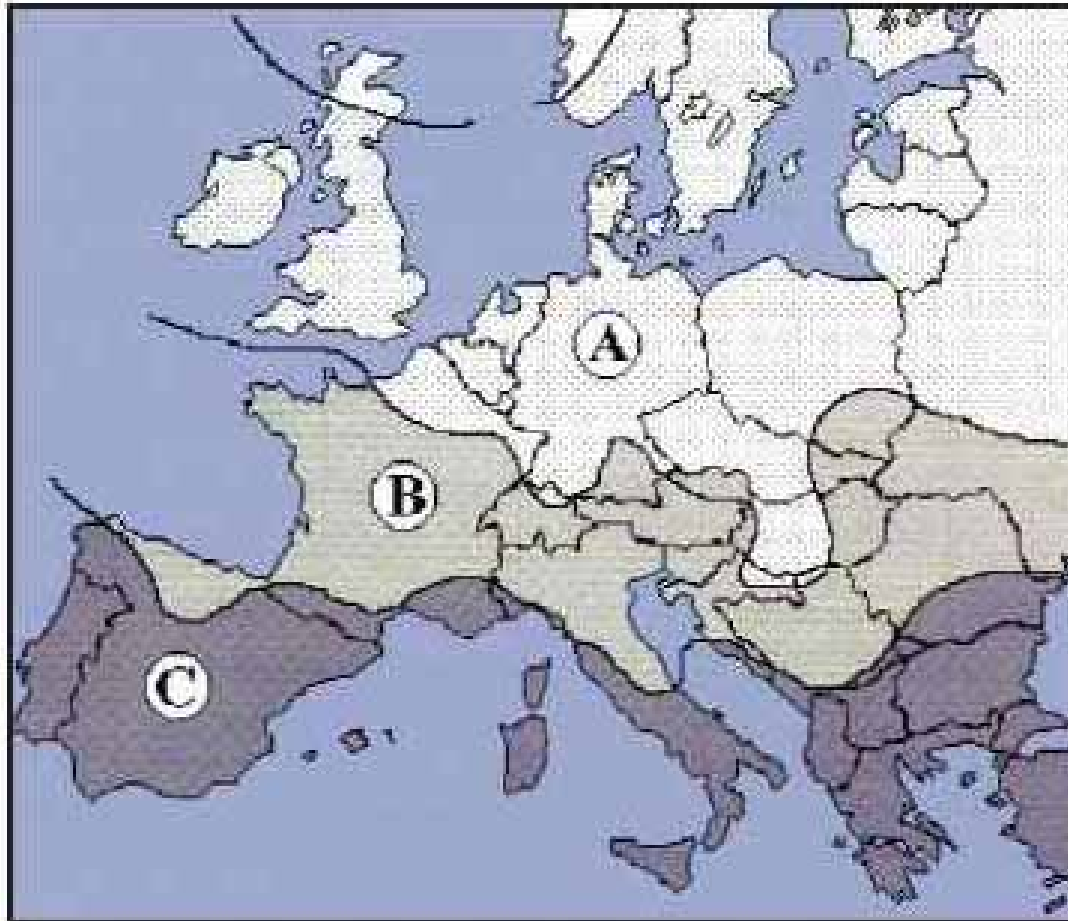
Δυναμικό Ηλιακής Ενέργειας στην Ελλάδα



Μέση Ημερήσια
Ένταση της Ηλιακής
Ακτινοβολίας στην
Ελλάδα σε Kwh/m^2

Διάγραμμα 3

Δυναμικό Ηλιακής Ενέργειας στην Ευρώπη

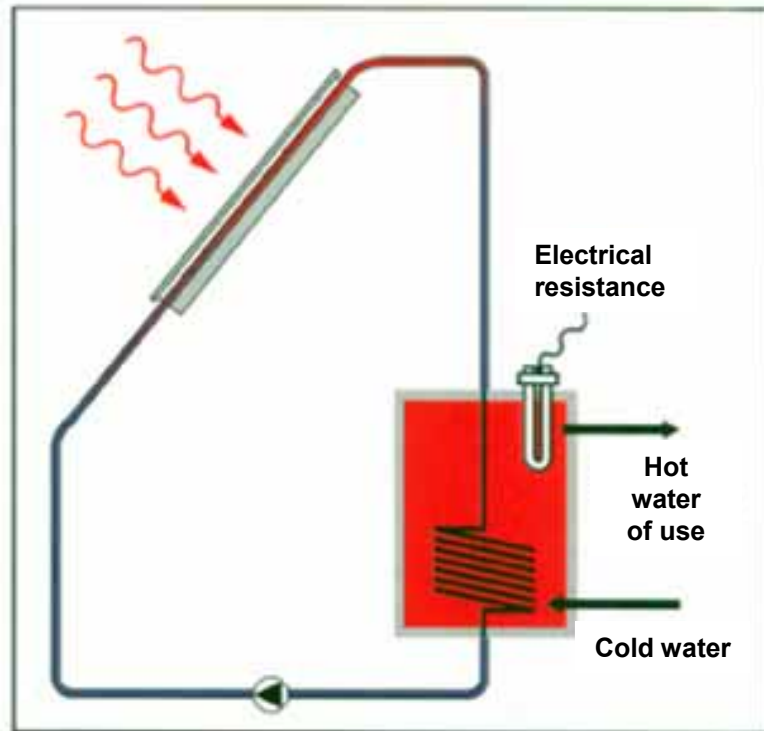
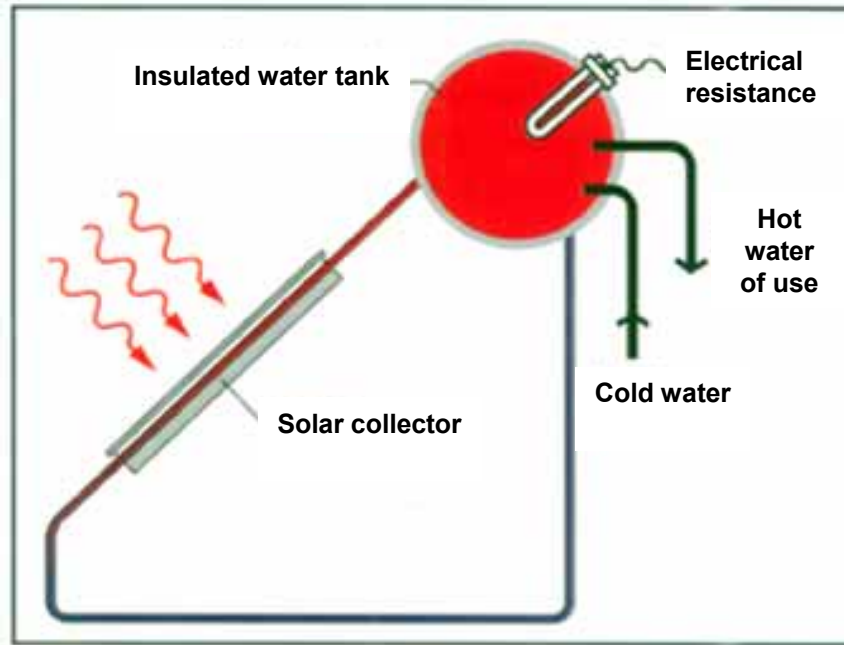


	[kWh/sq.m. /y]
A	300-450
B	400-550
C	500-650

Διάγραμμα 4

Σύγκριση Ελλάδας και υπόλοιπης Ευρώπης

	Ελλάδα	Ευρώπη
■ Ηλιακοί Συλλέκτες σε λειτουργία(m ²)	3 εκ.	16 εκ.
■ Εξοικονόμηση πετρελαίου (τον./ετησ.)	265 χιλ.	1400 χιλ.
■ Μείωση ρύπων CO ₂ (τον./ετησ.)	800 χιλ.	4000 χιλ.
■ Εγκατεστημένη Ισχύς (MW)	2000	11700

