

ΨΥΚΤΙΚΟΣ



ΕΚΔΟΣΗ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

Τεύχος 47, Απρίλιος - Μάιος - Ιούνιος 2018



www.opsiktikos.gr - e-mail: info@opsiktikos.gr

Asterios Toris



ΣΠΗΛΙΩΤΗΣ
ΕΨΥΜΕ Α.Ε.



OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918
DORIN
INNOVATION

Ο εξειδικευμένος στην εμπορία ψυκτικών μηχανημάτων και κλιματισμού

- ✓ Αξιόπιστα προϊόντα γνωστών εργοστασίων
- ✓ Μεγάλη ποικιλία και διαθεσιμότητα
- ✓ Πολύ ανταγωνιστικές τιμές
- ✓ Εμπειρία και τεχνολογική κατάρτιση

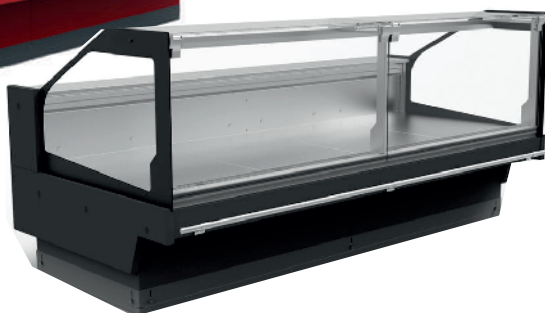


TALOS
ECUTHERM

ΕΜΠΟΡΙΟ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ-ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ & ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
Κορυτσάς 26, 14343 Νέα Χαλκηδόνα
Τ 210 25.82.680, 210 25.20.979 | F 210 25.82.681
info@epsymesa.com www.epsymesa.com

45 χρόνια
κοντά σας

Επαγγελματική ψύξη



Η Αληθινή ποιότητα
ενάντια στον Χρόνο

NEXT GENERATION COOLING UNITS



hermetic



scroll



semi hermetic



industrial

Νοταράς Ιωάννης
Κιν.: 6932 40 7648

25ης Μαρτίου 34 Αμαλιάδα Τηλ.: 26220 22131
e-mail: notaras1@otenet.gr



Γράφει
ο Διονύσιος
Βρυώνης



www.opse.gr

T: 210 52 48 127

F: 210 52 48 176

e-mail: info@opse.gr



Το εξώφυλλο είναι
λεπτομέρεια έργου
του καλλιτέχνη και
ζωγράφου
Asterios Toris

ΖΩΓΡΑΦΕΙΟ (ΓΥΜΝΑΣΙΟ – ΛΥΚΕΙΟ – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΕΙΟΥ) ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ ΤΟΥ

Στο χώρο που λειτουργεί σήμερα το Ζωγράφειο μετακομίζει το 1845 η «Σχολή της Ενορίας των Εισοδίων» της Κοινότητας Σταυροδρομίου σε δύο ξύλινα σπίτια και από το 1851 μετονομάζεται «Ενοριακή Σχολή της Παναγίας». Με τον καιρό το σχολικό αυτό κτίριο σαθρώνεται σε βαθμό να αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς.

Σ' αυτή την τραγική κυριολεκτικά για την παιδεία της Κοινότητας κατάσταση η Εφορία, με τη βοήθεια της Οικονομικής Επιτροπής, αναλαμβάνει σταυροφορία για την «εκ βάθρων» ανοικοδόμηση της Σχολής. Το έργο του εράνου προχωρούσε μεν, όχι όμως με τον επιθυμητό ρυθμό, ως την ώρα που ο Χρηστάκης Ζωγράφος χορηγεί αυθόρμητα 10.000 χρυσές λίρες. Ποσό υπέρογκο για την εποχή. Αρκεί να σκεφτεί κανείς ότι ο έρανος ως τότε μόλις 5000 λίρες μπόρεσε να αποφέρει και ακόμα ότι χαρακτηρίζονταν Μεγάλοι Ευεργέτες όσοι πρόσφεραν 200 λίρες και πάνω.

Ύστερα από την εξαιρετική αυτή προσφορά υψώθηκε μεγαλοπρεπής ο Ναός των γραμμάτων, που προς τιμή του μεγάλου Ευεργέτη του ονομάστηκε ΖΩΓΡΑΦΕΙΟ και τα εγκαίνια του έγιναν στις 19 Σεπτεμβρίου 1893, της Α.Θ.Π. του Οικουμενικού Πατριάρχου Νεοφύτου Η'. Έκτοτε λειτουργήσε ως πραγματολογικό εξατάξιο Γυμνάσιο (Λύκειο) και έδωσε τους πρώτους (9) αποφοίτους από το λύκειο το 1899.

* Το παραπάνω κείμενο είναι αντιγραφή από φυλλάδιο της Ζωγραφείου Σχολής.

Η τύχη πολλές φορές είναι συνυφασμένη με οικονομικά οφέλη, όμως εγώ ξεπερνάω την πεπατημένη και θεωρώ ότι κατά την επίσκεψή μου στην Κωνσταντινούπολη είχα την τύχη να γνωρίσω ανθρώπους που με υποχρέωσαν να κατανοήσω ότι άλλο είναι να είσαι Έλληνας και άλλο να είσαι και να το αισθάνεσαι. Άλλο είναι να υπηρετείς το Έθνος μέσα στα σύνορα του κράτους και άλλο εκτός αυτών. Γνώρισα ανθρώπους μέσα σε αυτό το σχολείο που υπηρετούν τα ιδεώδη, τη γλώσσα, την ιστορία και μεταδίδουν το πάθος τους για την Πατρίδα σε κάθε μαθητή μετρώντας τους έναν-έναν και βλέπουν με αισιοδοξία την αριθμητική τους αύξηση, έστω και κατά έναν, και από αυτό το γεγονός αντλούν δύναμη για να συνεχίσουν το βαρύ έργο που έχουν επιφορτιστεί, μέσα σε αντίξοες συνθήκες, να συνεχίσουν δηλαδή να μορφώνουν Έλληνες μέσα στην τουρκική κοινωνία.

Αξίζουν, όλοι αυτοί οι άνθρωποι, εκπαιδευτικοί και υπαλληλικό προσωπικό του Σχολείου, πολλά συγχαρητήρια και κυρίως ο Διευθυντής του κ. Γιάννης Δεμιρτζόγλου, που εκτός από τα καθήκοντά του μεταφέρει σε όλους γύρω του τη φλόγα που αυτός έχει μέσα του για την επιβίωση του Σχολείου του, προς χάριν των παιδιών που φοιτούν και της ΠΑΤΡΙΔΑΣ μας.

Θεωρώ ότι όλοι, αν βρεθούμε στην ΠΟΛΗ, έχουμε καθήκον να επισκεφτούμε το ΖΩΓΡΑΦΕΙΟ μόνο και μόνο για να τους δώσουμε τη δύναμη να συνεχίσουν.

Διονύσιος Βρυώνης

Περιεχόμενα

Πληροφόρηση	
Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη	6
Επικαιρότητα	
Ο Πόλεμος και τα αίτιά του. Είναι αναπόφευκτη μια πολεμική σύρραξη με την Τουρκία;	8
Ψυχολογία	
Η ψυχολογική αίσθηση της ηλικίας. Πότε γερνάμε πραγματικά;	10
Υγιεινή και ασφάλεια	
Εκστρατεία 2018 -2019: Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας Διαχείριση Επικίνδυνων Ουσιών	16
Ψύξη	
Iceberg	20
Τεχνικά θέματα	
Θέματα εξετάσεων Αδειοδότησης – Πιστοποίησης	22
Εξοικονόμηση ενέργειας	
Αβαθής Γεωθερμία	26
Είδη ψυκτικών φορτίων	30
Καινοτομία	
Έξυπνο ξενοδοχείο	34
Η γωνιά του ψυκτικού	38
Εκθέσεις/Συγκεντρώσεις/Σεμινάρια	40
Αυτο Προτάσεις	42
Ελεύθερη στήλη	44

ΠΛΗΡΩΜΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Ετήσιες συνδρομές και εμβάσματα, γίνονται στους ακόλουθους τραπεζ. λογαριασμούς:

ALPHA BANK 137-00-2320-001771

IBAN: GR3601401370137002320001771

ΕΘΝΙΚΗ 15020152003

IBAN GR1301101500000015020152003

Δικαιούχος SHAPE IKE

ΨΥΚΤΙΚΟΣ
ΕΚΔΟΣΗ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΕΚΔΟΣΗ - ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - ΕΚΤΥΠΩΣΗ
SHAPE IKE: ΚΡΗΤΗΣ 13, 142 31 ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ, ΑΘΗΝΑ,
Τ. 2102723628, F. 210 2798487
MARKETING@SHAPE.COM.GR
WWW.OPSIKTIKOS.GR - WWW.SHAPE.COM.GR

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΥΛΗΣ
ΟΛΓΑ ΒΡΥΩΝΗ
2104290919, F. 2102798487 • info@opsiktikos.gr

ISSN 1105-0810

KIOUR

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ • ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ

Καταγραφικό
Θερμοκρασιών DL4S

Τεχνολογία
Touch



ΣΧΕΔΙΑΣΗ
& ΠΑΡΑΓΩΓΗ 

- ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ ΨΥΞΗΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ • ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΓΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
- ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ - ΔΙΚΤΥΟ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ
- ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ ΦΑΣΗΣ • ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ • ΑΝΑΛΟΓΙΚΑ ALARM
- ΨΗΦΙΑΚΑ ALARM



www.kiour.com



info@kiour.com

Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη



Γράφει
ο Νίκος
Σεκεριάδης

Μηχανολόγος
Μηχανικός-
Εκπαιδευτικός

Η δημιουργία του θεσμού της Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης (ΑΟΖ) και η κωδικοποίησή του απετέλεσαν την κορωνίδα της διάσκεψης για το Δίκαιο των Θαλασσών, η οποία κράτησε σχεδόν 10 χρόνια (1973-1982) και έβαλε τέλος στην χαώδη κατάσταση που επικρατούσε μέχρι τότε σε πολλά ζητήματα, όπως π.χ. στην διεθνή αλιεία.

Σύμφωνα με το Διεθνές Δίκαιο της Θάλασσας, τα παράκτια κράτη έχουν δικαιώματα στο θαλάσσιό τους χώρο.

Τα **χωρικά ύδατα** (ή **αιγιαλίτιδα ζώνη**) μπορούν να φθάσουν μέχρι και δώδεκα ναυτικά μίλια από τις ακτές του κράτους (ένα ναυτικό μίλι είναι κάτι λιγότερο από δύο χιλιόμετρα, ακριβέστερα 1852,2 μ). Σε αυτόν το θαλάσσιο χώρο το κράτος έχει πλήρη κυριαρχικά δικαιώματα, τα ίδια ακριβώς όπως ακριβώς και στο χερσαίο του χώρο.

Η **υφαλοκρηπίδα**, σύμφωνα με τη Συνθήκη του ΟΗΕ για το Δίκαιο της Θάλασσας του 1982, περιλαμβάνει «το θαλάσσιο βυθό και το υπέδαφος των θαλάσσιων περιοχών που εκτείνονται πέρα από την αιγιαλίτιδα ζώνη, διαμέσου της φυσικής προέκτασης του χερσαίου εδάφους, μέχρι το εξωτερικό άκρο του υφαλοπλαισίου ή μέχρι την απόσταση 200 ναυτικών μιλίων από τις γραμμές βάσης, από τις οποίες υπολογίζεται το πλάτος της αιγιαλίτιδας ζώνης στην περίπτωση που το εξωτερικό άκρο του υφαλοπλαισίου δεν εκτείνεται μέχρι την απόσταση αυτή».

Με απλά λόγια, η υφαλοκρηπίδα είναι η φυσική προέκταση της ξηράς μέσα στη θάλασσα, μέχρι εκεί που τα νερά βαθαίνουν απότομα και αρχίζει πλέον η θαλάσσια άβυσσος. Είναι το τμήμα του παράκτιου βυθού της θάλασσας. Επί της ουσίας αποτελεί την ομαλή προέκταση της ακτής κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας ως το σημείο στο οποίο αυτή διακόπτεται απότομα (κλίση 30-45°).

Ως **Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη** ορίζεται η πέραν και παρακείμενη της αιγιαλίτιδας ζώνης περιοχή, το πλάτος της οποίας μπορεί να φθάσει τα 200 ναυτικά μίλια από τις γραμμές βάσης από τις οποίες μετράται το πλάτος της αιγιαλίτιδας ζώνης και εντός της οποίας το παράκτιο κράτος ασκεί κυριαρχικά δικαιώματα σε θέματα που έχουν σχέση με την εξερεύνηση, την εκμετάλλευση, την διατήρηση και διαχείριση των φυσικών πηγών ζώντων ή μη των υδάτων, του βυθού και υπεδάφους της θάλασσας, καθώς και κυριαρχικά δικαιώματα, που αναφέρονται στην εξερεύνηση και οικονομική εκμετάλλευση των ρευμάτων και των υπερκείμενων της θάλασσας ανέμων.

Εύκολα μπορεί κάποιος να αντιληφθεί την κρίσιμη σημασία που έχει η ΑΟΖ όχι μόνο για το Δίκαιο της Θάλασσας αλλά γενικότερα για την παγκόσμια οικονομία και τις διεθνείς οικονομικές σχέσεις.

Το καθεστώς της ΑΟΖ καλύπτει όλους του φυσικούς πόρους, ζωντανούς και μη, ενώ η υφαλοκρηπίδα καλύπτει μόνο τους μη ζωντανούς πόρους. Μια άλλη σημαντική διαφορά έγκειται στο γεγονός ότι τα δικαιώματα ενός κράτους πάνω στην υφαλοκρηπίδα υπάρχουν «αυτομάτως και εκ γενετής», ενώ η ύπαρξη της ΑΟΖ είναι δυνατή μόνο κατόπιν διακήρυξης των κυριαρχικών δικαιωμάτων του παράκτιου κράτους. Επομένως, το πα-

ράκτιο κράτος μπορεί να έχει υφαλοκρηπίδα χωρίς να έχει ΑΟΖ, ενώ το αντίστροφο δεν είναι δυνατόν.

Προκύπτει, όμως, ζήτημα όσον αφορά τις περιπτώσεις όπου η Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη δύο κρατών αλληλοεπικαλύπτεται και οι ακτές τους βρίσκονται η μια απέναντι από την άλλη σε απόσταση λιγότερη από όση χρειάζεται για να μπορεί να γίνει οριοθέτηση σύμφωνα με τους πιο πάνω ορισμούς. Όπως γίνεται κατανοητό, λόγος γίνεται για τις περιπτώσεις όπου οι σχετικές αποστάσεις είναι λιγότερες από 400 ναυτικά μίλια, οπότε είναι αδύνατο να έχουν και τα δύο κράτη οικονομική ζώνη πλάτους διακοσίων μιλίων. Τι γίνεται, λοιπόν, σε αυτές τις περιπτώσεις;

Από τότε που αναδείχθηκε το ζήτημα της υφαλοκρηπίδας, εμφανίστηκαν δύο βασικές σχολές για την οριοθέτησή της μεταξύ κρατών των οποίων οι ακτές αντίκεινται: Το κριτήριο της μέσης γραμμής και το κριτήριο της ευθυδικίας. Τα κράτη, ανάλογα με τα συμφέροντά τους, υποστηρίζουν ή τη μια ή την άλλη αρχή.

Σύμφωνα με το κριτήριο της μέσης γραμμής, η οικονομική ζώνη μοιράζεται, με απλά λόγια, στα ίσα.

Σύμφωνα δε με το κριτήριο της ευθυδικίας, τα όρια της οικονομικής ζώνης καθορίζονται λαμβάνοντας υπόψη και άλλους παράγοντες. Αυτή η προσέγγιση ξεκινά από το ότι η πραγματικότητα είναι πολύπλοκη: Υπάρχουν κράτη με τεράστια έκταση και ακτογραμμή, κράτη σχεδόν χωρίς υφαλοκρηπίδα (από γεωλογική άποψη), νησιά (που επίσης έχουν υφαλοκρηπίδα), ιδιομορφίες στη διαμόρφωση του βυθού, ανομοιομορφία στο φυσικό πλούτο του υπεδάφους των θαλασσίων περιοχών, ιστορικά δικαιώματα, κ.ο.κ.

Η πάγια θέση της Ελλάδας, για την οριοθέτηση της ΑΟΖ, προβλέπει την μέγιστη χρήση του προβλεπόμενου εύρους των 200 μιλίων και την επίλυση των συνοριακών ζητημάτων με τη μέθοδο της μέσης γραμμής που αποτελεί τη πιο διαδεδομένη λύση και φαίνεται στο χάρτη. Η Ελλάδα διαπραγματεύεται αυτή τη στιγμή τον προσδιορισμό της ΑΟΖ της με την Αίγυπτο και τη Λιβύη. Έχει δε διαπραγματευθεί και ορίσει την ΑΟΖ της και με την Αλβανία, πλην όμως η τελευταία ματαίωσε την εφαρμογή της εντελώς παράνομα, λόγω προσφυγής της αντιπολίτευσης της Αλβανίας στο ανώτατο δικαστήριο της Αλβανίας, όπου ισχυρίζεται ότι δικαιούται μεγαλύτερη θαλάσσια έκταση.

Η Ελλάδα, διαθέτει, όπως κάθε παράκτιο κράτος, το δικαίωμα να κηρύξει ΑΟΖ και κανένα άλλο κράτος ή οργανισμός δεν μπορεί να αμφισβητήσει αυτό το δικαίωμα. Σε αντίθεση με την υφαλοκρηπίδα, που υφίσταται αυτομάτως για κάθε παράκτιο κράτος, η ΑΟΖ δεν υφίσταται εάν δεν κηρυχθεί από το εν λόγω κράτος. Μέχρι να γίνει αυτό, η περιοχή στην οποία θα μπορούσε να οριοθετηθεί η ΑΟΖ θεωρείται ανοικτή θάλασσα.

Κλειδί στην οριοθέτηση της ελληνικής ΑΟΖ είναι το Καστελόριζο, νησί το οποίο κατοικείται και κατά συνέπεια, κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει ότι διαθέτει Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη. Με βάση την αρχή της μέσης γραμμής, το σύμπλεγμα του Καστελόριζου εξασφαλίζει την επαφή της Ελληνικής με την Κυπριακή ΑΟΖ. Οι

δύο αυτές παρεμβάλλονται μεταξύ τουρκικής και αιγυπτιακής, γεγονός που περιορίζει σημαντικά την τουρκική ΑΟΖ στην Ανατολική Μεσόγειο. Το Καστελλόριζο, ουσιαστικά, στερεί από την Τουρκία ΑΟΖ στην Μεσόγειο. Αν δεν υπήρχε το Καστελλόριζο, η Τουρκία θα είχε ΑΟΖ συνορεύουσα με την ΑΟΖ της Αιγύπτου. Προς το παρόν, όμως, Ελληνική ΑΟΖ δεν υπάρχει, επειδή η Ελλάδα δεν την έχει ανακηρύξει. Σύμφωνα με το διεθνές δίκαιο, ένα παράκτιο κράτος αποκτάει ΑΟΖ με μονομερή δήλωση ανακήρυξης. Στη συνέχεια, συνάπτει συμφωνίες οριοθέτησης με τα γειτονικά κράτη. Εάν δεν καταστεί δυνατή η συμφωνία οριοθέτησης, ο τρόπος με τον οποίο οι γειτονικές χώρες λύνουν τη διαφορά τους είναι με παραπομπή στο Διεθνές Δικαστήριο.

Τα οφέλη από την ανακήρυξη της Ελληνικής ΑΟΖ συνοπτικά είναι τα ακόλουθα:

- 1) Αποκόμιση σημαντικών οικονομικών κερδών, μέσω της αξιοποίησης του ορυκτού πλούτου και των υδρογονανθράκων που βρίσκονται στο υπέδαφος του βυθού.
- 2) Παραγωγή φθηνής, ανέμου και οικολογικής ενέργειας από την αξιοποίηση του ανέμου και των ρευμάτων. Αυτό θα προσφέρει εκτός από τα προφανή οικονομικά οφέλη και τη δυνατότητα ενεργειακής ανεξαρτητοποίησης των νησιών.
- 3) Ποσοτική ανάπτυξη και πολλαπλασιασμός του χώρου δράσης της ελληνικής αλιείας, καθώς και τα συνακόλουθα οικονομικά οφέλη που θα αποφέρει. Μιας αλιείας που διαθέτει το μεγαλύτερο στόλο στην Ε.Ε. με περίπου 16.000 σκάφη.
- 4) Μεγάλα οικονομικά οφέλη και κίνητρα ανάπτυξης στις περιφέρειες της Ελλάδας, καθώς σύμφωνα με το νόμο 4001/2011 θα καταβάλλεται φόρος 5% απευθείας σε αυτές.



Χάρτης από διαδίκτυο

5) Συμβολή στη μείωση της ανεργίας, μέσω της δημιουργίας χιλιάδων θέσεων εργασίας, οι οποίες αναμένεται να είναι εξειδικευμένες και με υψηλές αποδοχές.

6) Εκτόξευση της γεωπολιτικής ισχύος της Ελλάδας και μεγιστοποίηση της διαπραγματευτικής της ισχύος στους διεθνείς οργανισμούς.

7) Αξιοποίηση του προγράμματος της Ε.Ε. Γαλάζια Ανάπτυξη (υδατοκαλλιέργεια, γαλάζια ενέργεια, θαλάσσια βιοτεχνολογία, θαλάσσια εξόρυξη ορυκτών, παράκτιος και θαλάσσιος τουρισμός) με τεράστια οφέλη σε θέσεις εργασίας, τεχνογνωσία, έσοδα κτλ.

Οι ραγδαίες γεωπολιτικές εξελίξεις των τελευταίων ετών, θέτουν νέα δεδομένα για την ελληνική εξωτερική πολιτική και την ελληνική στρατηγική. Αναπόσπαστο κομμάτι αυτής της νέας ελληνικής στρατηγικής που αναδύεται στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου, είναι μεταξύ άλλων και η οριοθέτηση της Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης. ★



ΓΕΝΙΚΗ ΨΥΚΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.Κ.Ε

*Επαγγελματικές λύσεις
& υπηρεσίες υψηλού επιπέδου*



ΙΣΧΥΣ



ΡΥΘΜΙΣΗ



ΕΛΕΓΧΟΣ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Μέσα σε ένα δύσκολο οικονομικό περιβάλλον, η **εξοικονόμηση ενέργειας** μπορεί να προσφέρει σε κάθε επιχείρηση στρατηγικό πλεονέκτημα μέσω της **μείωσης των λειτουργικών εξόδων**. Αρωγός προς αυτή την κατεύθυνση η Γενική Ψυκτική με την πολυετή πείρα της, προσφέρει **λύσεις** ταυτισμένες με την ποιότητα, την εφευρετικότητα, την ευχρηστία και την τεχνολογική αρτιότητα.

Ο Πόλεμος και τα αίτιά του

Είναι αναπόφευκτη μια πολεμική σύρραξη με την Τουρκία;



«πόλεμος πάντων μὲν πατήρ ἐστι, πάντων δὲ βασιλεύς,
καὶ τοὺς μὲν θεοὺς ἔδειξε τοὺς δὲ ἀνθρώπους, τοὺς μὲν δούλους ἐποίησε τοὺς δὲ ἐλευθέρους»

Ηράκλειτος, περί φύσεως

Ακούγεται πάντα σε παρέες για το αρχαιότερο επάγγελμα του κόσμου ότι είναι η πόρνη. Εγώ θα διαφωνήσω. Αρχαιότερο επάγγελμα ίσως είναι ο στρατιώτης/ πολεμιστής, διότι οι ρίζες του πολέμου ανάγονται σε πολύ αρχαίες εποχές, μπορεί δε να συναντηθεί (ο πόλεμος, η σύρραξη ή η διαμάχη) ακόμα και σε κοινωνίες πρωτεύοντων θηλαστικών.

Τι είναι όμως πόλεμος; Πόλεμος είναι μια κατάσταση ένοπλης σύγκρουσης μεταξύ κοινωνιών. Οι κοινωνίες αυτές μπορεί να βρίσκονται εντός του ίδιου κράτους, οπότε μιλάμε για εμφύλιο πόλεμο, είτε εκτός, οπότε μιλάμε για πόλεμο μεταξύ κρατών. Ο πόλεμος χαρακτηρίζεται από ακραία επιθετικότητα, καταστροφή και θνησιμότητα και χρησιμοποιείται τακτικές ή άτακτες στρατιωτικές δυνάμεις. Όταν υπάρχει απουσία πολέμου, συνήθως ονομάζεται ειρήνη.

Ποια είναι τα αναγνωρισμένα αίτια ενός πολέμου; Τι ωθεί τις κοινωνίες να προσπαθούν να επιλύσουν τυχόν διενέξεις/ διαφορές τους καταφεύγοντας στον πόλεμο; Σύμφωνα με τον Καθηγητή Παναγιώτη Ήφαιστο, τα αίτια μπορεί να συνοψιστούν σε 4 γενικές κατηγορίες:

1. Άνιση ανάπτυξη. Όταν η ανάπτυξη μεταξύ των κρατών (και δεν εννοώ μόνο την οικονομική, αλλά και την πολιτιστική, πολιτική κλπ) είναι άνιση, τότε αναπτύσσονται τάσεις οι οποίες δημιουργούν τριβές στις σχέσεις των κρατών.

