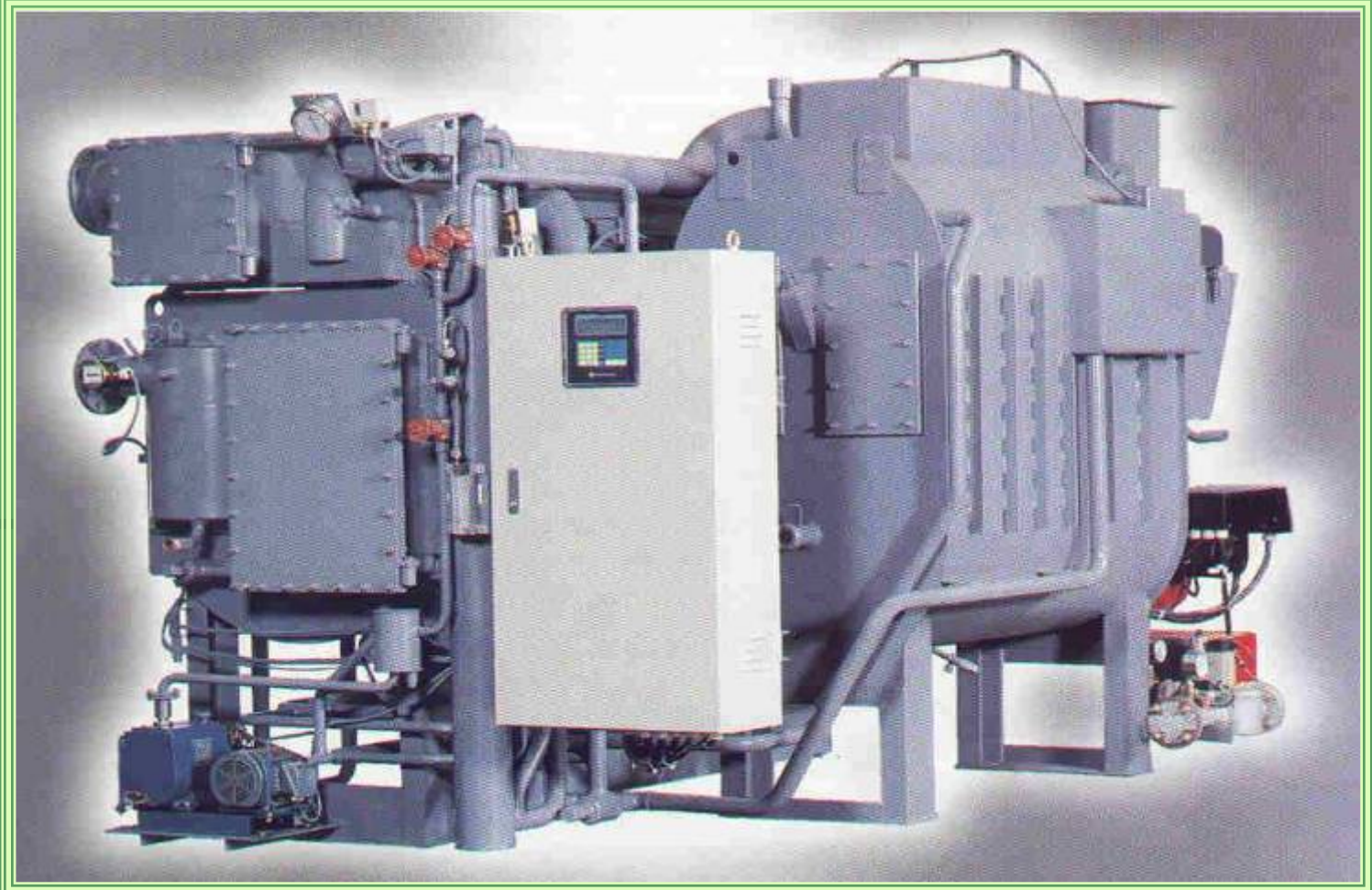


**Υποκατάσταση ηλεκτρισμού με φυσικό αέριο για ψύξη.
Εφαρμογή της μεθόδου Χ.Α.