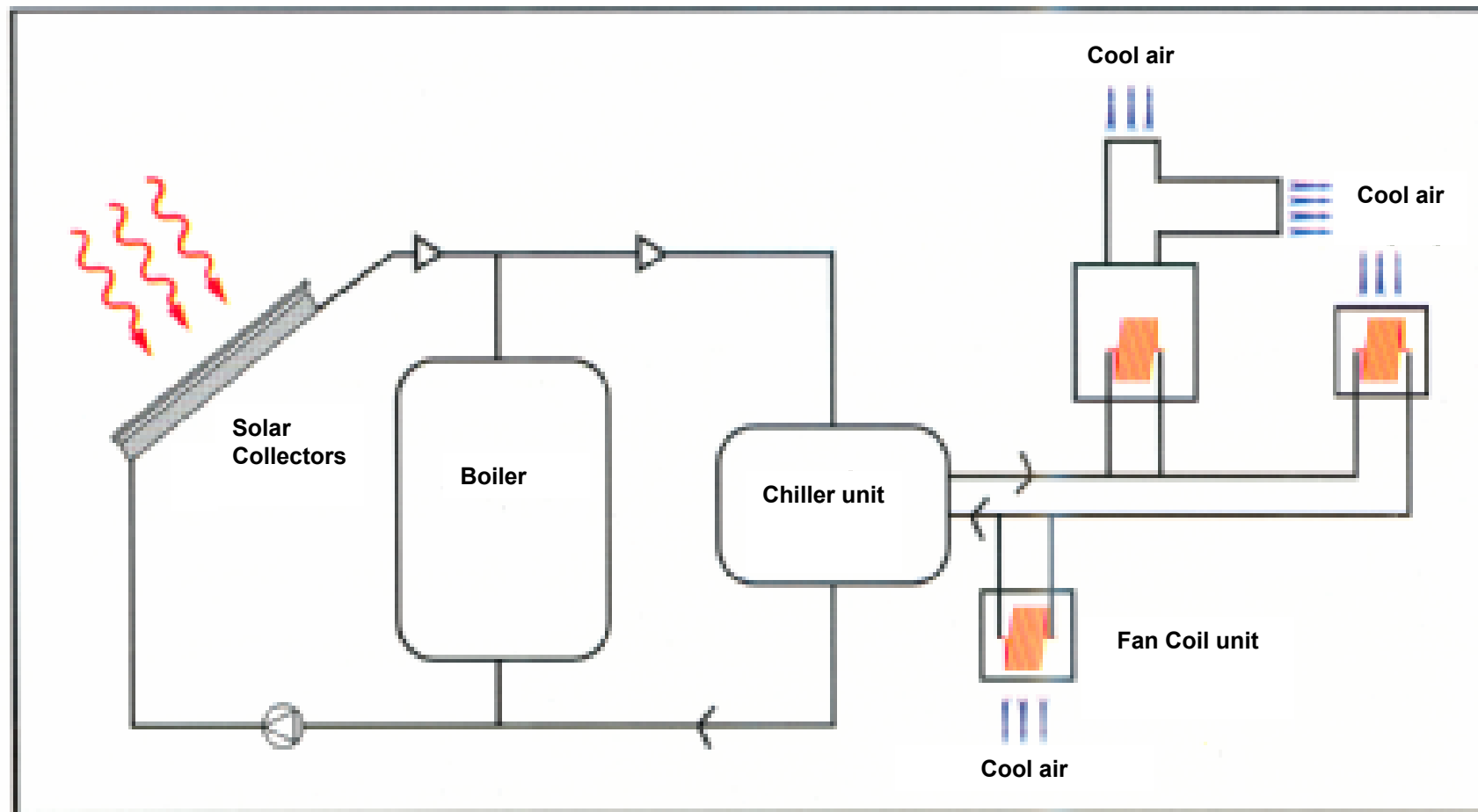


**Θερμοσιφωνικό
σύστημα για ζεστό
νερό κατανάλωσης**

**Κλειστό σύστημα
με κυκλοφορητή
για ζεστό νερό
κατανάλωσης**

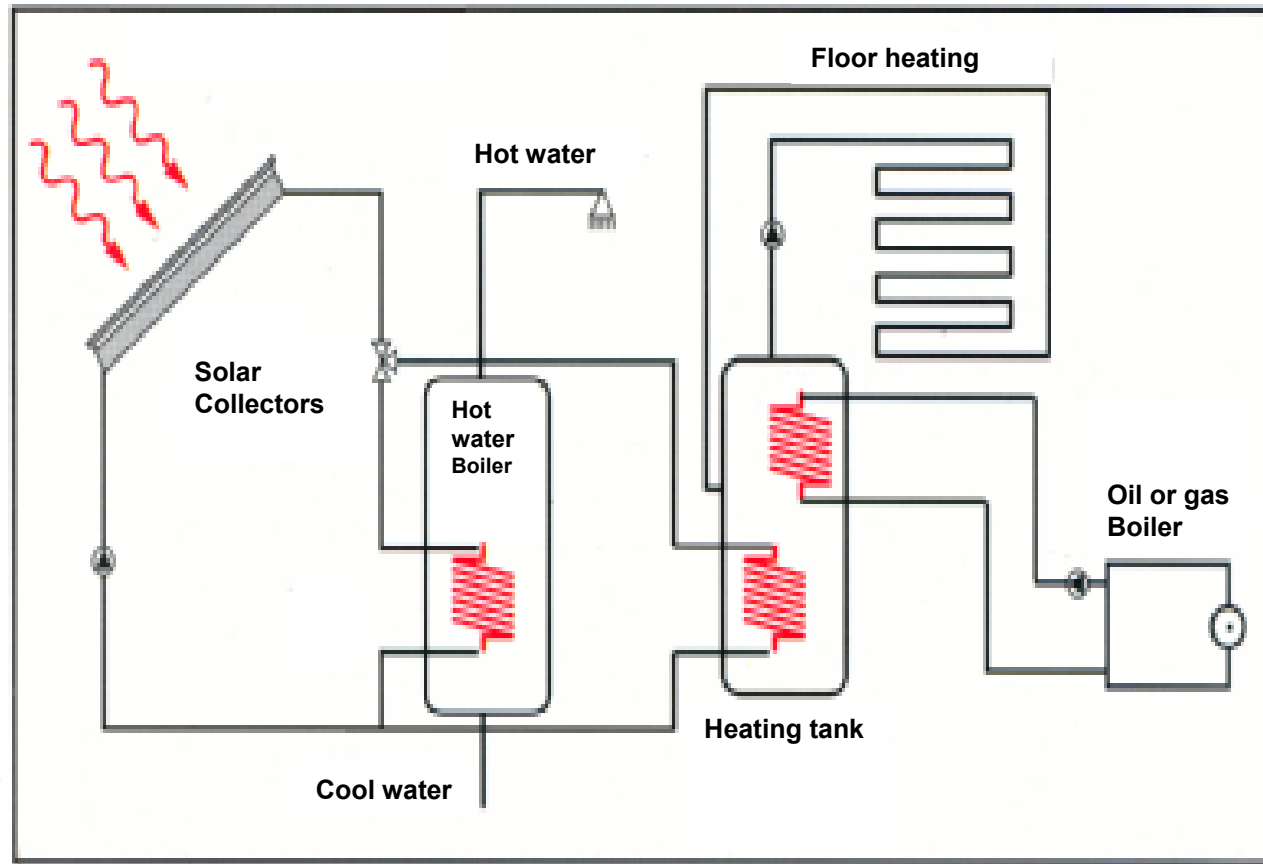
