

ΨΥΚΤΙΚΟΣ



ΕΚΔΟΣΗ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

Τεύχος 48, Ιούλιος - Αύγουστος - Σεπτέμβριος 2018



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

Αθήνα 2018



Ο εξειδικευμένος στην εμπορία ψυκτικών μηχανημάτων και κλιματισμού

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



ΕΜΠΟΡΙΟ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ-ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ & ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Κορυτσάς 26, 14343 Νέα Χαλκηδόνα

T 210 25.82.680, 210 25.20.979 | F 210 25.82.681

info@epsymesa.com www.epsymesa.com

45 χρόνια
κοντά σας



SAVE THE DATE

Η ημερίδα απευθύνεται
σε ψυκτικούς,
τεχνικές εταιρείες και
επαγγελματίες του χώρου,
σε ξενοδόχους
και τουριστικές επιχειρήσεις.

ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ



ΗΜΕΡΙΔΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟ

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ | ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ | ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

23.02.2019

ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ
ΚΗΦΙΣΙΑ

Οι ξενοδοχειακές μονάδες, μικρές και μεγάλες, αποτελούν μία από τις πλέον ενεργοβόρες επαγγελματικές δραστηριότητες. Η εξοικονόμηση ενέργειας με παράλληλες υψηλού επιπέδου υπηρεσίες είναι εφικτή με τις λύσεις που θα παρουσιασθούν από αξιόλογες εταιρείες και εξειδικευμένους επιστήμονες του κλάδου.

ΕΙΣΟΔΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗ



ΨΥΚΤΙΚΟΣ
ΕΚΔΟΣΗ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

<http://opsiktikos.gr/events/>



Γράφει
ο Διονύσιος
Βρυώνης

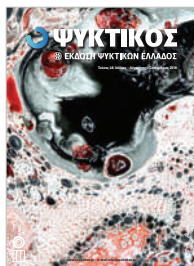


www.opse.gr

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

Αγαπητοί συνάδελφοι γεια σας,

Θέλω να μιλήσουμε για το λαθρεμπόριο των νέων και παλαιών ψυκτικών ρευστών και τις υπερβολικά αυξημένες τιμές τους.

Το λαθρεμπόριο από μόνο του δημιουργεί πρόβλημα σε κάθε έναν από εμάς που θέλουμε να δουλέψουμε μέσα σε καθεστώς νομιμότητας. Η ύπαρξή του και μόνον μας υποχρεώνει να είμαστε ακριβοί, εξ' αιτίας του υψηλού κόστους, σε σχέση με κάποιους που προμηθεύονται ψυκτικό ρευστό από την μαύρη αγορά, αψηφώντας τον κίνδυνο που διατρέχουν οι ίδιοι και οι πελάτες τους, εξ' αιτίας της αμφιβόλου ποιότητας, επειδή κανείς τους δεν γνωρίζει την προέλευσή τους.

Οι εταιρίες που προμηθεύουν την αγορά με όλες τις νόμιμες διαδικασίες σπεύδουν να επισημάνουν τους κινδύνους και μας επιστούν την προσοχή. Επίσης κάνουν κινήσεις και προειδοποιούν τους αρμόδιους, από τον πρωθυπουργό της χώρας μέχρι και τον τελευταίο επαίοντα, προκειμένου να προστατεύσουν τον εαυτό τους και τους καταναλωτές τεχνικούς και ιδιώτες. Δεν κομίζω «γλαύκας εν Αθήναις» αν επισημάνω ότι η τεράστια τιμή τους είναι η αιτία που δημιουργείται το λαθρεμπόριο και πρέπει να το δουν και από αυτήν την οπτική γωνία στην προσπάθεια που κάνουν προκειμένου να συμμαζέψουν την κατάσταση. Ο συνάδελφος που καταλήγει να συναλλαχτεί με κακοποιούς - δεν συμφωνώ βεβαίως μαζί του - υποχρεώνεται να το κάνει στην προσπάθειά του να επιβιώσει μέσα στη κακή οικονομική κατάσταση που βιώνουμε.

Προανέφερα ότι δεν συμφωνώ με την πρακτική, της παράνομης διεξόδου, οπότε προτείνω επιμελημένη και προσεκτική αντιμετώπιση των διαρροών, προκειμένου να μειώσουμε το κόστος και να έχουμε ευχαριστημένους πελάτες, χωρίς να τους υποχρεώνουμε να πληρώνουν υπέρογκα ποσά, που στην ουσία δεν μπαίνουν στην τσέπη μας.

Ένας πρόσθετος λόγος που το λαθρεμπόριο πρέπει να μας ενοχλεί είναι ότι η ύπαρξή του και μόνο δίνει την ευκαιρία στον κάθε έναν αλεξιπτωτιστή του επαγγέλματός μας να μπορεί να το προμηθεύεται και να έχει όσο «φρεο» χρειάζεται, προκειμένου να προσπορίζεται χρήματα που μας ανήκουν.

Βεβαίως η πρότασή μου προς τους συναδέλφους μου θα διαβαστεί με αμφίσημες σκέψεις, θέλω λοιπόν την βοήθεια, των μεγάλων τουλάχιστον εισαγωγέων, προκειμένου να κατανοήσουμε την δραματική αύξηση των τιμών που συντελέστηκε μέσα σε ελάχιστο χρονικό διάστημα και να μας εξηγήσουν τους λόγους που συνέτρεξαν, ώστε να οδηγηθούν οι τιμές σε τόσο υψηλά σημεία, προκειμένου να απαντηθεί το ερώτημα που τίθεται από τους περισσότερους, οι οποίοι στρέφονται εναντίον τους, επειδή πιστεύουν ότι αυτές κερδίζουν κολοσσιαία ποσά εις βάρος τους.

Βεβαίως το περιοδικό δεσμεύεται να διαθέσει χώρο στο έντυπο και στο site (www.opsiktikos.gr) που διαθέτει, προκειμένου να απαντηθεί το ερώτημα των περισσότερων εξ υμών.

Διονύσιος Βρυώνης

Περιεχόμενα

Ενημέρωση	
Ανακύκλωση ψυκτικών ρευστών και μείωση των φθοριούχων ρευστών	8
Επικαιρότητα	
Ο Πόλεμος και τα αίτιά του. Είναι αναπόφευκτη μια πολεμική σύρραξη με την Τουρκία;	12
Ψυχολογία	
Ο καθημερινός άνθρωπος ως «ψυχολόγος» της προσωπικότητάς του	16
Υγιεινή και ασφάλεια	
Εκστρατεία 2018 -2019: Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας. Διαχείριση Επικινδύνων Ουσιών. Το ηλεκτρονικό εργαλείο διαχείρισης (e-tool)	18
Κλιματισμός	
Fan Coil Νερού	21
Ψύξη	
ΔΤ εξατμιστή και ρύθμιση υγρασίας σε ψυκτικούς θαλάμους PANTITISIO (Radicchio)	24
Τεχνικά θέματα	
Θέματα εξετάσεων Αδειοδότησης - Πιστοποίησης Βαλβίδα Σταθερής Πίεσης Αναρρόφησης	34
Εξοικονόμηση ενέργειας	
Εξοικονόμηση Ενέργειας Ψύξη από τον Ήλιο	38
Η γωνιά του ψυκτικού	42
Εκθέσεις/Συγκεντρώσεις/Σεμινάρια	43
Ελεύθερη στήλη	46

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

LG Therma V R32 Monobloc: Η πρώτη στην αγορά αντλία θερμότητας τύπου Monobloc με ψυκτικό υγρό R32 είναι εδώ!

Η LG επαναπροσδιορίζει την κατηγορία των αντλιών θερμότητας με τη νέα LG Therma V R32 Monobloc.



Το επαγγελματικό τμήμα Business Solutions της LG Electronics Ελλάς παρουσιάζει τη νέα σειρά αντλιών θερμότητας LG Therma V R32 Monobloc, την πρώτη στην αγορά αντλία θερμότητας τύπου Monobloc με οικολογικό ψυκτικό υγρό R32 για ακόμα υψηλότερες αποδόσεις. Η LG δημιουργεί ένα νέο ορόσημο στη βιομηχανία λύσεων θέρμανσης ως η πρώτη εταιρεία που κατασκευάζει αντλίες θερμότητας τύπου Monobloc με ψυκτικό υγρό R32.

Η σειρά LG Therma V είναι μεταξύ των καλύτερων λύσεων αντλιών θερμότητας στην αγορά χάρη στην 10ετή τεχνογνωσία της εταιρείας στον τομέα της θέρμανσης και στον εξαιρετικό σχεδιασμό ως απόρροια της εμπειρίας δεκαετιών που διαθέτει η LG στην τεχνολογία κλιματισμού. Η νέα αντλία θερμότητας Therma V R32 Monobloc έχει σχεδιαστεί για να προσφέρει ασυναγώνιστη ενεργειακή απόδοση, ευκολία στη χρήση και απόλυτο έλεγχο. Στο μοντέλο αυτό η LG έχει ενσωματώσει νέες τεχνολογίες εξασφαλίζοντας δυνατότητα παραγωγής ζεστού νερού έως 65°C, ακόμα και όταν στο εξωτερικό περιβάλλον επικρατούν ιδιαίτερα χαμηλές θερμοκρασίες έως και -25°C, καθώς και φιλικές προς το περιβάλλον λύσεις που ανταποκρίνονται πλήρως στους αυστηρούς περιβαλλοντικούς ευρωπαϊκούς κανονισμούς.

Επιπλέον, στο νέο μοντέλο της LG έχουν ενσωματωθεί «έξυπνες» λειτουργίες για απομακρυσμένη διαχείριση μέσω της κινητής συσκευής του χρήστη και της εφαρμογής LG SmartThinQ για ακόμα μεγαλύτερη ευκολία ελέγχου και χρήσης.

Ακόμη, το Therma V R32 Monobloc είναι το πλέον αποδοτικό σύστημα θέρμανσης μεταξύ των μοντέλων της σειράς Therma V, καθώς χάρη στο νέο ψυκτικό μέσο επιτυγχάνει εξαιρετικά υψηλές αποδόσεις, με εποχιακό συντελεστή απόδοσης θέρμανσης (SCOP) 4.45 και Ενεργειακή Σήμανση (ErP) A+++¹. Ο επαναστατικός συμπιεστής Scroll Inverter της LG, προσφέρει απaráμιλλη απόδοση και αξιοπιστία, ενώ η διεύρυνση του λειτουργικού εύρους συχνотήτων σε 10-135 Hz, από 15-100Hz που είχε το



προηγούμενο μοντέλο, αποτελεί αξιοσημείωτη αναβάθμιση καθώς το Therma V R32 Monobloc αυξάνει την απόδοση σε μερικά φορτία, ενώ επιτρέπει την ταχεία επίτευξη της θερμοκρασίας που επιθυμεί ο χρήστης.

Τέλος, το νέο μοντέλο διαθέτει μια σειρά από βελτιώσεις με γνώμονα την αύξηση της λειτουργικότητας και την ευκολία του χρήστη. Επιπλέον, το χειριστήριο διαθέτει μια σειρά από έξυπνες λειτουργίες ελέγχου όπως η παρακολούθηση ενεργειακών πληροφοριών, η ρύθμιση χρονοδιαγράμματος και η λειτουργία έκτακτης ανάγκης. Όλες αυτές οι λειτουργίες συνοδεύονται από διαισθητικό UI, επιτρέποντας τον γρήγορο και εύκολο έλεγχο της μονάδας, ώστε ο χρήστης να μπορεί πλέον να ρυθμίσει το επίπεδο κατανάλωσης ενέργειας για να μειώσει τις αντίστοιχες δαπάνες ενέργειας και χρημάτων. Ακόμη, το πρόγραμμα LG Therma V Configurator επιτρέπει την γρήγορη και εύκολη εγκατάσταση καθώς οι παράμετροι λειτουργίας μπορούν να ρυθμιστούν πριν την εγκατάσταση της μονάδας.

¹ Η A+++ ενεργειακή κλάση θα τεθεί σε ισχύ από 26 Σεπτεμβρίου 2019. Έως τότε ισχύει η σήμανση ενεργειακής κλάσης A++ σύμφωνα με τις τρέχουσες προδιαγραφές.



Η πρώτη στον κόσμο R32 Monobloc αντλία θερμότητας.

Παραγωγή ζεστού νερού 65°C

- Χρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ' οίκον II»
- Αποδοτικό & Φιλικό προς το περιβάλλον ψυκτικό υγρό R32
- Εξοικονόμηση ενέργειας έως 80% • 100% συμβατότητα με σώματα καλοριφέρ & ενδοδαπέδια θέρμανση



THERMAV™

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

Ανακύκλωση ψυκτικών ρευστών και μείωση των φθοριούχων ρευστών



Γράφει
ο Δημήτρης
Ταϊρής

Για την εταιρεία
ΤΑΪΡΗΣ Α.Ε.Β.Ε.

Στόχος αυτής της τεχνικής ενημέρωσης

Στόχος αυτής της τεχνικής ενημέρωσης είναι να θυμίσει στους εγκαταστάτες πόσο σημαντική είναι η αποτελεσματική ανακύκλωση όσων το δυνατό περισσότερων ανακτημένων ψυκτικών ρευστών, ώστε να ανακουφιστεί η αγορά από την έλλειψη παρθένων και ποιοτικά αποκατεστημένων ψυκτικών ρευστών καθώς οι χονδρέμποροι αδυνατούν να παρέχουν αρκετές ποσότητες για να ικανοποιήσουν την αγορά.

Η ανάγκη για αυτό τον οδηγό προκύπτει από την ανησυχία του κλάδου της ψύξης/κλιματισμού/αντλιών θερμότητας (RACHP) για έλλειψη διαθέσιμων ψυκτικών ρευστών και την ζήτηση των μελών μας για καθοδήγηση στο θέμα αυτό.

Συζητήσεις με εκπροσώπους της βιομηχανίας, εγκαταστάτες, επιθεωρητές, χημικές βιομηχανίες, εμφιαλωτές και χονδρεμπόρους, αναδεικνύουν τις τάσεις και τις κακές συνήθειες που ενισχύουν το πρόβλημα και αυξάνουν την πίεση που ασκεί η μείωση των φθοριούχων ψυκτικών ρευστών όπως επιβάλλεται από τον κανονισμό FGAS.

Τα βήματα της μείωσης του κανονισμού FGAS

Το επείγον πρόβλημα

Τα βήματα της μείωσης εισήχθησαν με τον κανονισμό το 2014 και είναι πολύ γνωστά και συζητημένα, παρόλα αυτά όμως η βιομηχανία βρέθηκε προ εκπλήξεως έως ένα βαθμό.

Το διάγραμμα στα δεξιά σχεδιάστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τονίσει το κάθε βήμα της μείωσης και να επιστήξει την προσοχή για το πως η μείωση θα μπορούσε να λειτουργήσει υπολογίζοντας τον μέσο όρο των νέο-τοποθετημένων ρευστών κάθε χρόνο στην Ευρωπαϊκή αγορά.

Είναι απαραίτητο, για να διατηρηθούν επαρκείς ποσότητες παρθένων ψυκτικών ρευστών, να εντατικοποιηθεί η προσπάθεια ανακύκλωσης των ρευστών που ήδη χρησιμοποιούνται όπου αυτό είναι δυνατό. Όσο περισσότερα ρευστά χρησιμοποιούνται που βρίσκονται ήδη στην αγορά, τόσο λιγότερα παρθένα ρευστά απαιτούνται, και έτσι μειώνεται η πίεση στην προμηθευτική αλυσίδα για διατήρηση αποθεμάτων εν όψει

της μείωσης των ποσοστάσεων. Όπου δεν είναι εφικτή ή πρακτική η ανακύκλωση τότε πρέπει να σκεφτούμε την ποιοτική αποκατάσταση.

Ανάκτηση ψυκτικών ρευστών για ανακύκλωση

Ένα σημαντικό κομμάτι της λύσης

Σύμφωνα με τον EK517/2014 (ο Ευρωπαϊκός κανονισμός FGAS) είναι ανάκτηση ψυκτικών ρευστών είναι νομική υποχρέωση. Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται σε όλα τα συστήματα που αποξηλώνονται ή απαιτείται επισκευή στο τμήμα του ψυκτικού κυκλώματος και δεν υπάρχει η δυνατότητα να γίνει επιστροφή του υγρού σε δοχείο υγρού ή σε συμπυκνωτή.

Είναι σημαντικό να εξηγηθούν οι διαφορές ανάμεσα στο ανακυκλωμένο και το αποκατεστημένο ψυκτικό ρευστό μετά την ανάκτηση - μια πολύ σημαντική διαφορά που με την αύξηση των τιμών των ρευστών τους τελευταίους μήνες, έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία. Προσοχή θα έπρεπε να δοθεί και στο πρότυπο EN378 μέρος 4: Λειτουργία, συντήρηση, επισκευή και ανάκτηση όπου σημαντικά θέματα που σχετίζονται με την ιστορία του συστήματος και την κατάσταση του ψυκτικού ρευστού πριν την ανάκτηση λαμβάνονται υπόψη από τον μηχανικό για την απόφαση ανακύκλωσης ή ανάκτησης.

Ορισμοί Ανάκτησης / Ανακύκλωσης / Αποκατάστασης / Καταστροφής:

Ανάκτηση σημαίνει συλλογή και αποθήκευση των ψυκτικών ρευστών από προϊόντα, συμπεριλαμβανομένων και των φιαλών, όπου μεταφέρεται ψυκτικό ρευστό από ένα δοχείο σε άλλο ή από ένα δοχείο σε ένα σύστημα ελεγμένο για διαρροή, από και προς εξοπλισμό υπό συντήρηση, επισκευή ή πριν από την απόσυρση προϊόντος στο τέλος του κύκλου ζωής του.

Ανακύκλωση σημαίνει την επαναχρησιμοποίηση ανακτημένων ψυκτικών ρευστών μετά από ένα βασικό καθαρισμό για την αφαίρεση των μη-συμπυκνόμενων αερίων, λαδιών, νερού και σωματιδίων μέσω φίλτρων υγρασίας και φίλτρων σωματιδίων. Αν το ανακυκλωμένο ρευστό έχει GWP μεγαλύτερο του 2500 τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από την επιχείρηση¹ που εκτέλεσε την ανάκτηση και ανακύκλωση ή τον ιδιοκτήτη της εγκατάστασης και δεν μπορεί να πωληθεί εμπορικά σε άλλους εργολάβους για χρήση από αυτούς.

Αποκατάσταση σημαίνει επεξεργασία του ανακτημένου ψυκτικού ρευστού ώστε τα χαρακτηριστικά και οι επιδόσεις του να ταιριάζουν με αυτά της παρθένας ουσίας λαμβάνοντας υπόψη την προοριζόμενη εφαρμογή. Η διαδικασία αυτή πρέπει να διεξάγεται σε κατάλληλες εγκαταστάσεις αποκατάστασης ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή αναλογία των μιγμάτων που απαρτίζουν το

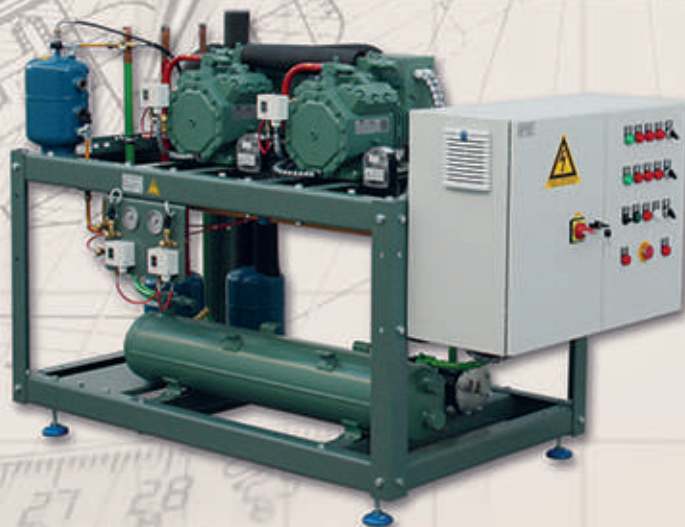




Kelvion



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



e-mail: mail@tairis.gr

ψυκτικό ρευστό και η καθαριότητα από ξένες ουσίες.

Όταν ένα ανακτημένο ρευστό δεν καλύπτει τις προδιαγραφές για ανακύκλωση ή αποκατάσταση, για παράδειγμα όταν ένα από τα επιμέρους αέρια που το συνθέτουν απουσιάζει, ή η αναλογία των συστατικών αερίων έχει διαφοροποιηθεί από το αρχικό μίγμα, ή είναι μίγμα από διαφορετικά προϊόντα, τότε δεν μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί και το ανακτημένο ρευστό θα πρέπει να θεωρηθεί ως επικίνδυνο απόβλητο και να παραδοθεί σε εγκεκριμένο κέντρο για καταστροφή.

Καταστροφή σημαίνει την διαδικασία της μόνιμης μετατροπής ή αποσύνθεσης όλων ή των περισσότερων φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου σε μία ή περισσότερες σταθερές ουσίες που δεν είναι φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου. Πρακτικά ο όρος «καταστροφή των φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου» σημαίνει ότι το ανακτημένο προϊόν αποτεφρώνεται.

Όπου είναι δυνατό, τα ψυκτικά ρευστά θα πρέπει να ανακτώνται προσεκτικά και να ανακυκλώνονται.

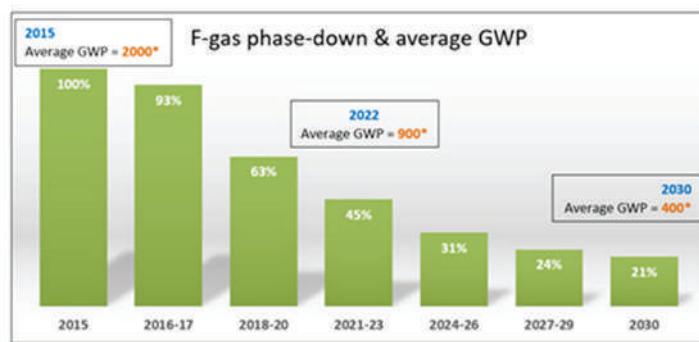
Ανάκτηση ψυκτικών ρευστών για ανακύκλωση σημαίνει ότι τα παρακάτω βήματα είναι απαραίτητα:

- Ελέγξτε ότι η φιάλη που χρησιμοποιείται για ανάκτηση είναι κατάλληλη και δεν περιέχει λάδια ή άλλα αέρια όπου είναι δυνατό
- Ανακτήστε το ψυκτικό ρευστό μέσω φίλτρου υγρασίας για την αφαίρεση υγρασίας, στερεών υπολειμμάτων και/ή συμπυκνούμενων αερίων.
- Αφαιρέστε το μολυσμένο λάδι μέσω ελαιοδιαχωριστή.
- Ελέγξτε τη βασική ποιότητα του ρευστού - **ιδίως αν είναι γεωτρωτικό μίγμα** - χρησιμοποιώντας συγκριτικά διαγράμματα/εφαρμογές και παίρνοντας ακριβείς μετρήσεις θερμοκρασίας.
- Σημαδέψτε τη φιάλη ως φιάλη με ανακυκλωμένο ψυκτικό ρευστό για επαναχρησιμοποίηση.

