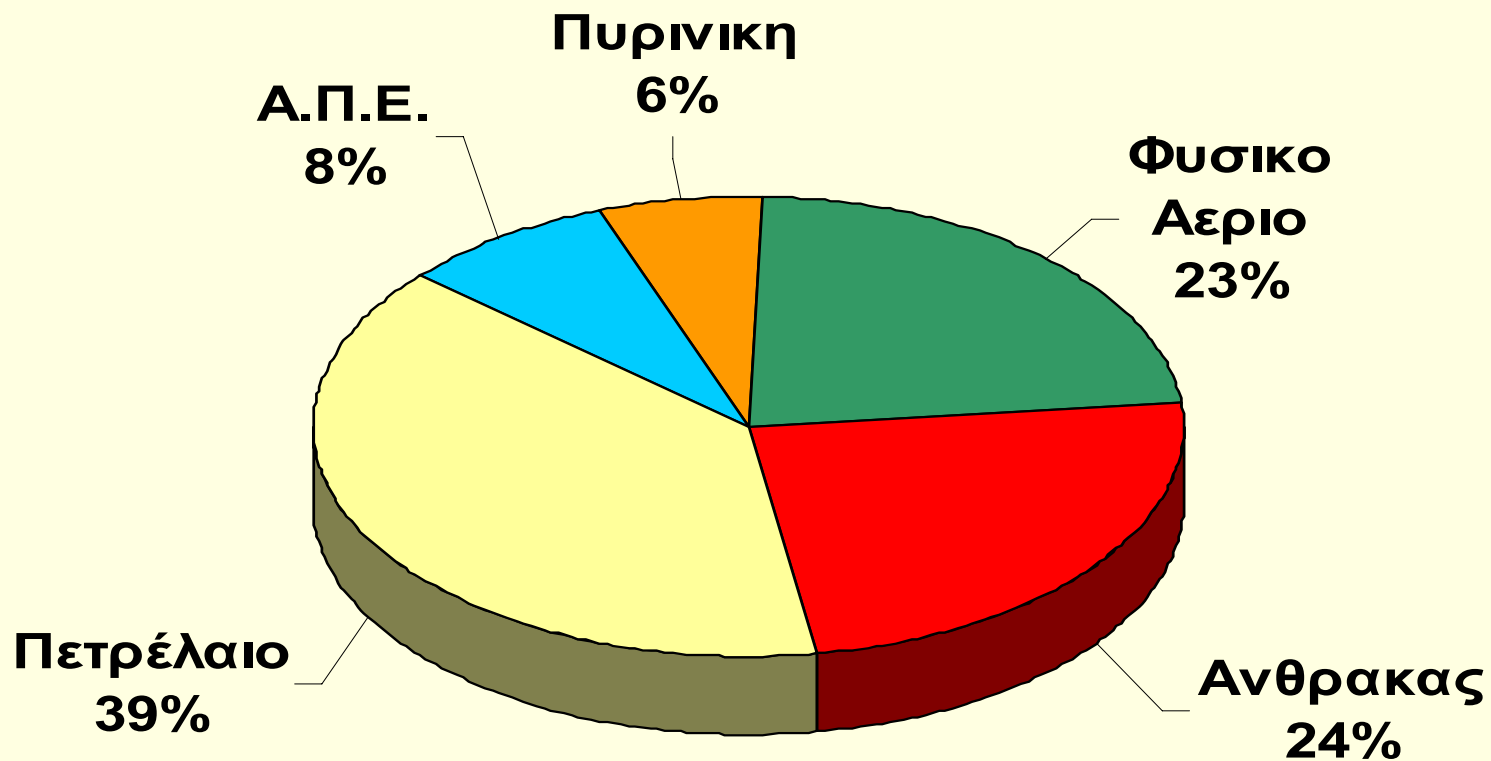

**Ηλιακή Ενέργεια στην Ελλάδα & ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΑ
ΚΤΙΡΙΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ**

Ε. Καστανάκης

Διπλ. Μηχ/κός

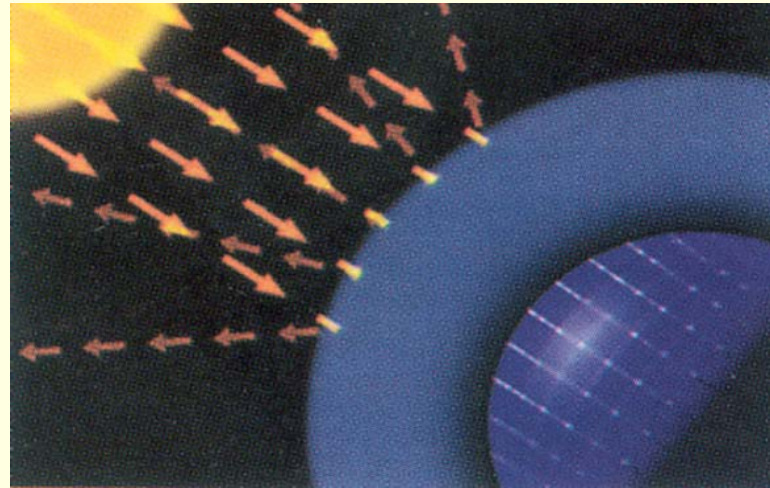
Πρόεδρος Ε.Β.Η.Ε.

