

ΤΡΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Με αφορμή τις συχνές ερωτήσεις σας «τι θα κάνετε για να ζεσταθείτε φθηνά» θα ήθελα να επικοινωνήσω μαζί σας αναφέροντας κάποιες απόψεις.

Αν υπήρχε κάτι μαγικό θα το είχατε ήδη μάθει και δεν θα χρειαζόταν να ψάχνετε ακόμα.

Ακούτε διάφορα από διάφορους. Θέλετε να βάλετε ηλεκτρικό λέβητα, αντλία θερμότητας, λέβητα pellet, σόμπες pellet ή ξύλου, λέβητες ξύλου... Κουράστηκα και ακόμα δεν έγραψα τους λέβητες ιόντων τα σώματα μαρμάρου τους θερμοπομπούς ή ατομική μονάδα πετρελαίου, λέβητα αερίου αλλά επειδή δεν έχετε φυσικό αέριο τότε λέβητα υγραερίου, σώματα υπέρυθρης ακτινοβολίας, κλιματιστικά, ηλεκτρική δαπεδοθέρμανση... Τώρα μπερδεύτηκα ακόμα και εγώ... και οι λέβητες ξύλου που είναι απλοί ή με ανεμιστήρα, αεριοποίησης ή πυρόλυσης με δοχείο αποθήκευσης ή όχι ???... Μοναδικό κριτήριό σας. Ο γείτονας και ο φίλος σας στο χωριό που το ... έβαλε και σώθηκε...

Εντάξει να κάνετε κάτι. Αλλά με αυτό που σας ταιριάζει που το αντέχετε και που μπορείτε. Θέλετε να βάλετε pellet. Καλή απόφαση. Χώρο αποθήκευσης έχετε? Ή θα το πληρώσετε «πετρελαΐσιο». Γιατί αν πάτε να αγοράσετε pellet τον Δεκέμβρη και τον Γενάρη ...απλά θα το μετανιώσετε αλλά θα είναι αργά Άρα λοιπόν θέλετε αποθηκευτικό χώρο για το pellet και πολύ περισσότερο για το ξύλο.

Λείπετε συχνά και αφήνετε την έγκυο σύζυγό σας με τα παιδιά σπίτι και θέλετε να βάλετε λέβητα ξύλου. Μάλλον πρέπει να σκεφτείτε κάτι άλλο καθώς η γυναίκα θα γεννήσει πρόωρα αν κατεβαίνει 3-4 φορές την ημέρα να φορτώνει τον «ξυλολέβητα»

Θα προσπαθήσω να σας δώσω παρακάτω μία εικόνα για τους τρόπους και τα μέσα θέρμανσης ώστε να δείτε αν σας ταιριάζει και αν το αντέχετε οικονομικά

Καταρχήν αν το σπίτι σας είναι παλιά κατασκευής και αμόνωτο μην προχωράτε ΜΟΝΟ στην αλλαγή του συστήματος θέρμανσης. Πρέπει πρώτα να θωρακίσετε το σπίτι σας με μόνωση και κουφώματα-υαλοπίνακες. Αν τα χρήματά σας δεν φτάνουν για την μόνωση και την αλλαγή-εκσυγχρονισμό του συστήματος θέρμανσης τότε (δεν μας συμφέρει βέβαια) αλλά σας προτείνουμε να προχωρήσετε στο πρώτο μέρος: στο κλείσιμο της «τρύπας», στην ενεργοβόρα απώλεια θερμότητας που προέρχεται από την κακή ή ανύπαρκτη μόνωση.

Όταν προχωρήσετε λοιπόν στο πρώτο βήμα και κλείσετε την «τρύπα» τότε μπορούμε να συζητήσουμε και για τις εναλλακτικές περιπτώσεις θέρμανσης και για συστήματα βελτίωσης απόδοσης και εξοικονόμησης ενέργειας.

Ποιες είναι αυτές.

ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ-ΚΕΦΑΛΕΣ-ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ

Το πιο απλό πράγμα που έχετε να κάνετε είναι να αλλάξετε τους διακόπτες των σωμάτων σας και να βάλετε θερμοστατικούς. Αυτό επιτυγχάνετε με ένα κόστος της τάξης των 50€ (με ΦΠΑ) ανά σώμα. Ταυτόχρονα μπορείτε να βάλετε θερμοστάτη με σύστημα PID (100-200€ αναλόγως το μοντέλο) ο οποίος έχει τη δυνατότητα να

εξομαλύνει τη διαφορά θερμοκρασίας ανάμεσα στο άνοιγμα-κλείσιμο των κοινών θερμοστατών. (υπάρχει σχετικό ενημερωτικό PDF αρχείο στα SIEMENS). Έτσι με ένα κόστος 300-400€ αναλόγως τον αριθμό των θερμαντικών σωμάτων που θα μπουν (ΠΡΟΣΟΧΗ ΠΟΥ ΘΑ ΜΠΟΥΝ ΟΧΙ ΟΣΑ ΣΩΜΑΤΑ ΕΧΕΤΕ) θερμοστατικοί διακόπτες-κεφαλές έχετε σημαντική εξοικονόμηση και ουσιαστικά απόσβεση από τον πρώτο χρόνο.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΛΕΒΗΤΕΣ. ΣΥΜΦΕΡΕΙ ΤΟ ΡΕΥΜΑ ΣΗΜΕΡΑ?

Πολλοί ρωτάτε τι εξοικονόμηση θα κάνετε αν βάλετε ηλεκτρικούς λέβητες. ΛΑΘΟΣ ΕΡΩΤΗΣΗ. Πρώτα ρωτήστε: Έχει τη δυνατότητα η τροφοδοσία του ρεύματος από τη ΔΕΗ στο σπίτι μας να «σηκώσει» ισχύ τέτοια ώστε να καλύψει με (γενικώς) ηλεκτρικής ισχύος συσκευές, την ισχύ που απαιτούν τα θερμαντικά μου σώματα? Η απάντηση από την εμπειρία μας είναι ότι αν το διαμέρισμα είναι πάνω από 50-60 τμ και αναλόγως τη θέση του και τις ιδιότητές του (εξωτερικές τοιχοποιίες μονώσεις, οροφές δάπεδα κ.λ.π) ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥΣ ΛΕΒΗΤΕΣ, ΘΕΡΜΟΠΟΜΠΟΥΣ και άλλα σχετικά που δεν μπορεί να σηκώσει το **μονοφασικό ρεύμα**, οπότε απαιτείται **3φασικό**. Αυτό γιατί απαιτείται ενέργεια περισσότερης ισχύος από 6-8 kw και μετατροπή που μόνο η ΔΕΗ μπορεί να κάνει (μπορείτε να κάνετε αίτηση στη ΔΕΗ για αυτοψία). ΠΡΟΣΟΧΗ: Όλα τα προϊόντα ρεύματος που χρησιμοποιούνται για θέρμανση (ηλεκτρικοί λέβητες, λέβητες ιόντων, θερμοπομποί, θερμοσυσσωρευτές, σώματα μαρμάρου, υπέρυθρης ακτινοβολίας, ηλεκτρική ενδοδαπέδια και δεν ξέρω τι άλλο) ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ Η ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΜΑΣ ΕΙΝΑΙ ΟΤΙ Η ΣΧΕΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΙΝΑΙ 1KW : 1 KW ΔΗΛΑΔΗ : για κάθε KWH που αγοράζετε από την ΔΕΗ σας αποδίδει 1KW για την θέρμανση του σπιτιού σας. Μόνο τα κλιματιστικά που έχουν βαθμό απόδοσης (COP) 3 και 4 σας αποδίδουν αντίστοιχα 3 ή 4KW για κάθε KWH που αγοράζετε από την ΔΕΗ. Για οτιδήποτε αντίθετο που σας ενημερώνουν καλό είναι να ζητάτε ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ και όχι διαβεβαιώσεις των πωλητών και των κατασκευαστών. Οι ηλεκτρικοί λέβητες από την εμπειρία μας και από τον παρακάτω υπολογισμό είχε πέρσει εξοικονόμηση περίπου στο 15-20%

Ας κάνουμε όμως ένα παράδειγμα:

Διαμέρισμα 80τμ στη Θεσσαλονίκη με 5 σώματα 9,000kcal/h απαιτεί λέβητα 10kw: Απαιτείται 3φασικό και εννοείται και νυχτερινό. Ας υποθέσουμε ότι η κυμαινόμενη kwh σε συνεργασία με το νυχτερινό μας δίνει μία μέση τιμή 0,12€/kwh. Επομένως για 8ωρη λειτουργία ανά ημέρα με 70% ενεργή λειτουργία του θερμοστάτη : $10\text{kw} \cdot 8\text{h} \cdot 0,12\text{€/kwh} \cdot 0,70 = 6,72\text{€} \cdot \text{μέρα} \cdot 30 \text{ μέρες} = 202 \cdot 6 \text{ μήνες} = 1210\text{€}$

ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΑ. ΜΥΘΟΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ... ΠΟΛΥ ΞΥΛΟ

Αν επισκεφτείτε το site της RADSON έχει ένα πολύ καλό video που εξηγεί με πολύ ωραίο και παραστατικό τρόπο γιατί η θέρμανση με αντλίες θερμότητας είναι πλέον συμβατές με θερμαντικά σώματα που ήταν σχεδιασμένα για υψηλές θερμοκρασίες: ΓΙΑΤΙ ΑΛΛΑΞΑΝΕ ΟΙ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΠΙΤΙΩΝ

Ένα σώμα που δουλεύει με θερμοκρασία προσαγωγής 80°C και αποδίδει 1000 Kcal/h όταν του αλλάξω τη θερμοκρασία προσαγωγής σε 55°C η απόδοσή του πέφτει στο 50% αποδίδει δηλαδή 500 kcal/h. Αν η εγκατάσταση των σωμάτων είναι σωστή (χιούμορ είναι αυτό) και είναι βάσει της μελέτης (ξανά χιούμορ) του μηχανικού που

πληρώσατε να σας την κάνει (εδώ μπορείτε να γελάσετε και δυνατά) τότε τα σώματα πρέπει να αλλαχτούν **ΑΝ ΔΕΝ ΘΩΡΑΚΙΣΕΤΕ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΣΕΤΕ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ** (ξαναπηγαίνουμε στην αρχή του άρθρου που λέγαμε για την «τρύπα») Αν προβείτε σε μόνωση και θα υπάρξει συμβατότητα αντλίας θερμότητας και θερμαντικών σωμάτων **ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ**.

Επειδή τα σώματα όμως τα βάλανε πλούσια και υπερδιαστασιοποιημένα (εδώ σας κόπηκε το γέλιο μάλλον γιατί θυμηθήκατε και τον υπερδιαστασιοποιημένο λέβητα που σήμερα υπερπληρώνετε σε καύσιμα) **ΣΕ ΠΟΛΛΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΗ**. Σε άλλες περιπτώσεις όμως, γιατί και εδώ χρειάζεται μελέτη σήμερα, για να ανακαλύψουμε ποιος είναι ο βαθμός υπερδιαστασιολόγησης που έγινε, με βάση τα στοιχεία του σπιτιού σας και αν είναι ικανή η υπερδιαστασιολόγηση αυτή να καλύψει το σπίτι με σύστημα χαμηλών θερμοκρασιών. Σε κάθε περίπτωση όμως : **ΕΙΣΑΣΤΕ ΔΙΑΤΕΘΕΙΜΕΝΟΙ ΝΑ ΠΡΟΒΕΙΤΕ ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 5.500-7.000€ ΓΙΑ ΕΝΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 100 ΤΜ ΜΕ ΑΠΟΣΒΕΣΗ 4-5 ΕΤΩΝ?** Γιατί αυτό που δεν σας λένε είναι ότι ο βαθμός απόδοσης των αντλιών θέρμανσης είναι στο 1,8-2,2 σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος γύρω στους 0°C και θερμοκρασία προσαγωγής στους 55°C. Επομένως είναι διαφορετικός ο χρόνος απόσβεσης στις εγκαταστάσεις χαμηλών θερμοκρασιών (δαπεδοθερμάνσεις, fan coils) από τις εγκαταστάσεις με θερμαντικά σώματα.

ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗΝ ΚΑΝΕΤΕ ΤΟ ΛΑΘΟΣ: ΠΕΤΥΧΕ ΣΤΟΝ ΓΕΙΤΟΝΑ ΑΡΑ ΘΑ ΠΕΤΥΧΕΙ ΚΑΙ ΣΕ ΕΜΕΝΑ (εδώ πηγαίνει το ... πολύ ξύλο). Το κάθε σπίτι, η κάθε εγκατάσταση έχει τις ιδιαιτερότητές της και πρέπει να απευθυνθείτε σε μηχανικούς γνώστες του αντικειμένου.