Τ. σε Νοσοκομείο**



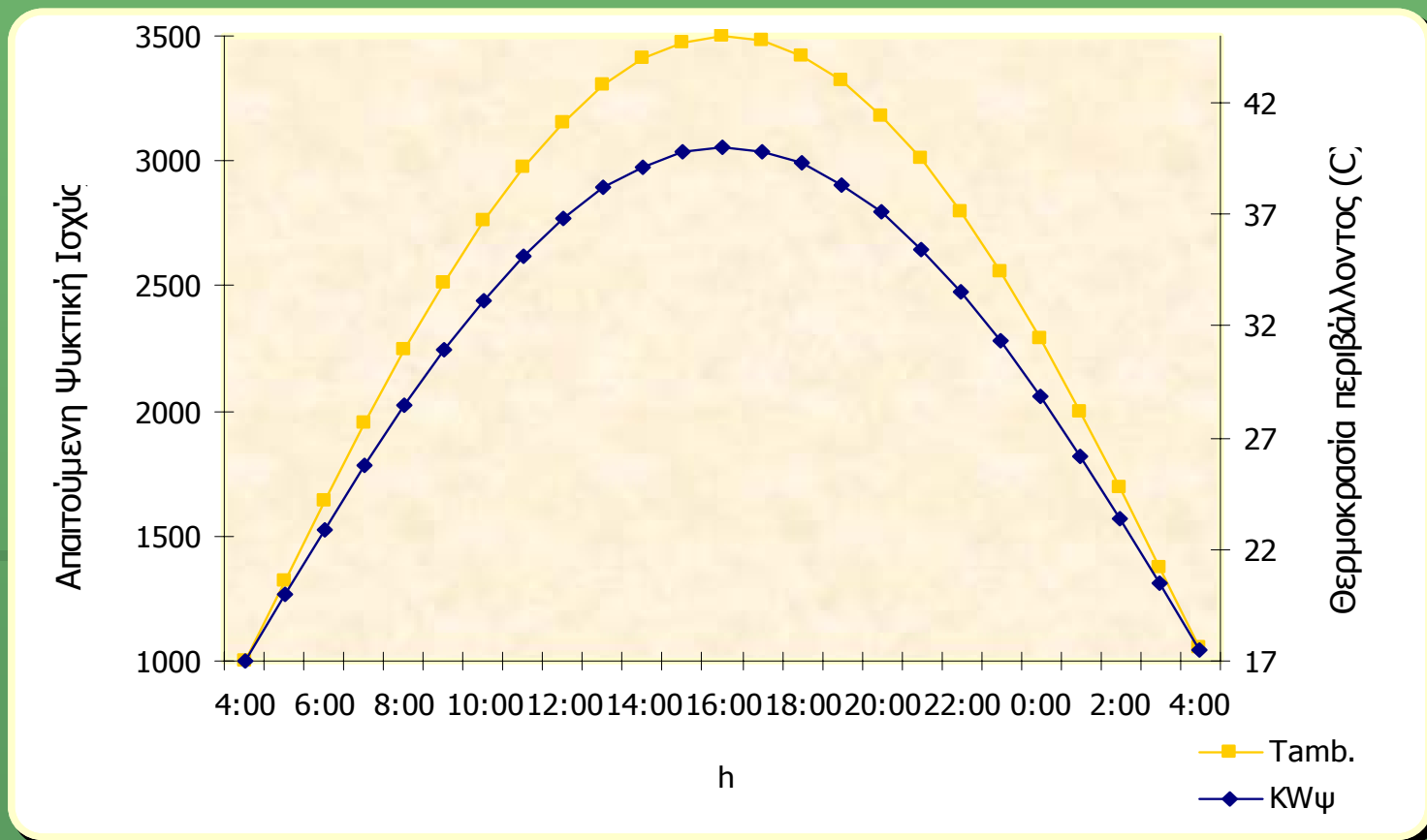
ΘΕΜΑΤΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ

- ~ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ**
- ~ ΨΥΞΗ ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ**
- ~ Χ.Α.Τ.**
- ~ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**



Μεταβολή κλιματιστικών φορτίων

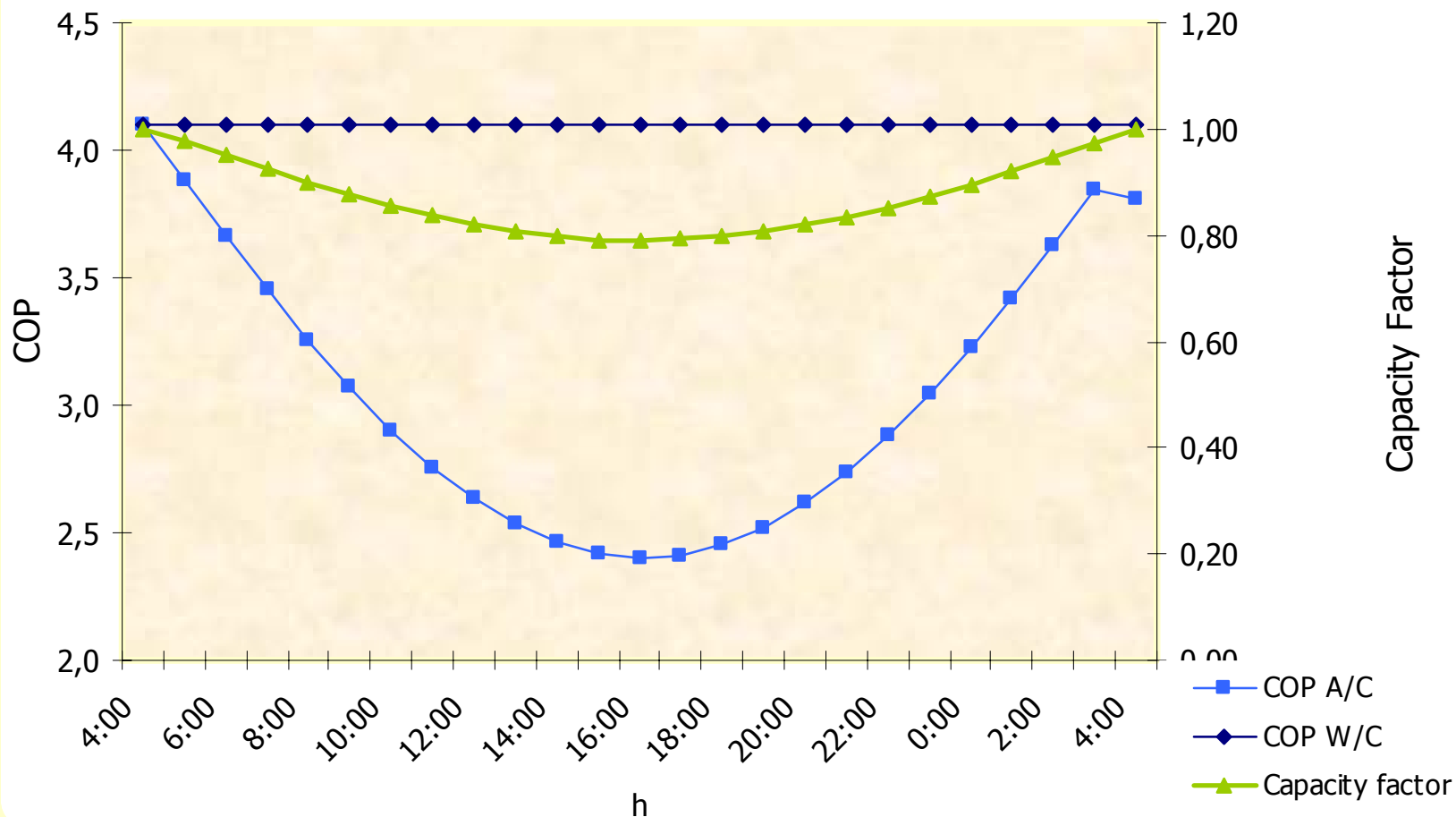
Οι ανάγκες για κλιματισμό των κτιρίων είναι μεγαλύτερες τις πρωινές ώρες της ημέρας, λόγω της επίδρασης του ήλιου.





