

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.  
ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ 11, 185 38 ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΚΩΔΙΚΟΣ 5023 ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΡΤΙΟΣ 2009 • ΤΕΥΧΟΣ Νο 37

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΚΕΝΤΡΑ**

**ΕΛΛΑΣ**

Marine Plus SA (ΕΛΛΑΣ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ, ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΕΣ ΤΑΧΥΔΕΛΤΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.

Marine Plus SA (ΕΛΛΑΣ) - ΠΡΟΚΑΤΑΒΕΒΛΗΤΗ ΚΑΡΤΑ

**ΑΡΑΒΙΚΗ ΟΛΙΚΗ**

Marine Plus SA (ΑΡΑΒΙΚΗ ΟΛΙΚΗ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

**ΛΑΤΙΝ ΑΜΕΡΙΚΗ**

Marine Plus SA (ΛΑΤΙΝ ΑΜΕΡΙΚΗ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

**ΒΟΡΕΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ**

Marine Plus SA (ΒΟΡΕΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

**ΔΥΤΙΚΗ ΑΦΡΙΚΗ**

Marine Plus SA (ΔΥΤΙΚΗ ΑΦΡΙΚΗ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

**ΚΑΝΑΔΑ ΚΑΙ Η ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣ**

**ΒΟΡΕΙΑ ΚΙΝΗΣ**

Marine Plus SA (ΒΟΡΕΙΑ ΚΙΝΗΣ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

**ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ**

Marine Plus SA (ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

**ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣ**

Marine Plus SA (ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

**ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣ**

Marine Plus SA (ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

**ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣ**

Marine Plus SA (ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

**ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣ**

Marine Plus SA (ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

**ΕΛΛΑΣ**

Marine Plus SA (ΕΛΛΑΣ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

Marine Plus SA (ΕΛΛΑΣ) - ΠΡΟΚΑΤΑΒΕΒΛΗΤΗ ΚΑΡΤΑ

Marine Plus SA (ΕΛΛΑΣ) - ΠΡΟΚΑΤΑΒΕΒΛΗΤΗ ΚΑΡΤΑ

Marine Plus SA (ΕΛΛΑΣ) - ΠΡΟΚΑΤΑΒΕΒΛΗΤΗ ΚΑΡΤΑ

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΚΕΝΤΡΑ**

**ΕΛΛΑΣ**

Marine Plus SA (ΕΛΛΑΣ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

Marine Plus SA (ΕΛΛΑΣ) - ΠΡΟΚΑΤΑΒΕΒΛΗΤΗ ΚΑΡΤΑ

Marine Plus SA (ΕΛΛΑΣ) - ΠΡΟΚΑΤΑΒΕΒΛΗΤΗ ΚΑΡΤΑ

Marine Plus SA (ΕΛΛΑΣ) - ΠΡΟΚΑΤΑΒΕΒΛΗΤΗ ΚΑΡΤΑ

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΚΕΝΤΡΑ**

Marine Plus SA (ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΚΕΝΤΡΑ) - 270, ΠΕΡΙΣΣΩΝ ΟΔΟΣ, 11527 ΑΘΗΝΕΣ

Marine Plus SA (ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΚΕΝΤΡΑ) - ΠΡΟΚΑΤΑΒΕΒΛΗΤΗ ΚΑΡΤΑ



Your global partner in Ship Repair & Technical Services

Marine Plus SA  
HEAD OFFICE

1, DR. ZETOSI 100 & STROGOS AVENUE, 11527 ATHENS, GREECE  
TEL: +30 210 4291273 FAX: +30 210 4291364 Email: info@marineplus.gr  
MC 48 52178 744000000

- International Head Office
- Regional Headquarters Offices
- International Office
- Local Offices/Agents

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΡΤΙΟΣ 2009

Β' ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΕΥΧΟΣ Νο 37

## ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΣΧΑ

Η Α΄ Οικουμενική Σύνοδος το 325 μ.Χ. στη Νίκαια της Βιθυνίας, καθόρισε το Πάσχα να γιορτάζεται την πρώτη Κυριακή μετά τη σελήνη ηλικίας 14 ημερών που συμβαίνει κατά ή μετά την εαρινή ισημερία και ονομάζεται πασχαλινή ή εαρινή πανσέληνος (π.π.). Συνεπώς και εάν η π.π. λάβει χώρα Κυριακή να μην συμπέσει το Πάσχα με αυτό των Εβραίων αφού το Χριστιανικό θα γιορτάζεται την επόμενη Κυριακή. Επειδή η εαρινή ισημερία συνέπεσε το 325 μ.Χ. την 21 Μαρτίου η ημερομηνία αυτή θεωρείται σταθερή, στον υπολογισμό της π.π., για την ισημερία.

Το πατριαρχείο της Αλεξανδρείας, λόγω του ότι στην Αλεξάνδρεια την εποχή εκείνη υπήρχαν οι καλύτεροι αστρονόμοι, ανέλαβε την σύνταξη του Πασχαλίου, δηλ. τον προϋπολογισμό των ημερομηνιών του Πάσχα, όλων των επόμενων ετών. Για τον υπολογισμό όμως της π.π. που είναι απαραίτητη για τον προσδιορισμό της ημερομηνίας του Πάσχα, χρησιμοποιήθηκε ο κύκλος του Μέτωνος ή σεληνιακός κύκλος. Ο Αθηναίος αστρονόμος και γεωμέτρης Μέτων το 343 π.Χ. ανακάλυψε ότι οι φάσεις της σελήνης εναλλάσσονται με την αυτή τάξη κάθε 19 έτη. Επομένως αν γνωρίζουμε τις φάσεις της σελήνης μιας συνεχούς περιόδου 19 ετών μπορούμε να προσδιορίσουμε τις φάσεις οποιουδήποτε έτους.

Οι λόγοι που το Άγιο Πάσχα και το Πάσχα των Δυτικών δεν γιορτάζονται μαζί και η μοναδική περίπτωση που συμπίπτουν είναι οι εξής:

α) Στον υπολογισμό του χρόνου της π.π. με τον κύκλο του Μέτωνος, που εξακολουθούν να εφαρμόζουν οι Ορθόδοξοι, υπάρχει ένα σφάλμα της τάξης των δύο ωρών στο τέλος του δεκαεναετούς κύκλου. Το σφάλμα αυτό είναι επιβραδυντικό και μέχρι σήμερα έχει συσσωρευτεί σε πέντε ημέρες. Επομένως κατά την π.π. των Ορθοδόξων η σελήνη είναι ηλικίας 19 ημερών και όχι 14 άρα δεν είναι εαρινή πανσέληνος!! Οι Δυτικοί εφαρμόζουν άλλη ακριβέστερη μέθοδο κι έτσι η π.π. που υπολογίζουν είναι χωρίς σφάλμα και συμπίπτει με την αστρονομική.

**ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ**  
ΛΕΣΧΗ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.  
Μαυροκορδάτου 11, 185 38 Πειραιάς  
**ΚΩΔΙΚΟΣ 5023**  
ΤΗΛ.: 210 4291273, 210 4291364  
FAX: 210 4291364  
web site: www.superengclub.gr  
e mail: supereng@otenet.gr

**ΕΚΔΟΤΗΣ**  
**Α. Πρίντζης**  
Μαυροκορδάτου 11, 185 38 Πειραιάς  
ΤΗΛ.: 210 4291273, 210 4291364  
FAX: 210 4291364

**ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**  
Πρίντζης Αντ. - Μπουρδάρης Δημ.  
Καρδακάρης Παντ.

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ**  
ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΛΑΕΝ**  
**Πρόεδρος:** ΠΡΙΝΤΖΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ  
**Αντιπρόεδρος:** ΜΠΑΛΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ  
**Γ. Γραμματέας:** ΜΠΟΥΡΔΑΡΑΣ ΔΗΜ.  
**Β' Γραμματέας:** ΚΑΡΔΑΚΑΡΗΣ ΠΑΝΤ.  
**Ταμίας:** ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ  
**Ταμίας Β':** ΚΟΝΤΑΡΑΤΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
**Υπ.Περιοδικού:** ΠΡΙΝΤΖΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ  
**Έφορος Δ. Σχέσεων:** ΚΑΜΠΑΣΗΣ ΑΝΤ.  
**Υπ. Δημοσίων Σχέσεων:**  
ΠΡΙΝΤΖΗΣ ΑΝΤ. - ΚΑΡΑΤΖΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ -  
ΚΑΡΔΑΚΑΡΗΣ ΠΑΝΤ. - ΧΟΝΤΡΟΜΗΧΑΛΗΣ ΜΙΧ.  
**Λεσχιάρχη:** ΚΟΝΤΑΡΑΤΟΣ ΔΗΜ.  
**Μέλη Δ.Σ.:** ΡΑΠΕΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΡΑΦΕΛΕΤΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ

**ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΝΩΣΗ & ΤΕΧΝΗ ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ**  
**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ-ΕΚΤΥΠΩΣΗ**  
ΓΕΩΡΓΙΑ ΜΟΥΡΟΥΣΙΑ - Μ.Ε. ΕΛΕΝΗ  
Κολοκοτρώνη 144 - Πειραιάς  
Τηλ. 210 4182591 - Fax: 210 4532911  
e-mail: mourousias1@yahoo.gr

- Η Συντακτική Επιτροπή διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί, αν αυτό κριθεί αναγκαίο, τα επώνυμα άρθρα των συνεργατών του περιοδικού
- Τα ενυπόγραφα άρθρα εκφράζουν τις προσωπικές και μόνο απόψεις των συγγραφέων και συνεπώς δεν απηχούν υποχρεωτικά τις θέσεις του περιοδικού.



← Π.χ. του χρόνου η αστρονομική π.π. θα συμβεί την Πέμπτη 9/4/09 και συνεπώς οι Δυτικοί θα γιορτάσουν το Πάσχα τους την πρώτη Κυριακή, δηλ. την 12/4/09. Οι Ορθόδοξοι όμως με το επιβραδυντικό σφάλμα των 5 ημερών του κύκλου του Μέτωνος (σ.κ.Μ.), θα θεωρήσουν ότι η π.π. θα λάβει χώρα 5 μέρες αργότερα, δηλαδή την Τρίτη 14/4/09 και το Άγιο Πάσχα την Κυριακή 19/4/09.

β) Οι Ορθόδοξοι αν κι έχουν αποδεχτεί το Γρηγοριανό ή νέο ημερολόγιο (η Ελληνική Εκκλησία το αποδέχτηκε από 23/3/1924) υπολογίζουν την εαρινή ισημερία με το Ιουλιανό ή παλαιό που, ως γνωστόν, έχει επιβραδυντικό σφάλμα 13 ημερών. Γι' αυτό αν συμβεί π.π. προ της 3 Απριλίου, που αντιστοιχεί με την 21 Μαρτίου του Ιουλιανού, δεν γίνεται αποδεκτή και ως π.π. θεωρείται η επόμενη πανσέληνος. Μετά 29,5 ημέρες δηλαδή! Η παραδοχή της δεύτερης πανσελήνου ως πασχαλινής έχει σαν αποτέλεσμα το Α. Πάσχα να γιορτάζεται με ένα μήνα καθυστέρηση από το Πάσχα των Δυτικών.

Π.χ. φέτος την Παρασκευή 21/3/08 θα συμβεί π.π. άρα την ερχόμενη Κυριακή 23.3/08 θα εορταστεί το Πάσχα των Δυτικών. Η π.π. όμως αυτή με το σ.κ.Μ. των 5 ημερών (26/3/08), θα απορριφθεί από τους Ορθόδοξους γιατί θα συμβεί πριν από την 3 Απριλίου κι έτσι ως π.π. θα θεωρηθεί η επόμενη, δηλαδή 20/4/08, που με τον υπολογισμό του σ.κ.Μ. θα θεωρηθεί ότι θα λάβει χώρα την Παρασκευή 25/4/08. Έτσι το Α. Πάσχα θα γιορταστεί την πρώτη Κυριακή δηλ. 27/4/08.

γ) Το Α. Πάσχα συμπίπτει με αυτό των Δυτικών μόνο όταν η π.π. των Ορθοδόξων συμβαίνει Κυριακή ή Δευτέρα και σε ημερομηνία την ή μετά την 3 Απριλίου.

Π.χ. Το 2010 η π.π. θα συμβεί τη Δευτέρα

29/3/10 συνεπώς οι Δυτικοί θα γιορτάσουν το Πάσχα τους την πρώτη Κυριακή 4/4/10. Υπολογίζοντας στην αστρονομική π.π. το πενήτημερο σ.κ.Μ. ως π.π. των Ορθοδόξων θα θεωρηθεί το Σάββατο 3/4/10 και το Α. Πάσχα θα συνεορταστεί με των Δυτικών.

Οι λέξεις «σφάλμα» και «λάθος» αφορούν την αστρονομική κι όχι στη θεολογική άποψη. Οι Ορθόδοξοι, Έλληνες και ξένοι, που ακολουθούν το Ιουλιανό ημερολόγιο στο εορτολόγιό τους, γιορτάζουν το Α. Πάσχα την ίδια μέρα με τους Ορθόδοξους που εφαρμόζουν το Γρηγοριανό, μόνο που το ημερολόγιό τους (Ιουλιανό) έχει ημερομηνία 13 ημέρες μικρότερη. Οι Καθολικοί που ζουν στην Ελλάδα γιορτάζουν το Πάσχα μαζί με τους Ορθοδόξους.

Η ημερομηνία του Αγίου Πάσχα μπορεί να υπολογιστεί χωρίς κανένα βοήθημα, Πασχάλιο ή αστρονομικά στοιχεία, παρά μόνο με απλές πράξεις της πρακτικής αριθμητικής ως εξής:

1. Από το έτος που θέλουμε να υπολογίσουμε την Πασχαλινή πανσέληνο, για να προσδιορίσουμε την ημερομηνία του Αγίου Πάσχα, αφαιρούμε τον αριθμό δύο.

α)  $2009 - 2 = 2007$

β)  $2008 - 2 = 2006$

γ)  $2010 - 2 = 2008$

2. Τη διαφορά που βρήκαμε τη διαιρούμε διά του δεκαεννέα:

α)  $2007:19 = 105 + 12/19$

β)  $2006:19 = 105 + 11/19$

γ)  $2008:19 = 105 + 13/19$

3. Το υπόλοιπο της πιο πάνω διαίρεσης το πολλαπλασιάζουμε επί έντεκα:

α)  $12 \times 11 = 132$

β)  $11 \times 11 = 121$

γ)  $13 \times 11 = 143$

## ΧΡΙΣΤΟΣ ΑΝΕΣΤΗ ΧΡΟΝΙΑ ΠΟΛΛΑ

Ο Πρόεδρος και το Δ.Σ. της Λέσχης Αρχιμηχανικών Ε.Ν., εύχονται στα μέλη, τους φίλους και στη ναυτιλιακή κοινότητα. Η Ανάσταση του Χριστού να είναι πάντα ο φωτοδότης ώστε να χαρίζει υγεία, χαρά, ευτυχία και κάθε επιτυχία στις προσπάθειες και τις δραστηριότητές τους. Καλή επιτυχία και ένα λαμπερό μέλλον στα παιδιά. Στους ταξιδιάρηδες Αξιωματικούς και πληρώματα, καλές και ήρεμες θάλασσες.

# TURBOMECHANIKI LTD

- SERVICE • REPAIRS
- SPARES • BALANCING
- BLADING



24 HOURS SERVICES



## TURBO

...meet the specialists!

MANOUS BALIS

15, ΟΡΘΟΔΟΞΩΝ ΑΥΛ., 100 62 ΠΕΝΑΕΣ  
 ΠΕΛΛΑΣ - ΕΛΛΑΔΑ  
 ΤΗΛ: +3 010 441 0102 - 010 402 0000 FAX: +3 010 441 0402  
 Web: 0102 29 29 29

# Η ΠΡΩΤΟΧΡΟΝΙΑΤΙΚΗ ΠΙΤΤΑ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ ΤΩΝ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.

Τη Τρίτη 20 Ιανουαρίου 2009, μέσα σε ένα πλήθος μελών, της Λέσχης, συναδέλφων, συνεργατών και προσκεκλημένων επισήμων και με την ιδιαίτερη παρουσία Δεσποινίδων και Κυριών, έγινε, στο πολυτελή χώρο του Ναυτικού Ομίλου Ελλάδος, στο Μικρολίμανο του Πειραιά, η παραδοσιακή γιορτή της κοπής της πρωτοχρονιάτικης πίττας της Λέσχης των Αρχιμηχανικών Ε.Ν.



χρόνος 2009 να χαρίζει υγεία ευτυχία και χαρά και κάθε επιτυχία στις προσδοκίες και τις δραστηριότητές τους.

Στους Ναυτικούς Αξιωματικούς και τα πληρώματα που ταξιδεύουν, να έχουν καλά ταξίδια με ήρεμες και γαληνεμένες θάλασσες. Ο Άγιος Νικόλαος και η Παναγία να είναι πάντοτε δίπλα τους στις δύσκο-

λες στιγμές τους. Του χρόνου τέτοιες μέρες να βρεθούν ξέμπαρκοι κοντά στα αγαπημένα τους πρόσωπα.

Στη σκέψη μας αυτές τις στιγμές έρχεται η μνήμη όλων των συναδέλφων και των φίλων που έχουν φύγει από κοντά μας. Σαν ιδιαίτερη έκφραση τιμής που θα μπορούσαμε να αποδώσουμε είναι να κρατήσουμε ενός λεπτού σιγή. Αιώνια η μνήμη τους.

Κοντά μας, σ' αυτή την ωραία και χαρούμενη γιορτή, και τους καλωσορίζουμε:

Τραγάκης Ιωάννης, Γραμ. της κοινοβουλευτικής ομάδας Ν.Δ., Βουλευτής Β' περιφέρειας Πειραιά.

Νεράντζης Αναστάσιος Βουλευτής Ν.Δ. Β' περιφέρειας Πειραιώς, Αντιπρόεδρος του κοινοβουλίου.

Διαμαντίδης Ιωάννης, Βουλευτής ΠΑ.ΣΟ.Κ Β' περιφέρειας Πειραιώς

Μελάς Παναγιώτης, Βουλευτής Ν.Δ. Α' περιφέρειας Πειραιώς.

Μαντούβαλος Πέτρος, Πρώην Βουλευτής Ν.Δ. Α' περιφέρειας Πειραιώς Βρόντος Δημήτριος, Εκπρόσωπος του Δημάρχου Πειραιώς Π. Φασούλα.

Βλάχος Γεώργιος, Πρόεδρος Π.Ε.Π.Ε.Ν. Πάσης →

Στη σύντομη ομιλία του ο Πρόεδρος της Λέσχης αναφέρθηκε στα διάφορα γεγονότα τα οποία άφησε ο προηγούμενος χρόνος, συγκεκριμένα είπε:

Αγαπητοί

Συνάδελφοι και μέλη της Λέσχης των Αρχιμηχανικών Ε.Ν. Φίλοι και συνεργάτες, αγαπητοί προσκεκλημένοι. Σας καλέσαμε σήμερα εδώ σ' αυτόν τον επιβλητικό και ιδιαίτερο χώρο για να κόψουμε τη καθιερωμένη Πρωτοχρονιάτικη πίττα της Λέσχης συνεχίζοντας έτσι την ωραία παράδοση.

Εγώ και το Δ.Σ της Λέσχης, αισθανόμεθα την υποχρέωση να εκφράσουμε τις εγκάρδιες ευχές μας σε όλους εσάς και να σας ευχαριστήσουμε για τη θερμή παρουσία σας. Να μεταφέρετε τις ευχές μας στις οικογένειες σας και σε εκείνους που για κάποιο λόγο δεν μπόρεσαν να βρίσκονται σήμερα κοντά μας.

Να έχετε υγεία, χαρά, προκοπή και καλή πρόοδο στα παιδιά σας.

Στη ναυτική κοινότητα, στους υπευθύνους Πολιτικούς, Διοικητικούς, Εκκλησιαστικούς φορείς. Στη ναυτική συνδικαλιστική ηγεσία και σε όσους οι οποίοι ασχολούνται με κάθε μορφή ναυτική δραστηριότητα. Ο νέος



- Επιστημονικά συνέδρια
- Διαπολιτισμικά συνέδρια
- Διαπολιτισμικά Φεστιβάλ
- Αποβιβάσεις Φίλων
- Παρμενίτες
- Σολομόνιστες
- Ενώσεις
- Ροβόλες

**ΜΕΤΑΠΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΒΕΕ**

Βιομηχανικά και Ναυτικά Ανταλλακτικά



www.metapobioteknikh.gr  
Παλιούρακας 90-92 - 102-60 Πειραιάς - Τηλ: 210-4119828 Fax: 210-4173668

← τάξεως.  
Μανιός Μανώλης, Γεν. Γραμ. του Συλλόγου Ναυπηγών Ελλάδος.

Βλαχόπουλος Λεωνίδας, Πρόεδρος του GEAR CLUB.

Παπαστελιανού Δέσποινα, Πρόεδρος Δ.Σ. του σχολείου "ΑΡΓΩ"

Νικολαδού Μαρία, Αντιπρόεδρος Δ.Σ. του σχολείου "ΑΡΓΩ"

Χαχάλης Λάμπρος, Διευθυντή του Γαλλικού Νηογνώμονα BUREAU VERITA

Μανούρας Βασίλης, Στέλεχος του Αγγλικού Νηογνώμονα L.R.S.

Mr. BREDA, Διευθυντής του Πολωνικού Νηογνώμονα.

Δήμου Φρίξος, Πλοίαρχος Ε.Ν. Συνεργάτης του Περιοδικού της Λέσχης "ΓΝΩΣΗ & ΤΕΧΝΗ".

Κανατσέλης Γεώργιος, Διευθυντής της εφημερίδας "Η Φωνή των Πειραιωτών"

Βρανόπουλος Δημήτριος, Διευθύνων Σύμβουλος της Εταιρίας "MARINE PLUS".

Τομάζος Βύρων, Πρόεδρος της εταιρίας "TECHNAVA". Παπαδημητρίου Ιωάννης, Τεχνικός Διευθυντής "ΝΑΙΑΣ LUBS".

Τηλεγραφήματα με ευχές μας έστειλαν:

Αράπογλου Δήμητρα, Βουλευτής ΛΑ.Ο.Σ. Β' περιφέρειας Πειραιά.

Δρίτσας Θωδωρής, Βουλευτής ΣΥΡΙΖΑ Α' Πειραιώς

Παναγιώτης Φασούλας, Δήμαρχος Πειραιά  
Μητσάτσος Δημήτρης, Γενικός Διευθυντής της "HELMERA"

Παρακάτω αναφέρω τους Χορηγούς οι οποίοι ήταν:

Βρανόπουλος Δημήτριος, MARINE PLUS

Μπαλής Μανώλης, TURBOMECHANIKI LTD.

Χαχάλης Λάμπρος, ΓΑΛΛΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΑΣ BUREAU VERITAS

Κελεπούρας Λάμπρος, Επισκευές Πλοίων Σπιριρής Γιάννης - Γιώργος Αθανασίου, ΜΕΤΑΛΛΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ

Παπαδημητρίου Γιάννης, ΝΑΙΑΣ LUBS

Γεμεντζίδης Γεώργιος, Γ.Ε.Π.Ε

Γκούσκος Δημήτρης, COOL DYNAMIC.

