



**ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.**

ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Αλωπεκής 50-52, 106 76 Αθήνα  
☎ 210 36.31.207 ✉ info@uhhe.gr

**ΠΡΟΣ :** ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
Μεσογείων 119  
101 92 Αθήνα

**ΥΠΟΨΗ:** **κου Κωνσταντίνου Χατζιδάκη**  
Υπουργού  
[secmin@ypen.gr](mailto:secmin@ypen.gr)

**ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ:** **κα Σδούκου Αλεξάνδρα**  
Γ. Γ. Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών  
[ggenergy@ypen.gr](mailto:ggenergy@ypen.gr)

**κα Ιωάννα Νίκου**  
Προϊσταμένη Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ  
[nikoug@prv.ypeka.gr](mailto:nikoug@prv.ypeka.gr)

Αθήνα, 16 Οκτωβρίου 2020

**ΘΕΜΑ:** «*Επιλέξιμη δαπάνη Αντλιών θερμότητας στο νέο πρόγραμμα “Εξοικονομώ – Αυτονομώ”*».

Αξιότιμε κύριε Υπουργέ,

Σκοπός της παρούσας επιστολής είναι να συνδράμει ώστε να διορθωθεί μία στρέβλωση στην αγορά αντλιών θερμότητας (στο εξής Α/Θ) αέρος-νερού στα πλαίσια της ένταξή τους στο πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ' οίκον», η οποία προέρχεται από τα παρακάτω παράδοξα:

**1.** Για την κατάταξη μίας Α/Θ στην αντίστοιχη κατηγορία επιδότησης, λαμβάνεται υπόψη η διαβαθμισμένη ισχύς (**Prated**) μιας Α/Θ στο θερμό κλίμα σε σύστημα με θερμοκρασία προσαγωγής 55°C. Αυτό έχει ως συνέπεια Α/Θ που κατά τη δήλωση του κατασκευαστή ανήκει



στην κατηγορία A+++ και συνεπώς στο θερμό κλίμα χρησιμοποιεί Prated αρκετά μικρότερη της ονομαστικής της (μιας και δεν χρειάζεται να αποδώσει περισσότερο), να επιδοτείται με πολύ μικρότερα ποσά από μία αντίστοιχη A/Θ (ίδιας ονομαστικής απόδοσης) ενεργειακής κλάσης A+ ή A++ . Αποτέλεσμα: χαμηλότερες αποδόσεις μεγαλύτερη επιδότηση.

Η αιτία της στρέβλωσης αυτής είναι προφανής, καθώς οι διαβαθμισμένες αποδόσεις  $P_{rated}$  οι οποίες παρουσιάζονται από τον εκάστοτε κατασκευαστή στα συνοδευτικά έγγραφα των προϊόντων (Product Fithe) σε κάθε κλιματική ζώνη συμπεριλαμβάνουν και την ισχύ των βοηθητικών πηγών ενέργειας (ηλεκτρικές αντιστάσεις). Η κατανομή της ισχύος μεταξύ της A/Θ και των βοηθητικών ηλεκτρικών αντιστάσεων είναι τελείως διαφορετική και καθόλου συγκρίσιμη μεταξύ των κατασκευαστών, καθώς ο κάθε κατασκευαστής επιλέγει την ενεργοποίηση των βοηθητικών ηλεκτρικών αντιστάσεων διαφορετικά βάσει της συμπεριφοράς των A/Θ σε σχέση με τις μεταβολές των θερμοκρασιών του εξωτερικού περιβάλλοντος.

Ως ονομαστική ισχύς μίας A/Θ ορίζεται αυτή που δηλώνεται στο μεσαίο κλίμα με συνθήκες (**heat exchanger entering/leaving water temperature 30°C/35°C, outside air temperature 7°C db/6°C wb**), οι οποίες αναφέρονται ως πρότυπες συνθήκες διαβάθμισης Κανονισμός ΕΕ 813/13

Πρότυπες συνθήκες διαβάθμισης για θερμαντήρες χώρου με αντλία θερμότητας και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με αντλία θερμότητας