Μεταβολή κλιματιστικών φορτίων

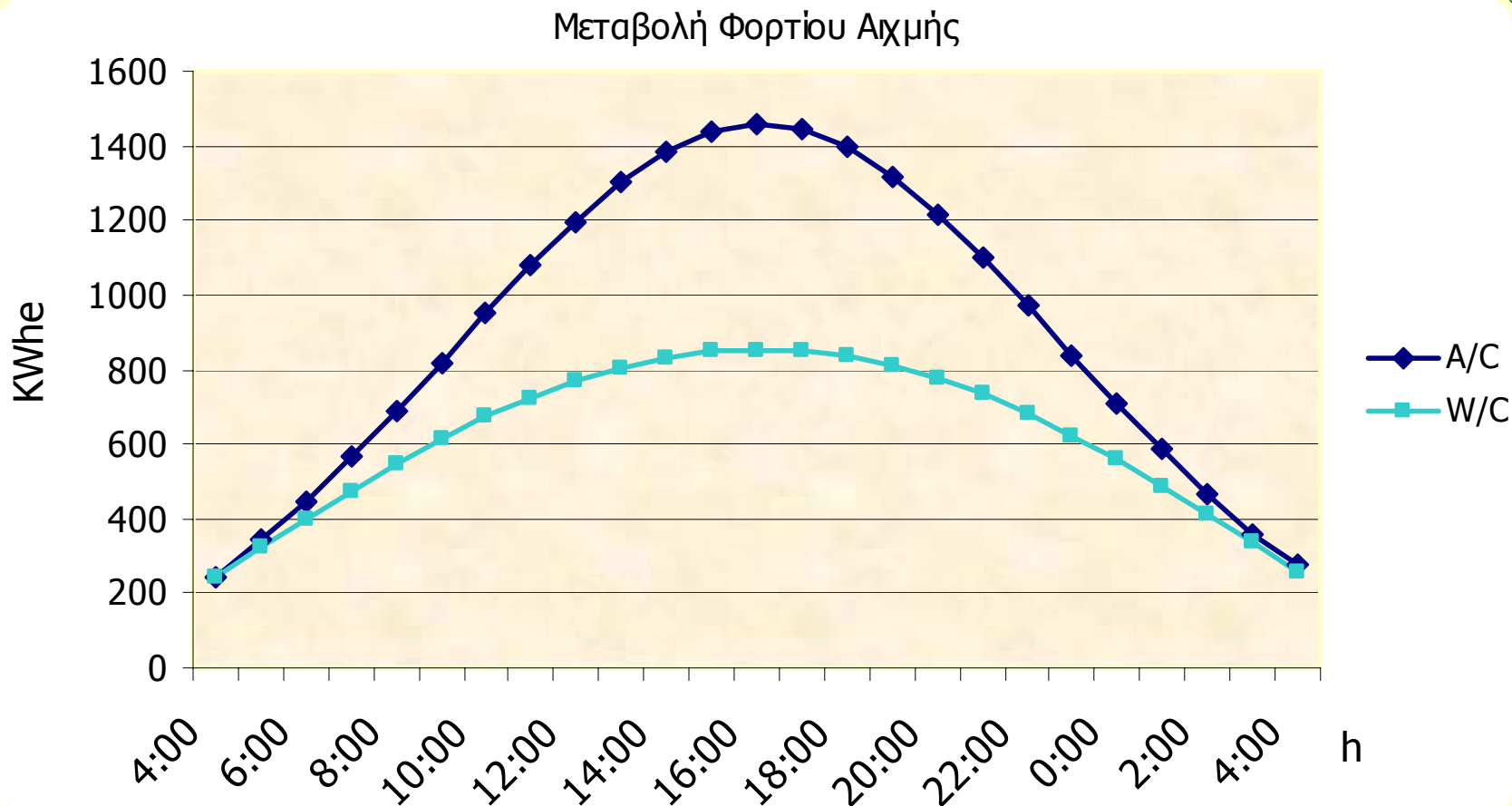
Μεταβολή Χαρακτηριστικών Ηλεκτρικών Ψυκτών