2. Αναθεωρητισμός. Όταν μια κοινωνική ομάδα ή κράτος δεν θέλει να συνεχίσει να ακολουθεί τα μέχρι σήμερα συμφωνημένα με άλλες κοινωνικές ομάδες ή κράτη, είτε αυτά εφαρμόζονταν de jure (τα συμφωνημένα), είτε εφαρμόζονταν de facto, τότε εγείρει ζητήματα αναθεωρητισμού. Κλασσικό παράδειγμα αναθεωρητισμού έχουμε στην περίπτωση της Τουρκίας, όπου ο Ερντογάν αναψηλαφεί διαρκώς και επαναφέρει στο προσκήνιο την επικαιροποίηση ή την κατάργηση (και αντικατάσταση με τι άραγε;) της **συνθήκης της Λωζάννης**¹.

3. Επαναστατικές κοσμοθεωρίες - επαναστατισμός (ο όρος επαναστατισμός είναι διεθνολογικός κι όχι ιδεολογικός). Κοινό σημείο των επαναστατισμών, είναι η ανατροπή και η κατάργηση των εθνικών κρατών, όπως αυτά έχουν δημιουργηθεί και λειτουργούν τους τελευταίους αιώνες, για να μπορέσει στη θέση τους να εγκαθιδρυθεί παγκοσμίως μια περιφερειακή ηθικό-κανονιστική εξομοίωση. Σχετικά παραδείγματα τον προηγούμενο αιώνα είχαμε την ΕΣΣΔ και την προβολή ισχύος στα κράτη-δορυφόρους, τα οποία ναι μεν ήταν «ανεξάρτητα», η πολιτική καθοδήγηση όμως πήγαινε από τα σκοτεινά γραφεία του ΚΚ της ΕΣΣΔ. Στον παρόντα αιώνα, κλασσικό παράδειγμα επαναστατισμού είδαμε με το DAESH-ISIS (ANT-ΝΤΑΟΥΛΑΤ ΑΛ-ΙΣΛΑΜΙΓΙΑ), το οποίο προσέβλεπε στην κατάκτηση μέρους των εδαφών του IPAN, IRAK, ΣΥΡΙΑΣ κλπ και την ίδρυση του Χαλιφάτου, με προοπτική την περαιτέρω εξέλιξη-μεγέθυνσή του.

4. Ηγεμονικές αξιώσεις. Ηγεμονικές αξιώσεις αναπτύσσονται όταν στην διοίκηση του κράτους αλλά και στον λαό με την κατάλληλη καθοδήγηση-διαφώτιση-προπαγάνδα

από την διοίκηση, ένα κράτος αναπτύσσει ηγεμονικές αξιώσεις έναντι άλλων κρατών, γειτνιάζοντάς τους αυτό ή και όχι. Κλασσική περίπτωση ηγεμονισμού στις μέρες μας είναι το πολύ-πολικό σύστημα ΗΠΑ-ΡΩΣΙΑ-ΚΙΝΑ. Για την ΕΕ μόνο χαμόγελα προκαλεί σε όσους μπορούν να σκεφτούν ή να προσθέσουν τυχόν ηγεμονικό ρόλο αυτής. Η άσκηση πολιτικής που δημιουργεί ή εγείρει ηγεμονικές αξιώσεις μπορεί να οδηγήσει σε πόλεμο, όπως έχει καταδείξει η μέχρι τώρα εμπειρία, πολύ ευκολότερα από τις 3 πρώτες αιτίες.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να προσθέσω ότι ακόμα και ο πόλεμος αποτελεί έκφραση πολιτικής. Όπως η διαχείριση των διμερών ή διεθνών σχέσεων αποτελεί έκφραση πολιτικής, το ίδιο ισχύει και για τον πόλεμο. Θα έλεγα μάλιστα ότι πόλεμος είναι η συνέχιση της πολιτικής με άλλα μέσα. Τι ακριβώς συμβαίνει όμως με τις σχέσεις Ελλάδας και Τουρκίας; Εδώ κρίνω σκόπιμο να εξετάσουμε την ανάπτυξη κάποιων δυναμικών στις σχέσεις μεταξύ των κρατών τα τελευταία 50 χρόνια. Η ένταση μεταξύ των χωρών ξεκίνησε από την δεκαετία του '60 στην Κύπρο κι ολοκληρώθηκε με την εισβολή στην μαρτυρική μεγαλόνησο το 1974. Έκτοτε, η Τουρκία κι η Ελλάδα έχουν βρεθεί αρκετές φορές στα πρόθυρα του πολέμου. Ενδεικτικά αναφέρω το 1987 και το 1996 και σκοπίμως δεν αναφέρω μερικά ήσσονος σημασίας επεισόδια τα οποία δεν έγιναν ευρέως γνωστά στο κοινό. Την τελευταία 20ετία, παρατηρείται μια στροφή της Τουρκικής εξωτερικής πολιτικής, κυρίως ως προς την αμφισβήτηση και τον αναθεωρητισμό. Επίσης, αναπτύσσεται μια τάση ηγεμονισμού με θρησκευτικό μανδύα και ταυτόχρονη προβολή ισχύος στη Βόρεια περριφέρεια της χώρας μας (Σκόπια, Τίρανα κλπ).

Η ανάπτυξη αυτού του τόξου, υλοποιείται:

I. με την κατασκευή Ναυτικής Βάσης στην Αλβανία και συγκεκριμένα στο Δυρράχιο, η οποία μάλιστα έχει τη δυνατότητα να εξυπηρετεί για επιχειρήσεις Τουρκικά Υποβρύχια. Επίσης με τη χρηματοδότηση για εκσυγχρονισμό του στρατιωτικού αεροδρομίου της Κούτσοβας (ΝΑ του Ελ Μπασάν) και τη μυστική συμφωνία για δυνατότητα επιχείρησης από εκεί των Τουρκικών Ε.Δ.

II. Οι ένοπλες δυνάμεις της Τουρκίας μέχρι στιγμής έχουν προσφέρει 18 εκατομμύρια δολάρια βοήθεια με την μορφή πολεμικού υλικού στα Σκόπια. Τελευταία βοήθεια αποτέλεσαν 8 θωρακισμένα οχήματα τύπου Kobra.

III. οι Σκοπιανοί με την... ευγενή συνδρομή της «φίλης» και «συμμάχου» μας Τουρκίας, έχουν σκοπό να ανασύρουν στην επιφάνεια, μέσω οθωμανικών αρχείων, περιουσίες που ανήκουν σε Σκοπιανούς «Μακεδόνες», με απώτερο σκοπό τη νομική τους διεκδίκηση σε περιοχές της Μακεδονίας που βρίσκονται εντός ελληνικού εδάφους. Τη γνωστοποίηση αυτής της κίνησης την έκανε για πρώτη φορά η τουρκική φιλοκυβερνητική εφημερίδα Yeni Şafak πριν από 6 μήνες.

IV. Εκπαίδευση Σκοπιανών και Αλβανών Στρατιωτικών στην Τουρκία με ότι αυτό συνεπάγεται, αναφορικά με τη δυναμική της προπαγάνδας. *

Η συνέχεια στο επόμενο τεύχος

¹ Ολόκληρη η συνθήκη της Λωζάννης στον ακόλουθο υπέρ-σύνδεσμο: <http://omogeneia-turkey.com/lozani/gr.html>

THERMA V™

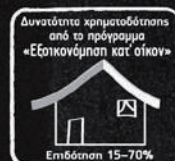


LG Therma V Αντλίες Θερμότητας

Μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας. Ανανεωμένο design.



* Ισχύει για τα μοντέλα H1P1616.NK3, H1P1639.NK3



Εξοικονόμηση ενέργειας έως και 80% • Τεχνολογία Inverter • Ανανεωμένο design* • 100% συμβατότητα με σώματα καλοριφέρ & ενδοδαπέδια θέρμανση • Εύκολη εγκατάσταση • Παραγωγή ζεστού νερού χρήσης • Data Logging Controller (καταγραφή δεδομένων) • Season Auto Mode (λειτουργία αντιστάθμισης) • Δυνατότητα χρηματοδότησης από το πρόγραμμα «Εξοικονομώ Κατ' Οίκον» • Δυνατότητα έλεγχου μέσω Wi-Fi

Air Conditioning

Heating

Hotel TV

Lighting

Signage

Photovoltaic

T: 801.11.500.400, 210.4800670 (GR), 8000.0810 (CY)
W: www.lg.com/gr/b2b // E: b2b.hellas@lge.com

Η ψυχολογική αίσθηση της ηλικίας. Πότε γερνάμε πραγματικά;



Γράφει
ο **Νικόλαος Γ.
Βακόνιδης**
Ψυχολόγος,
Πτυχιούχος Α.Π.Θ.

Σε ανθρώπους οι οποίοι έχουν ξεπεράσει ένα σοβαρό πρόβλημα υγείας, όπως ο καρκίνος, συχνά παρατηρείται μία ιδιαίτερα αισιόδοξη στάση απέναντι στη ζωή.

Συχνά παρατηρούμε τη διαφορετική στάση των ανθρώπων απέναντι σε εορτές που συμβολίζουν το πέρασμα του χρόνου (γενέθλια, πρωτοχρονιά, επέτειοι). Άλλοι νιώθουν ικανοποίηση, ενώ σε άλλους ανθρώπους φέρνουν μελαγχολική διάθεση.

Ο φόβος του χρόνου που περνά, δεν είναι κάτι παράλογο, καθώς ο άνθρωπος είναι ένα ον που έχει συνείδηση του τέλους της ύπαρξής του. Παρόλα αυτά, πολλοί άνθρωποι εστιάζουν σε αυτό το τέλος, χάνοντας την ουσία της ύπαρξής τους.

Αντίθετα, βλέπουμε παραδείγματα ανθρώπων οι οποίοι σε μεγάλη ηλικία παραμένουν υπερδραστήριοι. Το ερώτημα που τίθεται είναι αν σε αυτούς τους τελευταίους υπάρχει κάποιο κοινό χαρακτηριστικό που καθορίζει τη στάση τους απέναντι στη ζωή.

Σε ανθρώπους οι οποίοι έχουν ξεπεράσει ένα σοβαρό πρόβλημα υγείας, όπως ο καρκίνος, συχνά παρατηρείται μία ιδιαίτερα αισιόδοξη στάση απέναντι στη ζωή. Οι άνθρωποι αυτοί αρχίζουν να εστιάζουν περισσότερο στο να εκμεταλλευτούν δημιουργικά τον προσωπικό τους χρόνο, την επαφή με άλλους ανθρώπους, και λιγότερο σε ότι θεωρούσαν μέχρι το σημείο εκείνο ως υποχρέωσή τους απέναντι στους «άλλους».

Η ατελείωτη διεκδίκηση των υλικών αγαθών, τους φαντάζει πλέον μάταιη και σπατάλη χρόνου, η οποία δεν προσφέρει ψυχική ικανοποίηση. Οι ατελείωτες ώρες εργασίας, οι οποίες μπορεί να τους στερούσαν τον χρόνο με την οικογένειά τους, μάταιες.

Οι άνθρωποι αυτοί, ακόμη και μεγάλης ηλικίας, συχνά παρουσιάζουν μία δεύτερη νεότητα και δραστηριοποίηση σε πολλούς τομείς ενδιαφερόντων. Επιστημονικά θα μπορούσαμε να εξηγήσουμε την αλλαγή αυτή της συμπεριφοράς λέγοντας ότι μία τόσο συγκλονιστική εμπειρία, μειώνει το άγχος που προκαλούν οι διάφοροι ρόλοι που αναλαμβάνει ένας άνθρωπος στη ζωή του (πχ μπτέρα, εργαζόμενος, νοικοκυρά, σύντροφος).

Παρ' ότι το άτομο επιθυμεί να ανταποκριθεί σε αυτούς τους ρόλους, αυτό δεν σημαίνει ότι δεν το φθείρουν ψυχικά, καθώς παραμελεί ασυνείδητα, δραστηριότητες που θα του προσέφεραν συναισθηματική ικανοποίηση. Μπορούμε να πούμε λοιπόν ότι ο φόβος του γήρατος προκύπτει από μία ασυνείδητη ή και συνειδητή μερικές φορές, έλλειψη ικανοποίησης, από την καθημερινή ζωή.

Η ικανοποίηση αυτή δεν «πηγάζει» τόσο από την επαγγελματική επιτυχία.

Αντιθέτως, η υπερβολική προσήλωση του άντρα, για παράδειγμα στην επαγγελματική του καθήκηση, σημαίνει συχνά ταυτόχρονα μία παραμέληση της επαφής με την οικογένειά του και την ουσιαστική «απουσία» του ρόλου του ως πατέρα, η οποία δεν αντικαθίσταται στα παιδιά με την παροχή υλικών αγαθών.

Στη γυναίκα, μεγαλώνοντας, αλλάζει ο ρόλος από κόρη σε σύντροφο και μπτέρα. Η έμφαση στην ενασχόληση με τη φυσική της εμφάνιση είναι ένα χαρακτηριστικό με βιολογική σκοπιμότητα, την «προσέλκυση» του συντρόφου με σκοπό την αναπαραγωγή.

Δεν είναι σπάνιο όμως το φαινόμενο, καθώς δημιουργεί τη δική της οικογένεια, να «παραμελείται» από τον σύντρόφό της, ειδικά μετά τη γέννηση ενός παιδιού. Πρόκειται για ένα ασυνείδητο λάθος που γίνεται από τους άνδρες, δίνοντας έμφαση στο κυνήγι της επαγγελματικής επιτυχίας.

Έτσι, η γυναίκα βρίσκεται σε μία πολλαπλότητα ρόλων, φροντίδας του παιδιού, του συντρόφου, εργαζόμενη, χωρίς χρόνο για τον εαυτό της, προκειμένου να μη νιώσει ασφυξία από ένα πλήθος υποχρεώσεων. Η ικανοποίηση από τη ζωή της δεν αρκεί εφόσον «αντλείται» μόνο από τη φροντίδα των άλλων και την παραμέληση δραστηριοτήτων που δίνουν στον εαυτό ψυχική ικανοποίηση.

Συχνά η γυναίκα δυσκολεύεται να το κάνει αυτό, διότι μπορεί να νιώσει «τύψεις» ως μπτέρα, και σύντροφος. Δεν είμαστε όμως μόνο γονείς, είμαστε και άνθρωποι και η ύπαρξη μόνο υποχρεώσεων είναι αναπόφευκτο να οδηγήσει σε μία ψυχική «κούραση» και αίσθηση πρόωγου γήρατος.



AERMEC



air conditioning

Breathe easier by saving energy

SLG



R32



Νέο οικολογικό ψυκτικό μέσο R32



Αθόρυβη λειτουργία



Απομακρυσμένος έλεγχος μέσω WiFi για έξυπνες συσκευές Android & iOS



Εποχιακός βαθμός απόδοσης SEER έως 6,8
στην ψύξη και SCOP έως 4,0 στη θέρμανση

Συχνά, μια και πρόκειται για «μαθημένη» συμπεριφορά του ατόμου από μικρή ηλικία, απαιτείται η «πίεση» του ειδικού, προκειμένου η γυναίκα να μάθει να συνδυάζει καλύτερα τους ρόλους και να δώσει χρόνο για τον εαυτό της, χωρίς να νιώθει ενοχές.

Ο απολογισμός μιας ζωής η οποία αφιερώθηκε αποκλειστικά στη φροντίδα των άλλων φέρνει συνήθως θλίψη στο άτομο αυτό. Αυτό δεν σημαίνει ότι δεν πρέπει να κάνουμε μία εκτίμηση της ποιότητας της ζωής μας και της συναισθηματικής μας διάθεσης, το αντίθετο μάλιστα.

Γιορτές και επείγειοι μπορούν να μας βοηθήσουν σε αυτό, λέγοντας μάλιστα ότι είναι μία συμβολική αφετηρία για αλλαγές στη ζωή μας. Αν νιώθουμε αδύναμοι, λέγοντας «σιγά μην αλλάξει κάτι», αυτό είναι ένα σημάδι μελαγχολίας, την οποία πρέπει να παραδεχτούμε στον εαυτό μας έγκαιρα.

Στην καθημερινή του πρακτική, ο ειδικός βλέπει καταστάσεις στη ζωή των ανθρώπων, τις οποίες υποκειμενικά, καθώς τις ζουν οι ίδιοι, θεωρούν ότι είναι αδύνατον να τις αλλάξουν και τις εκλαμβάνουν ως δεδομένες. Το γιατί συμβαίνει αυτό θα το απαντήσουμε παρακάτω.

Σε κάποιες περιπτώσεις πάντως, αυτή η έλλειψη ικανοποίησης από τη ζωή μπορεί να οδηγήσει σε χειρουργικές επεμβάσεις οι οποίες προσπαθούν να «σταματήσουν τον χρόνο», δεν μπορούν όμως να «ανανεώσουν» τον εσωτερικό μας εαυτό, ούτε να αλλάξουν τις καταστάσεις που πραγματικά μας κάνουν να νιώθουμε κουρασμένοι και «γερασμένοι» στη ζωή μας.

Πρέπει να τονίσουμε επίσης ότι η συναισθηματική μας διάθεση επηρεάζει την αντίληψή μας για τον χρόνο που περνά. Όλοι οι άνθρωποι μπορούν να σκεφτούν κάποια χρονική περίοδο, όπου ήταν ερωτευμένοι, και όταν βρίσκονταν με τον σύντροφό τους, είχαν την αίσθηση, ότι ο χρόνος μαζί του περνούσε πολύ γρήγορα.

Το ίδιο συμβαίνει και σε άλλες καταστάσεις που είναι ιδιαίτερα ευχάριστες. Η αίσθηση είναι ότι ο χρόνος περνά πολύ γρήγορα. Πόσο συχνά έχουμε πει τη φράση «αλήθεια, πώς πέρασε έτσι η ώρα»; Αντίθετα, σε δυσάρεστες καταστάσεις, ή όταν απλά βαριόμαστε, η αίσθηση είναι ότι ο χρόνος δεν κυλάει με τίποτα.

Όταν χωρίς να το αντιληφθούμε, απλά ακολουθούμε τις συνθήκες που φέρνει η καθημερινότητα, θεωρώντας ότι είναι αδύνατον να τις αλλάξουμε, και απλά ανταποκρινόμαστε σε αυτές σαν ρομπότ, είναι επόμενο να βιώνουμε άγχος, μελαγχολία ή και κατάθλιψη, συνέπεια της ανικανότητας που νιώθουμε να αντιδράσουμε.

Νιώθουμε μάλιστα σαν να έχουμε μια απώλεια της αίσθησης του χρόνου, π.χ δεν ξέρουμε και δεν μας ενδιαφέρει τι ημερομηνία έχουμε, απλά ζούμε, από τη μία μέρα στην άλλη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η οικονομική κρίση που βιώνουν οι Έλληνες τον Δεκέμβριο του 2010.

Το οξύ και παρατεταμένο άγχος της επιβίωσης, σταδιακά οδηγεί όλο και περισσότερους ανθρώπους σε μελαγχολία ή κατάθλιψη. Οι εορτές εντείνουν σε πολλούς αυτή την διάθεση καθώς φέρνουν ένα 'υποχρεωτικό' κλίμα χαράς. Προκαλούν επίσης σκέψεις γύρω από το παρελθόν σε ανάλογη εποχή, οι οποίες επηρεάζουν περισσότερο αρνητικά τη συναισθηματική διάθεση.

Χαρακτηριστικά αυτής της μελαγχολίας είναι η καταθλιπτική διάθεση, η μείωση της ενεργητικότητας, ψυχοσωματικά συμπτώματα, αδυναμία συγκέντρωσης, όλο και μεγαλύτερο «κλείσιμο» στον εαυτό, υπνηλία, έλλειψη διάθεσης επα-

φής με ανθρώπους κλπ.

Η αίσθηση της κούρασης, σωματικής και ψυχικής, του «γερασμένου» ανθρώπου είναι εμφανής σε πολλούς συνανθρώπους μας, καθώς το μυαλό μας δεν «βλέπει» διαφυγή από την κατάσταση αυτή. Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι η συναισθηματική μας διάθεση προκύπτει από τις σκέψεις που κάνουμε.

Άλλοι άνθρωποι απελπίζονται καθώς αντιμετωπίζουν οφειλές και χρέη, νιώθοντας ενοχές, και άλλοι άνθρωποι αδιαφορούν απέναντι σε αυτές, καθώς προτεραιότητα έχει η επιβίωση της οικογένειάς τους, και όχι οι οφειλές τους.

Είναι σημαντικό να αντιληφθούμε έγκαιρα ότι δεν πρέπει να αγνοήσουμε την προσωπική μας ψυχαγωγία σε τέτοιες στιγμές και να εντείνουμε την επαφή με φίλους. Η απόσυρση και το κλείσιμο στο σπίτι, λόγω «περικοπών» αυξάνουν την καταθλιπτική διάθεση και το άγχος και απειλούν την υγεία μας.

Αν αυτό συμβαίνει, η επαφή με ειδικό είναι απαραίτητη, προκειμένου να σταματήσει το αυξανόμενο «βύθισμα» της συναισθηματικής διάθεσης. Είναι προτιμότερο να προσπαθούμε να «μετατρέπουμε» τα μελαγχολικά συναισθήματα και τις αρνητικές σκέψεις, σε συναισθήματα θυμού, τα οποία συζητούμε με φίλους.

Η κατάθλιψη φέρνει απόσυρση και σταδιακή παραίτηση από τη ζωή, εκφράζει τον θυμό για την κατάστασή μας ενάντια στον ίδιο μας τον εαυτό.

Τι είναι αυτό όμως που καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο άλλοι άνθρωποι «βλέπουν», ακόμα και μεγαλώνοντας, τις καταστάσεις που αντιμετωπίζουν στη ζωή τους, αισιόδοξα και με δυναμισμό, και άλλοι είτε με φόβο, είτε απαισιόδοξα ή και παθητικά; Πρόκειται για αυτό που ονομάζουμε προσωπικότητα.

Η έννοια της προσωπικότητας όμως στην ψυχολογία, είναι κάπως διαφορετική από αυτήν που χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητα. Πρόκειται για ένα σύνολο τρόπων με τον οποίο, έχουμε μάθει, από πολύ μικρή ηλικία, να αντιδρούμε απέναντι σε καταστάσεις που μοιάζουν με καταστάσεις που αντιμετωπίσαμε στο παρελθόν.

Ο εγκέφαλός μας «μαθαίνει» και «αποθηκεύει» όχι μόνο γνώσεις, αλλά και συμπεριφορές των άλλων ανθρώπων σε διάφορες καταστάσεις, πχ των γονιών μας, από την παιδική μας ηλικία. Έτσι για παράδειγμα, η υπερπροστατευτικότητα μιας μητέρας, η οποία δεν μαθαίνει το παιδί της να διαβάζει μόνο του, άθελά της του μεταδίδει παράλληλα το μήνυμα ότι δεν είναι ικανό να τα καταφέρει μόνο του.

Το μήνυμα αυτό, μπορεί να θεωρηθεί από το παιδί, ότι ισχύει και σε άλλες καταστάσεις της ζωής του. Μέσα από αυτό το ιδιαίτερα απλουστευμένο παράδειγμα, θέλουμε να πούμε ότι ως ενήλικες, έχουμε σχηματίσει μια εικόνα για τον εαυτό μας από πολύ παλιά, σχετικά με τις ικανότητες και τις δυνατότητές μας, τα χαρίσματά μας, τις ηθικές αξίες κλπ. Με βάση αυτή την εικόνα προσεγγίζουμε τα διάφορα σημαντικά γεγονότα της ζωής μας. Μία κόρη θα παρατηρήσει τη συμπεριφορά της μητέρας της ως συντρόφου του πατέρα της, και είναι αρκετά πιθανό να την αναπαράγει μέσα στον δικό της γάμο.

Εάν η μητέρα της ήταν αποκλειστικά αφοσιωμένη στη φροντίδα της οικογένειας, σε σημείο που να παραμελεί τον ίδιο της τον εαυτό, το άτομο ως ενήλικας μπορεί να βιώνει και άγχος αν δεν ανταποκρίνεται στον ρόλο που «έμαθε» παρατηρώντας και μεγαλώνοντας.

Για τον λόγο αυτό πολύ συχνά, ένας άνθρωπος δεν μπορεί να αναλύσει από μόνος του τον εαυτό του, να συνειδητοποιήσει τη βασική αιτία του άγχους και να τη θεραπεύσει. Διότι το άτομο έμαθε μία συμπεριφορά ή μια ηθική αξία σε μία ηλικία όπου οι γονείς είναι ο αδιαμφισβήτητος «δάσκαλος» του τι είναι σωστό και τι όχι, τι πρέπει και τι δεν πρέπει. Αυτά αποθηκεύονται από τον εγκέφαλό μας ως συγκεκριμένοι τρόποι σκέψης, συγκεκριμένα νοητικά σχήματα, τα οποία μαθαίνουμε να χρησιμοποιούμε σε παρόμοιες καταστάσεις. Στην καθημερινή του πρακτική, ο ψυχολόγος θα δει γυναίκες ηλικίας 50 και 60 ετών, να βιώνουν έντονο άγχος, αν αφήσουν μία φορά τον σύζυγό τους χωρίς να έχει φαγητό, σε σημείο που οι ίδιες να μη γνωρίζουν τι θα πει προσωπική διασκέδαση.

Οι γυναίκες αυτές, αναπαράγοντας τον μαθημένο «ρόλο» τους, συχνά βιώνουν έντονες «ενοχές», αν αμελήσουν αυτό που έμαθαν ως ηθική αξία. Δεν μπορούν να σκεφτούν ή να πράξουν διαφορετικά, δεν αντιλαμβάνονται καν ότι μπορούν.

Οι άνθρωποι που έχουν μάθει να παραμελούν την φροντίδα του εαυτού τους, και όχι να τη συνδυάζουν με τη φροντίδα των άλλων, βιώνουν αναπόφευκτα μία ψυχική κούραση, η οποία οδηγεί στην αίσθηση ότι έχουν «γεράσει» πρόωρα.