Αυτά μπορούν να προσφέρουν αποθέματα ρευστών που είναι σε έλλειψη για μελλοντική χρήση σε εργασίες επισκευής. **Ανακυκλωμένα φθοριούχα ψυκτικά ρευστά με GWP μεγαλύτερο του 2500 όπως το R404A θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για 10 χρόνια μετά την απαγόρευση του 2020.**

“Η αναφορά στην απαγόρευση (χρήση φθοριούχων ρευστών με GWP μεγαλύτερο του 2.500) δεν εφαρμόζεται στις παρακάτω κατηγορίες φθοριούχων ρευστών του θερμοκηπίου έως την 1 Ιανουαρίου 2030:

- (α) Ανακυκλωμένα ρευστά με GWP 2.500 και πάνω που χρησιμοποιούνται στην συντήρηση και επισκευή υπάρχοντος ψυκτικού εξοπλισμού με την προϋπόθεση ότι ο εξοπλισμός διαθέτει επισημάνσεις σύμφωνα με το άρθρο 12(6),
- (β) Ανακυκλωμένα ρευστά με GWP 2.500 και πάνω που χρησιμοποιούνται στην συντήρηση και επισκευή υπάρχοντος ψυκτικού εξοπλισμού με την προϋπόθεση ότι έχουν ανακτηθεί από τέτοιο εξοπλισμό. Αυτά τα ρευστά μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο από την επιχείρηση που πραγματοποίησε την ανάκτηση ως μέρος της συντήρησης ή επισκευής ή από την επιχείρηση για λογαριασμό της οποίας διενεργήθηκε η ανάκτηση ως τμήμα της συντήρησης ή επισκευής”²



* Source: European Commission

Αυτό σημαίνει ότι ανακτώντας ρευστά με τον σωστό τρόπο από σημαντικές εγκαταστάσεις μπορείτε να επαναχρησιμοποιήσετε τα ανακυκλωμένα ρευστά για τους πελάτες σας για άλλα 10 χρόνια μετά την απαγόρευση χρήσης του παρθένου ρευστού το 2020. Αυτή η κίνηση μπορεί να ανακουφίσει αισθητά από την πίεση των περιορισμένων ποσοστώσεων και του συστήματος των απότομων μειώσεων.

Αδιάθετα αποθέματα ρευστών

Συχνά ακούμε για εγκαταστάτες που επιστρέφουν στους εμπόρους φιάλες με σημαντικές υπολειπόμενες ποσότητες ψυκτικού ρευστού για την αποφυγή χρεώσεων μίσθωσης φιάλης. Υπάρχει επίσης γενική έλλειψη νέων φιαλών ρευστού και οι έμποροι ρευστών τις χρειάζονται πίσω.

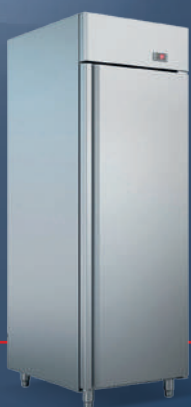
Πολλές εταιρείες που απασχολούν τεχνικούς ανακαλύπτουν πως όταν ο τεχνικός αναχωρεί από το εργαστήριο για μια κλήση επισκευής παίρνει μαζί του μια διαθέσιμη φιάλη με ψυκτικό ρευστό. Όμως όταν η φιάλη περιέχει μόνο 2 με 3 κιλά ρευστού, ο τεχνικός προτιμά να την αφήσει πίσω και να πάρει μαζί του μια πιο γεμάτη χωρίς να σκεφτεί να χρησιμοποιήσει το υπολειπόμενο ρευστό της πρώτης. Αυτό όχι μόνο αφήνει πολλά κιλά διαφόρων ρευστών σε πολλαπλές φιάλες, αλλά αφήνει μισθωμένες φιάλες πέρα της ημερομηνίας επιστροφής με επιπρόσθετες χρεώσεις μίσθωσης ή απώλειας. Συχνά αυτές οι μικρές ποσότητες επιστρέφονται για αποφυγή χρεώσεων μίσθωσης και τότε το ρευστό που περιέχουν χάνεται από το διαθέσιμο σύστημα ποσοτώσεων αυξάνοντας την ζήτηση στο σύστημα ποσοτώσεων του συστήματος F-Gas. Αντί να επιστρέψετε φθοριούχα ψυκτικά ρευστά που θα καταστραφούν και θα χαθούν από το σύστημα, μεταφέροντας τις υπολειπόμενες μικροποσότητες παρθένων ρευστών σε καθαρή φιάλη μαζεύετε αρκετό ρευστό για μπορεί η φιάλη αυτή να χρησιμοποιηθεί ευκολότερα από τους τεχνικούς στο έργο. Αυτή είναι μία βιώσιμη διαχείριση ψυκτικών ρευστών, από περιβαλλοντική άποψη, αλλά είναι ένας όλο και πιο περιβαλλοντικά ευαίσθητος τρόπος να αντιμετωπίσεις τα ρευστά μιας και η τιμή τους αυξάνεται μηνιαία. 🌱

Σημείωση: Το κείμενο βασίζεται στη διαθέσιμη γνωστική βάση κατά τη δημοσίευση και προορίζεται για γενική χρήση, όχι για στήριξη σε συγκεκριμένα τεχνικά ή νομικά θέματα, για τα οποία θα έπρεπε πάντα να αναζητείται ανεξάρτητη εξειδικευμένη συμβουλή. Καμία ευθύνη για τραυματισμό, θάνατο, ζημιά ή καθυστέρηση που μπορεί να προκληθεί από την χρήση των συμβουλών και πρακτικών που αναφέρονται, δεν μπορεί να γίνει αποδεκτή από τους συγγραφείς ή άλλους που εμπλέκονται στην δημοσίευση αυτή (συμπεριλαμβανομένων και της AREA). 25/09/2018

¹ όπως ορίζεται από τον EK517/2014, άρθρο 2

² προσαρμογή από τον EK517/2014, άρθρο 13(3)

Επαγγελματική επιλογή



BAMBAS-frost

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΨΥΓΕΙΑ & ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

3^ο χλμ. Κοζάνης - Θεσ/νίκης, ΒΙ. ΠΕ. Κασλά, 50100 Κοζάνη

Τηλ: 24610 29059, 38898 Fax: 24610 29884

✉ sales@bambasfrost.gr



Βρείτε τα προϊόντα μας σε επιλεγμένα καταστήματα επαγγελματικού εξοπλισμού σε όλη την Ελλάδα.

www.bambasfrost.com

Ο Πόλεμος και τα αίτιά του

Είναι αναπόφευκτη μια πολεμική σύρραξη με την Τουρκία;

«Η γλυκειά θεά της Ειρήνης ζεί προστατευμένη κάτω από δυνατό χέρι του θεού του Πολέμου»

Συνέχεια από το τεύχος 47



Γράφει
ο Δημήτρης
Πλατάρης

Στο προηγούμενο μέρος αυτού του άρθρου, είχαμε αναλύσει συνοπτικά την έννοια του πολέμου, τις αιτίες των συγκρούσεων καθώς επίσης και μια σύντομη αναφορά στις σχέσεις Ελλάδας – Τουρκίας κατά την διάρκεια της τελευταίας πεντηκονταετίας. Επίσης, αναφέρθηκαν συνοπτικώς οι ενέργειες της Τουρκίας να αναπτύξει ένα οιο-νεί «Μουσουλμανικό» Τόξο στα Βόρεια της Ελλάδος με σκοπό την παροχή πλεονεκτημάτων (στρατιωτικών κυρίως ειπείν) αλλά και διπλωματικών πιέσεων.

Μα θα μου πείτε, είναι όλα τα παραπάνω σύμφωνα με το πνεύμα της διεθνούς νομιμότητας; Κινείται η Τουρκία στο πλαίσιο των συμφωνημένων από τον ΟΗΕ κανονισμών; Την απάντηση μας την δίνει ο παππούς μας ο Θουκυδίδης μέσα από το στόμα των Αθηναίων:

«δυνατά δὲ οἱ προύχοντες πράσσουν καὶ οἱ ἀσθενεῖς συγχωροῦσιν» που σημαίνει «οι δυνατοί θα καταπιέζουν κι οι αδύναμοι θα υποχωρούν». Όσοι κατανοούν την άδικη μεν πλην ισχύουσα θεμελιακή αρχή από τα αρχαία χρόνια, σίγουρα μπορούν και «διαβάζουν» καλύτερα τις γεωπολιτικές ισορροπίες στην ευρύτερη περιοχή μας.

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να προσθέσω και τις παρούσες προβολές ισχύος στην περιοχή μας (Αιγαίο πέλαγος, Δαρδανέλια, στενά Βοσπόρου, Νοτιοανατολική Μεσόγειος) που προσπαθούν να επιβάλλουν οι 2 αντίπαλοι πόλοι ισχύος δηλαδή οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Ρωσία. Αρκετοί από εσάς έχετε παρακολουθήσει την διαρκώς κλιμακούμενη σχέση των ΗΠΑ και της Τουρκίας αναφορικά με την υπόθεση φυλακίσεως (μετεξελιχθείσα σε κατ' οίκον περιορισμό) του πάστορα Μπράνσον. Οι σχέσεις ΗΠΑ Τουρκίας βρίσκονται στο χειρότερο διπλωματικό επίπεδο των τελευταίων δεκαετιών.

Οι ΗΠΑ απειλούν την Τουρκία με εμπάργκο στην προμήθεια των F-35 (ήδη εψηφίσθη σχετική απόφαση από το Κονγκρέσο), ο Πρόεδρος Τράμπ επέβαλλε σκληρούς δασμούς στα Τουρκικά προϊόντα με αποτέλεσμα να χάσουν την ανταγωνιστικότητά τους στην Αμερικανική αγορά και τέλος (παρασκηνιακά πάντα) το νόμισμα της Τουρκίας, η λίρα, δέχεται έναν αδυσώπητο πόλεμο με αποτέλεσμα να έχει χάσει περίπου το 60% της αξίας της τα τελευταία 2 χρόνια περίπου. Πολλοί από εσάς θα αναρωτηθείτε; Μα είναι αυτή η αληθεστάτη πρόφαση που οδηγεί 2 Κράτη σε έναν τέτοιο διπλωματικό κι οικονομικό πόλεμο; Θα συμφωνήσω μαζί σας ότι δεν είναι. Η υπόθεση του Πάστορα Μπράνσον αποτελεί απλώς μια αφορμή. Τα αίτια είναι βαθύτερα, και δεν είναι άλλα από την προσέγγιση της Τουρκίας προς την Ρωσία. Η δε προσέγγιση Τουρκίας – Ρωσίας, είναι πολιτική, διπλωματική, οικονομική αλλά και στρατιωτική. Τα δε αίτια και αφορμές συμπλέκονται ακόμη περισσότερο.

Πότε έγινε η πρώτη προσέγγιση Ρωσίας Τουρκίας όμως; Να θυμίσουμε ότι έγινε λίγους μήνες μετά την κατάρριψη του Ρωσικού αεροσκάφους στα σύνορα Τουρκίας Συρίας. Τότε οι σχέσεις Ρωσίας Τουρκίας είχαν φτάσει στο ναδίρ. Το καλοκαίρι του 2016 όμως, κατά τα πρώτα λεπτά του πραξικοπήματος στην Τουρκία, λέγεται ότι Ρωσικοί διάυλοι μέσω του Ιράν ενημέρωσαν τον Ερντογάν σχετικά. Ο Πούτιν, αυτός ο χαρισματικός και πανέξυπνος επικεφαλής της Ρωσικής διοίκησης τα τελευταία 18 χρόνια, γνωρίζοντας το συναισθηματικό χαρακτήρα του Ερντογάν, άπλωσε χείρα βοηθείας, του αποκάλυψε τις δαιδαλώδεις αιτίες και τα πρόσωπα πίσω από το πραξικόπημα κι ο Ερντογάν ανακάλυψε έναν καινούριο φίλο.

Η Τουρκία δείχνει ανυποχώρητη στην προμήθεια των S-400 (αντιαεροπορικοί πύραυλοι μεγάλου βεληνεκούς Ρωσικής κατασκευής). Αυτό επίσης αποτελεί ένα αγκάθι στην προμήθεια των F-35. Για όσους δεν κατανοούν τον λόγο, αναφέρω συνοπτικώς ότι τα F-35 είναι μαχητικά Stealth. Αν μια χώρα έχει τα έχει τα F-35 αλλά και τους S-400, τότε μπορεί πολύ εύκολα μέσα από αλληπάλληλες δοκιμές να βρει τα ευπαθή σημεία του φακέλου πτήσης του αεροσκάφους και με κατάλληλες τροποποιήσεις-αναβαθμίσεις του πυραυλικού συστήματος να απομειώσει το συγκριτικό πλεονέκτημα του Stealth αεροσκάφους που δεν είναι άλλο από το χαμηλό ίχνος εμφάνισης στα ραντάρ. Οι δε Ρώσοι, περιμένουν τα F-35 να αφιχθούν για να ξεκινήσουν τις δοκιμές ούτως ώστε να εκμηδενίσουν το συγκριτικό πλεονέκτημα που προανέφερα και γιατί όχι να μελετήσουν ένα όπλο 5ης γενιάς για δική τους χρήση. Η Ρωσία λοιπόν, με την ανοχή και βοήθεια της Τουρκίας αυξάνει την προβολή ισχύος στην ευρύτερη περιοχή



της Νοτιοανατολικής Μεσογείου, με ότι αυτό συνεπάγεται για τα συναισθήματα αλλά κυρίως για τα συμφέροντα των ΗΠΑ. Ήδη παρακολουθούμε αεροναυτικές ασκήσεις της Ρωσίας στην Μεσόγειο οι οποίες βαίνουν κλιμακούμενες. Η δε άνεση της Ρωσίας να εξέρχεται από τα στενά του Βοσπόρου και τα Δαρδανέλια είναι δεικτική.

Από την άλλη πλευρά, ή τον άλλο πόλο εάν θέλετε, οι ΗΠΑ βλέποντας και κατανοώντας την εταιρική πλέον σχέση Ρωσίας – Τουρκίας, στρέφονται στον έτερο «Καπαδόκη» της περιοχής την Ελλάδα. Αν κι η πραγματική αμυντική διπλωματία και όφελος της Ελλάδας εισέτι είναι μερικά απαρχαιωμένα ελικόπτερα του Αμερικανικού στρατού καθώς επίσης κι οι μετασταθμεύσεις UAV (MQ9 Reaper) στο αεροδρόμιο της Λάρισας, όπως κατανοείτε στην διπλωματία γίνονται πράγματα που δεν λέγονται και λέγονται πράγματα που δεν γίνονται.

Στο θέμα του μακεδονικού, είδαμε την πίεση από τις ΗΠΑ στα Σκόπια να αποδεχτούν την ονομασία «Βόρεια Μακεδονία» και μάλιστα *erga omnes* (για όλες τις χρήσεις). Εδώ να υπενθυμίσω τις προγραμματικές δηλώσεις του Κωνσταντίνου Καραμανλή (του νεότερου) το 2007 όπου έκανε λόγο για σύνθετη ονομασία με γεωγραφικό προσδιορισμό, κάτι που η τότε ηγεσία των Σκοπίων υπό τον Γκρούεφσκι δεν δέχτηκε παρά επέμεινε στην αποδοχή

του Συνταγματικού τους ονόματος. Η Συμφωνία αυτή αν τελικά επικυρωθεί με το προσεχές δημοψήφισμα και κυρωθεί με νόμο από την Ελληνική Βουλή, θα ανοίξει τον δρόμο για ιδιαίτερης έντασης συνεργασία με τα Σκόπια και την περιθωριοποίηση των σχεδίων της Τουρκίας.

Οι ΗΠΑ επίσης δείχνουν να υποστηρίζουν τον άξονα Ελλάδα-Κύπρου-Αιγύπτου-Ισραήλ (με όλες αυτές τις χώρες, η Τουρκία βρίσκεται σε κακή διπλωματική σχέση). Να υπενθυμίσω ότι η Πρέσβειρα της Αιγύπτου στην Λευκωσία Κα Μαί Ταχα Μuhammad προειδοποίησε με ανάληψη στρατιωτικής δράσης εναντίον της Τουρκίας «εάν χρειασθεί» προ διμήνου περίπου.

Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω, κατανοούμε ότι η Τουρκία έχει στο μυαλό της προσαρτήσεις περιοχών και νήσων που ανήκουν στο εθνικό μας έδαφος. Λαμβάνοντας υπόψη όμως τις ιδιόμορφες δυναμικές που αναπτύσσονται στην περιοχή μας και την ανακατανομή διπλωματικής ισχύος, εκτιμώ ότι η Τουρκία δεν πρόκειται να επιχειρήσει πόλεμο με την Ελλάδα, διότι λαμβάνει υπόψη της το κέρδος αλλά και την χασούρα. Η Ελλάδα από την άλλη πλευρά, αν συνεχίσει να κινείται έξυπνα και δυναμικά στο διαρκώς μεταβαλλόμενο γίγνεσθαι της γεωπολιτικής σκακίερας της περιοχής θα έχει την δυνατότητα να περιορίσει περαιτέρω τις όποιες «ανησυχίες» της Άγκυρας. ☀

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



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.



Ζήσε την τεχνολογία του αύριο.

Ολοκληρωμένη λύση κλιματισμού για ξενοδοχειακές μονάδες

Ρύθμιση κατώτερης και ανώτερης 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.

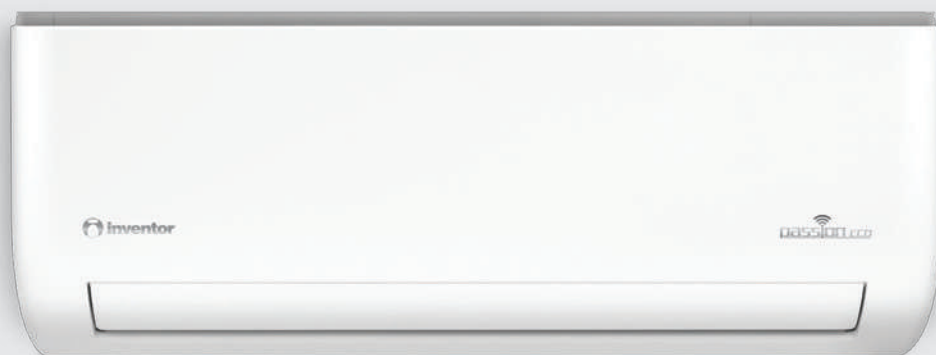
Η υπηρεσία Hotel Menu των οικιακών κλιματιστικών Inventor, η οποία διατίθεται στις σειρές **Omnia ECO** & **Passion ECO**, σας εξασφαλίζει έως και 70% εξοικονόμηση ενέργειας και συμβάλλει σημαντικά στην καλή λειτουργία των κλιματιστικών σας, για περισσότερο χρονικό διάστημα.

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

Η σκέψη μας, μας ταξιδεύει στο χρόνο...



Γράφει
ο Νικόλαος Γ.
Βακόνιδης

Ψυχολόγος,
Πτυχιούχος Α.Π.Θ.

Πολλές φορές, πολλοί άνθρωποι αναρωτιούνται... Ποιος είναι ο λόγος που καταλαβαίνουμε την αξία μίας στιγμής, όταν πια αυτή έχει γίνει μία ανάμνηση;

Κατά ένα μαγευτικό τρόπο, το ταξίδι στο χρόνο είναι μία ικανότητα του μυαλού μας... Το κάνουμε κάθε μέρα με τη σκέψη να σεργιανίζει αστραπιαία στη μνήμη μας. Συμπεριφερόμαστε κατά κάποιο τρόπο λόγω εμπειριών που ζήσαμε ή δεν ζήσαμε στα παιδικά μας χρόνια. Σχεδιάζουμε ή αναβάλλουμε πράγματα σκεφτόμενοι πώς θα είναι το μέλλον. Στην ουσία, κάθε μέρα, στέλνουμε τη σκέψη μας σε αμέτρητα ταξίδια «μπροστά και πίσω», στο παρελθόν και στο μέλλον, χωρίς καν να συνειδητοποιούμε ότι ταξιδεύουμε στο χρόνο.

Μια φίλη κάποτε είπε «το ταξίδι στο χρόνο είναι εφικτό...». Η ίδια όμως το είχε κάνει με έναν ιδιαίτερα πρωτότυπο τρόπο... Ήταν είκοσι ετών και μόλις είχαν περάσει οι εορτές των Χριστουγέννων και της πρωτοχρονιάς, όταν της ήρθε η πρωτότυπη ιδέα να γράψει ένα γράμμα στον... εαυτό της στο μέλλον. Δεν έγραψε πολλά, δυο-τρεις παραγράφους που αφορούσαν συναισθήματα που ένιωθε τον καιρό που μάτευαν ξανά το χριστουγεννιάτικο δέντρο... Αν της έλειπε κάποιος πολύ..., αν ήταν ευτυχισμένη, αν την απασχολούσε ή αν την ανησυχούσε κάτι. Τοποθέτησε το μονοσέλιδο γράμμα, χωρίς φάκελο, μέσα στη σακούλα με τα λαμπάκια του χριστουγεννιάτικου δέντρου... Στόλιζε πάντα εκείνη και γνώριζε ότι σε ένα χρόνο θα άνοιγε την ίδια σακούλα με τα λαμπάκια για να ξαναστολίσει. Ήταν σίγουρο ότι θα έβρισκε το γράμμα στα Χριστούγεννα του επόμενου χρόνου, στα Χριστούγεννα του μέλλοντος όπως στην ιστορία του Ντίκενς.

Αναρωτιόταν πώς θα «έβλεπε» τις σκέψεις και τα συναισθήματά της εκείνη τη στιγμή ο μελλοντικός εαυτός της...

Οι εποχές πέρασαν η μία μετά την άλλη γρήγορα... Η σακούλα με τα λαμπάκια βρισκόταν κλεισμένη στο πατάρι μαζί με τα άλλα στολίδια. Ένα χρόνο μετά, είχαν ξεχαστεί τα πάντα σχετικά με το γράμμα... Ένα χρόνο μετά, σχεδόν ίδια μέρα του μήνα, ήρθε η σειρά της σκονισμένης σακούλας με τα λαμπάκια να ανοίξει ξανά. Το βλέμμα τράβηξε ένα κιτρινωπό διπλωμένο χαρτί... το άνοιξε και η έκπληξη που ένιωσε ήταν μεγάλη. Είχε ξεχάσει ότι το γράμμα ήταν εσκεμμένα γραμμένο σε δεύτερο πρόσωπο, για να κάνει χιούμορ στον εαυτό της. Ξεκινούσε με τη φράση «Σου εύχομαι και φέτος να έχεις όμορφα και καλά Χριστούγεννα, σήμερα που μάζεψες το δέντρο σκεφτόσουν αυτά...» και συνέχιζε, εξιστορώντας σκέψεις και συναισθήματα...