Τέλος, θα θέλαμε να εκφράσουμε ένα μεγάλο ευχαριστώ, μέσα από τη καρδιά μας, σε όλους τους

φίλους, τους συνεργάτες μας, στους φορείς και στην εφοπλιστική δραστηριότητα οι οποίοι με τις πολλές ευχητήριες κάρτες μας εξέφρασαν τις ευχές τους.

Με μία απέραντη χαρά ευχόμεθα σε όλους, του χρόνου τέτοιες μέρες, να βρεθούμε και πάλι μαζί, χαρούμενοι, ειρηνικά χωρίς πολέμους και ανθρώπινα πάθη.

Συνηθίζεται σε τέτοιες εκδηλώσεις, να αναφερόμεθα και να σημειώνουμε τα δυσάρεστα γεγονότα, τις παραλήψεις που αφήνει ο απερχόμενος χρόνος και τις προσδοκίες που φέρνει ο νέος χρόνος.

Δεν θα προσπαθήσω να σας κουράσω και να σας αποσπάσω από το πνεύμα αυτής της γιορτής.

Αρκετά ήταν τα γεγονότα που σημάδεψαν τη πά-

ροδο του περασμένου χρόνου. Πολλά όμως λησμονήθηκαν ή κάτω από διάφορες σκοπιμότητες και αδυναμίες δεν έγιναν. Ας προσπαθήσουν όλοι οι υπεύθυνοι οι οποίοι ασχολούνται με τα κοινά και ιδιαίτερα με τα προβλήματα του ναυτιλιακού χώρου να συνεχίσουν να βρουν τις κατάλληλες λύσεις.

Όμως, θα ήθελα ιδιαίτερα να αναφερθώ στα θέματα παροχών υγείας και της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης γενικότερα από τον Οίκο Ναύτου. Αρκετά έγιναν και πολλά ακόμη θα μπορούσαν να γίνουν. Στην ομιλία του, κατά τη κοπή της πίτας. Ο Πρόεδρος του Ο.Ν. καπετάν Θανάσης Βαρίνος έκανε μερικές αναφορές στις διάφορες προσπάθειες βελτίωσης των παρεχομένων υπηρεσιών. Όμως χαρακτηριστική ήταν η αναφορά του ότι, κατά τις τελευταίες εργασίες με την ευκαιρία της καθιέρωσης συστήματος μηχανοργάνωσης, βρέθηκαν ένας αξιοσημείωτος αριθμός διπλασφαλισμένων ναυτικών, εδώ διαπιστώνεται ακόμη μία φορά η κακομοιριά και ανευθυνότητα των υπευθύνων στη προσφορά καλώς οργανωμένων υπηρεσιών.

Θα ήθελα για λίγο να αναφερθώ στα προβλήματα της ταλαιπωρημένης Ναυτικής Εκπαίδευσης και ιδιαίτερα στη λειτουργία των "περίφημων Ακαδημιών Εμπορικού Ναυτικού". Άλλος ένας χρόνος πέρασε χωρίς να διαπιστώσουμε κάποια αξιοσημείωτη βελτίωση στη λειτουργία τους. Στασιμότητα και αδράνεια χαρακτηρίζουν την απόδοσή τους. Έχουμε επανειλημμένα τονίσει κατά το παρελθόν, ότι, τα προβλήματα της Ναυτικής εκπαίδευσης →



FOUNDED BY LEO KONNOMOU SINCE 1976 • SPECIALIST IN OIL, PUMPS, INJECTORS & OVERHAULS



GOLDEN MARINE DIESEL S.A.

EXCLUSIVE DISTRIBUTION IN GREECE (1976)

ENGINE PARTS SERVICE & EQUIPMENT HOME MADE FOR ALL THE ENGINE TYPES M.E. AND D.V.E. (COLLET, WAF, TORINO, BARRETT, D & W ETC.)

OVERHAULS OVERHAULING, TECHNICAL BASIS, SALES USED AND NEW

INJECTOR PUMPS & BARRETT TEST, DELIVERY, SYSTEM OVAL VALVES, MANUFACTURE FOR ALL THE ENGINE TYPES

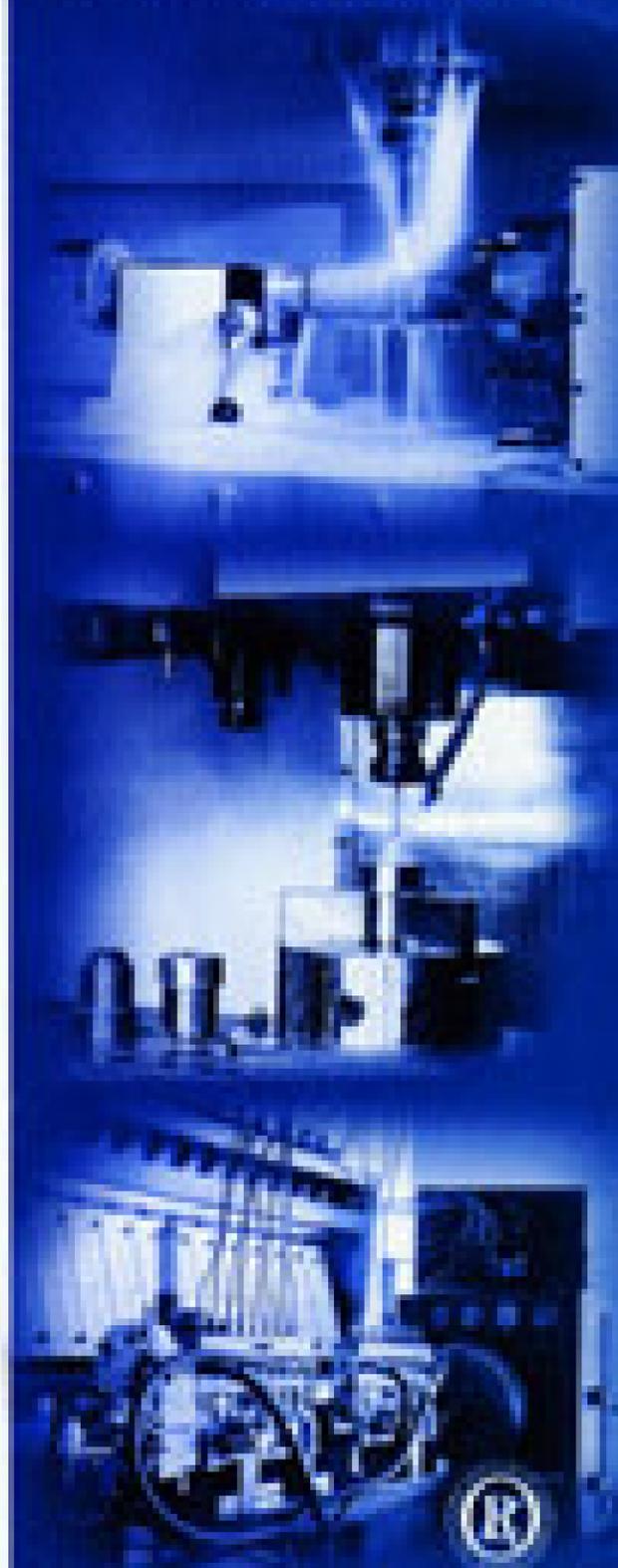
OVERHAULING OF FUEL PUMPS, INJECTOR PUMPS & BARRETT, VALVES ETC.

TESTING AND RUNNING DATA WITH "OPENED & CLOSED" PHASE DIAGRAMS OF ENGINES PERFORMANCE

REPAIRS IN GREECE & TURKEY



115 ΠΥΛΑΓΟΡΑ & ΠΛ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΗ ΣΤΘ. • 115 00 ΠΕΤΡΟΥΣΑ - (ΑΘΗΝΕΣ)  
TEL.: +30210 66 12 000, 66 10 010 • FAX: +30210 66 27 000  
TEL/FAX: +30210 66 27 010  
www.goldenmarine.com.gr • info@goldenmarine.com.gr



← χρειάζονται υπεύθυνες και συλλογικές προσπάθειες για την επίλυση τους, από φορείς και εξειδικευμένους παράγοντες οι οποίοι να γνωρίζουν τη θεωρητική και τη πρακτική δομή και τη λειτουργία του αντικείμενου. Το πρόβλημα είναι ουσιαστικό και χρειάζεται συγκεκριμένες ενέργειες και χειρισμοί και κατάλληλες επιλογές ειδημό-



θώς. Οι διάφορες προβλέψεις βελτίωσης της απασχόλησης αναφέρονται ασαφείς και αόριστης διάρκειας, με ακαθόριστο το μέγεθος της ανεργίας.

Από τα διάφορα στατιστικά στοιχεία τα οποία δημοσιεύονται κατά διαστήματα, αναφέρεται το γεγονός ότι, το αντίστοιχο συνολικό ποσοστό συμμετοχής

της διεθνούς ναυτιλίας στο γενικό σύνολο της διεθνούς οικονομίας, είναι μόνο 2%. Από ότι φαίνεται από τις προσπάθειες ανακούφισης, αρκετοί φορείς σε Εθνικό Επίπεδο, διεθνώς, ενδιαφέρονται και προσπαθούν να βοηθήσουν τις τράπεζες και τους χρηματοπιστωτικούς Οργανισμούς που κινδυνεύουν. Δεν έχει ακουσθεί προσπάθεια παροχής οποιασδήποτε μορφής στήριξης του Διεθνούς Ναυτιλιακού χώρου, κατά συνέπεια, η Εφοπλιστική Δραστηριότητα καλείται να προσπαθήσει με ίδιες οικονομικές δυνάμεις για να σταθεί στα πόδια της.

Μεγάλα και αξιοσημείωτα τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στο παγκόσμιο χρηματοπιστωτικό χώρο. Οικονομική ύφεση τα χαρακτηρίζουν οι ειδικοί Οικονομικοί Αναλυτές οι οποίοι μας πληροφορούν ότι, θα συνεχισθούν και κατά τη διάρκεια του νέου χρόνου με απρόβλεπτες επιπτώσεις στο παγκόσμιο τραπεζικό σύστημα και τις επί μέρους οικονομίες διεθνώς. Πολύ επικίνδυνο το πρόβλημα το οποίο συνεχίζει να ξεδιπλώνει χωρίς βέβαια συγκεκριμένες προβλέψεις ανάκαμψης άμεσα στο προσεχές μέλλον.

Πολλά λέγονται, τα οποία οι απλοί πολίτες δύσκολα τα κατανοούν. Όμως, αναφέρονται και κάποιες αισιόδοξες νότες τις οποίες αναφέρουν ή προβλέπουν μερικοί Αναλυτές. Γράφτηκε προ ημερών στην εφημερίδα "ΗΜΕΡΗΣΙΑ" ότι, στις σκέψεις κάποιου μεγάλου Αναλυτή των ΗΠΑ αναφέρεται πως, ανάλογα με τη σωστή αντίδραση των παγκόσμιων Αρχών, η παγκόσμια οικονομία θα ανάκαμψη σχετικά γρήγορα, σύμφωνα βέβαια με τα πρότυπα και το παράδειγμα της Σουηδίας (τραπεζική κρίση στις αρχές της δεκαετίας του 1990, σχετικά με τα δάνεια των τραπεζών).

Δυστυχώς όμως, η διεθνής οικονομική κρίση έχει αγγίξει επικίνδυνα και τις δραστηριότητες της παγκόσμιας ναυτιλίας, τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα της σημερινής ύφεσης έχουν αγγίξει χαρακτηριστικά έντονα την Ελληνική Ναυτιλία. Από διάφορα στοιχεία τα οποία δημοσιεύονται, αναφέρεται το γεγονός της σοβαρής έλλειψης ναύλων με αντίστοιχη κατακρήμνιση των διεθνών τιμών. Μεγάλος αριθμός πλοίων παραμένουν αναύλωτα ή έχει ζητηθεί άδεια παροπλισμού σε διεθνή αγκυροβόλια.

Σχετικά με τη ναυτεργατική ανεργία, έχουν ήδη αρχίσει να εμφανίζονται έντονα τα σημάδια διε-

θώς. Οι διάφορες προβλέψεις βελτίωσης της απασχόλησης αναφέρονται ασαφείς και αόριστης διάρκειας, με ακαθόριστο το μέγεθος της ανεργίας.

Από τα διάφορα στατιστικά στοιχεία τα οποία δημοσιεύονται κατά διαστήματα, αναφέρεται το γεγονός ότι, το αντίστοιχο συνολικό ποσοστό συμμετοχής της διεθνούς ναυτιλίας στο γενικό σύνολο της διεθνούς οικονομίας, είναι μόνο 2%. Από ότι φαίνεται από τις προσπάθειες ανακούφισης, αρκετοί φορείς σε Εθνικό Επίπεδο, διεθνώς, ενδιαφέρονται και προσπαθούν να βοηθήσουν τις τράπεζες και τους χρηματοπιστωτικούς Οργανισμούς που κινδυνεύουν. Δεν έχει ακουσθεί προσπάθεια παροχής οποιασδήποτε μορφής στήριξης του Διεθνούς Ναυτιλιακού χώρου, κατά συνέπεια, η Εφοπλιστική Δραστηριότητα καλείται να προσπαθήσει με ίδιες οικονομικές δυνάμεις για να σταθεί στα πόδια της.

**ΠΛΗΣΙΑΣΤΕ ΜΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ «ΑΡΓΩ»**

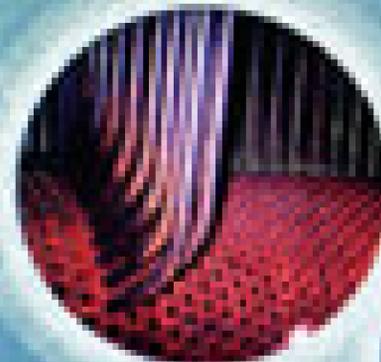
Σας ευχαριστώ που είχατε την υπομονή να με ακούσετε. Τελιώνω πάλι με την ευχή να έχετε ΥΓΕΙΑ και ΚΑΛΗ ΧΡΟΝΙΑ.

Καλώ τον Πατέρα Γεώργιο να ευλογήσει την πίτα.

Σας Ευχαριστώ.

# Boiler Technica

## GENERAL REPAIRS OF BOILERS & COOLERS



✓ PERAMA & SCARAMAGA FACTORY



✓ MAIN & AUXILIARY BOILERS REPAIRS



✓ LAST TECHNOLOGY BENDING MACHINE

✓ E.G.E. BOILERS REPAIRS

✓ COILS WITH ALL TYPE FIN

✓ ALL TYPE OF COOLERS WITH FIN

✓ REFRACTORY WORK

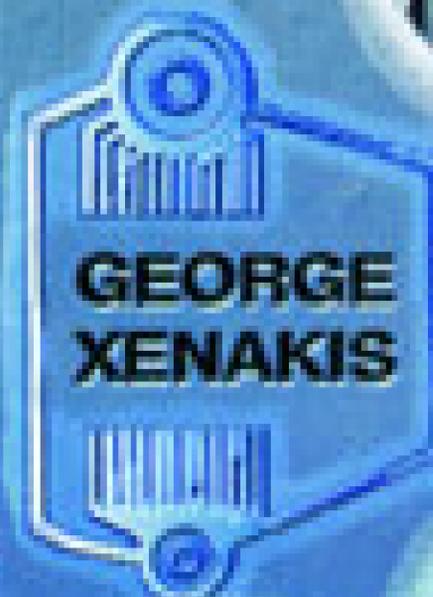
✓ CHEMICAL CLEANING

✓ VALVES INSPECTION AND REPAIRING

✓ ULTRASONIC

✓ INSPECTION REPORT

✓ WORLD WIDE REPAIRS

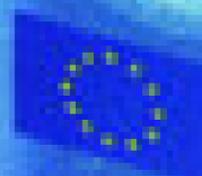


**GEORGE XENAKIS**



**24 HOURS SERVICE**

0 Kanari str. 18863 Perama Piraeus/GR  
Tel:+30-210-4414722 / +30-210-4414547  
Fax:+30-210-4410002  
MOB.TEL +30-6936783852-1  
Web Site: [www.boilertchnica.com](http://www.boilertchnica.com)  
e-mail address : [info@boilertchnica.com](mailto:info@boilertchnica.com)



## ΓΕΓΟΝΟΤΑ - ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

- Στις 10 Ιανουαρίου 2009 μέσα σε μία ατμόσφαιρα χαράς και πλήθος καλεσμένων, έγινε, στο ξενοδοχείο "APOLLON DIVANI" στο Καβούρι, η κοπή της καθιερωμένης πρωτοχρονιάτικης πίττας, του GEAR CLUB

- Στις 10 Ιανουαρίου 2009, στην αίθουσα τελετών της ΠΕΜΕΝ οργανώθηκε η καθιερωμένη γιορτή των παιδιών των μηχανικών. Η γιορτή περιλάμβανε καλλιτεχνικό πρόγραμμα και δόθηκαν ωραία αναμνηστικά δώρα στα παιδιά.

Η κοπή της καθιερωμένης πρωτοχρονιάτικης πίττας της ΠΕΜΕΝ έγινε την 14 Ιανουαρίου 2009 στην αίθουσα της Ένωσης. Η γιορτή έγινε με τη συμμετοχή πολλών προσκεκλημένων και μελών.

- Μεγάλη επιτυχία είχε η κοπή της Πρωτοχρονιάτικης Πίττας της Ένωσης Πλοιάρχων ΠΕΠΕΝ πάσης τάξεως. Η γιορτή έγινε στην μεγάλη αίθουσα δεξιώσεων του ΟΛΠ με τη παρουσία επισήμων από το πολιτικό χώρο και των τοπικών Διοικητικών φορέων και μελών και φίλων της Ένωσης. Αρκετοί ήταν οι ομιλητές με επί κεφαλής το Πρόεδρο της ΠΕΠΕΝ καπετάν Γιώργο Βλάχο. Ακολούθησε δεξίωση.

- Μέσα σε μία ευχάριστη ατμόσφαιρα, την 26 Ιανουαρίου 2009 στην αίθουσα Γ. ΜΠΑΣΤΑ στο κτήριο της Κεντρικής Υπηρεσίας του Οίκου Ναύτου έγινε η κοπή Πρωτοχρονιάτικης Πίττας. Η συμμετοχή επισήμων, ασφαλισμένων και του προσωπικού ήταν ουσιαστική. Το λόγο πήρε ο Πρόεδρος του ιδρύματος καπετάν Θανάσης Βαρίνος ο οποίος αναφέρθηκε στη πορεία και στις παροχές υγείας στους ασφαλισμένους. Αξιοσημείωτη ήταν η ιδιαίτερη αναφορά του στις μελλοντικές προοπτικές ανάπτυξης Διοικητικής δομής της λειτουργίας του Ιδρύματος και των παροχών γενικά.

- Στις 26 Ιανουαρίου 2009, στα γραφεία της Λέσχης Φίλωνος 86 στο Πειραιά μέσα σε μία χαρούμενη γιορταστική ατμόσφαιρα και με τη συμμετοχή πλήθους καλεσμένων και μελών, έγινε η κοπή της Πρωτοχρονιάτικης Πίττας των Αρχιπλοιάρχων Ε.Ν. Μετά το τέλος της κοπής ακολούθησε δεξίωση.

- Στη πολυτελή αίθουσα του κέντρου διασκέδασης "ΑΘΗΝΩΝ ΑΡΕΝΑ" με το πλούσιο και αξιόλογο καλλιτεχνικό, μουσικό πρόγραμμα το οποίο παρουσιάζει ο Αντώνης Ρέμος με τη συμμετοχή του SHOW EMIGRE GROUP έγινε η ετήσια χοροεσπερίδα του GEAR CLUB την 13η Φεβρουαρίου 2009. Η ατμόσφαιρα ήταν αρκετά

γιορταστική με τη συμμετοχή των μελών και των φίλων του CLUB. Το γλέντι κράτησε μέχρι τις πρώτες πρωινές ώρες.

- Ο ετήσιος χορός των Αρχιπλοιάρχων Ε.Ν. έγινε στις 20 Φεβρουαρίου 2009 στο ξενοδοχείο "METROPOLITAN ΧΑΝΔΡΗΣ". Η συμμετοχή των μελών και των φίλων των Αρχιπλοιάρχων ήταν μεγάλη.

- Ο Σύλλογος των Ναυπηγών Ελλάδος οργάνωσε την ετήσια χοροεσπερίδα την 21η Φεβρουαρίου 2009 από Κοσμικό Κέντρο "TERRA VERDE" στο πάρκο Ηρώων της περιοχής του Ταύρου.

- Την 24η Φεβρουαρίου 2009 στο χώρο της Λέσχης Αρχιμηχανικών Ε.Ν. έγινε συγκέντρωση ομιλία με θέμα " Συγκόλληση Δακτυλίων Ελικοφόρου ΑΞΟΝΑ BLOHM AND VOSS SIMPLEX COMPACT".

Εισηγητές της παρουσίασης ήταν Διοικητικά και Τεχνικά Στελέχη της Εταιρίας "ONE TECH MARINE SERVICES" η οποία αποτελεί τον εξουσιοδοτημένο Οργανισμό εκτέλεσης BONDING Εταιρία MIE Co. LTD, 1 KANARI STR., PIRAEUS 18538.

- Παρουσίαση Βιβλίου. Την 6η Μαρτίου 2009 Η Δημοτική Πινακοθήκη Πειραιά στο Κτίριο Παλαιού Ταχυδρομείου (Φίλωνος 29) και η Λέσχη Αρχιπλοιάρχων παρουσίασαν το βιβλίο του Μαρίνου Γ. Τσάμη Πλοιάρχου Ε.Ν. που αναφερόταν στο πάνσεπτο ναό της Κωνσταντινούπολης "Η Αγία του Θεού Σοφία" σχετικά με το βιβλίο μίλησαν οι: Βασίλειος Κύρκος ομότιμος καθηγητής της Φιλοσοφίας του Πανεπιστημίου Αθηνών

Γεώργιος Λεκάκης, Δημοσιογράφος, συγγραφέας - Λαογράφος. Αντώνης Αντωνάκος, Καθηγητής, φιλόλογος, ιστορικός.

- Μέσα σε μία πολιτισμένη ατμόσφαιρα κειμένου, έγινε στις 14 Μαρτίου 2009 στο ξενοδοχείο ATHENAUM INTERCONTINENTAL η καθιερωμένη χοροεσπερίδα της Ένωσης Πλοιάρχων Ε.Ν. ΠΕΠΕΝ πάσης τάξεως. Η συμμετοχή ήταν μαζική από πολλές Ναυτιλιακές Εταιρίες και μελών της Ένωσης. Ιδιαίτερο τόνο έδωσε η παρουσία εκπροσώπων του πολιτικού χώρου και των τοπικών φορέων. Το καλλιτεχνικό πρόγραμμα ήταν πλούσιο το οποίο παρουσίασαν διάφοροι σημαντικοί καλλιτέχνες. Το γλέντι κράτησε μέχρι τις πρώτες πρωινές ώρες μέσα σε μία αίθουσα καλαίσθητα στολισμένη με ιδιαίτερη φροντίδα.

MARINE REFRIGERATION SYSTEMS



• service

• spare parts

• compressors  
(new & remanufactured)



DESIGN - AIR CONDITIONING - SPARE PARTS

INDUSTRIAL PARK OF SCHISTO, 188 63, PERAMA - PIRAEUS

TEL: +30 210 4001263 - FAX +30 210 4006986 - E-Mail: gouskosd@otenet.gr

## Η ΧΟΡΟΕΣΠΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ ΤΩΝ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε. Ν.