Πολλοί άνθρωποι σκέφτονται, «ωραία η θεωρία, τη γνωρίζω, αλλά η πραγματικότητα είναι διαφορετική και δεν μπορώ να εφαρμόσω τη θεωρία, δεν εφαρμόζεται». Αυτό πραγματικά μπορεί να συμβεί, όχι γιατί η θεωρία δεν εφαρμόζεται, αλλά γιατί δεν μπορούμε να είμαστε αντικειμενικοί

με τον εαυτό μας και να δούμε αποστασιοποιημένα, τα προβλήματα της ζωής. Πολλές φορές απαιτούνται ριζικές αλλαγές στον τρόπο θεώρησης των πραγμάτων, τις οποίες δεν μπορούμε να τις αντιληφθούμε, χωρίς την παρέμβαση ειδικού. Το μυαλό μας έχει μάθει να λειτουργεί από μικρή ηλικία με συγκεκριμένους τρόπους.

Πρόκειται για κάτι που συχνά ακούει ο ειδικός στην αρχή μιας συνεδρίας. Και όμως τελικά το άτομο επιτυγχάνει πάντοτε να κάνει τις αλλαγές που θεωρούσε ότι ήταν αδύνατον να συμβούν.

Οι άνθρωποι λοιπόν που νιώθουν ότι «γερνούν», μπορούν να το αλλάξουν αυτό. Δεν οφείλεται στα χρόνια που περνούν, και τα κεριά που θα σβήσουν σε μία τούρτα. Υπάρχουν άνθρωποι που στην ηλικία των εβδομήντα ετών πηγαίνουν στο γυμναστήριο και δείχνουν δέκα χρόνια νεότεροι. Αν τους ρωτήσει κάποιος την ηλικία τους, τη λένε με χαμόγελο. Οι άνθρωποι αυτοί φέρνουν στο μυαλό τη φράση ενός διάσημου συγγραφέα, «Την τελευταία μου στιγμή, που θα είναι να φύγω από τον κόσμο αυτόν, τότε θα νιώσω ότι γέρασα». *



ΑΕΡΟΚΟΥΡΤΙΝΕΣ

400 διαφορετικοί τύποι

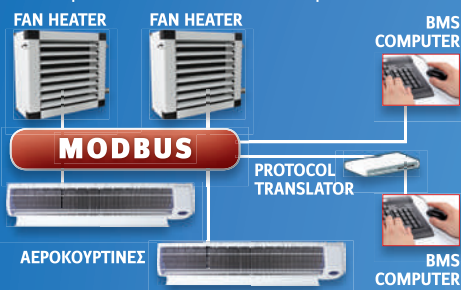
- Απλές
- Θερμαινόμενες με Ηλεκτρικές Αντιστάσεις
- Θερμαινόμενες με στοιχεία Θερμού ή/και Ψυχρού Νερού
- Οικονομικά Μοντέλα
- Μεγάλο Εύρος Παροχών και Ταχυτήτων Αέρα
- Έξυπνα και Ευέλικτα control
- Δυνατότητα δημιουργίας Έξυπνων Δικτύων με (ή χωρίς) την βοήθεια computer
- IP 24



ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ (BMS)

Με πρωτόκολλο επικοινωνίας MODBUS, (BACNET, LONWORKS, PROFIBUS κτλ) και με τη βοήθεια της τεχνολογίας inverter.



FAN HEATERS

4 Μεγέθη

16 διαφορετικά μοντέλα με εναλλάκτη θερμότητας για Θερμό και Ψυχρό νερό. Θερμική ισχύς από 7 έως 70kw. Ψυκτική ισχύς από 5 έως 20kw.



ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

Επίτοιχα μοντέλα

- DC INVERTER
 - ON-OFF
- ΝΤΟΥΛΑΠΕΣ
ΚΑΣΙΕΤΕΣ
ΚΑΝΑΛΑΤΑ





Ζήσε την τεχνολογία του αύριο.

Ολοκληρωμένη λύση κλιματισμού για ξενοδοχειακές μονάδες

Ρύθμιση κατώτερης και άνωτερης θερμοκρασίας λειτουργίας.

Μέσω της υπηρεσίας Hotel Menu η ψύξη και η θέρμανση μπορούν να προγραμματιστούν, το κατώτερο 17°C και το ανώτερο 24°C (για την ψύξη) και το κατώτερο 25°C έως το ανώτερο 30°C (για τη θέρμανση). Για παράδειγμα, μπορείτε να ορίσετε ως ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία στην ψύξη 24°C, ώστε ακόμα και αν ο χρήστης επιλέξει με το τηλεχειριστήριο μια χαμηλή θερμοκρασία των 17°C, η κλιματιστική μονάδα, θα λειτουργήσει με σημείο επιθυμητής θερμοκρασίας 24°C. Με αυτό τον τρόπο ο ένοικος του δωματίου, δεν έχει τη δυνατότητα να επιλέγει ακραίες θερμοκρασίες τόσο στη ψύξη όσο και στη θέρμανση. Το κλιματιστικό είναι κλειδωμένο στο χαμηλότερο όριο θερμοκρασίας που έχει προγραμματιστεί και ανεξάρτητα αν ο τελικός χρήστης προσπαθεί να ορίσει μια χαμηλότερη θερμοκρασία, αυτό δεν είναι εφικτό.

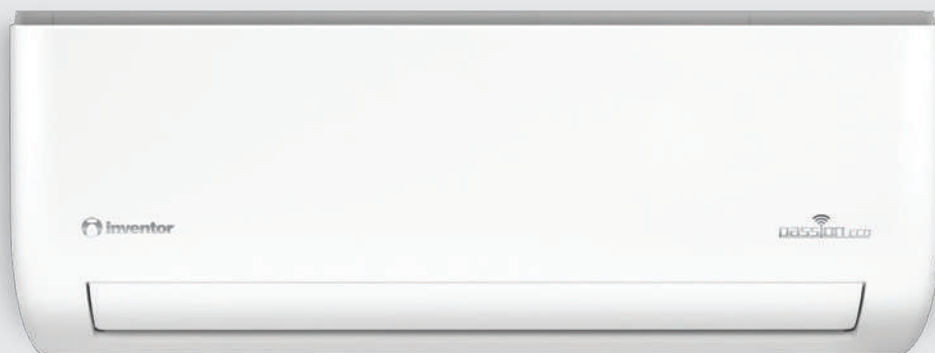
Η υπηρεσία Hotel Menu των οικιακών κλιματιστικών Inventor, η οποία διατίθεται στις σειρές **Omnia ECO & Passion ECO**, σας εξασφαλίζει έως και 70% εξοικονόμηση ενέργειας και συμβάλλει σημαντικά στην καλή λειτουργία των κλιματιστικών σας, για περισσότερο χρονικό διάστημα.

www.inventor.ac



Σειρές Κλιματιστικών με Hotel Menu

passion *ECO*



Wi-Fi
Standard



Υπερδύναμος
Ιονιστής



Κεντρικός
Έλεγχος



R32
Οικολογικό
Ψυκτικό Υγρό



Hotel
Menu

OMNiA *eco*



Wi-Fi
Ready



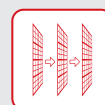
Hotel
Menu



Υπερδύναμος
Ιονιστής



Χρυσή
Προστασία



Φίλτρο
Τριπλής
Δράσης

Εκστρατεία 2018 -2019: Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας Διαχείριση Επικίνδυνων Ουσιών



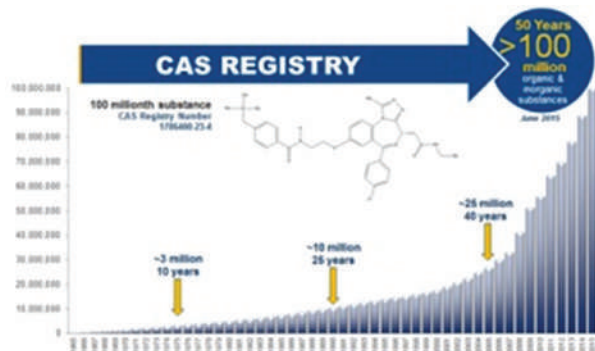
Γράφει
ο Δρ Γιώργος
Σκρουμπέλος

Δρ Μηχανολόγος
Μηχανικός
Επιστημονικός
Υπεύθυνος ΥΑΕ
της Εταιρείας
ACRM A.E.

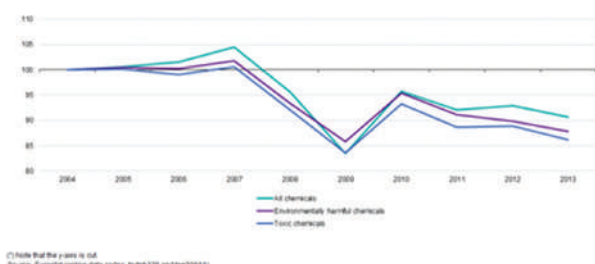
Στις 24 Απριλίου 2018 κηρύχθηκε και επίσημα η έναρξη τα νέας εκστρατείας του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Ασφάλεια & Υγεία (EU-OSHA, <https://osha.europa.eu/el/healthy-workplaces-campaigns/dangerous-substances-18-19>). Το κίνητρο αποτέλεσε η νέα προδιαγραφή για την επισήμανση των χημικών ουσιών αλλά και η υποχρέωση των παρασκευαστών τους να δηλώσουν τα χαρακτηριστικά τους σε μία Ευρωπαϊκή βάση δεδομένων στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαχείρισης Χημικών Ουσιών (<https://www.echa.europa.eu/>).

Για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των τεχνολογικών εξελίξεων η παραγωγή νέων χημικών ουσιών ακολουθεί εντυπωσιακή πορεία η οποία μάλιστα έχει συνδεθεί με την οικονομική ευημερία των κοινωνιών όπως φαίνεται από τα στοιχεία που παρατίθενται κατωτέρω.

- 100.000.000 Χ.Ο. έχουν παρασκευαστεί και δηλωθεί στο CAS (ChemicalAbstractsService) μέχρι σήμερα (η παραγωγή συνεχίζεται με ρυθμό μία νέα ΧΟ/2,6" ενώ η δήλωση στο CAS με μία νέα ΧΟ/2,5')



- Στην ΕΕ, με εξαίρεση την περίοδο της κρίσης (2008-2010), η παραγωγή των ΧΟ παραμένει σχετικά σταθερή με ελαφρά μείωση από το μέγιστο του 2007 (100=353M tn).



(*) Note that the y-axis is not linear.
Source: Eurostat online data codes: h04a320 and h04a321

Δυστυχώς αρκετές από αυτές τις χημικές ουσίες είναι πολύ επικίνδυνες για τον άνθρωπο εμφανίζοντας μία ιδιότητα που καλούμε τοξικότητα η οποία είναι απαραίτητη σε ορισμένες εφαρμογές. Τα στοιχεία και για αυτή την κατηγορία των ουσιών είναι αντυπωσικά:

- 85.000 τοξικές ουσίες καταχωρημένες στην ΕΡΑ (ΗΠΑ)
- Παγκόσμιος Κύκλος Εργασιών
- 1,8 τρις \$ (2002) → 5,2 τρις \$ (2016) → 30% Ε.Ε.
- Θέσεις εργασίας
- 800.000 στις ΗΠΑ (2014)
- 575.000 στην ΕΕ (2008)

Η εκστρατεία της EU-OSHA επικεντρώνεται στο γεγονός ότι στην ΕΕ-28 παρατηρείται μία αυξητική τάση εκδήλωσης καρκίνων που δεν οφείλονται μόνο στην έκθεση σε χημικά (άμεση ή έμμεση συμπεριλαμβανομένης της διατροφής, των προϊόντων ομορφιάς, της ποιότητας του αέρα κ.α.) αλλά και σε άλλους παράγοντες όπως οι ακτινοβολίες ή η κληρονομικότητα.

Μολαταύτα, οι έρευνες δείχνουν ότι η έκθεση σε επικίνδυνες ουσίες είναι πολύ πιο συχνή στους χώρους εργασίας της Ευρώπης από όσο φαντάζεται ο περισσότερος κόσμος. Οι επικίνδυνες ουσίες στον χώρο εργασίας μπορούν να προκαλέσουν πολλά προβλήματα υγείας και πολλές ασθένειες καθώς και κινδύνους για την ασφάλεια.

Οι ψυκτικοί για παράδειγμα εκτίθενται σε χημικά αερολύματα συντήρησης (spray), ψυκτικά μέσα που έχουν επικίνδυνες ιδιότητες διότι αεριοποιούνται πολύ εύκολα, λιπαντικά, σκόνη οικοδομικών υλικών κατά την εγκατάσταση των συστημάτων, ακόμη και σε ίνες αμιάντου εάν η συντηρούμενη εγκατάσταση μπορεί να υφίσταται σε παλαιά κτίρια.

Στόχοι εκστρατείας

Στόχος της εκστρατείας είναι να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση για τους κινδύνους που προκαλούνται από επικίνδυνες ουσίες στον χώρο εργασίας και να προαχθεί η νοοτροπία πρόληψης των κινδύνων.

- Να ευαισθητοποιήσει σχετικά με τη σημασία της πρόληψης των κινδύνων που συνδέονται με επικίνδυνες ουσίες, συμβάλλοντας στην εξάλειψη των συνηθισμένων παρανοήσεων.
- Να προωθήσει την αξιολόγηση των κινδύνων μέσω της παροχής πληροφοριών σχετικά με πρακτικά εργαλεία και της δημιουργίας ευκαιριών για τη δι-



άδοση καλών πρακτικών, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στα εξής:

- την εξάλειψη ή την υποκατάσταση επικίνδυνων ουσιών στον χώρο εργασίας
- την ιεράρχηση των μέτρων πρόληψης (δηλαδή συμμόρφωση με την ιεραρχία που περιγράφεται στη νομοθεσία, ώστε να επιλέγεται πάντα ο καταλληλότερος τύπος μέτρων).
- **Να ενισχύσει την ευαισθητοποίηση σχετικά με κινδύνους που σχετίζονται με την έκθεση σε καρκινογόνες ουσίες στην εργασία** υποστηρίζοντας την ανταλλαγή καλών πρακτικών.
- **Να εστιάζει σε ομάδες εργαζομένων με συγκεκριμένες ανάγκες και υψηλότερα επίπεδα κινδύνου**, παρέχοντας κατάλληλες πληροφορίες, καθώς και παραδείγματα καλών πρακτικών. Οι κίνδυνοι μπορεί να είναι υψηλότεροι διότι οι εργαζόμενοι αυτοί δεν διαθέτουν εμπειρία, δεν έχουν λάβει ενημέρωση, είναι σωματικά περισσότερο ευάλωτοι, αλλάζουν συχνά θέσεις εργασίας ή εργάζονται σε τομείς στους οποίους η ευαισθητοποίηση σχετικά με το ζήτημα αυτό είναι χαμηλή, ή παρουσιάζουν υψηλότερη ή διαφορετική φυσιολογική ευαισθησία (π.χ. νέοι μαθητευόμενοι ή διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών).
- **Να ενισχύσει τη γνώση για το νομοθετικό πλαίσιο** που έχει ήδη θεσπιστεί για την προστασία των εργαζομένων.

Σκεπτικό

Αν και υπάρχουν πολλές νομοθετικές ρυθμίσεις που στοχεύουν στην προστασία των εργαζομένων από τις επικίνδυνες ουσίες, εξακολουθούν να ελλοχεύουν σοβαροί κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια στον χώρο εργασίας. Πολλά άτομα στην ΕΕ εκτίθενται σε επικίνδυνες ουσίες στον χώρο εργασίας. Επιπλέον, επειδή συχνά οι κίνδυνοι δεν είναι ορατοί ή δεν γίνονται καλά κατανοητοί - μπορεί να οφείλονται σε αναθυμιάσεις ή σκόνη, ή μπορεί η έκθεση σε αυτούς να είναι τυχαία - ενδεχομένως να μην αντιμετωπίζονται με τον κατάλληλο τρόπο. Συχνά, λαμβάνονται μέτρα όταν είναι ήδη πολύ αργά.

Μέσω της συνεργασίας, η διοίκηση και οι εργαζόμενοι μπορούν να προάγουν μια ισχυρή νοοτροπία πρόληψης των κινδύνων, στο πλαίσιο της οποίας η υποκατάσταση αποτελεί μία από τις καθιερωμένες διαδικασίες πρόληψης και προστασίας. Η ολοκληρωμένη εκτίμηση κινδύνου αποτελεί βασικό στάδιο της διαδικασίας.

Εκδηλώσεις στο πλαίσιο της εκστρατείας

Η συμμετοχή ή η ενημέρωση σχετικά με τις εκδηλώσεις στα πλαίσια της εκστρατείας είναι ο πάντα επωφελής. Στη συνέχεια παρατίθενται ορισμένες από τις βασικές ημερομηνίες της εκστρατείας οι οποίες είναι πανευρωπαϊκές:

- Συνεδρίαση των εταίρων της ΕΕ: Μάρτιος 2018.
- Έναρξη της εκστρατείας και έναρξη του Διαγωνισμού για τα Βραβεία καλής πρακτικής: Απρίλιος 2018.
- Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία: Οκτώβριος 2018.
- Κινηματογραφικά βραβεία για τους ασφαλείς και υγιείς χώρους εργασίας: Νοέμβριος 2018.
- Εκδήλωση ανταλλαγής καλών πρακτικών Β' τρίμηνο 2019.
- Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία: Οκτώβριος 2019.
- Κινηματογραφικά βραβεία για τους ασφαλείς και υγιείς χώρους εργασίας: Νοέμβριος 2019.
- Διάσκεψη για τους Ασφαλείς και Υγιείς Χώρους Εργασίας και τελετή απονομής των βραβείων καλής πρακτικής: Νοέμβριος 2019.

Πρακτική Βοήθεια

Μπορείτε να βρείτε πλούσιο υλικό στον ειδικό διαδικτυακό τόπο της εκστρατείας στη διεύθυνση www.healthy-workplaces.eu, ήτοι μεταξύ άλλων:

- αναλυτικό οδηγό της εκστρατείας.
- σειρά ενημερωτικών δελτίων σχετικά με θέματα προτεραιότητας.
- πρακτικό ηλεκτρονικό εργαλείο που παρέχει οδηγίες σχετικά με τη διαχείριση επικίνδυνων ουσιών στους χώρους εργασίας.
- βάση δεδομένων που περιέχει μελέτες περιπτώσεων, εργαλεία και άλλο υλικό καλών πρακτικών.
- παρουσιάσεις, αφίσες, ενημερωτικά φυλλάδια και γραφικά πληροφοριών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προώθηση της εκστρατείας.
- η εργαλειοθήκη της εκστρατείας που σας βοηθά κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων σας στο πλαίσιο της εκστρατείας.
- βάση δεδομένων με οπτικοακουστικό υλικό με στόχο την ευαισθητοποίηση και ταινίες κινουμένων σχεδίων με ήρωα τον NaroPATE.
- χρήσιμους συνδέσμους. ✿

Χρήστος Γκέκας
Air Solutions Academy Supervisor, LG Electronics Ελλάς
Μηχανολόγος Μηχανικός, Εθν. Μετσόβειο Πολυτεχνείο



Αντλίες Θερμότητας της LG Electronics

Με βάση την πολυετή τεχνογνωσία και τις εξελιγμένες τεχνολογίες της, η LG Electronics, ηγέτιδα εταιρεία στον τομέα των ολοκληρωμένων οικιακών και επαγγελματικών λύσεων, προσφέρει τις πιο τεχνολογικά προηγμένες λύσεις, καθώς και εξειδικευμένες υπηρεσίες, που στοχεύουν τόσο στην πλήρη και αποτελεσματική κάλυψη των αναγκών που έχουν οι επαγγελματίες αλλά και οι τελικοί καταναλωτές.

Πρωτοστατώντας σε μια αγορά που γνωρίζει ταχύτατη ανάπτυξη στην Ελλάδα, η LG Electronics Ελλάς διαθέτει μια πλήρη γκάμα αντλιών θερμότητας αέρος/νερού για να καλύψει την ψύξη/θέρμανση και την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης σε οικιακούς και επαγγελματικούς χώρους.

Κατηγορίες Αντλιών Θερμότητας

Οι αντλίες θερμότητας της LG Electronics μπορούν να διαχωριστούν στις παρακάτω κατηγορίες:

1. Ανάλογα με τη μέγιστη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού σε **Αντλίες Μεσαίων Θερμοκρασιών** και **Αντλίες Υψηλών Θερμοκρασιών**.
2. Ανάλογα με τη δομή τους σε Αντλίες Διαιρούμενου Τύπου και Αντλίες Μονομπλόκ.

Όλες οι παραπάνω μονάδες λειτουργούν με την ίδια βασική αρχή, πως στη θέρμανση απορροφάται θερμότητα από τον αέρα του περιβάλλοντος και στη συνέχεια μέσω του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας, η θερμότητα αυτή αποβάλλεται στο νερό που κυκλοφορεί στο κύκλωμα. Το νερό εισέρχεται στα θερμαντικά σώματα (ενδοδαπέδια/καλοριφέρ κτλ.) και θερμαίνει το χώρο αποβάλλοντας θερμότητα και επιστρέφει στον πλακοειδή εναλλάκτη για να απορροφήσει θερμότητα εκ νέου κ.ο.κ.

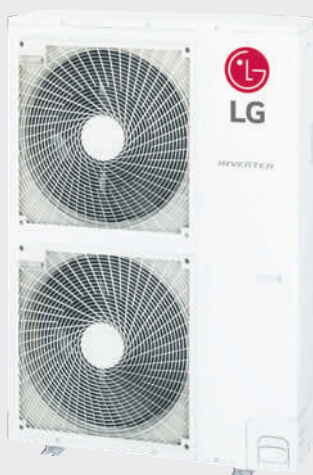
Παρακάτω θα εξηγήσουμε ποιες οι διαφορές μεταξύ αυτών των τύπων καθώς και ποιες εφαρμογές καλούνται να εξυπηρετήσουν.

A. Αντλίες Therma V Μεσαίων Θερμοκρασιών

Αυτές οι μονάδες έχουν τη δυνατότητα να παράγουν ζεστό νερό έως 57°C αλλά και ψυχρό νερό έως 7°C. Αυτό τις κάνει κατάλληλες για μια πληθώρα εφαρμογών όπως η σύνδεση τους σε ενδοδαπέδιο κύκλωμα (για θέρμανση/δροσισμό) ή σε μονάδες Fan coil για κλιματισμό. Στις περισσότερες περιοχές της Ελλάδας και σε σπίτια που έχουν επαρκή μόνωση μπορούν να τροφοδοτήσουν ακόμα και σώματα καλοριφέρ (ειδικότερα αν αυτά είναι υπερδιαστασιοποιημένα) επιτυγχάνοντας μεγάλη εξοικονόμηση σε σύγκριση με έναν λέβητα (αερίου/πετρελαίου). Η λειτουργία αυτόματης αντιστάθμισης που διαθέτουν, όπου η θερμοκρασία του παραγόμενου νερού προσαρμόζεται αυτόματα στις μεταβολές της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος (τόσο σε θέρμανση όσο και σε ψύξη) επιτυγχάνει τη μέγιστη εξοικονόμηση χωρίς την ανάγκη προμήθειας επιπλέον εξοπλισμού.

Οι αντλίες μεσαίων θερμοκρασιών διατίθενται σε **διαιρούμενου τύπου**, όπου η εξωτερική μονάδα αποβάλλει/απορροφά θερμότητα από το περιβάλλον ενώ η εσωτερική διαθέτει κυκλοφορητή/δοχείο διαστολής/εφεδρική ηλεκτρική αντίσταση/μανόμετρο κ.α. και σε **μονομπλόκ**, όπου όλα τα παραπάνω ενσωματώνονται στο ίδιο σασί που τοποθετείται σε εξωτερικό χώρο, για ακόμα πιο ευέλικτη εγκατάσταση.

Οι αποδόσεις των μονάδων που διαθέτει η LG Electronics είναι από 5 Kw έως για 16 Kw.



Β. Αντλίες Therma V Υψηλών Θερμοκρασιών

Οι μονάδες αυτές μπορούν να παράγουν μόνο ζεστό νερό υψηλής θερμοκρασίας (έως 80°C). Αυτό τις κάνει κατάλληλες για εφαρμογές που χρειάζεται παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων ζεστού νερού χρήσης (Ξενοδοχεία/ Επαγγελματικοί χώροι) ή τροφοδοσία καλοριφέρ.

Η εσωτερική μονάδα διαθέτει 2 πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας. Ο πρώτος από αυτούς είναι τμήμα ενός ψυκτικού κυκλώματος με τον δικό του ξεχωριστό συμπιεστή Inverter που λειτουργεί με ψυκτικό μέσο R134A. Στον 1ο πλακοειδή εναλλάκτη, το κύκλωμα μπορεί να προσθέσει τη θερμότητα που έχει απορροφήσει το R410A από την ατμόσφαιρα σε αυτή που παράγει με την συμπίεση του R134A. Στη συνέχεια το R134A οδηγείται στο 2ο πλακοειδή εναλλάκτη όπου και ανταλλάσσει θερμότητα με το νερό που κυκλοφορεί στο κύκλωμα, επιτυγχάνοντας υψηλή θερμοκρασία εξόδου του νερού και ταχύτατη επίτευξη της θερμοκρασίας – στόχου. Οι αντλίες υψηλών θερμοκρασιών της LG διατίθενται σε απόδοση 16 Kw μόνο σε διαιρούμενο τύπο.

Γ. Hydro Kit Υψηλών και Μεσαίων Θερμοκρασιών

Μια ιδιαίτερη κατηγορία αντλιών θερμότητας είναι οι μονάδες **Hydro Kit**, οι οποίες είναι εσωτερικές μονάδες παραγωγής ζεστού και κρύου νερού για πολυζωνικά συστήματα **MULTI V VRF** της LG.