Αυτά τα αναφέρω γιατί όπως όλοι οι κλάδοι έτσι και ο δικός μας πολλές φορές δυσφημίζεται από «κακούς επαγγελματίες». Στο χώρο μας τα τελευταία χρόνια λόγω των νέων συστημάτων μπήκανε και νέοι «επιχειρηματίες». Πουλάγανε παπούτσια ρούχα αλλά αυτά δεν έχουν σήμερα ... ψωμί. Έτσι λοιπόν ξεκινήσανε τη νέα δραστηριότητά τους να εισάγουν ... pellet και διάφορα τέτοια. Εσείς δεν μπορείτε να τους ξέρετε αλλά εμείς τους ανακαλύπτουμε καθημερινά. Δεν θέλω «κλειστό» το επάγγελμά μας αλλά δεν θέλω και «φρουτέμπορους» στον χώρο να το παίζουν ειδικοί (κατά τα άλλα δεν έχω κάτι με την ευγενή αυτή τάξη) . Έκανα μία έρευνα γιατί ερχόσασταν στο κατάστημά μου και μου λέγατε «περίεργα» πράγματα. Δεν ξέρω αν είναι αντιδεδοντολογικό αλλά έκανα λοιπόν τον πελάτη σε μία περίπτωση. Οι διάλογοι παρακάτω είναι πραγματικοί και έγιναν με πωλήτη αντλιών θερμότητας και μάλιστα συμβατικούς (όχι inverter) χωρίς πιστοποίηση αποδόσεων :

«πελάτης» : γεια σας. Αυτή είναι αντλία θερμότητας?

πωλητής : μάλιστα.

«πελάτης» Πόσο κοστίζει.

πωλητής Πόσα τετραγωνικά είναι το σπίτι σας?

«πελάτης» 105.

πωλητής Θέλετε αυτήν μαζί με αυτό το δοχείο (μα πώς το κατάλαβε δεν του είπα ούτε που είναι ούτε τον όροφο?????????) και κοστίζει 4500€. (το δοχείο πάλι καλά το δίνανε γιατί η αντλία ήταν συμβατική)

«πελάτης» Την δίνεται και για σώματα:

πωλητής Βεβαίως. Πιάστε να δείτε πόσο το ζεσταίνει. (είχε βάλει δείγμα στο μαγαζί συνδεδεμένο με την εξωτερική μονάδα να δουλεύει μέσα στο μαγαζί και όχι στο περιβάλλον!!!!!!!!!!!!!!)

«πελάτης» Μάλιστα. Πραγματικά καίει. Τι θερμοκρασίες δουλεύει και τι βαθμό απόδοσης έχει?

πωλητής Αποδίδει στους 55°C. Ο βαθμός απόδοσης είναι περίπου 4 (εννοεί τον COP όλες οι σοβαρές εταιρίες έχουν COP άνω του 4 στους 35°C προσαγωγής) «πελάτης» Το σπίτι μου είναι στο Αμύνταιο και εκεί ξέρετε έχουμε χαμηλές θερμοκρασίες.

Πωλητής: Μη φοβάστε. Αποδίδει και στους -15°C. Την βάλουμε σε ένα σπίτι στα Λαγυνά 240τμ και έκαψε 1200€όλο το χρόνο.

«πελάτης» Ναι αλλά τι βαθμό απόδοσης έχει κάτω από τους -5°C

πωλητής Τουλάχιστον 2,5 (να σας ενημερώσω ότι η HITACHI που τη θεωρώ από τις κορυφαίες ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ INVERTER έχει κάτω από 2 στους 55°C ΑΛΛΑ ΕΧΕΙ και EUROVENT δηλ πιστοποιητικό απόδοσης)

«πελάτης» Μάλιστα πολύ ωραία (δεν έκρυβα λοιπόν τον ενθουσιασμό μου). Τα σώματά μου (εννοούσα τα θερμαντικά) δεν θα χρειαστούν αύξηση (εννοούσα υπερδιαστασιολόγηση)

πωλητής Όχι βέβαια. Ήδη τα σώματα στα σπίτια μας είναι μεγαλύτερα κατά 30-40% ΣΧΟΛΙΑ : (... ΠΟΛΥ ΞΥΛΟ)

Η εταιρία μας δεν διαθέτει τόσο καλούς πωλητές. Διαθέτει όμως τεχνογνωσία υπευθυνότητα και καλούς μηχανικούς. Δεν θα κάνουμε ρεκόρ πωλήσεων ούτε θα ... κονομήσουμε. Δεν θα παίζουμε με τα χρήματά σας, δεν το κάναμε ποτέ πόσο μάλλον αυτές τις εποχές. Θα έχουμε όμως διάρκεια θα εξακολουθήσουμε να κάνουμε αυτό το επάγγελμα (με όλες τις αντιξοότητες), θα επεκτείνουμε τις γνώσεις μας καθημερινά (αλλιώς δεν γίνεται) και θέλουμε να έχουμε (αυτούς που έχουμε) ευχαριστημένους πελάτες.

