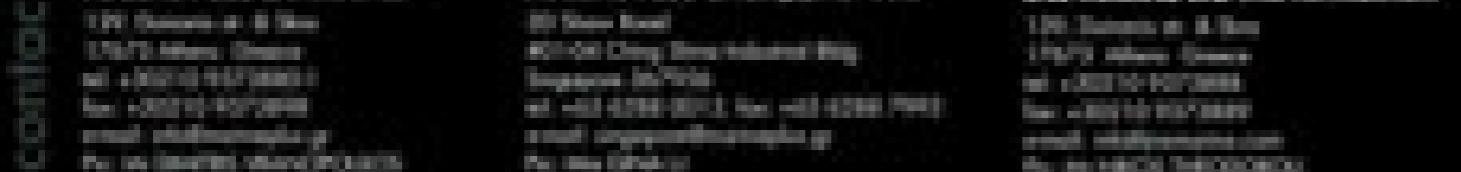


ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.  
ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ 11, 185 38 ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΚΩΔΙΚΟΣ 5023

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2011 • No 47



ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2011

Β' ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΕΥΧΟΣ Νο 47

## - Όχι δεν τα φάγαμε μαζί!!!

**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](http://www.superengclub.gr)  
e mail: supereng@otenet.gr

### ΕΚΔΟΤΗΣ

**Α. Πρίντεζης**  
Μαυροκορδάτου 11, 185 38 Πειραιάς  
ΤΗλ.: 210 4291273, 210 4291364  
FAX: 210 4291364

**ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**  
Πρίντεζης Αντ. - Χονδρομιχάλης Μ.  
Μπουρδάρας Δημ.  
**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ**  
ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ  
**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΛΑΕΝ**  
Πρόεδρος: ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ  
Αντιπρόεδρος: ΡΑΠΕΣΗΣ ΝΙΚΟΣ  
Γ. Γραμματέας Α': ΚΑΡΑΤΖΗΣ ΓΕΩΡΓ.  
Γ. Γραμματέας Β': ΜΠΑΛΗΣ ΜΑΝΩΛΗΣ  
Ταμίας: ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ  
Υπ.Περιοδικού: ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ  
Δημόσιες Σχέσεις: ΚΑΙΣΑΡ ΜΙΧΑΛΗΣ  
Σύμβουλοι:

ΜΠΟΥΡΔΑΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ  
ΧΟΝΔΡΟΜΙΧΑΛΗΣ ΜΙΧΑΗΛΣ  
ΡΑΦΕΛΕΤΟΣ ΑΝΤΩΝΗΣ  
ΚΑΜΠΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ  
Λεσχιάρχης: ΖΗΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

**ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΞΝΩΣΗ & ΤΕΧΝΗ  
ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ**

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ - ΕΚΤΥΠΩΣΗ**  
ΓΕΩΡΓΙΑ - ΜΑΡ.-ΕΛΕΝΗ ΜΟΥΡΟΥΣΙΑ Ο.Ε.  
Κολοκοτρών 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.

**H** "προοδευτική" απροθυμία περιστολής των υπέρογκων δαπανών του δημοσίου και η "χρόνια" ανικανότητα των φορολογικών υπηρεσιών να συλλάβουν τη φοροδιαφύγηση, την πολύ εύκολη λύση, η "σοσιαλιστική" μας κυβέρνηση να βάλει χέρι και στις συντάξεις. Ετσι με την πρόφαση της επιδότησης του Ναυτικού Απομαχικού Ταμείου (Ν.Α.Τ.) μειώνονται κάθε χρόνο και μέχρι εξαθλίωσης, οι αποδοχές των απόμαχων του κύματος που κάποτε τους ονομάζανε και... "περήφανη γηρατειά"!

**Υπογραμίζεται πως οι ναυτικοί μας,** ως ιδιωτικοί υπάλληλοι ιπληρώνανε τις νόμιμες ασφαλιστικές τους εισφορές (απομαχικά) καθ'όλη τη διάρκεια της ναυτολόγησής τους και όχι από το 1992 και μετά όπως οι συνάδελφοί τους του δημοσίου! Επίσης οι κρατήσεις τους αντιστοιχούσαν για το 80% του συνταξιοδοτικού μισθού και όχι για το 47% που παίρνανε για πολλά χρόνια και 70% που αυξήθηκε τώρα τελευταία. Ακόμη πως το 80% της υπηρεσίας των αξιωματικών Εμπορικού Ναυτικού πληρωνόταν σε απομαχικά της ανώτατης μισθολογικής βαθμίδας (πλοιάρχου ή μηχανικού Α'τάξης) που βασίζεται και η σύνταξη και όχι σε ένα ή δύο βαθμούς υψηλότερα όπως συμβαίνει με την πλειονότητα των συνταξιούχων του δημοσίου! Και δεν πρέπει να ξεχνάμε πως τους κρατούσαν επιπλέον και ένα 5% για τον Ο.Γ.Α.!

**Το Ν.Α.Τ. (έτος ιδρύσεως 1861),** ένα από τα πιο πλούσια ταμεία με περίσσευμα 381 εκατομμύρια δολάρια το 1982, καταληστεύτηκε από τη μικροπολιτική που εφαρμόστηκε, τα κυβερνητικά σφάλματα και την εγκληματική αδιαφορία των εκάστοτε κυβερνόντων και έτσι κατήντησε να επιδοτείται από το δημόσιο! Αναφέρονται ενδεικτικά κάποια ολέθρια κυβερνητικά σφάλματα που επιδείνωσαν δραστικά τα οικονομικά του Ταμείου:

**Η καταστροφική πλημμυρίδα** στις τάξεις των συνταξιούχων διαφόρων κατηγοριών ομογενών προσφύγων, ιδιαίτερα κατά την πρώτη διακυβέρνηση από το ΠΑΣΟΚ, άλλα και πολλών άλλων "αλεξιπτωτιστών" χωρίς φυσικά να καταβληθούν οι ανάλογες εισφορές! Η καταθεση των συναλλαγματικών αποθεμάτων του στην Τράπεζα της Ελλάδος με επιτόκιο μόλις 1% και στη συνέχεια η δραχμοποίησή τους. Η διοίκηση του Ταμείου από διορισμένους κομματικούς και άσχετους προέδρους και διοικητικά

← συμβούλια. Άλλα και το χάσιμο τεραστίων ποσών από την "αμέλεια" είσπραξης των οφειλόμενων εργατικών εισφορών!

**Ανεξάρτητα με τα παραπάνω και ενώ οι πολιτικοί μας κομπάζουν για το τεράστιο μέγεθος του εμπορικού μας στόλου αδιάφορουν τελείως για τον αφελληνισμό του!!!** Ετσι η αναντιστοιχία εργαζομένων και συνταξιούχων εκτός την επαύξηση του ελλείμματος του Ν.Α.Τ. ζημιώνει αφάνταστα και την εθνική μας οικονομία με την εκτροπή των εμβασμάτων των ξένων ναυτικών στις πατρίδες τους και όχι στην Ελλάδα! Έχουν επίσης αφήσει τις παραγωγικές σχολές πλοιάρχων και μηχανικών, της μεγαλύτερης βιομηχανίας της χώρας, καταρακωμένες και εκτός τριτοβάθμιας εκπαίδευσης! Εκτός από την παιδεία όμως ένα άλλο κίνητρο για την επιστροφή των νέων στη θάλασσα θα ήταν και η κατάργηση της - στρατιωτικής θητείας των αξιωματικών Εμπορικού Ναυτικού αφού κατά τον πόλεμο, επιστρατευμένοι, εκτελούν τις πολεμικές μεταφορές και όσοι βρίσκονται εκτός αυτών μπορούν ά-

νετα να επανδρώσουν πολέμικά πλοία με μια μικρή στρατιωτική εκπαίδευση που θα τους είχε παρασχεθεί κατά τη φοίτηση στις Ακαδημίες Εμπορικού Ναυτικου. **Και περαίνοντας τονίζουμε στους αξιότιμους κ.κ. αντιπρόεδρους της κυβέρνησης στον μεν πρώτο πως εμείς οι ναυτικοί δεν τα φάγαμε, ούτε μαζί ούτε χωριστά άλλα μας τα φάγατε και μας τα τρώτε και στο δεύτερο πως το άρθρο 44 του μεσοπρόθεσμου θα απομακρύνει ακόμη περισσότερο τη νεολαία από τη θάλασσα με αποτέλεσμα τον τελικό αφελληνισμό της ναυτιλίας μας.**

Η καινούργια αυτή φουρτούνα, δεν είναι σαν τις άλλες που αντιμετωπίσαμε στις θάλασσες, αλλά έχουμε iερό καθήκον για την Ελληνικότητα της ναυτιλίας μας και της δικής μας φυσικά επιβίωσης, να αγωνιστούμε και να νικήσουμε!!!

**Φρίξος Δήμου  
Πλοίαρχος Ε.Ν.**

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΚΛΟΓΕΣ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ 2011

Αγαπητέ συνάδελφε,

Σε πληροφορούμε και σου αναφέρουμε παρακάτω το χρονοδιάγραμμα των εκλογών 2011.

Σε παρακαλούμε να ενημερωθείς αντίστοιχα ώστε να είναι μαζική η συμμετοχή σου.

Ευχαριστούμε

Το Δ.Σ.

11/10/2011 ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ ΣΤΑ ΜΕΛΗ

ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΕΚΛΟΓΩΝ  
ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΥΠΟΨΗΦΙΟΤΗΤΩΝ

18/10/2011 Έναρξη υποβολής υποψηφιοτήτων

25/10/2011 ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΗ ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΓΓΕΛΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΚΛΟΓΕΣ

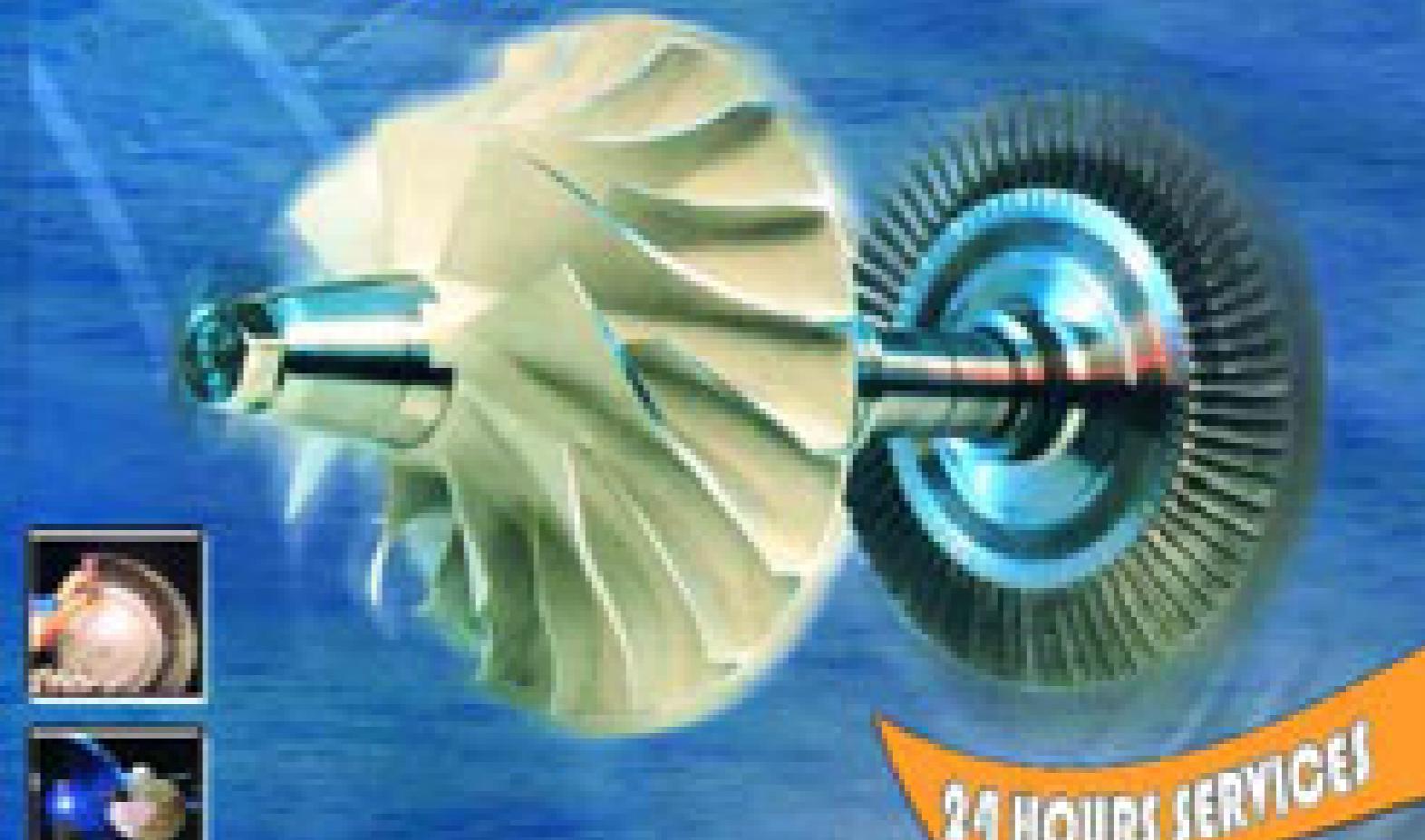
1/11/2011 ΛΗΞΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΟΤΗΤΩΝ

8/11/2011 Έλεγχος υποψηφιοτήτων

15/11/2011 - 22/11/2011 - 29/11/2011 ΕΚΛΟΓΕΣ

# TURBOMECHANIKI LTD

- SERVICE
- REPAIRS
- SPARES
- BALANCING
- BLADING



## TURBO marine

...meet the specialists!