Οι μονάδες αυτές μπορούν να συνδεθούν είτε μόνες τους είτε σε συνδυασμό με άλλες μονάδες κλιματισμού σε μία

εξωτερική μονάδα καλύπτοντας τις ανάγκες όλων των επαγγελματικών χώρων από διαφορετικούς κλάδους (Ξενοδοχεία/ Χώρους εστίασης κτλ.) σε ψύξη/ θέρμανση/ παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Ειδικότερα, ο συνδυασμός εγκατάστασης Hydro Kit για παραγωγή ζεστού νερού με ταυτόχρονη λειτουργία μονάδων κλιματισμού σε ψύξη σε συστήματα **MULTI V** ανάκτησης θερμότητας επιτυγχάνει τεράστια εξοικονόμηση ενέργειας καθώς η θερμότητα που απορροφάται από τους χώρους όπου δουλεύει ο κλιματισμός δεν αποβάλλεται στο περιβάλλον αλλά μέσω των δοχείων ανάκτησης χρησιμοποιείται για να θερμάνει το νερό.



Iceberg



Γράφει
ο Π. Φωτιάδης

Ειδικός
σύμβουλος για
την ISOFRUIT



Τα άϊσπεργκ (iceberg) συντηρούνται καλύτερα εάν προψυχθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα από την συγκομιδή τους.

Οι ασχολούμενοι με την ψύξη και ειδικότερα αυτοί που κατασκευάζουν ψυκτικούς θαλάμους κατάλληλους για τη μακροχρόνια αποθήκευση των γεωργικών παραγωγών, πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά τις ιδιαιτερότητες κάθε προϊόντος συντηρούμενου με ψύξη, ώστε να προλαμβάνουν ή να αντιμετωπίζουν με επιτυχία τα εμφανιζόμενα προβλήματα.

Πάρα κάτω θα παρατεθούν πληροφορίες για τα άϊσπεργκ (iceberg) που εάν εφαρμοσθούν θα διατηρήσουν το προϊόν σφριγηλό με τραγανή υφή, με χρώμα και γεύση όπως την στιγμή της συγκομιδής τους. Επίσης θα τα προστατεύσουν από τη δημιουργία φυσιολογικών διαταραχών όπως π.χ. η δημιουργία κηλίδων στο κεντρικό νεύρο αυτών κ.α..

Τα άϊσπεργκ (iceberg) είναι μια ποικιλία μαρουλιού με τραγανά φύλλα που μεγαλώνει καταλήγοντας στη μορφή σφαιρικής κεφαλής, που μοιάζει με λάχανο. Είναι σχετικά νέο προϊόν που καλλιεργείται αρχικά σε μικρές ποσότητες, με τάση την αύξησή τους, στις περιοχές της Πελοποννήσου, της Δυτικής Ελλάδας και την Εύβοια.

Η διεθνής πρακτική που έχει τεκμηριωθεί τόσο από την επιστημονική μελέτη όσο και από την εμπειρική γνώση, είναι η άμεση πρόψυξη που κρίνεται ως η απολύτως απαραίτητη πρωταρχική ενέργεια, ιδιαίτερα για τα προϊόντα που προορίζονται για εξαγωγή. Στη μελέτη των M.E. Titley, Rogers G., Giggins & Bauer (2006) σχετικά με την πρόψυξη των άϊσπεργκ (iceberg), αναφέρεται το συμπέρασμα ότι η πρόψυξη πρέπει να γίνεται εντός μισής ώρας από τη συγκομιδή τους. Με την ταχύτατη αυτή ενέργεια, επιτυγχάνονται τα καλύτερα αποτελέσματα για την επιμήκυνση του χρόνου αποθήκευσης, αλλά και για τη διατήρηση της μέγιστης δυνατής ποιότητας των προϊόντων. Με τις προηγούμενες πληροφορίες ως δεδομένο θα αναφερθούμε περιληπτικά για τη διαδικασία πρόψυξης και τις μεθόδους αυτής.

Κατ' αρχήν η καλύτερη μέθοδος που ενδείκνυται για την πρόψυξη των κεφαλωτών μαρουλιών άϊσπεργκ (iceberg) είναι η πρόψυξη σε VACUUM COOLERS - ψύξη με μερικό κενό. Η ψύξη με μερικό κενό είναι γρήγορη και μπορεί να εφαρμοσθεί πολύ αποτελεσματικά και σε συσκευασμένα προϊόντα. Είναι δε αποτελεσματικότερη σε είδη λαχανικών που έχουν μεγάλη επιφάνεια σε σχέση με το βάρος τους. Σε αυτήν όταν ένα θερμό προϊόν τοποθετηθεί μέσα σε ερμητικά κλειστό δοχείο και αντληθεί μέρος του περιβάλλοντος αέρα, ένα μικρό μέρος του νερού που περιέχεται στη μάζα του, εξατμίζεται προκαλώντας κατάσταση ψύξης.

Άλλος τρόπος προψύξης με πολύ καλά αποτελέσματα επίσης, είναι η μέθοδος πρόψυξης με αερόψυ-

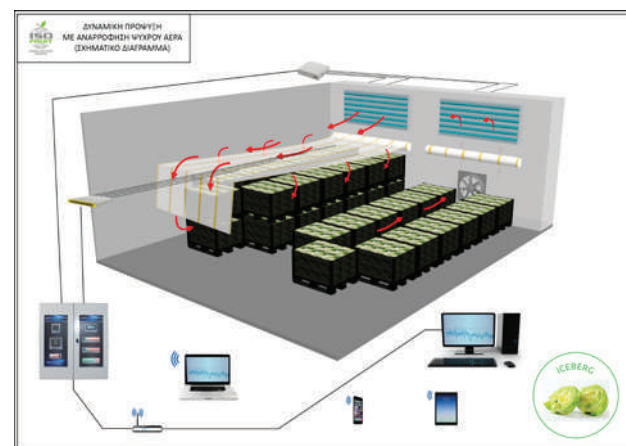
ξη (FORCED AIR COOL). Αυτή μπορεί να εφαρμοσθεί με δύο τρόπους:

1. Με τα ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΠΡΟΨΥΚΤΗΡΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ – ΥΓΡΟΥ ΒΟΛΒΟΥ που είναι ειδικά προψυκτήρια κατάλληλα διαμορφωμένα και εξοπλισμένα για την πρόψυξη ασυσκευαστων προϊόντων αμέσως μετά τη συγκομιδή.
2. Με τα ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΠΡΟΨΥΚΤΗΡΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΡΟΦΗΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ, που σε αυτά γίνεται ειδική προσαρμογή του χρόνου απορρόφησης της θερμοκρασίας και της ταχύτητας του αέρα, ώστε η ψύξη να είναι ομοιόμορφα κατανεμημένη, μέχρι την καρδιά του προψυχόμενου προϊόντος και χρησιμοποιούνται κυρίως για συσκευασμένα προϊόντα.

Προτεινόμενες συνθήκες πρόψυξης για τα δυναμικά προψυκτήρια

1	Ταχύτητα αέρα	Χαμηλή
2	Επιθυμητή θερμοκρασία πρόψυξης	Μικρότερη από 2°C
3	Επιθυμητή υγρασία κατά την πρόψυξη	Υψηλή
4	Ιδανική χρονική διάρκεια πρόψυξης	Εντός 2 ωρών

Όσον αφορά τον ψυκτικό θάλαμο, πρέπει να εφαρμόζεται η τεχνολογία της δυναμικής ψύξης και είναι ρυθμισμένος για εύρος θερμοκρασίας που βρίσκεται μεταξύ 0° και 0,5°C, με σχετική υγρασία από 92% έως 96%.



Η δυναμική ψύξη είναι απαραίτητη γιατί παρέχει τη δυνατότητα να ελέγχει και να απομακρύνει τόσο το αιθυλένιο που η παρουσία του δημιουργεί κηλίδες στο μεσαίο νεύρο των φύλλων, όσο και το διοξείδιο του άνθρακα που σε συγκεντρώσεις πάνω από 2% δημιουργεί καφέ στίγματα στην επιφάνεια των φύλλων.

Τα πιο πάνω είναι αποσπάσματα από τον τόμο ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, της εκδοτικής εταιρείας ISOFRUIT σελ. 77 έως 84. ❀

**EWK**

COOLING TOWERS

ΠΥΡΓΟΙ ΨΥΞΗΣ ΕΞΑΤΜΙΣΤΙΚΟΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΕΣ

**EWK-A**ΑΔΙΑΒΑΤΙΚΟΙ
ΨΥΚΤΕΣ**EWK-E**ΕΞΑΤΜΙΣΤΙΚΟΙ
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΕΣ**EWK-I**

ΠΥΡΓΟΙ ΨΥΞΗΣ

(ΑΝΟΙΧΤΟΥ - ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ)



ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ



ΑΝΤΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

TEN BRINK

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

ΤΕΝ ΜΠΡΙΝΚ ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε. - Τ.Θ. 1501 - ΣΚΥΔΡΑ 585 00, ΤΗΛ.: 23810 71700 - FAX: 23810 71701

<http://www.tenbrink.gr> - e-mail: info@tenbrink.gr

Θέματα εξετάσεων Αδειοδότησης-Πιστοποίησης

Στο προηγούμενο τεύχος 46 του περιοδικού μας ασχοληθήκαμε με τους κοχλιωτούς συμπιεστές (screw) και τους περιγράψαμε σε τέτοια έκταση, που να ικανοποιεί με το παραπάνω, ακόμη και τον πιο απαιτητικό εξεταστή μας. Στο σημερινό τεύχος θα ολοκληρώσουμε το θέμα των περιστροφικών συμπιεστών, περιγράφοντας τους σπειροειδείς (scroll), στην ίδια έκταση και με το ίδιο σκεπτικό.



Σπειροειδείς (scroll) συμπιεστές

Είναι περιστροφικοί, κλειστού τύπου (ερμητικοί), με σταθερή σχέση συμπίεσης και χρησιμοποιούνται σε κλιματιστικές μονάδες μικρού και μεσαίου μεγέθους, με ισχύ 1 IP μέχρι 60 IP. Κατασκευάζονται σε δύο τύπους:

- Tous Scroll digital (σπειροειδείς ψηφιακοί) και
- Scroll inverters (σπειροειδείς με inverter).

Η αρχή λειτουργίας

Η αρχή λειτουργίας φαίνεται στα πιο κάτω σκαρίφημα 1 και 2. Μέσα σε ένα κέλυφος (1) περιστρέφεται ένας άξονας (2). Στον άξονα υπάρχει ένα έκκεντρο (3) που αναγκάζει ένα κυλινδρικό δίσκο (4) να περιστρέφεται και να εφάπτεται στεγανά στην εσωτερική επιφάνεια του κυλινδρικού κελύφους 1. Κατά την περιστροφή του συστήματος είναι προφανές, ότι αέριο αναρροφάται από τη θυρίδα εισαγωγής 5 συμπιέζεται και με πίεση καταθλίβεται, από τη θυρίδα εξαγωγής 6. Το σκαρίφημα 1, δείχνει τη φάση αναρρόφησης και κατάθλιψης ταυτόχρονα, ενώ το σκαρίφημα 2 δείχνει τη φάση κατάθλιψης. Οι δύο πλευρές του συστήματος, δηλαδή η χαμηλή πίεση και η υψηλή πίεση χωρίζονται με ένα στεγανό διάφραγμα 7, που το κρατά στη στεγανή θέση το ελατήριο 8. Αν μια δύναμη αναγκάσει το ελατήριο να μαζεωθεί, τότε το διάφραγμα θα πάψει να πιέζει στεγανά το δίσκο, οπότε θα βραχυκυκλωθούν οι δύο πλευρές και το σύστημα θα περιστρέφεται χωρίς να αναρροφά και να καταθλίβει. Στην πραγματικότητα ο σπειροειδής συμπιεστής δεν έχει δίσκο, που κινείται στο εσωτερικό του κελύφους. Στη θέση του δίσκου υπάρχει ο κινητός σπειροειδής, που στο διπλανό σκαρίφημα φαίνεται με κόκκινο χρώμα. Η κινούμενη σπείρα κινείται μέσα στη σταθερή, που στο παρακάτω σκαρίφημα 3 εμφανίζεται με μαύρο χρώμα. Η σταθερή σπείρα είναι βιδωμένη στο εσωτερικό επάνω μέρος του κελύφους. Οι δύο σπείρες είναι τοποθετημένες σε γωνία 180° μεταξύ τους.

Κάθε συμπιεστής έχει δύο σπείρες, μια περιστρεφόμενη και μια σταθερή. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω η σταθερή είναι μόνιμα βιδωμένη στο κέλυφος. Η περιστρεφόμενη σπείρα είναι τοποθετημένη με τέτοιο τρόπο, ώστε να εφάπτεται στεγανά στην επιφάνεια της σταθερής. Κατά τη λειτουργία του συμπιεστή το αέριο εισέρχεται στο διάκενο ανάμεσα στα δύο σπειροειδή, από τη θυρίδα εισαγωγής. Καθώς η σπείρα περιστρέφεται, το διάκενο μειώνεται συνέχεια και το αέριο συμπιέζεται. Στο τέλος της διαδρομής το αέριο συναντά την ανοικτή θυρίδα εξόδου και καταθλίβεται προς το συμπυκνωτή με υψηλή πίεση.

Κατά τη λειτουργία τους δεν αναπτύσσεται ενοχλητικός θόρυβος. Έχουν υψηλό βαθμό απόδοσης, επειδή η ροή του αερίου είναι συνεχής και όχι διακοπτόμενη, αφού η αναρρόφηση, η συμπίεση και η εξαγωγή γίνονται ταυτόχρονα.



Έχουν σταθερή σχέση συμπίεσης, που εξαρτάται από τον αριθμό των σπειρών και τη θέση των θυρίδων. Οι σπειροειδείς συμπιεστές είναι απλοί στην κατασκευή και δεν έχουν πολλά κινούμενα εξαρτήματα, που υπολογίζονται στο 60% των παλινδρομικών εμβολοφόρων. Έτσι οι βλάβες είναι μειωμένες και η απαιτούμενη συντήρηση λιγότερη. Ένα ακόμη μεγάλο τους πλεονέκτημα είναι ότι δεν επηρεάζονται από την παρουσία σταγόνων ψυκτικού υγρού, εφ' όσον δεν είναι δυνατό να αναπτυχθούν υδραυλικές πιέσεις.

Το ψυκτέλαιο δεν έρχεται σε επαφή με το ψυκτικό υγρό. Ο σπειροειδής συμπιεστής είναι 10% πιο αποδοτικός από όλους τους περιστροφικούς, που χρησιμοποιούνται σήμερα στον κλιματισμό. Το μειονέκτημά τους είναι η μικρή ισχύς τους, που τους κάνει να χρησιμοποιούνται μόνο σε κλιματιστικά μικρού ή μεσαίου μεγέθους και περιορισμένης ισχύος κατασκευάζονται σε δύο τύπους:

- Σπειροειδείς (scroll) digital (ψηφιακοί και
- Σπειροειδείς (scroll) inverters.

Οι scroll digital

Λειτουργούν πάντα με την ίδια ταχύτητα, δηλαδή στις υψηλές τους στροφές και έτσι δεν διακόπτεται ποτέ η παροχή ελαίου στους τριβείς. Κατά τη λειτουργία τους οι δύο σπείρες συγκρατούνται μαζί στην κατακόρυφη θέση. Αν κάποιος μηχανισμός ανυψώσει τη σταθερή σπείρα κατά 1 mm, τότε διακόπτεται η συμπίεση του αερίου, παρά το γεγονός, ότι η κινητή σπείρα περιστρέφεται. Η συμπίεση ξαναρχίζει, όταν η σταθερή σπείρα ξανακινηθεί προς τα κάτω, κατά 1mm. Η κίνηση προς τα πάνω και προς τα κάτω της σταθερής σπείρας, επιτυγχάνεται με τη βοήθεια ενός ελατηρίου, που βρίσκεται μέσα στο συμπιεστή και ενεργοποιείται από μια εξωτερική ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα. Η ισχύς και η ικανότητά τους ρυθμίζεται χρονικά, μόνο, με αυτή την εξωτερική ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα. Δηλαδή σε κύκλο λειτουργίας 60 δευτερολέπτων, αν η ηλεκτρομαγνητική κλείσει 30 δευτερόλεπτα, τότε η ικανότητα (capacity control) είναι 50%. Ακόμη πιο συγκεκριμένα, όταν διοχετεύεται ηλεκτρικό ρεύμα στην ηλεκτρομαγνητική, τότε η σταθερή σπείρα ανεβαίνει κατά 1mm και τότε διακόπτεται η κατάθλιψη του αερίου, παρά το γεγονός, ότι η λειτουργία της κινητής σπείρας συνεχίζεται. Αν τώρα διακοπεί η παροχή ρεύματος στην ηλεκτρομαγνητική, τότε το ελατήριο μετακινεί κατά 1mm προς τα κάτω τη σταθερή σπείρα, οπότε οι δύο σπείρες πάλι εμπλέκονται και η κατάθλιψη του αερίου συνεχίζεται. Με λίγα λόγια η ικανότητα κανονίζεται με τη λειτουργία της ηλεκτρομαγνητικής και είναι ο χρόνος loaded/unloaded, δηλαδή εμπλοκή/απεμπλοκή.

Οι scroll inverters

Σ' αυτούς δεν υπάρχει το συγκρότημα του ελατηρίου, της ηλεκτρομαγνητικής και της κίνησης της σταθερής σπείρας κατά 1mm, προς τα πάνω ή προς τα κάτω. Η λειτουργία είναι συνεχής και η ικανότητα ρυθμίζεται με τις στροφές του ηλεκτροκινητήρα από 10% μέχρι 100% (capacity control). Αν το inverter είναι τεχνολογίας AC, τότε ο κινητήρας του συμπιεστή είναι τύπου induction (ασύγχρονος). Αν πάλι είναι τεχνολογίας DC, τότε ο κινητήρας του συμπιεστή είναι σταθερός μαγνήτης, χωρίς ψύκτες (σύγχρονος). Σ' αυτή την περίπτωση πρέπει να καθορίζεται η θέση του ρότορα σε σχέση με τη θέση των μαγνητών του στάτορα. *

Γράφει
ο **Δημήτρης**
Μενεγάκης
Μηχανολόγος
Μηχανικός

Η επισκευή και η συντήρηση ενός ψυκτικού μηχανήματος προϋποθέτει εξοικείωση και εμπειρία προκειμένου να γίνει σωστή διάγνωση-εντοπισμός και αντικατάσταση του ελαττωματικού υλικού.

Πιθανά λάθη κατά την διαδικασία επισκευής μπορεί να προκαλέσουν φθορές και σοβαρή βλάβη στα μηχανήματα και να εκθέσουν σε κίνδυνο όλο το σύστημα...

Tcs Hellas, Είμαστε πάντα δίπλα σας.



Η Total Cooling Solutions είναι εξουσιοδοτημένο service για τα μηχανήματα των εταιρειών **YORK, SABROE, FRICK, STAL** και **GRAM** και το πρώτο Authorized Service Point στην Ελλάδα. Με γνώμονα τις ανάγκες του πελάτη και βασισμένη στο έμπειρο ανθρώπινο δυναμικό της η Total Cooling Solutions προσφέρει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και αξιόπιστες λύσεις αποκατάστασης βλαβών.

Γιατί Total Cooling Solutions

Η μακροχρόνια παρουσία μας στο χώρο των μηχανημάτων ψύξης - θέρμανσης **YORK, SABROE, FRICK, STAL** και **GRAM**, η συνεχής εκπαίδευση των τεχνικών μας και το αίσθημα ευθύνης για την κάλυψη των αναγκών του

πελάτη είναι οι βάσεις, στις οποίες στηριζόμαστε για να σας προφέρουμε υψηλών προδιαγραφών υπηρεσίες. **Είμαστε πάντα δίπλα σας με σωστές λύσεις, αυθεντικά ανταλλακτικά και συμβόλαιο συντήρησης.**



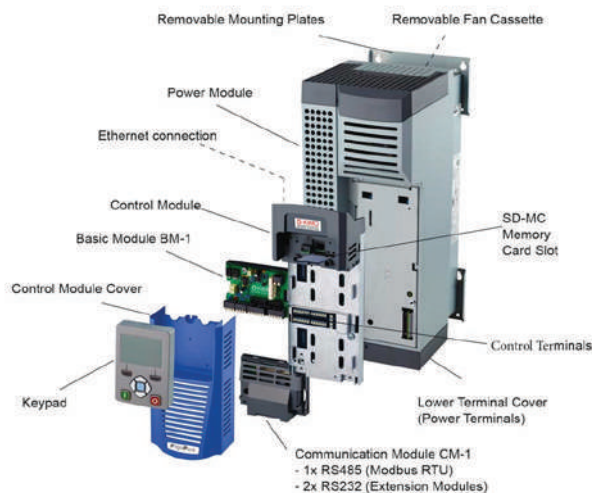
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΨΥΞΗΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Αγ. Παρασκευής 54, 135 62 ,
Άγιοι Ανάργυροι, Αττική,
Τηλ. +30 210 6617000, +30 210 2696630,
Fax. +30 210 2696 631,
e-mail: tcs@tcs-hellas.gr, www.tcs-hellas.gr

KIMO FrigoPack® FU+

Η σειρά inverter ψύξεως FrigoPack FU+ της Γερμανικής εταιρίας KIMO προσφέρει καλύτερο έλεγχο, απόδοση, οικονομία, προστασία συμπίεστη και ενσωματώνει πολλές επιπλέον εξυπνες λειτουργίες.

Τα FrigoPack FU+ έχουν σχεδιαστεί για ψυκτικά συστήματα σε μικρά και μεγάλα supermarket, ξενοδοχεία, εστιατόρια, βιομηχανία παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων, ναυτιλία καθώς και για chiller για κλιματισμό ή συστήματα δευτερεύουσας ψύξεως, για condensers, dry cooler και άλλες εφαρμογές. Όλα τα σύγχρονα ψυκτικά ρευστά έχουν ενσωματωθεί στο software. Η σπονδυλωτή δομή των FrigoPack FU+ inverter επιτρέπει ένα μεγάλο και ευέλικτο φάσμα απόδοσης και εφαρμογών: Η λειτουργικότητα μπορεί να προσαρμοστεί προσθέτοντας module ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής. Στην βασική του έκδοση το FrigoPackEC FU+ (χωρίς modules) ελέγχει μόνο ένα συμπίεστη ψύξεως. Ο έλεγχος γίνεται μέσω ενός εξωτερικού σήματος 0...+10 V (ή 4...20 mA) πχ από ένα εξωτερικό ελεγκτή της Wurm ή άλλης εταιρίας. Η έκδοση economy του FrigoPackE FU+ (με το module BM-1) είναι κατάλληλη για έλεγχο θερμοκρασιών εξάτμισης και συμπύκνωσης (tec/tcb control). Η πληροφορία της πίεσης έρχεται από pressure transmitter της Huba και οι συμπιεστές ψύξεως που συνδέονται (μέχρι 3 συμπιεστές στην έκδοση αυτή) μπορούν να ελεγχθούν με μεγάλη αποδοτικότητα και οικονομία. Για παράλληλα 4 έως και 8 συμπιεστών η σειρά economy FrigoPackE FU+ μπορεί να επεκταθεί με επιπλέον modules.



Με τα εξωτερικά module EM-1...EM-4 σαν έξτρα λειτουργία μπορούν να μετρηθούν η υπερθέρμανση στην αναρρόφηση και η υπερθέρμανση στην κατάθλιψη.

Το Module EM-7 έχει δύο αισθητήρια PT-1000. Ένα αισθητήριο PT-1000 διαβάζει την θερμοκρασία περιβάλλοντος για βελτιστοποίηση του ελέγχου της συμπύκνωσης και το άλλο διαβάζει την θερμοκρασία του αερίου στην αναρρόφηση ώστε να υπολογίσει το superheat και να προστατέψει έτσι τον συμπίεστη από επιστροφές υγρού ή υπερβολική υπερθέρμανση.



Λειτουργία του FrigoPack FU+

Οι 4 πιο σημαντικές τιμές σχετικές με την ψύξη φαίνονται με μία ματιά στην οθόνη FU+ PROG:

- Θερμοκρασία εξάτμισης (dew point)
- Θερμοκρασία συμπύκνωσης (dew point)
- Πίεση αναρρόφησης
- Πίεση κατάθλιψης

Χαρακτηριστικά του FrigoPack FU+:

- Γρήγορη ρύθμιση μέσω μερικών μόνο βημάτων
- Πάνω από 50 ψυκτικά αέρια στην μνήμη του
- Βάση δεδομένων με μοντέλα συμπιεστών για λειτουργία ρύθμισης στροφών (Vsc) με το inverter, με έτοιμες τις σχετικές ρυθμίσεις (πχ μέγιστη τιμή Ampere, μέγιστες στροφές κλπ)
- Νέοι τύποι συμπιεστών και ψυκτικών αερίων μπορούν να φορτωθούν από την υποδοχή κάρτας SD-MC
- Έλεγχος 1...3 συμπιεστών σαν στάνταρ δυνατότητα
- Έλεγχος 4...5 συμπιεστών με προσθήκη επιπλέον ρελέ και modules.
- Μόνο μία παράμετρος είναι απαραίτητη να ρυθμιστεί για τον έλεγχο ενός παράλληλου μέχρι και 5 συμπιεστών.
- Ενσωματωμένο φίλτρο EMC κατηγορίας C2 σαν στάνταρ.
- Μεγάλο εύρος λειτουργίας του FrigoPack FU+ inverter ψύξεως (3 AC 380...480V) με αυτόματη προσαρμογή.
- Βέλτιστη εκκίνηση του συμπιεστή λόγω της πολύ υψηλής ροπής εκκίνησης.
- Λειτουργία ασφαλούς σταματήματος Safe-Torque-Off κατηγορίας 0
- 3 ρελαί εξόδου (επεκτάσιμα με εξωτερικά ρελαί)
- 2 αναλογικές εξοδοί για έλεγχο ανεμιστήρων συμπυκνωτή ή για ειδικές λειτουργίες
- 6 ψηφιακές εισόδους
- 2 αναλογικές εισοδοί για σύνδεση αισθητήριων πίεσης
- Κατάλληλο για χρήση σε κοινές και σε ειδικές εφαρμογές.
- Ενσωματωμένος webserver για επικοινωνία μέσω Ethernet. Μπορεί κάποιος από απόσταση να παρακολουθήσει την λειτουργία και να αλλάξει τις παραμέτρους του.
- Πρωτόκολλα επικοινωνίας στο module CM-1 για σύνδεση EM modules, RS485, RS232, Modbus-TCP, Modbus RTU

Διαθέσιμες εκδόσεις FrigoPack FU+:

- FrigoPackEC FU+
Βασική έκδοση για εξωτερικό έλεγχο ενός συμπίεστη μέσω σήματος 0...+10V
- FrigoPackE FU+

Οικονομική έκδοση για ρύθμιση πίεσης αναρρόφησης/κατάθλιψης (pe/pc) και έλεγχο από 1 έως 3 συμπιεστές, 4...20 mA.