Η έκπληξη της να διαβάσει πώς ένιωθε ένα χρόνο πριν ήταν τόσο μεγάλη... Πολλές φορές ενώ διάβαζε, ένιωθε και σκέφτηκε... Κοίτα με τι στενοχωριόμουν, κοίτα τι ανέβαλα, κοίτα τι δεν τόλμησα... Στην ουσία με αυτό που είχε κάνει «έβλεπε» συναισθήματα και σκέψεις, με όλη τους την δύναμη και ένταση «παγιδευμένα» ατόφια, σε ένα κομμάτι χαρτί. Τώρα μπορούσε να θυμηθεί επιθυμίες, φόβους, σκέψεις που έκανε τότε, και να σκεφτεί πάνω σε αυτά πιο καθαρά, χωρίς να ζει μέσα σε αυτά. Να σκεφτεί πάνω στο πώς σκεφτόταν τότε. «Είδε» και κάποιες αποφάσεις που φαίνονταν τότε λογικές. Τώρα όμως καταλάβαινε ότι ήταν το συναίσθημα του φόβου που τις είχε υπαγορεύσει.

Τις αποφάσεις αυτές τις ονόμαζε τότε λογικές... Τώρα καταλάβαινε ότι ήταν συναισθηματικές, με βάση το φόβο. Τότε δεν είχε επίγνωση των φόβων, δεν το παραδεχόταν. Τώρα, διαβάζοντας το, το καταλάβαινε. Ήταν σαν ο εαυτός της με ωριμότητα πια, «να ψυχανέλυε» τον εαυτό της του παρελθόντος. Ένας χρόνος είχε δώσει πια μία αντικειμενική απόσταση από το νεότερο εαυτό της όπως επίσης και το γεγονός ότι διάβαζε για αυτόν σαν να πρόκειται για τον ήρωα ενός βιβλίου.

Τώρα καταλάβαινε τη φράση του Φρόυντ που είχε ακούσει... «Το να κατανοήσεις τα πάντα, δε σημαίνει ότι χάνεις τα πάντα (την απόλαυση των συναισθημάτων). Η ψυχανάλυση δεν μας διδάσκει απλώς τι μπορούμε να υπομένουμε...Μας δείχνει και τι πρέπει να αποφεύγουμε...Μας λέει τι μπορούμε να πολεμάμε...η ανοχή του κακού δε σημαίνει γνώση...κάθε άλλο».



Τώρα η ίδια κατανοούσε καλύτερα τον εαυτό της ένα χρόνο μετά... Αυτό που είχε καταφέρει με αυτό το γράμμα ήταν ότι ξαναζούσε συναισθήματα αλλά τώρα μπορούσε να συλλογιστεί ακόμη και πάνω στον τρόπο σκέψης που είχε τότε... Την έκανε να θυμηθεί βασικές συναισθηματικές ανάγκες που θυσίασε. Την έκανε όμως και να θυμηθεί τι ήθελε πάντα και έπρεπε να φροντίσει να μη το ξαναξεχάσει τώρα...

Κατανοούσε πια, ότι αν επιτρέπουμε σε ανησυχίες να απασχολούν μέρος του μυαλού μας, δεν επιτρέπουμε σε αυτό να δώσει όλη του την προσοχή στην απόλαυση μιας στιγμής. Έτσι τη ζούμε με μικρότερη ένταση. Αργότερα, όταν οι ανησυχίες έχουν φύγει με το πέρασμα του χρόνου, τότε μπορούμε πια να κατανοήσουμε σε βάθος την πραγματική ομορφιά της στιγμής που ζήσαμε... Έχει χαθεί πια, μα την εκτιμούμε και τη ξαναζούμε στη μνήμη μας.

Τώρα ήξερε πραγματικά τι δρόμο θα ήθελε να πει στον νεότερο εαυτό της να ακολουθήσει, όμως αυτός δε γινόταν να την ακούσει. Σκέφτηκε όμως ότι ήταν ακόμη αρκετά νέα για να γράψει νέες σελίδες πιο έντονες τις οποίες θα διάβαζε ο εαυτός της στο ακόμη μακρύτερο παρελθόν. Κατανοώντας δηλαδή τον εαυτό της στο παρελθόν, αποφάσιζε να αλλάξει πια τον εαυτό της στο μέλλον. Τελικά, ένα γράμμα από τον εαυτό του παρελθόντος μπορεί να προκαλέσει κάτι που στην ψυχολογία ονομάζεται μεταγνώση. Το να μπορούμε

να σκεφτούμε πάνω στον τρόπο που σκεφτόμαστε και σε αυτό που νιώθουμε.

Στην ανάγνωση κρυφών συναισθημάτων που μπορεί λανθασμένα να ξεχάσαμε ότι χρειάζεται συχνά να νιώθουμε... πηγαίων αναγκών που μπορεί να κοιμίζουμε... Όταν κατανοήσουμε ότι κάναμε κάτι τέτοιο στο παρελθόν, είναι πιθανό να αποφύγουμε ξανά να το πράξουμε στο μέλλον.

Το γράμμα όμως από τον εαυτό του παρελθόντος βοήθησε και στη συνειδητοποίηση σχετικά με τις στιγμές που τελικά μένουν στο μυαλό μας και θυμόμαστε για πάντα... Συνήθως είναι οι πιο έντονα φορτισμένες συναισθηματικά, αυτές που αναγκαστήκαμε να βγούμε από τη ζώνη ασφαλείας μας και να ξεπεράσουμε φόβους μας. Για αυτό ακριβώς το λόγο μας άφησαν και μια βαθιά ικανοποίηση.

Αν φανταστούμε τη ζωή μας σαν ένα βιβλίο που γράφουμε κάθε μέρα, είμαστε σεναριογράφοι, σκηνοθέτες και ηθοποιοί στην ιστορία του. Αυτό όμως που βοηθάει έναν συγγραφέα στο να γράφει μία όμορφη ιστορία, είναι η ικανότητα να σκέφτεται και ως αναγνώστης του βιβλίου του και πώς αυτό θα είναι πιο ευχάριστο όταν θα το διαβάζει στο μέλλον... Σε όλα αυτά τα ταξίδια της σκέψης μας στο χρόνο, μας βοηθά και ο εαυτός μας, στέλνοντάς μας γράμματα, αναμνήσεις και επιθυμίες του, από το παρελθόν...

«Καλός ταξιδιώτης είναι κάποιος που μπορεί να ταξιδεύει με το μυαλό και τη φαντασία...». *

ΑΕΡΟΚΟΥΡΤΙΝΕΣ

400 διαφορετικοί τύποι

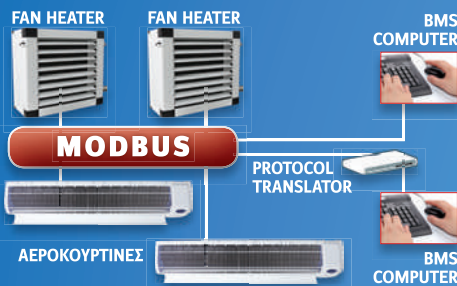
- Απλές
- Θερμαινόμενες με Ηλεκτρικές Αντιστάσεις
- Θερμαινόμενες με στοιχεία Θερμού ή/και Ψυχρού Νερού
- Οικονομικά Μοντέλα
- Μεγάλο Εύρος Παροχών και Ταχυτήτων Αέρα
- Έξυπνα και Ευέλικτα control
- Δυνατότητα δημιουργίας Έξυπνων Δικτύων με (ή χωρίς) την βοήθεια computer
- IP 24



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

Επίτοχα μοντέλα

- DC INVERTER
- ON-OFF
- ΝΤΟΥΛΑΠΕΣ
- ΚΑΣΕΤΕΣ
- ΚΑΝΑΛΑΤΑ



Εκστρατεία 2018 -2019: Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας

Διαχείριση Επικινδύνων Ουσιών

Το ηλεκτρονικό εργαλείο διαχείρισης (e-tool)



Γράφει
ο Δρ Γιώργος
Σκρουμπέλος

Μηχανολόγος
Μηχανικός
Γενικός Διευθυντής



Σε αυτό το μέρος της παρουσίασης σχετικά με τη νέα εκστρατεία του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Ασφάλεια & Υγεία (EU-OSHA, <https://osha.europa.eu/el/healthy-workplaces-campaigns/dangerous-substances-18-19>), παρουσιάζουμε ένα πολύ χρήσιμο ηλεκτρονικό εργαλείο που υπάρχει διαθέσιμο και βοηθά τους χρήστες των χημικών ουσιών να διαγνώσουν εάν η χρήση των υλικών τους γίνεται με ασφαλή τρόπο αλλά και με ποιο τρόπο θα μπορούσαν να βελτιώσουν τις αρχές διαχείρισης. Το σχετικό εργαλείο μπορούν οι ενδιαφερόμενοι να το εξετάσουν στον σύνδεσμο <https://osha.europa.eu/el/dangerous-substances-e-tool>.

Το εισαγωγικό κείμενο στα ελληνικά παρατίθεται κατωτέρω αυτούσιο:

«Η επιχείρησή σας χρησιμοποιεί επικίνδυνες ουσίες; Έχετε πλήρη επίγνωση των νομικών σας υποχρεώσεων; Το ηλεκτρονικό εργαλείο επικινδύνων ουσιών μπορεί να σας βοηθήσει. Είναι ένας διαδραστικός οδηγός στο διαδίκτυο που παρέχει στους εργοδότες την υποστήριξη και τις συμβουλές που χρειάζονται για την αποτελεσματική διαχείριση των επικινδύνων ουσιών στον χώρο εργασίας.

Βασισμένο στη δική σας συνεισφορά, παρέχει ειδικά προσαρμοσμένο και εύκολα κατανοητό ιστορικό, καθώς και πληροφορίες καλής πρακτικής, για παράδειγμα όσον αφορά τους κινδύνους, την επισήμανση, τη νομοθεσία, τα μέτρα πρόληψης και πολλά άλλα. Το ηλεκτρονικό εργαλείο δημιουργεί μια έκθεση για την κατάσταση της δικής σας επιχείρησής σας όσον αφορά τη διαχείριση των επικινδύνων ουσιών, που περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, συστάσεις για βελτίωση.»

Για πρόσβαση στο ίδιο το εργαλείο η διεύθυνση πρόσβασης είναι <https://eguides.osha.europa.eu/dangerous-substances/> (εικόνα κατωτέρω).



Με τη χρήση του κομβίου “Quickstart” ο χρήστης μεταβαίνει σε ένα ερωτηματολόγιο 7 ή 36 ερωτήσεων ανάλογα με το επίπεδο κινδύνου στο οποίο εκτίθενται οι εργαζόμενοι στις δραστηριότητές τους.

Επειδή το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο δεν έχει ακόμη μεταφραστεί σε άλλες γλώσσες και επειδή ο αρθρογράφος θεωρεί το συγκεκριμένο εργαλείο πολύ βοηθητικό, κατωτέρω παρατίθεται η μετάφραση των ερωτήσεων στα ελληνικά. Το **τονισμένο & υπογραμμισμένο κείμενο** δηλώνει ότι για τις συγκεκριμένες έννοιες ανοίγει παράθυρο περαιτέρω διευκρινίσεων για επεξηγήσεις/ πληροφορίες.

Ερωτηματολόγιο 7 ερωτήσεων

1. Γνωρίζετε ποιοι κίνδυνοι σχετικοί με επικίνδυνες ουσίες εγκυμονούνται στον εργασιακό σας χώρο και έχετε καταγράψει αυτούς τους κινδύνους;
2. Εικονογράμματα κινδύνου - αν έχετε προϊόντα με τέτοιες ετικέτες, είναι οι ετικέτες κατανοητές;
3. Έχετε κατάσταση με τα χημικά προϊόντα που έχετε αποθηκευμένα στην εταιρεία σας;
4. Χρησιμοποιείτε και είναι κατανοητά τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (SDS);





ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ

geopal
SYSTEM A/S

Υποχρεωτικοί για
εγκαταστάσεις που
λειτουργούν με
αμμωνία ή φρέον

**ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

- ✓ Κατάλληλοι για την ανίχνευση R404A, R449A, R134A, R507, R22, NH3 κ.α.
- ✓ Αυτόνομες μονάδες
- ✓ Κεντρικά συστήματα
- ✓ Αντικρηκτικού τύπου
- ✓ Σύνδεση σε κεντρικά συστήματα καταγραφής και σε PLC
- ✓ Αξιόπιστες & Οικονομικές λύσεις



T: (+30) 210 40 09 488
E: info@ergocool.gr
W: ergocool.gr

Ειδικές τιμές σε ψυκτικούς

ΕΠΙΤΥΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ





5. Παράγονται με οποιαδήποτε διαδικασία επικίνδυνες ουσίες στην επιχείρησή σας;
6. Γνωρίζουν οι εργαζόμενοι τους κινδύνους για τα χημικά προϊόντα και γνωρίζουν πώς να δουλεύουν με ασφάλεια και πώς να προστατεύουν τους εαυτούς τους;
7. Υπέβαλε κάποιος από τους υπαλλήλους σας παράπονα σχετικά με την υγεία του ή αρρώστησε από την έκθεσή του σε επικίνδυνες ουσίες που υπάρχουν ή χρησιμοποιούνται στην επιχείρησή σας;

Ερωτηματολόγιο 36 ερωτήσεων

1. Εικονογράμματα κινδύνου
2. Τα σύμβολα κινδύνων- ερωτήσεις για έλεγχο
3. Προϊόντα με κίνδυνο φωτιάς ή έκρηξης
4. Εξειδικευμένα χημικά προϊόντα και επικίνδυνες ουσίες
5. Ειδικές δραστηριότητες
6. Παράγονται στο χώρο εργασίας σας επικίνδυνες ουσίες που μπορούν να μολύνουν τον αέρα;
7. Εισαγωγές, μίξη, ανασυσκευασία και διανομή
8. Πλύντες ματιών και σώματος έκτακτης ανάγκης
9. Εξειδικευμένες χημικές ουσίες-άσβεστος
10. Εγκυμοσύνη ή θηλασμός
11. Νεαροί εργαζόμενοι
12. Παρακολούθηση εργασιακών ατυχημάτων ή τραυματισμών που σχετίζονται με χημικά προϊόντα
13. Αναφορά εργασιακών ατυχημάτων και τραυματισμών που σχετίζονται με χημικά προϊόντα
14. Εργασιακά ατυχήματα και τραυματισμοί σε σχέση με χημικά προϊόντα
15. Μέτρα ασφαλείας: Πλύντες ματιών και σώματος έκτακτης ανάγκης – έλεγχος ποιότητας
16. Μέτρα ασφαλείας: Πλύντες ματιών και σώματος έκτακτης ανάγκης
17. Σήματα και ετικέτες – πάντα διαθέσιμα
18. Μέσα Ατομικής Προστασίας – έλεγχος ποιότητας
19. Μέσα Ατομικής Προστασίας
20. Τεχνικά μέτρα για τη μείωση της εκπομπής των επικίνδυνων ουσιών στους χώρους εργασίας των συναδέλφων
21. Τεχνικά μέτρα για τη μείωση της εκπομπής επικίνδυνων ουσιών στον αέρα των εργασιακών χώρων
22. Ανταλλαγή / αντικατάσταση / αποτέλεσμα
23. Ανταλλαγή / αντικατάσταση επικίνδυνων χημικών προϊόντων
24. Χρησιμοποιείτε την ουσία ή το χημικό προϊόν μόνο για τον σκοπό ο οποίος αναγράφεται στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας;

25. Αποθήκευση
26. Διαδικασίες προμήθειας
27. Προμήθεια
28. Εκτίμηση Επικινδυνότητας– είναι αρκετά καλή;
29. Εκτίμηση Επικινδυνότητας
30. Καταχώρηση
31. Γνώση και αντίληψη των κινδύνων και ασφαλούς εργασίας – είναι οι γνώσεις και οι διαδικασίες σε επαρκές επίπεδο;
32. Γνώση και αντίληψη των κινδύνων και ασφαλούς εργασίας
33. Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας – έλεγχος ποιότητας
34. Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας
35. Αναγνώριση και απόρριψη των μη χρήσιμων χημικών
36. Σχετική εθνική προστασία για τις ομάδες εργαζομένων

Εάν ο ενδιαφερόμενος προχωρήσει στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου επιλέγοντας το κομβίο “quickstart”, τότε παραπέμπεται σε παράθυρα τα οποία έχουν απαντήσεις πολλαπλών επιλογών και βοηθητικές παραπομπές όπως φαίνεται κατωτέρω.

Σε περίπτωση που ο χρήστης επιλέξει τη χρήση του ερωτηματολογίου, οι απαντήσεις του αποθηκεύονται και μπορούν να ανακληθούν ώστε να βοηθηθεί να βελτιωθεί αλλά και να συγκρίνει την πρόοδο που έχει επιτελέσει σχετικά με προηγούμενες περιόδους. Σε κάθε περίπτωση δυστυχώς το ερωτηματολόγιο σε αυτή τη φάση είναι επίσης μόνο στα αγγλικά. 🌟

Fan Coil Νερού

Οι υδρονικές μονάδες fan coil αποτελούν τις τερματικές εσωτερικές μονάδες ενός συστήματος κλιματισμού (ψύξης, θέρμανσης και αερισμού) το οποίο συννηθέστερα έχει ως πηγή για την παραγωγή της θερμότητας ή της ψύξης αντλία θερμότητας, ψύκτη ή λέβητα, που ως μέσο μεταφοράς θερμότητας χρησιμοποιούν το νερό.

Η δομή των fan coil είναι σχετικά απλή και η μεγάλη γκάμα σε τύπους, διαστάσεις και ενεργειακή απόδοση τα καθιστούν ικανά να ταιριάζουν σε πολλά είδη εφαρμογών από μικρές οικιακές έως βιομηχανικές ή ειδικές εφαρμογές για το νοσοκομειακό ή ναυτιλιακό τομέα.

Τα κύρια μέρη ενός οποιαδήποτε fan coil νερού:

- Ο εναλλάκτης θερμότητας (στοιχείο νερού) κατασκευασμένος από σωλήνες χαλκού και πτερύγια αλουμινίου. Το μήκος του εναλλάκτη και το πλήθος των σειρών του είναι βασικοί παράγοντες της αποδιδόμενης ισχύος.
- Ο ανεμιστήρας που συνήθως είναι φυγοκεντρικός (centrifugal) ή μικτής ροής (cross-flow).
- Ο κινητήρας του ανεμιστήρα, παραδοσιακά εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) ή κινητήρας χωρίς ψύκτρες (BrushLess) συνεχούς ρεύματος (DC). Οι κινητήρες BLDC είναι σημαντικά πιο αποδοτικοί από τους συμβατικούς (περίπου 30%).
- Χειριστήριο/ έλεγχος μονάδας. Η μονάδα δύναται να χειριστεί μέσω ηλεκτρομηχανικού ή ηλεκτρονικού χειριστηρίου ή μέσω συνολικού συστήματος διαχείρισης BMS (Building Management System). Τα

χειριστήρια συνδέονται με τα αντίστοιχα αισθητήρια ανάγνωσης θερμοκρασιών αέρος και νερού καθώς και με αισθητήρια ανάγνωσης επιπέδων υγρασίας (στην περίπτωση που απαιτείται η ρύθμιση της).

• Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες (προαιρετικά): 2-οδες ή 3-οδες. Συνδέονται στο υδραυλικό κύκλωμα της μονάδας και επιτρέπουν τη διακοπή της παροχής του θερμού ή ψυχρού νερού στη μονάδα (2-οδες) ή και το by-pass της μονάδας (3-οδες).

Τύποι fan coil, ανάλογα:

1. Με κάλυμμα ή χωρίς. Ανάλογα με την εγκατάσταση οι μονάδες μπορεί να είναι εμφανούς τύπου ή κρυφού. Οι γυμνές μονάδες κρύβονται συνήθως σε ψευδοροφές ή εγκιβωτίζονται. Οι μονάδες με κάλυμμα διατίθενται σε μια ποικιλία σχεδίων και χρωμάτων.
2. Με το επίπεδο τοποθέτησης. Διακρίνονται σε μονάδες δαπέδου, οροφής ή τοίχου (highwall). Ανάλογα με τον ελεύθερο χώρο που υπάρχει, οι μονάδες μπορούν να τοποθετηθούν κάθετα στο δάπεδο ή οριζόντια σε υψηλότερα σημεία.
3. Με το είδος του συστήματος: 2-σωλήνιο ή 4-σωλήνιο. Τα 4-σωλήνια συστήματα επιτρέπουν την ταυτόχρονη ψύξη και θέρμανση διαφορετικών θερμικών ζωνών ενός κτηρίου, κάτι που δεν είναι εφικτό στα 2-σωλήνια συστήματα. Οι μονάδες κατασκευασμένες με 4-σωλήνες και 2 εναλλάκτες (2 σωλήνες για τη θέρμανση και 2 για τη ψύξη) συνδέονται με 2 διαφορετικές πηγές ψύξης και θέρμανσης ή ψύξης/θέρμανσης και θέρμανσης.



Γράφει
η **Παναγιώτα**
Τσίτσου

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



4. Με τη στατική πίεση. Οι μονάδες κρυφής τοποθέτησης διακρίνονται σε χαμηλής, μεσαίας και υψηλής στατικής πίεσης. Κρύβονται σε ψευδοροφές και συνδέονται με αεραγωγούς για την καλύτερη κατανομή του θερμού ή ψυχρού αέρα στους χώρους. Ανάλογα με τις διαστάσεις του αεραγωγού κρίνεται και η επιλογή της ανάλογης στατικής πίεσεως της μονάδας.

Είδη εφαρμογών

Οικιακές: πολλές επιλογές σε fancoil εμφανούς τοποθέτησης με κομψά προφίλ. Σημασία πρέπει να δίνεται κατά την διαστασιολόγηση και επιλογή τους προκειμένου να αποφεύγεται η υψηλή στάθμη θορύβου σε κρεβατοκάμαρες και γραφεία.

Εμπορικές: για ξενοδοχεία, γραφεία, ιατρεία, οινοποιεία και γενικότερα καταστήματα και εμπορικά κέντρα. Σε τέτοιες εφαρμογές πολύ συχνά χρησιμοποιούνται μονάδες κρυφής τοποθέτησης μεσαίας ή υψηλής στατικής πίεσης.