MAROLIS MALES

tel. 210 9611111 fax. 210 9611112

mobile 697 700 0000

cell 697 700 0001 e-mail: marolis.males@bluewin.ch

cell 697 700 0002 e-mail: marolis.males@bluewin.ch



## Οι Επιθεωρητές Περιβάλλοντος βάσουν φρένο στην εξεργασία της περιβαλλοντικής καταστροφή στη ΒΔ Ικαρία

Σε πλήρη εξέλιξη βρίσκεται η υπόθεση της περιβαλλοντικής καταστροφής από την κατασκευή του υβριδικού εργοστασίου της ΔΕΗ Ανανεώσιμες ΑΕ στην Ικαρία (περιοχή Προεπιστρέφεται). Μετά από επιτόπιες έρευνες της ερευνητικής ομάδας του Αρχιπελάγους στο εργοτάξιο της αναδόχου εταιρείας (ENET ΑΕ) και πλήθος επιστολών προς όλους τους αρμόδιους φορείς, υπήρξε άμεση κινητοποίηση για τη διερεύνηση των όσων τεκμηριωμένα καταγγειλαμένα από την πρώτη στιγμή.

Η Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (ΕΥΕΠ) επιβεβαίωσε τις καταγγελίες με βάση, αφενός τα στοιχεία που προσκόμισε το Αρχιπέλαγος και αφετέρου, την έκθεση αυτοψίας που διενήργησε στην περιοχή το κλιμάκιο επιθεώρησης της Δ/νσης Περιβάλλοντος & Χωροταξίας Περιφερειακής Ενότητας Σάμου, όπου διαπιστώθηκε καταπάτηση του αιγιαλού με την απόρριψη και συγκέντρωση χλιιάδων κυβικών αδρανών υλικών, απόρριψη τεράστιου όγκου αυτών στη θάλασσα, διαρροή στο έδαφος λαδιών και λιπαντικών, καύσεις ελαστικών κ.α.

Με έγγραφο που απέστειλε η ΕΥΕΠ σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς (Περιφερειακή Ενότητα Σάμου, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ, Κτηματική Υπηρεσία του Δημοσίου, Δήμο Ικαρίας, Λιμεναρχείο Σάμου και ο Λιμενικός Σταθμός Ευδήλου) τους καλεί να προβούν σε όλες τις προβλεπόμενες ενέργειες, ενώ αναφέρει χαρακτηριστικά, πως: "είναι απαράδεκτο έργα και δραστηριότητες που κατά κύριο λόγο αποσκοπούν στην προστασία του περιβάλλοντος, όπως είναι η κατασκευή υβριδικού σταθμού, από τη ΔΕΗ, να εκτελούνται παραβιάζοντας κάθε σχετική νομοθεσία και να δημιουργούν σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και προς αυτή την κατεύθυνση η εταιρεία υποχρεούται να λάβει άμεσα όλα τα μέτρα πρόληψης, σύμφωνα με την περιβαλλοντική της αδειοδότηση καθώς και τα αναγκαία μέτρα αποκατάστασης κάθε περιβαλλοντικής ζημιάς που θα διαπιστωθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφέρειας".

Ταυτόχρονα, σε πλήρη εφαρμογή βρίσκεται η κατεπίγουσα εντολή που διέταξε η Εισαγγελία Σάμου για το σχηματισμό δικογραφίας και το Α/Τ Αγ. Κηρύκου διενεργεί τη σχετική προανάκριση λαμβάνοντας κατα-



θέσεις από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Το σύνολο των στοιχείων που θα συγκεντρωθούν θα αναδείξει τόσο τις συστηματικές παραβιάσεις των περιβαλλοντικών όρων από την ανάδοχο εταιρεία ενώ το σύνολο του φακέλου θα αποσταλεί και στον Γενικό Επιθεωρητή Δημόσιας Διοίκησης, ώστε να καταλογιστούν τυχόν ευθύνες για ολιγωρία ή παραβάσεις καθήκοντος από τις εμπλεκόμενες δημόσιες υπηρεσίες.

Παράλληλα, οι νομικοί σύμβουλοι του Αρχιπελάγους επεξεργάζονται ήδη την προώθηση της υπόθεσης, μεταξύ άλλων, και στα αρμόδια κοινοτικά όργανα δεδομένου ότι το έργο συγχρηματοδοτείται από την ΕΕ και ελέγχεται για παραβίαση του Κοινοτικού δικαίου κατά την πορεία κατασκευής του.

Σε ένα από τα πιο επικίνδυνα σκηνικά που έχει σητεί για το φυσικό περιβάλλον της Ικαρίας αναμένουμε από τον νεοσύστατο δήμο να λάβει τις αναγκαίες πρωτοβουλίες, οι οποίες θα εξυπηρετούν το δημόσιο και όχι το εταιρικό συμφέρον και να συμ-



βάλει έμπρακτα στην αναστροφή της κατάστασης.

Αναμένουμε επίσης με ενδιαφέρον την τοποθέτηση των υποστηρικτών του υβριδικού που μέχρι πριν λίγους μήνες διαλαλούσαν την καινοτομία και χρησιμότητα του έργου, λειτουργώντας σαν παπαγαλάκια εταιρικών συμφερόντων.

Η κατασκευή του Υβριδικού στην Ικαρία συνιστά άλλον έναν κρίκο στην αλυσίδα των πολυδιαφημισμένων έργων της "πράσινης" ανάπτυξης από μεγαλοεργολάβους των ΑΠΕ και από την ηγεσία του ΥΠΕΚΑ. Έργα που όπως και το συγκεκριμένο στην Ικαρία γίνονται χάριν της μεγιστοποίησης του κέρδους και εις βάρος των σπάνιων οικοσυστημάτων του Αιγαίου και των νησιωτικών κοινωνιών.



# ΜΕΤΑΠΛΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ

Εθνικό Και Νομικό Ανταλλακτικό





**Αρχιπέλαγος**

Εντατικό Εθνικό Κλιματικός Προστατευτικός

## Σοβαρή Οικολογική Καταστροφή στην Άνδρο Τόνοι σκουπιδιών απειλούν το Αιγαίο

Τεράστια απειλή για το παράκτιο οικοσύστημα της Άνδρου και τα θαλάσσια οικοσυστήματα του Αιγαίου αποτελεί η εκτεταμένη οικολογική καταστροφή που προκλήθηκε στην περιοχή Στρόφυλα Άνδρου μετά από την αποκόλληση και κατολίσθηση παράνομης χωματερής από ισχυρές βροχοπτώσεις που σημειώθηκαν στις 29/30/1/2011 και 45/2/2011.

Οι έντονες βροχοπτώσεις του προηγούμενου μήνα έφεραν στην επιφάνεια με τον πιο εμφατικό και, ταυτόχρονα, τραγικό τρόπο ένα χρόνιο έγκλημα που εξελίσσεται στη Σταυροπέδα της Άνδρου από τη δεκαετία του 1970. Τόνοι πλαστικού και άλλων απορριμμάτων παρασύρθηκαν από την παράνομη χωματερή που βρίσκεται στην περιοχή και έθαψαν εξ ολοκλήρου την παραλία του Σχοινιά και μέρος της θάλασσας, σε ακτίνα 200 μέτρων.

Σε μία προσπάθεια περιορισμού της ρύπανσης το Λιμενικό Σώμα τοποθέτησε πλωτό φράγμα, το οποίο ωστόσο έχει καταστραφεί λόγω των κακών καιρικών συνθηκών και έχει παρασυρθεί από τα θαλάσσια ρεύματα.

Η συγκεκριμένη χωματερή λειτουργεί παράνομα στην περιο-

χή της Σταυροπέδας, εντός του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου Στρόφυλα Σταυροπέδας Αγίου Γεωργίου Παντουκίων, σε απόσταση μικρότερη των 300 μέτρων από τον νεολιθικό οικισμό του Στρόφυλα (4.500 3.500 π. χ.).

Αν και με απόφαση του ΣτΕ (293/2010) απαγορεύεται η ρίψη σκουπιδιών εντός του αρχαιολογικού χώρου, η παρανομη πρακτική απόθεσης απορριμμάτων στον συγκεκριμένο χώρο συνεχίζοταν μέχρι πρόσφατα.

Πέραν του ότι η συγκεκριμένη κατάσταση πλήττει βάναυσα κάθε έννοια ευνομούμενου κράτους

και προσβάλει την πολιτιστική μας κληρονομιά, συνιστά τεράστια πηγή κινδύνου για τη δημόσια υγεία και μόνιμη πηγή ρύπανσης τόσο για το παράκτιο οικοσύστημα της περιοχής όσο και για τα θαλάσσια οικοσυστήματα του Αιγαίου με τη μεταφορά τόνων πλαστικού μέσω των θαλασσιών ρευμάτων.

Το Αρχιπέλαγος έχει ενημερώσει την Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος και την Εισαγγελία Πρωτοδικών Σύρου και έχει ζητήσει την άμεση



Η παραλία του Σχοινιά πριν τη σημερινή κατάσταση



Η «παραλία» σήμερα

διερεύνηση της υπόθεσης, τονίζοντας πως αν δεν ληφθούν άμεσα μέτρα η οικολογική καταστροφή για την περιοχή και τα θαλάσσια οικοσυστήματα θα είναι μη αναστρέψιμη λόγω των δεκάδων τόνων πλαστικού και άλλων απορριμμάτων που εισέρχονται καθημερινά στη θάλασσα.

Παρακολουθούμε το ζήτημα στενά και αναμένουμε την κατεπείγουσα κινητοποίηση όλων των μηχανισμών που θα οδηγήσουν σε αποκατάσταση της περιοχής, ενώ παράλληλα προωθούμε άμεσα την υπόθεση και στα αρμόδια κοινοτικά όργανα.



ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΛΕΣΒΟΣ ΕΛΛΑΣ ΚΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΕΤΡΟΥΛΑΙΟΥ ΚΙ ΕΛΛΑΣ

Τέλη Ιανουαρίου η Βουλή θα λαμβάνει την απόφαση για την παραγωγή της πετρούλας στην Ελλάς. Η παραγωγή της πετρούλας θα γίνεται στην Ελλάς σε μεγάλη κλίμακα. Η παραγωγή της πετρούλας στην Ελλάς θα γίνεται σε μεγάλη κλίμακα. Η παραγωγή της πετρούλας στην Ελλάς θα γίνεται σε μεγάλη κλίμακα.

Η παραγωγή της πετρούλας στην Ελλάς θα γίνεται σε μεγάλη κλίμακα. Η παραγωγή της πετρούλας στην Ελλάς θα γίνεται σε μεγάλη κλίμακα.

Η παραγωγή της πετρούλας στην Ελλάς θα γίνεται σε μεγάλη κλίμακα.

Η παραγωγή της πετρούλας στην Ελλάς θα γίνεται σε μεγάλη κλίμακα.



Η παραγωγή της πετρούλας στην Ελλάς θα γίνεται σε μεγάλη κλίμακα.



GOLDEN MARINE CHEMICAL S.A.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΙΔΟΜΕΝΗ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΙΔΟΜΕΝΗ

E



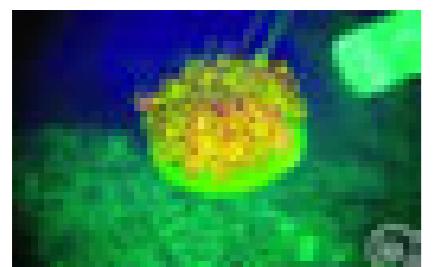
## Όταν δείτε τις Μέσουσες

Την καταγραφή των πληθυσμιακών εξάρσεων των μεδουσών στις θάλασσές μας, με τη βοήθεια του κοινού, ξεκινάει το Ινστιτούτο θαλάσσιας προστασίας ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ. Η πρωτοβουλία αναπτύσσεται στο πλαίσιο του διαμεσογειακού πρόγραμματος Jellywatch, της Διεθνούς Επιτροπής για την Επιστημονική Παρακολούθηση της Μεσογείου, CIESM.



Η έρευνα για τις μέδουσες είναι πολύ περιορισμένη και οι πληθυσμιακές εξάρσεις, αν και είναι καθοριστικές για την ισορροπία του θαλάσσιου οικοσυστήματος, σπάνια αναφέρονται ή καταγράφονται. Γι' αυτό το λόγο, η Διεθνής Επιτροπή για την Επιστημονική Παρακολούθηση της Μεσογείου, CIESM, έχει ξεκινήσει αυτήν τη δια-μεσογειακή πρωτοβουλία.