Την 21η Μαρτίου 2009, στην στολισμένη και ευρύχωρη αίθουσα του κοσμικού κέντρου "ΑΣΤΕΡΙΑ ΓΛΥΦΑΔΑΣ", έγινε ο καθιερωμένος ετήσιος χορός της Λέσχης Αρχιμηχανικών Ε.Ν. Μεγάλη ήταν η συμμετοχή των μελών, των φίλων και συνεργατών των Αρχιμηχανικών.

Στη γιορτή συμμετείχαν διάφοροι παράγοντες της τοπικής κοινωνίας και εκπρόσωποι του Πολιτικού χώρου, όπως:

- Τραγάκης Ιωάννης, Βουλευτής Β' Πειραιά της Ν.Δ. Γραμματέας της κοινοβουλευτικής Ομάδας της Ν.Δ.

- Νεράντζης Αναστάσιος, Βουλευτής Β' Πειραιά της Ν.Δ. Αντιπρόεδρος της Βουλής.

- Διαμαντίδης Ιωάννης, Βουλευτής Β' Πειραιά του ΠΑ.ΣΟ.Κ.

- Μελλάς Παναγιώτης Βουλευτής Α' Πειραιά της Ν.Δ.

- Φασούλας Παναγιώτης, Δήμαρχος Πειραιά.

- Αξαρλής Αντιδήμαρχος Πειραιά.

- Σταματάκης Κώστας, Πρόεδρος του Συνδέσμου Ναυπηγών Ελλιάδος

- Μαντζαφός Μιχάλης, Αντιπρόεδρος του ΕΛ.Ι.Ν.Τ.

- Τσάμης Μαρίνος, Πλοίαρχος Ε.Ν. Συγγραφέας. Πρόεδρος της Λέσχης Αρχιπλοίαρχων Ε.Ν.

- Βλαχόπουλος Λεωνίδα, Πρόεδρος του GEAR CLUB.

- Παπαστεφάνου Δέσποινα, Πρόεδρος Δ.Σ. του ομοσπονδίου "ΑΡΓΩ".

Μηνύματα και ευχές μας έστειλαν:

- Καμένος Πάνος, Υφυπουργός Ε.Ν. Αιγαίου και νησιωτικής πολιτικής.

- Δρίτσας Θεόδωρος, Βουλευτής Α' Πειραιώς, ΣΥΡΙΖΑ

- Αράπογλου Δήμητρα, Βουλευτής Β' Πειραιώς ΛΑ.Ο.Σ.

- Αντιναύαρχος Ρετσεπέρης, Αρχηγός Λ.Σ.

- Βενιάμης, Πρόεδρος Ε.Ε.Ε.

Χαρακτηριστικό ήταν το μήνυμα του κ. Ανάστασης Παπαληγούρα Υπουργού Ε.Ν. Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής το οποίο αναφέρει:

Κύριε Πρόεδρε Κυρίες και Κύριοι

Σας ευχαριστώ θερμά για την πρόσκληση σας στην χοροεσπερίδα που διοργανώνει η Λέσχη Αρχιμηχανικών Εμπορικού Ναυτικού. Λυπάμαι όμως ειλικρινά διότι, λόγω κυβερνητικών υποχρεώσεων αδυνατώ να παρευρεθώ.

Οι συγκυρίες της εποχής μας καθούν να αναλογιστούμε το ποσοστό της ατομικής και συλλογικής ευθύνης για ένα μέλλον πιο δίκαιο και πιο ανθρώπινο, για ένα φωτεινότερο κόσμο για τα παιδιά μας.

Εσείς ακουθούσθε ήδη τον δρόμο της προσφοράς και της συνδρομής προς τους συνανθρώπους μας που έχουν ανάγκη τη βοήθεια μας με τη δέσμευση σας για αμέριστη συμπαράσταση προς τους γονείς παιδιών με ειδικές ανάγκες

Εύχομαι αθρόα προσέλευση στον αποψινό χορό και καλή διασκέδαση σε όλους.

Ανάστασης Παπαληγούρας  
Υπουργός Εμπορικής Ναυτιλίας Αιγαίου  
και Νησιωτικής Πολιτικής

Στην αρχή του σύντομου χαιρετισμού του, ο Πρόεδρος της Λέσχης Αντώνης Πρίντζης, αναφέρθηκε στους χορηγούς και στο είδος των προσφορών διαφόρων φίλων και συνεργατών, τους οποίους ευχαρίστησε ιδιαίτερα:

Ο εσωτερικός χώρος διασκέδασης διακοσμήθηκε με ωραίο γούστο, τα τραπέζια στολίστηκαν με εντυπωσιακά φαναράκια, η δε είσοδος της αίθουσας ήταν ιδιαίτερα στολισμένη. Όλος ο στολισμός έγινε με την ευγενική προσφορά και φροντίδα του καλού φίλου και συνεργάτη της Λέσχης Δημήτρη Βρανόπουλου Διευθύνοντος Συμβούλου της "MARINE PLUS".

Το οπισθόφυλλο της πρόσκλησης και το ένθετο φύλλο,

στόλισαν με τη διαφήμιση τους, ο Μανώλης Μπαλής της TURBO - MARINE "TURBOMECHANIKI" LTD. Και οι Γιώτα και Γιάννης Οικονόμου της GOLTEN MARINE DIESEL.

Το ωραίο δώρο το οποίο προσφέρθηκε στους κυρίους στην είσοδο του κέντρου, ήταν ευγενική προσφορά των Γιώργου Αναστασόπουλου και Κώστα Γεμενετζίδη της Εταιρίας Γ.Ε.Π.Ε.

Μία απροσδόκητη σύγχυση και περισσότερο ασυνενοσία, στέρξαν από τις Δεσποινίδες και τις Κυρίες τη προσφορά ενός καθαίσιθτου ρουλουδιού, που είχε προγραμματισθεί να προσφέρει ο Γαλλικός Νηογνώμων "BUREAU VERITAS". Αισθανόμεθα την υποχρέωση να ζητήσουμε τη κατανόηση των Δεσποινίδων και των Κυριών για την παράληψη. Όμως, θα θέλαμε να τονίσουμε ιδιαίτερα ότι, ήταν όλες πραγματικά ρουλουδία και στόλισαν με τη συμμετοχή και τη παρουσία τους την ατμόσφαιρα της βραδιάς. Αντίστοιχα, ο Γαλλικός Νηογνώμονας προσέφερε το αντίτιμο του κόστους των ρουλουδιών, για την ενίσχυση των σκοπών της Λέσχης.

Ευχαριστούμε ιδιαίτερα όλους τους φίλους, συνεργάτες και ιδιαίτερους ιδιώτες οι οποίοι με τη προσφορά δώρων και τη καταχώρηση διαφημίσεων στο εορταστικό κατάλογο των δώρων, συνέβαλλαν ουσιαστικά στην οικονομική επιτυχία της εκδήλωσης.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ θα θέλαμε να εκφράσουμε στους μεγάλους δωροθέτες πωλητών και αξιόλογων δώρων:

- GEORGE MOUNDEAS AND COMPANY S.-A. Εταιρία Ναυτιλιακών δραστηριοτήτων.

- METLOCAST HELLAS / A. LOTOS - A. LOTOS. Αναγομώσεις εξαρτημάτων μηχανών

- GENERAL TURBOS - M. CHRYSOPOULOS. Επισκευές τούρμπο.

- LAMBROS KELEPOURAS Αναγομώσεις εξαρτημάτων μηχανών

- GOLTEN MARINE DIESEL/ Γιώτα - Γιάννης Οικονόμου, Επισκευές εξαρτημάτων καύσης πετρελαίου

ΛΟΓΩ "ΠΛΗΘΩΡΑΣ ΥΛΗΣ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΤΕΥΧΟΥΣ: Ο ΠΛΗΡΗΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΔΩΡΗΤΩΝ ΘΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΘΕΙ ΣΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΕΚΔΟΣΗ "ΓΝΩΣΗ & ΤΕΧΝΗ".

Στη συνέχεια της σύντομης ομιλίας του ο Πρόεδρος της Λέσχης αναφέρθηκε στην επέτειο των 30 χρόνων από την ίδρυση της Λέσχης τα οποία συμπληρώνονται στο νέο χρόνο 2009. Τόνισε ιδιαίτερα την αξιόλογη παρουσία και την σημαντική πορεία στον ευρύτερο ναυτιλιακό χώρο.

Δεν παρέλειψε να αναφερθεί ιδιαίτερα στην ύπαρξη και τη λειτουργία του ομοσπονδίου «ΑΡΓΩ» με τα προβλήματα και τις διάφορες δυσκολίες που αντιμετωπίζει το Δ.Σ στη προσπάθεια να λειτουργεί το ομοσπονδίο με αξιοπρέπεια. Κάλεσε όσους συμπαράστανται να συνεχίσουν να προσφέρουν την αγάπη και την πολύτιμη βοήθειά τους, ευχήθηκε επίσης να γίνουν παράδειγμα σε όλους που έχουν τις δυνατότητες να προσφέρουν τη βοήθειά τους.

Στη προσπάθεια των οργανωτών για να παρουσιάσουν ότι καλύτερο ήταν δυνατό στη γενική διοργάνωση της βραδιάς, δημιουργήθηκαν μικροβλήματα. Ζήτησε τη κατανόηση όλων των καλεσμένων παρά το γεγονός ότι με τις διάφορες προσπάθειες του δυνατό και του ανθρώπινου περιοριστήκαν οι ανωμαλίες.

Τελειώνοντας ευχήθηκε καλή διασκέδαση με το ασταμάτητο και μεγάλο κέφι που πρόσφερε το καθορισμένο πρόγραμμα "Ρεμπέτικη Μουσικοχορευτική Παράσταση - ΟΝΕΙΡΟΥ ΕΛΛΑΣ" σε σκηνοθεσία Κώστα Φέρρη και τη Μουσική Διεύθυνση της Θέσσιας Παναγιώτου. Το κέφι συνεχίστηκε μέχρι τις πρώτες πρωινές ώρες.

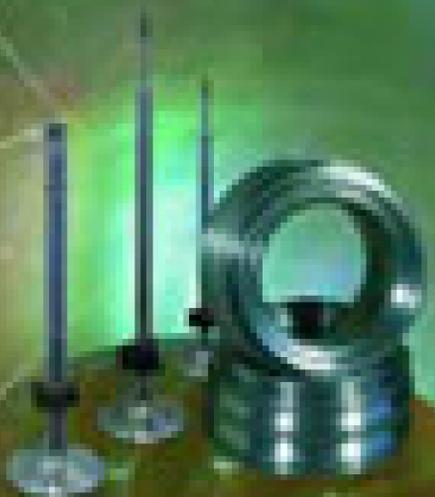
Ευχαριστούμε για τη συμμετοχή όλων και ευχόμεθα του χρόνου να βρεθούμε, με υγεία και αγάπη, για μία φορά ακόμη παρέα όλοι μαζί.

**ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΑ / EXPANSIONS JOINTS**  
**ΟΧΕΤΟΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ**  
**ΦΤΕΡΩΤΕΣ / IMPELLERS**  
**ΑΝΟΞΙΑΣΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**  
**ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΩΝ**

**BELLLOWS**

ΑΡΧΗ ΣΥΡΡΙΟΥ Ε.Ε. - ΒΑΡΕΛΛΑΝΟΥ Τ. ΕΜΠΡΟΣ 188 - 60 ΤΗΛ: (210) 41 18 840 / FAX: 41 18 834





# L. KELEPOURAS

125 Esm. Antecessora str. - Drapetsona  
Tel: 210 462 1414,  
210 462 1537, 210 461 6756  
Fax: 210 461 4500  
www.kelepouras.com  
E-mail: kelepo@otenet.gr



VALVES & VALVES SEATS  
ALL KINDS OF HEAD PISTONS



Special Techniques: Electrodeposition  
of Steel, Aluminium, Cast Iron



← ντής ανέφερε ότι, για τις τετράχρονες μηχανές, τα σημερινά όρια της σχέσης πίεσεως είναι γύρω στα 5,0 στους απλής βαθμίδας στροβιλοσυμπιεστές στον απαιτούμενο μακρύ χρόνο ζωής του στροβίλου. Πρόσθεσε δε ότι, "στις σειρές A100-H η σχέση πίεσεως του συμπιεστή έχει κάνει ένα σημαντικό βήμα μπροστά σε σύγκριση με τη οικογένεια "TPS" και έφθασε τη τιμή του 5,8, με ακόμη μερικά όρια για υπερτάχυνση".

Πάνω απ' όλα, αναπτύχθηκε μία εντυπωσιακή προσπάθεια στις νέες σειρές των στροβιλοφυσητήρων. Παρατηρώντας τα αποτελέσματα βγαίνει το συμπέρασμα πως μία υψηλή απόδοση πάνω του 65% και μία μεγαλύτερη σχέση πίεσεως της τάξεως του 5,8, έχουν επιτευχθεί με τη χρήση ενός δίσκου του στροφείου του συμπιεστή εξ ολοκλήρου από αλουμίνιο, αποφεύγοντας το πανάκριβο στροφείο από Τιτάνιο. Επίσης ενδιαφέρον είναι ότι, έχουν διατηρηθεί οι ίδιες συνολικές διαστάσεις και τα κυκλώματα λαδιού και νερού όπως εκείνες στις προηγούμενες σειρές για να διευκολύνουν τους χειρισμούς των χειριστών μετά από τις μετατροπές από τον τύπο TPS στη νέα γενιά".

Οι A100-H στροβιλοσυμπιεστές προσφέρουν επίσης μία άλλη νέα μέθοδο στήριξης. Τώρα η μονάδα γενικά, μπορεί να τοποθετηθεί από τα πάνω. Η μέθοδος αυτή διευκολύνει τη χρήση υδραυλικών εργαλείων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των μηχανικών και των χειριστών, ειδικά για τις διαδικασίες μελλοντικής συντήρησης

Ανάμεσα στις διάφορες εξελίξεις στη σχεδίαση του συμπιεστή μελετήθηκε και διαμορφώθηκε ένας ενισχυμένος χώρος ασφαλούς συγκράτησης του συγκροτήματος του συμπιεστή. Η περίπτωση αυτή κρίθηκε απαραίτητη ώστε να αντιδρά στις μεγαλύτερες συχνότητες ισχύος, ειδικά, στις μεγαλύτερες συχνότητες ενέργειας κατά την περιστροφή των εξαρτημάτων του στροφείου.

Η προσφορά ασφαλούς συμπεριφοράς του παραπάνω χώρου (CONTAINMENT) διαπιστώθηκε και επαληθεύθηκε και πρακτικά με τις δοκιμές του στροβιλοσυμπιεστή κατά τις δοκιμές, στους χώρους

των δοκιμών.

Όσον αφορά τη σχεδίαση και τη γενική δομή του στροβιλοσυμπιεστή, στη νέα οικογένεια του A100-H, η ABB προσφέρει παραπέρα τρεις νέες πλήρεις κατασκευές συμπιεστών. Οι σειρές των αντίστοιχων στροβίλων χαρακτηρίζονται σαν -H61, -H65 και -H66. Αυτό ήταν μία επιλογή η οποία ήδη εφαρμόστηκε στους τύπους TPS και αποδείχθηκε ικανή να διατηρήσει απόδοση με υψηλότερες σχέσεις συμπίεσης πέρα από τον ευρύτερο όγκο ροής.

Εν τω μεταξύ, και άλλα εξαρτήματα στο μέρος του συμπιεστή



**Ο A140-η στροβιλοσυμπιεστής προσφέρει αξιοσημείωτη απόδοση πάνω από 65% και μία αύξηση της σχέσης πίεσεως μέχρι 5%. Αυτή η λειτουργία έχει εκτιμηθεί από την ABB πρόσφατα με τη νέα ανάπτυξη του συμπιεστή και των βαθμίδων του στροβίλου και με ένα τύμπανο του στροφείου του συμπιεστή εξ' ολοκλήρου από Αλουμίνιο, αποφεύγοντας τα ακριβά στροφεία από Τιτάνιο.**

χρειάστηκαν ενδυνάμωση όπως, ο δίσκος του στροφείου και συγκεκριμένα στο σημείο άρμωσης (ομφαλός) στον άξονα και η τεχνολογία κατασκευής και προσαρμογής του τριβέα. Πραγματικά, η σχεδίαση του ενδυναμωμένου άξονα θα πρέπει να έχει οδηγήσει συνήθως σε μηχανικές απώλειες με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη η αναθεώρηση της σχεδίασης και δομής του τριβέα σύμφωνα με την απόλυτη σκέψη της ABB, με σκοπό τη διατήρηση της υψηλής μηχανικής απόδοσης.

Ένα άλλο σημαντικό γεγονός των νέων παραγωγών, είναι η ψύξη

του συμπιεστή, είναι μία σκέψη η οποία προσφέρθηκε σαν εναλλακτική δυνατότητα για τη μεγαλύτερη οικογένεια των "TPL-C" στροβιλοσυμπιεστών, προ τριών χρόνων.

Το γεγονός αυτό είναι η πρώτη φορά που η ABB προβάλλει ιδιαίτερα τη ψύξη του συμπιεστή σε ένα ακτινικό στροβιλοσυμπιεστή, και προσφέρει ιδιαίτερες λεπτομέρειες σχετικές με τη λειτουργία του συστήματος. Διοχετεύεται μία μικρή ποσότητα ψυχρού αέρα μετά από το ψυγείο αέρα προς το οπίσθιο τμήμα του στροφείου του συμπιεστή. Διαφορετικά, η διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων του αλουμινίου θα ήταν δραστικά περιορισμένη συνεπεία των υψηλών θερμοκρασιών. Η ψύξη του συμπιεστή δεν παρέχει τη δυνατότητα να επιτευχθεί υψηλότερη σχέση πίεσεως αλλά βοηθά στη διατήρηση μιας σημαντικής στάθμης περιόδων εναλλαγών κατά τη λειτουργία. Η εναλλακτική κατασκευή του στροφείου του συμπιεστή από Τιτάνιο πρέπει να είναι σημαντικά δαπανηρή λύση.

Στη πλευρά του στροβίλου, η ABB αποφάσισε να αναπτύξει τρία διαφορετικά είδη στροβίλων για τη νέα οικογένεια με σκοπό την επίτευξη στην ίδια υψηλή στάθμη απόδοσης πάνω στο συνολικό όγκο των ορίων ροής του A100-H στροβιλοσυμπιεστή. Το γεγονός αυτό είναι πέρα από τις επιλογές. Πραγματικά, με τις σειρές "TPS" η ABB υιοθέτησε την ίδια σχεδίαση του στροφείου του στροβίλου με τρία διαφορετικά ύψη πτερυγίων.

Η νέα οικογένεια των στροβίλων την οποία έχει αναπτύξει η ABB για τους A100-H στροβιλοσυμπιεστές είναι κατάλληλη για τη λειτουργία σε σταθερές πιέσεις. Αυτό συμβαίνει επειδή τυπικά, δεν υπάρχουν επιρροές παλμικών φαινομένων στις περιπτώσεις μηχανών υψηλής ταχύτητας.

Ο παραπάνω αναφερόμενος Γεν. Διευθυντής, εξήγησε ότι, η ανάπτυξη των σταθερών πιέσεων παρουσιάζει πλεονεκτήματα στη μηχανική συμπεριφορά των στροβιλοσυμπιεστών, εφ' όσον οι κραδασμοί από τις περιπτώσεις των παλμικών φορτίων, παρουσιάζονται λιγότερο.

Οι νέοι στρόβιλοι παρουσιάζουν μία πρόσθετη και ιδιόμορφη συ-

# ΦΙΛΤΡΑ

ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ • ΕΡΓΑΤΕΙΑΣ  
 ΑΕΡΟΣ • ΕΛΑΙΟΥ • ΚΑΥΣΙΜΟΥ  
 ΤΑΡΤΑΡΩΔΕΩΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
 ΠΛΕΥΡΑΙΩΣΗΣ ΑΕΡΟΣ  
 ΜΑΡΣΕΛΛΟΦΩΣ ΖΩΝΗΣ

ΔΙΑΧΥΣΤΕΣ ΑΕΡΟΣ • ΕΛΑΙΟΥ  
 ΜΕΤΡΩΤΕΣ ΑΕΡΟΣ • ΚΑΥΣΙΜΟΥ  
 ΣΕΝΤΟΝΙΩΝ

## ΓΕΝΙΚΗ ΦΙΛΤΡΩΝ

*Εξοπλισμός για τον καθαρισμό αέρος, υγρών και λιπών.*

*Διατίθενται σε μια ή και περισσότερες φάσεις και σε μεγάλους και μικρούς όγκους υγρών και αερίων.*

*Επιλογή φίλτρων ανάλογα προς τον καθαρισμό υγρών και αερίων.*

*Εξοπλισμός για την προστασία των μηχανών, καθώς και η απομάκρυνση του μολύβδου, γαλιανίου και άλλων ουσιών που προκαλούν ζημιές στα φίλτρα.*

**A' ΠΕΤΣΙΝΑ 30 • ΠΕΙΡΑΙΑΣ • 185 40**  
**ΤΗΛ. 210 4132805, 210 4134012, FAX 210 4132806**  
**B' ΚΑΣΤΩΡΟΣ 35 • ΠΕΙΡΑΙΑΣ • 185 45**

← μπεριφορά εκρήξεων κατά τις περιπτώσεις των υψηλών υπερταχύνσεων, πέρα βέβαια από τις φυσιολογικές εκρήξεις οι οποίες αρχικά προξενούν ζημιές στα πτερύγια του στροβίλου, προτού υποστεί ανάλογες ζημιές από τις αντίστοιχες εκρήξεις και ο ομφαλός του στροφείου. Τα φαινόμενα αυτά επέτρεψαν στην ABB να πάρει μέτρα προστασίας κατά των αποτελεσμάτων των εκρήξεων γύρω από το στροφείο, αποφεύγοντας τη μείωση των μαζών.

Πρόσθετα, διάφορα εξαρτήματα του στροβίλου έχουν βελτιωθεί παραπέρα, όπως, τα περιβλήματα και τα κελύφη, επίσης οι διατάξεις στεγανότητας έχει βελτιωθεί η απόδοσή τους. Η αεροδυναμική δυνατότητα των καναλιών ροής έχει βελτιωθεί σημαντικά.

Τελικά έχει σημειωθεί ότι, οι νέοι στροβίλοι είναι εφοδιασμένοι με μία διάταξη η οποία ήδη αναφέ-

ρεται στην ομάδα "TPS" αλλά τώρα έχει αναπτυχθεί παραπέρα. Αυτή είναι η αποκαλούμενη διάταξη "Επικέντρωση των Θερμών Αερίων".