Βιομηχανικές: Πολύ συχνά προτιμώνται fancoils τύπου κασέτας με μεγάλη αποδιδόμενη ισχύ για κρυφή τοποθέτηση. Παρόλα αυτά, όλα τα είδη fancoil είναι δυνατό να τοποθετηθούν εφόσον καλύπτουν τις ανάγκες σε αποδιδόμενο φορτίο.

Νοσοκομειακές: στα fancoil παρέχεται η δυνατότητα συστήματος καθαρισμού και απιονισμού του αέρα.

Βασικές εργασίες συντήρησης:

- Έλεγχος μονώσεων των υδραυλικών σωλήνων.
- Έλεγχος ορθών μετρήσεων των αισθητηρίων.
- Έλεγχος των προκαθορισμένων τιμών ρύθμισης των χειριστηρίων (setpoints).
- Έλεγχος του σωλήνα αποστράγγισης και της λεκάνης συλλογής συμπυκνωμάτων.
- Καθαρισμός φίλτρου αέρα
- Έλεγχος στεγανότητας υδραυλικών σωλήνων.
- Έλεγχος σωστής λειτουργίας του ανεμιστήρα.



- Έλεγχος για θορύβους.
- Έλεγχος εδράνων του κινητήρα.
- Έλεγχος για κραδασμούς.

Προβλήματα από την έλλειψη συντήρησης ή την κακή συντήρηση:

- Διακίνηση κακής ποιότητας αέρα στο χώρο λόγω βρώμικων φίλτρων.
- Διαρροή νερού από τη μονάδα λόγω μπλοκαρισμένου σωλήνα αποχέτευσης. Το νερό αυτό είναι τα συμπεκνώματα που δεν έχουν αποστραγγιστεί.
- Αύξηση λειτουργικού κόστους των μονάδων λόγω κακής ή ελλιπούς θερμοστατικής λειτουργίας. Η καλή λειτουργία των αισθητηρίων και η σωστή ρύθμιση των χειριστηρίων θα πρέπει να ελέγχονται από εξειδικευμένους τεχνικούς.

Τα fan coil νερού βελτιώνονται συνεχώς από τεχνολογικής και σχεδιαστικής άποψης με απώτερο σκοπό την κάλυψη των αναγκών των χρηστών για κλιματισμό, τη δημιουργία συνθηκών άνεσης και την τήρηση των ευρωπαϊκών προτύπων όσον αφορά τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά.

Fan coil ART- U Galletti | Πάχος: 10 cm | www.tsitsos.gr 🌟



AERMEC

air conditioning

Breathe easier by saving energy

R32



Νέα αντλία
θερμότητας

HMI

INVERTER
TECHNOLOGY

EUROVENT
CERTIFIED
PERFORMANCE

www.euroventcertification.com

R32



Νέο οικολογικό ψυκτικό μέσο R32

60°C

Μέγιστη θερμοκρασία νερού 60°C

A⁺⁺

Υψηλός εποχιακός βαθμός απόδοσης SCOP
στη θέρμανση έως 4,2



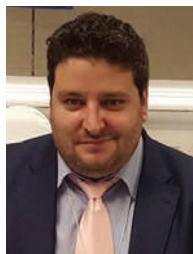
Όρια λειτουργίας σε πλήρες φορτίο από
-25°C έως 48°C θερμοκρασία περιβάλλοντος

Τατοΐου 100, 14452 Μεταμόρφωση
☎ 210-2843176/7, Fax: 210-2843164
✉ e-mail: calda@otenet.gr
🌐 site: www.calda.gr

Calda ENERGY

— ΑΠΟ ΤΟ 1981 —

ΔΤ εξατμιστή και ρύθμιση υγρασίας σε ψυκτικούς θαλάμους



Γράφει
ο **Δαλαβούρας**
Δημήτριος

Μηχανολόγος
Μηχανικός ΕΜΠ,
MSc, MBA
OPMP ASHRAE
Certified
Γενική Ψυκτική
ΑΤΕΚΕ

Κατά τον σχεδιασμό μίας ψυκτικής εγκατάστασης για την αποθήκευση προϊόντων σε ψυκτικό θάλαμο η επίτευξη της σωστής σχετικής υγρασίας θα πρέπει να αποτελεί σημαντικό παράγοντα. Η σχετική υγρασία είναι δυσκολότερο να ελεγχθεί από την θερμοκρασία και πολλές φορές δεν λαμβάνεται σοβαρά υπόψη παρά το γεγονός ότι είναι κάτι που δεν επιδέχεται διορθωτικών κινήσεων σε περίπτωση λαθεμένου αρχικού σχεδιασμού.

Αν ο αέρας είναι πολύ ξηρός τότε τα προϊόντα αφυδατώνονται με αποτέλεσμα να συρρικνώνονται και να μαραίνονται. Από την άλλη πλευρά η πολύ υψηλή υγρασία συμβάλλει στην ανάπτυξη μούχλας και βακτηρίων ειδικά όταν σχηματίζονται σταγόνες στην επιφάνεια των προϊόντων. Καθώς το σημείο δρόσου του αέρα στον ψυχόμενο χώρο προσεγγίζει την επιφανειακή θερμοκρασία των πτερυγίων του εξατμιστή, η σχετική υγρασία του χώρου εξαρτάται από τη διαφορά θερμοκρασίας ΔΤ του εξατμιστή. ΔΤ του εξατμιστή ονομάζουμε την διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ της θερμοκρασίας εξάτμισης του ψυκτικού μέσου και της θερμοκρασίας του αέρα του ψυχόμενου χώρου.

Όσο χαμηλότερη είναι η θερμοκρασία του εξατμιστή, τόσο μεγαλύτερη ποσότητα υγρασίας του αέρα θα συμπυκνωθεί με αποτέλεσμα τόσο χαμηλότερη να είναι η σχετική υγρασία του χώρου. Βέβαια η σχετική υγρασία ενός ψυχόμενου χώρου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως ο χρόνος λειτουργίας του συστήματος, η διείσδυση υγρασίας, οι συνθήκες του αέρα του εξωτερικού χώρου, η εκτεθειμένη επιφάνεια των προϊόντων, η ταχύτητα του αέρα κ.α. Ωστόσο με την σωστή επιλογή εξατμιστή για την επίτευξη του επιθυμητού ΔΤ μας δίνει αρκετά ικανοποιητική ρύθμιση της σχετικής υγρασίας. Ένας γενικός κανόνας για την σωστή τιμή ΔΤ παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 1. ΔΤ εξατμιστή ανάλογα το προϊόν

Προϊόντα που αφυδατώνονται γρήγορα	ΔΤ=4 K
Προϊόντα που απαιτούν σχετική υγρασία 85%	ΔΤ=6 K
Προϊόντα που απαιτούν σχετική υγρασία 80%	ΔΤ=8 K
Προϊόντα που δεν κινδυνεύουν από αφυδάτωση	ΔΤ=10 K

Στην περίπτωση που αναφερόμαστε σε χώρο κατάψυξης για την αποφυγή συσσώρευσης πάγου στους εξατμιστές αλλά και την αποφυγή αφυδάτωσης κατά την μακρά αποθήκευση επιλέγεται ΔΤ=7 K.

Για παράδειγμα σε έναν ψυκτικό θάλαμο για σταφύλια που απαιτούν θερμοκρασία συντήρησης 0°C και σχετική υγρασία 85% η θερμοκρασία εξάτμισης που θα πρέπει να υπολογίσουμε είναι -6°C. Αφότου έχει επιλεγεί η θερμοκρασία εξάτμισης επιλέγεται ο εξατμιστής. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως η απόδοση του εξατμιστή εξαρτάται από την διαφορά θερμοκρασίας του ψυκτικού μέσου με τον αέρα του ψυχόμενου χώρου. Ωστόσο η θερμοκρασία του ψυχόμενου χώρου δεν είναι σταθερή καθώς περνάει από την επιφάνεια του εξατμιστή και ο ακριβής υπολογισμός της είναι πολύ δύσκολος.



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

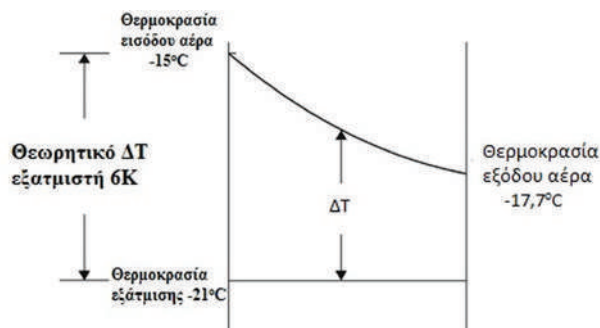
REFCO

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΨΥΞΕΩΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

• ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ • ΕΡΓΑΛΕΙΑ • ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ • ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ • ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ



Εικόνα 1. Υπολογισμός θερμοκρασίας εξόδου αέρα



Για την ευκολότερη επιλογή εξατμιστή, συνήθως η ψυκτική τους ικανότητα εκφράζεται σε kW/ K. Στη συνέχεια αυτός ο λόγος πολλαπλασιάζεται με το ΔT του εξατμιστή. Ο λόγος αυτός θεωρείται σταθερός για όλο το εύρος λειτουργίας του εξατμιστή. Στην πραγματικότητα διαφοροποιείται ανάλογα την παροχή ψυκτικού ρευστού και λιγότερο ανάλογα την θερμοκρασία λειτουργίας.

Παράδειγμα:

Ένας εξατμιστής έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά

Παροχή αέρα: 8,4kg/s

Θεωρητικό λόγο απόδοσης ανά βαθμό ΔT : 3,8kW/K.

Θερμοκρασία εισόδου του αέρα: -15°C

Θερμοκρασία ψυκτικού ρευστού: -21°C

Θεωρητικό ΔT : 6 K

Ο συγκεκριμένος εξατμιστής έχει απόδοσης

$3,8 \cdot 6 = 22,8 \text{ kW}$

Πτώση θερμοκρασίας του αέρα = $\frac{22,8/}{(1,005 \cdot 8,4)} = 2,7 \text{ K}$

Επομένως η θερμοκρασία εξόδου του αέρα είναι -15-2,7=-17,7°C

Τα πράγματα γίνονται ακόμα πιο περίπλοκα στην πε-

ρίπτωση των ζεοτροπικών ψυκτικών ρευστών. Σε γενικές γραμμές αν επιλεγεί η θερμοκρασία δρόσου στον υπολογισμό εξατμιστή για το ζεοτροπικό ψυκτικό ρευστό, τότε ο εξατμιστής θα είναι μικρότερος σε σύγκριση με το ψυκτικό ρευστό που δεν έχει ολίσθηση. Ωστόσο αυτό επίσης σημαίνει ότι θα είναι χαμηλότερη θερμοκρασία των πτερυγίων του εξατμιστή οπότε και μεγαλύτερο το ποσοστό αφύγρυνσης.

Τέλος σημαντικό είναι να γνωρίζουμε και την επίδραση της επιλογής του ΔT λειτουργίας του εξατμιστή στην αποδοτικότητα του συστήματός μας. Όσο «μεγαλύτερος» είναι ο εξατμιστής που επιλέγουμε με τόσο μικρότερο ΔT θα λειτουργεί. Αυτό σημαίνει ότι αυξάνεται η θερμοκρασία εξάτμισης του συστήματος. Σε έναν συμπιεστή η άνοδος της θερμοκρασίας εξάτμισης από τους -10°C στους -5°C σημαίνει μείωση της κατανάλωσής του κατά περίπου 13%. Ανά περίπτωση μάλιστα ο υπολογισμός ενός συστήματος που λειτουργεί με μικρότερο ΔT εξατμιστή μπορεί να επιτρέψει και την χρήση μικρότερου συμπιεστή άρα ακόμα μεγαλύτερη εξοικονόμηση. Επιπλέον στην περίπτωση ψυκτικής εγκατάστασης κατάψυξης η υψηλότερη θερμοκρασία εξάτμισης σημαίνει μικρότερη ποσότητα σχηματισμού πάγου άρα και λιγότερες αποψύξεις καταλήγοντας σε περαιτέρω εξοικονόμηση ενέργειας. ❀

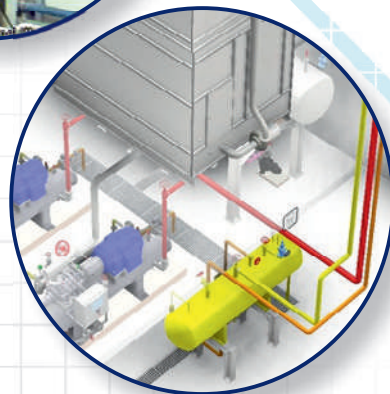
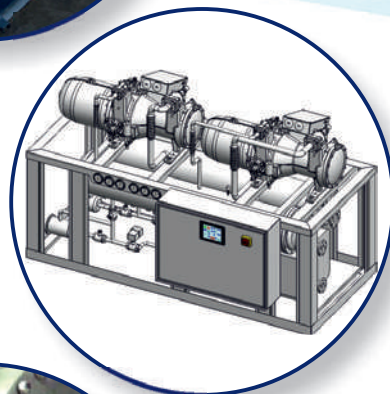


- Μεγαλύτερο Stock Συμπιεστών και Ανταλλακτικών
- Ετοιμοπαράδοτων σε Ελλάδα και Ευρώπη
- Ανοικτού Τύπου Εμβολοφόροι Συμπιεστές και Κοχλίες
- Καινούργιοι και Επισκευασμένοι Συμπιεστές
- Γνήσια Ανταλλακτικά Συμπιεστών
- Εξατμιστικοί Συμπυκνωτές
- Εναλλάκτες Θερμότητας
- Κατασκευή Ψυκτικών Μονάδων
- Κατασκευή 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**





Linde Hellas: Νέο εμφιαλωτήριο στο εργοστάσιο Σχηματαρίου

Στις 18 Απριλίου 2018 η Linde Hellas εγκαινίασε το νέο της εμφιαλωτήριο ψυκτικών ρευστών στο εργοστάσιο του Σχηματαρίου. Πρόκειται για το πρώτο τμήμα ενός υπερσύγχρονου εμφιαλωτηρίου εύφλεκτων ψυκτικών ρευστών που φέρνει την ελληνική αγορά πιο κοντά στα ψυκτικά νέας γενιάς. Αξίζει να σημειωθεί πως είναι το πρώτο εμφιαλωτήριο εύφλεκτων ψυκτικών της Linde σε όλη την νοτιοανατολική Ευρώπη και ένα από τα πρώτα στην Ελλάδα που λειτουργεί με όλες τις νόμιμες άδειες.



Ο κ. Δημήτρης Σφήκας, Διευθυντής Εμφιαλωτηρίων, απαντώντας στην ερώτηση για τον χρόνο της πλήρους ολοκλήρωσης του έργου και την δυναμικότητα του μετά το πέρας των εργασιών, μας τόνισε ότι τον Απρίλιο του 2019 θα έχει ολοκληρωθεί το δεύτερο και τελευταίο στάδιο της επένδυσης, συνολικού ύψους 2.500.000€. Με την ολοκλήρωση του έργου θα τετραπλασιαστεί η δυναμικότητα του εμφιαλωτηρίου.

Ο κος Θανάσης Βέλλιος, Διευθυντής Ψυκτικών Ρευστών χωρών EMEA (Europe, Middle East & Africa), μας μίλησε για την αλλαγή των δεδομένων στην ελληνική αγορά ψυκτικών ρευστών λέγοντας ότι η Linde ακολουθεί τα βήματα του ιδρυτή της, Carl von Linde (1842-1934) ο οποίος ήταν πρωτοπόρος στην τεχνολογία ψύξης. Προσπαθεί πάντα να δίνει καινοτόμες λύσεις στους πελάτες της προσφέροντας υψηλής ποιότητας προϊόντα, όπως τα νέας γενιάς ψυκτικά. Πρώτη προτεραιότητα αποτελεί η ασφάλεια των εργαζομένων και των πελατών της, καθώς και ο σεβασμός στους εκάστοτε Νομοθετικούς και Ρυθμιστικούς κανόνες. *

Συναντήσαμε τον κο Ανδρόνικο Ζαφειρίου, Διευθυντή Πωλήσεων Ειδικών Αερίων & Ψυκτικών Ρευστών, προκειμένου να μάθουμε περισσότερα για τις δυνατότητες του νέου εμφιαλωτηρίου.

Μας απάντησε ότι το νέο εμφιαλωτήριο της Linde Hellas έχει δυνατότητα εμφιάλωσης όλων των εύφλεκτων ψυκτικών νέας γενιάς. Η δυναμικότητά του φτάνει τις σαράντα φιάλες την ώρα. Η Linde αναγνωρίζοντας πως η ποιότητα είναι πρωταρχική ανάγκη του πελάτη επένδυσε και εξόπλισε το νέο εμφιαλωτήριο με τελευταίας γενιάς αναλυτές, αέριους χρωματογράφους (FID), ανιχνευτές εργασίας (Karl Fischer) που έχουν δυνατότητα να μετρούν μέχρι ελάχιστα ppm. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τα προϊόντα της να είναι 100% συμμορφωμένα με τα διεθνή πρότυπα AHRI. Παράλληλα αναβαθμίστηκε η υπάρχουσα μονάδα που αφορά τα μη εύφλεκτα ψυκτικά (παλιάς και νέας γενιάς).

THE LINDE GROUP

Linde

ΨΥΚΤΙΚΑ

Καλύπτουμε τις ανάγκες του σήμερα,
φροντίζοντας για τις ανάγκες του αύριο

PANTITΣIO (Radicchio)



Γράφει
ο Π. Φωτιάδης

Ειδικός
σύμβουλος για
την ISOFRUIT



Τα ραντίτσιο διατηρούν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους καλύτερα, εάν προψυχθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα μετά τη συγκομιδή τους και αποθηκευθούν σε ψυκτικούς θαλάμους με την τεχνολογία της ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΨΥΞΗΣ.

Όπως έχουμε αναφέρει σε προηγούμενα σχετικά άρθρα μας, οι ασχολούμενοι με την ψύξη και ειδικότερα αυτοί που κατασκευάζουν ψυκτικούς θαλάμους κατάλληλους για τη μακροχρόνια αποθήκευση των γεωργικών αγαθών, πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά τις ιδιαιτερότητες των προϊόντων, ώστε να προσαρμόζουν κατάλληλα τις εφαρμογές της ψύξης, να προλαμβάνουν και να αντιμετωπίζουν με επιτυχία τα εμφανιζόμενα προβλήματα. Πρέπει ακόμα να διαθέτουν τις κατάλληλες γνώσεις, ώστε να συμβουλεύουν τους παραγωγούς και να τους εξηγούν πειστικά για την ορθότητα της επιλογής της μεθόδου συντήρησης.

Στο σημερινό άρθρο θα ασχοληθούμε με τα ραντίτσιο (radicchio). Τα ραντίτσιο (radicchio) ή κεφαλωτά ραδίκια είναι ο τύπος των ραδικιών που κατά την ανάπτυξη του φυλλώματος σχηματίζουν σφαιρική ή επιμήκη κεφαλή. Ο προσδιορισμός του κατάλληλου χρόνου συγκομιδής, καθορίζεται με κριτήριο το εμπορεύσιμο μέγεθος και το χαρακτηριστικό χρώμα της κεφαλής.

Σημαντικό κριτήριο είναι επίσης ότι η κεφαλή πρέπει να είναι σταθερή και συμπαγής. Τα πιο πάνω χαρακτηριστικά παρέχουν στο ραντίτσιο τη μέγιστη εμπορευσιμότητα. Αυτά πρέπει να προστατεύονται καθ' όλη τη διάρκεια της ψυχρής αποθήκευσης. Αρχικός αλλά ουσιαστικός παράγοντας της επιτυχίας, πριν την ψυχρή αποθήκευση, είναι η άμεση πρόψυξη των προϊόντων.

Πιο κάτω θα αναφερθούμε σε πληροφορίες για την πρόψυξη και τη συντήρηση σε ψυκτικούς θαλάμους.

1) Η πρόψυξη:

Η καλύτερη μέθοδος που χρησιμοποιείται για την πρόψυξη των κεφαλωτών ραδικιών - ραντίτσιο (radicchio) είναι η ψύξη σε **VACUUM COOLERS** (ψύξη σε μερικό κενό).

Η ψύξη σε μερικό κενό δημιουργείται όταν ένα θερμό προϊόν τοποθετείται μέσα σε ερμητικά κλειστό δοχείο και εφαρμοσθεί η διαδικασία αφαίρεσης του περιεχόμενου σε αυτό αέρα με κατάλληλες συσκευές. Σε αυτήν την περίπτωση ένα μικρό μέρος του νερού που περιέχεται στη μάζα του προϊόντος εξατμίζεται λόγω της αύξησης του σημείου ζέσεως (βρασμού) προκαλώντας κατάσταση ψύξης. Η ψύξη σε κενό είναι γρήγορη και μπορεί να εφαρμοσθεί πολύ αποτελεσματικά και σε καταλλήλως συσκευασμένα προϊόντα. Είναι επίσης πολύ αποτελεσματική και σε άλλα είδη λαχανικών που έχουν μεγάλη επιφάνεια σε σχέση με το βάρος τους.

Άλλος τρόπος προψύξης επίσης με πολύ καλά αποτελέσματα είναι η μέθοδος πρόψυξης με αερόψυξη (FORCED AIR COOL). Αυτή μπορεί να εφαρμοσθεί με δύο τρόπους:

α) Με τα **ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΠΡΟΨΥΚΤΗΡΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ – ΥΓΡΟΥ ΒΟΛΒΟΥ** που είναι ειδικά προψυκτήρια κατάλληλα διαμορφωμένα και εξοπλισμένα για την πρόψυξη ασυσκευαστων προϊόντων και εφαρμόζεται αμέσως μετά τη συγκομιδή. Στα προψυκτήρια αυτά η ψύξη παρέχεται από αερόψυκτο εναλλάκτη μεγάλης επιφανείας επιλεγμένος να λειτουργεί με μικρό (ΔΤ) δηλαδή, μικρό εύρος διαφοράς θερμοκρασίας εισόδου – εξόδου του ψυκτικού μέσου του κυκλώματος ψύξης. Αυτή η επιλογή εξασφαλίζει την μεγαλύτερη δυνατή σχετική υγρασία.



**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

β) 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 προψυκόμενου προϊόντος. Τα προψυκτήρια αυτά χρησιμοποιούνται για συσκευασμένα αλλά και ασυσκευάστα προϊόντα.

2) Η συντήρηση σε ψυκτικού θαλάμους:

Όσον αφορά τη συντήρηση σε ψυκτικούς θαλάμους, σε αυτούς πρέπει να εφαρμόζεται η τεχνολογία της **ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΨΥΞΗΣ** και να είναι ρυθμισμένοι για εύρος θερμοκρασίας που βρίσκεται μεταξύ 0°C και 0,5°C, με σχετική υγρασία από 92% έως 96%.