Στις ελληνικές θάλασσες ζουν πολυάριθμα είδη μεδουσών. Αν και για πολλούς είναι θαλάσσιοι



οργανισμοί που προκαλούν φόβο, έχουν σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της ισορροπίας των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Αποτελούν τροφή για πολλά θαλάσσια είδη, όπως π.χ. για τις θαλάσσιες χελώνες, ενώ κάποια είδη μέδουσας όπως η μέδουσα Κοτυλόριζα παρέχουν καταφύγιο σε νεαρά ψάρια, που κρύβονται ανάμεσα στα πλοκάμια τους, αποφεύγοντας τους θηρευτές τους. Είναι εντελώς ακίνδυνη για τον άνθρωπο, και κοσμεί μάλιστα τις θάλασσές μας.

### Πληθυσμιακές εξάρσεις...

Όταν αναφερόμαστε σε πληθυσμιακές εξάρσεις μεδουσών εννοούμε δεκάδες με εκατοντάδες μέδουσες ανά κυβικό μέτρο, σε μια θαλάσσια περιοχή. Καθώς ο κύκλος ζωής των μεδουσών επιτρέπεται εποχικά, είναι φυσιολογικό να παρατηρούνται κάποιες πληθυσμιακές εξάρσεις, κυρίως το καλοκαίρι. Τις τελευταίες δεκαετίες, οι ανθρωπογενείς επιδράσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον έχουν προκαλέσει μεγάλες αλλαγές, με αποτέλεσμα οι πληθυσμιακές εξάρσεις μεδουσών να παρατηρούνται συχνότερα. Οι κυριότερες αιτίες αυτών των εξάρσεων θεωρείται ότι



είναι η υπεραλίευση και η αύξηση της θερμοκρασίας. Ωστόσο ο αριθμός των δεδομένων και των καταγραφών είναι πολύ περιορισμένος για να υποστηριχθεί η συγκεκριμένη θεωρία.

Γενικά, οι πληθυσμιακές εξάρσεις παρατηρούνται σε οικοσυστήματα που έχουν ήδη υποστεί αλλαγές από περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Το μεγαλύτερο πρόβλημα στις πληθυσμιακές εξάρσεις προκαλείται από τα είδη εισβολείς, τα οποία μεταφέρονται με το έρμα των πλοίων και μέσω των ρευμάτων. Η μεταφορά ειδών σε οικοσυστήματα που δεν υπάρχουν φυσικοί θηρευτές, μπορεί να προκαλέσει εξάρσεις, με δραματικές επιπτώσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κατάρρευση των ιχθυαποθεμάτων και της αλιείας, στη Μαύρη Θάλασσα, στα τέλη της δεκαετίας του



'80. Προκλήθηκε από το είδος Mnemiopsis leidyi, το οποίο μεταφέρθηκε από το έρμα πλοίων από τον Ατλαντικό Ωκεανό.

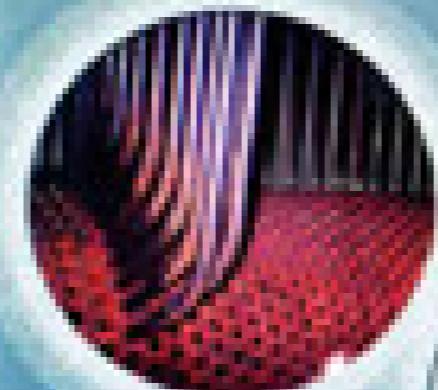
### Και οι επιπτώσεις τους...

Η εκτεταμένη έξαρση των μεδουσών σε μια περιοχή, προκαλεί σημαντικές κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, επηρεάζοντας τον τουρισμό και την αλιεία.



# 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**



9 Kanoni str. 18863 Perama Piraeus/GR

Tel: +30-210-4414722 / +30-210-4414547

Fax: +30-210-4410002

MOB.TEL +30-6936703852-1

Web Site: [www.boilertechnica.gr](http://www.boilertechnica.gr)

e-mail address: [info@boilertechnica.gr](mailto:info@boilertechnica.gr)



<



ση των πληθυσμών των μεδουσών.

### ΠΟΛΥΤΙΜΗ Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ

Το ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ σε συνεργασία με τη CIESM αναλαμβάνει ένα εξαιρετικά δύσκολο έργο, αφού η χώρα μας διαθέτει περισσότερα από 18.000 χιλιόμετρα ακτογραμμής και 220. 000 χλμ<sup>2</sup> επιφάνεια θάλασσας.

**Τουρισμός:** η έντονη παρουσία μεδουσών προκαλεί μείωση στον αριθμό των τουριστών στις περιοχές που καταγράφονται οι μεδουσες.

**Αλιεία:** Εξάρσεις μεδουσών μπορεί επίσης να οδηγήσουν σε κατάρρευση των ιχθυαποθεμάτων σε μια περιοχή, καθώς οι μεδουσες τρέφονται με ιχθυοπλαγκτόν - δηλ με τα αυγά ψαριών, και με ζωοπλαγκτόν, εξαντλώντας έτσι την τροφή πολλών ειδών ψαριών. Αυτό επηρεάζει αρνητικά άμεσα τους πληθυσμούς διαφόρων ειδών ψαριών, ενώ παράλληλα παρατηρείται αύξη-

- **Φωτογραφίες:** Οι φωτογραφίες από τις παρατηρήσεις σας είναι πολύ σημαντικές καθώς βοηθούν καθοριστικά για την α-



ναγνώριση των ειδών.

- **Περιοχή:** Προσδιορισμός της περιοχής, όπου συναντήσατε μεδουσες, ακόμα και με συντεταγμένες (αν είναι δυνατό).

- **Αριθμητική προσέγγιση:** Πόσες υπολογίζετε ότι ήταν ανά τετραγωνικό (<10, 10-100, 100-500, >500).

Περισσότερες πληροφορίες για την εργασία της CIESM είναι διαθέσιμες στο εξής site:

<http://www.ciesm.org/marine/programs/jellywatch.htm>

### ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

Με την ενημέρωση αυτή, πληροφορούμε τα μέλη, τους φίλους και το χορηγούς της Λέσχης Αρχιμπανικών Ε.Ν. όπι στις 14.9.2011 ελάθαμε μια επιστολή από τον Διευθυντή των Ε.Λ.Τ.Α. Πειραιώς κ. Βασίλη Μπούζα, η οποία αναφέρεται στην κατάργηση επιδότησης των Ταχυδρομικών Τελών του περιοδικού μας ΓΝΩΣΗ & ΤΕΧΝΗ λόγω της εφαρμογής του νόμου 3986/2011 (Επείγουσα Μέτρα Εφαρμογής Μεσοπρόθεσμου πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2012-2015).

Μέχρι τη 1/8/2011 τα Ταχυδερμικά Τέλη ανά 1 περιοδικό ήταν 0,17 ευρώ περίπου, η νέα τιμολόγηση των Ταχυδρομικών Τελών από την παραπάνω ημερομηνία εκπινάθηκε ανά περιοδικό στα 0,55 ευρώ περίπου βάσει πάντα με το βάρος έκαστου περιοδικού.

Η παραπάνω κατάσταση δημιουργεί ένα σοβαρό οικονομικό πρόβλημα στο Ταμείο της Λέσχης.

Δια την θεραπεία της παραπάνω αντισύστοιπος το Δ.Σ. της Λέσχης μελετά διάφορες λύσεις ώστε να ελαφρύνουμε το οικονομικό βάρος που δημιουργείται.

Μία από τις λύσεις που αποφασίσθηκε είναι η ενημέρωση όλων των μελών της λέσχης να τακτοποιούν τις οικονομικές υποχρεώσεις τους και την προσέλκυση νέων μελών.

Με την ευκαιρία του οικονομικού προβλήματος που αντιμετωπίζουμε με την έκδοση του περιοδικού θα συνιστούσαμε στα μέλη και τους συνεργάτες μας να ενισχύσουν την προσπάθεια έκδοσης με κάποια προαιρετική οικονομική ενίσχυση.

Ευχαριστούμε για την κατανόση σας και σπριζόμεθα στην συνεργασία μας.

Με απέραντη εκπίμπηση και συναδελφικούς χαιρετισμούς.  
Ο Πρόεδρος και το Δ.Σ.

**MARINE REFRIGERATION SYSTEMS**

24 Hours Service  
Spare parts  
Compressors  
(Piston & Screw compressors)

**COOL DYNAMIC**

INDUSTRIAL & MARINE REFRIGERATION  
DESIGN - AIR CONDITIONING - SPARE PARTS  
DAIKIN IN Mediterranean Sea

**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



ΕΜΠΟΡΙΚΟ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ  
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ  
Ε.Ε.Ε.Ν.Ε.Π. ΠΕΙΡΑΙΑ

## Από την ημερίδα του Επιμελητηρίου Πειραιά σχετικά με τα προβλήματα στην Ναυπηγοεπισκευαστική Ζώνη και στην ευρύτερη περιοχή του Πειραιά

Αξιότιμοι Κύριοι Υπουργοί,

Όπως γνωρίζετε, τα Πειραιϊκά Επιμελητήρια (Εμπορικό και Βιομηχανικό, Επαγγελματικό και Βιοτεχνικό), καθώς και η Ομοσπονδία Εργοδοτικών Ενώσεων Επιχειρήσεων Ναυπήγησης & Επισκευής Πλοίων Πειραιά, που εκπροσωπούν περί τις 2.000 Επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στη Ναυπηγοεπισκευαστική Ζώνη καθώς και την ευρύτερη περιοχή Πειραιά, στις ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες, αλλά και σε άλλες συναφείς υπηρεσίες (τροφοεφόδια, ναυτικοί πράκτορες κλπ), και απασχολούν συνολικά περίπου 18,000 εργαζόμενους, οργάνωσαν την 6η Ιουλίου 2011, στην αίθουσα εκδηλώσεων του ΟΛΠ, Ημερίδα με θέμα "Προτάσεις για την ανάκαμψη του Ναυπηγοεπισκευαστικού Κλάδου",

Η διοργάνωση της Ημερίδας αυτής, που είχε προγραμματιστεί το Μάιο και αναβλήθηκε, κρίθηκε αναγκαία και επιβεβλημένη, γιατί πράγματι η κατάσταση στον Κλάδο, είναι τραγική, ιδίως τα τελευταία δύο χρόνια, που ως αποτέλεσμα έχει να οδηγείται καθημερινά ικανός αριθμός επιχειρήσεων σε κλείσιμο και επίσης μεγάλος αριθμός απασχολούμενων σε ανεργία.

Όπως και εσείς γνωρίζετε, η διαμορφωθείσα κατάσταση, ο-

φεύλεται κυρίως στην έλλειψη εργασιών, στις αυξημένες υποχρεώσεις (δάνεια, υψηλές ασφαλιστικές εισφορές, υπερβολικά ημερομίσθια διπλάσια των Ναυπηγείων), στις συνέπειες στο χώρο της ναυτιλίας και των ναυτιλιακών δραστηριοτήτων από την κρίση, στον ισχυρό ανταγωνισμό από τις αντίστοιχες επιχειρήσεις των Βαλκανικών Χωρών και ιδίως της Τουρκίας, στις συνεχείς συνδικαλιστικές κινητοποιήσεις - απεργίες για την ικανοποίηση εξωπραγματικών απαιτήσεων και στην πλήρη αδιαφορία της Πολιτείας, η οποία παραμένει απλός θεατής της τραγικής αυτής κατάστασης του κλάδου. Παρά τις πιέσεις και τις προσπάθειες που καταβάλλονται από τους συναρμόδιους φορείς και την ύπαρξη σχετικών μελετών και εισηγήσεων, δεν λαμβάνεται καμιά ουσιαστική πρωτοβουλία για συναντήσεις ή προώθηση βασικών θεμάτων, πλην αυτής που προωθεί ο Υπουργός κ. Κουτρουμάνης, για την αναστολή των ασφαλιστικών εισφορών και την επίλυση βασικών θεμάτων, κάποια εκ των οποίων δεν απαιτούν κανένα κόστος και πρόσθετες επιβαρύνσεις (πχ χάραξη ναυπηγοεπισκευαστικής πολιτικής, οριοθέτηση ναυπηγοεπισκευαστικών χώρων κλπ).

Αξιότιμοι Κύριοι Υπουργοί,

Βασικός στόχος της Ημερίδας, ήταν να ακουστούν -επιστηματικόν για μία ακόμη φορά τα ζωτικά θέματα-προβλήματα του κλάδου και να τεθούν υπόψη των αρμόδιων Υπουργών, για την απουσία των οποίων εκφράζουμε τη λύπη μας (παρέστη μόνο ο Ειδικός Γραμματέας Σ.Ε.Π.Ε. κ. Μ. Χάλαρης) με την ελπίδα στη συνέχεια να αναληφθούν πρωτοβουλίες για την προώθηση-υλοποίησή τους.

Προς τούτο και σας επισυνάπτουμε αντίγραφο του σχετικού "ΨΗΦΙΣΜΑΤΟΣ" που υιοθετήθηκε ομόφωνα και παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων σας.