Πηγή θερμότητας	Εξωτερικός εναλλάκτης θερμότητας	Εσωτερικός εναλλάκτης θερμότητας			
	θερμοκρασία ξηρού (υγρού) βολβού εισροής	Θερμαντήρες χώρου με αντλία θερμότητας και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με αντλία θερμότητας πλην των αντλιών θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας:		Αντλίες θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας	
		Θερμοκρασία στην είσοδο	Θερμοκρασία στην έξοδο	Θερμοκρασία στην είσοδο	Θερμοκρασία στην έξοδο
Εξωτερικός αέρας	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
Αέρας απαγωγής συστήματος αερισμού	+ 20 °C (+ 12 °C)				
	Θερμοκρασία στην είσοδο/έξοδο				
Νερό	+ 10 °C/+ 7 °C				
Άλμη	0 °C/- 3 °C				



Για να εξηγήσουμε καλύτερα την κατάσταση αναφέρουμε χαρακτηριστικά το ακόλουθο παράδειγμα δύο διαφορετικών μοντέλων A/Θ με την ίδια ονομαστική ισχύ στο μέσο κλίμα . Πχ. 11 KW. (δύο τύποι με ίδια χαρακτηριστικά σε ισχύ συμπιεστή, επιφάνεια εξωτερικού στοιχείου, βάρος και τεχνικών χαρακτηριστικών)

Η πρώτη A/Θ έχει ονομαστική ισχύ κατά **EN 14511, 10.4 kW** και κατά **ERP 813/13, 11 KW**. Οι δηλωμένες επιδόσεις Prated κατά ERP είναι : **για σύστημα 35°C 11.55 / 17.24 / 7.45 kW** στις 3 αντίστοιχες Ευρωπαϊκές Ζώνες και αντίστοιχα για **σύστημα 55°C 18.17 / 12.56 / 7.96 kW**

Η δεύτερη A/Θ έχει ονομαστική κατά **EN 14511 11 kW** και κατά **ERP 813/13, 11kW**. Οι δηλωμένες επιδόσεις Prated κατά ERP είναι: **για σύστημα 35°C 12 / 11 / 11 kW** στις 3 αντίστοιχες Ευρωπαϊκές Ζώνες και αντίστοιχα για **σύστημα 55°C 13 / 12.56 / 13 kW**.

Η κατηγορία που θα έπρεπε να καταταχθούν και οι δύο A/Θ είναι αυτή των **8<P≤12 kW** σύμφωνα με την ονομαστική τους ισχύ. Στην πραγματικότητα όμως εάν ληφθούν υπόψη η οδηγία μαζί με τις διευκρινιστικές οι οποίες έχουν εκδοθεί (21/6/2018, 23/10/2018, 25/1/2019 για δήλωση της  $P_{rated}$  στην θερμή ζώνη στους 55°C η οποία περιλαμβάνει την ονομαστική ισχύ και τυχόν συμπληρωματικού θερμαντήρα) η πρώτη A/Θ με Prated 7.96 kW υποβιβάζεται στη πρώτη κατηγορία <8kW με επιδότηση 5.700€, ενώ η δεύτερη A/Θ με δηλωμένη ισχύ 13kW, αυτομάτως εντάσσεται στη μεγάλη κατηγορία των 9.400€. Στην ουσία το υπουργείο δίνει πολύ διαφορετική επιδότηση σε δύο A/Θ με τα ίδια τεχνικά χαρακτηριστικά, που έχουν και περίπου την ίδια αξία αγοράς δυνητικά. Η A/Θ με ενεργειακή κλάση A+++ που ο ετήσιος βαθμός απόδοσής της είναι > 151% θα πάρει πολύ μικρότερη επιδότηση από αυτήν με δηλωμένη Prated στο θερμό κλίμα μεγαλύτερη του μεσαίου.

2. Η ύπαρξη τριών κατηγοριών μέγιστου κόστους για την εγκατάσταση A/Θ οδηγεί την αγορά στην επιλογή μοντέλων με δηλωμένη ισχύ > 12 kw με σκοπό την ένταξή τους στη μεγαλύτερη κατηγορία των 9.600 €. Ουσιαστικά επιδοτείται η υπερδιαστασιολόγηση των συστημάτων αφού κατοικίες που έχουν ανάγκη 12kW με βάση τον KENAK και τις ενεργειακές κλάσεις κατοικιών (κλάση στόχος η B) θα πρέπει λογικά να είναι άνω των 130 τμ. Όμως αυτές επιλέγονται και για κατοικίες με αρκετά λιγότερα τ.μ. με σκοπό την μεγαλύτερη επιδότηση. Αποτέλεσμα: αρκετά μεγαλύτερες καταναλώσεις ηλεκτρικού ρεύματος για τα επόμενα 10-12



**ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.**

ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Αλωπεκής 50-52, 106 76 Αθήνα  
☎ 210 36.31.207 ✉ info@uhhe.gr

χρόνια λόγω λειτουργίας ON – OFF. Αν αναλογιστούμε και τη διαφορά στον ετήσιο βαθμό απόδοσης μιας A/Θ A+++ με μία αντίστοιχη A+ μπορούμε να αντιληφθούμε το μέγεθος του λάθους .