Η **ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΨΥΞΗ** έχει επίσης τη δυνατότητα ελέγχου και ρύθμισης των αερίων αιθυλενίου και διοξειδίου του άνθρακα της περιβάλλουσας ατμόσφαιρας, που δημιουργείται κατά τη διάρκεια της ψυχρής αποθήκευσης και είναι απαραίτητη για την ποιοτικά μακροχρόνια συντήρηση.

Παράδειγμα βλαπτικής ενέργειας των αερίων αποτελεί η αύξηση της αμαύρωσης των φύλλων και της σήψης τους από μύκητες λόγω της μακροχρόνιας έκθεσης στο αιθυλένιο ενώ μη βλαπτικής ενέργειας αποτελεί η βοήθεια που επιτυγχάνεται από την παρουσία του διοξειδίου του άνθρακα κρατώντας το προϊόν σε καταστολή.



(Το διοξείδιο του άνθρακα έχει τους ίδιους υποδοχείς με το αιθυλένιο και ως εκ τούτου το εμποδίζει να δράσει καταλαμβάνοντας τις θέσεις που θα καταλάμβανε αυτό, ενώ με την υπάρχουσα υγρασία δημιουργείται αραιό ανθρακικό οξύ που καλύπτει τα ραντίσιο και έτσι τα προστατεύει από μύκητες και βακτηρίδια.)

Βλαπτικά αποτελέσματα παρουσιάζονται και από τη μη επίτευξη της βέλτιστης χαμηλής θερμοκρασίας συντήρησης σε συνδυασμό με την υψηλή συγκέντρωση του αιθυλενίου. Παράδειγμα αποτελεί η έκθεση των ραντίσιο σε αιθυλένιο συγκέντρωσης (10 ppm) με θερμοκρασία 7,5°C. Σε αυτές τις συνθήκες επιταχύνεται η αλλοίωση στο χρώμα των λευκών μίσχων από ροζ έως πορφυρό κόκκινο σε χρονικό διάστημα 6 ημερών.

Τα πιο πάνω είναι αποσπάσματα από τον τόμο **ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΑ ΜΥΣΤΙΚΑ**, της εκδοτικής εταιρείας ISOFRUIT από σελ. 319 έως σελ. 324. 🌟





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

Θέματα εξετάσεων Αδειοδότησης – Πιστοποίησης Βαλβίδα Σταθερής Πίεσης Αναρρόφησης



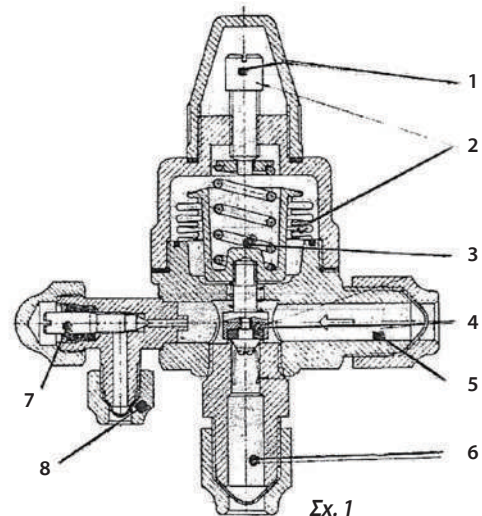
Γράφει
ο **Δημήτρης
Μενεγάκης**
Μηχανολόγος
Μηχανικός

Όταν ένας αριθμός ψυκτικών θαλάμων συνδέονται σε κοινό κύκλωμα και λειτουργούν με κοινό συμπιεστή, επιβάλλεται για λόγους ευελιξίας, να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης των ψυχομετρικών συνθηκών του κάθε θαλάμου ξεχωριστά. Έτσι ένας θάλαμος μπορεί να λειτουργεί σε θερμοκρασία 0°C, και υγρασία 90% για συντήρηση νωπών ψαρικών, ένας άλλος σε θερμοκρασία -2°C και υγρασία 85% για συντήρηση νωπών κρεάτων ή τυροκομικών προϊόντων και άλλος σε θερμοκρασία +6°C και υγρασία 95% για τη συντήρηση οπωροκηπευτικών. Η ευελιξία αυτή είναι ακόμα πιο απαραίτητη ιδιαίτερα σε εγκαταστάσεις στις οποίες εναλλάσσεται κατά διαστήματα το αποθηκευμένο προϊόν, οπότε η θερμοκρασία διατήρησης και η απαιτούμενη σχετική υγρασία ρυθμίζονται κάθε φορά ανάλογα με τις ανάγκες κάθε θαλάμου και εξασφαλίζονται με τη χρήση του θερμοστάτη, της ηλεκτρομαγνητικής και του υγροστάτη.

Υπάρχουν όμως και κάποια υπερευαίσθητα προϊόντα, που απαιτούν όχι μόνο σταθερή θερμοκρασία και υγρασία συντήρησης, αλλά και εξασφάλιση ότι η προδιαγραφόμενη θερμοκρασία δε θα πέσει κάτω από ένα κατώτατο επιτρεπτό όριο για κανένα λόγο, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος κρυοπληξίας.

Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να χρησιμοποιείται η βαλβίδα σταθερής πίεσης αναρρόφησης του συμπιεστή, ιδιαίτερα όταν η διαφορά θερμοκρασίας των ψυκτικών θαλάμων του κυκλώματος ξεπερνά τους 5°C. Η βαλβίδα αυτή τοποθετείται στη σωλήνωση αναρρόφησης του συμπιεστή, κοντά στην έξοδο των ατμών από τον αεροψυκτήρα _ εξατμιστή και μετά το θερμοστοιχείο της θερμοεκτονωτικής βαλβίδας του αντίστοιχου αεροψυκτήρα του πιο θερμού θαλάμου.

Η βαλβίδα σταθερής πίεσης αναρρόφησης, που ονομάζεται και βαλβίδα δύο θερμοκρασιών, φαίνεται σε τομή στο Σχ.1.



Σχ. 1

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1/ ρυθμιστικός κοχλίας | 5/ είσοδος των ατμών |
| 2/ πτυσσόμενος θάλαμος | 6/ έξοδος των ατμών |
| 3/ ελατήριο | 7/ βάνα μανομέτρου |
| 4/ κώνος της βαλβίδας | 8/ θέση σύνδεσης μανομέτρου |

Μέσα στο κέλυφος που είναι συνήθως κατασκευασμένο από σφυρήλατο ορείχαλκο, υπάρχει ο πτυσσόμενος θάλαμος 2, μέσα στον οποίο ενεργεί η πίεση των ατμών του εξατμιστή, οπότε μπορεί να συστέλλεται και να διαστέλλεται ανάλογα με την πίεση των ατμών. Σε κάθε μεταβολή της πίεσης των ατμών ο πτυσσόμενος θάλαμος με τη βοήθεια ενός βάκτρου πλησιάζει ή απομακρύνει τον κώνο της βαλβίδας 4 από την έδρα του. Ο κώνος της βαλβίδας πιέζεται προς την έδρα του από το ελατήριο 3. Η τάση αυτού του ελατηρίου προσπαθεί να έχει τη βαλβίδα κλειστή συνέχεια ενώ κάθε προς τα πάνω κίνηση του πτυσσόμενου θαλάμου υπερνικά την τάση του ελατηρίου και απομακρύνει τον κώνο από την έδρα του, ανοίγοντας έτσι τη βαλβίδα. Η τάση του ελατηρίου ρυθμίζεται με τον κοχλία 1, που βρίσκεται μέσα στο προστατευτικό πώμα. Οι ατμοί του ψυκτικού υγρού από τον αεροψυκτήρα _ εξατμιστή μπαίνουν στη βαλβίδα από τη θυρίδα εισόδου 5 και





KONTEΣ
ΨΥΞΗ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

Ψύξη Κλιματισμός

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

 Find us on
Facebook



Honeywell

Επιλογή νέων ψυκτικών ρευστών

R-134

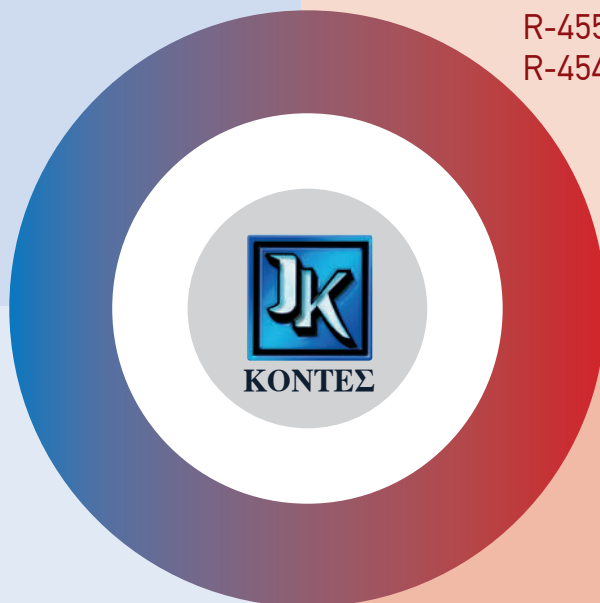
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΕΣ

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

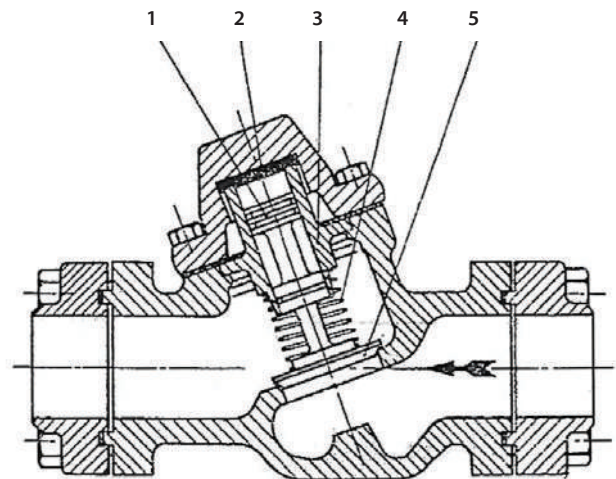
Ρέντης: Θηβών 160, Τ.Κ. 180 33
Τηλ.: 210 4931555, Fax: 210 4929988
e-mail: kontes@kontes.gr

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

Βγαίνουν από την έξοδο 6 προς τον σωλήνα αναρρόφησης του συμπιεστή. Στη θέση 8 συνδέεται το μανόμετρο, που είναι απαραίτητο για τη σωστή ρύθμιση της πίεσης στην οποία η βαλβίδα θα διακόπτει κάθε ροή ατμών προς την αναρρόφηση του συμπιεστή, εξασφαλίζοντας έτσι την τιμή της πιο χαμηλής επιθυμητής θερμοκρασίας. Η λειτουργία αυτής της βαλβίδας βασίζεται στην προσπάθεια της να περιορίζει την πίεση αναρρόφησης του συμπιεστή από τον αεροψυκτήρα _ εξατμιστή κάποιου θαλάμου και κατά συνέπεια να εμποδίζει τη θερμοκρασία εξατμίσης μέσα σ'αυτόν να πέσει κάτω από το προκαθορισμένο, ρυθμιζόμενο και ασφαλές όριο. Η αναρρόφηση του συμπιεστή σ'αυτή την περίπτωση λειτουργεί με τις συνθήκες του πιο ψυχρού θαλάμου του κυκλώματος. Η ρύθμιση αυτής της βαλβίδας είναι απλή. Γίνεται με το ρυθμιστικό κοκλίο 1 και με τη βοήθεια του μανομέτρου, που συνδέεται στη θέση 8. Η πίεση του μανομέτρου τη στιγμή της διακοπής της αναρρόφησης πρέπει να αντιστοιχεί σε θερμοκρασία 3°C πιο χαμηλή από τη θερμοκρασία λειτουργίας του θαλάμου, στον οποίο γίνεται η ρύθμιση. Αν για παράδειγμα σ'ένα ψυκτικό θάλαμο του κυκλώματος θα αποθηκευτούν πατάτες ανοιξιάτικης συγκομιδής, σε θερμοκρασία +10°C, η πίεση του μανομέτρου τη στιγμή της διακοπής της αναρρόφησης του συμπιεστή, πρέπει να αντιστοιχεί σε θερμοκρασία +7°C. Το σκεπτικό στην περίπτωση αυτή είναι ότι ανάμεσα στην ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία εξατμίσης (ή αναρρόφησης) 7°C και στη θερμοκρασία του θαλάμου μας (+10°C) υπάρχει μια διαφορά 3°C.

Βαλβίδα Αντεπιστροφής (check valve)

Κατά τα γνωστά, η βαλβίδα αυτή χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις εκείνες που πρέπει να εμποδιστεί η αντίστροφη της ροής, που πρέπει να γίνεται προς μια κατεύθυνση, εκείνη που σημειώνεται με βέλος πάνω στο κέλυφος, άσχετα με τη διαφορά πίεσης, που μπορεί να υπάρχει στις δύο πλευρές της. Αυτός είναι και ο μοναδικός σκοπός για τον οποίο χρησιμοποιείται. Όταν ένας αριθμός ψυκτικών θαλάμων συνδέονται σε κοινό κύκλωμα και λειτουργούν με κοινό συμπιεστή, ενώ ο καθένας απ' αυτούς λειτουργεί με ξεχωριστά δικές του συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας και κατά συνέπεια με διαφορετικές πιέσεις εξατμίσης μέσα στους αεροψυκτήρες _ εξατμιστές. Όταν διακοπεί η λειτουργία του συμπιεστή (π.χ. στα σταματήματα) οι πιέσεις αυτές τείνουν να εξισωθούν, οπότε οι ατμοί του θερμότερου εξατμιστή θα ρέουν για να συμπυκνωθούν μέσα στους αυλούς του ψυχρότερου εξατμιστή του δικτύου. Έτσι, όταν ο συμπιεστής ξεκινήσει και πάλι υπάρχει κίνδυνος να αναρροφήσει μια ποσότητα υγρού



Σχ. 2

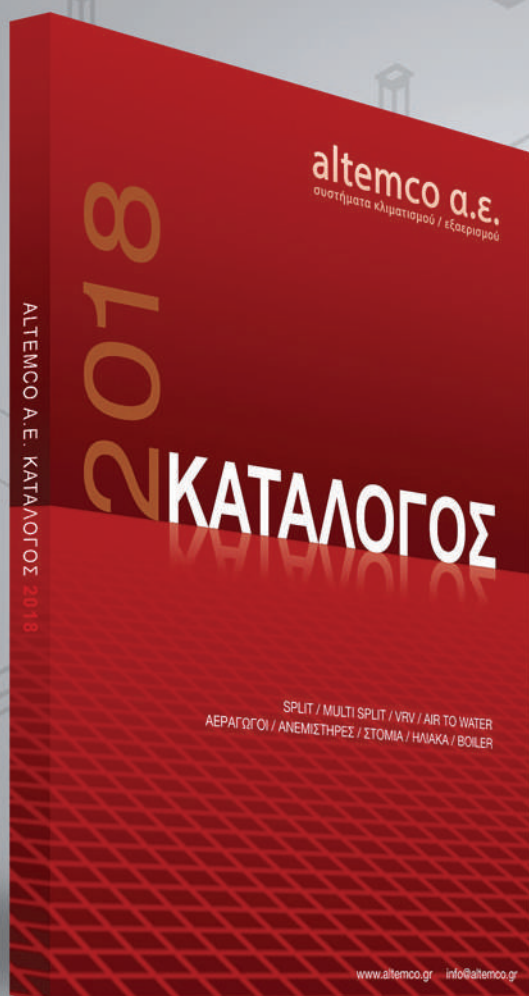
- 1/ έμβολο κραδασμών
- 2/ ελαστικό
- 3/ δακτύλιος οδηγός
- 4/ ελατήριο
- 5/ δίσκος βαλβίδας

μαζί με τους ατμούς από τον ψυχρότερο εξατμιστή, που παίζει ρόλο συμπυκνωτή κατά τη διάρκεια των σταματημάτων του συμπιεστή, με τα γνωστά καταστρεπτικά επακόλουθα. Για να μηδενιστούν αυτοί οι κίνδυνοι χρησιμοποιείται η βαλβίδα αντεπιστροφής, που φαίνεται σε τομή στο Σχ.2. Το κέλυφος περιέχει το δίσκο 5, που τον κρατά κλειστό στην έδρα του το ελατήριο 4. Όταν η διαφορά των πιέσεων στις δύο πλευρές του δίσκου είναι μέσα στα καθορισμένα όρια, δηλαδή όταν ο συμπιεστής είναι σταματημένος, η βαλβίδα είναι κλειστή. Μόλις όμως ο συμπιεστής ξεκινήσει, η διαφορά των πιέσεων αναστατώνεται, επειδή οι ατμοί που έρχονται από τον εξατμιστή έχουν πιο μεγάλη πίεση από τους ατμούς που αναρροφούνται από το συμπιεστή από την άλλη πλευρά του δίσκου. Αυτή η διαφορά της πίεσης υπερνικά την τάση του ελατηρίου, ο δίσκος ανυψώνεται από την έδρα του και η βαλβίδα ανοίγει. Τότε οι ατμοί από τον εξατμιστή (στη δεξιά πλευρά) ρέουν προς την έξοδο, αναρροφώμενοι από τον συμπιεστή (αριστερή πλευρά). Αν κάποια στιγμή αντιστραφούν οι πιέσεις και οι ατμοί από την έξοδο (αριστερό διαμέρισμα) προσπαθήσουν να περάσουν προς τον εξατμιστή (δεξιό διαμέρισμα), τότε η τάση του ελατηρίου και η πίεση των ατμών που κινούνται αντίστροφα κλείνουν, τη βαλβίδα στην έδρα της, διακόπτοντας έτσι αυτή την αντίστροφη ροή. Για να μην παρουσιάζει χτυπήματα, κατά τη λειτουργία, λόγω των υδραυλικών πιέσεων που αναπτύσσονται, η βαλβίδα έχει το έμβολο 1, που κινείται μέσα στο δακτύλιο 3 (οδηγός). Έτσι το συγκρότημα του εμβόλου 1 και του δακτυλίου 3 αποτελούν ένα αμορτισέρ. ❀

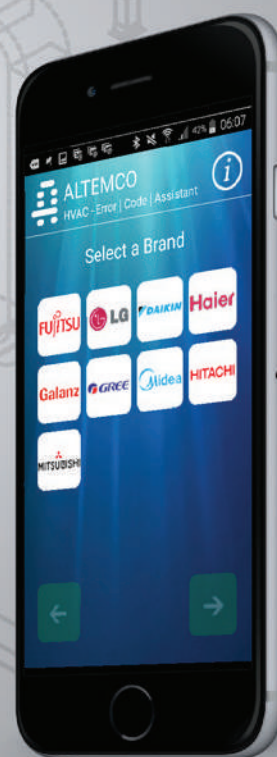
altemco α.ε.

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

Εξοικονόμηση Ενέργειας



Γράφει
ο Νίκος
Σεκεριάδης

Μηχανολόγος
Μηχανικός-
Εκπαιδευτικός

Σχεδόν κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα εξαρτάται από την ενέργεια. Το επίπεδο ευημερίας που έχουμε σήμερα κατακτήθηκε χάρη στην άφθονη ενέργεια που απολαμβάνει μεγάλο τμήμα της ανθρωπότητας. Η ενέργεια μάς ζεσταίνει, μας δίνει φως, κινεί τα αυτοκίνητα, τα πλοία, τα αεροπλάνα, τα εργοστάσια. Μεταβολές στην προσφορά της ενέργειας ή της τιμής της, μπορεί να έχουν τεράστιες επιπτώσεις στην οικονομία και στην ποιότητα ζωής κάθε χώρας. Αυτό έγινε στη δεκαετία του 1970 με τις δύο ενεργειακές κρίσεις, αλλά και το καλοκαίρι του 2008, με την αλματώδη αύξηση της τιμής του πετρελαίου που έφθασε τα 140 δολάρια το βαρέλι. Συγχρόνως, η ενεργειακή κατανάλωση συνδέεται άμεσα και με την οικολογική ισορροπία του πλανήτη. Η παραγωγή ενέργειας σε όλα τα στάδια της προκαλεί υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Η «όξινη βροχή», «το φαινόμενο του θερμοκηπίου» και η «τρύπα του όζοντος» είναι αποτέλεσμα της εκμετάλλευσης της ενέργειας. Οι επιπτώσεις από τη χρήση της ενέργειας μπορούν να περιοριστούν με τη λήψη μέτρων για εξοικονόμηση της ενέργειας.

Η εξοικονόμηση ενέργειας είναι αναμφίβολα ο ταχύτερος, ο οικονομικότερος και ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα καθώς και για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα, εξ' αιτίας της χρήσης τους. Το σκεπτικό της εξοικονόμησης ενέργειας βασίζεται στην προσπάθεια για εξεύρεση τρόπων που θα μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας και θα βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση του εξοπλισμού που καταναλώνει ενέργεια, χωρίς να επηρεάζονται οι συνθήκες διαβίωσης των ανθρώπων. Με το τρόπο αυτό επιτυγχάνεται μείωση της ζήτησης ενέργειας και συνεπώς μείωση της κατανάλωσης καυσίμων.

Ο κτιριακός τομέας είναι υπεύθυνος για το 40% περίπου της συνολικής τελικής κατανάλωσης ενέργειας σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Στην Ελλάδα οι ανάγκες για θέρμανση των κατοικιών ανέρχονται περίπου στο 70% της συνολικής ενεργειακής τους κατανάλωσης. Η κατανάλωση ενέργειας για τις οικιακές συσκευές, το φωτισμό και τον κλιματισμό ανέρχεται στο 18% του συνολικού ενεργειακού ισοζυγίου. Οι κατοικίες με κεντρικό σύστημα θέρμανσης, το οποίο χρησιμοποιεί ως καύσιμο αποκλειστικά το πετρέλαιο αντιστοιχούν στο 35,5% του συνόλου. Το υπόλοιπο 64% είναι αυτόνομα θερμαινόμενες κατοικίες που χρησιμοποιούν σε ποσοστό 25% πετρέλαιο, 12% ηλεκτρισμό και 18% καυσόξυλα.