Επεκτάσιμη λειτουργικότητα μέσω σύνδεσης εξωτερικών modules μέσω του module CM-1 (πχ θερμοκρασία περιβάλλοντος ή θερμοκρασία αναρρόφησης)

Τα προϊόντα της KIMO αντιπροσωπεύονται από την εταιρία FRIGO KLIMA AEBE.
Αθανασιάδης Γιάννης Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Ε.Μ.Π.

Danfoss

GEA
GEA Bock

ECOTM heat transfer
coolers

MODINE

**ΟΛΑ ΤΑ ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΟΝΟΜΑΤΑ
ΤΗΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ**



- Αντιπροσώπευση & διανομή όλων των διεθνώς καταξιωμένων οίκων
- Ποιότητα, εξυπηρέτηση, τεχνογνωσία, υποστήριξη • Μεγάλη γκάμα σε ετοιμοπαράδοτα προϊόντα

HENRY GROUP

cubigel
compressors

BRISTOL
COMPRESSORS

ONDA

cps

GW

Parker **SPORLAN**

KIMO
R HVAC Controls

SWEF
A DOVER COMPANY

SANDEN

SANHUA

CUPFLIGHT

Castel
Italian technology

ebmpapst

Mastercool
"World Class Quality"

ZIEHL-ABEGG

SELTEC
SELECTIVE TECHNOLOGY

WEIGUANG

Rpm

Supco

UNIWELD

REFCO

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΨΥΞΕΩΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

• ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ • ΕΡΓΑΛΕΙΑ • ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ • ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ • ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

Αβαθής Γεωθερμία



Γράφει
η Παναγιώτα
Τσίτσου

Για την
Tsitsos - Galletti
Μηχανικός
Παραγωγής
& Διοίκησης
Δ.Π.Θ.

Η Αβαθής Γεωθερμία (Shallow Geothermal Energy) αποτελεί μια ανανεώσιμη πηγή ενέργειας (ΑΠΕ), με μεγάλο δυναμικό εξοικονόμησης, που περιλαμβάνει την θέρμανση και τον κλιματισμό κτιρίων σε διάφορες εφαρμογές (κατοικίες, εμπορικά καταστήματα, βιομηχανικά κτίρια, κ.α.). Ωστόσο, ο τομέας της αβαθούς γεωθερμίας αντιμετωπίζει σήμερα σημαντικές προκλήσεις, ορισμένες από τις οποίες σχετίζονται με ρυθμιστικά εμπόδια σε διάφορα επίπεδα, τα οποία επηρεάζουν την διείσδυση των εν λόγω συστημάτων στις πόλεις.

Προσπαθώντας, κανείς, να ορίσει την έννοια της αβαθούς γεωθερμίας αναγκάζεται να αναζητήσει την, γενικότερη, έννοια της γεωθερμίας. Ο επίσημος ορισμός της γεωθερμικής ενέργειας δίνεται στο άρθρο 2 (γ) της ευρωπαϊκής οδηγίας 2009/28/ΕΚ: "γεωθερμική ενέργεια είναι η αποθηκευμένη ενέργεια υπό μορφή θερμότητας κάτω από τα στερεό φλοιό της γης». Ο όρος «αβαθής» αναφέρεται κανονικά σε ένα βάθος μέχρι 400 m (και στις περισσότερες πραγματικές περιπτώσεις σε βάθη που δεν ξεπερνούν τα 100 m).

Γενικά πάντως, μπορεί με ασφάλεια να ειπωθεί ότι, η Αβαθής Γεωθερμία στην Ευρώπη αναφέρεται πάντα σε βάθη μικρότερα των 500 m, ή και σε ορισμένες περιπτώσεις και σε ακόμη μικρότερα.

Πλεονεκτήματα:

- Πολύ χαμηλότερα κόστη λειτουργίας σε σχέση με τα συμβατικά συστήματα. (άμεση μείωση 30-60 % στη λειτουργία της θέρμανσης και 20-50 % στην λειτουργία της ψύξης)
- Χρησιμοποιεί καθαρή ανανεώσιμη ενέργεια (ήλιος). Με τη Γεωθερμική Αντλία Θερμότητας (Γ.Α.Θ) δεν πραγματοποιείται καύση και επομένως εκπομπή καυσαερίων όπως διοξείδιο του άνθρακα, μονοξείδιο του άνθρακα ή άλλων αερίων του θερμοκηπίου.
- Τα συστήματα αυτά μπορούν να εγκατασταθούν είτε σε καινούργιες κατασκευές κτιρίων ή και εκ των υστέρων.
- Οι Γ.Α.Θ προσφέρουν χαμηλή στάθμη θορύβου σε σχέση με τις Α.Θ αέρος που χρησιμοποιούν ανεμιστήρα.
- Έχουν μακρά διάρκεια ζωής και απαιτούν ελάχιστη συντήρηση. Ο κύριος εξοπλισμός που φυλάσσεται εσωτερικά του κτιρίου τυπικά έχει διάρκεια ζωής 25 έτη (π.χ. εν συγκρίσει με συμβατικές μονάδες AC που διαρκούν 15 ή και λιγότερα έτη).

Μειονεκτήματα:

- Αυξημένο κόστος σχεδιασμού, εξοπλισμού και εγκατάστασης σε σχέση με τα συμβατικά συστήματα.
- Η μελέτη και εγκατάσταση, για ένα αποτελεσματικό σύστημα, είναι αναγκαίο να γίνουν από ειδικευμένους επαγγελματίες.
- Οι εγκαταστάσεις αβαθούς γεωθερμίας δεν παύουν

να αφορούν ένα σχετικά νέο τεχνολογικό πεδίο. Συνεπώς υπάρχουν λίγοι εξειδικευμένοι μηχανικοί για τις εγκαταστάσεις πράγμα που δημιουργεί έναν λιγότερο ανταγωνιστικό περιβάλλον για τα κόστη σχεδιασμού και εγκατάστασης που παραμένουν αρκετά υψηλά.

• Η χρήση συστημάτων αβαθούς γεωθερμίας προκαλεί διατάραξη του φυσικού περιβάλλοντος και μπορεί να απαγορεύεται η χρήση της σε συγκεκριμένες περιοχές

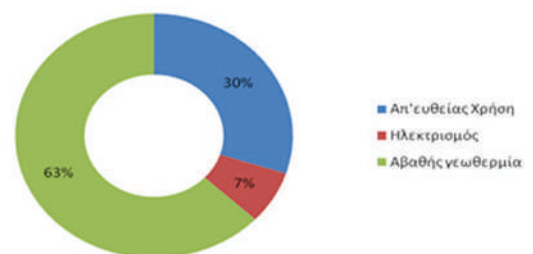
Αβαθής Γεωθερμία και Αντλία Θερμότητας

Σε σχέση με τα παραδοσιακά συστήματα ψύξης και θέρμανσης (πετρέλαιο και φυσικό αέριο), η αβαθής γεωθερμία μπορεί να επιτύχει εξοικονόμηση ενέργειας μέχρι 70 % και επομένως αποτελεί μία από τις πολλά υποσχόμενες τεχνολογίες που μπορούν να ωφεληθούν τα μέγιστα στον τομέα της θέρμανσης.



Σχήμα 1. Η συνολική ενέργεια ενός γεωθερμικού συστήματος
Πηγή: Μαρούδης, 2014

Στην Ευρώπη, τα μερίδια εγκατεστημένης ισχύος συστημάτων γεωθερμικής ενέργειας (με φθίνουσα σειρά) αντιστοιχούν στην αβαθή γεωθερμία 63%, στα συστήματα απ' ευθείας χρήσης 30% και, τέλος, στα συστήματα παραγωγής ηλεκτρισμού, Σχήμα 2. Η προτίμηση της αβαθούς γεωθερμίας σε σχέση με τα άλλα γεωθερμικά συστήματα έχει, όπως θα περίμενε κανείς, δημιουργήσει πληθώρα τεχνολογικών συστημάτων και εφαρμογών που σκοπό έχουν την εκμετάλλευση της αβαθούς γεωθερμικής ενέργειας για τη θέρμανση και ψύξη των χώρων αλλά και για την παραγωγή ΖΝΧ. Για την εκμετάλλευση της ενέργειας που είναι αποθηκευμένη σε μικρά εδαφικά βάθη χρησιμοποιούνται γεωθερμικά συστήματα που ως κεντρική μονάδα χρησιμοποιούν την αντλία θερμότητας.



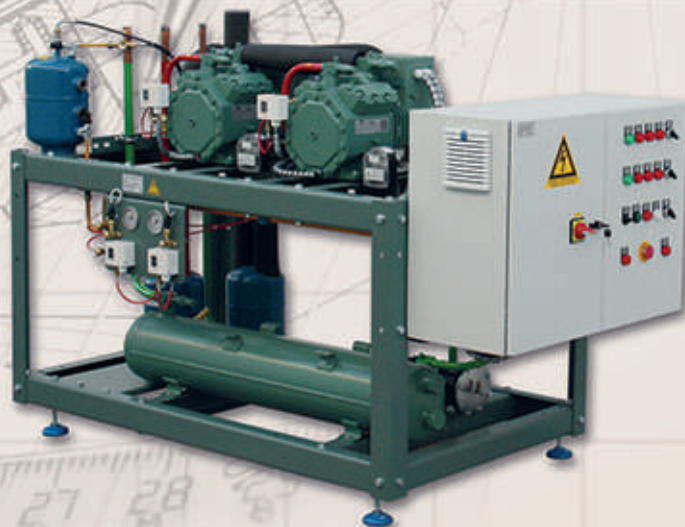
Σχήμα 2. Μερίδιο εγκατεστημένης ισχύος ανάλογα με τη χρήση της γεωθερμικής ενέργειας στην Ευρώπη το 2012. Πηγή: Florence Jaudin, BRGM Γαλλία, 2013



Kelvion



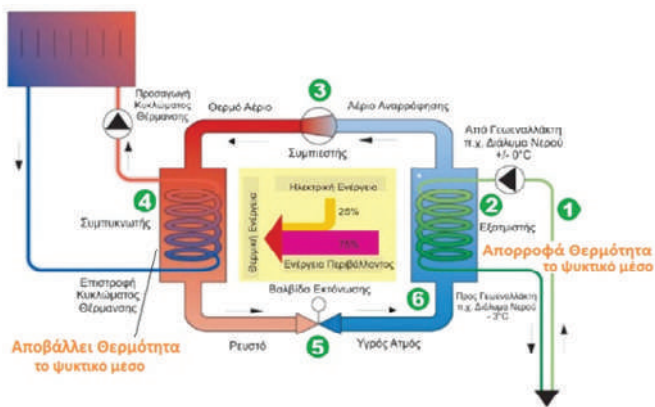
- ✓ Παραγωγή μηχανημάτων & Ειδικές κατασκευές
- ✓ Εμπόριο εξαρτημάτων & ανταλλακτικών
- ✓ Ετοιμοπαράδοτα προϊόντα
- ✓ Τεχνογνωσία
- ✓ Μακροχρόνια εμπειρία
- ✓ Ποιότητα υπηρεσιών



e-mail: mail@tairis.gr

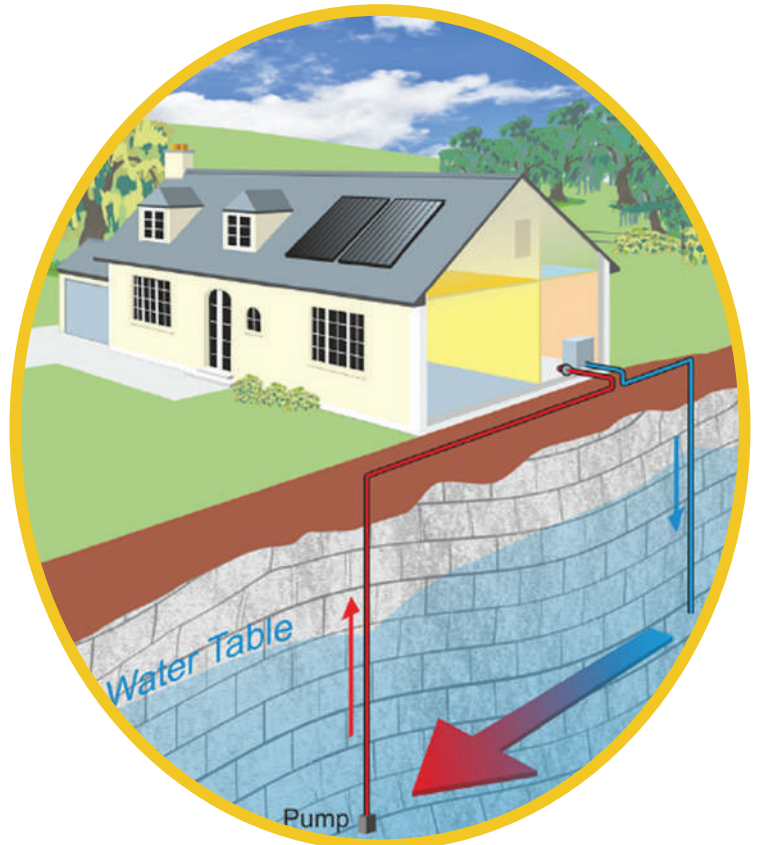
Οι αντλίες θερμότητας που χρησιμοποιούνται για τις γεωθερμικές εγκαταστάσεις κατηγοριοποιούνται με βάση την πηγή και τον αποδέκτη ενέργειας είναι οι εδάφους-νερού, οι νερού-νερού ή οι εδάφους-αέρα. Το γεωθερμικό σύστημα αξιοποιεί τη σταθερή θερμοκρασία μιας πηγής όπως αυτή του εδάφους ή των υπόγειων υδάτων προκειμένου το μεν χειμώνα να απορροφά τη θερμότητα της πηγής και να την απορρίπτει στην κτιριακή εγκατάσταση, θερμαίνοντας την, το δε καλοκαίρι απάγοντας την πλεονάζουσα θερμότητα από την κτιριακή εγκατάσταση και απορρίπτοντας την στην προαναφερθείσα πηγή (έδαφος, υπόγεια ύδατα, λίμνη κ.λπ.).

Παρακάτω παρουσιάζεται σχηματικά η αρχή λειτουργίας μια γεωθερμικής αντλίας θερμότητας κατά τη λειτουργία της θέρμανσης, Σχήμα 3. Τόσο η ισχύς όσο και ο βαθμός απόδοσης τους είναι σχεδόν πάντα σταθεροί εφόσον η θερμοκρασία του υπεδάφους ή του νερού στο υπέδαφος παραμένουν σταθερά καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.



Σχήμα 3. Αρχή λειτουργίας γεωθερμικής Α/Θ. Πηγή: Πίτσος, 2013

1. Το διάλυμα νερού και αντιπηκτικού ρευστού που κυκλοφορεί στο βρόχο του γεωαναλλάκτη απορροφά την θερμική ενέργεια από το έδαφος, ή τον υδάτινο πόρο.
2. Στον εξατμιστή, η απορροφούμενη ενέργεια από τον γεωαναλλάκτη μεταδίδεται στο ψυκτικό ρευστό (R407) που κυκλοφορεί στο κλειστό κύκλωμα της Α/Θ. Το ψυκτικό ρευστό από την αύξηση της θερμοκρασίας αλλάζει φάση και από υγρός ατμός μετατρέπεται εξολοκλήρου σε κορεσμένο ατμό.
3. Στη διάταξη του συμπιεστή, αυξάνεται η πίεση του ψυκτικού ρευστού και ως αποτέλεσμα αυξάνεται και η θερμοκρασία του μετατρέποντας το ρευστό σε υπέρθερμο ατμό.
4. Στο συμπυκνωτή, η θερμότητα από το ψυκτικό ρευστό μεταδίδεται στο εργαζόμενο μέσο που κυκλοφορεί (νερό) στο δίκτυο διανομής θερμότητας των εσωτερικών θερμαινόμενων χώρων μέσω της διαδικασίας συμπύκνωσης.



5. Το ψυκτικό ρευστό, αφού έχει αφαιρεθεί από αυτό η πλειονότητα της θερμικής του ενέργειας, οδηγείται στη βαλβίδα εκτόνωσης όπου εκτονώνεται ισηνθαλπικά η πίεση του και συνεπώς μειώνεται και η θερμοκρασία του. Το ψυκτικό μέσο στη συνέχεια ρέει προς τον εξατμιστή επαναλαμβάνοντας τον θερμοδυναμικό κύκλο.

Όλα τα συστήματα των γεωθερμικών αντλιών θερμότητας αποτελούνται από τρία κύρια μέρη:

- Τον γεωαναλλάκτη, σύστημα σωληνώσεων τοποθετημένο στο έδαφος ή σε κάποια υδάτινη πηγή που απορροφά ή απορρίπτει θερμική ενέργεια.
- Τη γεωθερμική αντλία θερμότητας, εδάφους-νερού, νερού-νερού ή εδάφους-αέρος,
- Και το σύστημα διανομής θερμότητας στην κτιριακή εγκατάσταση, δηλαδή το δίκτυο διανομής της θερμότητας με τις κατάλληλες τερματικές μονάδες. *

Βιβλιογραφία

Florence Jaudin, BRGM Γαλλία, (2013). Γενική Έκθεση της παρούσας κατάστασης του ρυθμιστικού πλαισίου για την αβαθή γεωθερμία. Επισκόπηση της νομοθεσίας της αβαθούς γεωθερμίας στην Ευρώπη. [online] Florence Jaudin, Alexandra Latham, Sophie Bezelgues, Adeline Poux, Luca Angelino, σ.σ.5-12. Διαθέσιμο στο: <http://regeocities.eu/wp-content/uploads/2012/12/d2.2-EL.pdf>

Μαρούδης, Β. (2014). Πρακτικές Εφαρμογές Γεωθερμίας σε Κτιριακές Εγκαταστάσεις της Ελλάδας. Προπτυχιακό Επίπεδο. Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης.

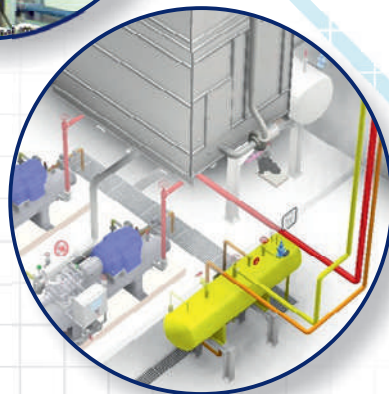
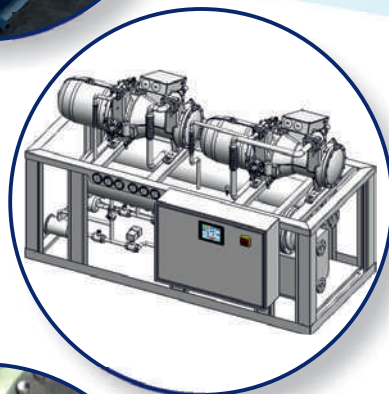


- Μεγαλύτερο Stock Συμπιεστών και Ανταλλακτικών
- Ετοιμοπαράδοτων σε Ελλάδα και Ευρώπη
- Ανοικτού Τύπου Εμβολοφόροι Συμπιεστές και Κοχλίες
- Καινούργιοι και Επισκευασμένοι Συμπιεστές
- Γνήσια Ανταλλακτικά Συμπιεστών
- Εξατμιστικοί Συμπυκνωτές
- Εναλλάκτες Θερμότητας
- Κατασκευή Ψυκτικών Μονάδων
- Κατασκευή Εγκαταστάσεων με Ελεγχόμενη Ατμόσφαιρα
- Κατασκευή Εγκαταστάσεων με Αρμωνία
- Εμπορία Ψυκτικών υγρών και Ψυκτελαίων

- 24 ώρες Τεχνική Υποστήριξη σε όλη την Ελλάδα
- Τεχνογνωσία στην επίλυση προβλημάτων
- Μελέτη – Σχεδιασμός – Κατασκευή Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων
- Επισκευή και Ανακατασκευή Εμβολοφόρων και Screw Συμπιεστών
- Εμπειρία σε προβλήματα αυτοματισμών PLC
- Εξειδίκευση σε Εγκαταστάσεις Αρμωνίας
- Αντικατάσταση Φρέον σε Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις

24ώρη τηλεφωνική υποστήριξη
στα: 210 4001263, 694 4199761

**Μεγαλύτερο Stock Συμπιεστών και Ανταλλακτικών
Ετοιμοπαράδοτων σε Ελλάδα και Ευρώπη**



Είδη ψυκτικών φορτίων



Γράφει
ο Μπάμπης
Δαλαβούρας

Πολιτικός μηχανικός ΕΜΠ
MEng
ASHRAE/BEACERTIFIED
CERTIFIED PASSIVE HOUSE
DESIGNER
Τεχνικός σύμβουλος στην
ΓΕΝΙΚΗ ΨΥΚΤΙΚΗ ΑΤΕΚΕ

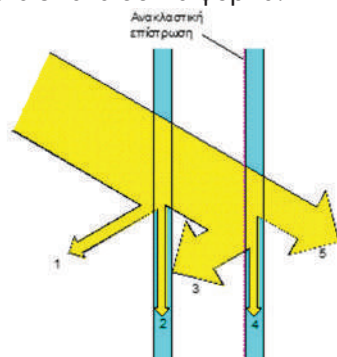
Τα ψυκτικά φορτία σε ένα κλιματιζόμενο χώρο είναι το αποτέλεσμα της μεταφοράς θερμότητας από το περιβάλλον προς τον εσωτερικό χώρο, διαμέσου του κελύφους του κτηρίου (εξωτερικά φορτία) αλλά και της παραγωγής θερμότητας από εσωτερικές πηγές (εσωτερικά φορτία). Τα ψυκτικά φορτία μπορούν επίσης να διακριθούν σε αισθητά και λανθάνοντα. Τα αισθητά φορτία είναι τα άμεσα φορτία από ακτινοβολία, αγωγή και συναγωγή, ενώ τα λανθάνοντα φορτία είναι τα έμμεσα φορτία από την εισροή ή παραγωγή υγρασίας στον εσωτερικό χώρο.

Εξωτερικά Φορτία

Φορτία Κελύφους

Διαφανείς επιφάνειες

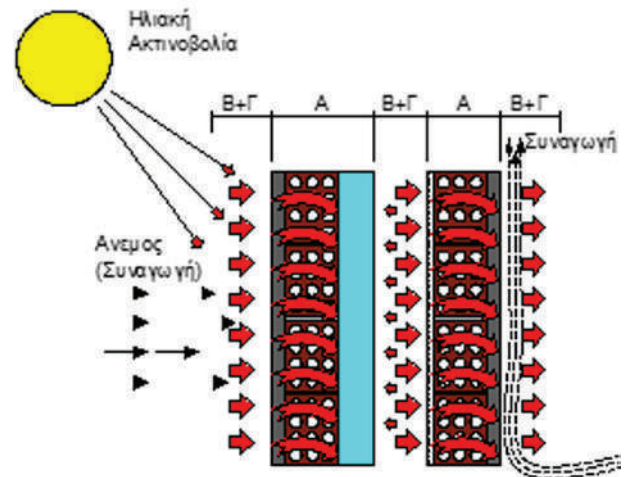
Διαφανείς επιφάνειες είναι αυτές που αφήνουν ένα μέρος της ηλιακής ακτινοβολίας να διέρχεται από τη μάζα τους. Η πιο συνηθισμένη περίπτωση είναι το διπλό τζάμι ενός κουφώματος. Από την ηλιακή ακτινοβολία που προσπίπτει στο τζάμι ενός κουφώματος, ένα ποσοστό της (ανάλογα με την χαρακτηριστική τιμή g του τζαμιού) διέρχεται στον κλιματιζόμενο χώρο και προσπίπτει σε εσωτερικές επιφάνειες (δάπεδο, έπιπλα κτλ) που την απορροφούν, αυξάνοντας την θερμοκρασία τους, ενώ το υπόλοιπο είτε απορροφάται από το γυαλί αυξάνοντας της θερμοκρασία του, είτε ανακλάται στο περιβάλλον. Η εξωτερική επιφάνεια του γυαλιού θερμαίνεται επίσης μέσω συναγωγής από τον εξωτερικό αέρα, όταν αυτός έχει μεγαλύτερη θερμοκρασία. Η αυξημένη θερμοκρασία του εξωτερικού γυαλιού, μέσω συναγωγής μεταφέρει θερμότητα στον αέρα του διάκενου και στη συνέχεια με τον ίδιο τρόπο στο εσωτερικό γυαλί του κουφώματος, αυξάνοντας τη θερμοκρασία του. Επίσης θερμότητα μεταφέρεται από το ζεστότερο εξωτερικό γυαλί στο ψυχρότερο εσωτερικό, μέσω ακτινοβολίας. Η ζεστή πλέον εσωτερική επιφάνεια του γυαλιού, μεταφέρει θερμότητα μέσω συναγωγής και ακτινοβολίας στον εσωτερικό χώρο. Τα φορτία αυτά είναι αισθητά φορτία.