Ένωση Βιομηχανιών Ηλιακής Ενέργειας

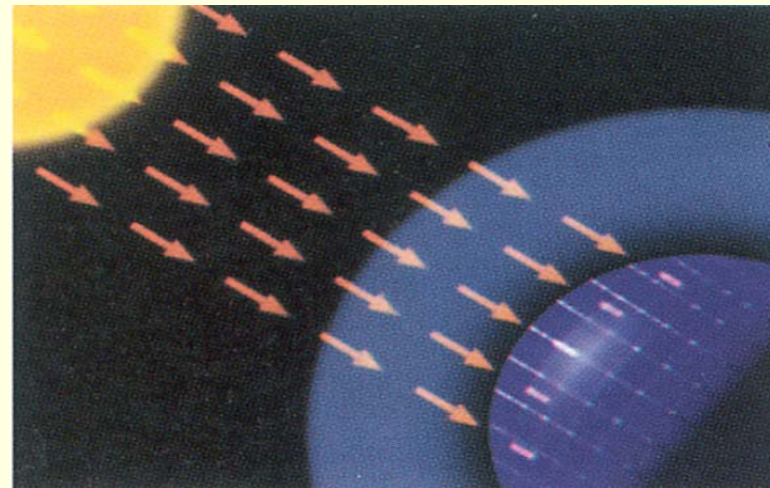


Διάγραμμα 1

Ηλιακή Ακτινοβολία



Ανάκλαση της Ηλιακής
Ακτινοβολίας



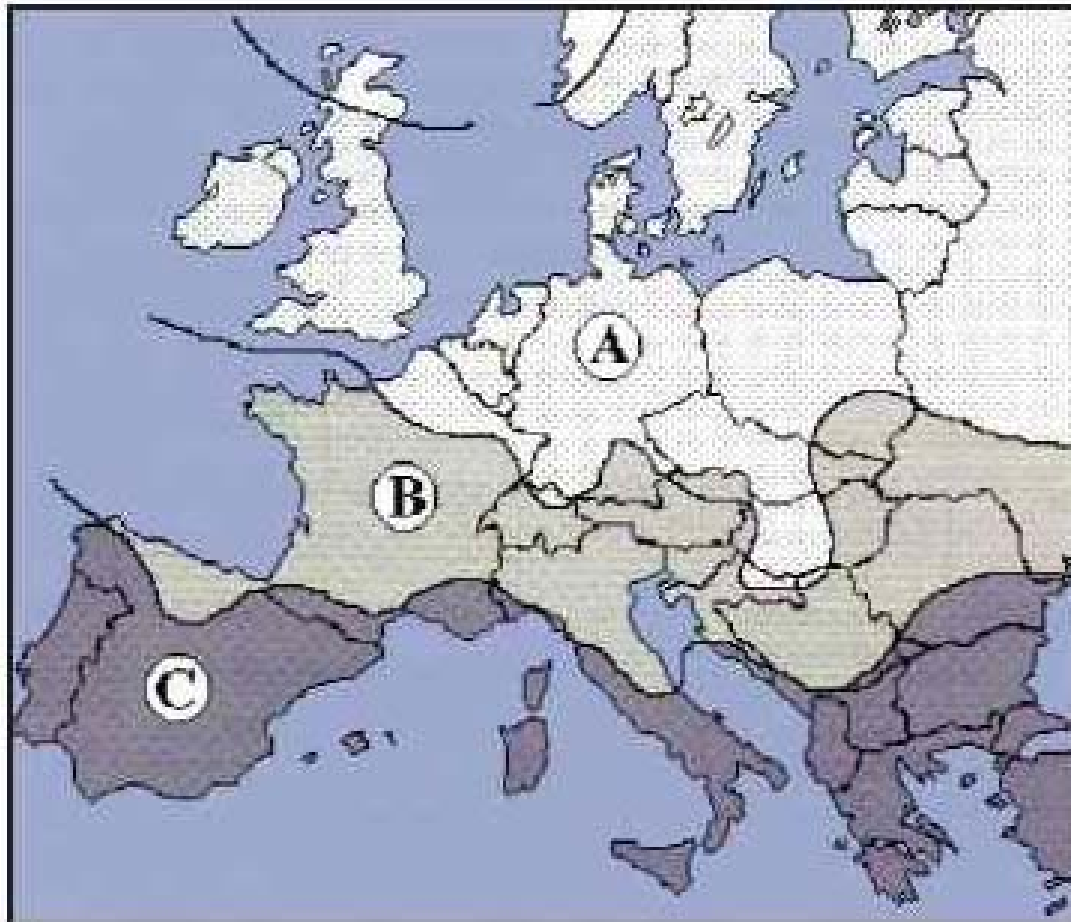
Απορρόφηση της
Ηλιακής Ακτινοβολίας
από την επιφάνεια της
Γής