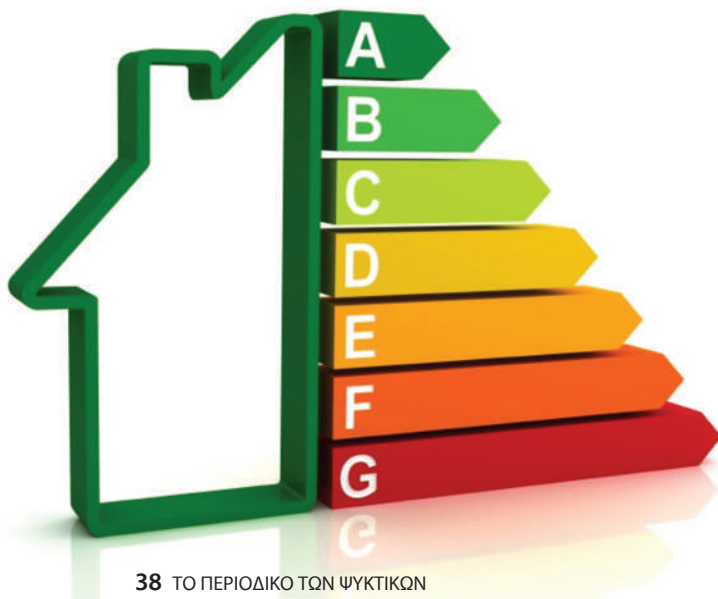
Τα μικρά (γραφεία, εμπορικά καταστήματα, καταστήματα τραπεζών αλλά και κατοικίες) και μεγάλα κτιριακά συγκροτήματα (ξενοδοχεία, γραφεία, νοσοκομεία, σχολεία, αεροδρόμια κ.λπ.) καταναλώνουν το 30% από το σύνολο της κατανάλωσης ενέργειας στην Ελλάδα αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο. Αυτή η κατανάλωση σε μορφή θερμικής (φυσικό αέριο, πετρέλαιο) ή ηλεκτρικής ενέργειας επιβαρύνει την οικονομία και συμβάλλει στην αύξηση της τρύπας του όζοντος και του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Οι αιτίες της μεγάλης ενεργειακής κατανάλωσης

1. Η πλειοψηφία των κτιρίων που κατασκευάστηκαν πριν από το 1980, δεν είναι θερμομονωμένα, και απαιτούν μεγάλα ποσά ενέργειας για να εξασφαλίσουν τις συνθήκες άνεσης το χειμώνα αλλά και το καλοκαίρι.
2. Η άσχημη κατάσταση των συστημάτων θέρμανσης, που οδηγεί σε μειωμένους βαθμούς απόδοσης με συνέπεια την αυξημένη κατανάλωση ενέργειας και την περιβαλλοντική επιβάρυνση.
3. Η συνεχόμενη αύξηση σε αριθμό αλλά και σε εγκατεστημένη ισχύ, συσκευών που καταναλώνουν ηλεκτρική ενέργεια.
4. Η συνεχώς μεγαλύτερη απαίτηση για βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης, ιδίως το καλοκαίρι που σε συνδυασμό με τη μείωση της τιμής των συσκευών, οδήγησε στην εγκατάσταση πάνω από 3.000.000 κλιματιστικών μονάδων τα τελευταία 25 χρόνια.

Η εξοικονόμηση ενέργειας σε ένα κτίριο εξασφαλίζεται

1. με τον κατάλληλο σχεδιασμό του κτιρίου.
2. με τη χρήση ενεργειακά αποδοτικών δομικών στοιχείων και συστημάτων.
3. μέσω της υψηλής αποδοτικότητας των εγκατεστημένων ενεργειακών συστημάτων, η οποία προϋπο-





θέτει την άριστη ποιότητα του σχετικού εξοπλισμού και της εγκατάστασής.

Οι επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας σε ένα κτίριο μπορεί να αφορούν:

1. Το κτιριακό κέλυφος (π.χ. θερμομόνωση, κατάλληλα συστήματα ανοιγμάτων, παθητικά ηλιακά συστήματα).
2. Τον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου (π.χ. χρήση βλάστησης).
3. Τις εγκαταστάσεις θέρμανσης, ψύξης, φωτισμού, ζεστού νερού και τις ηλεκτρικές συσκευές.

Καθοριστικός παράγοντας εξοικονόμησης ενέργειας είναι η ενεργειακή διαχείριση του κτιρίου.

Η εγκατάσταση ενός συστήματος ενεργειακής διαχείρισης αποσκοπεί στην επιτήρηση ή και τον αυτόματο έλεγχο των ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου, ώστε να είναι δυνατή η άμεση πρόσβαση, η απρόσκοπτη λειτουργία, η ρύθμιση των παραμέτρων και η ανάλυση δεδομένων όλων των εγκαταστάσεων από ένα σταθμό ελέγχου (χρονικός προγραμματισμός, διαχωρισμός του κτιρίου σε ζώνες χρήσης, καταγραφή θερμοκρασιών, έλεγχος της κατάστασης των μηχανημάτων, φύλαξη δεδομένων κ.ο.κ.). Παράλληλα, παρακολουθείται και καταγράφεται η συμπεριφορά των συστημάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, που εγκαταστάθηκαν στο κτίριο, η θερμική άνεση χώρων, οι εγκαταστάσεις κλιματισμού-θέρμανσης, τα παθητικά ηλιακά συστήματα, η εγκατάσταση φωτισμού και φυσικού δροσισμού, η καταγραφή ηλεκτρικής κατανάλωσης του κτιρίου καθώς και η ποιότητα αέρα και δημιουργεί αρχεία με στατιστικά στοιχεία.

Τα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης βρίσκουν εφαρμογή σε μεγάλο φάσμα κτιρίων, όπως κατοικίες, ξενοδοχεία, νοσοκομεία, κτίρια οργανισμών και επιχειρήσεων.

Η εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια ήταν το ζητούμενο από τη δεκαετία του 1980. Οι κοινωνίες είχαν αρχίσει να συνειδητοποιούν πως η κατασκευή κτιρίων και κατοικιών χωρίς τη σύνδεση τους με τις περιβαλλοντικές συνθήκες της εκάστοτε περιοχής δημιουργούσε προβλήματα στις συνθήκες διαβίωσης των κατοίκων τους.

Η εξοικονόμηση ενέργειας μπορεί να αποφέρει πολλαπλά παράπλευρα οφέλη, όπως μείωση της ρύπανσης, βελτίωση της ενεργειακής ασφάλειας και του εμπορικού ισοζυγίου, καθώς και να συμβάλει στην προσαρμογή της χώρας στην κλιματική αλλαγή.

Η σημερινή πραγματικότητα λοιπόν μας επιβάλλει να περιορίσουμε όλες τις ενεργοβόρες δραστηριότητες ενός κτιρίου αναβαθμίζοντας το.

Αναβαθμίζοντας τις κατοικίες και τα κτίρια, γίνεται εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων, τονώνεται η απασχόληση καθώς δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας, αυξάνεται το διαθέσιμο εισόδημα των πολιτών και εξοικονομούνται πόροι από την εισαγωγή ενέργειας, οι οποίοι μπορούν να διατεθούν σε άλλους παραγωγικούς τομείς της χώρας. *



Ψύξη από τον Ήλιο



Γράφει
ο **Ιωάννης
Ζολώτας**

YouSave
Energy
Consultancy

Σύμβουλοι
Εξοικονόμησης
Ενέργειας

Με ιδιαίτερη επιτυχία ολοκληρώθηκε το πρώτο πιλοτικό έργο εξοικονόμησης ενέργειας «SolXtherm» σε ψυκτικά συστήματα, στην εταιρεία συσκευασίας οπωροκηπευτικών «Λ. Περβολαράκης – Γ. Κουτσομπός ΑΕ», στη θέση Προφήτης Ηλίας, νοτίως του Ηρακλείου Κρήτης.

Το έργο αφορούσε σε 3 χώρους συντήρησης φρούτων και κηπευτικών καθώς και στον κλιματισμό του χώρου του συσκευαστηρίου. Την ψύξη των χώρων αυτών εξυπηρετούν 3 συμπιεστές τύπου BITZER 25 HP. Η εξοικονόμηση ενέργειας που θα επιτευχθεί αναμένεται να είναι μεγαλύτερη του 33%, γεγονός που θα έχει άμεσα θετικό αντίκτυπο στο λογαριασμό του ρεύματος του συσκευαστηρίου.

Τα πρώτα αποτελέσματα από τα μέχρι τώρα δεδομένα είναι πολύ ενθαρρυντικά, καθώς μετά την εγκατάσταση του συστήματός SolXtherm, η διακίνηση σταφυλιού, προσομοιάζει ενεργειακά με εκείνη της πιπεριάς. Η συσκευασία και φύλαξη του σταφυλιού που έχει μεγάλη θερμοχωρητικότητα, απαιτεί θερμοκρασίες συντήρησης από 0 - 2°C, ενώ η διακίνηση και συντήρηση

ση της πιπεριάς γίνεται σε θερμοκρασίες συντήρησης 7 - 9°C. Παρόλα αυτά η «εβδομάδα σταφυλιού 9 - 15 Ιουλίου», μοιάζει ενεργειακά με την «εβδομάδα πιπεριάς 4 - 10 Ιουνίου», η οποία έγινε χωρίς το SolXtherm. Επιπλέον, ο βίος των ψυκτικών μηχανημάτων παρατείνεται καθώς η καταπόνησή τους περιορίζεται δραστηκά.

Το πρωτοποριακό σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας «SolXtherm • ψύξη από τον ήλιο» είναι απόλυτα φιλικό προς το περιβάλλον, αθόρυβο και χρησιμοποιεί αποκλειστικά ηλιακή ενέργεια.

Η YouSave (Energy) – Σύμβουλοι Εξοικονόμησης Ενέργειας, (θυγατρική εταιρεία της HELLAGRO ΑΕ), εφαρμόζει για πρώτη φορά στην Ελλάδα, το σύστημα SolXtherm της αμερικανικής εξειδικευμένης εταιρείας εξοικονόμησης ενέργειας, ψύξης & κλιματισμού SolXenergy. Η SolXenergy έχει ήδη υλοποιήσει έργα σε 48 χώρες.

Για περισσότερες πληροφορίες www.yousave.gr ☀

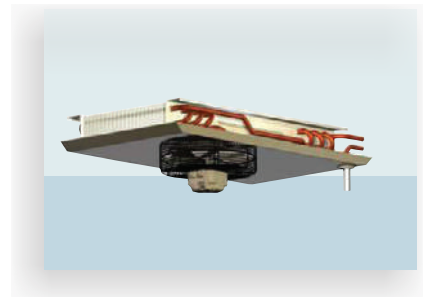
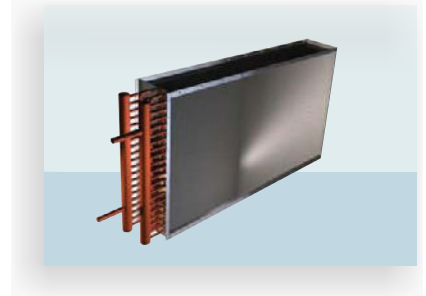


Σχεδιασμός & κατασκευή στοιχείων

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.

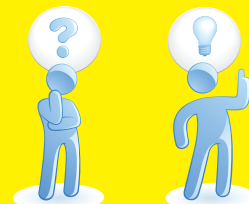
✓ Ειδικές περιβαλλοντικές συνθήκες: Προστατεύει από τη διάβρωση που προκαλείται λόγω ηλεκτρόλυσης ή ιδιαίτερων περιβαλλοντικών συνθηκών (θαλάσσια αύρα, μολυσμένα ατμόσφαιρα).

✓ 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 ΨΥΚΤΙΚΟΥ



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

Συνέχεια από το τεύχος 47

Οι ημίκλειστοι συμπιεστές

Στους συμπιεστές ημίκλειστου τύπου ο ηλεκτροκινητήρας είναι τοποθετημένος μέσα σε ειδικό χώρο που βρίσκεται στο χυτό σώμα του συμπιεστή. Ο άξονας του ηλεκτροκινητήρα συνδέεται απ' ευθείας με το στροφαλοφόρο άξονα του συμπιεστή. Το χυτό σώμα του συμπιεστή περιλαμβάνει το μηχανικό και ηλεκτρικό μέρος του, δημιουργώντας ένα συμπαγές σύνολο.

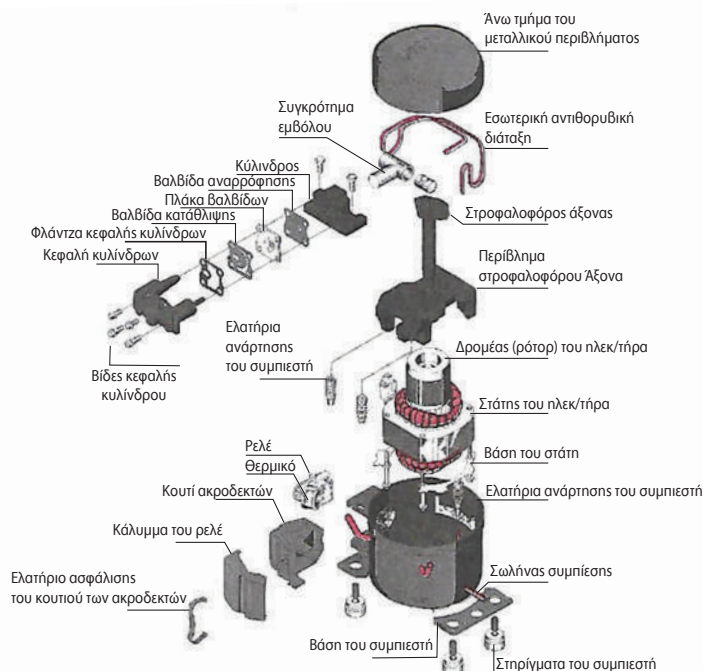
Τα **πλεονεκτήματα** των ημίκλειστων συμπιεστών είναι:

- Μειώνονται στο ελάχιστο τα προ-

βλήματα στεγανότητας που παρουσιάζονται στους συμπιεστές ανοικτού τύπου.

- Επειδή ο άξονας του ηλεκτροκινητήρα είναι μόνιμα συνδεδεμένος με το στροφαλοφόρο άξονα του συμπιεστή, δεν παρουσιάζονται προβλήματα ευθυγράμμισης ή έντασης του ιμάντα.
- Είναι μικρότερου κόστους από τους συμπιεστές ανοικτού τύπου και λιγότερο ογκώδεις.
- Τα περισσότερα από τα εξαρτήματά τους είναι προσιτά. Μπορούμε δηλαδή να τους ανοίξουμε και να επιθεωρήσουμε ή να αντικαταστήσουμε τα διάφορα εξαρτήματά τους, όπως και στους συμπιεστές ανοικτού τύπου.

Η **χρήση** των ημίκλειστων συμπιεστών έχει σχεδόν γενικευθεί στις μέσες ψυκτικές εγκαταστάσεις επαγγελματικού τύπου, καθώς και στις μικρές βιομηχανικού τύπου εγκαταστάσεις.



Α. Οι συμπιεστές κλειστού τύπου

Η προσπάθεια των κατασκευαστών για μεγαλύτερη μείωση του κόστους παραγωγής, κατέληξε στην κατασκευή των συμπιεστών ερμητικά κλειστού τύπου. Στους συμπιεστές αυτού του είδους ο ηλεκτροκινητήρας και το μηχανικό μέρος του συμπιεστή περιβάλλονται από ένα κοινό μεταλλικό περίβλημα (κέλυφος), το οποίο κλείνεται ερμητικά με ηλεκτροσυγκόλληση.

Όπως και στους ημίκλειστους συμπιεστές, ο στροφαλοφόρος άξονας του συμπιεστή συνδέεται απ' ευθείας με τον άξονα του ηλεκτροκινητήρα. Η κατασκευή αυτή δημιούργησε συμπιεστές με πολλά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με τους συμπιεστές που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Τα **πλεονεκτήματα** των συμπιεστών κλειστού τύπου είναι:

- Το κόστος τους είναι μικρότερο από κάθε άλλο είδος συμπιεστή.
- Ο όγκος και το βάρος τους ελαττώθηκε πάρα πολύ.
- Μηδενίστηκε σχεδόν η πιθανότητα διαρροών.
- Μειώθηκαν σημαντικά οι κραδασμοί και ο θόρυβος κατά τη λειτουργία τους.

Παρά τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζουν οι συμπιεστές κλειστού τύπου έχουν και ένα μεγάλο **μειονέκτημα**: Καθώς όλα τους τα εξαρτήματα περιβάλλονται από το στεγανό μεταλλικό περίβλημα, κάθε έλεγχος του εσωτερικού τους είναι αδύνατος. Αν θελήσουμε να δούμε την κατάσταση κάποιο εξαρτήματος συμπιεστή κλειστού τύπου, θα πρέπει να κόψουμε το μεταλλικό του περίβλημα. Το κόστος όμως αυτής της εργασίας, τις περισσότερες φορές, ξεπερνά το κόστος της αντικατάστασης του συμπιεστή με καινούργιο. Γι' αυτό οι τεχνίτες ψυκτικοί σπάνια επιχειρούν να επισκευάσουν συμπιεστή κλειστού τύπου. ❄



THE LINDE GROUP

Linde

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Λαθρεμπόριο και Παράνομη Διακίνηση Φθοριούχων Ψυκτικών Ρευστών

Για τα φαινόμενα λαθρεμπορίου και παράνομης διακίνησης φθοριούχων ψυκτικών ρευστών, λόγω ποσόσωσης και σταδιακής κατάργησής τους από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ενημέρωσαν με επιστολή τους οι εμφιαλωτές, εισαγωγείς, έμποροι και διακινητές φθοριούχων ψυκτικών ρευστών της Ελληνικής Αγοράς.

Η επιστολή απευθύνθηκε στον πρωθυπουργό, τους υπουργούς Περιβάλλοντος, Οικονομικών, Ανάπτυξης, Προστασίας του Πολίτη, στη Δίωξη Οικονομικού εγκλήματος και στη Διεύθυνση Τελωνείων.

Η επιστολή εστάλη στις αρμόδιες αρχές τον περασμένο Ιούλιο και έκτοτε υπάρχει συντονισμός για περαιτέρω κινήσεις και λήψη των απαραίτητων μέτρων για την καταπολέμηση του φαινομένου.

Εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι πρόκειται για ένα φαινόμενο που παρατηρείται στις περισσότερες χώρες τις Ε.Ε., όπως αναφέρουν δεκάδες άρθρα σε διεθνή ενημερωτικά site του κλάδου.

Η Linde συμβουλεύει τους χρήστες ψυκτικών ρευστών να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν συναντούν τιμές "πολύ καλές για να είναι αληθινές" καθώς αυτά τα υλικά μπορεί να είναι προϊόν παράνομων εισαγωγών ή κλοπών.


Klimmet

Πάρνηθος 1 - Αγ. Ι.Ρέντης - 182 33

Τηλ: 210 4250282 -

Πωλήσεις: 6932218997

email: klimmet@otenet.gr

Αυγουστίνος Διονύσης

- **ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ**
- **ΕΞΑΕΡΙΣΤΗΡΕΣ**
- **ΣΤΟΜΙΑ**
- **ΕΥΚΑΜΠΤΑ**
- **ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**
- **ΦΟΥΣΚΕΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ**
- **ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**
- **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΑ**

ΣΩΜΑΤΕΙΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΑΧΑΪΑΣ-ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ-ΖΑΚΥΝΘΟΥ

Το Σωματείο Επαγγελματιών Ψυκτικών Αχαΐας-Κεφαλληνίας-Ζακύνθου, όπως κάθε χρόνο, τον Σεπτέμβριο διοργάνωσε εκδρομή για τα μέλη του, με κύριους προορισμούς την πρωτεύουσα της Σλοβακίας Μπρατισλάβα και την πανέμορφη Κρακοβία στην Πολωνία τα Αλατωρυχεία της και το Άουσβιτς, με ενδιάμεσες διανυκτερεύσεις της πόλης Νις και Νόβι Σαντ της Σερβίας.

Στην περσινή πάρα πολύ καλή εμπειρία προστέθηκε άλλη μία πολύ πιο ευχάριστη.

Η επιτυχία της εκδρομής βασίζεται σε τρεις βασικούς άξονες, την καλή διοργάνωση, την ευχάριστη διάθεση των συμμετεχόντων και την δυνατότητα να ξεπερνιούνται κάποια εμπόδια εύκολα. Στην συγκεκριμένη εκδρομή υπήρχαν οι δύο πρώτοι άξονες, και δεν χρειάστηκε ο τρίτος γιατί δεν προέκυψε κανένα πρόβλημα. Λαμβάνοντας την ευκαιρία πρέπει να συγχαρούμε τον Πρόεδρο κ. Παναγιώτη Πουλιάνο και τα μέλη του Σωματείου που βοήθησαν προκειμένου η εκδρομή να έχει αυτήν την επιτυχία.

Η συμμετοχή μου στην εκδρομή δεν μου απέκλεισε την δυνατότητα να κάνω το ρεπορτάζ μου και να το μοιραστώ μαζί σας.

Η κυρία που μαζεύει καπάκια από τα μπουκάλια, συνεπικουρούμενη και από τον σύζυγό της αυτή τη φορά, συνέχισε την δουλειά της προκειμένου να πιάσει τον στόχο της και να ανακηρυχτεί εθνικός



**Κεντρική πλατεία
Κρακοβίας**

ευεργέτης του Αιγίου για την συνεισφορά της στην εύρεση πόρων προκειμένου να βοηθηθεί ευαίσθητη κοινωνική ομάδα.

Ο πειναλέος κύριος που τόσο πολύ μας κουράζει με τις συνεχείς εκλύσεις του για φαγητό, απέδειξε ότι δεν μπορεί να καταναλώσει ούτε μία μακαρονάδα με κιμά, προς γενική κατάπληξη όλων των παρευρισκομένων. Μένει να απαντηθεί το ερώτημα, δεν πείναγε την συγκεκριμένη ώρα ή είχε μαγευτεί επειδή έτρωγε σε πολυτελές εστιατόριο πάνω σε ποταμόπλοιο στις όχθες του Βιστούλα στην Κρακοβία;



Ο ΣΥΝΑΔΕΛΦΟΣ!!!!



Ο γαμπρός με νύφες και κουμπάρες



Οι συνηθισμένες χαιρετούρες



Ο χορός του Ζαλόγγου



Γλέντι χωρίς τη νύφη

Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά την διάρκεια του ταξιδιού καλός συνάδελφος (φωτό) είχε επωμισθεί με την ευθύνη να προστατεύει δύο κυρίες οι οποίες δεν συνοδευόντουσαν. Η μη παρουσία των συζύγων τους ήταν εμφανής και ζωγραφισμένη η θλίψη στα πρόσωπά τους καθ' όλη την διάρκεια του ταξιδιού λόγω της συνεχούς και ασφυκτικής επιτήρησης από τον προαναφερθέντα συνάδελφο. Η μη παρουσία του ενός εκ των δύο έγινε αισθητή και στους υπολοίπους γιατί όπου χρειάζομασταν μεταφραστή είχαμε πρόβλημα επειδή ο εν λόγω κύριος ομιλεί απταισίως την γαλλική και εξαιρετικά τας υπολοίπους γλώσσας του πλανήτη.