Μεταβολή κλιματιστικών φορτίων

Κάθε αερόψυκτος ψύκτης, δηλαδή, είναι διαστασιολογημένος για να καλύπτει τη μέγιστη ζήτηση (40-43deg. C), όταν στις συνθήκες λειτουργίας το φορτίο είναι 14-17% μικρότερο).

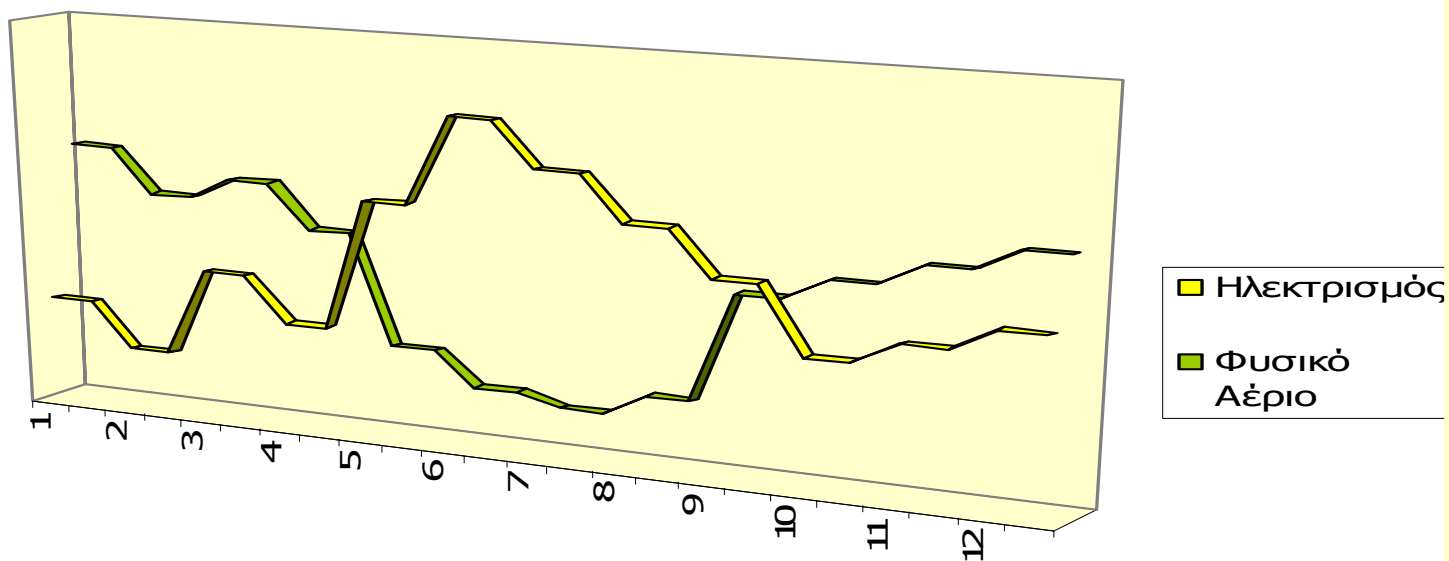


🎯 Αιχμές στη Δ.Ε.Η./Δ.Ε.Π.Α.