Πρέπει να γνωρίζετε, ότι η κατάσταση δεν πάει άλλο. Κάθε άλλη καθυστέρηση μας οδηγεί στην εξαφάνιση - εξαθλίωση.

Εμείς δεν θα εφησυχάσουμε λόγω θερινής ραστώνης, αλλά θα είμαστε πάντα έτοιμοι για συνάντηση και για κάθε συνεργασία.

Ευχαριστούμε εκ των προτέρων για την κατανόηση σας.

Με τιμή

Ο Πρόεδρος του Ε.Β.Ε.Π.

Γ. Κασιμάτης

Ο Πρόεδρος του Ε.Ε.Π.

Γ. Μπενέτος

Ο Πρόεδρος του Β.Ε.Π.

Ε. Τσιτούρας

Ο Πρόεδρος της Ομοσπονδίας

Δ. Μεταξάς



## ← ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

### ΠΡΟΣ

- Αντιπρόεδρο και Υπουργό Οικονομικών κ. Ε. Βενιζέλο
- Υπουργό Εργασίας & Κοινωνικής Ασφάλισης κ. Γ. Κουτρουμάνη
- Υπουργό Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας κ. Μ. Χρυσοχοΐδη
- Υπουργό Προστασίας του Πολίτη κ. Χ. Παπουτσή
- Αν. Υπουργό Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας κ. Χ. Παμπούκη
- Αν. Υπουργό Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας κ. Σ. Ξυνίδη
- Αν. Υπουργό Οικονομικών κ. Φ. Σαχινίδη
- Αν. Υπουργό Οικονομικών κ. Π. Οικονόμου
- Ειδικό Γραμματέα Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας κ. Μ. Χαλαρή
- Πρόεδρο και Δ/ντα Σύμβουλο ΟΛΠ. Α.Ε. κ. Γ. Ανωμερίτη
- Δ/ντα Σύμβουλο ΝΑΥΣΟ-ΑΠ Α.Ε. κ. Α. Σίγουρα

### ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

- Πρωθυπουργό της Ελλάδος κ. Γ. Παπανδρέου
- Βουλευτές Α' Πειραιά: κ. Μ. Μπεντενιώτη, κ. Δ. Καρύδη, κ. Π. Μελά, κα Δ. Μανωλάκου, κ. Β. Αποστολάτο, κ. Θ. Δρίτσα
- Βουλευτές Β' Πειραιά: κ. Ι. Διαμαντίδη, κ. Γ. Νιώτη, κ. Γ. Λιντζέρη, κ. Α. Νεράντζη, κ. Ι. Τραγάκη, κ. Β. Νικολαϊδου, Γ. Ανατολάκη και κ. Π. Λαφαζάνη
- Αντιπεριφερειάρχη Πειραιά κ. Στέφανο Χρήστου
- Δήμαρχο Πειραιά κ. Βασίλειο Μιχαλολιάκο
- Δήμαρχο Κερατσινίου - Δραπετσώνας κ. Λουκά Τζανή
- Δήμαρχο Περάματος κ. Παντελή Ζουμπούλη
- Πρόεδρο Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Πειραιώς κ. Γ. Κασιμάτη
- Πρόεδρο Επαγγελματικού Επιμελητηρίου Πειραιώς κ. Γ. Μπενέτο
- Πρόεδρο Βιοτεχνικού Επιμελητηρίου Πειραιώς κ. Ε. Τσιτούρα
- Πρόεδρο Εμπορικού Συλλόγου Πειραιά, κ. Γ. Ζησιμάτο
- Πρόεδρο Εργατικού Κέντρου Πειραιά, κ. Ν. Ξουράφη
- Πρόεδρο Ομοσπονδίας Εργοδοτικών Ενώσεων Επιχειρήσεων Ναυπήγησης και Επισκευής πλοίων Πειραιά, κ. Δ. Μεταξά
- Πρόεδρο ΒΙ.ΠΑ. ΣΧΙΣΤΟΥ, κ. Ι. Πολυχρονόπουλο
- Πρόεδρο Πανελλήνιου Συνδέσμου Ναυτικών Πρακτόρων, κ. Ι. Θεολογίτη
- Πρόεδρο Πανελλήνιου Συλλόγου Εφοδιαστών Πλοίων, κ. Ε. Πλαγκάκη
- Πρόεδρο Σωματείου Ναυτικών Πρακτόρων Αττικής, κ. Κ. Αδαμόπουλο
- Πρόεδρο Συλλόγου Εκτελωνιστών Αθηνών-Πειραιώς, κ. Κ. Στοϊλο
- Πρόεδρο Συνδέσμου Ιδιοκτητών Ναυπηγείων Περάματος, κ. Θ. Κατσουλάκη
- Πρόεδρο Συνδέσμου Ιδιοκτητών Ναυπηγείων Περάματος, κ. Θ. Κατσουλάκη
- Πρόεδρο Ένωσης Βιοτεχνών-Εργοδοτών Μηχανουργών Πειραιά, κ. Θ. Πιτσιρίκο
- Πρόεδρο Ένωσης Εργοληπτών Αμμοβολών Χρωματιστών Αττικής κ. Β. Κανακάκη
- Πρόεδρο Συνδέσμου Εργοληπτών Ναυπηγείων Πειραιά

γοληπτών Ναυπηγοξυλουργικών Εργασιών κ. Α. Σαντουριάν

- Πρόεδρο Ένωσης Ηλεκτρολόγων Επισκευαστών- Κατασκευαστών Πλοίων Πειραιά κ. Σ. Κασιδιάρη
- Πρόεδρο Ένωσης Σιδηροβιοτεχνών Πειραιά κ. Π. Μπαλκάμου
- Πρόεδρο Ναυπηγείων Σκαραμαγκά, κ. Β. Haneash.

- Πρόεδρο Ναυπηγείων Ελευσίνας, κ. Ν. Ταβουλάρη
- Πρόεδρο Λέσχης Αρχιπλοιάρχων Ε.Ν., κ. Μ. Τσάμη
- Πρόεδρο Ένωσης Αρχιμηχανικών Ε.Ν., κ. Α. Πρίντεζη
- Πρόεδρο Συλλόγου Διπλωματούχων Ναυπηγών Μηχανικών Ελλάδος κ. Κ. Σταματάκη

### ΨΗΦΙΣΜΑ

Στα πλαίσια της Ημερίδας "Προτάσεις για την ανάκαμψη του Ναυπηγοεπισκευαστικού Κλάδου" που οργάνωσαν την 6η Ιουλίου 2011, στην αίθουσα εκδηλώσεων του ΟΛΠ ΑΕ, τα Πειραιϊκά Επιμελητήρια (Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο, Επαγγελματικό Επιμελητήριο και Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Πειραιά), καθώς και η Ομοσπονδία Εργοδοτικών Ενώσεων Επιχειρήσεων Ναυπήγησης και Επισκευής Πλοίων Πειραιά, που εκπροσωπούν τις ναυπηγοεπισκευαστικές επιχειρήσεις (460 και πλέον), που δραστηριοποιούνται στην Ναυπηγοεπισκευαστική Ζώνη, καθώς και άλλες 1500 περίπου συναφείς επιχειρήσεις, τροφοεφοδίων, ναυτιλιακών πρακτόρων και λοιπών υπηρεσιών, που απασχολούν περί τους ➔



**Κ.Δ.Ο. ΕΚΔΗΛΩΣΙΣ Ε.Π.Ε**

ΙΝΝΟΑΤΟΡΙΚΟ  
ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΓΕΣ ΠΡΟΣΩΝ



**Ε.Π.Ε. ΕΠΙΧΕΙΓΕΣ Ε.Π.Ε**

Εθνική Έπονη ΠΛΑΤΥΤΗ ΗΛΛΑΣ  
Επίδειξη Επιχειρήσεων  
Επίδειξη Επιχειρήσεων Ε.Π.Ε

ΕΠΙΧΕΙΓΕΣ Ε.Π.Ε ΕΠΙΧΕΙΓΕΣ Ε.Π.Ε ΕΠΙΧΕΙΓΕΣ Ε.Π.Ε

ΕΠΙΧΕΙΓΕΣ Ε.Π.Ε ΕΠΙΧΕΙΓΕΣ Ε.Π.Ε ΕΠΙΧΕΙΓΕΣ Ε.Π.Ε

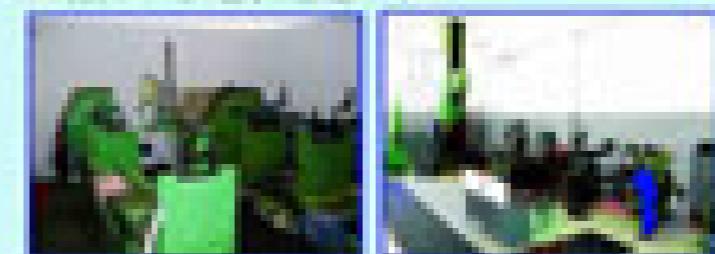
Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε



Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε



Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε



Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε



Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε

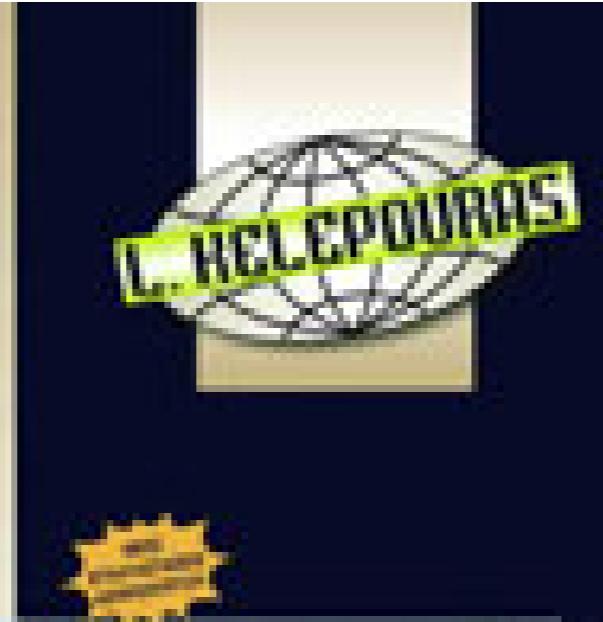
Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε



Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε



Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε

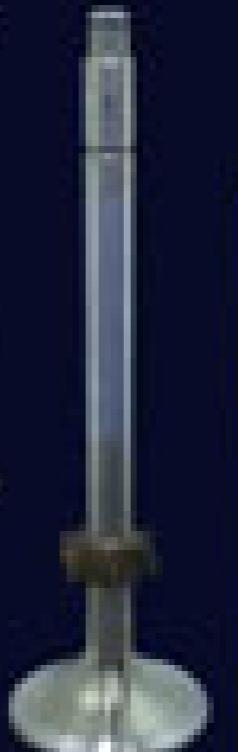


**RECONDITIONING,  
REPAIR & SALES OF SHIP SPARE PARTS**

PISTON CROWNS, VALVE SPRINGS, VALVE SEATS,  
CYLINDER COVERS, CYLINDER LINERS, PISTON RINGS  
PISTON RODS ETC.



4-STRIDE Engine  
 BRAKE & BRAKE PADS  
 LHS BRAKE - 100  
 RHS BRAKE - 100  
 LHS BRAKE - 100  
 RHS BRAKE - 100



25. Bihuskis Amuktasars, Sognatsoos  
26. Bihuskis Amuktasars, Sognatsoos  
Bennet, Suppahit, Sognatsoos

Phone: (+39) 010-4021 887, 010-4021 411  
Fax: (+39) 010-4021 8888  
Reserve Tel.: (+39) 010-4021 8888/9  
e-mail: [stefan@stefan.it](mailto:stefan@stefan.it)  
Resort: <http://www.stefan.it>

4000 και 14.000 εργαζομένους αντίστοιχα, αφού έγιναν σχετικές παρεμβάσεις από τους Προέδρους των Επιμελητηρίων, Ομοσπονδίας, Ενώσεων, Συνδέσμων, και συναφών Σωματείων, αλλά και ικανού αριθμού παρισταμένων, και περαιτέρω αφού ακούστηκαν και οι θέσεις παρεμβάσεις στο θέμα των εκπροσώπων Κυβέρνησης, των Κομμάτων αντιπολίτευσης αλλά και άλλων συναφών Φορέων απεφασίσθηκαν και υιοθετήθηκαν τα ακόλουθα:

- Η αναγκαιότητα άμεσης Λήψης μέτρων και κινήτρων, και πάταξης της γραφειοκρατίας από την Πολιτεία, με την δημιουργία ενιαίου Φορέα Ναυπηγικής Βιομηχανίας για την χάραξη ναυπηγοεπισκευαστικής πολιτικής, αλλά και την αντιμετώπιση βασικών θεμάτων με σκοπό την προσέλκυση πλοίων, την ανακούφιση των Επιχειρήσεων του Κλάδου και των Επιχειρήσεων συναφών υπηρεσιών, αλλά και την διασφάλιση εργασιακής ειρήνης,
  - Η αναγκαιότητα άμεσης λειτουργίας του Φορέα διαχείρισης και εκμετάλλευσης της Ν/κής Ζώνης και ειδικότερα της ιδρυθείσας από ΟΛΠ ΑΕ, εταιρείας ΝΑΥΣΟΛΠ ΑΕ, με την οριοθέτηση των χώρων ευθύνης της, τον εκσυγχρονισμό των υποδομών, καθώς και την υλοποίηση των υποσχέσεων Ο-ΑΠ ΑΕ, για κατασκευή Δεξαμενής τύπου PANAMAX.
  - Η αναγκαιότητα άμεσης λειτουργίας και του Εμπορικού Τμήματος των Ναυπηγείων Σκαραμαγκά, αλλά και η εύρυθμη λειτουργία των Ναυπηγείων Ελευσίνας αφού ικανός

αριθμός των Επιχειρήσεων δραστηριοποιούνται σε συμπληρωματικές εργασίες και η λειτουργία των Δεξαμενών αυτών αναμφίβολα προσελκύει πλοία.