Σχήμα 1. Ηλιακή ακτινοβολία σε διπλό υαλοπίνακα

Αδιαφανείς επιφάνειες

Η εξωτερική επιφάνεια του κελύφους (τοίχοι, οροφές, πλαίσια κουφωμάτων κτλ) του κτηρίου ζεσταίνεται μέσω συναγωγής από τον εξωτερικό αέρα, όταν αυτός έχει μεγαλύτερη θερμοκρασία, αλλά και από την ηλιακή ακτινοβολία που απορροφά. Στη συνέχεια, μέσω αγωγής, μεταφέρεται η θερμότητα στην εσωτερική επιφάνεια του, με αποτέλεσμα να αυξάνει η θερμοκρασία της. Η ζεστή πλέον εσωτερική επιφάνεια του κελύφους, μεταφέρει θερμότητα μέσω συναγωγής και ακτινοβολίας στον εσωτερικό χώρο. Τα φορτία αυτά είναι αισθητά φορτία.



Σχήμα 2. Μεταφορά θερμότητας από κέλυφος διπλής τοιχοποιίας.

Αεροστεγανότητα - Αερισμός

Το κέλυφος δεν είναι αεροστεγανό, αλλά υπάρχουν χαραμάδες και ανοίγματα που επιτρέπουν τη διέλευση του αέρα μέσω αυτών (αθέλπτος αερισμός). Επίσης επειδή ο εσωτερικός αέρας θα πρέπει να ανανεώνεται, είτε με φυσικό αερισμό είτε με μηχανικό, επιτρέπουμε την είσοδο νωπού αέρα. Αυτό δημιουργεί φορτία στον κλιματιζόμενο χώρο με δύο τρόπους. Πρώτον, ο αέρας που εισέρχεται είναι πιο θερμός από τον εσωτερικό προκαλώντας αισθητό φορτίο. Δεύτερον, ο αέρας που εισέρχεται έχει μεγαλύτερη υγρασία, οπότε προκαλεί λανθάνον φορτίο.

Εσωτερικά φορτία

Άνθρωποι

Οι άνθρωποι ανάλογα με τη δραστηριότητά τους (και επομένως τις καύσεις τους), εκλύουν θερμότητα (αισθητό φορτίο), αλλά και υδρατμούς (λανθάνον φορτίο). Ανάλογα τον αριθμό ατόμων ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας, το φορτίο των ανθρώπων μπορεί να αποτελεί πολύ μεγάλο ποσοστό του συνολικού φορτίου. Επίσης, λόγω του ότι κάποιο πο-

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΧΟΝΔΡΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 2018-2019



**ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ
KontousiasAir**



 Google Play

 App Store



Μακρυγιάννη 23-25, Αγ. Ι. Πέντης, Τ.Κ. 18233

T: 216 700 6099 / K: 6944 316 600

F: 210 300 6099 / E: info@kontousiasair.gr

www.kontousiasair.gr

σοστό του αισθητού φορτίου είναι ακτινοβολία, το φορτίο έχει χαρακτηριστικά θερμικής αποθήκευσης και σταδιακής απόδοσης στον χώρο. Το λανθάνον φορτίο θεωρείται άμεσος απόδοσης.

Φωτισμός

Ένα σημαντικό φορτίο κλιματισμού είναι ο φωτισμός. Η συνολική κατανάλωση ενέργειας για τον φωτισμό αποτελεί φορτίο για την ψύξη ενός χώρου, αφού η παραγόμενη θερμότητα ισούται με την κατανάλωση αυτή. Ειδικά σε χώρους με υψηλές απαιτήσεις φωτισμού όπως σε καταστήματα και γραφεία, το φορτίο αυτό είναι αρκετά σημαντικό.

Ηλεκτρικές συσκευές

Όμοια με τον φωτισμό, οποιαδήποτε ηλεκτρική συσκευή, ανάλογα με την κατανάλωσή της, αποτελεί φορτίο για τον κλιματιζόμενο χώρο. Ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ηλεκτρικά μοτέρ, λευκές συσκευές, τηλεοράσεις, είναι όλα θερμικά φορτία. Κάποια από αυτά, πχ ο βραστήρας νερού, δημιουργούν ακόμα και λανθάνον φορτίο λόγω παραγωγής υδρατμών.

Δυναμικό Φαινόμενο

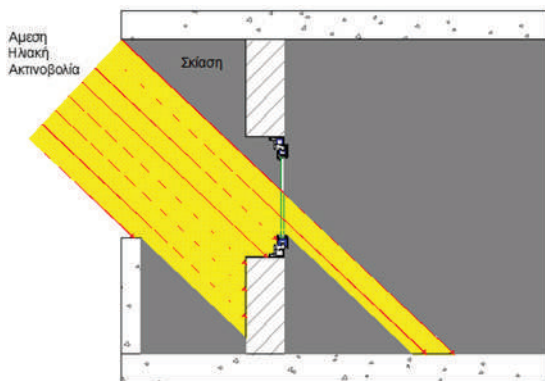
Τα ψυκτικά φορτία δεν εμφανίζονται στον κλιματιζόμενο χώρο την στιγμή που εφαρμόζονται. Για παράδειγμα ένας εξωτερικός τοίχος που ζεσταίνεται από τον εξωτερικό αέρα και την ηλιακή ακτινοβολία, δεν αποδίδει το φορτίο άμεσα... Ανάλογα με το πάχος του, τα θερμοδυναμικά χαρακτηριστικά του, όπως η θερμοχωρητικότητα, η θερμοαγωγιμότητα κ.α, η εμφάνιση των φορτίων θα έχει μια υστέρηση. Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν, ότι ο υπολογισμός των φορτίων δεν είναι εύκολη υπόθεση. Πρέπει να λάβουμε υπόψη μας την χρονοϊστορία εμφάνισης του κάθε φορτίου ώστε να έχουμε ακρίβεια.

Μέτρα μείωσης ψυκτικών φορτίων

Οι κυριότερες λύσεις για τη μείωση των ψυκτικών φορτίων είναι:

Σκίαση

Ένα μεγάλο μέρος των ψυκτικών φορτίων προέρχεται από την έμμεση, αλλά κυρίως από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία. Η χρήση σκίασης, ειδικά στις διαφανείς επιφάνειες, είναι ένα πολύ αποδοτικό μέτρο μείωσης των ψυκτικών φορτίων.



Σχήμα 3. Σκίαση από πρόβολο



Μηχανικός αερισμός

Με τον μηχανικό αερισμό έχουμε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουμε εναλλάκτη θερμότητας και ο νωπός εισερχόμενος αέρας να ανταλλάσσει θερμότητα με τον απορριπτόμενο αέρα. Κατ' αυτόν τον τρόπο μειώνουμε σημαντικά το αισθητό φορτίο αερισμού, σε σχέση με τον φυσικό αερισμό, στον οποίο δεν γίνεται καμία ανάκτηση.

Φωτισμός

Η μείωση της κατανάλωσης του φωτισμού, πέρα από το άμεσο κέρδος, μειώνει αντίστοιχα και το ψυκτικό φορτίο. Έχει λοιπόν διπλή και πολύ σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας. Επίσης υπάρχουν συστήματα που απομακρύνουν την παραγόμενη θερμότητα από τα φωτιστικά σώματα με το να απορρίπτουν τον θερμό αέρα πάνω από τα φωτιστικά σώματα στο περιβάλλον, μειώνοντας περεταίρω τα φορτία.

Ενεργειακά τζάμια

Οι διαφανείς επιφάνειες, ανάλογα τον προσανατολισμό τους, επιφέρουν μικρά ή μεγάλα ψυκτικά φορτία. Η χρήση ειδικών ενεργειακών τζαμιών μπορούν να μειώσουν σημαντικά την θερμότητα που επιτρέπουν να εισέρχεται στον εσωτερικό χώρο, χωρίς τόσο σημαντική μείωση του φυσικού φωτισμού.

Θερμομόνωση

Η θερμομόνωση του κελύφους μειώνει την μεταφορά θερμότητας από την εξωτερική επιφάνεια προς την εσωτερική. Επίσης καθυστερεί χρονικά την εμφάνιση των φορτίων και επομένως μειώνει το μέγιστο φορτίο. Ειδικά η θερμομόνωση του δώματος, το οποίο έχει μεγάλη επιφάνεια και είναι συνεχώς εκτεθειμένο στον ήλιο, μπορεί να μειώσει δραστικά τα φορτία. *



KONΤΕΣ
ΨΥΞΗ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

Ψύξη Κλιματισμός

www.kontes.gr
email: kontes@kontes.gr

 Find us on
Facebook



Honeywell

Επιλογή νέων ψυκτικών ρευστών

R-134

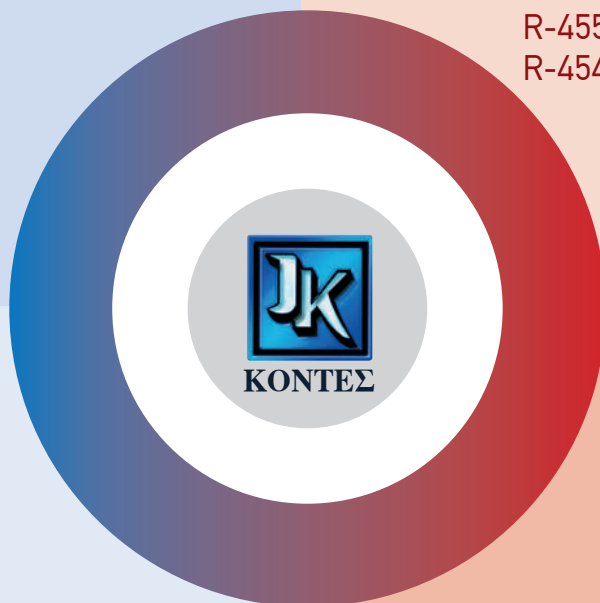
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΕΣ

R-450A	546 GWP	A1
R-513A	575 GWP	A1
R-1234ZE	1 GWP	A2L
R-1234YF	4 GWP	A2L

R-404

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΕΣ

R-407F	1674 GWP	A1
R-448A	1273 GWP	A1
R-449A	1282 GWP	A1
R-452 A	1945 GWP	A1
R-455A	145 GWP	A2L
R-454C	148 GWP	A2L



R410

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

R-452B	698 GWP	A2L
--------	---------	-----

NATURAL REFRIGERANTS

R-290	Propane	3 GWP
R-600a	Iso-butane	3 GWP
R-717	Ammonia	0 GWP
R-744	Carbon dioxide	1 GWP

Πειραιάς: Αιγάλεω 12, Τ.Κ. 185 45
Τηλ.: 210 4635040-4, Fax: 210 4636918, 210 4636667
e-mail: kontes@kontes.gr

Ρέντης: Θηβών 160, Τ.Κ. 180 33
Τηλ.: 210 4931555, Fax: 210 4929988
e-mail: kontes@kontes.gr

Ίλιον: Θηβών 402, Τ.Κ. 133 21
Τηλ.: 210 5785551-2, Fax: 210 5785553
e-mail: kontes@kontes.gr

Έξυπνο ξενοδοχείο



Γράφει
ο Δάνος Παππάς

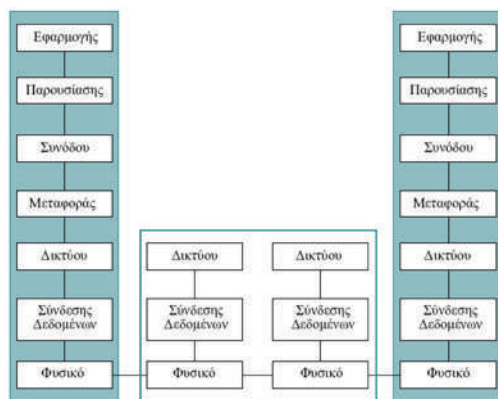
Διπλ. Μηχανολόγος Μπν.
MSc, MIMechE, MASHRAE
www.ecoref.gr

Τα τελευταία χρόνια έχει εμφανιστεί ένας νέος τύπου ξενοδοχείου στην παγκόσμια ξενοδοχειακή αγορά, το «έξυπνο ξενοδοχείο». Το γραφείο μας ecoRef με-
λέτησε το πρώτο έξυπνο ξενοδοχείο στην Ελλάδα.



εικόνα 1: Όψη έξυπνου ξενοδοχείου στο κέντρο της Αθήνας

Πρόκειται, όπως χαρακτηριστικά λένε οι εκπρόσωποι του τουριστικού κλάδου, «για την εφαρμογή της «έξυπνης» τεχνολογίας που αγκαλιάζει τη φιλοξενία στην Ελλάδα, εισάγοντας μια εντελώς νέα κατηγορία ξενοδοχείων, εξοπλισμένων με σημαντικές τεχνολογικές καινοτομίες». Παράλληλα, θέτει υψηλά ψηφιακά πρότυπα για την τοπική τουριστική βιομηχανία. Η διαφορά ενός έξυπνου ξενοδοχείου με ένα συμβατικό είναι ότι συνδυάζει πολλά διαφορετικά υποσυστήματα τα οποία επικοινωνούν μεταξύ τους και αλληλοεπιδρούν (ανταλλάσσουν πληροφορίες, μοντέλο OSI εικόνα 2).



εικόνα 2: Μοντέλο επιπέδων επικοινωνίας OSI

Ο επισκέπτης μπορεί μέσα από ένα κινητό τηλέφωνο ή tablet να κάνει κράτηση, check in, να πάρει ένα ηλεκτρονικό κλειδί (digital key) με το οποίο θα έχει πρόσβαση στο δωμάτιο του, χωρίς να περάσει από την reception.

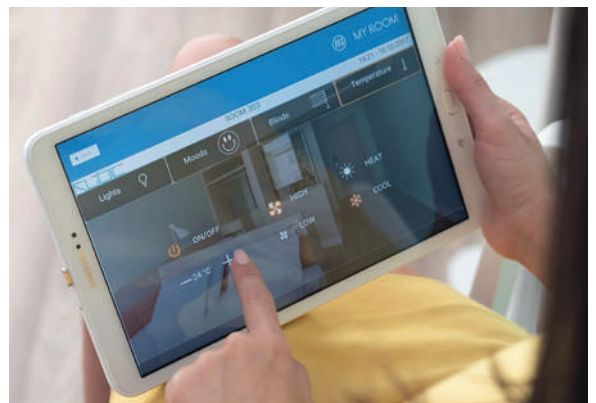
Τα έξυπνα ξενοδοχεία δεν διαθέτουν την παραδοσιακή υποδοχή, αλλά ουσιαστικά ένα γραφείο πληροφοριών, όπου οι πελάτες μπορούν να λάβουν τη βοήθεια που χρειάζονται. Αυτό που βιώνει ένας επισκέπτης, είναι αυτό που ονομάζεται «έξυπνη διαμονή μέσω ενισχυμένης τεχνολογίας».

Η εμπειρία του χρήστη ξεκινάει με το «key less entry» το οποίο επιτυγχάνεται με την χρήση εξελεγχμένων κλειδαριών, που υποστηρίζουν τεχνολογίες NFC (Near Field Communications).



εικόνα 3: Είσοδος στο δωμάτιο με το κινητό χωρίς τη χρήση κλειδιού ή κάρτας

Επίσης σε τέτοιου τύπου full digital ξενοδοχεία ο πελάτης ξεκινάει τους παραδοσιακούς διακόπτες, αφού μπορεί να πραγματοποιήσει όλες τις λειτουργίες του δωματίου του, μέσα από το κινητό του τηλέφωνο ή το tablet του δωματίου, από την χρήση του συστήματος κλιματισμού, τον φωτισμό (φώτα και σκηνές φωτισμού), την τηλεόραση, την μουσική, τα ρολά, τις κουρτίνες. Μπορεί ακόμα να εκτελέσει παραγγελιοληψίες, να ανταλλάξει μηνύματα με την reception, να κλείσει ραντεβού για γυμναστική ή spa, να ενημερωθεί για τα δρόμους της περιοχής και να κάνει κράτηση σε κάποιο event.

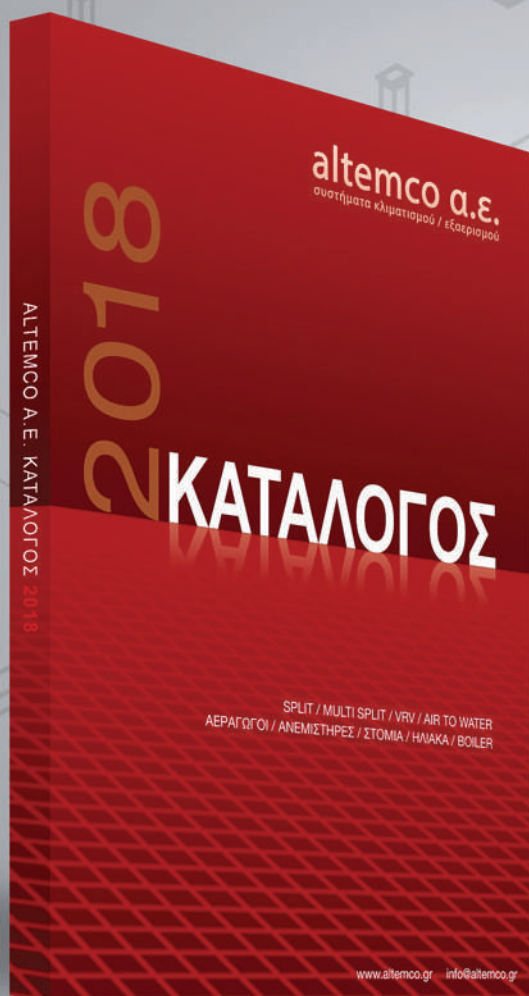


εικόνα 4: Λειτουργίες δωματίου μέσω tablet ή κινητού τηλεφώνου

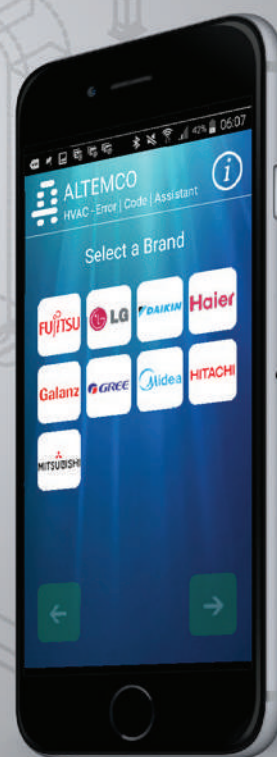
altemco α.ε.

συστήματα κλιματισμού / εξαερισμού

ΕΠΙΣΚΕΦΤΕΙΤΕ ΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ
ΚΑΙ ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟΝ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟ



altemco Κατάλογος



altemco HVAC app



αεραγωγοί



ανεμιστήρες



εύκαμπτα



VRV



κλιματιστικό



στόμια



ηλιακό

ALTEMCO A.E.

Αγ. Σαράντα 39, 18646 Μοσχάτο

τηλ.: (+30) 210 4811900

fax: (+30) 210 4811075

www.altemco.gr

info@altemco.gr

Πέρα από την όλη ψηφιακή εμπειρία ο πελάτης αποκτά μια ιδιωτικότητα αφού παρακάμπτει την παραδοσιακή reception.

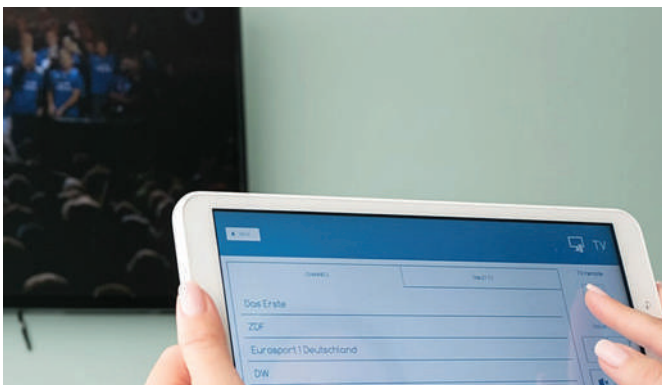
Για να μπορέσει να επιτευχθεί όλη η ψηφιακή ξενοδοχειακή εμπειρία, απαιτούνται συνήθως εξελιγμένες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, χιλιόμετρα καλωδίων ισχυρών αλλά και κυρίως ασθενών εγκαταστάσεων. Για την επίτευξη υψηλών ταχυτήτων στην μεταφορά δεδομένων-εντολών, είναι απαραίτητη η χρήση θωρακισμένων καλωδίων υψηλών προδιαγραφών καθώς και οπτικών ινών.



εικόνα 5: Τμήμα H/M υποδομών

Στα έξυπνα ξενοδοχεία χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο τεχνολογίες bus (πχ) KNX, οι οποίες σε συνεργασία με πλατφόρμες cloud (επίπεδα 5,6,7 μοντέλου επικοινωνίας OSI εικόνα 2) προσφέρουν στο χρήστη μια μοναδική «ψηφιακή» εμπειρία.

Στον εξοπλισμό των δωματίων ενός Smart Hotel υπάρχουν συνήθως μεγάλες τηλεοράσεις 4K (έλεγχος μέσω τηλεφώνου ή Tablet), Wi-Fi τελευταίας τεχνολογίας για την επίτευξη streaming IPTV, και ταυτόχρονη χρήση του internet σε υψηλές ταχύτητες, θύρες USB, τηλέφωνο VoIP (Voice over IP).



εικόνα 6: Λειτουργία τηλεόρασης μέσω tablet ή κινητού τηλεφώνου

Για την χρήση του συστήματος κλιματισμού δεν απαιτείται χειριστήριο καθώς ο έλεγχος μπορεί να γίνει από την χρήση της «έξυπνης» συσκευής του πελάτη ή του tablet που διαθέτει το δωμάτιο.

Είναι αστέιο αν αναλογιστεί κανείς ως επισκέπτης σε ένα ξενοδοχείο, πόσες φορές μπορεί να έχεις ξαπλώσει αναπαυτικά στο κρεβάτι του και συνειδητοποιεί λίγο πριν τον πάρει ο ύπνος ότι πρέπει να σηκωθεί για να σβήσει τα

φώτα. Σε ένα Smart Hotel, δεν υπάρχουν τέτοιες βασανιστικές στιγμές, αφού μέσω tablet ή της κατάλληλης εφαρμογής στο κινητό, μπορεί πολύ εύκολα ο χρήστης να κατεβάσει τα στόρια του δωματίου, να χαμηλώσει τον φωτισμό ή επιλέξει σκηνή φωτισμού (πχ Sleep) και να ρυθμίσει τη θερμοκρασία. Σε ορισμένα «έξυπνα Ξενοδοχεία» ο επισκέπτης μπορεί να τροποποιήσει ακόμη και την όψη του ξενοδοχείου, αλλαάζοντας κάθε φορά το χρώμα που «εκπέμπει» το παράθυρό του εικόνα 1.

Εκτός από την εντός δωματίου, οι σύγχρονοι ταξιδιώτες και οι νέοι επαγγελματίες θα βρουν στο σε ένα SmartHotel, Business Center, με υπολογιστές, αίθουσες συσκέψεων με Wi-Fi υψηλής ταχύτητας για δυνατότητα τηλεδιασκέψεων. Οι χρήστες των αιθουσών αυτών δεν χρειάζεται απαραίτητα να είναι ένοικοι του ξενοδοχείου. Σε τέτοιου μοντέλου ξενοδοχεία προβλέπεται και η ενοικίαση των χώρων αυτών. Σε ότι αφορά τα συστήματα κλιματισμού συνήθως, χρησιμοποιούνται πολυδισαιούμενα ημικεντρικά συστήματα heatre covery με ταυτόχρονη δυνατότητα ψύξης και θέρμανσης από το ίδιο μηχάνημα και παράλληλη χρήση ανάκτησης για ζεστά νερά χρήσης, σε συνδυασμό με τα χρήση ηλιακών πάνελ για εκμετάλλευση των ηλιακών κερδών. Ένα «Smart hotel» πέρα από τον επισκέπτη, που βιώνει μια ξεχωριστή, ψηφιακή ξενοδοχειακή εμπειρία, πρέπει να είναι «Smart» και για τον ιδιοκτήτη του. Θα πρέπει να διαθέτει συστήματα ευέλικτα χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης. Ο ιδιοκτήτης ενός smart hotel κατά κύριο λόγο μπορεί να επωφεληθεί από το γεγονός ότι όλες οι λειτουργίες του ξενοδοχείου περνάνε από ηλεκτρονική διαχείριση, πράγμα που σημαίνει ότι μπορεί να γίνει αμέσως και γρήγορος έλεγχος σε όλα τα συστήματα και υποσυστήματα του ξενοδοχείου. Για παράδειγμα συχνά μπορεί να αντιμετωπιστεί μία βλάβη χωρίς να πέσει στην αντίληψη του επισκέπτη. Είναι σημαντικό για τον ιδιοκτήτη να μπορέσει να διαχειριστεί σωστά το πλεονέκτημα του που δίνει μια ψηφιακή πλατφόρμα την οποία μπορεί να παρακολουθεί και ο ίδιος από το κινητό του τηλέφωνο, οποιαδήποτε χρονική στιγμή της ημέρας. *



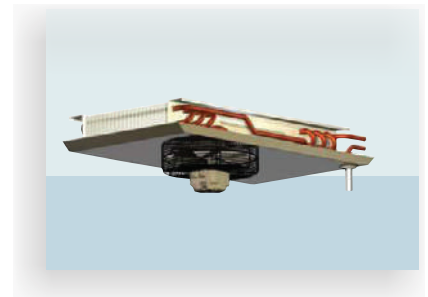
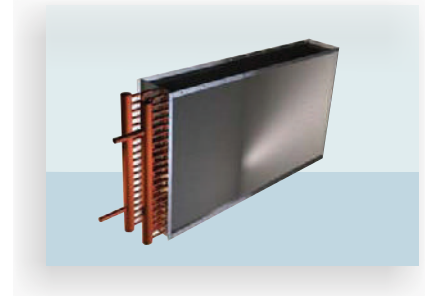
Το ξενοδοχείο "Kubic Hotel Athens" που μελέτησε το γραφείο μας βραβεύτηκε στην Hotel Tech με το Βραβείο Smart Hotel of the Year 2018

Σχεδιασμός & κατασκευή στοιχείων

Τα στοιχεία ARKTOS χρησιμοποιούνται σε μια ευρεία γκάμα εφαρμογών ψύξης και κλιματισμού. Υπάρχουν διαθέσιμα μοντέλα σε τυποποιημένες διαστάσεις, ενώ παράλληλα κατασκευάζουμε σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές του πελάτη.