Η θερμική συμπεριφορά των διαφόρων εξαρτημάτων του μέρους του στροβίλου είναι διαφορετική, αυτό είναι μία πραγματικότητα ειδικά γι' αυτά τα μέρη τα οποία βρίσκονται σε επαφή με τα θερμά αέρια και με τα κελύφη των τριβών, τα οποία ψύχονται. Προς αποφυγή της αλλοίωσης συνεπεία της θερμοκρασίας, χρειάζονται να ληφθούν υπ' όψη διάφορα μέτρα κατά των διαφόρων φαινομένων των τριβών, όπως, ποιότητα διαφορετικών υλικών, το πάχος των τοιχωμάτων γενικότερα, και η διαφορετική εκτόνωση των υλικών. Η διαδικασία κεντραρίσματος του κελύφους μειώνει τις περιπτώσεις παρακεντρικής λειτουργίας, κατά το φαινόμενο των υψηλών θερμοκρασιών και επιτρέπει πολύ χαμηλές ε-

λευθερίες και συνεισφέρει στην ασφαλή και αποδοτική λειτουργία του στροβιλοσυμπιεστή, έστω και κατά το φαινόμενο της υψηλότερης θερμοκρασίας λειτουργίας του στροβίλου

Ο Υπεύθυνος Γεν. Διευθυντής, συμπερασματικά πρόσθεσε ότι, Ο νέος A100-H στροβιλοσυμπιεστής υποβλήθηκε σε περισσότερες από είκοσι εξειδικευμένες δοκιμές προτού διατεθεί στην αγορά. Οι δοκιμές αυτές περιελάμβαναν φαινόμενα θερμοδυναμικής και κραδασμών, ακουστικής και θορύβου, μηχανικής και συμπεριφοράς του χώρου CONTAINMENT, χαρακτηρισμός του φαινομένου της φυσικής εκρηκτικότητας του στροβιλοσυμπιεστή.

Ο τύπος A140-H έχει καταλάβει αντίστοιχες θέσεις στο χώρο της αγοράς και πρωτότυπα δοκιμάζονται λειτουργικά στους χώρους των μηχανών.

## ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Του συναδ. ΦΡΙΞΟΥ ΔΗΜΟΥ  
τ. Δ/ντού σπουδών ΑΕΝ Σύρου

**Οι καθηγητές** των ναυτικών σχολών, μέλη της Πανελληνίας Ένωσης Εκπαιδευτικών Δημόσιας Ναυτικής Εκπαίδευσης, απήγγησαν στις 10 και 11 Φεβρουαρίου υπερασπιζόμενοι τα δίκαια αιτήματά τους για μια λειτουργική και αναβαθμισμένη ναυτική εκπαίδευση.

**Δυστυχώς** όμως παρά τις εξαγγελίες των πολιτικών μας οι παραγωγικές σχολές πλοιάρχων και μηχανικών, Ακαδημίες Εμπορικού Ναυτικού, εξακολουθούν να παραμένουν αδιαβάθμητες! Δηλαδή το πτυχίο του αποφοίτου, μετά από τετραετείς σπουδές, ανήκει στην ίδια βαθμίδα απ' όπου ξεκίνησε. Σ' αυτή του λυκειού... Και "αναβαθμίζεται", σύμφωνα με το νόμο του κ. Μαν. Κεφαλογιάννη 3450/06, σε ισάξιο των... Τ.Ε.Ι. έπειτα από μια... δεκαετία περίπου με την απόκτηση του διπλώματος Α' τάξης.

Αυτή είναι η... "ναυτική" πολιτική της... "ναυτικής" Ελλάδας για τα φυτώρια των στελεχών της μεγαλύτερης ναυτιλιακής δύναμης στον κόσμο αλλά και της πρώτης βιομηχανίας της χώρας!! Ετσι τα Ελληνόπουλα στρέφουν τα νώτα τους στη θάλασσα και... συνωστίζονται στις καταστάσεις ανεργίας του Ο.Α.Ε.Δ.!

**Και καλά οι εφοπλιστές για συντεχνιακούς λόγους δεν επιθυμούν την τριτοβάθμια ναυτική εκπαίδευση. Το αρμόδιο όμως Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας Αιγαίου και Νησιώτικης Πολιτικής γιατί τηρεί αυτή την αντιναυτική στάση; Δεν αντιλαμβάνεται πως αν αντικατασταθούν οι Έλληνες ναυτικοί με αλλοδαπούς, όπως έχει αρχίσει ήδη, θα πάψει η ναυτιλία να είναι Ελληνική με αποτέλεσμα να πληγεί θανάσιμα η οικονομία μας; Και το ίδιο το υπουργείο από "Εμπορικής Ναυτιλίας" θα συρρικνωθεί σε "Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής" μόνο. Κρίμα...**

## LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING

Ο κ. Απόστολος Πουλοβασίλης ανέλαβε καθήκοντα Regional Marine Manager του Lloyd's Register EMEA Ευρώπη, Μέση Ανατολή και Αφρική),

Ο κ. Απόστολος Πουλοβασίλης αναλαμβάνει καθήκοντα Regional Marine Manager του Lloyd's Register EMEA (Ευρώπη, Μέση Ανατολή και Αφρική) θα είναι υπεύθυνος των δραστηριοτήτων του Lloyd's Register στην περιοχή και θα είναι σε στενή συνεργασία με τους Regional Managers για την Αμερική και την Ασία, Tim Protheroe και Roy Thomson.

Ο Lloyds Register επιδιώκει το συντονισμό όλων της δραστηριοτήτων υπό την εποπτεία του Chris Waltere, Marine Operations Director, ώστε να διασφαλίσει το υψηλό επίπεδο της τεχνογνωσίας και τη συνεκτικότητα της παροχής υπηρεσιών σε παγκόσμιο επίπεδο. Είμαι έτοιμος να ανταποκριθώ στην πρόσκληση του να διευθύνω τις δραστηριότητες του Lloyd's Register σε αυτή τη ζωτική και ανομοιογενή περιοχή και θα επιδιώξω να ενδυναμώσω τις σχέσεις με τους ήδη υπάρχοντες πελάτες μας, καθώς και να αποκτήσουμε καινούριους, εν μέσω των δύσκολων συνθηκών που επικρατούν στη ναυτιλία και την οικονομία, δήλωσε ο κ. Πουλοβασίλης.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την Ελληνική ναυτιλιακή για τη στήριξη της και τη συμβολή της όλα αυτά τα χρόνια, και να δεσμευτώ από τη νέα μου θέση, ότι θα συνεχίσουμε να τους στηρίζουμε ώστε να εξασφαλιστεί η ασφαλής και συνεχής διαχείριση των πλοίων και να δημιουργήσουμε σημαντικούς δεσμούς μεταξύ του Lloyd's Register και της Ελληνικής ναυτικής βιομηχανίας.

Ο κ. Πουλοβασίλης ξεκίνησε να δουλεύει στον Lloyd's Register ως ναυτιλιακός επιθεωρητής το 1989 μέχρι το 1996 και στη συνέχεια ανέλαβε διάφορες διοικητικές θέσεις μέχρι να οριστεί υπεύθυνος για την Ελλάδα, την Ανατολική Μεσόγειο και τη Μαύρη Θάλασσα το 2003.

**Repair of Piston Crowns Made of Steel With Special Automatic Machines For Building Up**

**LOUKAS**

**Manufacturing by Accurate Vertical Turning Machines**

**Restoration of Piston Crowns Grooves with Accurate Machines**

**Manufacturing of Piston Crowns in Special Castable Irons**

**Restoring repair and final grinding of valves under turning / grinding / polishing**

**email: loycon@otenet.gr**  
**web site www.loukas.com.gr**  
**ISO 9001/2000 A B S certificate number 40469**

**ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΑ ΣΥΓΚΟΛΗΣΕΩΣ & ΑΝΑΓΟΜΩΣΕΩΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ**  
**ΕΔΡΑ ΟΔΟΣ 5 & 6, Ο.Τ. 7 ΑΡ. 703 - Β.Ι.Π.Α. ΣΧΙΣΤΟΥ - Τ.Κ. 18863 ΠΕΡΑΜΑ**  
**ΤΗΛ. 210 4612 465, 210 4324 654 ΚΩΝ/ΝΟΣ ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ**  
**ΤΗΛ. + FAX 210 4630 390, 210 400 79 60 ΓΡΑΦΕΙΟ / ISO - Λογιστήριο**

# Η Εξέλιξη της Γκάμας Παραγωγής των ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

Οι Γερμανοί κατασκευαστές "NORIS AUTOMATION GMBH" έχουν τελευταία διαθέσει στην αγορά τη παραγωγή προϊόντων αισθητήρων ταχύτητας συμπεριλαμβανομένων του τύπου NAD κωδικοποιητής (ENCODER), FHAD αισθητήρας ταχύτητας και FHAS εύκαμπτο αισθητήρα ταχύτητας.

Η εταιρία ανακοίνωσε ότι ο τύπος NAD, ο νέος συμπαγής εξελιγμένος κωδικοποιητής (ENCODER), αντιπροσωπεύει μία οικονομική αντικατάσταση για ένα εύκαμπτο άξονα όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με μία "ταχογεννήτρια". Ο τύπος NAD εκπέμπει ζεύγος σημάτων τα οποία είναι δυνατόν να αποτιμηθούν από οποιαδήποτε μονάδα ψηφιακής απόδοσης - π.χ. ένα σύστημα PLC (PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER) και που επηρεάζει ένα ενσωματωμένο ενισχυτή σήματος. Η εταιρία "NORIS" ανέφερε επίσης ότι, ο NAD έχει σχεδιασθεί να εμφανίζεται σαν μία συμπαγής και εύρωστη παραγωγή. Η μονάδα παρουσιάζει μία κλειστή συσκευή με μεταλλικό κέλυφος που καλύπτει τις απαιτήσεις IP67.

Ο άξονας παροχής ενέργειας μπορεί να συνδεθεί απ' ευθείας με τη πηγή περιστροφής, π.χ. μηχανή ή μία

γεννήτρια, χωρίς τη χρήση εύκαμπτου άξονα. Όμως η χρήση εύκαμπτου άξονα παραμένει μία δυνατότητα.

Πέρα όμως από τη μονάδα NAD, η εταιρία NORIS έχει διαθέσει στην αγορά τη μο-



*Η νέα εξελιγμένη μονάδα κωδικοποιητή NAD από τη NORIS AUTOMATION αντικαθιστά ένα εύκαμπτο άξονα και χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ταχογεννήτρια. Η ομάδα συνίσταται από ένα ενσωματωμένο ενισχυτή σήματος και το κανονικό ζεύγος απόδοσης ενέργειας τα οποία μπορούν να εκτιμηθούν από μία μονάδα ψηφιακής λειτουργίας.*

νάδα FHAD, ένα νέο αισθητήρα ταχύτητας ο οποίος διαθέτει δύο-ηλεκτρολογικά μεμονωμένους εκτός επαφής αισθητήρες ταχύτητας συνδυασμένους μέσα στο ίδιο περίβλημα. Τα δύο μεμονωμένα σήματα απόδοσης επιτρέπουν στους χρήστες να αποδώσουν το σήμα μόνο σε μία συσκευή - προς τη κατεύθυνση δύο διαφορετικών εφαρμογών συγχρόνως, όπως μία προβολή και αναγγε-

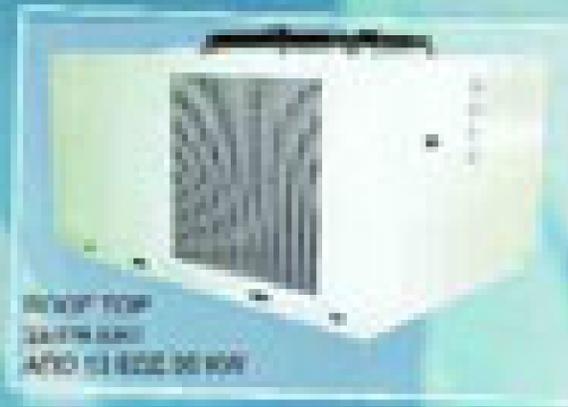
λία (μονάδα ελέγχου) και σε ένα σύστημα συναγερού.

Τελικά, ο κατασκευαστής παρουσίασε τη μονάδα FHAS, ένα εύκαμπτο αισθητήρα ταχύτητας, ώστε να χρησιμοποιείται για τη παρακολούθηση περιστροφικής κατεύθυνσης και την ανίχνευση περιστροφικής διακοπής. Στη μονάδα, η εκτίμηση του σήματος είναι ενσωματωμένη στον αισθητήρα. Όσον αφορά τον NAD το σήμα είναι δυνατόν, να εκτιμηθεί απ' ευθείας από ένα σύστημα PLC.

Όσον αφορά το ενδιαφέρον για τα χαρακτηριστικά της προσαρμογής, όλοι οι αισθητήρες ταχύτητας της γκάμας "NORIS" είναι σήμερα διαθέσιμοι με τη μέθοδο BAYONET. Επίσης διάφορα άλλα μέσα προσαρμογής είναι διαθέσιμα, ανάλογα με τις απαιτήσεις των πελατών. Η NORIS AUTOMATION διαθέτει μία σειρά από αισθητήρες ταχύτητας, μεταλλάκτες πίεσεως και μεταδότες, οριακής τιμής τάσης διακόπτες, μεταλλάκτες συχνότητας και οριακής τιμής διακόπτες, μεταλλάκτες θερμοκρασίας και οριακής τιμής διακόπτες. Επίσης συστήματα, ελέγχου σημάτων συναγερού και ανιχνεύσεις ασφαλείας.

# epsi®

Manufacturers of Industrial Refrigeration & Air Conditioning Equipment



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΛΩΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΙΡΑ DE WOL



ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΛΩΣΤΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΙΡΑ DE WOL



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΛΩΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΙΡΑ DE WOL



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΛΩΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΙΡΑ DE WOL



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΛΩΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΙΡΑ DE WOL



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΛΩΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΙΡΑ DE WOL

## Η ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ SIP (SWIRL INJECTION PRINCIPLE) ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ ΔΙΧΡΟΝΗΣ ΜΕΧΑΝΗΣ.

Οι αναφορές των Δανών ειδικών HANS JENSEN σχεδιαστών λιπαντηρίων για τους κυλίνδρους διζελομηχανών σχετικά με την αποτελεσματικότητα των λιπαντηρίων SIP, αφορούν την ελάττωση της κατανάλωσης του κυλινδρελαίου στις χαμηλόστροφες μηχανές.

Οι βασικοί σκοποί της λίπανσης των κυλίνδρων των διχρόνων μηχανών είναι οι παρακάτω:

\* Η λίπανση των κυλίνδρων και η εξασφάλιση μιας υδροδυναμικής μεμβράνης λαδιού μεταξύ χιτωνίου και ελατηρίων του εμβόλου.

\* Η διατήρηση της καθαρότητας του χιτωνίου και της δέσμης των ελατηρίων του εμβόλου.

\* Αδρανοποίηση της επίδρασης των οξέων τα οποία παράγονται κατά τη καύση, με στόχο την αποφυγή της προσβολής του φαινομένου της "ψυχράς διάβρωσης", στην επιφάνεια του χιτωνίου.

Οι συστάσεις του ρυθμού τροφοδότησης κυλινδρελαίου είναι ιδιαίτερες και ποικίλουν ανάλογα με τις σκέψεις του σχεδιαστή, του κατασκευαστή και του τύπου των μηχανών. Επί πλέον από τον τύπο των λιπαντηρίων τα οποία έχουν προσαρμοσθεί στη μηχανή (μηχανικός ή ηλεκτρονικός χειρισμός). Οι συνιστώμενοι ρυθμοί παροχής, είναι, μεταξύ 0,6 και 1,35 γραμ/ΚΩΗ.

Μερικοί σχεδιαστές μηχανών υπολογίζουν επίσης στη σημασία του ρυθμού παροχής και τη περιεκτικότητα του καυσίμου σε θειάφι για την αδρανοποίηση των οξέων. Ένα υψηλότερο ποσοστό σε θειάφι χρειάζεται ένα μεγαλύτερο ρυθμό παροχής κυλινδρελαίου που θα κυμαίνεται μέχρι 1,5 γραμ/ΚΩΗ, όπως για ένα ποσοστό περιεκτικότητας της τάξεως του 4,5%. Μερικοί πλοιοκτήτες και διαχειριστές ακολουθούν δικούς τους ρυθμούς παροχής και οδηγίες.

Οι σχεδιαστές των κυρίων μηχανών παρέχουν επίσης συστάσεις για ρυθμούς παροχής και ένα τύπο κυλινδρελαίου χαμηλότερου "Βασικού Αριθμού" (BASE NUMBER - BN) BN 40/50 όταν η μηχανή εργάζεται με περιεχόμενο σε θειάφι κάτω του 1,5%, με σκοπό την αποφυγή του σχηματισμού σκληρών επικαθισμάτων στη πάνω επιφάνεια της κεφαλής του εμβόλου από την υπερβολική ποσότητα προσθέτων στο κυλινδρέλαιο.

Το κυλινδρέλαιο συμβάλλει στην αποβολή των εκπομπών μέσα από την απ' ευθείας καύση και τη διαδικασία της ανάφλεξης του καυσίμου σε σχέση προς τη ποιότητα του καυσίμου: εκπομπές "σωματιδιακών υλικών" (PARTICULATES) των λαδιών, συνεπεία των προσθέτων που αντιπροσωπεύουν το 50% των παραπάνω εκπομπών τα οποία προέρχονται από ένα ρυθμό τροφοδότησης της λίπανσης του 1,36 γραμ/ΚΩΗ με TBN 70.

Ένα ρυπικό λιπαντικό του κυλίνδρου με χαρακτηριστικό βαθμό BN 70 το οποίο περιέχει 8,9% τέφρα, όταν χρησιμοποιείται σε μία μηχανή με ρυθμό λίπανσης του κυλίνδρου 1,36 γραμ/ΚΩΗ ισούται με 0,08% τέφρα με αντίστοιχο ποσοστό τέφρας στο πετρέλαιο είναι τυπικά της τάξης του 0,05 έως 0,1%, σύμφωνα με τη πληροφόρηση της MAN DIESEL και του φυλλαδίου CIMAC της BP.

Η ιδέα από τη χρήση του συστήματος "SWIRL INJECTION PRINCIPLES - SIP" του λιπαντηρίου "HANS JENSEN" για τη λίπανση των χιτωνίων των κυλίνδρων, είναι η εναπόθεση του λαδιού στα τοιχώματα των χιτωνίων σε κάθε διαδρομή του εμβόλου προς τα πάνω και η διασπορά να είναι τόσο ομοιόμορφη ό-

σο είναι δυνατό στη περιοχή της καύσης στην οποία χρειάζεται περισσότερο για τη δυνατότητα αδρανοποίησης των οξέων.

Παρατεταμένες δοκιμές σε μία μηχανή MAN-B&W τύπου K90MC απέδειξαν ότι, το σύστημα απέδωσε τα αποτελέσματα της λίπανσης όπως αναφέρονται παραπάνω. Με τη χρήση αργότερα συσκευών "SIP" οι οποίες προσαρμόστηκαν σε νέες μηχανές και επί πλέον σε περιπτώσεις ανανέωσης (RETROFIT) σε μηχανές MAN-B&W, MITSUBISHI και WARTSILA, με άνοιγμα κυλίνδρων από 500 έως 960 χιλ. απέδωσαν εξαιρετικά αποτελέσματα.

Δοκιμές απέδειξαν ότι, ήταν δυνατόν να μειωθεί ο ρυθμός λίπανσης από 0,9 γραμ/ΚΩΗ σε 0,6 γραμ/ΚΩΗ, αφού είχε εξασφαλισθεί ικανοποιητική λίπανση των χιτωνίων. Η μείωση ελάττωσε παραπέρα το σχηματισμό λάσπης στο χώρο σάρωσης κάτω των εμβόλων.

Φθορά από διάβρωση και κατά συνέπεια ο μέγιστος ρυθμός φθοράς μειώθηκε, παρά το γεγονός χαμηλότερου ρυθμού παροχής κυλινδρελαίου. Το γεγονός αυτό διευκολύνει μία σχετική επέκταση της ζωής των χιτωνίων και του χρόνου μεταξύ των επιθεωρήσεων. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών δεν προέκυψε ανάγκη να ρυθμισθεί ο ρυθμός της παροχής κυλινδρελαίου, ανάλογα με την ποιότητα του καυσίμου και του περιεχόμενου σε θείο (μεταξύ 2,5 και 4,25 %).

Η μείωση του ρυθμού παροχής του κυλινδρελαίου ευνόησε επίσης τη μείωση των εκπομπών ειδικά των σωματιδιακών υλικών (PARTICULATES).

Συνολικά, τα λιπαντήρια "HANS JENSEN" τα οποία συνδυάζονται με το σύστημα "SIP" αποδίδουν τα παρακάτω πλεονεκτήματα: ένα καλά λιπαινόμενο χιτωνίο μειωμένο ρυθμό παροχής λίπανσης, μειωμένη φθορά και ρυθμό κατά τη μέγιστη φθορά του χιτωνίου, χαμηλότερες εκπομπές και συσσώρευση λάσπης και μειωμένο το συνολικό κόστος λειτουργίας του προωστηρίου συστήματος.