Διάγραμμα 6

Ηλιακός Κλιματισμός



Διάγραμμα 7

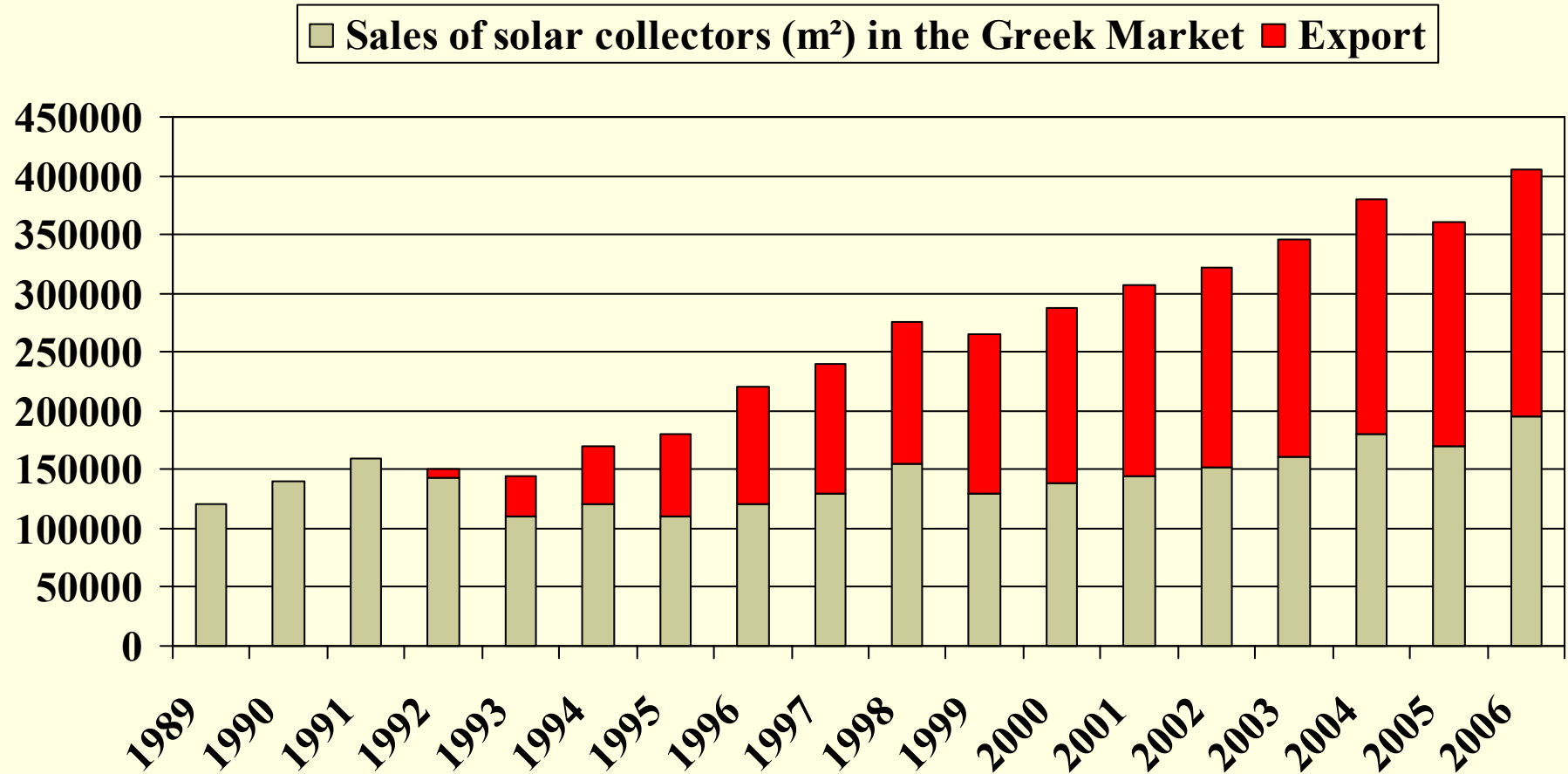
Ηλιακό σύστημα θέρμανσης χώρων



Διάγραμμα 8

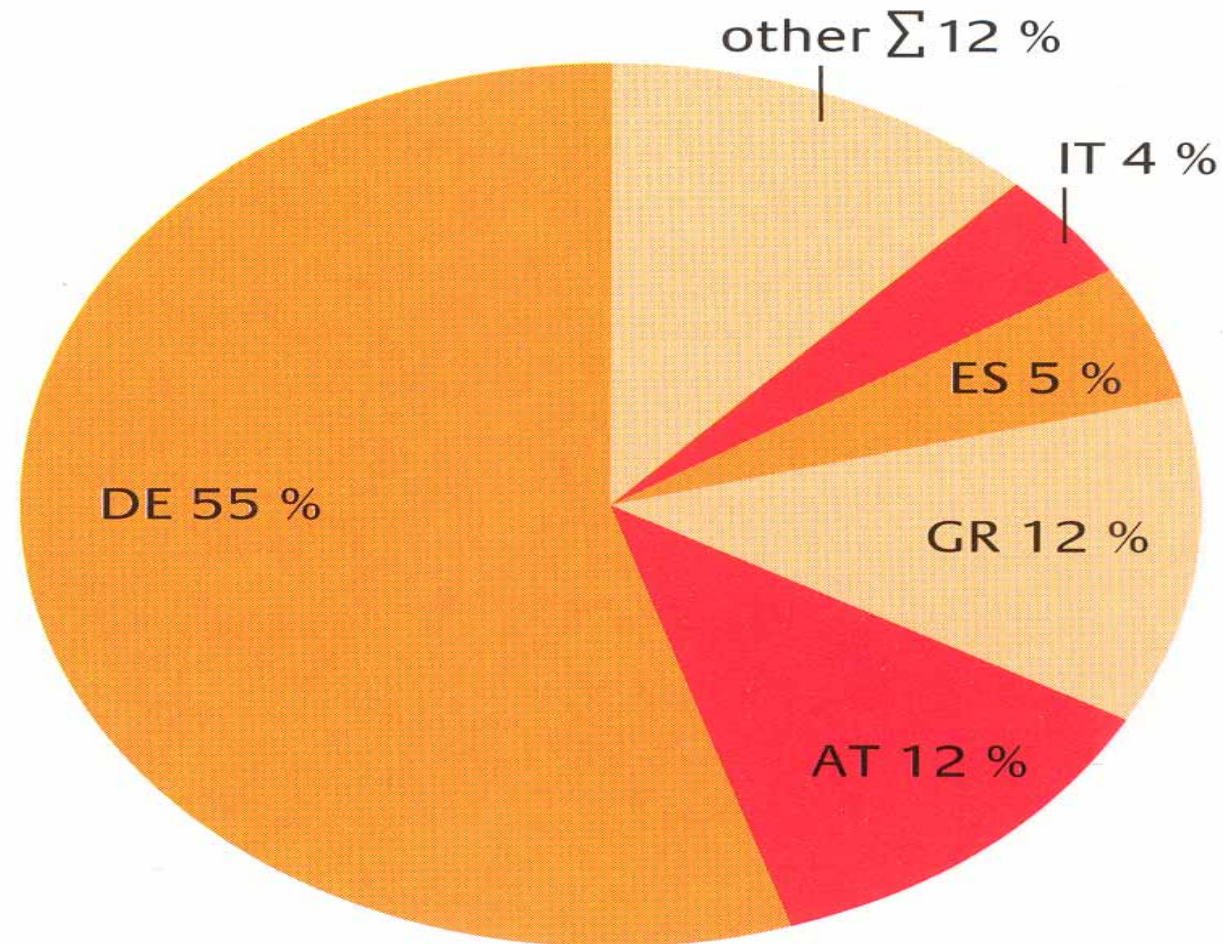
-
- Παραγωγή των Ηλιακών συστημάτων σε δικό της εργοστάσιο που κατέχει νόμιμη άδεια λειτουργίας
 - Απασχόληση ενός μηχανικού ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης
 - Τα προϊόντα πρέπει να έχουν πιστοποίηση με βάση τα ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα από αναγνωρισμένο και διαπιστευμένο εργαστήριο
 - Τα Ηλιακά συστήματα-μποϊλερ πρέπει να έχουν πιστοποίηση **CE**