Με χαλκοσωλήνα πάχους 0.5 mm και πτερύγια αλουμινίου, υλικά βαρέως τύπου, για μεγαλύτερη αντοχή και διάρκεια ζωής

- Φυσικής Κυκλοφορίας
 - Self Service
 - Πλάτης
 - Οροφής
 - Ζαχαροπλαστικής
- Τύπου Κύβου Συντήρησης
- Τύπου Κύβου Κατάψυξης



E.Z.PS Epoxy NanoZinc Psyccto

Ειδικό εποξειδικό χρώμα με νανοδομημένα μόρια ψευδαργύρου

Για προστασία των αερόψυκτων εναλλακτών κλιματισμού & ψύξης από τη διάβρωση. Χρήση σε εσωτερικούς ή εξωτερικούς χώρους.

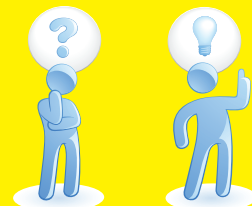
✓ Ειδικές περιβαλλοντικές συνθήκες: Προστατεύει από τη διάβρωση που προκαλείται λόγω ηλεκτρόλυσης ή ιδιαίτερων περιβαλλοντικών συνθηκών (θαλάσσια αύρα, μολυσμένη ατμόσφαιρα).

✓ Χρήση σε θαλάμους τροφίμων: Περιορίζει την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών και διαθέτει πιστοποίηση HACCP για την ασφαλή χρήση σε θαλάμους τροφίμων, είναι μη πορώδες, πλεονέκτο και ανθεκτικό στην απότριψη.

✓ Λειτουργεί προστατευτικά διατηρώντας σταθερή την απόδοση του εναλλάκτη με το πέρασμα του χρόνου, ενώ λόγω της υψηλής θερμικής αγωγιμότητας του επιχρίσματος δεν επηρεάζει την ψυκτική απόδοση της μονάδας.



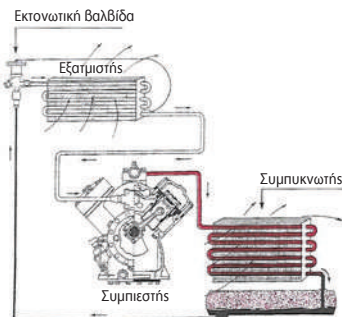
η Γωνιά του Ψυκτικού



Επειδή έχουμε δεχθεί πολλά ερωτήματα για διάφορους τύπους συμπιεστών θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε σε συνέχεια αντλώντας πληροφορίες από το βιβλίο του κ. Αντ. Ν. Ασημακόπουλου Συμπιεστές Ψυκτικών Μονάδων.

Γενικά για τους συμπιεστές

Στις ψυκτικές μονάδες που εργάζονται με βάση τον κύκλο ψύξης με συμπίεση ατμών, ο συμπιεστής αποτελεί την καρδιά της μονάδας. Όπως ακριβώς η καρδιά του ανθρώπινου σώματος **αναρροφά** και **καταθλίβει** το αίμα, έτσι και ο συμπιεστής αναρροφά το ψυκτικό αέριο από τον εξατμιστή (ψύκτη) και το καταθλίβει (συμπιέζει) προς το συμπυκνωτή. **Μ' αυτό τον τρόπο ο συμπιεστής εξασφαλίζει μια συνεχή διαφορά πίεσης μεταξύ της πλευράς της αναρρόφησης και της πλευράς της κατάθλιψης.** Η διαφορά αυτή της πίεσης, που η τιμή της ποικίλει ανάλογα με το είδος και το σκοπό της εγκατάστασης, είναι απόλυτα απαραίτητη για τη συνεχή λειτουργία μιας ψυκτικής μονάδας.

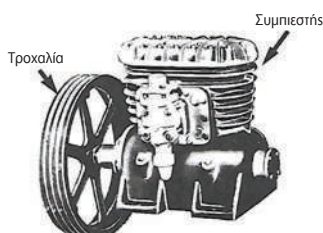


Ο κύκλος ψύξης με συμπίεση ατμών

Κάθε εφαρμογή ψύξης παρουσιάζει και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά λειτουργίας. Σε μερικές περιπτώσεις είναι αναγκαίο να διατηρείται μια πολύ μεγάλη διαφορά πίεσης μεταξύ της αναρρόφησης και της κατάθλιψης, ενώ σε άλλες περιπτώσεις η διαφορά αυτή γίνεται ελάχιστη. Επίσης υπάρχουν περιπτώσεις ψυκτικών μονάδων στις οποίες απαιτείται κυκλοφορία μεγάλου όγκου ψυκτικού αερίου και σε άλλες ο όγκος είναι πολύ μικρός. Έτσι, για την ικανοποίηση όλων των ειδικών περιπτώσεων εφαρμογών ψύξης έχει κατασκευασθεί μια πολύ μεγάλη ποικιλία συμπιεστών από διάφορες ειδικευμένες βιομηχανίες κατασκευής συμπιεστών. Γενικά θα μπορούσαμε να κατατάξουμε τους συμπιεστές ψύξης στις ακόλουθες πέντε μεγάλες ομάδες, ανάλογα με την αρχή λειτουργίας τους. Η κάθε ομάδα περιλαμβάνει και ένα είδος συμπιεστών. Έτσι έχουμε:

- 1. Τους παλινδρομικούς συμπιεστές
- 2. Τους περιστροφικούς
- 3. Τους φυγοκεντρικούς
- 4. Συμπιεστές τύπου scroll
- 5. Κοχλιοειδείς ή κοχλιόμορφοι συμπιεστές.

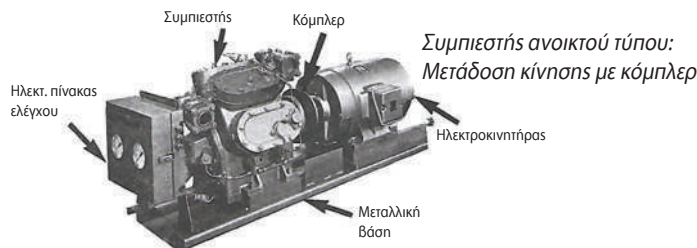
Βέβαια τα παραπάνω είδη συμπιεστών δεν είναι τα μόνα που μπορεί να συναντήσει κανείς στις ψυκτικές εφαρμογές. Όμως οι περιπτώσεις εφαρμογών ψύξης με συμπιεστές που δεν περιλαμβάνονται στα παραπάνω είδη, είναι σπάνιες και γι' αυτό δεν θα μας απασχολήσουν.



Συμπιεστής ανοικτού τύπου (Μετάδοση κίνησης με ιμάντα)

Οι συμπιεστές ψύξης διακρίνονται επίσης και ανάλογα με τον τρόπο που παίρνουν κίνηση και το πόσο προσιτό είναι το εσωτερικό τους. Έτσι έχουμε:

- 1. Τους συμπιεστές ανοικτού τύπου
- 2. Τους ημίκλειστους συμπιεστές
- 3. Τους συμπιεστές κλειστού τύπου.



Α/ Οι συμπιεστές ανοικτού τύπου

Χρησιμοποιήθηκαν παλιότερα σε όλες σχεδόν τις ψυκτικές εφαρμογές. Όμως η χρήση τους σήμερα περιορίστηκε σημαντικά λόγω των πολλών μειονεκτημάτων που παρουσιάζουν σε σχέση με τα άλλα είδη συμπιεστών.

Στους συμπιεστές ανοικτού τύπου, ο ηλεκτροκινητήρας που δίνει κίνηση στο συμπιεστή, βρίσκεται πάντα έξω από το κύριο σώμα του συμπιεστή και η μετάδοση της κίνησης γίνεται με τη βοήθεια ιμάντα (λουριού) ή κόμπλερ. Επίσης οι συμπιεστές ανοικτού τύπου εύκολα (αποσυναρμολογούνται) και όλα σχεδόν τα εξαρτήματά τους είναι προσιτά και μπορούμε εύκολα να τα επιθεωρήσουμε ή να τα αντικαταστήσουμε. Η προσιτότητα του εσωτερικού των συμπιεστών ανοικτού τύπου και η εύκολη επισκευή τους, είναι τα σοβαρότερα **πλεονεκτήματα** που παρουσιάζουν.

Μειονεκτήματα

- Παρουσιάζουν προβλήματα στη στεγανοποίησή τους, γιατί ο στροφαλοφόρος άξονας τους εκτείνεται έξω από το κύριο σώμα του συμπιεστή για να συνδεθεί με τον ηλεκτροκινητήρα.
- Παρουσιάζουν δυσκολίες στην ευθυγράμμισή τους με τον άξονα του ηλεκτροκινητήρα από τον οποίον παίρνουν κίνηση.
- Είναι συνήθως ογκώδεις και μεγάλου βάρους.
- Κοστίζουν περισσότερο σε σύγκριση με συμπιεστές άλλου τύπου.
- Είναι θορυβώδεις κατά τη λειτουργία τους
- Η ρύθμιση της έντασης του ιμάντα (λουριού) αποτελεί πάντα ένα πρόβλημα για τους συντηρητές ψυκτικούς.

Η χρήση των συμπιεστών ανοικτού τύπου, όπως είπαμε και παραπάνω, είναι σήμερα περιορισμένη σε παλιές ψυκτικές εγκαταστάσεις επαγγελματικού και βιομηχανικού τύπου και όπου η χρησιμοποίηση συμπιεστών άλλου τύπου είναι αδύνατη (αυτοκίνητα ψυγεία, κλιματισμός αυτοκινήτων κ.λπ.) Ωστόσο, με τη βελτίωση των μέσων στεγανοποίησης των συμπιεστών (στεγανοποιητικά υλικά, μηχανισμοί στεγανοποίησης κ.λπ.), οι συμπιεστές ανοικτού τύπου χρησιμοποιούνται σήμερα και σε καινούργιες ψυκτικές εγκαταστάσεις εμπορικού και βιομηχανικού τύπου, καθώς και σε ψυκτικές εγκαταστάσεις πλοίων, χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. ✱

Η συνέχεια στο επόμενο τεύχος



ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ ΨΥΚΤΙΚΕ!

Συμμετέχοντας και στηρίζοντας
ενεργά τον Σ.Ε.Ψ.Ε.
τα οφέλη επιστρέφουν σε σένα.

**Ένας ισχυρός Συνεταιρισμός είναι προς όφελος
όλων των επαγγελματιών Ψυκτικών.**

κλίμα συνεργασίας

- ΨΥΞΗ - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ
- ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ / ΑΕΡΙΣΜΟΣ
- ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΟΡΓΑΝΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ
- ΥΛΙΚΑ - ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

SICCOM

GMC
REFRIGERAZIONE

COMPTEK
COMPRESSORS

Danfoss

KELD

BLUE
REFRIGERATION

TALOS
ACR ECUTHERM

ARKTOS COILS
www.psychotherm.gr

W

Luther-Bach
HEAT EXCHANGER

lae
ELECTRONIC

ELTON



ΣΕΨΕ

ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ
ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

✉ Σερβίων 9,
Τ.Κ. 104 41 Αθήνα
☎ 210 522 1528
210 522 2933
210 522 6439
📠 210 522 3688
✉ sepse@sepse.gr
🌐 www.sepse.gr

Inventor A.G. A.E.: Δυναμική ελληνική παρουσία στους κλάδους του κλιματισμού & των οικιακών συσκευών



- Ισχυρό δίκτυο πωλήσεων στην Ελλάδα με 300 συνεργάτες και παρουσία σε 600 σημεία λιανικής και 100 ηλεκτρονικά καταστήματα
- Σημαντική εξαγωγική δραστηριότητα σε πάνω από 50 χώρες
- Παρουσία σε 4 Ευρωπαϊκά marketplaces της Amazon
- 40 εκατ. ευρώ πωλήσεις το 2017 αυξημένες κατά 32% σε σχέση με το 2016

Αθήνα, 5 Ιουνίου 2018- Τη δυναμική θέση που κατέχει στους κλάδους του κλιματισμού, των οικιακών συσκευών και της αφύγρανσης παρουσίασε σήμερα σε ενημερωτική συνάντηση η Inventor A.G. A.E.

Η Inventor A.G. A.E., μια αμιγώς Ελληνική επιχείρηση που ιδρύθηκε το 1966 και σήμερα μετρά πάνω από 50 χρόνια παρουσίας στην Ελληνική αγορά, έχει καταφέρει, ακολουθώντας ένα δυναμικό πλάνο ανάπτυξης, να εδραιωθεί στην Ελληνική αγορά διαθέτοντας σημαντική παρουσία στους κλάδους δραστηριοποίησής της. Με όχημα ένα ολοκληρωμένο και διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο, που περιλαμβάνει το 100% ελληνικό ομίλυμο brand Inventor και την επίσημη αντιπροσώπευση για την χώρα μας των καταξιωμένων προϊόντων κλιματισμού General Electric και Haier, η Inventor επιδεικνύει σημαντικούς ρυθμούς ανάπτυξης παρά το δύσκολο οικονομικό περιβάλλον. Σύμφωνα με τον επικεφαλής της εταιρείας κ. Γιώργο Ασημακόπουλο, η Inventor A.G. A.E. κατέγραψε από το 2016 στο 2017, αύξηση των πωλήσεων της κατά 25%, ενώ οι ενοποιημένες πωλήσεις της έφθασαν τα 40 εκατ. ευρώ, ενισχυμένες κατά 32% σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά. Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι ο ρυθμός ανάπτυξης της εταιρείας στον τομέα του κλιματισμού αλλά και των αφυγραντήρων κινείται σε ανώτερα επίπεδα από τον ρυθμό ανάπτυξης της αγοράς που το 2017 κυμάνθηκε περίπου,

με βάσει τα στοιχεία της εταιρείας, στο 27% για την αγορά του κλιματισμού και 30% για την αγορά των αφυγραντήρων αντίστοιχα.

Σημαντικός σταθμός της επιτυχημένης πορείας της εταιρείας αποτέλεσε το λανσάρισμα του brand Inventor το 2007. Τα προϊόντα Inventor με κύρια χαρακτηριστικά τους την καινοτομία, τη λειτουργικότητα, τον κομψό σχεδιασμό, την αξιοπιστία, αλλά και το σεβασμό στο περιβάλλον, κατέκτησαν την δεκαετία που ακολούθησε την εμπιστοσύνη του ελληνικού κοινού και πλέον αποτελούν μια από τις πρώτες επιλογές των καταναλωτών στις αγορές αφυγραντήρων και κλιματισμού.

Σημαντική επίσης συμβολή στην διατήρηση και επίτευξη των στόχων ανάπτυξης της εταιρείας καταλαμβάνουν οι συνεργασίες της Inventor A.G. A.E. στον κλάδο του οικιακού κλιματισμού με την General Electric και τη Haier, μέσω των οποίων επιτυγχάνεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου χαρτοφυλακίου και η προσφορά πολλαπλών επιλογών στους Έλληνες καταναλωτές. Αξίζει να σημειωθεί ότι η General Electric εμπιστεύτηκε την Inventor A.G. A.E. για την αντιπροσώπευση των προϊόντων κλιματισμού στην Ελλάδα μετά από 2 χρόνια απουσίας από την ελληνική αγορά, μια συνεργασία που εντός του 2018 αναμένεται να ενδυναμωθεί με το λανσάρισμα οικιακών συσκευών της εταιρείας στην ελληνική αγορά.

Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί ότι η Inventor A.G. A.E. διαθέτει σήμερα δυναμικό δίκτυο διανομής σε Ελλάδα και εξωτερικό, με περισσότερους από 1.300 ενεργούς πελάτες συνολικά και εξαγωγές σε 50 χώρες παγκοσμίως. Στην Ελλάδα η εταιρεία συνεργάζεται με πάνω από 300 εξειδικευμένους συνεργάτες και διαθέτει παρουσία σε 600 σημεία σε όλες τις αλυσίδες λιανικής ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων και 100 ηλεκτρονικά καταστήματα. Στις αγορές του εξωτερικού, με όχημα τα δύο υποκαταστήματα της εταιρείας σε Ρουμανία και Κίνα και ένα διευρυμένο δίκτυο διανομής, η Inventor A.G. A.E. σημειώνει σημαντική εξαγωγική δραστηριότητα σε Ευρώπη, Ασία, Αφρική, Ωκεανία και ΗΠΑ, με περισσότερους από 300 ενεργούς πελάτες.

Σημαντική επίσης για την δραστηριότητα της εταιρείας είναι η στρατηγική συνεργασία που έχει ξεκινήσει η Inventor A.G. A.E. από το 2016 με την Amazon, το μεγαλύτερο διαδικτυακό κατάστημα στον κόσμο, η οποία της παρέχει πρόσβαση σε τέσσερα ευρωπαϊκά marketplaces (Αγγλία, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία).

Σύμφωνα με τον επικεφαλής της Inventor A.G. A.E., κ. Γιώργο Ασημακόπουλο, στις στρατηγικές προτεραιότητες της εταιρείας για το 2018-2019 περιλαμβάνεται μεταξύ άλλων η περαιτέρω ανάπτυξη του προϊόντικού χαρτοφυλακίου της εταιρείας, με την προσφορά νέων προϊόντων στην αγορά των οικιακών συσκευών για το brand Inventor, η ανάπτυξη των εξαγωγών με έμφαση στην κεντρική



Ευρώπη, καθώς και η διεύρυνση των υπάρχοντων συνεργασιών με την General Electric και την Amazon. Ο κ. Ασημακόπουλος δήλωσε σχετικά: «Με 52 χρόνια παρουσίας και εμπειρίας στο χώρο του κλιματισμού έχουμε σήμερα καταφέρει να εδραιωθούμε σε ένα πολύ δυναμικό κλάδο, από τους λίγους αναπτυσσόμενους στη χώρα μας, παρά το δύσκολο οικονομικό περιβάλλον. Με όχημα το ισχυρό δίκτυο διανομής σε Ελλάδα και

εξωτερικό και τις συνεργασίες μας με τους κορυφαίους του είδους, συνεχίζουμε δυναμικά με στόχο να προσφέρουμε στους καταναλωτές στην Ελλάδα και τις αγορές που δραστηριοποιούμαστε, τα καλύτερα προϊόντα από άποψη τεχνολογίας, σχεδιασμού, σχέσης ποιότητας-τιμής και φιλικότητας στο περιβάλλον. Η περαιτέρω εδραίωση και ενίσχυση του brand Inventor αποτελεί για μας στρατηγική προτεραιότητα».

Ετήσια Τακτική Γενική Συνέλευση έτους 2018



ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.
ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Την Παρασκευή, 1 Ιουνίου 2018, στο ξενοδοχείο «HOLIDAY INN ATHENS», πραγματοποιήθηκε η ετήσια Τακτική Γενική Συνέλευση της «Ένωσης Ελληνικών Επιχειρήσεων Θέρμανσης Ενέργειας», υπό την Προεδρεία (του Προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου), κου Βασίλη Τοιχομίδα και Γραμματέα (τον Γραμματέα του Διοικητικού Συμβουλίου), κο Σωτήρη Κατσιμίχα, επιμεριζόμενη σε δύο μέρη.

Το Πρώτο Μέρος, που αφορούσε στις «Διεργασίες της Τακτικής Γενικής Συνέλευσης» με τη συμμετοχή των Μελών της Ένωσης και μόνο και το Δεύτερο Μέρος της «Ανοικτής Συνεδρίας» με τη συμμετοχή Μελών και προσκεκλημένων. Η Γενική Συνέλευση χαρακτηρίστηκε για άλλη μια χρονιά από την αισθητή αύξηση του αριθμού των εγγεγραμμένων (εταιρειών) Μελών, αφού η Ένωση διεύρυνε κατά τους τελευταίους μήνες το μητρώο Μελών τόσο στα τακτικά όσο και στα αρωγά Μέλη της. Η ενίσχυση της Ένωσης καταδεικνύει ότι αποτελεί πλέον αναγνωρισμένο φορέα αντιπροσωπευτικής εκπροσώπησης των επιχειρήσεων της θέρμανσης.

Μετά τον σύντομο χαιρετισμό του Προέδρου κου Βασίλη Τοιχομίδα ελήφθησαν αποφάσεις έγκρισης ετήσιας διαχείρισης του Διοικητικού Συμβουλίου. Τα θέματα της Ημερήσιας Διάταξης της Ετήσιας Τακτικής Γενικής Συνέλευσης, ήτοι ο Οικονομικός και Διοικητικός Απολογισμός για την περίοδο χρήσης 2017, η Απαλλαγή Μελών του ΔΣ για την αντίστοιχη περίοδο χρήσης, καθώς και ο Προϋπολογισμός και ο Διοικητικός Προγραμματισμός του έτους 2018, ψηφίστηκαν ομόφωνα από το σώμα. Ακολούθησαν παρουσιάσεις και εισηγήσεις μελών Δ.Σ. και του νομικού συμβούλου επί των εξής θεμάτων:

- (α) «Οικονομικά στοιχεία πορείας του Κλάδου» (Κ. Αλβανός)
 - (β) «Εκπαίδευση - Διαφήμιση - Διεύρυνση Ένωσης 2016–2018» (Β. Γιωτόπουλος)
 - (γ) «Παρουσίαση νέας Μελέτης Ε.Μ.Π. με τίτλο “Μελέτη σύγκρισης τεχνοοικονομικών αποτελεσμάτων διάφορων ενεργειακών παρεμβάσεων σε κτήρια του ελληνικού δυναμικού”» (Β. Φούρλας)
 - (δ) «Ενέργειες της Ένωσης για την εφαρμογή των Κανονισμών» (Σ. Κατσιμίχας)
 - (ε) «Παρουσίαση νομικών θεμάτων» (Γ. Ξανθούλης)
 - (στ) «Ανάθεση έρευνας αγοράς / ICAP» (Β. Γιωτόπουλος).
- Για το θέμα της ανάθεσης έρευνας αγοράς ακολούθησε ανοιχτή συζήτηση και στη συνέχεια ανοιχτή ψηφοφορία, η οποία και ολοκληρώθηκε με συντριπτική επικράτηση της τοποθέτησης για ανάθεση έργου για καταγραφή στοιχείων αγοράς θέρμανσης.

Το Δεύτερο μέρος της Γενικής Συνέλευσης, ακολούθησε με «Ανοικτή Συνεδρία», με προσκεκλημένους εκπροσώπους των έντυπων και ηλεκτρονικών Μέσων Ενημέρωσης του κλάδου μας και με τη συμμετοχή εταιρειών που δεν είναι Μέλη της Ένωσης.

Αρχικά έγιναν χαιρετισμοί από τους εκπροσώπους «συγγενικών» Συνδέσμων του κλάδου και αναγνωρίστηκε η ανάγκη για περαιτέρω σύσφιξη σχέσεων και συντονισμό δράσεων μεταξύ των διαφορετικών κλαδικών φορέων στον χώρο της Θέρμανσης και Ενέργειας. Από την «Ένωση Βιομηχανιών Ηλιακής Ενέργειας» (Ε.Β.Η.Ε.) – μίλησε ο κος Ε. Σπανός, Πρόεδρος, ενώ την «Ομοσπονδία Βιοτεχνών Υδραυλικών Ελλάδας» (Ο.Β.Υ.Ε.) εκπροσώπησε ο Αντιπρόεδρος της Ο.Β.Υ.Ε., κος Μιχάλης Κατσαρός. Ακολούθησαν παρουσιάσεις και εισηγήσεις για θέματα κλαδικού ενδιαφέροντος που συνδέονται άμεσα με την βελτίωση των λειτουργιών της Ένωσης αλλά και των εταιρειών Μελών της.