- λειτουργία των Δεξαμενών αυτών αναμφίβολα προσελκύει πλοία.

  - Η αναγκαιότητα μείωσης του κόστους των ναυπηγοεπισκευαστικών εργασιών, με επιδότηση των ασφαλιστικών εισιφορών για διαμόρφωση αυτών στα επίπεδα των Ναυπηγείων, με συγκράτηση των ημερομισθίων, και με κατάλληλη αναπροσαρμογή του κοστολογίου ΟΛΠ ΑΕ, για τις παρεχόμενες υπηρεσίες από αυτόν ή άλλες ιδιωτικές Επιχειρήσεις με παραχώρηση δικαιωμάτων/συμβάσεων για λογαρια-
  - Η αναγκαιότητα αναστολής εκτέλεσης ασφαλιστικών μέτρων για χρέη προς το Δημόσιο, Τράπεζες, ΙΚΑ και ΟΛΠ ΑΕ των συναφών επιχειρήσεων.
  - Η αναγκαιότητα άμεσης διευθέτησης-επίλυσης του θέματος στην Βόρεια περιοχή Κυνοσούρας, ώστε να παραδοθεί ο θαλάσσιος, και παράκτιος χώρος για την εκτέλεση ναυπηγοεπισκευαστικών εργασιών μεγάλης όχλησης με λήψη των απαραίτητων μέτρων, για αποφυγή ρύπανσης του θαλασσίου περιβάλλοντος.

- Η αναγκαιότητα εμπέδωσης κλίματος εμπιστοσύνης, για την προσέλευση πλοίων, καθώς και η διαρκής εκπαίδευση-επιμόρφωση του προσωπικού στις νέες τεχνολογίες

- Η αναγκαιότητα χρηματοδότησης με χαμηλότοκα δάνεια νέων κατασκευών, μετασκευών, αλλά και μεγάλης έκτασης επισκευών πλοίων από τις Ελληνικές Τράπεζες ή Τράπεζες του Εξωτερικού στην χώρα μας με την μεσολάβηση ή εγγύηση της Πολιτείας, και εγγραφής προσημειώσεων στα πλοία, ιδιαίτερα στα ακτοπλοϊκά δρομολογημένα, που συνάπτουν πενταετείς συμβάσεις με το Δημόσιο, καθώς η αντίστοιχη χρηματοδότηση από Κοινοτικά Προγράμματα (ΕΣΠΑ ή άλλα) των Ναυπηγοεπι-

Πειραιάς 6-7-2011

The advertisement features a central image of various cylindrical filters and industrial components like valves and pipes arranged on a blue surface. In the top left corner, there's a red logo with the word 'ΦΙΛΤΡΑ' and some smaller text below it. The right side of the image shows a yellow diagonal striped pattern. Below the main image, there are four circular icons with blue outlines and red dots, each containing a different perspective view of the filter components.

## Η οικογένεια των Σιροβιλοσυμπιεστών δέχεται το νέο TCA

**Ο νέος στροβιλοσυμπιεστής TCA44, συμπληρώνει τη σειρά TCA για μικρού διαμετρήματος κυλίνδρου δίχρονες μηχανές.**

Τον Ιανουάριο του 2011, έγινε η παρουσίαση στην αγορά του 1.970 κιλά βάρους στροβιλοσυμπιεστή τύπου TCA44 ο οποίος επί του παρόντος υφίσταται ένα εκτεταμένο πρόγραμμα δοκιμών, στη κλίνη δοκιμών του AUGSBURG της Γερμανίας. Ολα τα αποτελέσματα παρουσιάζουν πολύ καλές επιδόσεις, θα συμπληρωθούν με την έκδοση αυτού του πληροφοριακού φυλλαδίου.

Ο TCA44 συμπληρώνει τη σειρά της MAN DIESEL & TURBO για δίχρονες μηχανές. Εχει ειδικά σχεδιασθεί για να καλύψει τις ανάγκες των μικρής διαμέτρου δίχρονες μηχανές και παρέχει βελτιστοποιημένες λύσεις στροβιλοσυμπιεστών για μηχανές οι οποίες υπερβαίνουν τα όρια του μεγέθους των μικρότερων TCR 22 στροβιλοφυσητήρων.

TCA 55

Μέχρι σήμερα, ο TCA55, με ένα μικρό στρόβιλο και στροφείο αεροσυμπιεστή, έχει χρησιμοποιηθεί για τις παραπάνω μηχανές.

Παρά το γεγονός ότι είναι θερμοδυναμικά εφικτός, ο TCA55, παρουσίαζε προβλήματα από το μεγάλο του μέγεθος και βάρος τα οποία ήταν ένα μεγάλο μειονεκτικό αποτέλεσμα από της πλευράς του κόστους. Σε αντίθεση ο TCA44 είναι περίπου 40% μικρότερος και ελαφρύτερος. Η αναμενόμενη ανάπτυξη της Κινέζικης δραστηριότητας σχετικά με τα ταξείδια μικρών αποστάσεων και των μικρών παρακτίων περιοχών και η αναπτυσσόμενη ζήτηση μικράς διαμέτρου δίχρονων μηχανών, ο TCA44 έρχεται να καλύψει τις ανάγκες της αγοράς στο κατάλληλο χρόνο ενισχύοντας αυτές τις εφαρμογές.

TCA 44

Η ζήτηση για τον τύπο TCA 44 είναι σημαντική και η MAN DIESEL & TURBO έχει λάβει ένα αξιοσημείωτο αριθμό παραγγελιών από τους συνεργάτες κατασκευής δίχρονων μηχανών. Η παράδοση της σειράς θα αρχίσει κατά τη δεύτερη περίοδο του 2011.

Ο ΤCA 44 ακολουθεί τη βασική σχεδίαση της σειράς TCA, αλλά με μικρές βασικές εξελίξεις οι οποίες συνδυάζουν διευκόλυνση της παραγωγής,

της εγκατάστασης και συντήρησης που περιλαμβάνει:

- \* 45 χαλύβδινα πτερύγια του στροβίλου με νέα σχεδίαση αεροπτυσσόμενου προφίλ.
  - \* Η πάκτωση των πτερυγίων στο τύμπανο του στροβίλου με ένα δακτύλιο συναρμογής αντί των 45 ιδιαιτέρων ελασματιδίων προσαρμογής.
  - \* Ενα συνολικά νέο προφίλ του συμπιεστή του αέρα.
  - \* Η παροχή λαδιού και η εκροή είναι αυτοτελώς προσαρμοσμένη σε ειδικό χώρο του στροβίλου συμπιεστή, σαν ένας ολοκληρωμένος μηχανισμός του συνόλου των τριβέων.
  - \* Μια απλοποιημένη Βιομηχανική Αναδιοργανωμένη διαδικασία IRC (INDUSTRIAL REORGANISATION COMMISSION) σχεδίαση.
  - \* Ενα τροποποιημένο σιγαστήρα.

Η MAN DIESEL & TURBO υπολογίζει να συστήσει βαθμιαία μερικές από τις παραπάνω συστάσεις, π.χ. η πάκτωση των πτερυγίων στο τύμπανο του στροβίλου, σε άλλα μεγέθη τυμπάνων της οικογένειας των TCA στροβιλοφυσητήρων.



*Κλειστή όψη του νέου TCA 44 στροβιλοσυμπιεστή*



# Πρόγραμμα Υψηλής Απόδοσης Ελεγχόμενου CPP Βήματος Έλινας "ALPHA"

Στοχεύει σε μια σημαντική σειρά πλοίων και λειτουργικές απαιτήσεις.

**Η MAN DIESEL & TURBO:** πρόσφατα παρουσίασε ένα νέας υψηλής απόδοσης πρόγραμμα της γενιάς VBS MK5 της "ALPHA", ελεγχομένου βήματος έλικας, στο περίπτερο της, στην Εμπορική Έκθεση του Αμβούργου

Η νέα γενιά είναι η παραγωγή και το αποτέλεσμα της άρτιας τεχνικής κατάρτισης και σχεδίασης κάτω από την υποστήριξη της τεράστιας εμπειρίας η οποία έχει συλλέξει από τη σχεδίαση και παραγωγή πάνω από 7.000 έλικες κατά τη διάρκεια της τελευταίας εκανονταστίας.

Το νέο πρόγραμμα έχει σχεδιασθεί με τη προοπτική της πρώσης ενός σημαντικού φάσματος διαφόρων τύπων πλοίων τα οποία είναι εφοδιασμένα με ελεγχομένου βήματος έλικες οι οποίες συνήθως καλύπτουν: τις ιδιαίτερες λειτουργικές απαιτήσεις, τα είδη της ισχύος και βελτιστοποιημένα χαρακτηριστικά σημεία. Η νέα σειρά VBS MK5 συνίσταται από 20 νέες σειρές ομφαλών:

\* Εξυπηρέτησης πιποδυνάμεων από 1.000 έως 40.000 KW.

\* Από διαμέτρους ομφαλών από 600 έως 2.150 χιλ.

\* Κατανεμημένους σε τρεις σειρές σχεδίασης:

- S (μικρή) 600 - 940 χιλ.

- M (μεσαία) 1.020 - 1.640 χιλ.

- L (μεγάλη) 1.730 - 2.150 χιλ.

## Αύξηση της απόδοσης

Το βασικό όφελος της VBS MK5 έλικας είναι μία αυξημένη απόδοση μέχρι 2%. Τα λειτουργικά αυτά πλεονεκτήματα μεταφράζονται σε σημαντικά κέρδη μέσα από τη κατανάλωση καυσίμου και τη μειωμένη εκπομπή καυσαερίων.

Η αυξημένη απόδοση μπορεί αντίστοιχα να αποδθεί σαν υψηλή ώστη με αποτέλεσμα την αυξημένη ταχύτητα του πλοίου ή την υψηλή "Ελξη της δέστρας" - BOLLARD PULL- (βλέπε σημείωση \* στο τέλος), για μία δεδομένη ισχύ μηχανής.

## Υδροδυναμική οπισθέλκυση.

Το σχήμα του νέου ομφαλού βοηθά στη βελτίωση - ροής στο οπίσθιο τμήμα και, μειωμένου μεγέθους απολήγοντας σε μία χαμηλή σχέση ομφαλού/έλικας - διαμέτρου και μειωμένης δύναμης οπισθέλκυσης. Η βελτιστοποίηση της ροής περιλαμβάνει ένα νέο και περισσότερο αεροδυναμικό σχήμα του ομφαλού και της πάκτωσης της βάσης του πτερυγίου της έλικας, με αποτέλεσμα η βάση επαφής του πτερυγίου να είναι απόλυτα λειά προς την αντίστοιχη περιμετρική επιφάνεια του ομφαλού.

## Αναζητώντας Σχεδίαση εφαρμογής

Η βελτιστοποίηση της προσαρμογής και διασύνδε-

σης του ομφαλού/πτερυγίου αντίστοιχα, επιτρέπει το μεγαλύτερο βαθμό ισχύος. Παραπέρα, υψηλότερες ταχύτητες παραγωγής σπηλαιώσεων υπολογίζονται για την ελικοκίνηση των πλοίων υψηλής ταχύτητας, ενώ, ένας μειωμένος κίνδυνος εμφάνισης σπηλαιώσεων στη βάση των πτερυγίων δημιουργείται υψηλότερη σχέση πτερυγίου-φορτίου για τις ζητούμενες πρωτότυπες εφαρμογές.

## Συμπαγής - Εύρωστος - Ελαφροβαρής

Η σχεδίαση του νέου ομφαλού, έχει αιτλοποιηθεί. Εκ παραδόσεως, η αξιοπιστία και η διάρκεια ζωής της "ALPHA" έλικας είναι πάντα πολύ υψηλή και η MK5 σχεδίαση προεκτείνει αυτή τη φιλοσοφία σχεδίασης. Το εύρος των καταπονήσεων των υλικών κατασκευής έχουν υπολογισθεί για διάρκεια λειτουργίας 30 χρόνων, λαμβάνοντας υπ' όψη όλες τις πιθανές εξωτερικές αντιδρόσεις και τα φορτία στη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας. Επί πλέον, το συνολικό βάρος του ομφαλού ουσιαστικά με αποτέλεσμα να επιδρά ολιγότερο στις ισχυρές διαδοκίδες στήριξης και στα φορτία των εδράνων της χοάνης.