### HELLENIC LLOYD'S S.A.

Από τις Υπηρεσίες "HELLENIC LLOYD/S S.A. λάβαμε και δημοσιεύουμε τη παρακάτω πληροφόρηση. Επιθυμούμε να πληροφορήσουμε τους πελάτες μας ότι, οι αριθμοί κλήσης των FAX μας έχουν αλλάξει. Παρακαλούμε, μπορείτε να βρείτε παρακάτω τους αντίστοιχους αριθμούς FAX οι οποίοι αντιστοιχούν σε κάθε υπηρεσία μας:

Υπηρεσία	Αριθμός
PIRAEUS (GENERAL)	30 211 2686604
MMSO GEMA	30 211 2686641
MARINE SERVICES	30 211 2686653
PA	30 211 2686669
LROA	30 211 2686763
INDUSTRIAL	30 211 2686802
ACCOUNTS LRSA	30 211 2686852
ACCOUNTS	30 211 2686919
SMALLCRAFT	30 211 2686927
PIRAEUS TRAINING	30 211 2686941
LRQA - MARINE BSC	30 211 2686986

KIND REGARDS  
HELLENIC LLOYD'S S.A.  
A MEMBER OF THE LLOYD'S REGISTER GROUP

infomarine on-line  
INTERNET SERVICES

www.infomarine.gr

Virtual Internet Portal  
For Marine Professionals

Web Hosting  
Web Design  
Web Promotion

## Experienced and reliable welding and reconditioning services



METLOCKAST HELLAS LTD  
11, KALAMITOU ST. - PLOUMI  
KALAMITOU PART, ATHENS  
GREECE  
TEL: +30 210 9500000 - 9500001  
FAX: +30 210 9500000

[www.metlockast.gr](http://www.metlockast.gr)

[info@metlockast.gr](mailto:info@metlockast.gr)



Completely modernized spare parts  
sales and exchange network.  
Privately owned factory covering 3.500 m<sup>2</sup>  
and 4.000 m<sup>2</sup> stock house



website: [www.metlockast.gr](http://www.metlockast.gr), e-mail: [info@metlockast.gr](mailto:info@metlockast.gr)



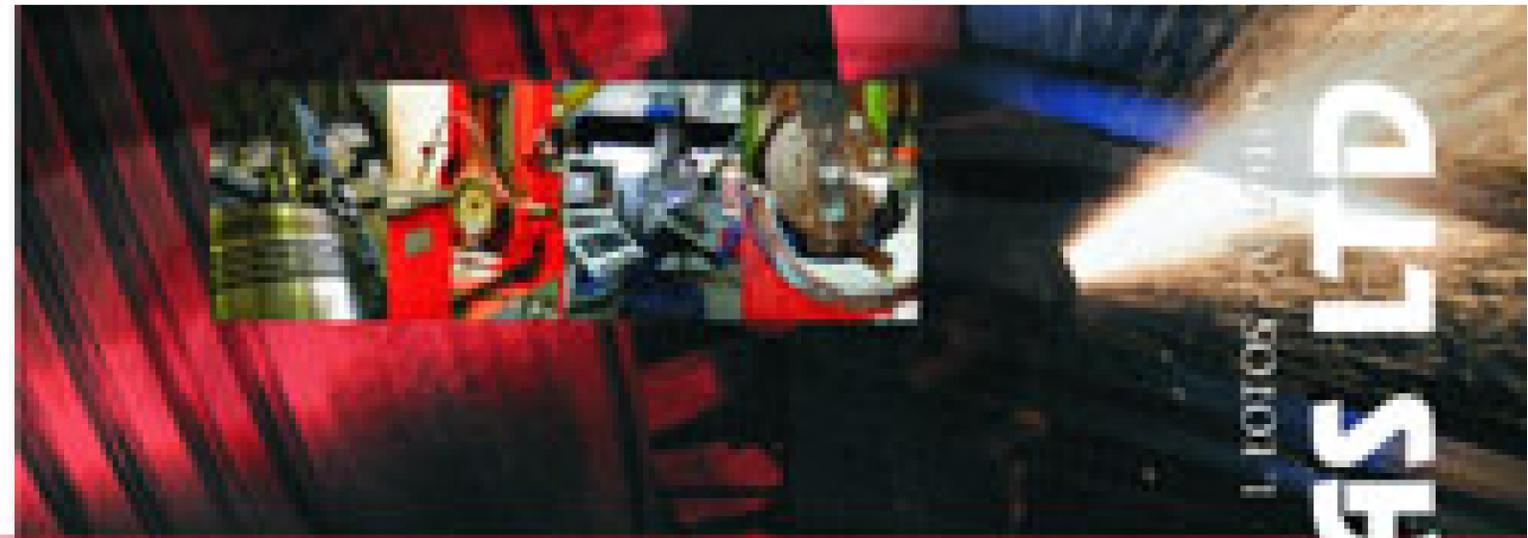
### Reconditioning is our Business

Reconditioning of pipes, tanks, valves, blocks, connecting rods,  
internal valves, Flange P.A., WAF, Flange pipe,  
Flange, Valve, Check piping, Spare parts etc., Steel

METLOCKAST HELLAS LTD

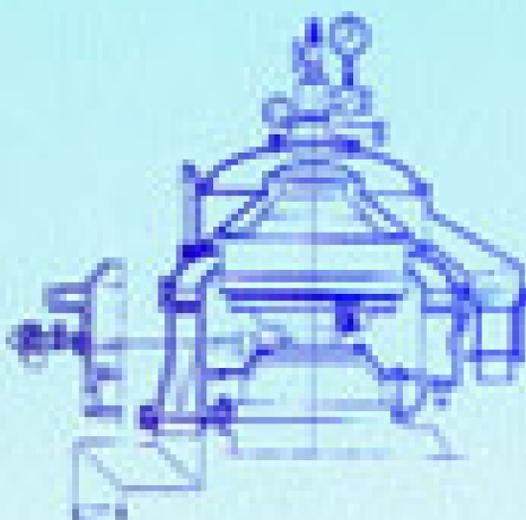


1. ΠΟΤΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑ  
**METLOCKAST HELLAS LTD**



# HERMES TURBOSEPARATORS LTD.

## TURBOCHARGERS - SEPARATORS



SERVICE - SPARES FOR ALL TYPE OF  
TURBOCHARGER & OIL SEPARATORS  
REPAIRS  
SERVICE ENGINEER 24 HOURS STBY

• **TRY US** •

Η ΠΕΙΡΑ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ ΜΑΣ  
ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΤΥΠΟΥΣ ΤΩΝ ΣΤΡΟΒΙΛΟΦΥΣΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ  
ΤΩΝ ΕΛΑΙΟΔΙΑΧΩΡΙΣΤΩΝ, ΕΙΝΑΙ  
ΠΛΕΟΝ ΜΕΡΑΚΙ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ ΜΑΣ

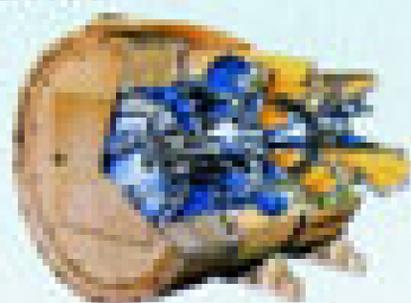
ΟΛΟ ΤΟ 24 ΩΡΟ ΕΙΜΑΣΤΕ ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΣΑΣ

web site : [www.hermes-group.gr](http://www.hermes-group.gr)

**GEORGE A. ZANIOS**

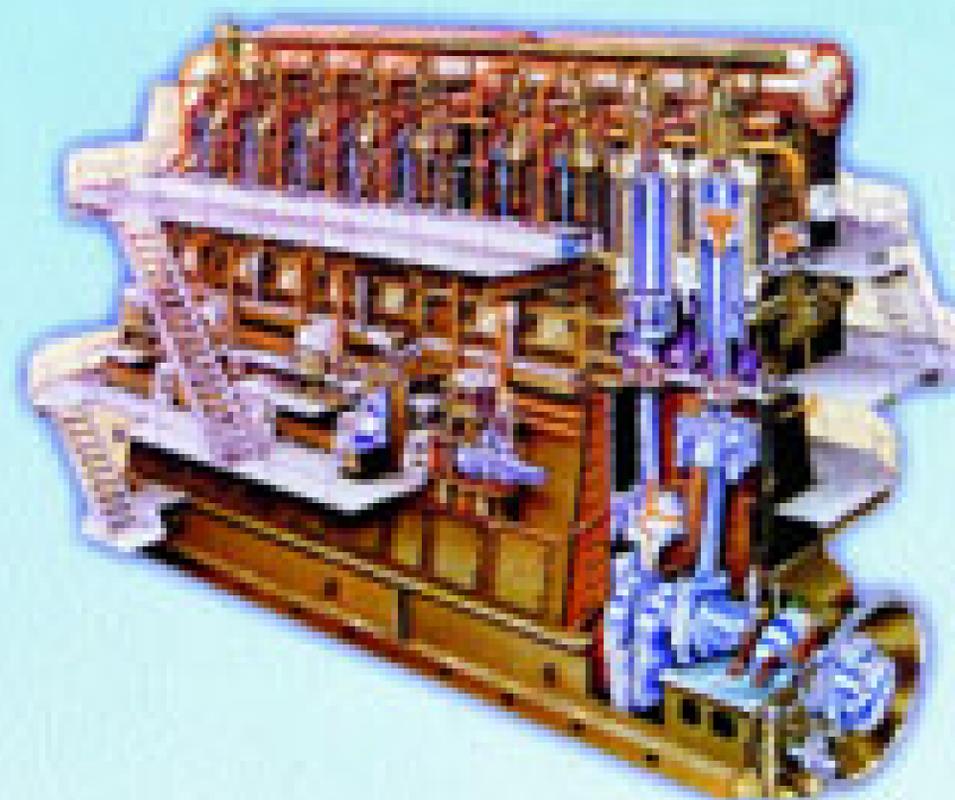
MARINE DIV. - MANAGING DIRECTOR

150, DEMOKRATIAS AVE. - KERATSI - 157 05 PIRAEUS - GREECE  
TEL.: (+30) 210 4329 100, 1,2 - (+30) 210 4210 097  
FAX: (+30) 210 4329 108 - (+30) 210 4329 837  
WORKSHOP: ADRA: (+30) 210 5590 298, FAX: (+30) 210 5591 050  
AGH (+30) 210 4329 042 - MOB. PHONE: (+30) 697696001  
E-mail: [info@hermes-group.gr](mailto:info@hermes-group.gr) - WEB SITE: [www.hermes-group.gr](http://www.hermes-group.gr)



# HERMES SHIP MACHINERY LTD.

## SHIPS SPARES SUPPLIERS



DO YOU NEED ANY KIND OF SPARE  
PARTS COMPLETE DIESEL  
GENERATOR ENGINES  
TURBOCHARGERS ALL TYPES  
- OIL SEPARATOR -  
NEW AND RECONDITIONED  
CALL US.

web site : [www.hermes-group.gr](http://www.hermes-group.gr)

**ANASTASIOS G. ZANIOS**

MANAGING DIRECTOR

150, DEMOKRATIAS AVE. - KERATSI - 157 05 PIRAEUS - GREECE  
TEL.: (+30) 210 4329 100, 1,2 - (+30) 210 4210 097  
FAX: (+30) 210 4329 108 - (+30) 210 4329 837  
WORKSHOP: ADRA: (+30) 210 5590 298, FAX: (+30) 210 5591 050  
AGH (+30) 210 4329 042 - MOB. PHONE: (+30) 697696001  
E-mail: [info@hermes-group.gr](mailto:info@hermes-group.gr) - WEB SITE: [www.hermes-group.gr](http://www.hermes-group.gr)

ΤΑ ΕΙΜΕΙΣ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝ ΧΡΟΝΑ ΣΤΗΝ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΗ ΑΓΟΡΑ  
ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΕΠΙΤΥΧΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ  
ΜΕ ΟΤΙΛΗΠΟΤΕ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ  
ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΓΩΓΙΚΩΝ  
ΕΝΟΣ ΠΛΟΙΟΥ

## Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΤΗΣ Μ.Α.Ν. ΜΠΑΙΝΕΙ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η μονάδα προβολής στροβιλοσυμπιεστών της MAN DIESEL ανακοίνωσε τις πρώτες εργοστασιακές δοκιμές του μεγαλύτερου στροβιλοσυμπιεστή της, ο οποίος έχει κατασκευασθεί μέχρι σήμερα, ο τύπος TCA88-25.

Ο αξονικός τύπος TCA88-25 στροβιλοσυμπιεστής άρχισε να σχεδιάζεται και να καθιερώνεται το 2006 προεκτείνοντας το πεδίο εφαρμογής της οικογένειας TCA88 στροβιλοσυμπιεστών στο εύρος των 27300 KW ισχύος της μηχανής ανά στροβιλοσυμπιεστή. Αυτή η ισχύς είναι μεγαλύτερη από τη προηγούμενη μέγιστη ισχύ των 28400 KW για τον τύπο TCA88-20, ο οποίος ήταν μέχρι σήμερα, το μεγαλύτερο μοντέλο στη σειρά των TCA88 στροβιλοσυμπιεστών. Η MAN DIESEL ανέφερε ότι, αυτή η αύξηση έγινε για να γίνει δυνατή η στροβιλοτροφοδότηση μηχανών μεγαλύτερης ισχύος, με λιγότερους στροβιλοφυσητήρες. Η εταιρία επίσης ανακοίνωσε ότι, 50 μονάδες αυτού του νέου τύπου στροβιλοσυμπιεστή, έχουν διατεθεί μέχρι σήμερα.

Οι πρώτοι δύο στροβιλοσυμπιεστές του τύπου TCA88-25 οι οποίοι παρεδόθησαν για λειτουργία στην αγορά, έχουν ήδη τοποθετηθεί σε μία μηχανή τύπου MAN-B&W 8K98MC κατασκευασμένη με προνόμιο από τους κατασκευαστές CMD στη SHANGHAI της Κίνας. Η μηχανή αυτή θα αποδώσει ισχύ σε πλοίο μεταφοράς 5100 TEU CONTAINER το οποίο ναυπηγή-

θηκε στα ναυπηγεία JIANGNAN SHIPYARD της Κίνας για την ναυτιλιακή εταιρία COSCO.

Η MAN DIESEL εξήγησε παραπέρα ότι, η COSCO θα παραλάβει ένα σύνολο από 12 πλοία αυτού του είδους στα οποία θα απασχολήσει ένα σύνολο 24 στροβιλοσυμπιεστών του τύπου TCA88-25 στις κύριες μηχανές 8K98MC. Πέντε επί πλέον πλοία των παραπάνω



Δύο MAN DIESEL TCA88-25 αξονικοί στροβιλοσυμπιεστές έχουν προσαρμοσθεί σε μια χαμηλόστροφη, δίχρονη 8K98MC μηχανή στο σύστημα MAN-B&W BRAND που κατασκευάστηκαν στις εγκαταστάσεις CMD της Σαγκάης της Κίνας. Η μηχανή θα αποδώσει προωστήρια ισχύ σε πλοίο μεταφοράς 5100 TEU εμπορευματοκιβώτια το οποίο είναι υπό ναυπήγηση στα ναυπηγεία JIANGNAN της Κίνας, για την COSCO.

προδιαγραφών έχουν παραγγελθεί για ναυπήγηση από τη Γερμανική Εφοπλιστική Εταιρία BCH.

Ο Κατασκευαστής γνωστοποίησε ότι, οι εργοστασιακές δοκιμές των δύο μονάδων TCA88-25 συνιστούσαν τη λειτουργία των στροβιλοσυμπιεστών και τη προσαρμογή των χαρακτηριστικών της απόδοσης των παραπάνω προφίλ φορτίου της 8K98MC μηχανής.

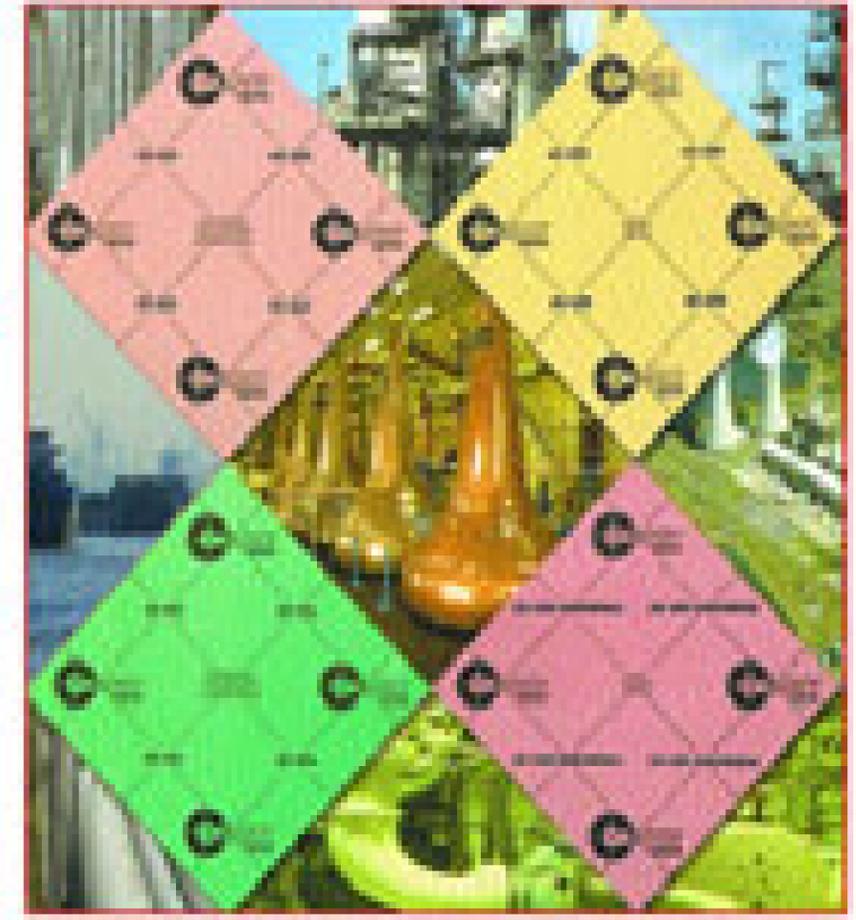
Η MAN DIESEL σημείωσε πως η βασική σκέψη της προσαρμογής των μονάδων είναι η απόφαση της πιστοποίησης της επιλογής του δακτυλίου του προφυσίου (NOZZLE RING) του στροβίλου και του διασκορπιστήρα του αέρα του συμπιεστή (COMPRESSOR DIFFUSER) και η ανταλλαγή αυτών εάν χρειασθεί.

Η εταιρία δήλωσε ότι, οι τεχνικοί οποίοι συμμετείχαν στις δοκιμές των εγκαταστάσεων CMD ανακοίνωσαν ότι, η προσαρμογή στις εγκαταστάσεις κατασκευής ήταν ακριβής και τα ειδικά εξαρτήματα τα οποία έχουν αρμοσθεί από το εργοστάσιο κατασκευής, όπως, ο δακτύλιος προφυσίων (NOZZLE RING) και ο διασκορπιστήρας του συμπιεστή (COMPRESSOR DIFFUSER), επετεύχθη ο καλύτερος συνδυασμός μεταξύ του στροβιλοσυμπιεστή TCA88-25 και της μηχανής 8K98MC και έτσι, με την εφαρμογή υψηλής στάθμης μηχανικής εμπειρίας της παραγωγής στροβιλοσυμπιεστών της MAN στις εγκαταστάσεις της περιοχής AUGSBURG της Γερμανίας.

Σύμφωνα με τη MAN DIESEL, η απόδοση των 27300 KW του στροβιλοσυμπιε-



Συγχρονισμός & Θερμική  
Προστασία Βιομηχανικών  
& Ναυπηγικών Εγκαταστάσεων



- Παμπόνια ■ Τελιοποιήσεις ■ Παρεμβόματα ■ Μεταλλοκολλήσεις
- Θερμομονωτικές Πλάκες ■ Βιομηχανικά Ελαστικά
- Υπερσκληρώσεις ■ Βελτιωτικές ■ Βελτίες

**Κ. ΜΗΤΣΙΟΠΟΥΛΟΣ - Β. ΜΕΓΑΛΟΦΩΚΟΝΟΜΟΥ Ο.Ε.**

Κόνιας 19, 195 45 Παράδει • Τηλ.: 210 41 76 393, 210 41 76 334

Fax: 210 41 76 337, E-mail: kmmmb@otenet.gr • web: www.kmmmb.gr



# NAIAS LABS

## TECHNICAL PAPERS SERIES THE SIGNIFICANCE OF CYLINDER OIL DRAIN ANALYSIS

(C.O.D.A.)\*

ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΓΙΑΝΝΗΣ  
ΝΑΥΠΗΓΟΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

### CYLINDER DRAIN OIL ANALYSIS (C.O.D.A.)

#### 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια έχει επιτευχθεί σημαντική αύξηση της ιπποδύναμης των μηχανών που ήταν συνέπεια της αύξησης του μεγέθους των εμπορικών πλοίων (μεταφορική ικανότητα).

Η ποιότης των καυσίμων παράλληλα, χειροτερεύει χρόνο με το χρόνο ενώ οι τιμές του crude oil άγγιξαν πρόσφατα τα \$100 το βαρέλι. Τα διυλιστήρια φροντίζουν να βγάλουν περισσότερα ελαφρά κλάσματα (βενζίνες, κηροζίνες κ.λ.π.) με αποτέλεσμα η ποιότητα των υπολειμματικών καυσίμων Ναυτιλίας να χειροτερεύει. Την ανοδική πορεία των τιμών των καυσίμων ακολουθούν επίσης και οι τιμές των λιπαντελαίων που σήμερα αποτελούν ένα σημαντικό μέρος των ημερησίων εξόδων των πλοίων.

Οι υψηλές τιμές των πετρελαιοειδών έσπρωξαν τους κατασκευαστές των μηχανών να αναζητήσουν τρόπους για την μείωση των καταναλώσεων. Αύξησαν τις πιέσεις στους κυλίνδρους και μεγάλωσαν την διαδρομή των εμβόλων. Δημιουργήθηκαν νέες γενιάς κυλινδρέλαια και λιπαντέλαια για να αντιμετωπίσουν τις κατασκευαστικές αλλαγές. Οι ανωτέρω ραγδαίες εξελίξεις δημιούργησαν ερωτήματα όσον αφορά την κατανόηση των νέων δεδομένων από τους μηχανικούς που εργάζονται στα σημερινά πλοία. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπήκαν για τα καλά στην λειτουργία των μηχανών χωρίς όμως να δίνουν και αυτοί μια ολοκληρωμένη απάντηση στις σημερινές απαιτή-

σεις.

Η Ναυτιλία γενικά ζητά συνέχεια αξιόπιστα εργαλεία και τρόπους για να παίρνει πληροφορίες για την κατάσταση στον χώρο καύσεως και για τις φθορές στα κινητά μέρη της μηχανής (χιτώνια, πιστόνια, ελατήρια, κ.λ.π.). Πρέπει να σημειώσουμε ότι ο χώρος καύσεως είναι εκείνος που έρχεται σε άμεση επαφή με το καλό ή κακό πετρέλαιο και επομένως εκεί ευρίσκονται και οι ενδείξεις των αποτελεσμάτων της καύσης.

Με την βοήθεια και την προτροπή πελατών μας, το τμήμα ερευνών της εταιρείας NAIAS A.E. άρχισε να μελετά τα φαινόμενα αυτά και ύστερα από χρόνια συνεχούς έρευνας, αξιοποιώντας στοιχεία που προήλθαν από πολλά πλοία, μπορέσαμε να εξελίξουμε ένα νέο πρόγραμμα παρακολούθησης της κατάστασης των μεγάλων δίχρονων μηχανών, η οποία στηρίζεται στην ανάλυση των υπολοίπων (drains) των κυλινδρελαίων που κατεβαίνουν από τους κυλίνδρους και μέσω των stuffing boxes καταλήγουν στα drain tanks. Αυτά τα drains εμπεριέχουν όλα εκείνα τα στοιχεία που εάν αναλυθούν προσεκτικά αποκαλύπτουν τις χρήσιμες πληροφορίες που θα περιγράψουμε στην συνέχεια. Το καινούργιο αυτό διαγνωστικό εργαλείο, το ονομάσαμε "CYLINDER OIL DRAIN ANALYSIS", για συντομία C.O.D.A., και με την ονομασία αυτή θα το συναντήσουμε στην συνέχεια.

#### 2. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

Η αύξηση των ιπποδυνάμεων των μηχανών τα τελευταία χρόνια έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της ποσότητας και την βελτίωση της ποιότητας των κυλινδρελαίων που χρησιμοποιούνται.

Σαν παράδειγμα αναφέρουμε εδώ ότι το 1982 μια μηχανή διαμετρήματος 900χιλ. έδινε περίπου 4600B.H.P. ανά κύλινδρο. Οι σημερινές μηχανές με την ίδια διάμετρο κυλίνδρων μας δίνουν περίπου 6600 B.H.P. ανά κύλινδρο προσφέροντας μια αύξηση ισχύος της τάξεως του 42%

Το 1982 η τυπική παροχή του κυλινδρελαίου σε μια μηχανή ήταν της τάξεως των 0.67 g/Kwh (0.5 g/b.h.p.hr.). Αυτό δείχνει ότι για μια μηχανή διαμετρήματος 900χιλ. η κατανάλωση κυλινδρελαίου ήταν 582Kg την ημέρα. Εάν λάβουμε σαν παράδειγμα μια μηχανή με δέκα κυλίνδρους, με την αύξηση του 42% στην ιπποδύναμη, η ίδια μηχανή αυξάνει την κατανάλωση της από 0.67g/Kwh σε περίπου 1.34g/Kwh ή από 0.5 g/bhp.hr σε 1.0 g/bhp.hr.