Παρόλα αυτά η συμμετοχή των κυριών στις προσπάθειες των υπολοίπων να βρουν νύφη σε πολύφερνο γαμπρό ήταν καταλυτική παρότι νύφη δεν βρέθηκε. Ο γαμπρός έκλινε προς δύο νεαρές σιδερωμένες

νύφες που είχαμε διαθέσιμες αλλά όταν μας προέκυψε μία ασιδέρωτη με βαρύ Ε9 μας μπέρδεψε με την κολοτούμπα του (συνηθίζεται τελευταία). Η προσπάθεια θα συνεχιστεί και με την βοήθεια του κοινού όπως λέει και ο υποψήφιος γαμπρός, γι' αυτό παραθέτουμε φωτογραφίες προκειμένου να του γίνουν προτάσεις. **Μια προσευχή θα μας σώσει.**

Κλείνοντας θέλω να αναφέρω ότι με τα παραπάνω γραφόμενα γίνεται μια προσπάθεια να σας μεταφέρω το πολύ καλό κλίμα που υπάρχει στην εκδρομή και την διάθεση όλων για χαλαρές στιγμές που τόσο μας λείπουν τελευταία. Εύχομαι καλό υπόλοιπο μέχρι του χρόνου που ο στόχος είναι να επισκεφτούμε την πανέμορφη Βαρκελώνη.

Διονύσιος Βρυώνης



Εκκλησία στα έγκατα των αλατορυχείων



Γράφει
η Στεφανία
Λυγερού

Εκπαίδευση νέων | Παιδεία

Ιπποκράτης, «Περί Διαιτήης», κεφάλαιο 24

Αγωνίη, παιδοτριβίη τοιόνδε·

Αυτή είναι η αγωνία που αισθάνονται οι γυμναστές, οι παιδοτρίβες των μικρών παιδιών·

διδάσκουσι παρανομέειν κατὰ νόμον,

το να καταφέρουν να τους διδάξουν τον νόμο, αλλά και πώς συνειδητά να γίνονται παράνομοι,

ἀδικέειν δικαίως,

να τους μαθαίνουν ποιο είναι το δίκαιο, αλλά ταυτοχρόνως να τους μάθουν και πώς να αδικούν,

ἐξαπατέειν, κλέπτειν, ἀρπάζειν, βιάζεσθαι τὰ κάλλιστα καὶ αἰσχίστα·

να τους διδάσκουν και πώς να εξαπατούν, πώς να κλέβουν, πώς να αρπάζουν, προκειμένου να αποκτήσουν προσωπικά βιώματα, τόσο των καλύτερων όσο και των χειρότερων πράξεών τους·

ὁ μὴ ταῦτα ποιέων κακὸς, ὁ δὲ ταῦτα ποιέων ἀγαθός·

το παιδί που δεν θα εξασκηθεί σε μία τέτοιου είδους εκπαίδευση θα γίνει κακός άνθρωπος, ενώ το παιδί που θα ασκηθεί σε μία τέτοιου είδους εκπαίδευση θα γίνει αγαθός άνθρωπος·

ἐπίδειξις τῶν πολλῶν ἀφροσύνης, θεῶνται ταῦτα καὶ κρίνουσιν ἓνα ἐξ ἀπάντων ἀγαθὸν, τοὺς δὲ ἄλλους κακοὺς·

το να δείχνουν στους άλλους ότι είναι σπουδαίοι είναι δείγμα αφροσύνης, αντ' αυτού τους μαθαίνουν να βλέπουν τις πράξεις όλων των ανθρώπων, ώστε να μπορούν να κρίνουν ποιος είναι αγαθός, διότι ξεχωρίζει από τους άλλους που είναι κακοί·

πολλοὶ θαυμάζουσιν, ὀλίγοι γινώσκουσιν.

πολλοί θαυμάζουν τις αρετές, λίγοι γνωρίζουν τον τρόπο που επιτυγχάνονται.

Ες ἀγορὴν ἐλθόντες ἄνθρωποι ταῦτα διαπρήσσονται·

Όταν αυτά τα παιδιά γίνουν άντρες και αρχίσουν να πηγαίνουν στην αγορά θα μπορούν να έχουν την συναίσθηση των όσων γίνονται μπροστά στα μάτια τους·

ἐξαπατῶσι πωλέοντες καὶ ὠνεόμενοι·

θα διαπιστώνουν ότι οι πωλητές επιδιώκουν να εξαπατήσουν τους αγοραστές·

ὁ πλεῖστα ἐξαπατήσας, οὗτος θαυμάζεται.

και ότι αυτός που μπορεί να εξαπατήσει περισσότερο τον πελάτη είναι αυτός που θαυμάζεται περισσότερο από τους άλλους γι' αυτή του την ικανότητα.

Πίνοντες καὶ μαινόμενοι ταῦτα διαπρήσσονται.

Η λογική αυτή όμως ταιριάζει περισσότερο σε όσους πίνουν και συμπεριφέρονται όπως οι μεθυσμένοι.

Τρέχουσι, παλαίουσι, μάχονται, κλέπτουσιν, ἐξαπατῶσιν, εἷς ἐκ πάντων κρίνεται.

Όλοι οι άνθρωποι, κατά τη διάρκεια της ζωής τους, τρέχουν, παλεύουν, κλέβουν, εξαπατούν, όμως συνήθως ένας είναι αυτός που κατηγορείται για κάποιο παράπτωμα (αυτός που θα πιάσουν να το κάνει) και είναι αυτός που κρίνεται από όλους τους άλλους (ενώ τα ίδια κάνουν κι αυτοί).

Ὑποκριταὶ καὶ ἐξαπάται,

Όλοι οι άνθρωποι είναι υποκριτές και εξαπατούν τους άλλους,

πρὸς εἰδότας λέγουσιν ἄλλα καὶ φρονέουσιν ἕτερα, οἱ αὐτοὶ ἐξέρπουσι καὶ ἐσέρπουσιν οὐχ οἱ αὐτοί·

άλλα λένε σε αυτούς που γνωρίζουν, ενώ άλλα σκέφτονται πραγματικά στο μυαλό τους. Εμφανίζονται τελείως διαφορετικοί όταν κάνουν κάτι δημοσίως και τελείως διαφορετικοί όταν κανένας δεν βλέπει τι κάνουν·



ἐνὶ δὲ ἀνθρώπῳ ἄλλα μὲν λέγειν, ἄλλα δὲ ποιεῖν,

ἄλλα εἶναι αὐτὰ που λένε καὶ ἄλλα εἶναι αὐτὰ που πράττουν,

καὶ τὸν αὐτὸν μὴ εἶναι τὸν αὐτὸν,

ἐτοί που ἐνὼ φαίνεται νὰ εἶναι ὁ ἴδιος ἄνθρωπος, στὴν πραγματικότητα νὰ μὴν εἶναι ὁ ἴδιος ἄνθρωπος,

καὶ ποτὲ μὲν ἄλλην ἔχειν γνῶμην, ὁτὲ δὲ ἄλλην.

καὶ φαίνεται ὅτι ἄλλη στιγμὴ λέει τὸ ἓνα πράγμα καὶ τὴν ἄλλη τὸ ἄλλο (τὸ λέει κι ἐτοί, τὸ λέει κι ἄλλως, ἀναλόγως με τὸ ποῖον μιλάει).

(Ἡ μετάφραση τοῦ ἀρχαίου κειμένου εἶναι τοῦ κ. Γ. Χαραλαμπίδη)

Εἶναι ἓνα κείμενο τόσο ἐμφανές (σήμερα) που δὲν χρειάζεται κανένας σχολιασμός. Θα μείνω μόνο στὸ θέμα που πολὺ με ἐντυπωσίασε. Ὅλοι οἱ ἄνθρωποι ἔχουμε (εἴτε ἀπὸ φύση, εἴτε ἐπειδὴ ἡ ζωὴ τὸ προκαλεῖ) τάση ΚΑΙ πρὸς τὸ κακό. Στὴν περίπτωση που ἀπαγορεύεις σὲ κάποιον νὰ τὸ κάνει, δὲν σημαίνει ὅτι τοῦ ἐσθῆσες αὐτὴν τὴν τάση/ροπή! Αὐτὸ που προκαλεῖς με τὴν ἀπαγόρευση εἶναι νὰ τὸ κάνει κρυφά!

Οἱ θρησκείες, οἱ πολιτικοί, οἱ γονεῖς, οἱ παντὸς εἶδους ηγεμόνες, χρησιμοποιοῦν αὐτὸν τὸν τρόπο ἐκμάθησης, ὅχι μόνο γιὰ νὰ κατασκευάσουν ἄνθρωπους δίχως κρίση, ἀλλὰ καὶ γιὰ νὰ τοὺς καθιστοῦν ΥΠΟΛΟΓΟΥΣ! («ὅλοι μαζί τὰ φάγαμε»), ἀλλὰ καὶ γιὰ νὰ τοὺς κρατοῦν σὲ ὕπνωση (νὰ τὰ κάνουν κρυφά, νὰ τοὺς φεύγει ὁ σεβντάς, γιὰ νὰ μὴν ἀντιληφθοῦν ποτὲ τὸ πρόβλημα), ἀλλὰ καὶ γιὰ νὰ βγαίνουν σωστοί! (τιμωρώντας ἐξιλαστήρια θύματα), ὅτι δηλαδὴ ὑπάρχει κράτος, νόμοι, δημοκρατία, ὁπότε καὶ νὰ ζοῦμε μέσα σ' αὐτὴ τὴν ἀθλιότητα, ὅλοι ἐμεῖς καλὰ, ἀλλὰ καὶ ὅλοι - ἐμεῖς πάλι - καλύτερα!

Στὸν ἀντίποδα. Στὴν περίπτωση που ὁ ἄνθρωπος ἔχει ΚΑΙ τὴν ἐπιλογὴ τοῦ κακοῦ, ἐκτὸς τοῦ ὅτι ἀποκτὰ βιωματικὴ γνῶση, ἐκτὸς τοῦ ὅτι ἐξασκεῖ τὴν κρίση του, ἐκτὸς τοῦ ὅτι δὲν θα δρᾷ υπογείως, ἐκτὸς τοῦ ὅτι δὲν θα ἐξυμνεῖ αὐτὸν που κάνει τὴν λαμογιά καὶ τὴν γλιτώνει, ἐκτὸς τοῦ ὅτι... (ὅλα ὅσα κατάντησε ὁ ἄνθρωπος με τὴν ἀντιθετὴ τακτική), θα εἶναι Πολίτης! (Με τὴν κανονικὴ, σπουδαία ἐννοια.)

Στὸ δια ταῦτα. Ὅλοι μας ἐκπαιδευθήκαμε με τὸν λανθασμένο τρόπο καὶ φτάσαμε (ἀναγκαστικά) στὰ σημερινὰ ἀποτελέσματα. Αὐτὸ ΔΕΝ σημαίνει ὅτι δὲν ὑπάρχει τρόπος νὰ ΞΕΓΙΝΕΙ ὁ ἄνθρωπος. Ὑπάρχει τρόπος καὶ εἶναι βατός. Με τὴν ἐννοια, δὲν χρειάζεται νὰ φτιάξουμε ἀπὸ τὴν ἀρχὴ ολόκληρο τὸ οἰκοδόμημα, ὥστε καὶ γιὰ νὰ ἀπὸ δῶ καὶ στὸ ἐξῆς ὅσοι ἐκπαιδεύονται νὰ μὴν εἶναι δούλοι



(ζήσε Μάν μου). Ὑπάρχει τρόπος καὶ ἀφορὰ στὸν καθένα μας ξεχωριστά. Ὁ καθένας μας μόνος του, ὁ ἴδιος, νὰ ξεγίνει αὐτὸ που ἀπέγινε. (Ὁ καθένας μας ἀπαρτίζει τὸ σύνολο.)

Πὼς ξεγίνεσαι

- Νὰ λες αὐτὸ που πιστεύεις φανερά. Νὰ εἶσαι ὁ ἴδιος ἄνθρωπος δημόσια καὶ ἐν κρυπῶ.
- Νὰ πράττεις αὐτὰ που λες. Νὰ εἶναι τὰ λεγόμενά σου σύμφωνα με τὶς πράξεις σου.
- Νὰ μὴν κάνεις λαμογιές κρυφά καὶ νὰ μὴν θέλεις νὰ τὴν γλιτώσεις. Ἀν ἐπιθυμήσεις νὰ κάνεις κάτι κακὸ νὰ τὸ κάνεις με πλήρη γνῶση καὶ συναίσθηση, καὶ ἂν σε πιάσουν νὰ θέλεις νὰ σηκώσεις τὸ τίμημα. (Ἀν τὸ κάνεις αὐτὸ ΕΣΥ τότε – μόνο σὲ αὐτὴν τὴν περίπτωση – ΔΕΝ θα δίνεις ἀξία, δὲν θα θεωρεῖς σπουδαῖο τὸ λαμόγιο που τὴν γλιτώνει).

Επίσης, ἂν ὅ,τι κάνεις (καὶ τὸ κακὸ) τὸ κάνεις φανερά, δὲν θα μπορεῖ κανεὶς νὰ τὸ χρησιμοποιήσει ἐναντίον σου (γιὰ νὰ σε σέρνει, κατὰ πού ἐκεῖνος θέλει).

Κλείνοντας. ΟΛΟΙ μας εἴμαστε ἡ ἐπίδραση που δέχονται οἱ νέοι! ΟΛΟΙ εἴμαστε παιδοτρίβες! Ἀπὸ ἐμᾶς ἐκπαιδεύονται! Ἀπὸ αὐτὸ που εἴμαστε! Ξέγινε ἐσύ μόνος σου αὐτὸ που ἀπέγινες με τὴν λάθος ἐκπαίδευση. (Δὲν μπορεῖ νὰ τὸ κάνει κανεὶς ἄλλος ἀντὶ γιὰ σένα.)

Δὲν μπορεῖ νὰ ἐκπαιδευτεῖ καμία ἐπόμενη γενιά σωστά, ἂν ἐπενδύσουμε σὲ κτίρια, σὲ βιβλία, σὲ υλικές παροχές, ἀπὸ τὴν στιγμὴ που ἐκπαιδεύεται ἀπὸ μίᾳ κοινωνία ἀνάξια, ἀνίερων, ἀνήθικων, ἀβουλῶν, δούλων ἀνθρώπων.

Ἀν ἡ κοινωνία ἀποτελεῖται ἀπὸ τέτοιους, αὐτὴ τὴν ἐκπαίδευση θα (συνεχίσουν νὰ) λαμβάνουν οἱ νέοι μας. Καὶ κάθε ἐπόμενη γενιά, καὶ μέχρις ὅτου.... ἀποφασίσει ὁ ΚΑΘΕΝΑΣ ἀπὸ ἐμᾶς (που ἀπαρτίζει τὴν κοινωνία), νὰ γίνεῃ Ἄνθρωπος (με τὴν κανονικὴ, σπουδαία ἐννοια). ✱

Πως Λεγόταν η Αθήνα πριν Ονομαστεί Αθήνα

Η Αθήνα είναι η πρωτεύουσα και μεγαλύτερη πόλη της Ελλάδας.

Είναι από τις παλαιότερες πόλεις του κόσμου, με την καταγεγραμμένη ιστορία της να φθάνει ως το 3.200 π.Χ.

Το αρχικό όνομα της Αθήνας ήταν Ακτή ή Ακτική και το είχε πάρει από τον πρώτο της Βασιλιά, Ακταίο. Το δεύτερο όνομά της, Κεκροπία, είχε προέλθει από τον Βασιλιά Κέκροπα.

Ο Κέκρωψ δέχεται το δώρο της θεάς Αθηνάς, το ιερό δένδρο της ελαίας, κρατήρας 410 π.Χ., ο οποίος διαδέχθηκε τον Ακταίο, αφού παντρεύτηκε την κόρη του.

Σύμφωνα με τον μύθο, το κάτω μέρος του σώματος του ήταν το ίδιο, με αυτό του δράκοντα. Κατά την διάρκεια των χρόνων της βασιλείας του, η θεά Αθηνά και ο Ποσειδών συναγωνίσθηκαν για την προστασία της πόλεως, προσφέροντας δώρα.

Ο Ποσειδών κτύπησε με την τρίαινα του πάνω στον βράχο της Ακροπόλεως και ανέβλυσε μια πηγή με αλμυρό νερό.

Από το χτύπημα (τα τρία σημάδια μπορεί να τα δει κανείς πίσω από το Ερέχθειον..) ξεπήδησε και το πρώτο άλογο έτοιμο να υπηρετήσει τον άνθρωπο, ενώ η Αθηνά πρόσφερε ένα δένδρο ελιάς.

Ο μύθος αναφέρει, ότι όλοι οι άνδρες της Αθήνας ψήφισαν για το δώρο του Ποσειδώνα και όλες οι γυναίκες για το δώρο της Αθηνάς και επειδή ήταν μια γυναίκα παραπάνω από τους άνδρες, η θεά Αθηνά προτιμήθηκε και από αυτήν, η πόλη πήρε το όνομα της.

Για να προστατεύσει την πόλη από τους πειρατές της Καρίας από την θάλασσα και τους Βοιωτούς από την ξηρά, ο Κέκρωψ διένειμε την Αττική σε δώδεκα περιοχές, για να διαχειρίζεται καλύτερα τον πληθυσμό: Αφίδναι, Βραυρώναι, Δεκέλεια, Επάκρια, Ελευσίνα, Κεκροπία, Κηφισία, Κυθαιρός, Φάληρο, Σφαιριότις, Τετράπολις, Θορικό.



Η ίδρυση της Αθήνας χάνεται στην αχλύ του μύθου, καθώς είναι γενικά αποδεκτό ότι προϋπήρχε της Μυκηναϊκής εποχής.

Στα πανάρχαια χρόνια της νεολιθικής εποχής, όλη η περιοχή της Αττικής λεγόταν «Κραναά». Η ονομασία προέρχεται από το επίθετο «κραναός» που σημαίνει τραχύς, πετρώδης, όπως δηλαδή ήταν όλη η βραχώδης Αττική χερσόνησος.

Κέκροπας Πρώτος κάτοικοι της περιοχής θεωρούνται οι Πελασγοί και μετέπειτα, μετά τον κατακλυσμό του Δευκαλίωνος, οι Ίωνες (ο γενάρχης Ίων ήταν υιός του Απόλλωνα και της Κρέουσας).

Πρώτος Βασιλιάς της πόλης, σύμφωνα με τη μυθολογία, ήταν ο Πελασγός Ακταίος και το αρχικό της όνομα ήταν «Ακτή» ή «Ακτική». Τον Ακταίο διαδέχθηκε ο γαμπρός του, «Κέκροπας», από τον οποίο ονομάστηκε «Κεκροπία».

Ακταίος

- Σύμφωνα με τον Φερεκύδη, ήταν πατέρας του Τελαμώνη και φίλος του Πηλέα.
- Σύμφωνα με τον Πausanias, ήταν ο πρώτος Βασιλιάς της Αττικής. Η κόρη του Άγραυλος παντρεύτηκε τον Κέκροπα, τον οποίο διαδέχτηκε στον θρόνο της Αττικής ο Κραναός. 3. Γιος του Ίστρου, ποτάμιου θεού των Σκυθών, και σύμμαχος των Τρώων. ❀



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΧΟΝΔΡΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 2018-2019



ΔΕΙΤΕ ΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ONLINE!
ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ
KontousiasAir

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

T: 216 700 6099 / K: 6944 316 600

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

www.kontousiasair.gr

 για iPhone

- Σκανάρετε με την κάμερά σας το QR Code ή πληκτρολογήστε στο safari: app.kontousiasair.gr
- Αφού μπείτε στον ιστότοπο, στο κάτω μενού πατήστε το κουμπί: 
- Στο κυλιόμενο μενού επιλέξτε "Προσθήκη στην οθόνη Αφιεθρίας"
- Επιλέξτε πάνω δεξιά "Προσθήκη"
- Η εφαρμογή θα βρísκεται στην επιφάνειά σας.



για Android
Google Play

- Πληκτρολογήστε: kontousiasair

Οι Χάρτες που Αποδεικνύουν Τι Ήξεραν οι Αρχαίοι Έλληνες για τον Κόσμο μας

Οι Χάρτες που Αποδεικνύουν Τι Ήξεραν οι Αρχαίοι Έλληνες για τον Κόσμο μας

Σημαντική έκθεση στο Μανχάταν, με αρχαίους Ελληνικούς και ρωμαϊκούς χάρτες, αποκαλύπτει ότι αρχαίοι Έλληνες και Ρωμαίοι γνώριζαν για την ύπαρξη ηπείρου στους Αντίποδες της Γης.

Χάρτης του 1487 από τη λατινική μετάφραση της Γεωγραφίας του Πτολεμαίου, που

περιέχει τους ανέμους και την πρωτοποριακή για την εποχή προοπτική της επιφάνειας της Γης.

ΠΟΛΥ ΠΡΙΝ ο άνθρωπος φτάσει στο Διάστημα για να παρατηρήσει τη Γη από μακριά, Έλληνες και Ρωμαίοι προσπάθησαν να συνειδητοποιήσουν το σχήμα και το μέγεθος του κόσμου. Οι προσεγγίσεις τους υπήρξαν διανοητικές: οι Έλληνες μέτρησαν τον κόσμο με βάση τα άστρα, ενώ οι Ρωμαίοι με βάση τις χιλιομετρικές αποστάσεις των οδών τους.

Η έκθεση, διοργανώθηκε στο Institute for the Study of the Ancient World της Νέας Υόρκης, άνοιξε τις πύλες της την Παρασκευή 4 Οκτωβρίου 2013 και διήρκεσε έως τις 5 Ιανουαρίου 2014.

Σε αυτή, ο κόσμος του Έλληνα γεωγράφου Στράβωνα (64 π.Χ.-24 μ.Χ.) ξεδιπλώνεται μπροστά στον επισκέπτη. «Η έκθεση επιτρέπει να κατανοήσουμε πώς οι αρχαίοι αντιλαμβάνονταν τον χώρο και πώς τον απεικόνιζαν. Η γεωγραφία δεν είναι μόνο χάρτες, αξίζει να εξετάσουμε τη διανοητική διεργασία πίσω από αυτούς», λέει η Ρομπέρτα Κιμ, επικεφαλής της έκθεσης.

Ο Στράβων είναι ο πρώτος που με τα "Γεωγραφικά" του δημιούργησε τον πρώτο Παγκόσμιο Γεωγραφικό Άτλαντα, έργο ακριβές και ποιοτικό. Πριν από αυτόν, οι ανακαλύψεις του Αριστοτέλη στα τέλη του 4ου π.Χ. αιώνα γύρω από τις σεληνιακές εκλείψεις και τον ορίζοντα, προσφέρουν τις πρώτες ενδείξεις για τη σφαιρική-

τητα της Γης.

Ο Ερατοσθένης (276-194), που εργαζόταν στη Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας, είναι αυτός που υπολόγισε το μέγεθος της Γης και κατασκεύασε ένα σύστημα συντεταγμένων με παράλληλους και μεσημβρινούς όπως το σημερινό.