Διαχρονική εξέλιξη της αγοράς



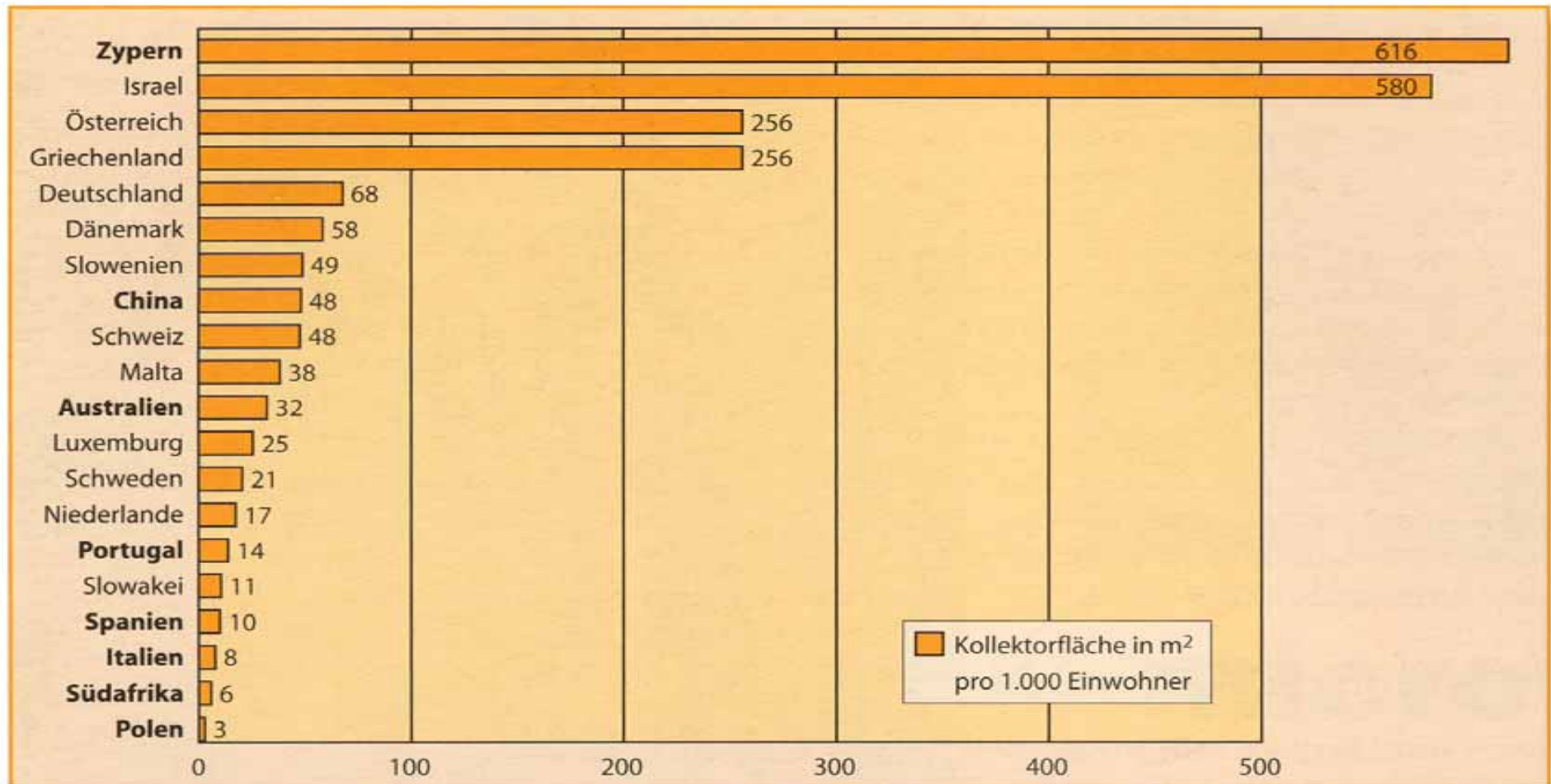
Διάγραμμα 10

Ευρωπαϊκή αγορά Ηλιακών Συστημάτων



Διάγραμμα 11

Παγκόσμια αγορά Ηλιακών Θερμικών Συστημάτων



Διάγραμμα 14

Στοιχεία

- Θερμική ενέργεια 1.100.000 GWh = 2% της ηλεκτρικής παραγωγής στην Ελλάδα
- Μείωση εκπομπών κατά 800.000 tons CO₂ ετησίως

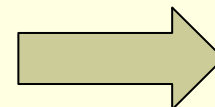
Εγκατεστημένη επιφάνεια Ηλιακών στην Ελλάδα