Δυναμικό Ηλιακής Ενέργειας στην Ελλάδα



Μέση Ημερήσια
Ένταση της Ηλιακής
Ακτινοβολίας στην
Ελλάδα σε Kwh/m²

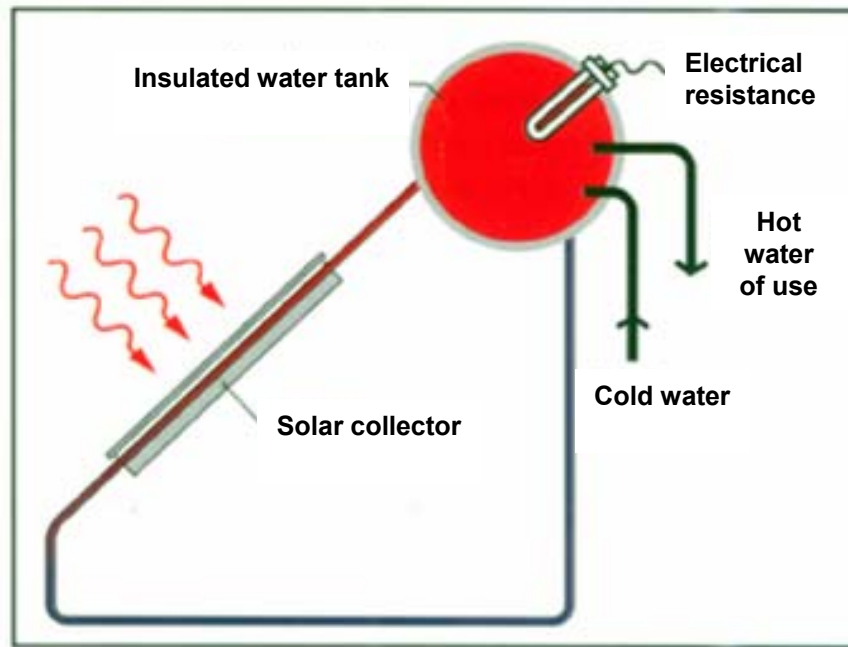
Δυναμικό Ηλιακής Ενέργειας στην Ευρώπη



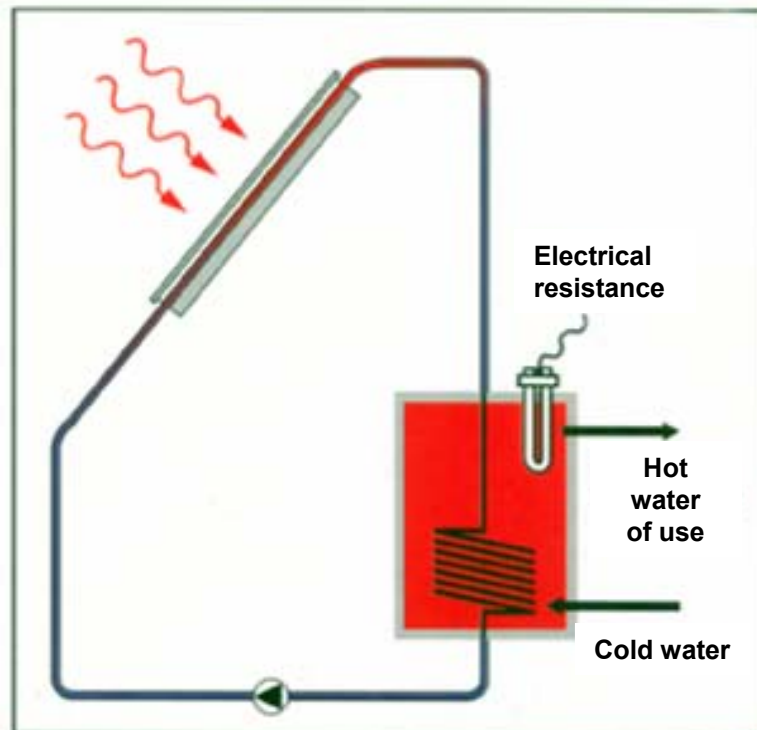
	[kWh/sq.m. /y]
A	300-450
B	400-550
C	500-650

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



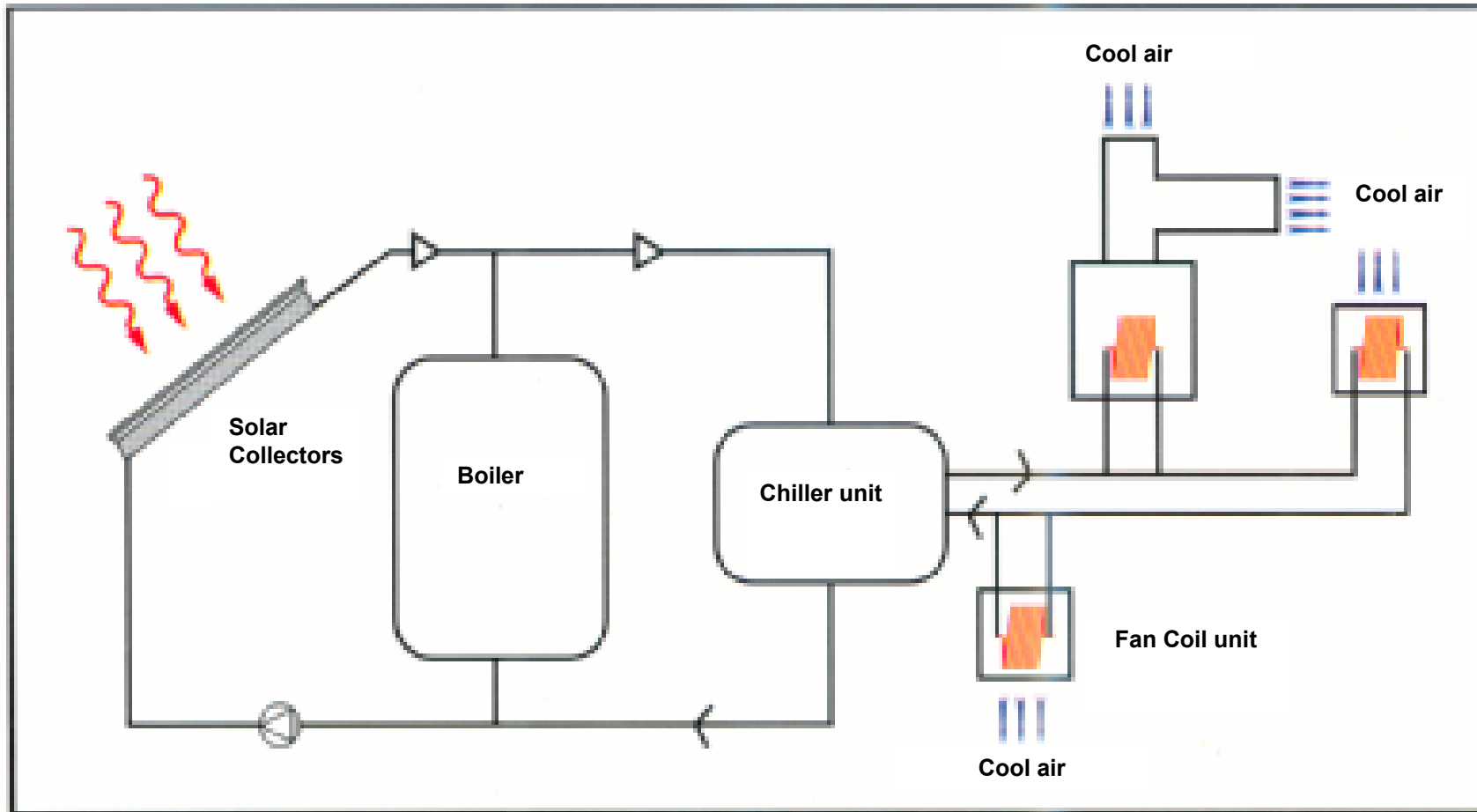
**Θερμοσιφωνικό
σύστημα για ζεστό
νερό κατανάλωσης**