Συμπέρασμα. Η αντλία θερμότητας σε συνδυασμό με σώματα γίνεται σε καλά μονωμένα σπίτια, συμφέρει αλλά ο χρόνος απόσβεσης είναι περισσότερο σε σχέση με εγκαταστάσεις χαμηλών θερμοκρασιών(πχ ενδοδαπέδια), ενδεχομένως κάποια σώματα χρειάζεται να αλλαχτούν και να τοποθετηθούν μεγαλύτερα, απαιτείται αντλία θερμότητας INVERTER ΜΕ EUROVENT η οποία αποδεδειγμένα να δουλεύει στους 55°C και απαιτείται **ικανότατο** backup (αντιστάσεις ή λέβητας) ειδικά σε μέρη με εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες.

Το κόστος τοποθέτησης ανάλογα με την αντλία την ισχύ της και τον τύπο της σε ένα σπίτι 100τμ στην Θεσσαλονίκη χωρίς αλλαγή σωμάτων μπορεί να ξεκινήσει από 5000€.

ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ = ΜΟΝΟΔΡΟΜΟΣ

Όσοι από εσάς είχατε την τύχη, την ενημέρωση ή για οποιοδήποτε λόγο έχετε ήδη εγκαταστήσει θέρμανση δαπέδου ή fan coils υπολογισμένα για χαμηλές θερμοκρασίες η αντλία θερμότητας είναι ΜΟΝΟΔΡΟΜΟΣ. Αν η θέρμανσή σας έχει βάση το πετρέλαιο να μας επισκεφτείτε να βρούμε οικονομικό τρόπο να εγκαταστήσετε ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ. Αν με τα παλαιότερα δεδομένα η απόσβεση ήταν στα 3 με 4 χρόνια σήμερα μιλάμε για ακόμα λιγότερο (και ας αυξήσουν και 10 και 20% το ρεύμα)

ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ. Η ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΑΥΤΟΥΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΑΝΤΕΧΟΥΝ

Τα γνωστά split- άκια. Έχουμε εγκαταστήσει χιλιάδες. Έχουμε πουλήσει δεκάδες χιλιάδες. Όχι όμως για 100% θέρμανση, ειδικά στις περιοχές μας (Βόρεια Ελλάδα) αλλά για ψύξη και για υποβοήθηση θέρμανσης. Όχι γιατί δεν κάνουν ή γιατί δεν θα αποδώσουν αλλά γιατί δεν μου αρέσει (προσωπικά) η θέρμανση με αέρα. Δεν παύει όμως να είναι κάτι προσωπικό. Ας προσγειωθούμε. Σήμερα κοιτάμε δυστυχώς πρώτα την τσέπη μας και τι θα κάνουμε για να ζεσταθούμε. Δυστυχώς έχει πάει σε δεύτερο στάδιο η ευεξία. Αλήθεια πόσοι από εσάς ή γνωστοί και φίλοι σας την βγάλανε πέρυσι με τον θερμοστάτη στους ... 16°C? Πόσοι κρατήσανε «κλειστά τα δωμάτια» και κοιμόντουσαν παρέα στο σαλόνι με το τζάκι για να μην κρατάνε τα θερμαντικά σώματα ανοιχτά? Πέρυσι με 1000€/τόνο. Φέτος με 1400€/τόνο?(δεν θα συνεχίσω για να μην πολιτικοποιήσω το θέμα).

Αυτή την στιγμή η θέρμανση με κλιματιστικά (inverter βεβαίως) είναι η τεχνοοικονομικότερη. Με COP που ξεκινάνε από 4-4,5 (στους 7°C εξωτερική θερμοκρασία) και κόστος για ένα σπίτι 80-100τμ 1500-2500€ (3-4 μηχανήματα FUJITSU Ή GREE) η κατανάλωση είναι ασύγκριτα χαμηλότερη από οτιδήποτε άλλο. Ας κάνουμε ένα παράδειγμα.

Ένα 9άρι καταναλώνει 0,7kw/h

Ένα 18άρι καταναλώνει 1.5kw/h

Αν σε ένα σπίτι εγκαταστήσουμε δύο κλιματιστικά 9άρια και ένα 18άρι με 10 ώρες ΠΛΗΡΗ λειτουργίας την ημέρα τότε με μέσο όρο αξίας ρεύματος 0.12€/ kwh:

$(2*0,70+1*1,5)kw * 10h*0.12€/kwh = 3.48€/ημέρα *30 = 104€/μήνα = 626€ το 6μηνο.$

ΚΑΤΣΟΥΛΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