Η αύξηση της ιπποδύναμης οδηγεί μέσω της αύξησης της κατανάλωσης καυσίμου, στην παραγωγή περισσότερων οξέων στα τοιχώματα των χιτωνίων με αποτέλεσμα, αν δεν ληφθούν μέτρα, η φθορά των χιτωνίων λόγω χημικών αντιδράσεων (chemical corrosion) να είναι μεγάλη. Πριν από ορισμένα χρόνια υπήρχε η εντύπωση ότι δεν δημιουργούνται οξέα στα τοιχώματα των χιτωνίων εάν διατηρούσαμε στα χιτώνια μια θερμοκρασία πάνω από 190°C. Αυτό ίσχυε ακόμα και αν η μηχανή δούλευε με καύσιμο που περιείχε 5% θείο, με μέγιστη πίεση Pmax=200bar.

Τελευταία όμως ευρέθη ότι δημιουργούνται συγκεντρώσεις οξέων στα χιτώνια ακόμα αν και διατηρείται η θερμοκρασία πάνω από 270°C, για

→

# The University of Greenwich

BA (Hons) in Shipping Business Administration

only... for those who seek a unique career  
to a unique industry

MSc Marine Engineering Management

only... for those who wish to put themselves  
among the world shipping leaders



THE UNIVERSITY  
OF GREENWICH

The University of Greenwich  
Maritime Business Centre  
Old Royal Naval College  
Park Road, London SE10 9PU  
Tel: +44 (0) 20 833 9339  
Fax: +44 (0) 20 833 9349  
E-mail: [enquiries@maritime.ggc.ac.uk](mailto:enquiries@maritime.ggc.ac.uk)  
Website: [www.ggc.ac.uk](http://www.ggc.ac.uk)



GREENWICH MARITIME COLLEGE

Greenwich Maritime College  
London SE10 9PU  
Greenwich, UK

Tel: +44 (0) 20 833 9339  
Fax: +44 (0) 20 833 9349  
E-mail: [enquiries@maritime.ggc.ac.uk](mailto:enquiries@maritime.ggc.ac.uk)  
Website: [www.ggc.ac.uk](http://www.ggc.ac.uk)

← μηχανές που δούλευαν με καύσιμο περιεκτικότητας 3,5% σε θείο και με μέγιστη πίεση Pmax=150bar.

### 3. ΠΟΙΟΤΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΡΙΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Είναι σε όλους γνωστή η ποιότητα των σημερινών καυσίμων. Υπάρχουν αρκετοί που είχαν δυσάρεστες εμπειρίες από αυτό. Λόγω της υψηλότερης τιμής των ελαφρών προϊόντων, γίνεται ένας διαρκής αγώνας για την παραγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ελαφρών κλασμάτων με αποτέλεσμα να είναι πρακτικά αδύνατον να βρεθούν στην αγορά καύσιμα straight run. Δεν είναι δε ασυνήθιστο να διατίθενται στα πλοία καύσιμα με πρόσμιξη χρησιμοποιημένων λιπαντελαίων και άλλων χημικών ουσιών που αλλάζουν την ομοιογένεια των καυσίμων με αποτέλεσμα μεταξύ άλλων, να μην υπάρχει και ο σωστός χρονοσμός στις μηχανές. Δυστυχώς έχει παρατηρηθεί ότι παρουσιάζονται κακής ποιότητας καύσιμα σε μια περιοχή για λίγες ημέρες μόνον και αμέσως μετά η ποιότητα να βελτιώνεται μόλις εξαντληθεί η κακή παρτίδα. Είναι επομένως εκ των γεγονότων πρακτικά αδύνατον να προστατευθεί κανείς από τους διάφορους κακοπροαίρετους προμηθευτές χωρίς την λήψη προστατευτικών μέτρων από το ίδιο το πλοίο.

Πριν από χρόνια νομίζαμε ότι οι καθυστερήσεις στην καύση ήταν η πλέον σοβαρή παράμετρος ποιότητας, συνάρτηση της ποιότητας του καυσίμου. Εν συνεχεία μάθαμε ότι ο χρόνος καύσεως (διάρκεια) είναι σπουδαιότερη παράμετρος στην αλληλεπίδραση που υπάρχει κατά την λειτουργία της μηχανής μεταξύ των ελατηρίων και του χιτωνίου. Η επιμήκυνση του χρόνου καύσεως δημιουργεί σοβαρές φθορές στα κινητά μέρη της μηχανής (πιστόνια, ελατήρια, χιτώνια). Η παρουσία επίσης άλλων στοιχείων σε αυξημένες συγκεντρώσεις όπως π.χ. Αλουμινίου και Πυριτίου, μπορεί να έχει καταστροφικά αποτελέσματα στις αντλίες του καυσίμου και τους καυστήρες. Τέλος η παρουσία στοιχείων όπως του Βαναδίου και του Νατρίου σε ορισμένες αναλογίες μπορεί να δημιουργήσει επικαθίσεις στα σταθερά πτερύγια των turbochargers και στα ελατήρια με αποτέλεσμα να αλλάζει η γεωμετρία τους, η απόδοσή τους, και φυσικά

η παροχή αέρος στην μηχανή. Το διεθνές πρότυπο ISO 8217 το οποίο προσδιορίζει την ποιότητα των καυσίμων ναυτιλίας, δεν προβλέπει κατάλληλα test για τον προσδιορισμό της ποιότητας καύσης και ανάφλεξης των καυσίμων. Η MARPOL από την άλλη πλευρά, στο ANNEX VI, θωρακίζει περισσότερο τις ασφαλιστικές εταιρείες, προσδιορίζοντας ότι τα καύσιμα που χρησιμοποιεί ένα πλοίο δεν πρέπει να περιέχουν "ουσίες που δημιουργούν προβλήματα στις μηχανές και στους ανθρώπους". Αυτή η γενική διατύπωση, κατά την γνώμη μας, δεν είναι αρκετή να προστατεύσει το πλοίο και τους επιβαίνοντες από την προμήθεια κακής ποιότητας καυσίμων, διότι εάν χρησιμοποιηθούν τέτοια καύσιμα, εν αγνοία του πλοίου, το γεγονός αυτό μπορεί να οδηγήσει το πλοίο εκτός ασφαλιστικής κάλυψης, εάν εκ των υστέρων ευρεθούν σε αναλύσεις των δειγμάτων πετρελαίου, που υποχρεωτικά κρατούνται στο πλοίο για 12 μήνες από την ημερομηνία πετρελευσης, και κατόπιν εορτής, "υλικά που κάνουν κακό στη μηχανή ή και στους ανθρώπους".

Η ΝΑΙΑΣ έχει συμπεριλάβει στο πρόγραμμα των αναλύσεων των Bunkers της Ναυτιλίας πρόσθετες παραμέτρους, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στις απαιτήσεις του ISO 8217, εάν δε καταστεί αναγκαίο, προχωρεί και σε ακόμη πιο εξειδικευμένες αναλύσεις όπως αυτές που εφαρμόζονται στον έλεγχο και πιστοποίηση των φορτίων πετρελαιοειδών. Όλες αυτές οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μηχανές σήμερα κάνουν πολύ πιο δύσκολη την αποστολή των κυλινδρελαίων για τον απλούστατο λόγο ότι αλλάζουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της καύσης πολύ συχνά.

### 4. ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΚΥΛΙΝΔΡΕΛΑΙΩΝ

Για να γίνει καλύτερη η κατανόηση της αποστολής των κυλινδρελαίων στις σημερινές μηχανές θα ασχοληθούμε λίγο περισσότερο με αυτό και το ρόλο τους στην λειτουργία των μηχανών.

Το κυλινδρέλαιο εισέρχεται στην μηχανή από τα τοιχώματα του χιτωνίου για να λιπάνει το χιτώνιο, το πιστόνι, τα ελατήρια και για να αδρανοποιήσει τα προϊόντα καύσεως του θείου που υπάρχει μέσα στο καύσιμο. Μέρος από το κυλινδρέλαιο καί-

γεται και το υπόλοιπο φεύγει από τα drains των stuffing boxes προς το drain collecting tank. Μεγαλύτερο μέρος από το περίσσειμα του κυλινδρελαίου καίγεται όσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια της καύσεως στον κύλινδρο. Μερικά από τα πρόσθετα που εμπεριέχονται στα κυλινδρέλαια, μετά την καύση του οργανικού μέρους είναι δυνατόν να επικαθόνται στα πιστόνια. Άλλα επικαθόνται στα χιτώνια, στα σταθερά πτερύγια των συμπιεστών και άλλα φτάνουν μέχρι το economizer. Είναι εύκολο να αντιληφθεί κανείς ότι εάν υπάρχει μεγαλύτερη ποσότητα από αυτά τα πρόσθετα είναι δυνατόν να δημιουργηθεί μια κουρτίνα επικαθήσεων μεταξύ του χιτωνίου και των ελατηρίων με αποτέλεσμα να μην υπάρχει σωστή λίπανση αυτών γεγονός που οδηγεί σε καταστρεπτικές συνέπειες για την μηχανή. Ότι απομείνει τελικά από το κυλινδρέλαιο οδηγείται προς το drain και κουβαλάει μαζί του, υπόλοιπα οξέων, τέφρα από το ίδιο το κυλινδρέλαιο, μερικώς καμένο καύσιμο, τέφρα από το καμένο καύσιμο, μέταλλα από την φθορά των μελών της μηχανής νερό και άλλα. Η σχολαστική εξέταση του υπολείμματος αυτού μας δίνει σημαντικές πληροφορίες για την ποιότητα καύσης, την κατάσταση λιπάνσεως, την φθορά των μετάλλων και τέλος επειδή περνά μέσα από το επάνω μέρος του stuffing box, μας δίνει επίσης πληροφορίες για την στεγανότητα τους.

Τα συστατικά που πρέπει να έχει ένα καλό κυλινδρέλαιο είναι τα κάτωθι:

a) Πρέπει να ελαττώνει στο ελάχιστο τις τριβές μεταξύ των ελατηρίων και των χιτωνίων ελαχιστοποιώντας τις φθορές τους.

b) Πρέπει να έχει αρκετό ιξώδες στις υψηλές θερμοκρασίες και να αντέχει σε μεγάλους χρόνους καύσεως. Να διατηρείται σε υγρή κατάσταση και να καλύπτει όλη την επιφάνεια δημιουργώντας ένα καλό προστατευτικό μαξιλάρι προφυλάξεως από τις τριβές των κινητών μερών.

c) Πρέπει να παρέχει μια αρκετά καλή στεγανοποίηση μεταξύ των ελατηρίων και του χιτωνίου και να μην επιτρέπει στα καυσαέρια να περνούν προς τα κάτω, διατηρώντας σταθερή την πίεση στο θάλαμο καύσεως.

d) Πρέπει να καίγεται καλά χωρίς να αφήνει κατάλοιπα που να δημιουργούν προβλήματα. →

## Being a Shipbroker...

... is NOT a matter of nice premises, fancy and 'ultra modern' equipment, excessive noise and superficial impressions.

... is NOT a matter of being just 'smart', of struggling for earnings, of concluding the 'deal' of whatever sacrifice.

... is NOT a matter of just claiming you do, of merely standing between the 'Principal', of being an 'Intermediary'.

## Being a Good Shipbroker...

... is a matter of solid background, intact name, fine business record, wide recognition & international reputation.

... is a matter of well educated, highly qualified, laborious, sober staff entirely/heartily devoted to its duty.

... is a matter of being accurately informed of developments and able to proceed with correct analysis and action.

Ultimately...

*Bring a Good Shipbroker is a matter of being*

## George Moundreas & Company S.A.

- ✓ Sale & Purchase of second hand tonnage
- ✓ Newbuilding contracting



- ✓ Demolition
- ✓ Ship financing
- ✓ Repair & conversions
- ✓ Special projects



GEORGE MOUNDREAS & COMPANY S.A.

162, ALIPIADOU STR., 165 35 PRAES - GREECE. P.O. BOX 80034, 165 16 • PHONE: (210) 4147000

**L & P. Financing**

Fax: (210) 4271141  
email: lrp@gmoundreas.gr

**Newbuildings**

Fax: (210) 4271141  
email: nb@gmoundreas.gr

**Repair & Conversions**

Fax: (210) 4271141  
email: rc@gmoundreas.gr

← ε) Πρέπει να μην δημιουργεί εναποθέσεις καταλοίπων επάνω στα ελατήρια ή τα χιτώνια και να διατηρεί αυτά συνεχώς καθαρά και υγρά.

φ) Πρέπει να εξουδετερώνει αποτελεσματικά και να αποτρέπει την δημιουργία όξινων προϊόντων καύσεως.

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια ανοδική πορεία στις τιμές των καυσίμων. Αυτή η ανοδική τάση παρασύρει και όλα τα υποπροϊόντα που παράγονται από το CRUDE OIL. Η ανοδική αυτή πορεία φυσικά παρασύρει και τις τιμές των λιπαντικών προς τα πάνω (λιπαντέλαια, κυλινδρέλαια, υδραυλικά λάδια κ.λ.π) Περισσότερο από όλα στην παρούσα μελέτη μας ενδιαφέρουν τα κυλινδρέλαια γιατί όπως αναφέραμε προηγουμένως πρέπει να ανταποκρίνονται στην δύσκολη αποστολή τους. Για να γίνει όμως αυτό είναι ανάγκη να προσμιχθούν με διάφορα πρόσθετα που όμως αυξάνουν σημαντικά το κόστος τους. Η τιμή του κυλινδρελαίου σήμερα δημιουργεί σκέψεις στους επιχειρηματίες που βλέπουν αρκετά χρήματα να φεύγουν από το drain και την καμινάδα. Η ποσότης του κυλινδρελαίου που θα μπει στην μηχανή πρέπει να επιτελέσει την συγκεκριμένη αποστολή της και μόνο γιατί το πολύ κυλινδρέλαιο δημιουργεί προβλήματα όπως και το λίγο κυλινδρέλαιο το οποίο επίσης δημιουργεί προβλήματα.

Υπάρχει και η νοοτροπία των μηχανικών που υπηρετούν στα πλοία που τους οδηγεί να ανοίγουν λίγο περισσότερο τις λουμπρικέτες νομίζοντας, ότι αυτό θα προστατεύει τις μηχανές από φθορές. Τα σημερινά κυλινδρέλαια όμως λόγω των δύσκολων πράγματι συνθηκών που λειτουργούν και της ανάγκης να περιέχουν μεγαλύτερες συγκεντρώσεις προσθέτων σε αυτές τις περιπτώσεις δημιουργούν τις επικαθίσεις που αναφέραμε.

Σαν συμπέρασμα από όλη αυτή την συζήτηση βγαίνει το παλιό σοφό απόφθεγμα "παν μέτρον άριστον"

Το "μέτρον άριστον" λοιπόν είναι το ζητούμενο γιατί MONON αυτό δίνει καλό αποτέλεσμα όπως:

a) Ελαττώνει την σπατάλη του κυλινδρελαίου (οικονομία)

b) Μειώνει τις τριβές στα κινητά μέρη (οικονομία)

c) Αυξάνει την ζωή των διαφόρων ανταλλακτικών (οικονομία)

d) Δίνει μια συνεχή πληροφορία για την κατάσταση της μηχανής

(monitoring). Αυτή την πληροφορία που γίνεται μια προσπάθεια προς τους Νηογώνυμους να χρησιμοποιηθεί για την επιμήκυνση του χρόνου των επιθεωρήσεων.

Όλα τα ανωτέρω έχουν ένα κοινό αποτέλεσμα, την εξοικονόμηση χρήματος. Βέβαια στα ανωτέρω πλεονεκτήματα τις παρακολούθησης κυλινδρελαίων θα πρέπει να προσθέσουμε και το ότι σε περίπτωση ζημιάς έκτος από το κόστος της επίσκεψης (εξαρτήσεις, ανταλλακτικά) πρέπει να προσθέσουμε και τις απώλειες από τον ημερήσιο ναύλο, το επιπλέον κόστος των καυσίμων, τα ημερήσια έξοδα κ.λ.π.

## 6. ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει μεγάλα βήματα προς την ασφαλή λειτουργία των μηχανών. Έχουν μπει αισθητήρες σε διάφορα μέρη της μηχανής που με την βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών μας δίνουν πληροφορίες για πολλά μέρη της μηχανής. Παρουσιάζουν όμως και μειονεκτήματα όπως τα ακόλουθα:

a) Είναι ακριβά εξαρτήματα

b) Δίνουν περιορισμένες πληροφορίες

c) Σε περίπτωση βλάβης δεν επισκευάζονται από τους ανθρώπους του πλοίου

d) Η ερμηνεία των ενδείξεων χρειάζεται ειδικευμένο προσωπικό.

Οι ίδιοι οι κατασκευαστές των μηχανών ψάχνουν συνέχεια να βρουν συμφέροντες και αποτελεσματικές λύσεις για να γίνουν οι μηχανές τους ανταγωνιστικές. Είναι σε όλους γνωστό ότι η ιπποδύναμη μιας μηχανής είναι συνάρτηση των κάτωθι βασικών παραμέτρων:

a) Διάμετρος εμβόλου (επιφάνεια)

b) Διαδρομή του εμβόλου

c) Πίεση κατά την καύση (Pmax)

Η αλλαγή της διαμέτρου (επιφάνεια) του εμβόλου είναι ασύμφορη. Μένουν οι δυο άλλες μεταβλητές για να χρησιμοποιηθούν όπως η διαδρομή του εμβόλου και η πίεση καύσεως. Οι μεγάλες διαδρομές των εμβόλων και οι μεγάλες πιέσεις στους κυλίνδρους δημιούργησαν προβλήματα στην λίπανση των χιτώνίων με αποτέλεσμα η ποσότητα και η ποιότητα του χρησιμοποιούμενου κυλινδρελαίου να είναι ένα πολύ σοβαρό θέμα. Εάν δε σε όλα αυτά προσθέσουμε

και την κακή ποιότητα των σημερινών καυσίμων τότε η γνώση μας για την κατάσταση της μηχανής γίνεται επιτακτικά αναγκαία.

Το πρόβλημα αυτό η με άλλα λόγια την ελάττωση των κινδύνων που προέρχονται από τα κυλινδρέλαια το αντιμετώπισαν οι κατασκευαστές των μηχανών B&W, SULZER δημιουργώντας ηλεκτρονικά συστήματα τα οποία προσπαθούν να ελέγξουν την παροχή κυλινδρελαίου βασιζόμενα σε δύο λειτουργικές παραμέτρους, τη μηχανή όπως αναφέρεται και στο ενημερωτικό φυλλάδιο της B&W P.395-02-09 με τίτλο "Alpha Adaptive Cylinder -oil Control Alpha ACC"

Από το φυλλάδιο αυτό παίρνουμε την πληροφορία ότι η λειτουργία του συστήματος ACC προσδιορίζει την παροχή κυλινδρελαίου στηριζόμενο σε δύο μόνον παραμέτρους:

a. Παροχή κυλινδρελαίου είναι συνάρτηση της ιπποδυναμίας της μηχανής.

β. Η παροχή κυλινδρελαίου είναι συνάρτηση της περιεκτικότητας του καυσίμου σε θείο.

Οι δύο ανωτέρω παράμετροι διαλέχτηκαν γιατί μία κύρια αιτία φθοράς των χιτώνίων είναι η δημιουργία όξινων παραπροϊόντων καύσεως. Η ποσότης του κυλινδρελαίου πρέπει να είναι τόση ώστε να εξουδετερώνει τα οξέα και να επιτρέπει την μην δημιουργία ελεύθερου θειικού οξέος. Η άλλη αποστολή του κυλινδρελαίου είναι να δημιουργεί το απαραίτητο προστατευτικό στρώμα για την αποφυγή τριβής μεταξύ κινητών μερών. Οι ανωτέρω δύο παράμετροι, όμως από μόνες τους δεν δίνουν πλήρη προστασία στην λειτουργία της μηχανής. Για αυτό το λόγο η B&W συνεχίζει στο ίδιο φυλλάδιο λέγονται ότι απαραίτητο είναι και το cylinder drain oil analysis δηλαδή C.O.D.A. Το C.O.D.A. είναι απαραίτητο για να λαμβάνονται οι σωστές αποφάσεις και για να προστατεύεται η λειτουργία της μηχανής. Την ίδια φιλοσοφία ακολουθεί και η SULZER με το Service Bulletin run RTA-18.3 κάτω από την επικεφαλίδα "Running-in of Cylinder Liners and Piston Rings". Εμείς αναφέρουμε ότι για να πέσει η κατανάλωση του κυλινδρελαίου κάτω από το 1,1 gr/kwh, σε κατάσταση συνεχούς λειτουργίας της μηχανής, θα πρέπει να υπάρχουν οι κάτωθι προϋποθέσεις:

a. Καλή κατάσταση λειτουργίας

της μηχανής.

β. Γνώση της περιεκτικότητας σε θείο του καυσίμου.

γ. Γνώση των στοιχείων συντηρήσεως της μηχανής.

δ. Γνώση του κόστους κατανάλωσης του κυλινδρελαίου σε σύγκριση με το κόστος φθοράς των εξαρτημάτων (χιτώνια, έμβολα, ελατήρια κ.λ.π.).

ε. Η χρήση κατάλληλου κυλινδρελαίου.

ζ. Καταγραφή των αποτελεσμάτων από το C.O.D.A. και monitoring για όλους του κυλίνδρους.

Από τις ανωτέρω οδηγίες των κατασκευαστών μηχανών παρατηρούμε τα κάτωθι:

a. Και οι δύο μεγαλύτεροι κατασκευαστικοί SULZER και B&W παραδέχονται την αναγκαιότητα του C.O.D.A.

β. Τονίζουν με έμφαση ότι είναι δυνατόν να κατέβει με ασφάλεια η κατανάλωση του κυλινδρελαίου κάτω από το 1,1 gr/kwh αλλά κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις και πάντα κάτω από στενή παρακολούθηση.

## 7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ C.O.D.A. ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΑΪΑΣ

Αυτήν την στενή παρακολούθηση και καταγραφή των αποτελεσμάτων (monitoring) ήρθε να συμπληρώσει η ΝΑΪΑΣ Α.Ε. με το πρόγραμμα C.O.D.A. που δίνει πραγματικά στοιχεία που μέχρι τώρα ήταν αδύνατον να αποκτηθούν χωρίς φυσική επιθεώρηση (εξάρμωση).

Το C.O.D.A. στην αξιολόγηση του είναι μία πολύ σύνθετη και πολύπλοκη εργασία για την οποία χρειάζονται τελευταίες τεχνολογίες όργανα και ευρέως φάσματος, ειδικευμένοι επιστήμονες (Χημικοί, Χημικοί Μηχανικοί, Μηχανολόγοι Μηχανικοί). Αυτοί μπορούν να κάνουν μία σωστή αξιολόγηση των δεδομένων και εξάγουν τα σωστά συμπεράσματα.

Από την πλευρά του πλοίου για το C.O.D.A. χρειάζονται τα κάτωθι:

a. Μικρό δείγμα καυσίμου λίγο πριν από την μηχανή. Αυτό είναι το αντιπροσωπευτικό καύσιμο που καίει η μηχανή την δεδομένη στιγμή σε αντίθεση με εκείνο που παρέλαβε το πλοίο από τον προμηθευτή κατά την τελευταία προέλευση το οποίο έχει ήδη αναμειχθεί μέσα στις δεξαμενές με άλλα καύσιμα που ήδη υπήρχαν εκεί.

β. Ένα δείγμα αχρησιμοποίητου

κυλινδρελαίου.

γ. Ένα δείγμα από το cylinder oil draining από κάθε stuffing box.

δ. Ένα δείγμα αχρησιμοποίητου μηχανελαίου.