Οι δύο προηγούμενες παράμετροι προκαλούν σημαντικές μεταβολές στη ζήτηση από τη Δ.Ε.Η., με επίπτωση στην τελική χρέωση.

Η δεδομένη αύξηση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος του πλανήτη τα επόμενα έτη, θα προκαλέσει ακόμα περισσότερες αιχμές στη Δ.Ε.Η.

Τα παραπάνω θα επιφέρουν μεγάλη επίπτωση στην οικονομία των κτιρίων.



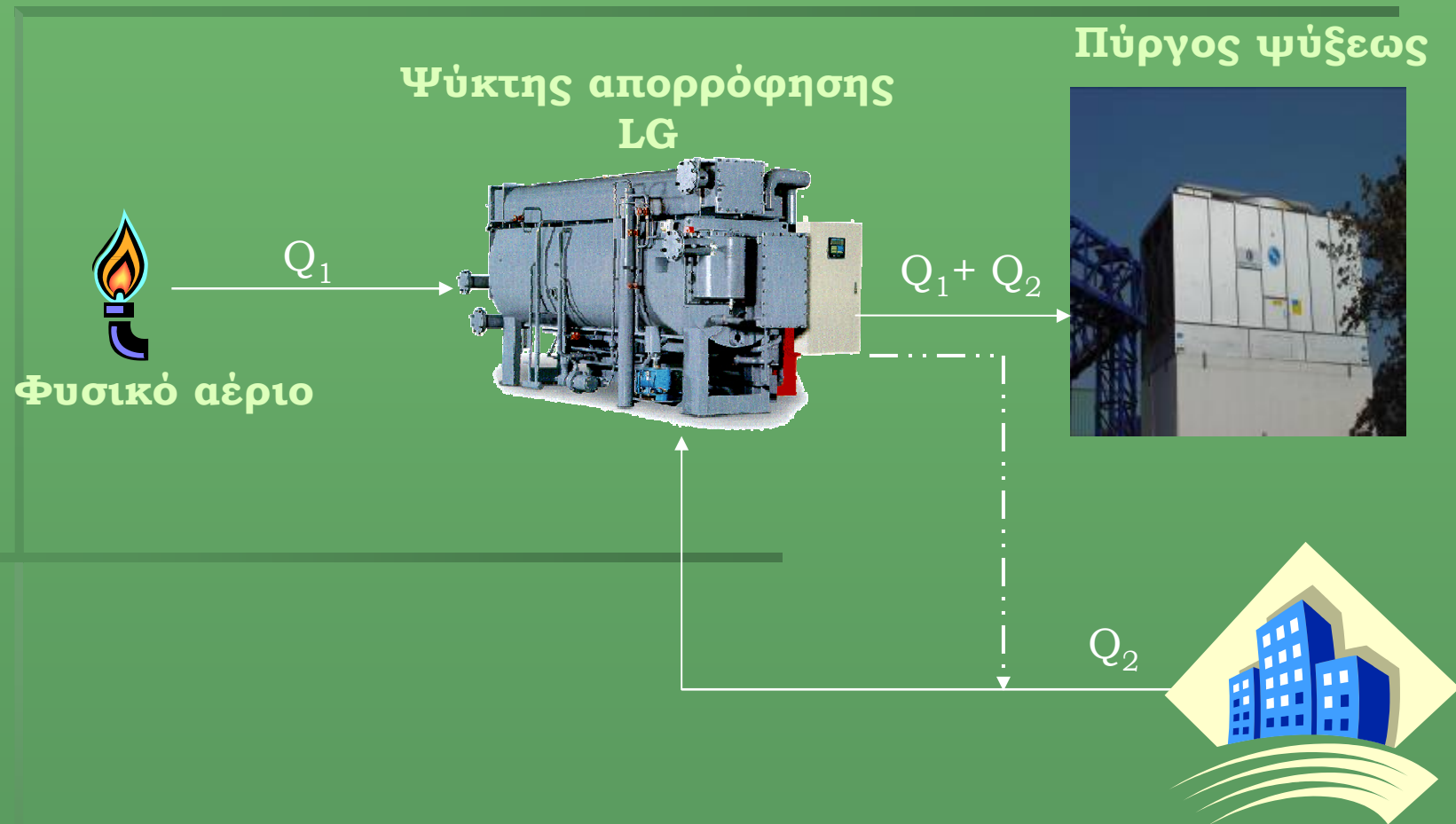
Μηχανισμοί της αγοράς επιβάλλουν την εισαγωγή της
«ΨΥΞΗΣ ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ».