Παραθέτουμε και απόσπασμα του οδηγού όπου για αντλίες μικρότερες των 20kW δεν λαμβάνεται υπόψιν τυχόν υπερδιαστασιολόγηση: **«Για αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης άνω των 20 kW σε κτήριο (όχι κτηριακή μονάδα) η ισχύς του συστήματος (kW) δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη της ισχύος που προκύπτει από τη σχέση 4.1 της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε.-20701-1/2017 (Pgen) ή της μελέτης εφαρμογής θέρμανσης του κτηρίου»**

Τα ανωτέρω δεδομένα έχουν δημιουργήσει ήδη μεγάλη στρέβλωση στην αγορά καθότι υπάρχει μερίδα κατασκευαστών που έχουν επιλέξει να δηλώσουν μεγαλύτερη ισχύ και χαμηλότερη ενεργειακή κλάση και κατασκευαστές που στοχεύουν στην ανώτερη ενεργειακή κλίμακα που έχει θεσπιστεί, την A+++ (παρουσίαση της συγκεκριμένης κατάστασης αλλά και πρόταση της ένωσης ως μεταβατική κατάσταση για ενσωμάτωση στο νέο «Εξοικονομώ-Αυτονομώ» έχει γίνει προς την κα Νίκου με επιστολή μας από τις 11/9/2020 η οποία και επισυνάπτεται).

Η ένωσή μας, ως επίσημος εκπρόσωπος του κλάδου, πιστεύει ότι υπάρχει φανερή παρερμηνεία των κανονισμών της Ε.Ε. για ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών, και ως εκ **τούτου η πρότασή μας ως ακολούθως είναι:**

Για την κατάταξη στις κατηγορίες παρεμβάσεων θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ονομαστική ισχύ των A/Θ με τη συνθήκη **heat exchanger entering/leaving water temperature 30°C/35°C, outside air temperature 7 °C db/6 °C wb**) . Στη συνέχεια ο ενεργειακός επιθεωρητής μπορεί να πάρει το SCOP ή το  $\eta_s$  % του μοντέλου που έχει επιλέξει και ανάλογα με το σύστημα που έχει σχεδιάσει (χαμηλών ή μεσαίων θερμοκρασιών) και να αποδείξει το βαθμό της ενεργειακής εξοικονόμησης του μοντέλου στην κατοικία που μελετά.

Ακόμη πιο αποδοτικό θα ήταν βέβαια, η επιδότηση να βασίζεται στο σύνολο της εξοικονόμησης που μπορεί να φέρει ένα σύστημα θέρμανσης με βάση το βαθμό απόδοσής του και όχι με την κατάταξη απλά σε κατηγορίες ισχύος.



**ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.**

ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Αλωπεκής 50-52, 106 76 Αθήνα  
☎ 210 36.31.207 ✉ info@uhhe.gr

Θέλουμε να πιστεύουμε ότι η πρότασή μας θα συνδράμει στην ορθότερη και αποδοτικότερη επιλογή των αντλιών θερμότητας απλοποιώντας την διαδικασία και εξυπηρετώντας τον βασικό στόχο του προγράμματος που είναι η μέγιστη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας.

Αναμένοντας τις παρατηρήσεις σας παραμένουμε στην διάθεσή σας προς κάθε συμπληρωματική διευκρίνηση.

Με εκτίμηση,

Για την ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.

---

Βασίλης Γιωτόπουλος  
Πρόεδρος Δ.Σ.

**ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.**  
ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΑΛΩΠΕΚΗΣ 50-52, 106 76 ΑΘΗΝΑ  
ΑΦΜ: 998097127 - ΔΟΥ: Δ' ΑΘΗΝΩΝ  
Τ. 210-3631207, e-mail: [info@uhhe.gr](mailto:info@uhhe.gr), site: [www.uhhe.gr](http://www.uhhe.gr)

---

Λευτέρης Φωτόπουλος  
Γραμματέας Δ.Σ.