ε. Η συμπλήρωση ενός έντυπου με στοιχεία της μηχανής την στιγμή που γίνονται οι ανωτέρω δειγματοληψίες (engine performance) όπως:

1. Τύπος μηχανής

2. BHP/RPM in MCR

3. Total running lows

4. Effective Horse Power/Load

5. Relative Humidity of intake air (υγρό και ξηρό θερμομέτρο)

6. Cylinder oil feed rate

7. Last Cleaning of Scavenging Space

8. Type of Cylinders oil/Supplier

9. Type of System oil/Supplier

Όλα τα ανωτέρω συγκεντρώνονται και αξιολογούνται από το επιστημονικό επιτελείο της ΝΑΪΑΣ και με βάση αυτά δίδονται πληροφορίες για τα κάτωθι:

a. Για την επάρκεια παροχής του κυλινδρελαίου.

β. Για την φθορά των χιτώνίων, κεφαλών, ελατηρίων κ.λ.π.

γ. Για την φθορά στα stuffing boxes και την παρουσία λιπαντελαίου (system oil) στο C.O.D.A.

δ. Για την παρουσία στοιχείων του καυσίμου τα οποία δίνουν πληροφορίες για την ποιότητα καύσεως στους κυλίνδρους.

ε. Για την παρουσία νερού και την φύση του νερού (γλυκό ή θαλασσινό).

στ. Για την ποιότητα του προφίλ καύσεως

ζ. Για την παρουσία προϊόντων καύσης του κυλινδρελαίου και για τον κίνδυνο δημιουργίας επικαθίσεων στις μεταλλικές επιφάνειες.

Έχοντας αποτελέσματα από 4 διαδοχικές αναλύσεις, ανά κύλινδρο και ανά έτος, έχουμε μία πλήρη εικόνα για έκαστο κύλινδρο (monitoring). Κατ' αυτόν τον τρόπο είναι δυνατός ο προγραμματισμός συντήρησης και εξάρμωσης κάθε κυλίνδρου, φροντίζοντας για την παραγγελία των αναγκαίων ανταλλακτικών σε σωστό χρόνο και με το καλύτερο δυνατό κόστος.

Σε σχέση με τα οφέλη που υπάρχουν όταν ένα πλοίο ακολουθεί την ανάλυση C.O.D.A. συστηματικά σημειώνουμε τα κάτωθι:

a) Εξοικονόμηση χρήμάτων από την ρύθμιση της σωστής ποσότητας

παροχής κυλινδρελαίου. Δεν περισσεύει κυλινδρέλαιο για να πηγαίνει στο drain tank αχρησιμοποίητο ή να καίγεται.

b) Με τον συνεχή έλεγχο της μηχανής αποφεύγονται ζημιές που δημιουργούν επιπλέον έξοδα για συννεργεία, υλικά, ανταλλακτικά και απώλεια εσόδων από τον ναύλο.

c) Αυξάνεται σημαντικά η διάρκεια ζωής των ανταλλακτικών.

d) Με την καταγραφή της κατάστασης της μηχανής (monitoring) γίνεται προσπάθεια να μετακινηθούν οι επίσημες επιθεωρήσεις από 8.000 ώρες στις 16.000 ώρες.

Σε συνέχεια θα αναφερθούμε σε δύο συγκεκριμένα παραδείγματα τα αποτελέσματα των οποίων αναφέρονται στους επισυναπτόμενους πίνακες. Για την καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων φροντίσαμε να βάλουμε σε μια σελίδα όλα τα αποτελέσματα ήτοι τα drains των stuffing boxes, το καινούργιο system oil, το καινούργιο κυλινδρέλαιο ως επίσης και την ανάλυση του καυσίμου σε μία σελίδα. Έτσι γίνεται πιο εύκολη η ανάγνωση των αποτελεσμάτων.

Χρησιμοποιούμε επίσης την γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων υπό μορφήν καμπυλών για μεμονωμένες και για συνδυασμούς παραμέτρων. Τέλος δίνονται απλά κατανοητά σχόλια για τους τεχνικούς του πλοίου.

Στον πίνακα I φαίνεται με έμφαση η διαφορά από ένα χρησιμοποιημένο και ένα αχρησιμοποίητο κυλινδρέλαιο. Υπάρχουν ορισμένοι αριθμοί όπως το VISCOSITY AT 100°C cSt που στο μεν αχρησιμοποίητο είναι 19,75 και στο χρησιμοποιημένο είναι 23,9. Το νερό με 0,05 και 0,95 το TBN με 71,1 και 25, το Iron με 6 και 378, το Aluminium με 0 και 16, το Nickel με 0 και 28, το Calcium με 22.600 και 20.045 και τέλος το Vanadium με 0 και 125.

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως το χρησιμοποιημένο κυλινδρέλαιο κουβαλάει μαζί του πληροφορίες που πρέπει να αξιολογηθούν.

Στον πίνακα II πήραμε μια πραγματική ανάλυση από ένα πλοίο στην οποία εκτός των ευρημάτων από το C.O.D.A. προσθέσαμε τρεις ακόμη στήλες που αναφέρονται σε αναλύσεις αχρησιμοποίητων κυλινδρελαίων και λιπαντελαίου ως επίσης και την ανάλυση του καυσίμου πριν από την μηχανή. Έτσι νομίζουμε ότι γίνε-



συστηματική συντήρηση και λειτουργία της μηχανής. Είναι πολύ σοβαρό να προσθέσουμε ότι το CODA μπορεί να εντοπίσει εγκαίρως προβλήματα όπως αναλυτικά αναφερθήκαμε προηγουμένως όπως για παράδειγμα φθορές στα ελατήρια και τα χιτώνια, την παρουσία νερού ως επίσης και την κατάσταση των stuffing boxes. Σε περίπτωση που μαζί με το CODA είναι δυνατή και η επιθεώρη-

ση των πιστονιών/ελατηρίων μέσα από το χώρο σαρώσεως τα αποτελέσματα είναι πολύ εντυπωσιακά.

Έτσι με την μέθοδο CODA και την τακτική καταγραφή των αποτελεσμάτων (monitoring) όχι μόνο κερδίζει κανείς πολλά χρήματα από την άσκοπη κατανάλωση κυλινδρελαίου αλλά επιμηκύνει το χρόνο λειτουργίας των μερών της μηχανής και περιορίζει την κατανάλωση ανταλλα-

κτικών που είναι πολύ ακριβό.

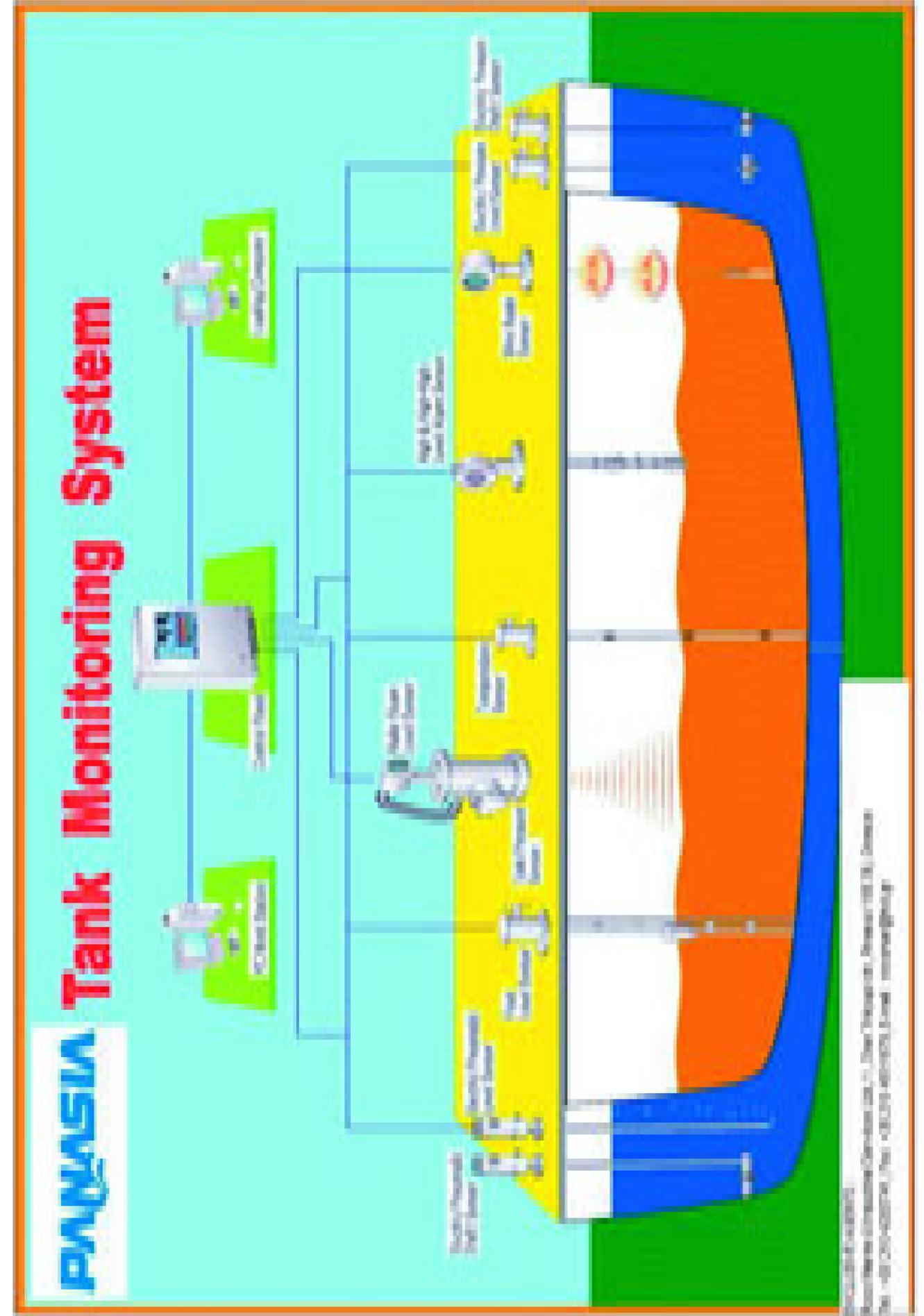
Η εταιρεία NAIAS έχει ήδη κάνει τις πρώτες συζητήσεις με γνωστό Νηογνώμονα με στόχο να δοθεί παράταση στις επιθεωρήσεις των μηχανών εφόσον θα υπάρχουν κατάλληλες πληροφορίες (monitoring) των οποίων η συστηματική παρακολούθηση θα είναι εφικτή μέσω του προγράμματος C.O.D.A. της NAIAS LABS.

Πίνακας 2

Στοιχεία σχετικά με την κατάσταση των κυλινδρών και των ελατηρίων

	Κατάσταση (0-100%)	Κατάσταση (0-100%)
Κυλινδρός 1	100%	100%
Κυλινδρός 2	100%	100%
Κυλινδρός 3	100%	100%
Κυλινδρός 4	100%	100%
Κυλινδρός 5	100%	100%
Κυλινδρός 6	100%	100%
Κυλινδρός 7	100%	100%
Κυλινδρός 8	100%	100%
Κυλινδρός 9	100%	100%
Κυλινδρός 10	100%	100%
Κυλινδρός 11	100%	100%
Κυλινδρός 12	100%	100%
Κυλινδρός 13	100%	100%
Κυλινδρός 14	100%	100%
Κυλινδρός 15	100%	100%
Κυλινδρός 16	100%	100%
Κυλινδρός 17	100%	100%
Κυλινδρός 18	100%	100%
Κυλινδρός 19	100%	100%
Κυλινδρός 20	100%	100%
Κυλινδρός 21	100%	100%
Κυλινδρός 22	100%	100%
Κυλινδρός 23	100%	100%
Κυλινδρός 24	100%	100%
Κυλινδρός 25	100%	100%
Κυλινδρός 26	100%	100%
Κυλινδρός 27	100%	100%
Κυλινδρός 28	100%	100%
Κυλινδρός 29	100%	100%
Κυλινδρός 30	100%	100%
Κυλινδρός 31	100%	100%
Κυλινδρός 32	100%	100%
Κυλινδρός 33	100%	100%
Κυλινδρός 34	100%	100%
Κυλινδρός 35	100%	100%
Κυλινδρός 36	100%	100%
Κυλινδρός 37	100%	100%
Κυλινδρός 38	100%	100%
Κυλινδρός 39	100%	100%
Κυλινδρός 40	100%	100%
Κυλινδρός 41	100%	100%
Κυλινδρός 42	100%	100%
Κυλινδρός 43	100%	100%
Κυλινδρός 44	100%	100%
Κυλινδρός 45	100%	100%
Κυλινδρός 46	100%	100%
Κυλινδρός 47	100%	100%
Κυλινδρός 48	100%	100%
Κυλινδρός 49	100%	100%
Κυλινδρός 50	100%	100%
Κυλινδρός 51	100%	100%
Κυλινδρός 52	100%	100%
Κυλινδρός 53	100%	100%
Κυλινδρός 54	100%	100%
Κυλινδρός 55	100%	100%
Κυλινδρός 56	100%	100%
Κυλινδρός 57	100%	100%
Κυλινδρός 58	100%	100%
Κυλινδρός 59	100%	100%
Κυλινδρός 60	100%	100%
Κυλινδρός 61	100%	100%
Κυλινδρός 62	100%	100%
Κυλινδρός 63	100%	100%
Κυλινδρός 64	100%	100%
Κυλινδρός 65	100%	100%
Κυλινδρός 66	100%	100%
Κυλινδρός 67	100%	100%
Κυλινδρός 68	100%	100%
Κυλινδρός 69	100%	100%
Κυλινδρός 70	100%	100%
Κυλινδρός 71	100%	100%
Κυλινδρός 72	100%	100%
Κυλινδρός 73	100%	100%
Κυλινδρός 74	100%	100%
Κυλινδρός 75	100%	100%
Κυλινδρός 76	100%	100%
Κυλινδρός 77	100%	100%
Κυλινδρός 78	100%	100%
Κυλινδρός 79	100%	100%
Κυλινδρός 80	100%	100%
Κυλινδρός 81	100%	100%
Κυλινδρός 82	100%	100%
Κυλινδρός 83	100%	100%
Κυλινδρός 84	100%	100%
Κυλινδρός 85	100%	100%
Κυλινδρός 86	100%	100%
Κυλινδρός 87	100%	100%
Κυλινδρός 88	100%	100%
Κυλινδρός 89	100%	100%
Κυλινδρός 90	100%	100%
Κυλινδρός 91	100%	100%
Κυλινδρός 92	100%	100%
Κυλινδρός 93	100%	100%
Κυλινδρός 94	100%	100%
Κυλινδρός 95	100%	100%
Κυλινδρός 96	100%	100%
Κυλινδρός 97	100%	100%
Κυλινδρός 98	100%	100%
Κυλινδρός 99	100%	100%
Κυλινδρός 100	100%	100%

Κυλινδρός	Ελατήριο	Κατάσταση	Σημειώσεις
1	1	100%	
1	2	100%	
1	3	100%	
1	4	100%	
1	5	100%	
1	6	100%	
1	7	100%	
1	8	100%	
1	9	100%	
1	10	100%	
1	11	100%	
1	12	100%	
1	13	100%	
1	14	100%	
1	15	100%	
1	16	100%	
1	17	100%	
1	18	100%	
1	19	100%	
1	20	100%	
1	21	100%	
1	22	100%	
1	23	100%	
1	24	100%	
1	25	100%	
1	26	100%	
1	27	100%	
1	28	100%	
1	29	100%	
1	30	100%	
1	31	100%	
1	32	100%	
1	33	100%	
1	34	100%	
1	35	100%	
1	36	100%	
1	37	100%	
1	38	100%	
1	39	100%	
1	40	100%	
1	41	100%	
1	42	100%	
1	43	100%	
1	44	100%	
1	45	100%	
1	46	100%	
1	47	100%	
1	48	100%	
1	49	100%	
1	50	100%	
1	51	100%	
1	52	100%	
1	53	100%	
1	54	100%	
1	55	100%	
1	56	100%	
1	57	100%	
1	58	100%	
1	59	100%	
1	60	100%	
1	61	100%	
1	62	100%	
1	63	100%	
1	64	100%	
1	65	100%	
1	66	100%	
1	67	100%	
1	68	100%	
1	69	100%	
1	70	100%	
1	71	100%	
1	72	100%	
1	73	100%	
1	74	100%	
1	75	100%	
1	76	100%	
1	77	100%	
1	78	100%	
1	79	100%	
1	80	100%	
1	81	100%	
1	82	100%	
1	83	100%	
1	84	100%	
1	85	100%	
1	86	100%	
1	87	100%	
1	88	100%	
1	89	100%	
1	90	100%	
1	91	100%	
1	92	100%	
1	93	100%	
1	94	100%	
1	95	100%	
1	96	100%	
1	97	100%	
1	98	100%	
1	99	100%	
1	100	100%	







# HELMEPA

Με την ευκαιρία των εορταστικών εκδηλώσεων για τα 15 χρόνια λειτουργίας της " Παιδικής HELMEPA " που έγινε στις 20 Φεβρουαρίου 2009 στο ξενοδοχείο " ATHENAEUM INTERCONTINENTAL ", λάβαμε το παρακάτω δεξί τύπου το οποίο ευχαρίστως δημοσιεύουμε σαν έκφραση σεβασμού στο σημαντικό και ακούραστο έργο το οποίο προσφέρει η " HELMEPA " με στόχο τη ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.

## ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

**Αθήνα, 23 Φεβρουαρίου 2009**  
**"Όλοι να σώσουμε το περιβάλλον**  
**Happy Birthday της Παιδικής HELMEPA**  
**για τα 15 χρόνια λειτουργίας της**

Το Περιβαλλοντικό Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Παιδική HELMEPA" μαζί με τους πρωταγωνιστές του, τα 48.000 παιδιά και τους 1.800 εθελοντές δασκάλους απ' όλη την Ελλάδα, γιόρτασε τα 15<sup>ο</sup> του γενέθλια σε εκδήλωση που πραγματοποιήθηκε την Παρασκευή, 20 Φεβρουαρίου στο Ξενοδοχείο Athenaeum Intercontinental.

Με παρουσιάστρια τη δημοσιογράφο Ειρήνη Νικολοπούλου και συμπαραουσιαστές της νέα και παλιά μέλη από όλη την Ελλάδα, πραγματοποιήθηκε μια μονα-



Τα παιδιά της HELMEPA μαζί με τη δημοσιογράφο και παρουσιάστρια της εκδήλωσης κα Ειρήνη Νικολοπούλου.

δική "ζωντανή εκπομπή" για τα 15α γενέθλια της Παιδικής HELMEPA. Φωνάζοντας "Όλοι Μαζί Μπορούμε" τα παιδιά άνοιξαν την εκπομπή και πριν καλέσουν στη σκηνή τους φιλοξενούμενους, αναφέρθηκαν σε κύριες δραστηριότητες τους όπως καθαρισμοί και υιοθέτηση παραλίων και παρεμβάσεις στην Τοπική Αυτοδιοίκηση.

Πρώτος καλεσμένος ο Υπουργός Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, κ. Αρης Σπηλιωτόπουλος, ο οποίος χαιρετίζοντας το έργο των παιδιών είπε ότι χρειάζεται μεγάλη προσπάθεια για να πραγματοποιηθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί για το περιβάλλον. "Παρά τα βήματα που έχουν γίνει", συνέχισε, "// Ελλάδα υστερεί συγκριτικά με άλλες χώρες στην περιβαλλοντική συνείδηση, την οικολογική ευαισθησία και τη χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας φιλικών προς το περιβάλλον". Και κλείνοντας, δήλωσε πως "Όλοι μαζί πραγματικά μπορούμε με καλύτερη περιβαλλοντική αγωγή μέσα σε μια ανοιχτή συμμετοχική κοινωνία όπου ο πολίτης

είναι ενεργός και υπεύθυνος".

"Εύχομαι καλό κουράγιο σε όλους και κάθε χρόνο όλο και περισσότερα παιδιά να γίνονται μέλη της Παιδικής HELMEPA" είπε στο μήνυμα του ο Υπουργός Εμπορικής Ναυτιλίας κ. Ανάστασης Παπαληγούρας που συμπλήρωσε με την προτροπή "Πρέπει πάντα να έχουμε στο νου ότι δεν κληρονομήσαμε το περιβάλλον από τους γονείς μας αλλά το δανειστήκαμε από τα παιδιά μας".

Παρών στην εκπομπή ήταν ο κ. Ιωάννης Τζωάννος, Γενικός Γραμματέας του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας, που εκπροσωπώντας το YEN, είπε "η HELMEPA και η Παιδική HELMEPA μας κάνουν όλους υπερήφανους, γιατί είναι δημιουργήματα του κόσμου της ναυτιλίας μας και αποτελούν παγκόσμια πρωτοτυπία αφού έγιναν όταν δεν ήταν ακόμα μόδα η προστασία του περιβάλλοντος. Με την ίδρυση αντίστοιχων οργανώσεων από τη HELMEPA και την Παιδική HELMEPA σε άλλες χώρες η Ελλάδα προβάλλεται στο εξωτερικό και ο κόσμος της ναυτιλίας μας αποδεικνύεται παγκόσμιος πρωταθλητής".

Με τη σειρά του, ο Δήμαρχος Πειραιά κ. Παναγιώτης Φασούλας συνεχάρη τα παιδιά της Παιδικής HELMEPA και όλους τους συντελεστές τονίζοντας πως είναι ευχάριστο να υπάρχουν τέτοιου είδους πρωτοβουλίες και μάλιστα αυτές που ενώνουν παιδιά και μεγάλους με στόχο την προστασία του θαλάσσιου περι-



Ο πρόεδρος της HELMEPA καπετάν Βασίλης Κωνσταντακόπουλος μαζί με τα παιδιά στο «πλάτω» της εκπομπής «Όλοι μαζί μπορούμε»

βάλλοντος. "Μακάρι", πρόσθεσε, "να βοηθήσουν και οι πολίτες για να κρατήσουμε το περιβάλλον μας καθαρό γιατί ανεξάρτητα από πολιτικούς και κυβερνήσεις, αποδεικνύεται πως χρειαζόμαστε περισσότερη παιδεία και κοινωνική συνεργασία"

Οι παρουσιαστές κάλεσαν ακόμα στη σκηνή τον εκ-



Ο Δήμαρχος Πειραιά κ. Παναγιώτης Φασούλας μαζί με τα μεγάλα παιδιά ζωντανά στο «πλάτω» της εκπομπής «Όλοι μαζί μπορούμε»

πρόσωπο του Προέδρου της Βουλής και Πρόεδρο της Επιτροπής Περιβάλλοντος, κ. Κυριάκο Μητσοτάκη ο οποίος τόνισε μεταξύ άλλων ότι τα παιδιά έχουν πολύ πιο μεγάλη περιβαλλοντική ευαισθησία από τους μεγάλους. Δίνουν το παράδειγμα σε όλους και επιβάλλουν ένα διαφορετικό τρόπο συμπεριφοράς στους γονείς.

Στη συνέχεια οι Δρ. Μιχάλης Ιερείδης της CYMEPA στην Κύπρο, Levent Bailor της TURMEPA στην Τουρκία, και Chris Bastis και Antony Backos της NAMEPA στην Αμερική, μίλησαν για τα αντίστοιχα προγράμματα στις χώρες τους, ευχαρίστησαν τη HELMEPA για την πρωτοβουλία ίδρυσης και άλλων εθνικών ενώσεων MEPA's και ευχήθηκαν επιτυχία στα παιδιά της Παιδικής HELMEPA.