Λόγοι που απαιτούν Χ.Α.Τ.

- ✓ Ανάγκη για ταχεία διείσδυση
- ✓ Έλλειψη εμπειρίας
- ✓ Προκαταλήψεις

Ψύξη με φυσικό αέριο - υλοποίηση



Ψύξη με φυσικό αέριο - εφαρμογές



Κλιματισμός γραφείων-ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ Α.Ε.



Κλιματισμός ξενοδοχείου CENTRAL



Μεταβολή Φορτίων

ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

■ Μέγιστη Χρεωστέα Ζήτηση	2.433 KW
■ Κατανάλωση Ηλεκτρισμού	1.583.640 KWh/μήνα
■ Ηλεκτρισμός για ψύξη	474.500 KWh/μήνα
■ Αιχμή αερόψυκτου ψύκτη	1.000 KW
■ Συντήρηση αερόψυκτου ψύκτη	9.000 €/έτος

ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΨΥΚΤΗ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ

■ Αιχμή με ψύκτη απορρόφησης	1.433 KW
■ Κατανάλωση ηλεκτρισμού	1.109.140 KWh/μήνα
■ Κατανάλωση Φυσικού Αερίου	1.091.350 KWhφα/μήνα
■ Συντήρηση ψύκτη απορρόφησης	2.500 €/έτος
■ Κατανάλωση νερού	6.000 €/έτος

Τιμολόγιο Β2

Χρέωση ισχύος	3,311 €/KW
Χρέωση ενέργειας	0,072 €/KWh





Εξοικονόμηση Ηλεκτρισμού

- Εξοικονόμηση αιχμής $1.000 * 3,311 = 3.300 \text{ €/μήνα}$
- Αξία ενέργειας $474.600 * 0,072 = 34.200 \text{ €/μήνα}$

ΣΥΝΟΛΟ 37.500 €/μήνα



Δαπάνη Φυσικού Αερίου

- Αξία Φυσικού Αερίου

$$1.091.350 * 0,019 = \mathbf{20.700 \text{ €/μήνα}}$$

Άλλες δαπάνες/ εξοικονομήσεις

- Εξοικονόμηση από συντήρηση 6.500 €/έτος
- Δαπάνη νερού 6.000 €/έτος





ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΠΕΝΤΑΕΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑ

■	Κόστος φ.α.	- 20.700 €/μήνα
■	Κόστος νερού	- 1.000 €/μήνα
■	Κόστος συντήρησης	- 400 €/μήνα
✓	Σύνολο δαπανών	- 22.100 €/μήνα
✓	Οικονομία Ηλεκτρισμού	37.500 €/μήνα
✓	Οφελος από συντήρηση	1.500 €/μήνα
✓		
✓	Καθ. οφελος από λειτουργία	16.900 €/μήνα
■	Κόστος μηνιαίου μισθώματος (6 μήνες ανά έτος)	- 8.000 €
✓	Καθαρό μηνιαίο όφελος	8.900 €
✓	Ετήσια οικονομία	53.400 €





HELIOSTAT Ltd.

Environmental Engineering
we know how...