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

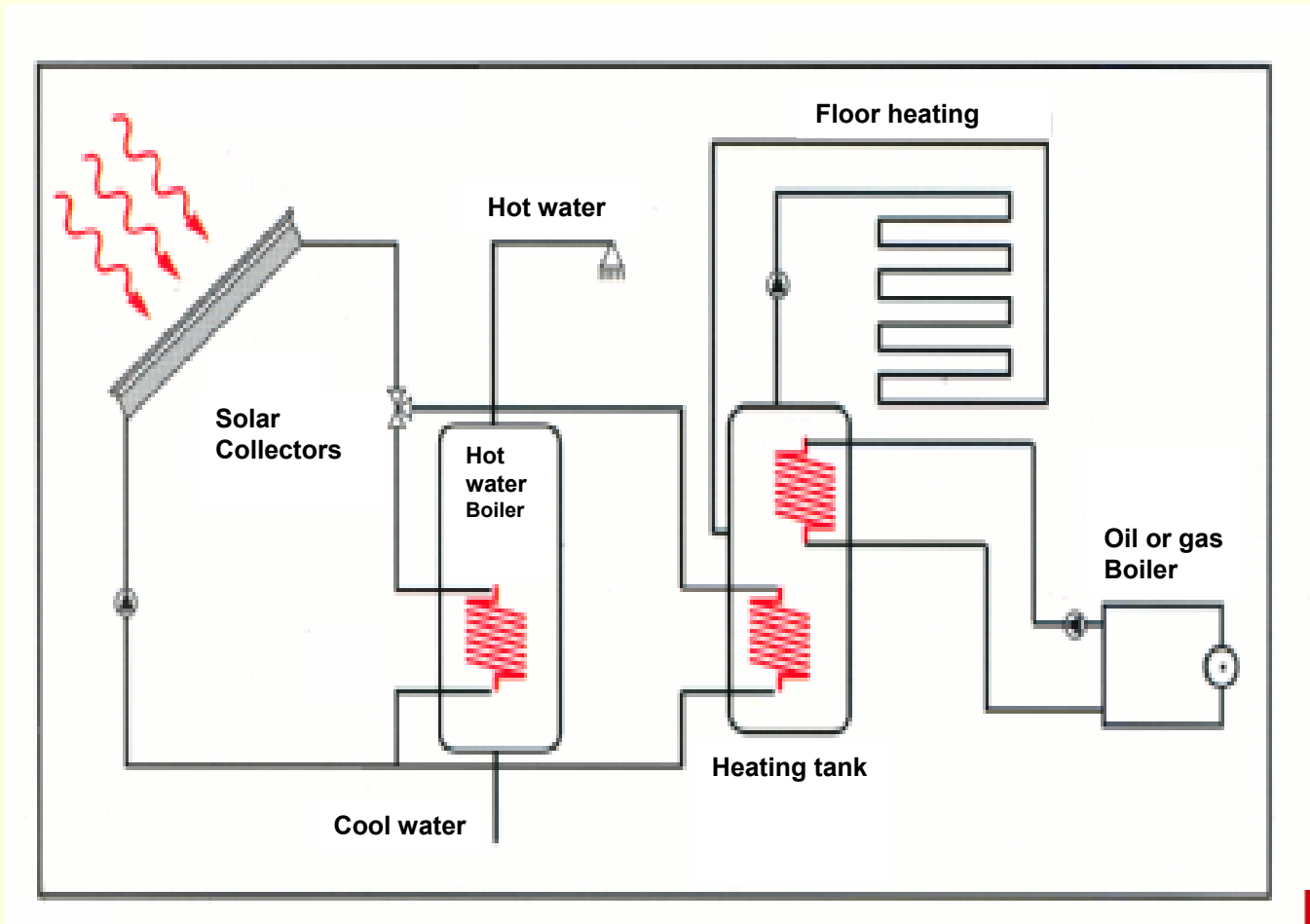
Διάγραμμα 6

Ηλιακός Κλιματισμός



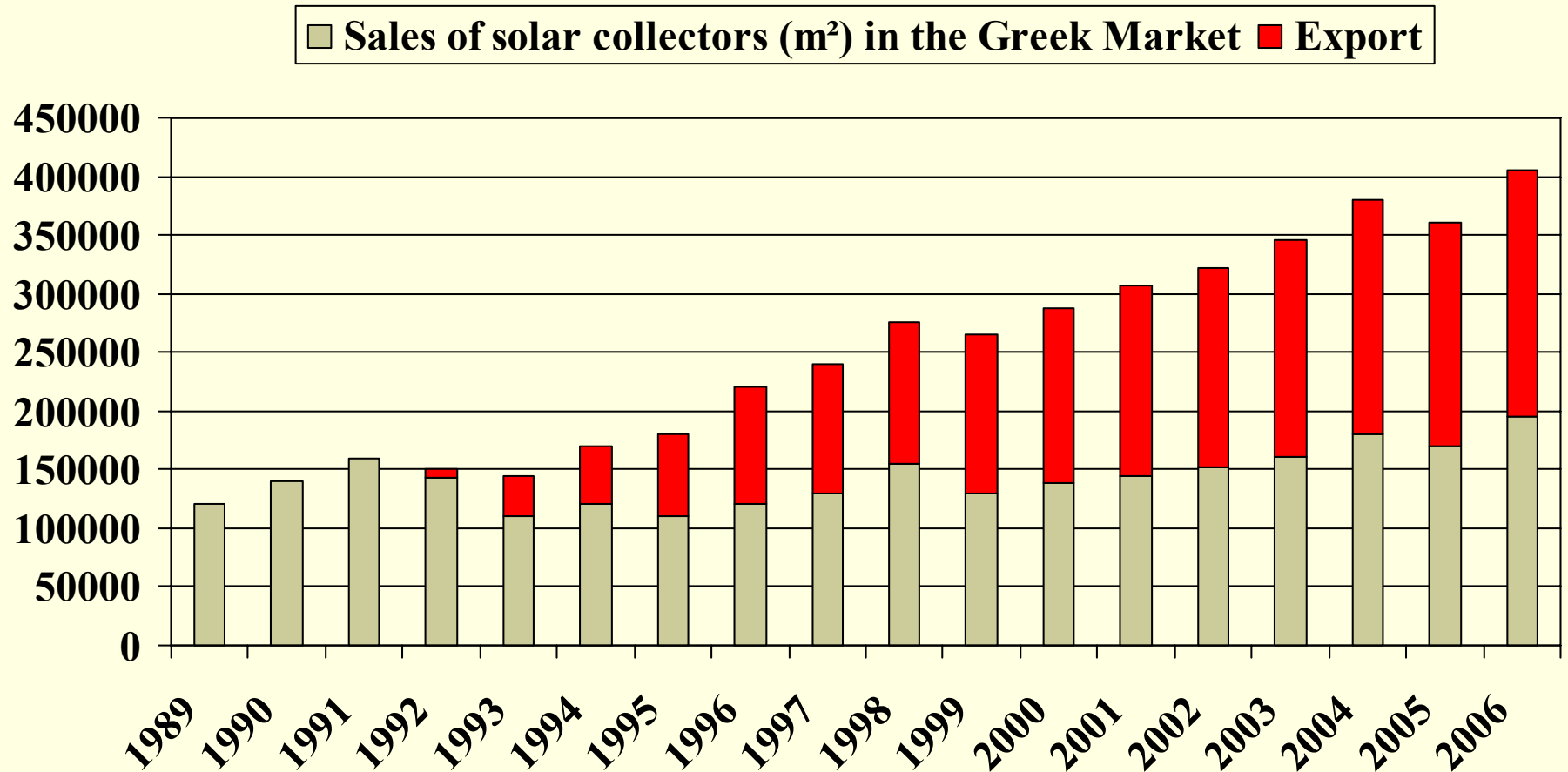
Διάγραμμα 7

Ηλιακό σύστημα θέρμανσης χώρων



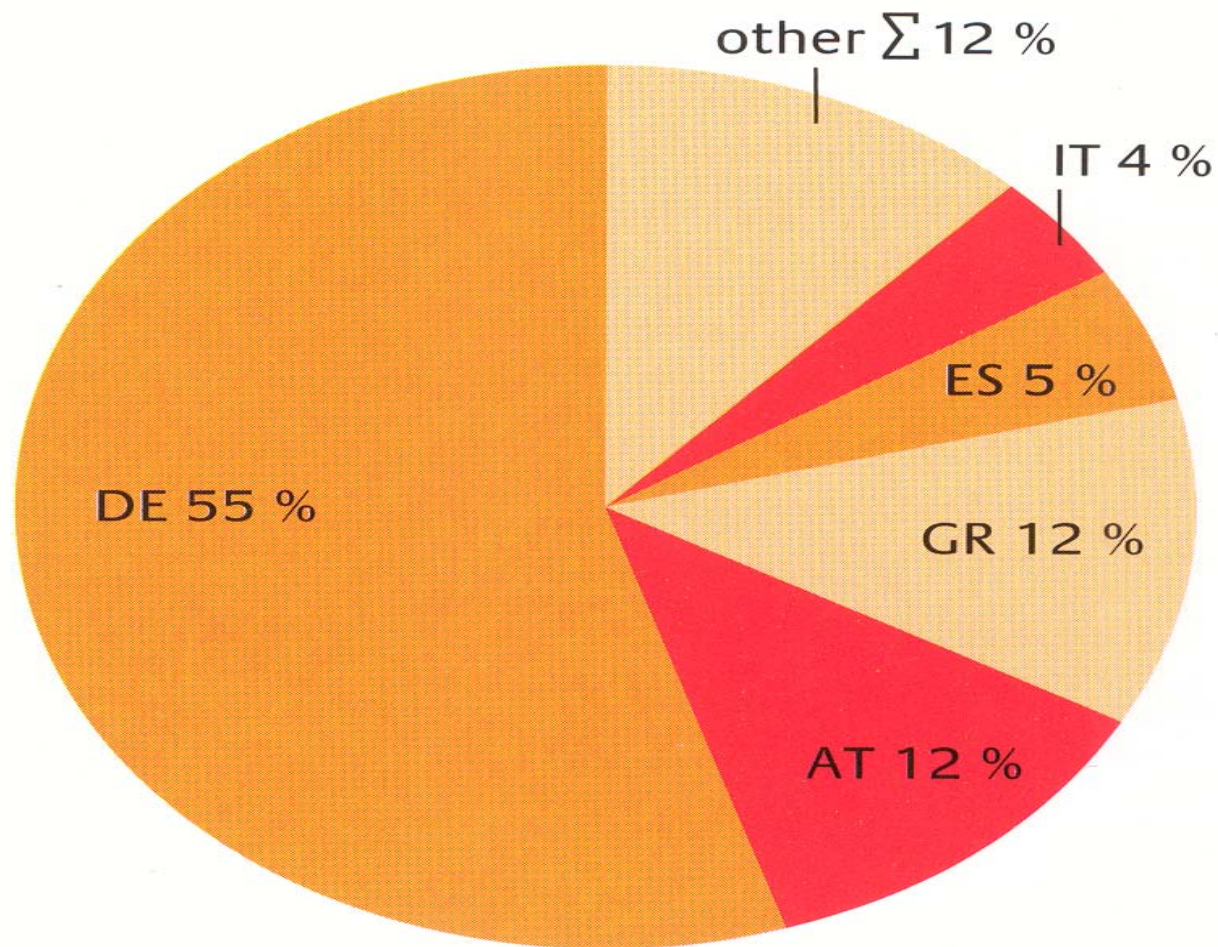
- Παραγωγή των Ηλιακών συστημάτων σε δικό της εργοστάσιο που κατέχει νόμιμη άδεια λειτουργίας
- Απασχόληση ενός μηχανικού ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης
- Τα προϊόντα πρέπει να έχουν πιστοποίηση με βάση τα ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα από αναγνωρισμένο και διαπιστευμένο εργαστήριο
- Τα Ηλιακά συστήματα-μποϊλερ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