Η Γη είναι σφαιρική

Ο Ερατοσθένης γνώριζε ότι η Γη είναι σφαιρική και υπολόγισε την περιφέρειά της σε 252.000 στάδια. Δεν ξέρουμε όμως την ακρίβεια της μέτρησης, καθώς δεν ξέρουμε ποιο είδος σταδίου χρησιμοποίησε. Αν πάντως χρησιμοποίησε το οδοιπορικό στάδιο (157,50 μέτρα) τότε την υπολόγισε σε 39.690 χιλιόμετρα που είναι αρκετά καλός υπολογισμός, με δεδομένο ότι σήμερα υπολογίζεται σε 40.007,86 χιλιόμετρα.

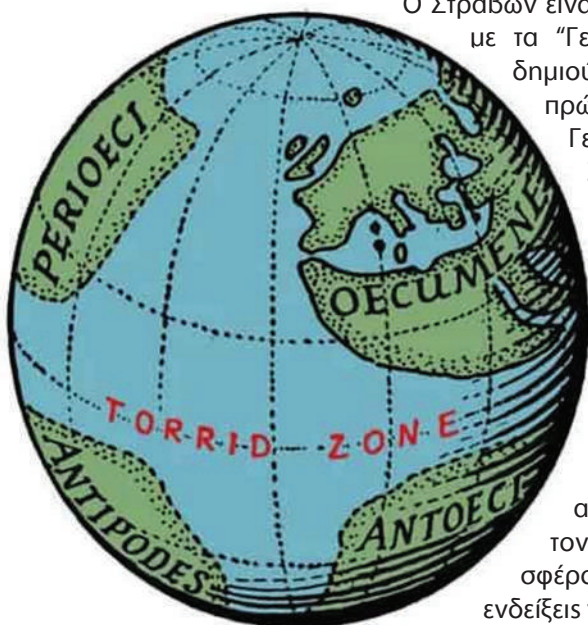
Έλληνες και Ρωμαίοι εντόπισαν τον Αρκτικό Κύκλο, το Βόρειο εύκρατο ημισφαίριο, τον τροπικό του Καρκίνου και τον Νότιο Πόλο.

Ο σημαντικότερος πάντως από τους Έλληνες γεωγράφους είναι ο ερευνητής στη Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας του 2ου αιώνα μ.Χ. Κλαύδιος Πτολεμαίος. Δύο από τα συγγράμματά του, ένα περί αστρονομίας και ένα για τη γεωγραφία, μεταφράστηκαν στα λατινικά τον Μεσαίωνα, επηρεάζοντας καθοριστικά τη μετέπειτα ευρωπαϊκή επιστημονική έρευνα.

Αντίποδες = Αμερική



Η "Γεωγραφία" του Πτολεμαίου προσφέρει πλήθος στοιχείων για αρχαίους τόπους και πόλεις και επέτρεψε στους χαρτογράφους του Μεσαίωνα να σχεδιάσουν τον πρώτο σχεδόν σύγχρονο χάρτη. Η χαρτογραφική μέθοδος του Πτολεμαίου, γνωστή και ως Mappa Mundi (Παγκόσμιος



Χάρτης), έγινε ο κανόνας για τους επόμενους δύο αιώνες.

Οι χάρτες αυτοί ήταν διακοσμημένοι με τα σύμβολα των οκτώ ανέμων, καθώς και με σύμβολα που παρέπεμπαν στον διαχωρισμό του Αριστοτέλη για τα πέντε θεμελιώδη στοιχεία: τη φωτιά, τη γη, το νερό, τον αέρα και τον αιθέρα.

Να σημειωθεί ότι όσοι από τους αρχαίους επιστήμονες και γεωγράφους δέχονταν την σφαιρικότητα της Γης, γνώριζαν για την ύπαρξη μιας αντίθετης διαμετρικά διακείμενης ηπείρου, την οποία ονόμαζαν “Αντίποδες της Γης”.

Για τους Αντίποδες είχε γράψει εκτενώς ο στωικός φιλόσοφος Κράτης από την Μάλλο της Κιλικίας, τον δεύτερο αιώνα π.Χ. Ο Κράτης ήταν από τους πρώτους που κατασκεύασε υδρόγειο σφαίρα, με σημειωμένη την ήπειρο που αποκαλούσε Αντίποδες (σχέδιο επάνω). Αυτό και το γεγονός ότι ο Πτολεμαίος αντί να διατηρήσει την ακριβή εκτίμηση του Ερατοσθένη για το μέγεθος της Γης, προτίμησε δική του, πολύ μικρότερη εκδοχή, ενθάρρυναν τον Χριστόφορο Κολόμβο στην επιδίωξή του να ταξιδέψει προς δυσμάς αναζητώντας τη μυστηριώδη ήπειρο. ✱

Πηγή: diadrastika.com

Ενδιαφέροντα πράγματα για την αρχαία Ελλάδα, τους ανθρώπους και την καθημερινότητά τους

Μπορεί να ξέρετε τα βασικά, για τον Σωκράτη, τον Περικλή, το θέατρο και τις επιστήμες. Μπορεί οι γνώσεις σας να φτάνουν ένα βήμα παραπέρα, και να περιλαμβάνουν τα γενεαλογικά δέντρα θεών και ηρώων. Σε κάθε περίπτωση, υπάρχουν πάντα ενδιαφέροντα πράγματα να μάθουμε για την αρχαία Ελλάδα, τους ανθρώπους και την καθημερινότητά τους. Μερικά από αυτά συγκεντρώσαμε παρακάτω.

- Υπήρχαν διάφορες προλήψεις γύρω από το φαγητό. Μία από αυτές ήθελε τα φασόλια να κουβαλούν τις ψυχές των νεκρών –με αποτέλεσμα κάποιοι να μην τα τρώνε.
- Η κουζίνα – δεν περιλάμβανε πράγματα τόσο δεδομένα για εμάς όσο οι ντομάτες, οι πατάτες και τα λεμόνια.
- Τα γένια ήταν σύμβολο κύρους για έναν άνδρα. Η περιποίησή τους ήταν υψίστης σημασίας, αλλά και αντικείμενο ανταγωνισμού μεταξύ των ανδρών, πράγμα που έκανε τους καλούς κουρείς περιζήτητους.
- Στη Σπάρτη, τα αγόρια πήγαιναν στρατό στα επτά τους χρόνια. Γραφή και ανάγνωση μάθαιναν στα 14.
- Ο πρώτος Ολυμπιονίκης ήταν ένας μάγισσας, ο Κόρεβος, που κέρδισε τον αγώνα ταχύτητας στο τρέξιμο.
- Το ψωμί χρησιμοποιούταν, αντί για ύφασμα, και για να καθαρίζονται τα χέρια μετά από τα γεύματα.
- Τα περισσότερα τέρατα που ξέρετε από την ελληνική μυθολογία (συγκεκριμένα, ο Κέρβερος, η Λερναία Ύδρα, η Χίμαιρα, η Σφίγγα, το λιοντάρι της Νεμέας, η Σκύλλα που έκανε παρέα με τη Χάρυβδη, ο αετός που έτρωγε το συκώτι του Προμηθέα και ο δράκος της Κολχίδας) είχαν την ίδια μητέρα. Ήταν η Έχιδνα, αδερφή της Μέδουσας.

- Το 80% περίπου του πληθυσμού της αρχαίας Αθήνας ήταν δούλοι.
- Τα αρχαιοελληνικά αγάλματα δεν ήταν ολόλευκα, όπως τα βλέπουμε εμείς σήμερα. Ήταν βαμμένα σε έντονα χρώματα, τα οποία απλώς εξαφανίστηκαν με τους αιώνες. ✱



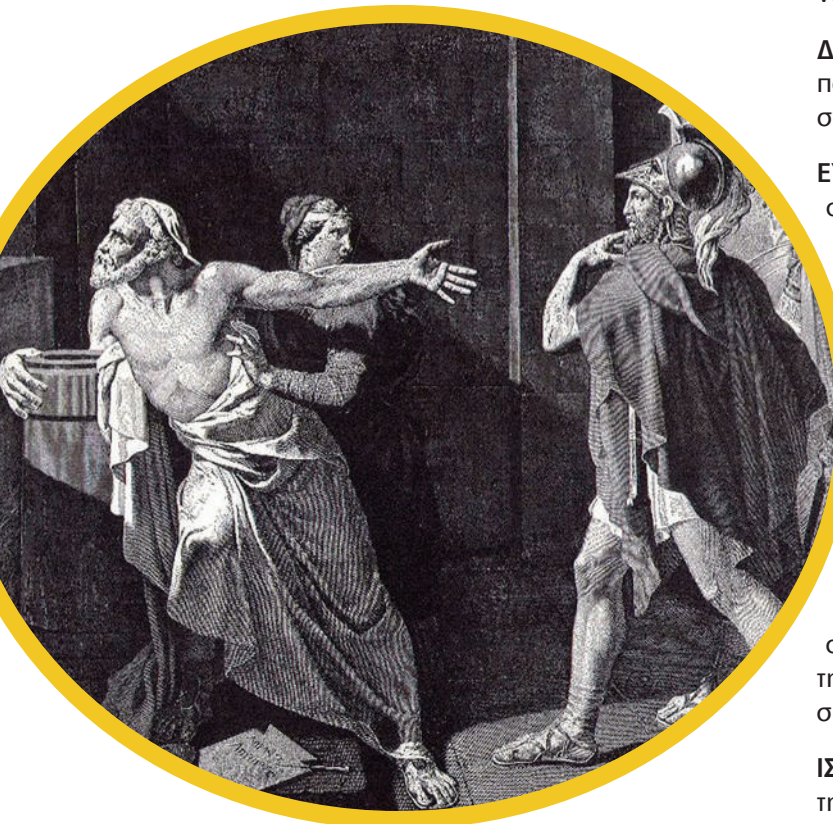
Θάνατοι αρχαίων φιλοσόφων

Οι ιστορία των αρχαίων Ελλήνων είναι τεράστια και οι φιλόσοφοι χάρισαν «τεράστια» δώρα στην ανθρωπότητα με την πολυπλοκότητα της σκέψης τους. Έγιναν διάσημοι για αυτόν τον λόγο.

Εντύπωση όμως προκαλούν και οι θάνατοι μερικών από αυτούς τους φιλοσόφους. Δείτε και μόνοι σας τα παραδείγματα.

ΑΙΣΧΥΛΟΣ: Ο θρύλος ισχυρίζεται ότι ένας αετός πέρασε τη φαλάκρα του ποιητή για βράχο, και άφησε να πέσει πάνω στη φαλάκρα του μια χελώνα (έτσι σκοτώνει τις χελώνες ο αετός και μετά τις τρώει). Ο θρύλος προσθέτει ότι κάποιος χρησμός του είχε προειπεί: «Ουράνιον σε βέλος κατακτενεί». Αυτήν την εκδοχή πολλοί δεν την παραδέχονται.

ΑΙΣΩΠΟΣ: Τον Αίσωπο τον έστειλε ο βασιλιάς Κροίσος για να πάρει κάποιον χρησμό από το Μαντείο των Δελφών. Συκοφαντήθηκε όμως από τους παρευρισκόμενους στο μαντείο, ότι έκλεψε την ασημένια φιάλη του Θεού Απόλλωνα. Έτσι καταδικάστηκε να γκρεμιστεί από τους κατοίκους από την κορυφή του Παρνασσού Υάμπεια, πράγμα που έγινε.



ΑΝΑΚΡΕΩΝ: Κι εδώ ο θρύλος δίνει και παίρνει. Λέγεται, λοιπόν ότι ο Ανακρέων σκοτώθηκε από τον Ίππαρχο στην Αθήνα. Εμείς γνωρίζουμε ότι τον Ίππαρχο τον είχε σκοτώσει πριν από αυτή τη διάδοση ο Αρμόδιος. Άλλος θρύλος για το θάνατο του Ανακρέοντα λέει πως πνίγηκε από μια ρώγα σταφυλίου, αν αυτό δεν είναι σύγχυση με το θάνατο του Σοφοκλή.

ΑΝΑΧΑΡΣΙΣ: Ο προληπτικός αδερφός του βασιλιά της Σκυθίας Σαύλιος, επειδή νόμιζε ότι θέλει ο αδερφός του να μεταφέρει τη λατρεία των Ελευσινίων της Αθήνας στη Σκυθία, τον σκότωσε με τόξο, κατηγορώντας τον για ασέβεια.

ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ: Φονεύθηκε κατά την άλωση των Συρακουσών από αγροίκο και βάρβαρο στρατιώτη, τον οποίο θέλησε να διώξει από το εργαστήριο του για να μην του διακόψει τις σκέψεις του, λέγοντας το γνωστότατο από τότε: «Μη μου τους κύκλους τάραττε».

ΒΙΑΣ: Βρήκε θάνατο στις επάλλξεις του καθήκοντος, αφού μίλησε για πολλή ώρα, αν και υπέργηρος, υπερασπίζοντας κάποιον ενώπιον του δικαστηρίου, έγειρε, μετά το τέλος του λόγου του, το κεφάλι του στην αγκαλιά του εγγονού του και πέθανε.

ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ: Καταδικάστηκε με απαίτηση του Αντίπατρου σε θάνατο και κατέφυγε στο ναό του Ποσειδώνα στην Καλαυρία, ήπια δηλητήριο και πέθανε.

ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ: Πέθανε ξαφνικά στην Αρεθούσα, πολύ κοντά στην Αμφίπολη, κατασπαραγμένος από άγριους σκύλους του βασιλιά Αρχέλαου του οποίου ήταν φιλοξενούμενος.

ΖΗΝΩΝ: Υποβλήθηκε σε μαρτυρικό θάνατο από άγριο κοπάνισμα μέσα σε μεγάλο γουδί, ύστερα από διαταγή του τυράννου Ελέας Νέαρχου!

ΗΣΙΟΔΟΣ: Πήγε στη Λοκρίδα και έμεινε στο σπίτι κάποιου Μιλήσιου. Εκεί φονεύθηκε από τους γιους του Μιλήσιου, οι οποίοι νόμιζαν ότι ατίμασε την αδερφή τους και το σώμα του το έριξαν στη θάλασσα.

ΘΟΥΚΥΔΙΔΗΣ: Δολοφονήθηκε, διότι στρατηγεύοντας στην εκστρατεία της Αμφίπολης δεν μπόρεσε να σώσει την πόλη από τους Σπαρτιάτες και το στρατηγό τους Βρασίδα.

ΙΣΟΚΡΑΤΗΣ: Αυτοκτόνησε με θάνατο από ασιτία, μετά την ήττα των Αθηναίων στη Χαιρώνα.





ΠΕΡΙΑΝΔΡΟΣ: (Κορίνθιος) Παρανοϊκή μορφή φιλοσόφου, θέλοντας να εξαφανίσει, σε μεγάλη ηλικία, κάθε ίχνος του, διέταξε δυο έμπιστους σωματοφύλακες να παραφυλάξουν τη νύχτα ένα ορισμένο σημείο και να σκοτώσουν τον πρώτο διαβάτη που θα περνούσε από εκεί και αμέσως να τον θάψουν. Την ίδια εντολή είχε δώσει σε άλλους τέσσερις, να σκοτώσουν σε μικρή απόσταση τους δύο πρώτους, και σε άλλους οκτώ να σκοτώσουν σε μεγαλύτερη απόσταση τους τέσσερις προηγούμενους! Η διαταγή εξετελέσθη και έτσι έμεινε άγνωστος ο τάφος του Περίανδρου, διότι ο διαβάτης που πέρασε από εκεί μεταμφιεσμένο σε χωρικό ήταν ο ίδιος ο Περίανδρος!

ΠΟΛΥΒΙΟΣ: Πέφτοντας από το άλογο του με πολλά τραύματα άφησε την τελευταία του πνοή.

ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ: Κάηκε μέσα στο σπίτι του από τη φωτιά που έβαλε ο Κύλων με μια ομάδα επαναστατών.

ΣΑΠΦΩ: Γκρεμίστηκε από ένα βράχο στο ακρωτήριο Λευκάδα (στη Λευκάδα), ύστερα από ερωτική απογοήτευση που δοκίμασε τον ωραίο αλλά ακατάδεχτο ναυτικό Φάωνα.

ΣΟΦΟΚΛΗΣ: Πνίγηκε καταπίνοντας μια ρώγα σταφυλιού.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Καταδικάστηκε από το Αθηναϊκό δικαστήριο σε θάνατο με κώνειο. (Μετά την απόφαση που τον καταδίκασε να πει το κώνειο, οι φίλοι του είπαν στον Σωκράτη:

–«Οι Αθηναίοι σε καταδίκασαν σε θάνατο»!

Κι ο Σωκράτης απάντησε:

–«Κι αυτούς τους καταδίκασε η φύση».

Με 281 ψήφους εναντίον 275, δηλαδή με πλειοψηφία 6 μονάχα ψήφων, ο Σωκράτης κηρύχτηκε ένοχος. Οι δικαστές τον ρώτησαν ποια ποινή προτιμούσε να του επιβληθεί και εκείνος ζήτησε με κάποια ειρωνεία, μια τιμητική αμοιβή. Τους απάντησε: «Να σιτίζομαι στο Πρυτανείο».)

ΧΙΛΩΝ: Πέθανε σε πολύ μεγάλη ηλικία στην Πίσσα από υπερβολική χαρά, που του δημιουργήθηκε όταν αγκάλιασε το γιο του, που επέστρεψε από την Ολυμπία νικητής στο αγώνισμα της πυγμαχίας.

ΠΗΓΗ: xorisorianews.gr ❁

Εδώ γελάμε

Ποιος είπε τι... Ξέρετε ότι...



Εδώ γελάμε

12 Κατηγορίες Μισθών...

1) Ο μισθός Κρεμμύδι: Τον βλέπεις, τον πιάνεις και μετά κλαίς

2) Ο μισθός Σύντροφος: Σου κάνει τη ζωή δύσκολη, αλλά δεν ζεις χωρίς αυτόν

3) Ο μισθός Δίαιτα: Σε κάνει να τρως κάθε φορά λιγότερο

4) Ο μισθός Ατλαντίδα: Υπάρχουν αμφιβολίες για την ύπαρξη του

5) Ο Μαγικός μισθός: Εξαφανίζεται ως δια μαγείας

6) Ο μισθός Καταιγίδα: Δεν ξέρεις πότε θα έρθει και πόσο θα κρατήσει

7) Ο μισθός Black Humor: Όταν τον δεις γελάς για να μην κλάψεις

8) Ο μισθός Προφυλακτικό: Σε ενοχλεί... αλλά σε σώζει

9) Ο Αφερέγγυος μισθός: Ποτέ δεν μπορείς να βασιστείς επάνω του

10) Ο μισθός Περίοδος: Έρχεται μία φορά τον μήνα... Και κρατάει 3 έως 5 ημέρες το πολύ

11) Ο μισθός Έβερест: Ποτέ δεν πρόκειται να κουνηθεί από την θέση του...

12) Ο μισθός Πρόωρη Εκπερμάτωση: Μόλις τον βάλεις μέσα (στην τσέπη) τελειώνει....



Πώς προέκυψε η φράση

«Είναι πανάκεια»

Ποια ήταν η Πανάκεια στη μυθολογία και πώς έφτασε η λέξη να χρησιμοποιείται ειρωνικά

Πανάκεια είναι ονομάζεται το φάρμακο που θεραπεύει όλες τις ασθένειες, καθώς και μεταφορικά η λύση και θεραπεία για όλα τα προβλήματα.

Παράλληλα, η φράση «αυτό είναι πανάκεια» χρησιμοποιείται ειρωνικά για να χαρακτηρίσει μεθόδους και συστήματα πολιτικά, κοινωνικά και άλλα, τα οποία προτείνονται για να διορθώσουν τα «κακώς κείμενα».

Η Πανάκεια στη μυθολογία ήταν κόρη του Ασκληπιού. Άλλα παιδιά του ήταν η Ιασώ, η Ακεσώ, η Αίγλη, η Υγεία, ο Τελεσφόρος, ο Άκεσις, ο Ευμαρίων, ο Ιανίσκος και ο Αλεξήνωρ.

Η λέξη «πανάκεια» παράγεται από το «παν» και το ρήμα «ακέομαι» που σημαίνει θεραπεύω.

Η έννοιά της, λοιπόν, είναι «παντοθεραπεία». Από το ίδιο ρήμα «ακέομαι» παράγονται και τα ονόματα Ακεσώ και Άκεσις.

Από την Πανάκεια είχαν ονομαστεί από τους αρχαίους διάφορα βότανα «πάνακες» που τα χρησιμοποιούσαν σε πολλές θεραπείες και κυρίως για τα δηλητηριώδη δαγκώματα των φιδιών και για να γιατρέψουν τις πληγές.



Ποιος είπε τι...

Η φαντασία είναι πιο σημαντική από τη γνώση.
Αλβέρτος Αϊνστάιν, 1879-1955, Γερμανοεβραίος φυσικός

Αν στα είκοσι δεν μάθεις,
στα τριάντα δεν κάνεις,
στα σαράντα δεν έχεις,
τότε στα πενήντα ούτε θα μάθεις,
ούτε θα κάνεις, ούτε θα έχεις.

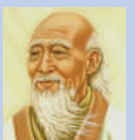
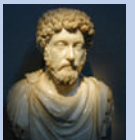
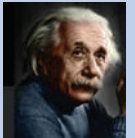
Μάρκος Αυρήλιος, 121-180 μ.Χ., Ρωμαίος Αυτοκράτωρ

Αυτό που η κάμπια ονομάζει τέλος του κόσμου,
η ζωή το λέει πεταλούδα.

Λάο Τσε, 6ος αιώνας π.Χ., Κινέζος φιλόσοφος

Η κατακτημένη Ελλάδα κατέκτησε τον απολίτιστο νικητή.

Οράτιος, 65-8 π.Χ., Λατίνος ποιητής



Αρχαία ελληνικά ανέκδοτα

Ένας σοφιστής υποστήριζε ότι απο όλα τα πράγματα την μεγαλύτερη αξία έχει ο λόγος, οπότε και ο βασιλιάς της Σπάρτης Άγης του είπε:
" Δηλαδή όταν δεν μιλάς δεν έχεις καμία αξία;".



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

EN 12735

15.88x0.80

HALCOR

ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΕΣ

TALOS®

ACR

ΥΨΗΛΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι μόνοι κατάλληλοι πιστοποιημένοι σωλήνες που αποτελούν εγγύηση για ψυκτικές εγκαταστάσεις γιατί παράγονται κατά EN 12735.

Με TALOS® υπογράφεις τη δουλειά σου άφοβα.

ΧΑΛΚΟΡ

ΤΟΜΕΑΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΧΑΛΚΟΥ της:



ELVALHALCOR

ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ ΕΛΤΙΩΣΗ ΒΟΜΒΕΛΩΝ ΧΑΛΚΟΥ ΚΑΙ ΕΛΙΟΜΗΚΟΥ Α.Ε.