- (i) «Προγράμματα ΕΣΠΑ - Κατάρτιση και Πιστοποίηση εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα», κος Δημήτριος Οικονόμου, Διευθυντής «ALTIUS Business Consultants»
- (ii) «Νέα Μελέτη ΕΜΠ», κος Πλάτων Πάλλης, Μηχανολόγος Μηχανικός, ΜΔΕ, Υπ. Διδάκτωρ ΕΤΕΠ ΠΕΕΜΠ
- (iii) «Ομαδική Ασφάλιση προσωπικού εταιρειών Μελών της Ένωσης», κος Τάκης Καπάντας, Γενικός Διευθυντής «Expert Insurance»
- (iv) «Νέος Κανονισμός GDPR για την προστασία των προσωπικών δεδομένων», κος Τάκης Στάπας, π. Πρόεδρος Δ.Σ. Ένωσης Η διαδικασία της Γενικής Συνέλευσης της «ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.» του έτους 2018 ολοκληρώθηκε, παρέχοντας δείπνο στους παριστάμενους εκπροσώπους των εταιρειών Μελών της και στους καλεσμένους της. Η «Ένωση Ελληνικών Επιχειρήσεων Θέρμανσης Ενέργειας» συμπληρώνοντας πλέον εννέα συναπτά έτη μαχητικής παρεμβατικότητας στο κλάδο θέρμανσης – ενέργειας και στην αγορά γενικότερα, εκφράζει μέσω του Διοικητικού Συμβουλίου της την αισιοδοξία πως με την συλλογικότητα του κλάδου, τον ανοικτό διάλογο, τις συνεργασίες με συγγενείς φορείς, τις παρεμβάσεις στην Δημόσια Διοίκηση, αλλά και την αξιοποίηση κάθε χρηματοδοτικής δυνατότητας, τη δύσκολη αυτή οικονομική περίοδο που διανύουμε, θα δημιουργηθούν πρόσθετες προοπτικές εξέλιξης και βελτίωσης των συνθηκών λειτουργίας των επιχειρήσεών μας, του προσωπικού μας, αλλά και της εν γένει αγοράς.

Για την ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.

Η Γραμματεία



Mercedes-Benz Vito

Ο νέος αξιόπιστος συνεργάτης σας είναι εδώ!

Ένα ελαφρύ επαγγελματικό όχημα από τον μεγαλύτερο κατασκευαστή επαγγελματικών οχημάτων παγκοσμίως. Το Vito προσφέρει πολυμορφικότητα και άνεση κορυφαίου επιπέδου, σε συνδυασμό με την αξιοπιστία και την γνωστή ποιότητα της Mercedes-Benz.



Με μικτή κατανάλωση καυσίμου που ξεκινά από 5,7 λίτρα στα 100 km, λειτουργεί πιο οικονομικά από ποτέ συμβάλλοντας στην επιτυχία σας με κάθε χιλιόμετρο που διανύει. Επιπλέον, το Vito, εξοπλίζεται εργοστασιακά με πολυάριθμα καινοτόμα συστήματα υποβοήθησης και ασφάλειας, όπως το σύστημα ATTENTION ASSIST και το σύστημα υποβοήθησης κατά των πλευρικών ανέμων. Με κίνηση στους πίσω τροχούς ή με τετρακίνηση - είναι απλώς το τέλειο όχημα για την εργασία σας.

«Θαύμα» οικονομίας: κατανάλωση από 5,7 l στα 100 km.

Με τους κινητήρες χαμηλής κατανάλωσης και τις πρωτοποριακές τεχνολογίες BlueEFFICIENCY, το Vito επιτυγχάνει εξαιρετικές τιμές εκπομπών, θέτοντας νέα μέτρα σύγκρισης και στον τομέα της οικονομίας. Χάρη σε ένα συνδυασμό τεχνικών βελτιώσεων, μειώσαμε την κατανάλωση κατά μέσο όρο έως και κατά 20 %. Έτσι, οδηγείτε με τιμές κατανάλωσης που ξεκινούν από 5,7 l στα 100 km και διαστήματα μεταξύ συντηρήσεων έως 40.000 km στο πιο οικονομικό Vito όλων των εποχών.

Το όφελος για εσάς: έως και 120 kg περισσότερο φορτίο.

Έως 120 kg περισσότερο ωφέλιμο φορτίο συγκριτικά με την προηγούμενη κατασκευαστική σειρά κατανεμημένο σε μήκος χώρου φόρτωσης έως 4,76 m². Με μέγιστο ωφέλιμο φορτίο 1.374 kg, κατέχει μία από τις κορυφαίες θέσεις στην κατηγορία των οχημάτων 3,2 t. Επιπλέον, με τρία μήκη οχήματος, δύο μεταξόνια, σύστημα ευέλικτης ασφάλισης φορτίου και πρακτικά διαχωριστικά τοιχώματα, προσφέρει εξατομικευμένες και εξειδικευμένες λύσεις για κάθε μεταφορική σας ανάγκη.

Ασυναγώνιστη ισχύς. Με τρεις εκδόσεις συστημάτων κίνησης.

Το ζήτημα δεν είναι απλώς να φτάνεις στον προορισμό σου, αλλά και να κινείσαι άνετα μέχρι να φτάσεις σε αυτόν. Με τη δυνατότητα να επιλέξετε ανάμεσα σε κίνηση στους πίσω τροχούς ή τετρακίνηση - το Vito είναι το πρώτο ελαφρύ επαγγελματικό στην κατηγορία του που μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις σας.

Όποιο σύστημα κίνησης και αν επιλέξετε - χάρη στην άνετη ρύθμιση της ανεξάρτητης ανάρτησης και το αποδοτικό χειροκίνητο κιβώτιο 6 σχέσεων ή το προαιρετικό αυτόματο κιβώτιο 7 σχέσεων 7G-TRONIC, το Vito σας μεταφέρει, ανεξαρτήτως χρήσης, εκεί που άλλα οχήματα δεν πλησιάζουν καν.





Γράφει
η Στεφανία
Λυγερού

Θεμελιώδης Κανόνας (αφορά σε ολόκληρη την ανθρώπινη ύπαρξη)

Πριν τον κανόνα να πούμε ότι ό,τι έχει τεθεί και τηρείται ως θέσφατο, είναι το αντίθετο του σωστού. Θα χρησιμοποιήσω ως παράδειγμα την παιδεία: ως κολώνα-βάση της έχει την παπαγαλία, η οποία παπαγαλία καταστρέφει την κρίση του ανθρώπου. Που σημαίνει ότι πηγαίνει το άτομο πλήρως ικανοτήτων να μορφωθεί και αποφοιτεί με κατεστραμμένες όλες τις εγγενείς ικανότητές του.

Επειδή ό,τι έχει τεθεί (ως κανόνας, για να τον ακολουθούμε όλοι) είναι το αντίθετο του σωστού, έχει επέλθει η απόλυτη ανισορροπία (στην κακή του εκδοχή το χάος -υπάρχει και καλή).

Αυτό που χρειάζεται για να αντιστραφεί η κατάσταση είναι να ανακαλύψουμε το σωστό -το αντίθετο δηλαδή του θέσφατου που τηρείται σήμερα.

(Παρένθεση, το σωστό δεν είναι σε καμία περίπτωση πολύπλοκο, το λάθος είναι αυτό που χρειάζεται 500 παραθυράκια. Εκτός του ότι είναι εύκολο να αποδοθεί είναι ΚΑΙ άκοπο, το λάθος θέλει κόπο. Και πάμε στον κανόνα:)

Το συμφέρον του ατόμου είναι το πρωταρχικό, ο άνθρωπος κατά βάση πρέπει να επιλέγει σύμφωνα με το συμφέρον του. Οι περιπτώσεις που το ατομικό συμφέρον ΔΕΝ προέχει είναι δύο, στην περίπτωση που

οι επιλογές/πράξεις/στάση του ατόμου έχουν επίδραση σε: 1. πιο αδύναμο και 2. περισσότερους από έναν.

Οδηγός έχοντας προτεραιότητα, σε ένα στενό μπροστά σου αναμένει για να στρίψει ένα άλλο όχημα, καθώς επίσης και ένας γέροντας και μία κυρία με ψώνια. Αν δώσεις την προτεραιότητα σου, ΤΡΕΙΣ θα ωφεληθούν. Αν δεν την δώσεις ΕΝΑΣ θα ωφεληθεί. Προτεραιότητα δεν έχει ο ένας, αλλά οι περισσότεροι. Ανάλογα όταν χρησιμοποιείς την προτεραιότητά σου για να κλείσεις έναν ποδηλάτη. Ο ποδηλάτης έχει προτεραιότητα, ως πιο αδύναμος πάνω στο δρόμο.

Φυσικά δεν είναι παράνομο να προτιμήσεις το δικό σου όφελος, έναντι τριών άλλων ή ενός πιο αδύναμου, όμως αυτό δεν σε κάνει άνθρωπο. (Γαϊδούρι λέμε αυτόν που για το συμφέρον του καταπατά το συμφέρον άλλων ή/και πιο αδύναμου. Και το γαϊδούρι είναι η πιο απλή λέξη που θα μπορούσε να του δοθεί -υπάρχει και το γουρούνι, το σκουλήκι-, καμία όμως δεν μπορεί να τον χαρακτηρίσει σε απόλυτο βαθμό. Κι αυτό γιατί δεν υπάρχει αντώνυμο της λέξης άνθρωπος.)

Ο κανόνας αυτός έχει εφαρμογή στα πάντα. Το εξαιρετικό είναι ότι δεν χρειάζεται πλέον να γίνεται διατριβή πάνω σε κάθε παραθυράκι/δικαιολογία που έχει εφευρεθεί, για να αναδειχθεί αν είναι σωστό ή λάθος. Αν για την όποια απόφαση ή/και την όποια στάση που κράτησες, συνυπολόγισες όλες τις παραμέτρους που το ζήτημα αφορά, είσαι σωστός. Αν όχι, τότε είσαι λάθος. (Όποια κι αν ήταν η απόφαση, όποιο αποτέλεσμα κι αν έφερε.) *



Το συγκλονιστικό άρθρο των New York Times: Οι Έλληνες έστησαν τον άνθρωπο στα πόδια του

«...Για χιλιάδες χρόνια παλαιότεροι πολιτισμοί, όπως αυτοί των Περσών, των Ασσυρίων, των Βαβυλώνιων, έβλεπαν τον άνθρωπο ως ένα απεχθές ον που σέρνονταν μπροστά σε θεότητες και δυνάστες. Οι Έλληνες όμως, πήραν τον άνθρωπο και τον έστησαν στα πόδια του. Τον δίδαξαν να είναι υπερήφανος...

Ο κόσμος είναι γεμάτος θαύματα, έλεγε ο Σοφοκλής, αλλά τίποτα δεν είναι πιο θαυμάσιο από τον άνθρωπο. Οι Έλληνες έπεισαν τον άνθρωπο, όπως ο Περικλής το τοποθέτησε, ότι ήταν δικαιωματικά ο κάτοχος και ο κύριος του εαυτού του και δημιούργησαν νόμους για να περιφρουρήσουν τις προσωπικές του ελευθερίες.

Οι αρχαίοι Έλληνες ενθάρρυναν την περιέργεια που είχε ο άνθρωπος για τον εαυτόν του και για τον κόσμο που τον περιτριγύριζε, διακηρύττοντας μαζί με τον Σωκράτη ότι μια ζωή χωρίς έρευνα δεν αξίζει τον κόπο να την ζούμε.

Οι Έλληνες πίστευαν στην τελειότητα σε όλα τα πράγματα, γι αυτό μας κληροδότησαν την ομορφιά, που φτάνει από τον Παρθενώνα και τα ελληνικά αγάλματα, τις τραγωδίες του Αισχύλου, του Ευριπίδη και του Σοφοκλή, την ποίηση του Ησίοδου και του Ομήρου, μέχρι τα ζωγραφισμένα αγγεία ενός απλού νοικοκυριού.

Χωρίς τους Έλληνες μπορεί ποτέ να μην είχαμε αντιληφθεί τι είναι αυτοδιοίκηση.

Αλλά, πολύ περισσότερο ακόμα και από την γλώσσα μας, τους νόμους μας, τη λογική μας, τα πρότυπά μας της αλήθειας και της ομορφιάς, χρωστάμε σε αυτούς την βαθιά αίσθηση για την αξιοπρέπεια του ανθρώπου.

Από τους Έλληνες μάθαμε να φιλοδοξούμε χωρίς περιορισμούς, να είμαστε, όπως είπε ο Αριστοτέλης, αθάνατοι μέχρι εκεί που μας είναι δυνατό...». *

(The New York Times, Μάρτιος 1975).

Δείτε ποιοι είναι οι Έλληνες με τη μεγαλύτερη επιρροή στον κόσμο!



Τέσσερις αρχαίοι Έλληνες βρίσκονται στη λίστα του MIT με τις προσωπικότητες που έχουν σήμερα τη μεγαλύτερη επιρροή στον πλανήτη.

Μπορεί να έζησαν πριν από σχεδόν 2.500 χρόνια, όμως το όνομα του Αριστοτέλη, του Πλάτωνα, του Αρχιμήδη και του Σωκράτη, που έχουν επηρεάσει βαθύτατα τη δυτική φιλοσοφική και επιστημονική σκέψη ανά τους αιώνες, είναι μεταξύ των κορυφαίων λημμάτων στη δημοφιλέστερη ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια, τη Wikipedia.

Υπολογίζοντας δεδομένα από όλες τις εκδόσεις της Wikipedia, οι ερευνητές του MIT με επικεφαλής τον Σίζαρ Χιντάλγκο τοποθέτησαν στην έκτη θέση τον Αριστοτέλη (384-322 π.Χ.), ο οποίος γεννηθείς στα Στάγिरα της Χαλκιδικής μαθήτευσε στην Ακαδημία Πλάτωνος, όπου αργότερα δίδαξε πολιτική και ρητορική.

Καθοριστική υπήρξε η συμβολή του στη φυσική φιλοσοφία, ενώ υπήρξε ο σημαντικότερος από τους διαλεκτικούς της αρχαιότητας.

Στην ένατη θέση της λίστας του αμερικανικού Πανεπιστημίου βρίσκεται ο δάσκαλός του, Πλάτωνας (428-347 π.Χ.), ο μεγάλος Αθηναίος φιλόσοφος που έγραψε την «Απολογία του Σωκράτους» και περιέγραψε την ιδανική πολιτεία στην «Πολιτεία» και στους «Νόμους» του.

Την πρώτη δεκάδα, όπως αναφέρει το Έθνος, συμπληρώνει ο Αρχιμήδης, από τις Συρακούσες, ο οποίος θεωρείται ένας από τους μεγαλύτερους φυσικούς, μαθηματικούς και μηχανικούς της αρχαιότητας και είναι γνωστός για το περίφημο «εύρηκα» που φώναξε ανακαλύπτοντας την αρχή του ειδικού βάρους.

Ο Σωκράτης (470-399 π.Χ.), ο δάσκαλος του Πλάτωνα και ένας εκ των ιδρυτών της δυτικής φιλοσοφίας κατέστησε τη 13η θέση. Η μαιευτική του μέθοδος και η διαλεκτική αποτελούσαν κύρια χαρακτηριστικά της διδασκαλίας του.

Παρότι έχουν περάσει 2012 χρόνια από τη γέννησή του, στην κορυφή της λίστας βρίσκεται ο Ιησούς Χριστός.

Οι ερευνητές της ομάδας Micro Connections, που εργάζονται στο Media Lab του αμερικανικού Πανεπιστημίου MIT, τόνισαν ότι το ενδιαφέρον της έρευνάς τους, που εξέτασε προσωπικότητες που γεννήθηκαν πριν από το 1950, επικεντρώνεται στο πως γίνεται αντιληπτή η εθνική κουλτούρα μέσω των εκπροσώπων της.

Ο Ιησούς Χριστός στην κορυφή του κόσμου

Εκτός από τον Ιησού Χριστό, που σύμφωνα με τους ερευνητές του MIT είναι σήμερα η προσωπικότητα με τη μεγαλύτερη επιρροή στον πλανήτη, στη λίστα του MIT βρίσκονται και άλλες φυσιογνωμίες που επηρέασαν την παγκόσμια Ιστορία βάσει των δεδομένων της εγκυκλοπαίδειας Wikipedia.

Στη δεύτερη θέση ακολουθεί ο Κινέζος διανοητής και κοινωνικός φιλόσοφος Κομφούκιος (551-479 π.Χ.), η διδασκαλία του οποίου έχει επηρεάσει βαθύτατα τη σκέψη της ανατολικής Ασίας, και στην τρίτη ο Βρετανός φυσικός σερ Ισαάκ Νεύτων (1643-1727), που ανακάλυψε τον νόμο της βαρύτητας. Ο Ινδός πολιτικός και ακτιβιστής Μαχάτμα Γκάντι και ο Γερμανός φυσικός Αλμπερτ Αϊνστάιν, που διατύπωσε τη θεωρία της σχετικότητας, συμπληρώνουν την πρώτη πεντάδα.

Οι Ιταλός καλλιτέχνης Λεονάρντο ντα Βίντσι (8η θέση) και ο Ιταλός γλύπτης Μιχαήλ Άγγελος (15η), καθώς και ο Βρετανός θεατρικός συγγραφέας Ουίλιαμ Σαίξπηρ (12η) βρίσκονται στη λίστα με τα πιο «διάσημα» ιστορικά πρόσωπα. Δύο κομμουνιστές ηγέτες, ο Κινέζος Μάο Τσετούνγκ (11η) και ο Σοβιετικός ηγέτης Ιωσήφ Στάλιν (20η), φιγουράρουν επίσης στον κατάλογο του MIT, ενώ ο μοναδικός εν ζωή στη λίστα είναι ο 94χρονος Νοτιοαφρικανός Νέλσον Μαντέλα.

«Δημοφιλείς» σήμερα θεωρούνται ακόμη, σύμφωνα με την ερευνητική ομάδα με επικεφαλής τον Σίζαρ Χιντάλγκο, ο Πορτογάλος εξερευνητής Βάσκο ντα Γκάμα (7η θέση), ο Γερμανός φιλόσοφος Καρλ Μαρξ (14η), ο Βούδας (16η), ο Ιταλός φυσικός Γαλιλαίος (18η) και ο Ρωμαίος αυτοκράτορας Ιούλιος Καίσαρας (19η). ❀

Πηγή: ellinikoarxeio.com

ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ

Με μεγάλη μας θλίψη ανακοινώνουμε στους φίλους και συνεργάτες, το θάνατο του **Σπύρου Αθανασιάδη** ιδρυτή της εταιρίας μας **FRIGO KLIMA AEBE**.

Ο πατέρας μας ήταν ένας άνθρωπος έντιμος και με βαθιά γνώση στον τομέα της ψύξεως τον οποίο αγαπούσε πολύ και υπηρέτησε περισσότερο από 50 χρόνια. Έδινε τις συμβουλές του και βοηθούσε όποιον του το ζητούσε και ιδιαίτερα τους νέους, ενώ με το χαμόγελο και το χιούμορ του ήταν πάντα η ψυχή της παρέας όπου και αν βρισκόταν.

Σας ευχαριστούμε όλους θερμά για την συμπαράσταση σας στο πένθος μας.

Οικογένεια Αθανασιάδη



Εδώ γελάμε

Ποιος είπε τι... Ξέρετε ότι...



Γράφει
η Όλγα Βρυώνη



Εδώ γελάμε

Τι ήταν;

Στο στρατό στην πρωινή αναφορά τάγματος ο διοικητής εξηγεί την διαφορά μεταξύ αγγαρείας και ευχαρίστησης.

– Για να δούμε αν κατάλαβες, ρωτάει έναν στρατιώτη.

Όταν κάνω έρωτα με την γυναίκα μου τι είναι αυτό για μένα: αγγαρεία ή ευχαρίστηση;

Ο φαντάρος προβληματισμένος το σκέφτεται λίγο:

– Ευχαρίστηση, κύριε Διοικητά.

– Και πως το ξέρεις αυτό παιδί μου;

– Να κύριε Διοικητά, αν ήταν αγγαρεία θα στέλνατε εμένα...



Πώς προέκυψε η φράση

«Όποιον πάρει ο Χάρος»

Γνωστή είναι η φράση «όποιον πάρει ο Χάρος» που χρησιμοποιείται ως ένδειξη αδιαφορίας για τα τυχόν θύματα που μπορεί να προκύψουν από πράξεις μας. Ο Τάκης Νατσούλης ανάγει την έκφραση στην εποχή των Αρματολών του 1821 κι ένα επικίνδυνο παιχνίδι που έπαιζαν και είχε στοιχίσει τη ζωή πολλών παλικαριών. Έπαιρναν μια κουμπούρα γεμάτη, σήκωναν τη σκανδάλη της, την ακουμπούσαν όρθια πάνω σε μια πέτρα ίσια κι ένας από όλους, με μια σειρά ορισμένη, τη στριφογυρνούσε με το δεξί του χέρι, όσο πιο γρήγορα μπορούσε. Ενόσω η κουμπούρα περιστρεφόταν, τα κλεφτόπουλα, καθισμένα ολόγυρα, τραγουδούσαν. Τέλος, η κουμπούρα έπεφτε πάνω στην πέτρα κι έπαιρνε φωτιά.

Όταν δεν έπιανε φωτιά, την έπαιρνε ο διπλανός κι άρχιζε με τη σειρά του να τη στριφογυρίζει μέχρι αποτελέσματος. Η σφαίρα συνήθως έπαιρνε κάποιον από όλους. Όταν όμως δε χτυπούσε κανέναν, έλεγαν ότι αυτό ήταν το θέλημα της μοίρας. Το κλέφτικο αυτό παιχνίδι το απαγόρευσε ο Κολοκοτρώνης με αυστηρές διαταγές.

«Δεν με νοιάζει για τα τομάρια σας», τους έλεγε, «αλλά για το μπαρούτι που χάνεται άδικα!» Κι ύστερα συμπλήρωνε: «Μονάχα εσάς συλλογιέμαι, παλικάρια μου! Δοξασμένος είναι ο θάνατος πάνω στη μάχη, όχι όμως και στα καλά καθούμενα!»

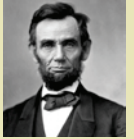
Το παιχνίδι αυτό χαρακτηριζόταν με τη φράση «όποιον πάρει ο Χάρος» που έμεινε ως τα χρόνια μας.



Ποιος είπε τι...

Σχεδόν όλοι οι άνθρωποι μπορούν να αντέξουν τις αντιξοότητες, αλλά αν θες να δοκιμάσεις το χαρακτήρα ενός ανθρώπου, δώσ' του εξουσία.

Αβραάμ Λίνκολν



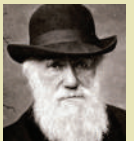
Οι γέροι πιστεύουν τα πάντα. Οι μεσήλικες υποψιάζονται τα πάντα. Οι νέοι ξέρουν τα πάντα.

Όσκαρ Ουάιλντ



Δεν είναι τα πιο δυνατά είδη που επιβιώνουν ή τα πιο έξυπνα, αλλά αυτά που ανταποκρίνονται καλύτερα στις αλλαγές.

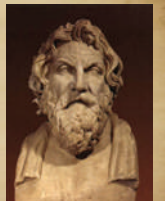
Κάρολος Δαρβίνος



Αρχαία ελληνικά ανέκδοτα

Επαινούσαν τον Αντισθένη κάποιοι φαύλοι άνθρωποι. Ο φιλόσοφος αναρωτήθηκε:

«Γιατί με επαινούν αυτοί;
Μήπως έκανα κάτι κακό?».



Ξέρετε ότι...

Η Mary Anderson κατοχύρωσε το δίπλωμα ευρεσιτεχνίας το 1903 για τη δημιουργία υαλοκαθαριστήρων. Σκέφτηκε την ιδέα αυτή όταν είδε οδηγούς στη Νέα Υόρκη να έχουν ανοιχτά τα παράθυρά τους και να βρέχονται προκειμένου να καταφέρουν να δουν τον δρόμο. Τώρα οι υαλοκαθαριστήρες αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι των αυτοκινήτων.



Η Αμερικανίδα Josephine Cochrane ανακάλυψε το 1886 το πλυντήριο πιάτων. Λίγα χρόνια μετά και συγκεκριμένα το 1893, κέρδισε το βραβείο για την καλύτερη μηχανική κατασκευή σε παγκόσμια έκθεση. Ο άνδρας της ήταν αλκοολικός και είχε χρέη και έτσι μέσα από την εφεύρεση της και την εταιρεία που δημιούργησε, κατάφερε να σταθούν και πάλι στα πόδια τους.

Πηγή:Bbc.com





ΘΕΡΜΑΝΣΗ & ΨΥΞΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.

Για εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης εμπιστευθείτε τα προϊόντα των μελών της ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.
Εξοικονομήστε ενέργεια και χρήματα με εγγυημένα υλικά υψηλών προδιαγραφών
από τις μεγαλύτερες και πιο αξιόπιστες εταιρίες.

Αλωπεκής 50-52, 106 76 Αθήνα

Τ. 210 36.31.207 • F. 210 33.88.523 • info@uhhe.gr • www.uhhe.gr



ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.

ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΕΣ

TALOS

ACR



ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΣΤΗ ΔΟΥΛΕΙΑ ΜΑΣ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ Η ΛΕΞΗ “ΠΕΡΙΠΟΥ”

Μόνο με τους χαλκοσωλήνες ACR TALOS® μπορείς να είσαι σίγουρος για το αποτέλεσμα.

Οι χαλκοσωλήνες TALOS® αποτελούν εγγύηση για τη δουλειά σου, γιατί είναι οι μόνοι που παράγονται σύμφωνα με την προδιαγραφή EN 12735. Συνιστώνται σε κάθε εφαρμογή ψυκτικών εγκαταστάσεων αφού διασφαλίζουν εξαιρετική αντοχή σε μεγάλες πιέσεις και διαφορετικές θερμοκρασίες λειτουργίας, ενώ διακρίνονται για την άψογη στεγανότητα και απόλυτη διατήρηση των φυσικών και μηχανικών τους ιδιοτήτων.

Με αυτόν τον τρόπο, η ποιότητα της εργασίας σου και η επαγγελματική σου αξιοπιστία παραμένουν ανέπαφες.

Με TALOS® υπογράφεις τη δουλειά σου άφοβα.

ΧΑΛΚΟΡ

ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ

Πειραιώς 252, 177 78 Ταύρος, 210 4898111 / info@halcor.vionet.gr / www.halcor.gr