Συνολικά εγκατεστημένη επιφάνεια Ηλιακών Συλλεκτών 2,85 εκ. m²

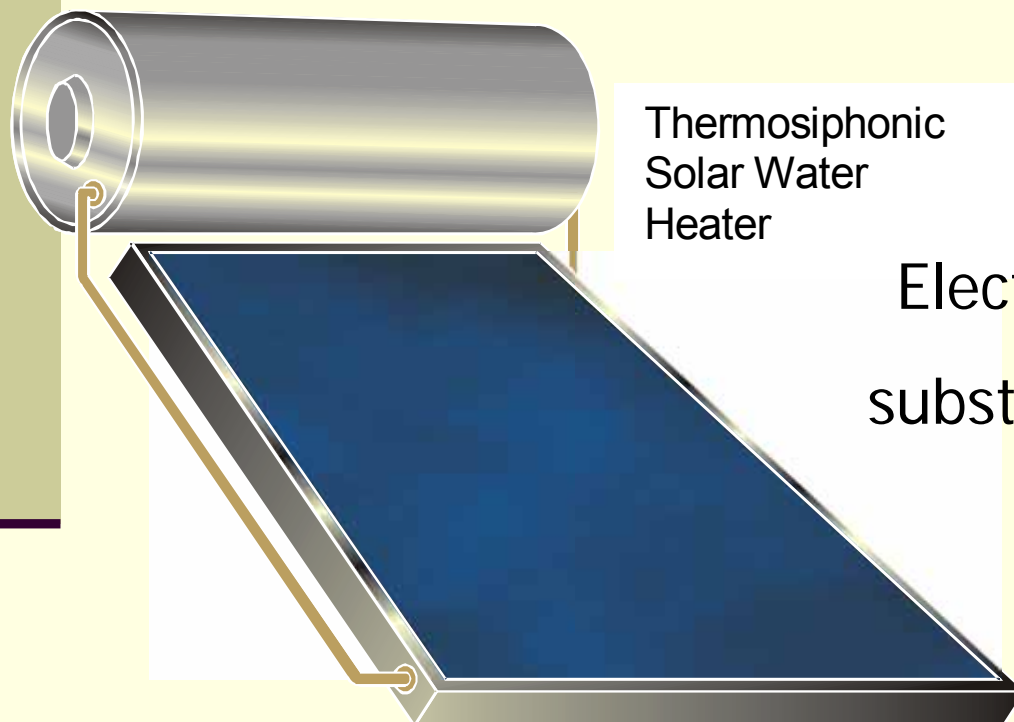
Επιφάνεια Ηλιακών Συλλεκτών ανά 1000 κατοίκους 272 m²

Εξοικονόμηση Ηλεκτρικής ισχύος

Χωρίς Ηλιακά



Έλλειμμα 500 MW



Electricity
substitution



ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΗΣ ΕΒΗΕ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

PROCESOL – ALTENER

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

1) ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΕΙΟ «ΜΑΝΔΡΕΚΑΣ» -ΚΟΡΙΝΘΟΣ

170 τ.μ. Συλλεκτών / 2Χ1.000 Lit ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ

Διατηρεί την θερμοκρασία του γιαουρτιού στους
ωριμαντήρες σταθερή στους 40 Βαθμούς

2) ΒΥΡΣΟΔΕΨΕΙΟ ΚΑΤΣΟΥΡΗ Α.Ε. – ΑΘΗΝΑ

**308 τ.μ. Συλλεκτών / 2Χ6.750 Lit ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
ΠΡΟΘΕΡΜΑΙΝΕΙ ΤΟ ΝΕΡΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟΝ
ΛΕΒΗΤΑ**

3) ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑ ΚΟΖΑΝΗΣ Α.Ε.

**80 τ.μ. Συλλεκτών / 4Χ1.100 Lit ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΟ ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΟ &
ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 40-45 ΒΑΘΜΩΝ**

4) ΟΙΝΟΠΟΪΑ ΑΧΑΪΑ CLAUSS Α.Ε. – ΠΑΤΡΑ

**308 τ.μ. Συλλεκτών / 2 Χ 3.000 Lit ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΤΟ
ΕΜΦΙΑΛΩΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ**

■ ST-ESCO / ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 8 ΧΩΡΩΝ

**ΣΥΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ
(ΓΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΙΡΙΑ – ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΑ –
ΣΤΡΑΤΩΝΕΣ – ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΩΣ
ΚΤΛ)**

■ **LEONARDO DA VINCI / ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 4**
ΧΩΡΩΝ

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΣΚΕΤΑΣ
ΜΕ ΤΡΟΠΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΗΛΙΑΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΚΑΙ
ΠΙΘΑΝΕΣ ΒΛΑΒΕΣ ΑΥΤΩΝ**

■ **EURO ASIA –EXPORT/ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ**
4 ΧΩΡΩΝ

**ΕΞΑΓΩΓΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑΣ ΗΛΙΑΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΣΙΑ**

- **ECO CLUB BUILDING /16 ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ**

- **ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ
ΚΤΙΡΙΑ**