## Αυξημένη Υπηρεσιακή "φιλικότητα"

Η νέα VBS MK5 σχεδίαση παρουσιάζει μοναδικά πλεονεκτήματα για τους πλοιοκτήτες και τους χειριστές. Οι νέες έλικες έχουν σχεδιασθεί με κάποιες ιδιομορφες καινοτομίες όπως η συντήρηση, επιθεώρηση και την εντυπωσιακή αντικατάσταση εξαρτημάτων και τη μοναδική δυνατότητα επιθεώρησης/επισκευής όλων των εσωτερικών εξαρτημάτων των ομφαλών με την έλικα, προσαρμοσμένη.

\* Τα πτερύγια της έλικας δύνανται να αντικατασταθούν μέσα από τον περιβάλλοντα χώρο του προφυσίου (PROPELLER NOZZLE RING), χωρίς την ανάγκη εξάρμοσης του ελικοφόρου άξονα.

Ο ομφαλός είναι άκρως συντηρήσιμος με την έλικα προσαρμοσμένη στο πλοίο χωρίς να υπάρχει ανάγκη να εξαρμοσθούν η φλάντζα προσαρμογής στον ελικοφόρο άξονα, ο άξονας και το πηδάλιο.

\* Δυνατότητες επιθεώρησης/ελέγχου και αντικαταστάσεων εσωτερικών εξαρτημάτων, χωρίς την εξάρμοση πτερυγίων της έλικας.

\* Οι επιφάνειες των τριβέων του ομφαλού είναι αντικαταστάσιμες.

\* Ο ομφαλός και η σύνδεση της φλάντζας του άξονα προσφέρουν εύκολη επιθεώρηση κατά το δεξαμενισμό και τις περιοδικές επιθεωρήσεις.

\* Οι διαδικασίες και οι περιπτώσεις επιθεωρήσεων των φθαρτών-μερών του ομφαλού, είναι διαθέσιμες και εύκολες.

Η αντικατάσταση πτερυγίων της έλικας κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας, είναι πιθανές.

## Η Μονάδα λαδιού για τον έλεγχο του βήματος.

Η MAN DIESEL & TURBO, έχει αναπτύξει μια συμπαγή "ODF" μονάδα διανομής λαδιού με δυνατότητα →



## Overhauling - Rebuilding all types of turbochargers

The experience and know-how of our technicians prove us the right partners for you.

TRUST THE SPECIALISTS - TRUST GENERAL TURBOS MACHINERY AND SPARES LTD.



## Mechanical Services

• Shaft alignment

• Propeller balancing

• Shaft repair

• Shaft straightening

• Shaft alignment

• Shaft repair

• Shaft straightening

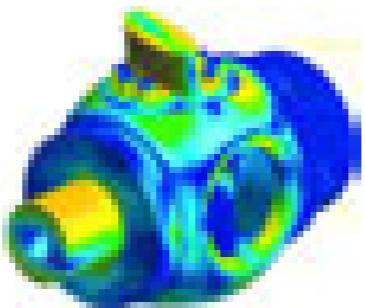
• Shaft alignment

• Shaft repair

• Shaft straightening

◀

προσαρμογής στο κιβώτιο των οδοντωτών τροχών ειδικά για τις έλικες VBS Mk5. Ένα βραχύ και εύρωστο σύστημα το οποίο συνίσταται από 20% ολιγότερα εξαρτήματα συγκρητικά με τις σημερινές μονάδες διανομής λαδιού "ODF", επίσης το μήκος της εγκατάστασης έχει ελαττωθεί κατά 15%. Ως εκ τούτου, τα πλεονεκτήματα αυτά αποδίδουν αρκετά βραχείς και συμπαγείς εγκατάστασεις μηχανής και μηχανισμού οδοντωτών τροχών-έλικας ενώ διατηρούν τον απαραίτητο χώρο συντήρησης.



Υπολογισμός της αντοχής της VBS Mk5 και της δυναμικής διανομής κάτω από μέγιστο φορτίο πάγου χρησιμοποιουμένων προηγμένων μοντέλων υλικών επαφής. Ο ομφαλός και τα εσωτερικά μέρη είναι μελετημένα να λειτουργούν στους πάγους, σύμφωνα με τους νεώτερους κανόνες λειτουργίας, του IACS σε τέτοιο περιβάλλον. Η MAN DIESEL & TURBO είναι η πρώτη που εφάρμοσε τους κανόνες 2010 πάνω στην πραγματική σχεδίαση.

#### Πράσινη Πρόωση

Η ελαστικότητα της κάλυψης κάθε δυνατότητα απαίτησης πρωστήριας ισχύος και εφαρμογής ελεγχούμενου βήματος έλικα επαρκώς, είναι η βασική επιδιώξη της MAN DIESEL & TURBO.

Η απόδοση των ελίκων και της πρώσωσης επίσης, φέρουν μια ιδιόμορφη "Πράσινη άποψη" εφ' όσον κάθε γραμμάριο οικονομίας καυσίμου μέσα από τη μεγαλύτερη απόδοση σημαίνει ένα μειωμένο περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Επιπρόσθετα, το σερβο-λάδι και το λιπαντικό-λάδι των ελίκων φροντίζουν αμφότερα τα βιολογικά υποβαθμισμένα και τα κανονικά ορυκτά λάδια και η αλλαγή από τον ένα τύπο στον άλλο μπορεί να γίνει χωρίς την ανάγκη αλλαγής διαφόρων εξαρτημάτων.

#### Παράδοση και Ανάπτυξη

Η σχεδίαση "ALPHA" ελεγχούμενου βήματος CPP ελίκων αντιπροσωπεύει μία μακρά παράδοση της MAN DIESEL & TURBO και μία σημαντική κληρονομιά ελίκων η οποία ανάγεται πίσω στη πρώτη σχεδίαση το 1902 και στη πρώτη πατέντα τον επόμενο χρόνο.

Παρά τις μεγάλες προόδους στη σχεδίαση και τη παραγωγή από τότε, υπάρχουν πάντοτε νέα οριακά δεδομένα για να ξεπερασθούν και για αποδόσεις οι οποίες συμβάλλουν στη κατάκτηση νέων μοντέρνων σχεδιάσεων ελίκων και πρυμναίου χώρου του πλοίου.

Η MAN DIESEL & TURBO έχει συνεπώς αποκαλύψει αρκετές πηγές διατήρησης και προέκτασης της θέσης της στην ερχόμενη πρώτη γραμμή της τεχνολογίας της πρώσωσης και κατορθώνει να παράγει εργαλεία εξελιγμένα και κατάλληλα, περιλαμβανομένων, (COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS - CFD -), (FINITE ELEMENT METHODS - FEM -) και TOPOLOGY OPTIMISATION.

Η MAN DIESEL & TURBO: συνεργάζεται βάση και τρόπο με τις παγκόσμιες ηγετικές εγκαταστάσεις "Δεξαμενών δοκιμών προτύπων πλοίων" και τα Ινστιτούτα έρευνας με σκοπό την επαλήθευση των υπολογισμών, τη πιστοποίηση αποτελεσμάτων των δεδομένων στοιχείων και έτσι, την αποτελεσματικότητα των ελίκων.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

\* BOLLARD PULL "ΕΛΞΗ ΤΗΣ ΔΕΣΤΡΑΣ - ΠΙΝΤΑΣ". Ο Διεθνής υπολογισμός της έλξης ή η δύναμη με την οποία ένα ρυμουλκό είναι ικανό να παράγει κατά τη διάρκεια ρυμούλκησης. Αυτή η δοκιμή γενικά γίνεται έχοντας περιμετρικά προσαρμόσει ένα συρματόσχοινο προσόρμισης γύρω από μία δέστρα/πίντα, όπου μετράται κατάλληλα η δύναμη έλξης από το μηδέν μέχρι τη πραγματική ταχύτητα ρυμούλκησης. Ετσι προσδιορίζεται η ετυμολογία της έννοιας "BOLLARD PULL".



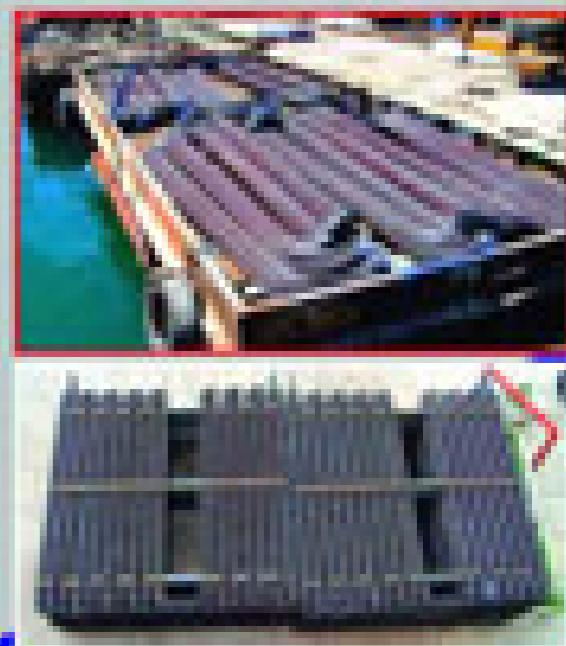
Η βελτιστοποίηση της υδροδυναμικής ιδότητας της έλικας VBS Mk5, COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS - CFD αεροδυναμικής συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, παρουσιάζοντας ελαττωμένο δακτύλιο της δίνης αέρος. Το σχήμα του νέου ομφαλού είναι βελτιστοποιημένης ροής στο οπίσθιο μέρος και ελαττωμένου μεγέθους - παράγοντας μια χαμηλότερη σχέση ομφαλού/πτερυγίου-διαμέτρου και με ελαττωμένη οπισθέλκυση.



Η VBS Mk5 έλικα μεγέθους τύπου 20 μεγέθους ομφαλού θα καλύψει εύρος μεγεθών από 600 χιλ. και μέχρι 2.150 χιλ. με αντιστοιχία σε πεδίο ισχύος από 1.000 έως 40.000 KW περίπου.

# Boilers Marine

## MANUFACTURING REPAIRS SALES OF BOILER AND HEAT EXCHANGERS



INDUSTRIAL PARK OF KONISTOU  
(Block Position: 9) Street No: 7  
City: PERAMA  
Country: GREECE  
Phone: (+30)-210-4313400  
Fax: (+30)-210-4006817  
E-Mail: info@boilermarine.com  
URL: www.boilermarine.com  
Mobile: 6978487780-1-2

Experienced and reliable welding  
and reconditioning services



METLOCKAST HELLAS LTD  
10, KARPOULI 14521 ATHENS  
Greece  
Phone: 010 62 30 000  
Fax: +30 10 62 30 000

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

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

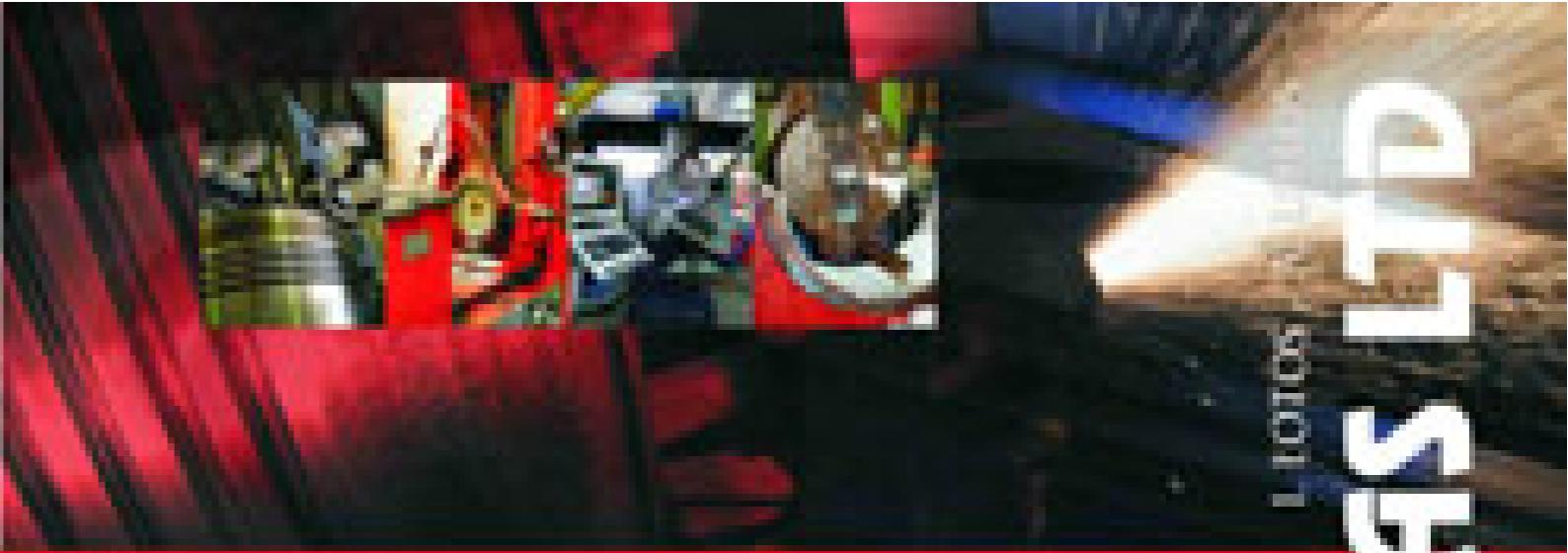


Completely modernized spare parts  
sales and exchange network.