Διαχρονική εξέλιξη της αγοράς



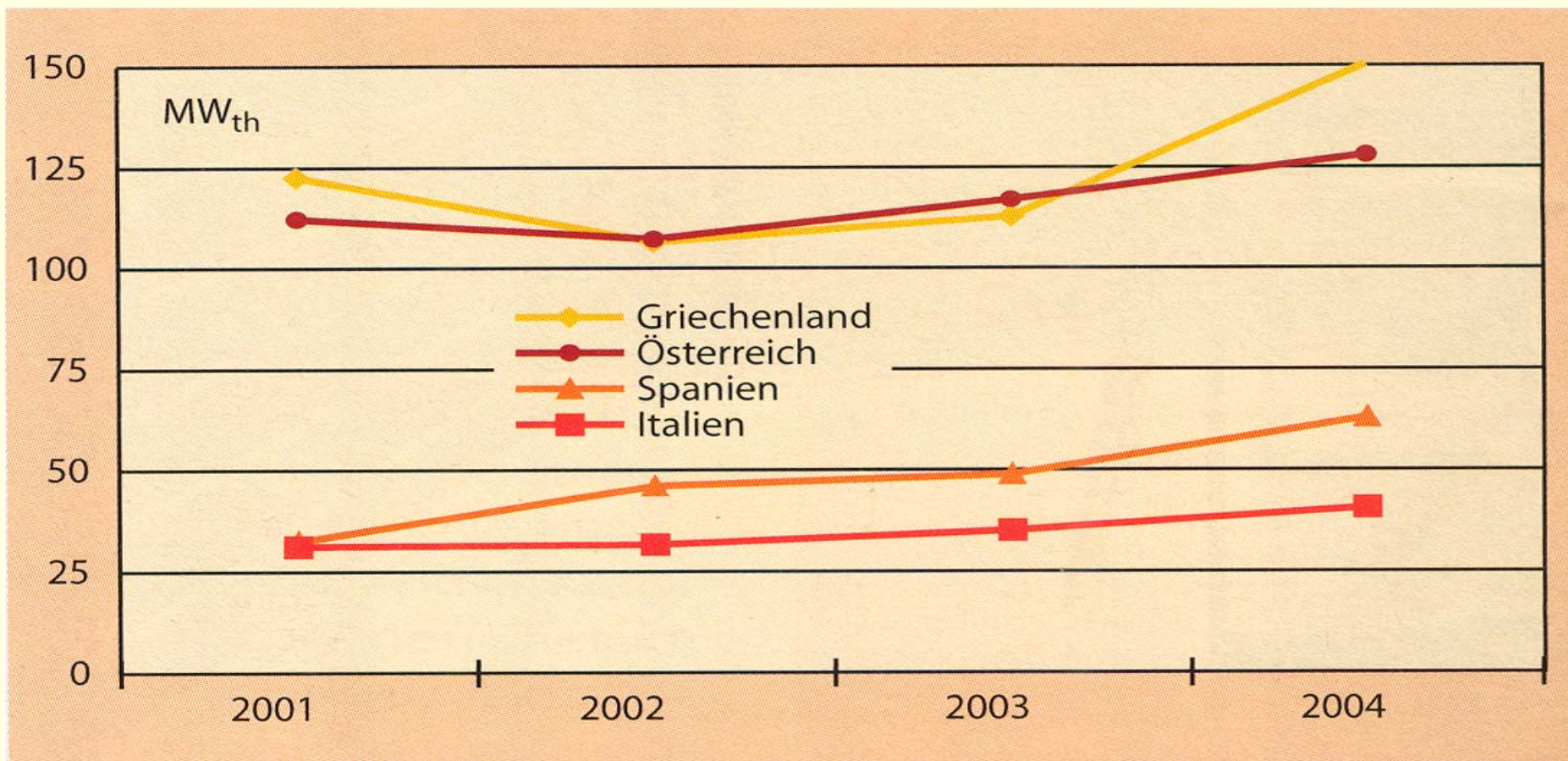
Διάγραμμα 10

Ευρωπαϊκή αγορά Ηλιακών Συστημάτων



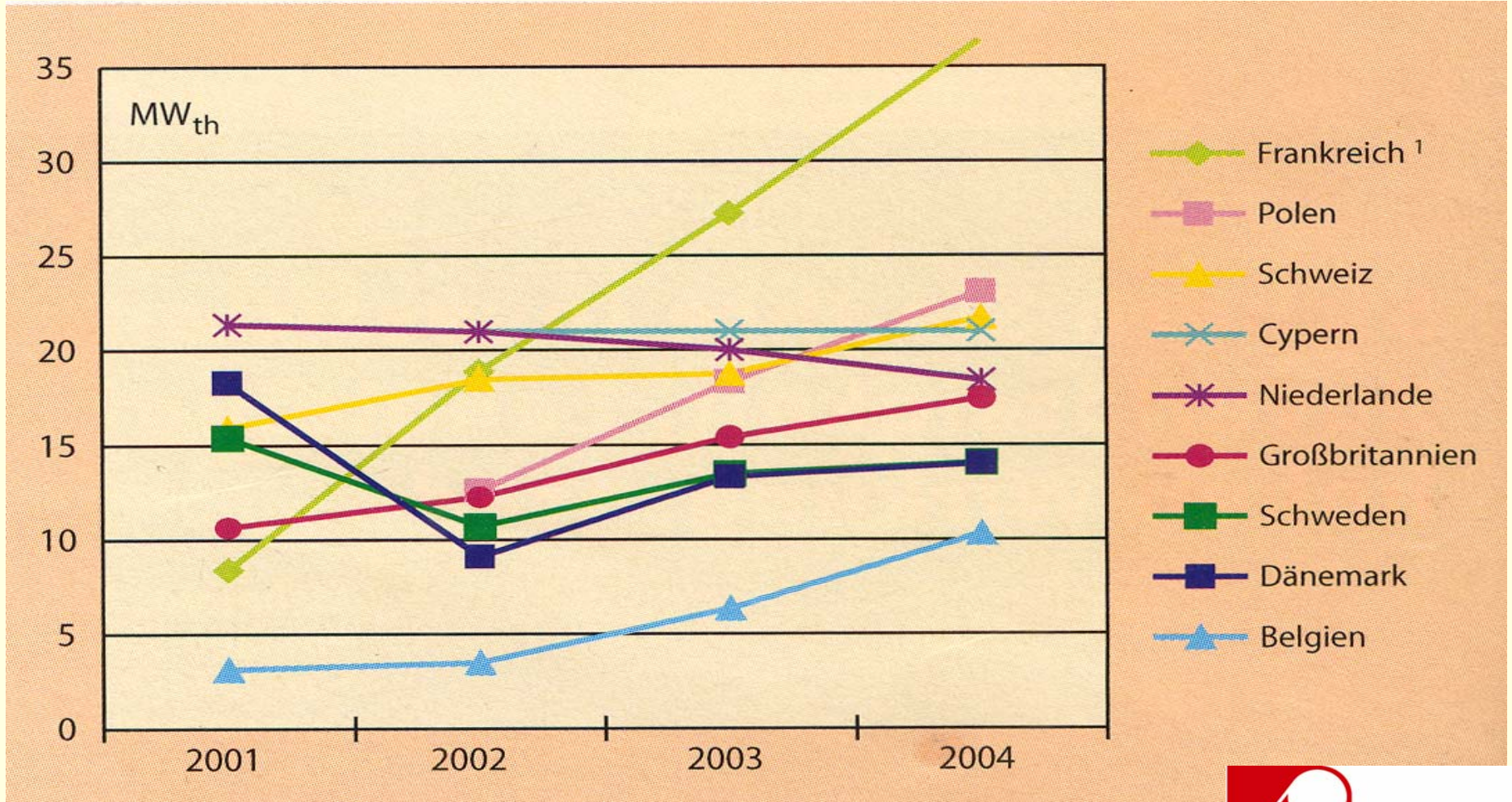
Διάγραμμα 11

Εξέλιξη της αγοράς των κυριότερων χωρών