Ο εκπρόσωπος του Lloyd's Register Educational Trust Michael Franklin πήρε μέρος στην εκπομπή αναφέροντας τους λόγους για τους οποίους ο Οργανισμός του συμβάλλει στο έργο της Παιδικής HELMEPA της οποίας τις πρωτοβουλίες πολλοί θαυμάζουν στο χώρο της διεθνούς ναυτιλίας.

Η παρουσιάστρια διάβασε απόσπασμα του συγχαρητήριου μηνύματος της κας Ροδή Κράτσα, Αντιπροέδρου του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.

Ο Πρόεδρος της HELMEPA Καπετάν Βασίλης Κωνσταντακόπουλος, καθισμένος ανάμεσα στα παιδιά, αναφέρθηκε στον Γιώργο Λιβανό, εμπνευστή της HELMEPA και ευχαρίστησε τους συναδέλφους του στο Διοικητικό Συμβούλιο, τους πλοιοκτήτες και ναυτικούς μέλη της HELMEPA καθώς και τα παρευρισκόμενα ιδρυτικά μέλη Καπετάν Παναγιώτη Τσάκο, Παύλο Ιωαννίδη και Δρα Μαθιό Δ. Λω. Εξέφρασε την αγάπη και το θαυμασμό του για τη δουλειά που κάνουν τα παιδιά και δήλωσε χαρακτηριστικά πως "αν τους δείξουμε εμπιστοσύνη και τους δώσουμε ευθύνη, τότε τα παιδιά κάνουν θαύματα με τη φαντασία και το δυναμισμό που τα διακρίνουν!".

Ο Γενικός Διευθυντής της HELMEPA κ. Δημήτρης Μητσάτσος μίλησε για το ξεκίνημα της Παιδικής HELMEPA δίνοντας στην εκπομπή και τον τίτλο "Ευχαριστούμε τα παιδιά στην Ελλάδα που μας δείχνουν το δρόμο". Μια από τις σημαντικότερες στιγμές της Παιδικής HELMEPA για τον ίδιο προσωπικά, ήταν τότε που παιδιά μέλη από TURMEPA και HELMEPA καθάρι-

σαν μαζί ακτές στην Ελλάδα και την Τουρκία. "Εύχομαι" είπε κλείνοντας "Η συμβολική αυτή δράση των παιδιών να βοηθήσει στην εδραίωση αλληλοκατανόησης και ειρηνικού μέλλοντος στην περιοχή μας".

Την εκπομπή έκλεισε ο Ακαδημαϊκός, Καθηγητής Χρήστος Ζερεφός, Πρόεδρος του Αστεροσκοπείου Αθηνών, που με απλά λόγια μίλησε για το περιβάλλον και τις απειλές που δέχεται και που οδήγησαν στις κλιματικές αλλαγές που ζούμε σήμερα και απάντησε σε ερωτήσεις των παιδιών.

Την εκδήλωση που παρακολούθησαν λειτουργοί τομέων της Πολιτείας και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, εκπαιδευτικοί, γονείς, μαθητές και πλήθος μελών της HELMEPA, τίμησε με την παρουσία της η πρώην Υπουργός Παιδείας Μαριέττα Γιαννάκου.

Σχετικά με την Παιδική HELMEPA

Η Παιδική HELMEPA εδώ και 15 χρόνια δίνει στα μικρά παιδιά τη δυνατότητα να αναπτύξουν περιβαλλοντική συνείδηση που θα τα βοηθήσει να γίνουν οι υπεύθυνοι αυριανοί πολίτες της χώρας μας.

Η ιστορία αρχίζει το 1983, όταν η HELMEPA συνεργάζεται με δημοτικά σχολεία για να επισκεφθούν τις εκθέσεις της. Για 10 χρόνια, ένα σύνολο 150.000 μαθητών μαθαίνουν στις εκθέσεις της HELMEPA για τη σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον και την αρνητική επίδραση του σ' αυτό. Ήταν παιδιά ηλικίας 5 έως 13 ετών που τώρα είναι 30 έως 37 και ίσως έχουν δικά τους παιδιά.

Το έργο της Παιδικής HELMEPA έχει αναγνωρισθεί και τιμηθεί, μεταξύ άλλων, από την Ακαδημία Αθηνών, τα Ηνωμένα Έθνη και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο.

[www.helmeperajunior.gr](http://www.helmeperajunior.gr)

Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επικοινωνήσετε με την κα Ιωάννα Αμαξοπούλου, AboutMedia

τηλ. 210 2881400, 210 5151514,  
info@aboutmedia, με την κα Ελένη Μαρούδα,  
Helmeper τηλ 210 9343088, helmeper@helmeper.gr



Ο Υπουργός Παιδείας και Θρησκευμάτων κ. Αρης Σπηλιωτόπουλος, η πρώην Υπουργός κα Μαριέττα Γιαννάκου με τον πρόεδρο της HELMEPA Βασίλη Κ. Κωνσταντακόπουλο, το Γ.Γ. του Υπ. Εμπορικής Ναυτιλίας κ. Ιωάννη Τζωάννο και τον κ. Δ. Μητσάτσο, Γενικό Διευθυντή της HELMEPA στην εκδήλωση για τα 15 χρόνια της Παιδικής HELMEPA.

# Η ΑΠΟΦΥΓΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

Του Αριστείδη Χρ. Πετρόπουλου (Σκαρμισιώτη)

Ακάλυπτος θα μείνει και την τρέχουσα Ακαδημαϊκή χρονιά μεγάλος αριθμός θέσεων σπουδαστών και σπουδαστριών της Ακαδημίας Εμπορικού Ναυτικού, παρά το γεγονός ότι οι απόφοιτοί τους σε μια εποχή ανεργίας και κρίσης.

Δείχνουν αδιαφορία για τις ακαδημίες του ναυτικού. Αν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2007 - 2008 αντιστοιχούσαν στις Α.Ε.Ν. 721 θέσεις Πλοιάρχων και 579 θέσεις Μηχανικών, τελικά φαίνεται πως θα κλυφθούν μόλις μετά βίας οι μισές.

Την αλήθεια αυτή την ξέρουν όλοι και την έχουμε επαναλάβει άπειρες φορές, θα την ξαναπούμε και τώρα, ξέροντας ότι τίποτα δεν πρόκειται να αλλάξει όχι γιατί δεν μπορούν να αλλάξουν τα πάντα προς το καλύτερο αλλά γιατί δεν θέλουν.

Οι νέοι μας σήμερα που με την ανεργία που αντιμετωπίζουν στην ξηρά, θα έπρεπε λογικά να τρέξουν στα καράβια, δεν το σκέπτονται καν γιατί;

Πρώτα το γνωρίζουν ότι το επάγγελμα του ναυτικού είναι ακατοχύρωτο αβέβαιο και οι ναυτικοί είναι ξεκρέμαστοι και απροστάτευτοι.

Ξέρουν ότι πληρώνουν τεράστιες εισφορές στο Ναυτικό Απομαχικό Ταμείο (ΝΑΤ) και παίρνουν ψίχουλα μετά από τόσα χαμένα χρόνια ζωής στη θάλασσα.

Ξέρουν ότι πηγαίνουν στον Οίκο Ναύτη για φάρμακα και αυτά υπό περιορισμό και το γιατρό με ραπτεβού μετά ένα και δυο μήνες.

Ξέρουν ότι είναι τουλάχιστον ανόητο να μην λογίζεται εξαγορασθείσα υπηρεσία σε ξένες σημαίες για προαγωγικό δίπλωμα, λες και το ΝΑΤ δεν έχει ανάγκη από τα χρήματα, λες και ο ναυτικός δεν εξασκείται στα υπό ξένη σημαία καράβια.

Σήμερα οι νέοι έχουν εναλλακτικές λύσεις και ξέρουν και κρίνουν, να συγκρίνουν και να επιλέγουν. Και αυτό κάνουν. Και δεν τους απωθεί η εκπαίδευση που σε τελευταία ανάλυση είναι σαφώς καλύτερη από την εκπαίδευση που πήραμε εμείς οι παλιό-

τεροι Πλοίαρχοι και Μηχανικοί. Αν θέλουν λοιπόν οι αρμόδιοι Ελληνικό αίμα στα Ελληνικά καράβια, αν θέλουν να μην πηγαίνει στην Ασία το πολύτιμο συνάλλαγμα, να μπαίνει στο ΝΑΤ μήπως και εξυγιανθεί, αν θέλουν τον Έλληνα ναυτικό τον ευσυνείδητο θαλασσανθρωπο, τον εκ παραδόσεως πραγματικά ναυτικό τον δημιουργό της Ελληνικής Ναυτιλίας, γιατί ήταν ο δημιουργός και όχι το Ελληνικό δαιμόνιο των εφοπλιστών, που λέγεται κατά κόρον, γιατί δαιμόνιοι υπάρχουν και σ' άλλες χώρες του κόσμου δεν μονοπωλείται τίποτα από κανέναν.

Το αξιοπερίεργο δε είναι ότι λες και απευθύνονται σε ανεγκέφαλους κι ανόητους, αφού αυτοί ζουν καθημερινά και μασιάζονται από τα προβλήματα αυτά, ενώ οι αρμόδιοι κομπάζουν μιλώντας για αύξηση του υπό Ελληνική ή του Ελληνόκτητου στόλου ή του ναυτιλιακού εμβάσματος, μεγέθη που στην ουσία δεν αγγίζουν τον Έλληνα ναυτικό ή τον απόμαχο.

Αυτά που τον καίουν τα έχουμε κατά κόρον πει, τα ξέρουν όλοι αυτοί το βιολί τους. Αν θέλουν λοιπόν όλα τα παραπάνω, ας σκύψουν με κατανόηση, αγάπη και θέληση πάνω στα προβλήματα να τα επιλύσουν και τότε θα δούμε αν μπου οι νέοι στα καράβια.

Αυτές τις μέρες στα πλαίσια της οριστικοποίησης των προτάσεων του ΥΕΝ με τον νέο υπουργό Εμπορικής Ναυτιλίας κ. Γεώργιο Βουλγαράκη και υπουργό κ. Πάνο Καμμένο για την αναβάθμιση και το μετασχηματισμό της ναυτικής εκπαίδευσης αναμένεται να δώσει στη δημοσιότητα τα τελικά συνθετικά κείμενα αναμόρφωσης της ναυτικής εκπαίδευσης, είναι κι αυτός ένας καλός οιωνός.

## ΠΩΛΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

**ΠΩΛΕΙΤΑΙ μονοκατοικία στην Γλυφάδα,  
οδός Σπάρτης 3 και Δημοκρατίας.**

**Συνολική επιφάνεια 505 τ.μ. επί οικοπέδου 1.089 τ.μ. γωνία  
με κύρια πρόσοψη μήκους 45 μέτρων.**

**Σαλοτραπεζαρία και χώροι υποδοχής 165 τ.μ.**

**Κουζίνα άνετη, 3 κρεβατοκάμαρες με προοπτική άλλη μία.**

**Δωμάτιο εργασίας, χώρους μεγάλους ταβέρνας.**

**Δύο κύρια λουτρά, 1 WC και διάφορες άλλες ευκολίες.**

**ΤΗΛ. 210 9621.482 - 6944518585**

## αργω

Οι οικότροφοι του οικοτροφείου και οι εκπαιδευόμενοι των Κέντρων του ΑΡΓΩ καθώς και το Δ.Σ. εύχονται σε όλους τους αγαπητούς φίλους των παιδιών του ΑΡΓΩ χρόνια πολλά και η Ανάσταση του Κυρίου να τους χαρίσει υγεία και αγάπη.

Οι δραστηριότητες των εκπαιδευόμενων του Κέντρου στον Πειραιά είναι οι ακόλουθες:

21/1/09 συμμετοχή στο bazaar της MARFIN ΕΓΝΑΤΙΑ BANK στα πλαίσια του ετήσιου ραδιομαραθώνιου για παιδιά

29/1/09 - 3/2/09 έγινε η συνάντηση στελεχών του ΑΡΓΩ στην Ιταλία με τους εταίρους του προγράμματος GRUNDITUIQ 2008 -10. Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από το ΙΚΥ.

3/1-1/2 πραγματοποιήθηκε διήμερη εκδρομή στο Λουτράκι.

23/2/09 Τα παιδιά του ΑΡΓΩ συμμετείχαν στο αποκριάτικο πάρτυ του 5ου Δημοτικού Σχολείου Πειραιά.

24/3/09 Επίσης συμμετείχαν στην εκδήλωση του 5ου Δημοτικού Σχολείου Πειραιά για την Εθνική γιορτή της 25ης Μαρτίου.

25/3/09 Παρέλαση στον εορτασμό της 25 Μαρτίου

Παράλληλα γίνονται διάφορες δραστηριότητες στο Οικοτροφείο και στο Κέντρο διημέρευσης των Καλυβίων και είναι οι εξής:

20/2/09 Έγινε αποκριάτικο πάρτυ στο χώρο διημέρευσης του Κέντρου

21/2/09 Παρακολούθησαν εκδήλωση ιστιοπλοΐας στη Νέα Μάκρη που διοργάνωσαν οι «Μαραθώνιοι Ορίζοντες».

5/4/09 Τα παιδιά συμμετείχαν με έργα τους στο Πασχαλινό παζάρι του Δήμου Καλυβίων.

6/4 - 15/4 διοργανώθηκε πασχαλινό παζάρι στο χώρο του Οικοτροφείου.

6/4 Επισκέφθηκαν το Αχίλλειο. Την επίσκεψη οργάνωσε ο Σύλλογος Κοινωνικής Στήριξης της κας Τσιακάλου.

### ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Στα γραφεία της Ένωσης για τη Ναυτική Διαιτησία επί της οδού Νοταρά 131 στον Πειραιά έγινε την Τετάρτη 11 Μαρτίου 2009 η προγραμματισμένη ετήσια Γενική Συνέλευση.

Όπως είναι γνωστό ο σκοπός της Ένωσης είναι η ανάπτυξη του θεσμού της ναυτικής διαιτησίας στην Ελλάδα και ειδικότερα στον Πειραιά.

Η προσπάθεια αποβλέπει στο να καταστεί η διαιτησία αυτή μια εναλλακτική διαδικασία επίλυσης ναυτιλιακών διαφορών αξιόπιστη, διεθνώς αποδεκτή και ικανή να παράγει αποτελέσματα υψηλής ποιότητας με μικρότερο κόστος και ταχύτερα από αντίστοιχες διαιτησίες που διεξάγονται σε άλλα ναυτιλιακά κέντρα.

Κατά τη Γενική Συνέλευση, λόγω ηλξέως της θητείας του, εξελέγη μετά από αρχαιρεσίες το νέο Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο συγκροτήθηκε σε σώμα ως εξής:

- Γεωργακόπουλος Χαράλαμπος - Πρόεδρος
- Ρακιντζής Λεάνδρος - Αντιπρόεδρος
- Αβραμέας Παύλος - Γραμματέας
- Πουρνάρα-Βαρδαβίθια Ιωάννα (Τζέννη) - Ταμίας
- Καπαϊτζής Δημήτρης (Μίκης) - Μέλος

### Αναπληρωματικά Μέλη

Πενθερουδάκης Νικόλαος - Τσαβδαρίδης Αντώνιος

Ο Πρόεδρος, το Δ.Σ. της Λέσχης Αρχιμηχανικών Ε.Ν. και το Περιοδικό " ΓΝΩΣΗ & ΤΕΧΝΗ ". Εύχονται στην ΕΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΝΑΥΤΙΚΗ ΔΙΑΙΤΗΣΙΑ και το νέο Διοικητικό Συμβούλιο κάθε επιτυχία στις προσπάθειες με στόχο την ίδρυση συστήματος Ναυτικής Διαιτησίας, στην ευρύτερη περιοχή του Πειραιώς και της υπόλοιπης Ελλάδος γενικότερα.

ΛΕΣΧΗ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.

## ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΝΑΥΤΙΑΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

Επιθυμούμε να συστήσουμε στις Ναυτιλιακές εταιρείες που ζητούν Αρχιμηχανικούς ότι μπορούν να απευθύνονται στη Λέσχη μας.

e-mail: [supereng@otenet.gr](mailto:supereng@otenet.gr)  
WEB SITE: [www.superengclub.gr](http://www.superengclub.gr)

Τηλ. : 210 4291.273 - Fax: 210 4291.364

### ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΟΥ ΛΑΒΑΜΕ

ΠΛΟΙΑΡΧΙΚΗ ΗΧΩ - ΠΕΠΕΝ, Νοέμβριος - Δεκέμβριος 2008  
GAC WORLD, Νο 1 Ιανουάριος 2009  
ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ Π.ΣΟ.Α.Ε.Ν., Ιανουάριος - Φεβρουάριος 2009  
ΕΝΩΣΗ ΠΕΜΕΝ, Νοέμβριος - Δεκέμβριος 2008

### ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ "ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ"

Η συγκέντρωση κατάλληλης ύλης και η σύνταξη και έκδοση του περιοδικού είναι πάντα ένα αξιοσημείωτο και δύσκολο πρόβλημα.

Η προσπάθεια για τη διατήρηση της εμφάνισης και γενικά της αξιοπρέπειας του περιοδικού είναι επίσης δύσκολο και επίπονο έργο τόσο για τους υπεύθυνους της έκδοσης όσο και για το Διοικητικό Συμβούλιο της Λέσχης.

Θεωρούμε υποχρέωσή μας να συνεχίζουμε την εκάστοτε έκδοση με ευθύνη και σοβαρότητα όπως

πηγάζουν μέσα από τον χώρο μας, όμως ζητάμε τη βοήθεια και τη συμπαράσταση των συναδέλφων και φίλων της Λέσχης.

Παρακαλούμε λοιπόν όλους όσους έχουν χρόνο και δυνατότητες να μας βοηθήνε στη συγκέντρωση ύλης με προσωπικά κείμενα ή με μεταφράσεις τεχνικών γεγονότων.

Ευχαριστούμε  
οι υπεύθυνοι της έκδοσης

# MARITECH

SUPPLIERS & CONTRACTORS OF SHIPBUILDING & INDUSTRIAL EQUIPMENT GROUP

EXCLUSIVE AUTHORISED REPRESENTATIVE  
FOR GREECE AND CYPRUS



WATER BALLAST  
TREATMENT



PLATE HEAT  
EXCHANGER &  
F.W. GENERATOR



BOILER & M/E COOLING  
WATER TREATMENT



SPARE PARTS



COSCO  
LOADING  
SYSTEMS



MARITECH GROUP

TEL: 00357 2284 2000  
00357 2284 2002

TEL: (+90) 312 418271, (+90) 312 418281  
FAX: (+90) 312 418282

E-mail: [info@maritechgroup.com](mailto:info@maritechgroup.com)  
Web Site: [www.maritechgroup.com](http://www.maritechgroup.com)



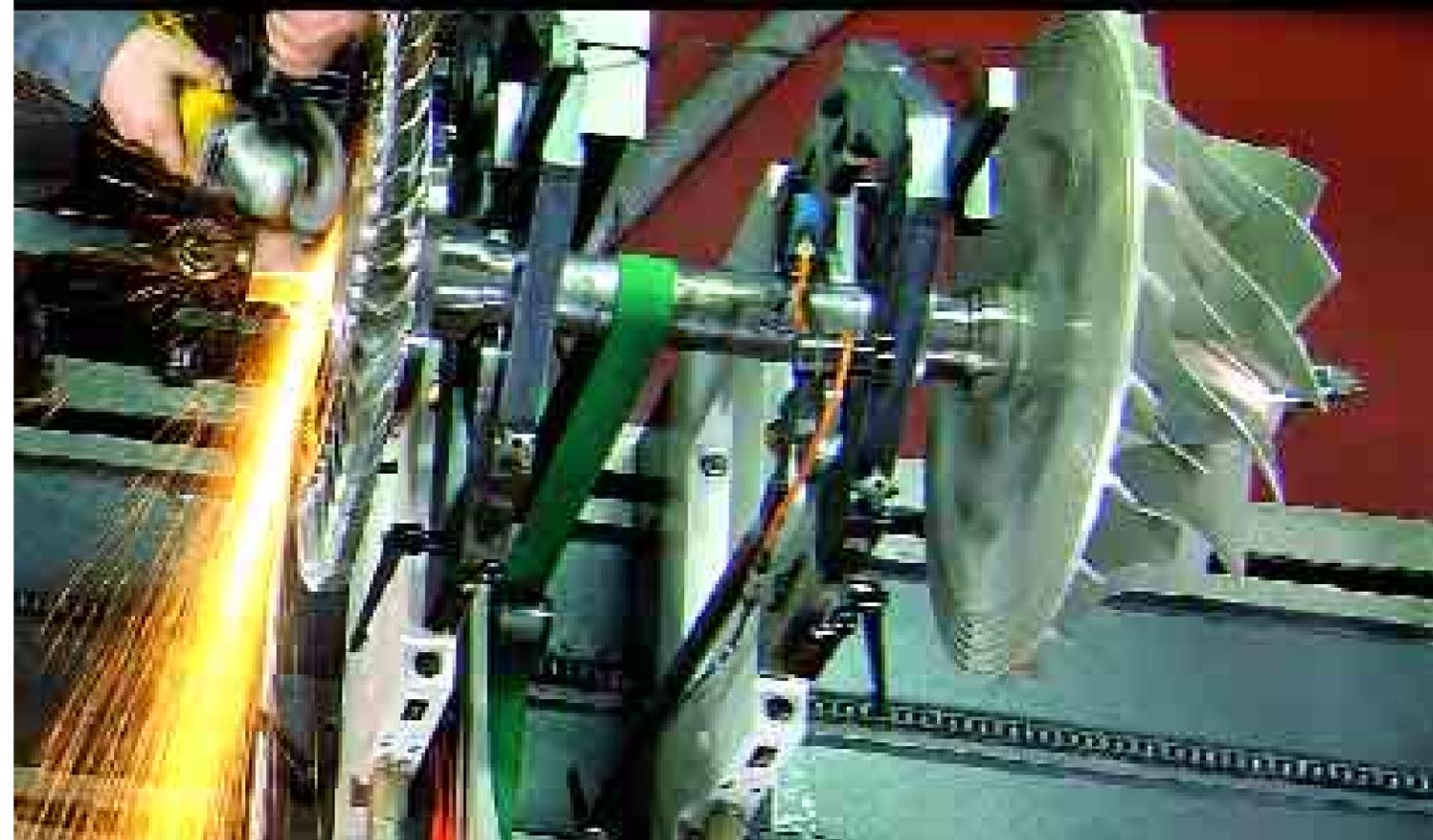
quality  
certificate

# TURBOMED

TURBO • TECHNOLOGY • WORLD CARE

*Κάθε στιγμή, σε κάθε σημείο του πλανήτη...*

24 HRS WORLDWIDE TECHNICAL SUPPORT

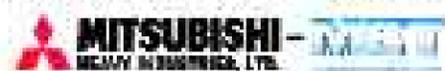


EXPERTISE

DEDICATION

PROFESSIONALISM

AUTHORIZED SERVICE STATION FOR:



**SIEMENS**



[turbomed@otenet.gr](mailto:turbomed@otenet.gr)

TURBOMED S.A. V.P.A.S (SCHISTO INDUSTRIAL PARK)

Str. 142, BLOCK 2, 18502 PERAMA, NELLAS

Tel: 210 4000111 FAX: 210 4000225