Privately owned factory covering 1.500 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)



## METLOCKAST HELLAS LTD

With over 35 years of experience in the  
field of welding and reconditioning  
METLOCKAST HELLAS LTD can guarantee  
state of the art work and maximum  
customer satisfaction, additionally creating a  
completely modernized spare parts  
sales and exchange network.



Reconditioning is our Business

Reconditioning of power plants, refineries, petrochemical and  
Special industry. Reconstruction of  
Welding, Machining, Heat Treatments, painting, Non-destructive testing.



METLOCKAST HELLAS LTD

1970's

## ΧΡΥΣΟΣ - ΕΥΓΕΝΕΣΤΕΡΟ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ

ΧΘΕΣ/ Γνωστός στους χειροτέχνες των ευγενών μετάλλων από τα χρόνια του χαλκού ο χρυσός έχει χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή κερμάτων, στην κατασκευή κοσμημάτων και σε άλλες καλλιτεχνικές διαδικασίες και προσπάθειες από τις εποχές της Ιστορίας. Η



κερματοποίηση του χρυσού εμφανίστηκε κατά το 600 π.χ. και οι Ρωμαίοι ανέπτυξαν μεγάλης κλίμακας μεθόδους για την εξόρυξη του χρυσού χρησιμοποιώντας τα χαρακτηριστικά της ειδικής διαδικασίας της υδραυλικής εξόρυξης ειδικά στην Ισπανία. Οι Αζτέκοι θεωρούσαν το χρυσό σαν παράγωγο των θεών και η Ευρωπαϊκή εξερεύνηση της Αμερικής αναφέρετο σε πλατειά γεγονότα των στολιδών χρυσού από γηγενείς πολίτες, ειδικά στη Κεντρική και Νότια Αμερική. Σύμφωνα με το περιοδικό NATIONAL GEOGRAPHIC μόνο 161.000 τόνοι, χρυσού έχουν εξορυχτεί μέχρι σήμερα ένα ποσόν ίσον με ένα σχήμα κύβου με ακμές πάνω περίπου από 20 μέτρα μήκους.

ΣΗΜΕΡΑ/ Ο αιγιγής χρυσός είναι λαμπερός, κίτρινος, πυκνός, γυαλιστερός και εξαιρετικά μαλακός και εύπλαστος. Υπάρχει σε κόκκους, σε βράχια ή σε σχήματα μικρές μπάλες, σε φλέβες και σε προσχώσεις χρυσού. Υπολογίσμοί αναφέρουν ότι, το 75% του χρυσού που έχει παραχθεί μέχρι σήμερα, έχει διατεθεί στα τελευταία χρόνια και, περισσότερο από τον χρυσό που έχει εξορυχτεί μέχρι σήμερα στην ιστορία, είναι ήδη σε διάθεση και κυκλοφορεί σε διάφορες μορφές. Η Κίνα από τις κύριες παραγωγές χώρες. Ο

χρυσός έχει πολλές βιομηχανικές χρήσεις περιλαμβανομένης της οδοντοτεχνίας, και εφαρμογές στις ηλεκτρονικές κατασκευές. Στις κατασκευές κοσμημάτων διατίθεται συχνά σαν κράμα με τα βασικά μέταλλα για την ενίσχυση της σκληρότητας και την αλλαγή του χρώματος ορολογίες. Ο χρυσός χρησιμοποιείται για να συμβολίσει, ισορροπία, ελπίδα, ευτυχία, υγεία, ενέργεια, ευτυχία, δικαιοσύνη, αγάπη, αισιοδοξία, προστασία και δύναμη.

ΑΥΡΙΟ/ Ο χρυσός είναι ένας υπέροχος αγωγός αμφοτέρων της θερμότητας και του ηλεκτρισμού και μπορεί να σφυρηλατηθεί σε ημιδιαφανή κατάσταση. Ακόμη δεν είναι χημικά αδρανής, είναι ανεπηρέαστος από τον αέρα, την υγρασία

και από τους πλέον διαβρωτικούς παράγοντες και συχνά χρησιμοποιείται σε εξειδικευμένες θωρακίσεις θερμότητας, περιλαμβανομένων των ηλιακών γείσων (κεραμικά), στις διαστημικές ενδυμασίες. Ο καθαρός μεταλλικός χρυσός είναι ανούσιος στη χρήση των καλοφαγάδων (σαν μαχαιροπήρουνο). Ενώ οι γνώμες διχάζονται στη χρήση, σαν αποτιμημένης και εξασφαλισμένης αξίας - εξασφάλισης ενάντια του πληθωρισμού ή της υποτίμησης του χρήματος - η ηλεκτρική αγωγιμότητα του χρυσού, η ολκιμότητα και η αντίσταση στη διάβρωση, βεβαιώνει τη συνεχή χρήση στις επαφές των διακοπών όπου το κόστος της λειτουργικής απώλειας είναι σχετικά υψηλό, όπως στις εγκαταστάσεις των τηλεπικονιανών, στις αεριοπρωθούμενες μηχανές JET και στα διαστημόπλοια.

## ΣΥΝΑΔΕΛΦΟΙ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ

ΠΑΡΤΕ ΜΕΡΟΣ ΜΑΖΙΚΑ  
ΣΤΙΣ ΕΚΛΟΓΕΣ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ  
Η ΨΗΦΟΣ ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ ΑΚΡΩΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ

## Being a Shipbroker...

... is NOT a matter of nice premises, fancy and "ultra modern" equipment, exclusive power and superficial impressions.

... is NOT a matter of being just "smart", of smuggling for earnings, of concluding the "ideal" at whatever sacrifice.

... is NOT a matter of just claiming you are, of merely standing between the "Principal", of being on "Intermediary".

## Being a Good Shipbroker...

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

... is a matter of well educated, highly qualified, loyally, fully committed to his duty.

... is a matter of being exclusively informed of developments and able to process with expert knowledge and action.

Ultimately...

*Being a Good Shipbroker  
is a matter of being*

## George Moundreas & Company S.A.



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

- ✓ Chartering
- ✓ Ship financing
- ✓ Berthing & connections
- ✓ Special projects



## GEORGE MOUNDREAS & COMPANY S.A.

101, Alkathous Str., 110 33 Piraeus - Greece • P.O. Box: 85024, 115 30 • Phone: +30 210 929 4000  
[www.moundreas.gr](http://www.moundreas.gr)

Bank - Financing  
For your project  
For your investment  
For your company

Newbuilding  
For your new  
For your expansion  
For your company

Chartering  
For your ship  
For your vessel  
For your company

Berthing & Connections  
For your port  
For your connection  
For your company

## PANASIA - Ballast Water Management System

### GloEn-Patrol™

- Type approved by administration in compliance with the Guidelines for approval of Ballast Water Management System(G8) of Res. MEPC.125(53)
- By IMO MEPC in accordance with the Procedure for approval of Ballast Water Management System that make use of Active Substance(G9) of Res. MEPC.126(53).
- ATEX Explosion-proof certificate by DNV (DNV ATEX 78899X)

**GloEn-Patrol™ BWMS** is a combined treatment system taking advantage of Filter and UV units most environmentally friendly and optimally designed for every kind of vessels.

Adopting a 100% physical treatment technology, GloEn-Patrol™ effectively disinfects harmful aquatic organism and pathogen in water without generating any toxic substance during ballasting and de-ballasting.

In addition, the Filter unit not only eliminates organisms larger than 50 micrometer but makes sediment in ballast tank minimized.

The main purpose of filtration is to maximize the efficacy of disinfection of UV unit by improving transmittance of UV light.

### Features of GloEn-Patrol™

1. The most environmental friendly system
2. Compact design
3. Automatic back flushing and auto wiping
4. No toxic by-products
5. Very simple operation
6. Easy and economical maintenance
7. No corrosion problem
8. Less inflow of sediment
9. Small foot print
10. Low power consumption
11. Minimum maintenance cost
12. Competitive price

### How does the filter works?

The water enters through the inlet pipe into the filter area and flows through the cylindrical filter element from inside out. The filtration cake accumulating on the element surface causes pressure differential to develop across the filter element.

When this pressure difference reaches a pre-set value, the back-flushing mechanism is operating. The back-flushing begins when the filter element reaches a pre-set value or a pre-determined lapse of time. The back-flushing takes between 10 to 30 seconds. During the back flushing cycle the filtered water is not interrupted and continues to flow downstream of the filter in the normal manner.

### Specification of filter

1. Removing large plankton over 5
2. Rises UV light transmission
3. Low pressure drop
4. Automatic back-flushing
5. Screen size :50
6. Capacity : 50 - 6,000 m<sup>3</sup>/hr
7. Max. pressure : 7 Kg/cm<sup>2</sup>

### How does the UV Unit works

Using UV light to disinfect water is a proven technology. This safe and effective physical disinfectant is suitable for both large and small applications. UV's proven technology uses nothing but ultra violet light to inactivate bacteria, viruses and other organisms that may be present in the water. UV is easy to operate and needs no experience and potential hazardous chemicals. UV light, which continues to be reliable means of disinfections, involves exposing contaminated water to irradiation from UV light. The treatment works because UV light penetrates an organism's cell walls and disrupts the cell's genetic material, making reproduction impossible.

### Specification of UV unit

1. Medium-pressured UV lamp : longer life span
2. Disinfection for small plankton
3. Easy maintenance and operation
4. Automatic cleaning wiper
5. Capacity : 50 - 6000 m<sup>3</sup>/ hr
6. Max. pressure : 7 kg/cm<sup>2</sup>

### Control Panel

The control system is PLC (programmable Logic Controller) based and figured to activate and deactivate lamps via ballast to maintain sufficient UV dose while conserving power. The control and monitoring is made through a PLC and a touch-screen. The electric ballasts controlled by PLC operate each lamp with a maximum power. The system with 3 level of UV intensity can be operated; Minimum, Medium, Maximum.

The control system can perform real time monitoring while storing the operating conditions of each unit and the data detected by the main sensor at the same time.

### Specification of Control Panel

1. Touch screen
2. Major data display
3. Alarm
4. Store data for 24 months
5. Controller : Siemens PLC

### Contact :

**ROSS MARINE**, 1, Char. Trikoupi Str, 18535 Piraeus,  
Tel.: +302104283741, Fax : +302104511679,  
E-mail : rossmarine@rossmarine.gr

# BALLAST WATER TREATMENT SYSTEM

## GloEn-Patrol™

### THE MOST ENVIRONMENT FRIENDLY SYSTEM



GloEn-Patrol BWMS (Ex Type of filter & UV units)

### Features of GloEn-Patrol™

- Proven Filtration & UV treatment technology
- Compact design
- Automatic back flushing and auto wiping
- No toxic by-products
- Very simple operation
- Easy and economical maintenance
- No corrosion problem
- Less inflow of sediments
- Small foot print
- Low power consumption
- Minimum maintenance cost
- Competitive price



Close up view of internal structure  
Metallic and general usage areas



Schematic diagram of back-flushing & back-washing procedure

- TYPE APPROVAL AND IMO APPROVAL ACCORDING TO ISB & GS STANDARDS
- ATEX EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE BY DNV (DNV ATEX 78899X)

### EXCLUSIVE AGENTS: ROSS MARINE

1, Char. Trikoupi str. 18534 Piraeus, Greece Tel. +302104283741, +302104511679  
Fax: +302104511679, e-mail: rossmarine@rossmarine.gr, web: www.rossmarine.gr

# Πληροφόρηση από το Δελτίο του Νηογνώμονα

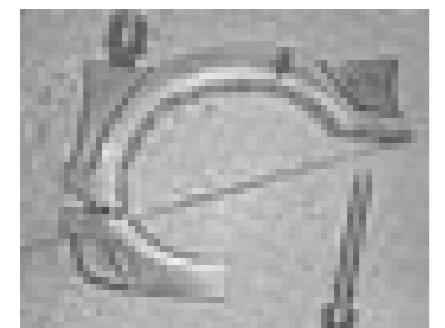
## LRS "Technical Matters"

Από το ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΑ LRS: λάβαμε το ενημερωτικό δελτίο "TECHNICAL MATTERS" το οποίο αναφέρεται σε διάφορα Τεχνικά προβλήματα από τα οποία αναφέρουμε μερικά ενδιαφέροντα.

Εν τω μεταξύ ευχαριστούμε τον συνάδελφο Γιάννη Ιακώβου για την ενημέρωση

**ΒΛΑΒΗ ΤΟΥ ΔΙΩΣΤΗΡΑ**  
Πλοίο: Κρουαζιερόπλοιο  
Περίπτωση βλάβης: Επαναλαμβανόμενη ζημία διωστήρων.

Οταν μια βοηθητική δηζελομηχανή υπέστη ζημία σε ένα κρουαζιερόπλοιο, οι ερευνητές απεκάλυψαν ότι, οι παρακείμενοι διωστήρες στο κομβίο του στροφαλοφόρου είχαν υποστεί ζημίες με σοβαρές επιπλοκές. Στη συνέχεια, μια δευτέρη βοηθητική δηζελομηχανή υπέστη επίσης ζημία με αποτέλεσμα τη θραύση του διωστήρα, εν



Ζημία των τριβέων των ποδαριών των διωστήρων των Δηζελομηχανών.