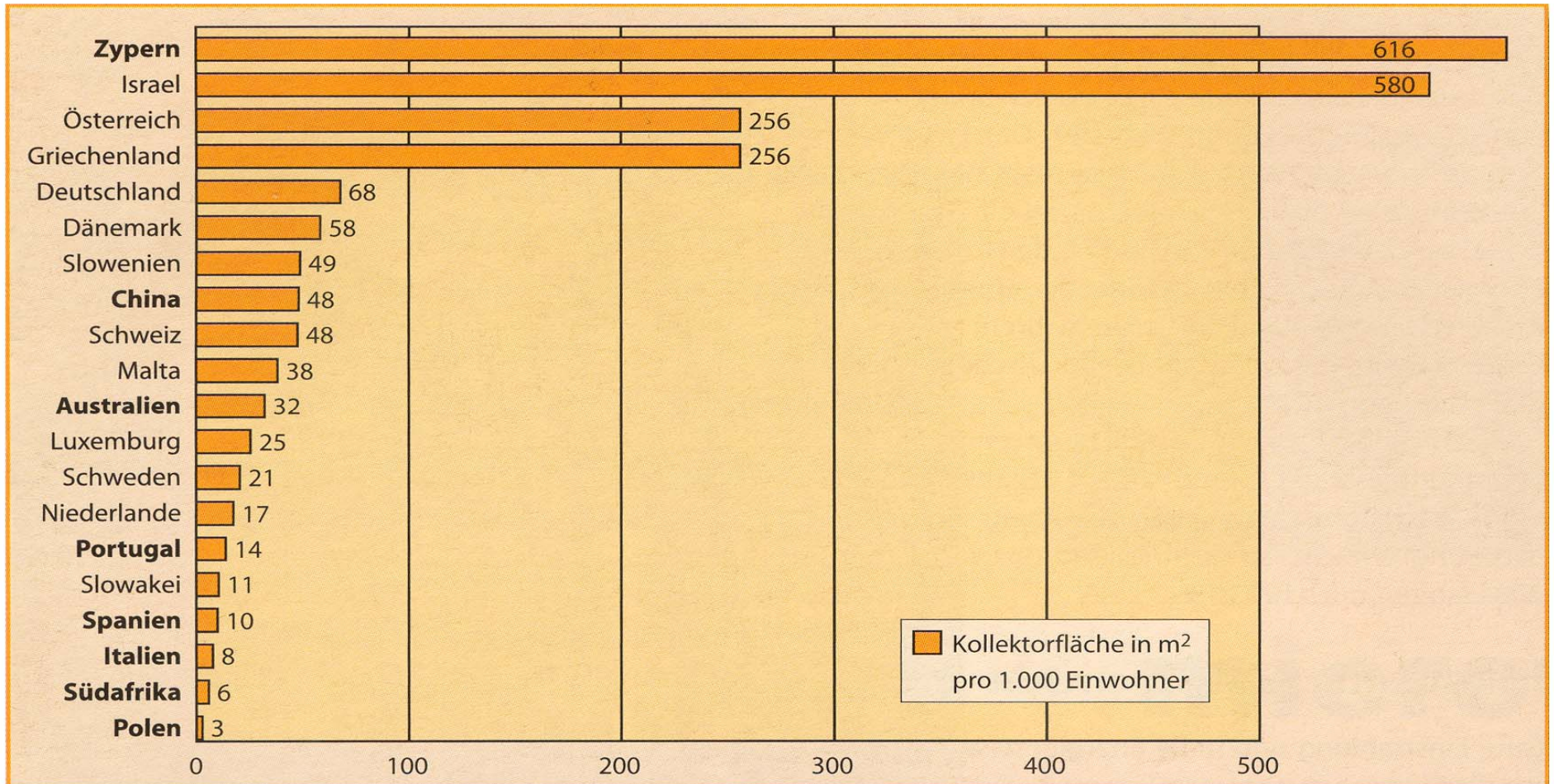
Διάγραμμα 12

Εξέλιξη της αγοράς των υπολοίπων χωρών



Διάγραμμα 13

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

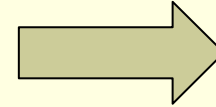
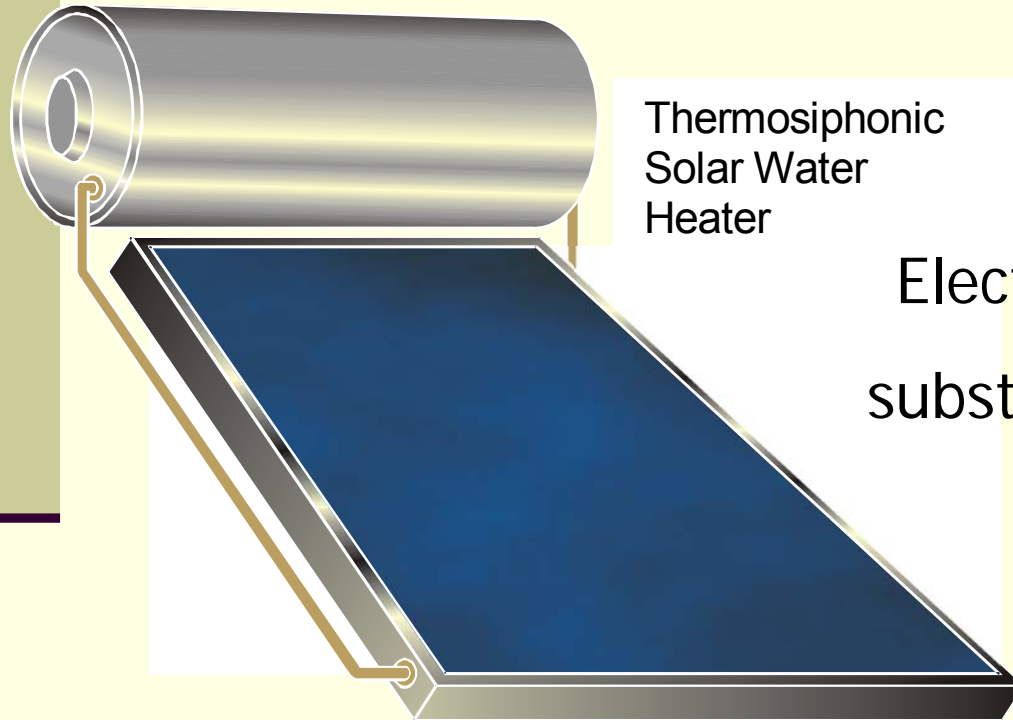
Εγκατεστημένη επιφάνεια Ηλιακών στην Ελλάδα

Συνολικά εγκατεστημένη επιφάνεια Ηλιακών Συλλεκτών **2,85 εκ.μ2**

Επιφάνεια Ηλιακών Συλλεκτών ανά 1000 κατοίκους **272 m2**

Εξοικονόμηση Ηλεκτρικής ισχύος

Χωρίς Ηλιακά



Έλλειμμα 500 MW