τω μεταξύ δεν δόθηκε σήμα συναγερμού κατά τη διάρκεια των ζημιών. Το Τεχνικό Τμήμα Ερευνών του LRS ρωτήθηκε να επιθεωρήσει τις υπό ζημία δηζελομηχανές και να διερευνηθούν οι περιπτώσεις και τα αίτια. Το Τεχνικό Τμήμα "TDI" επιθεώρησε τα μέρη των ζημιών των δύο μηχανών και τους διωστήρες, περιλαμβανομένων και εκείνων με τη ζημία. Οι τρίβεις των αντιστοίχων ποδών είχαν εξαρμοσθεί για παραπέρα μεταλλουργική εξέταση στα εργαστήρια του LRS, με αποτέλεσμα να εκδοθούν λει-

τουργικές αναφορές και τα αντίστοιχα αποτελέσματα των ειδικών μετρήσεων των κατασκευαστών των μηχανών.

Οι βαθύτερες καταστάσεις των λειτουργικών εξαρτημάτων των δηζελομηχανών θεωρήθηκαν ικανοποιητικές και οι επί μέρους ζημιές στις μηχανές, δεν προξενήθηκαν ειδικά, από ανωμαλίες των τριβέων των διωστήρων, από άρπαγμα υπερτριβής των εμβόλων η πλημελλημένη σύσφιγξη των κοχλιών των τριβέων. Όμως, βρέθηκε ότι, τα κύρια αίτια των ζημιών ήταν, η μηχανική καταπόνηση των διωστήρων.

Σε κάθε περίπτωση, η θραύση από μηχανική καταπόνηση έχει προέλευση το κάτω άκρο του διωστήρα και συγκεκριμένα από το άνοιγμα υποδοχής του τριβέα του ποδός, ακτινικά, μέσω του πάχους της διατομής. Μεταγενέστερες ζημιές προέντησαν την αιφνίδια κράτηση της λειτουργίας της μηχανής. Οι θραύσεις συνεπεία συμβαίνουν οι οποίες παράγονται σταδιακά και προξενούν υψηλές ζημιές και φθορές από τη προστριβή των ανοιγμάτων της υποδοχής των τριβέων στα κάτω άκρα των διωστήρων (ποδάρια). Αυτό προινείται από τη σχετική μετακίνηση του κελύφους του τριβέα και της φωλιάς υποδοχής του τριβέα.

Οι παρακάτω περιπτώσεις θεωρήθηκαν πιθανές αίτιες της ζημιάς

\* Ανεπαρκής δυσκαμψία του κάτω άκρου (ποδός) διωστήρος η οποία οδηγεί σε τοπική παραμόρφωση.

\* Λανθασμένη μελέτη παρέμβασης μεταξύ του ανοίγματος της φωλιάς του τριβέα και του κελύφους του τριβέα.

\* Έλλειψη σφαιρικότητας της υποδοχής του τριβέα.

Οι προβληματικές μηχανές αντικαταστάθηκαν από διαφορετικά μοντέλα. Οι κατασκευαστές των μηχανών συνέστησαν εν τω μεταξύ, το διάστημα αντικατάστασης των διωστήρων των πρότυπων μηχανών, να μειωθεί από τις 24.000 στις 12.000 ώρες.

### ΔΙΔΑΓΜΑ

Τα κυκλικά φορτία των τριβέων των κάτω άκρων των διωστήρων είναι ενδεχόμενο να προκαλέσει έλλειψη απόλυτης κυκλικότητας της φωλιάς της υποδοχής του κελύφους του τριβέα. Συνεπώς, θα πρέπει, τα κάτω άκρα των διωστήρων και συγκεκριμένα οι φωλιές υποδοχής των τριβέων να ελέγχονται συχνά για την έλλειψη κυκλικότητας. Αυτό επιβάλλεται να γίνεται προληπτικά και σαν τμήμα των υποχρεώσεων συντήρησης. Οι οπίσθιες επιφάνειες των κελύφων των τριβέων θα πρέπει σε συχνά χρονικά διαστήματα να επιθεωρούνται κατάλληλα. Η σύσταση αυτή να εφαρμόζεται και στις επιφάνειες τριβής.

**ΒΛΑΒΗ**  
**ΣΕ ΔΗΖΕΛΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ**  
**ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟΥ**  
**ΡΕΥΜΑΤΟΣ**  
Πλοίο: Κρουαζιερόπλοιο  
Περίπτωση βλάβης: Ζημία συνεπεία φτωχής ποιότητας λιπαντικού.

Οταν μία ομάδα επιθεωρητών από το Τεχνικό Τμήμα Ερευνών του LRS, επισκέφθηκε ένα ηλεκτροπρωθούμενο ελικοφόρο κρουαζιερόπλοιο στο οποίο μια βοηθητική ηλεκτρομηχανή είχε υποστεί ζημία, διαπίστωσαν εκτεταμένο πρόβλημα βλάβης σε ένα τριβέα διωστήρος και ρωγμές στο αντίστοιχο κομβίο του στροφάλου. →



Η οπίσθια επιφάνεια του κελύφους τριβέα με ζημία σε βοηθητική Δεζελομηχανή



**VAN  
BODEGRAVEN**  
ELECTRIC MOTORS



**Remember,  
any time, any place, any electric motor!**

**Give us a call!**

Greek Central Office: 77-81 Νίκαιας Str. - 115 25 Ρέθυμνο  
P+30 (281) 41 30 430 • F+30 (281) 41 30 430  
E [info@vanbodegraven.gr](mailto:info@vanbodegraven.gr) • [www.vanbodegraven.gr](http://www.vanbodegraven.gr)



metastorm



metastorm



metastorm

←

τά τη διάρκεια των εργασιών έρευνας και επισκευής που επακολούθησαν στην υπό βλάβη δηζελομηχανή, μία δευτερη από τις έξη βοηθητικές δηζελομηχανές τις οποίες διέθετε το πλοίο, υπέστη αντίστοιχη ζημία.

Τα μέρη των μηχανών που είχαν υποστεί τις ανάλογες ζημίες, επιθεωρήθηκαν και οι αντίστοιχοι στροφαλοφόροι εξαρμόστηκαν και προετοιμάστηκαν για παραπέρα μεταλλουργικούς ελέγχους στα εργαστήρια "TDI" του LRS. Μετά από προληπτική έρευνα, οι τριβείς των ποδών των διωστήρων των υπολοίπων δηζελομηχανών εξαρμόστηκαν για έλεγχο, εν τω μεταξύ ελήφθησαν δείγματα λιπαντικού για λεπτομερή ανάλυση και εξεδόθησαν οι αντίστοιχες αναφορές.

Στη συνέχεια οι ερευνητές αποκάλυψαν ότι, η πρώτη δηζελομηχανή να έχει υποστεί θραύση από καταπόνηση στο άκρο ενός κομβίου του στοιφάλου.

Η ζημία αυτή προήλθε από την αντικανονική κίνηση του κελύφους του τριβέα του ποδαριού του διωστήρα που είχε σαν αποτέλεσμα την υπερβολική τριβή τοπικά. Το κάτω τμήμα του κελύφους του τριβέα υπέστη δύο άμεσες υπερθερμάνσεις. Η πρώτη υπερθέρμανση προκάλεσε τοπικό "άρπαγμα" από υπερτριβή, τα κελύφη του τριβέα περιστράφηκαν μερικώς μέσα στη φωλιά του τριβέα του ποδαριού του διωστήρα. Υπήρξε στη συνέχεια αξονική κίνηση του κάτω κελύφους του τριβέα προκαλώντας τη δυναμική επαφή από την οποία προήλθε το φαινόμενο της καταπόνησης.

ΔΙΔΑΓΜΑ

Ενα αποτελεσματικό καθεστώς διαχείρισης, επιβάλλεται να ακολουθήσει. Αποτελέσματα αναλύσεων του λαδιού θα πρέπει να συγκρίνονται και να παίρνονται οι κατάλληλες οδηγίες και κατευθύνσεις με στόχο να προσδιορίζονται διάφορες δυναμικές λύσεις μέσα σε άμεσα χρονικά διαστήματα.

ΒΛΑΒΕΣ

## **ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ**

**Πλοίο : Μεταφορά Παραγώγων  
Περίπτωση: Βλάβη όλων των βοηθητικών Απελεο-ιμπογάνων.**

Μετά από μία σημαντική επισκευή και των τριών βοηθητικών Δηζελομηχανών ενός δεξαμενόπλοιου, αποκαλύφθηκε κάποια ζημία σε κάθε μηχανή, μετά από 1.000 ώρες χρόνου λειτουργίας. Μετά και από τη τρίτη ζημία, εξουσιοδοτήθηκε το Τεχνικό Τμήμα Ερευνών του LRS να διερευνήσει τα γεγονότα και να ενημερώσει κατάλληλα.

Οι μηχανές και τα βοηθητικά τους συστήματα τέθηκαν υπό έλεγχο, στη συνέχεια πάρθηκαν δείγματα λιπαντικού λαδιού για την αντίστοιχη ανάλυση στα εργαστήρια



*Υπερθέρμανση σε πείρο εμβόλου -  
διωστήρος Δηζελο-μηχανής*

TID". Στα πλοία οι μηχανικοί παροχής υπηρεσιών προέβησαν στις κατάλληλες ενέργειες με συνεντεύξεις και την έκδοση αναφορών.

Αρπαγμα των εμβόλων παρουσάσθηκε και στις τρεις μηχανές. Συντελεστές των αιτιών θεωρήθηκαν οι παρακάτω παρόντες.

\* Φτωχή ποιότητα λιπαντικών  
και της λίπανσης αντίστοιχα

\* Αντικανονικές διαστάσεις των  
κοινωνίων των στροφών

\* Αντικανονική κυκλικότητα των  
κομβίων (φαινόμενο ωοειδούς δια-  
ίστοσης).

\* Ελλιπής ψύξη των χιτωνίων  
των κυλίνδρων

\* Πλημμελής συντήρηση των παγκοσμίων πορεστικών

Η αιτία της βλάβης της πρώτης υπηχανής ήταν η ανεπαρκής παροχή νερού της ψύξης των κυλίνδρων με αποτέλεσμα την υπερθέρμανση και το άρπαγμα των εμβόλων. Διατυπώθηκε μια λανθασμένη ρύθμιση του συστήματος ελέγχου της θερμοκρασίας του γερανού της ίδιας.

επερμοκρατιας του νερου της φυ-  
γης των κυλινδρων. Το φαινόμενο  
αυτό επιδεινώθηκε από τη φραγή  
και το μπλοκάρισμα των ψυγείων  
του νερού της ψύξης αντίστοιχα. Η  
δεύτερη μηχανή υπέστη ζημία συ-



# **YARDGEM**

---

## **DOCKS**



Wiederholung: „Auch wenn Michael Bremmer darüber die gleichen Worte gesagt haben kann – ich kann nicht verstehen, warum Sie das jetzt sagen.“



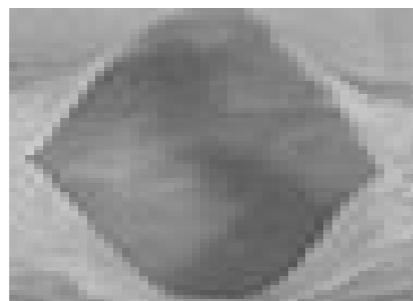
νεπεία φτωχού φιλτραρίσματος του λιπαντικού λαδιού και το μπλοκάρισμα των φίλτρων του λαδιού από ελαιο-κατάλοιπα και τη φραγή των διόδων του λαδιού των εμβόλων, Επειδή η κεφαλή των εμβόλων δεν τροφοδοτείτο με λάδι ψύξης. Στη συνέχεια, λιπαντικό λάδι δεν τροφοδοτούσε αρκετά τις διαμετωπικές επιφάνειες των εμβόλων/χιτωνίων, εμφανίστηκε το φαινόμενο της σοβαρής υπερθέρμανσης που οδήγησε στο φαινόμενο της καταστροφικής βλάβης.

Φτωχή λιπαντική ποιότητα του λαδιού οδήγησε επίσης στη ζημία και της τρίτης Δηζελομηχανής της οποίας το κέλυφος του τριβέα του ποδαριού του διωστήρα υπερθέρμανθηκε και άρπαξε επιφανειακά με το κομβίο του στροφάλου, το κέλυφος περιστράφηκε στη φωλιά του τριβέα και παρεμπόδισε τη ροή του λαδιού προς το έμβολο το οποίο προξένθησε το άρπαγμα και το κόλλημα της κεφαλής προς το χιτώνιο και μέρος προς το περίβλημα.

Οταν οι βλάβες εμφανίστηκαν, μερικές από τις συσκευές της προστασίας της πίεσης του λαδιού δεν θα έπρεπε να λειτουργούν. Αδυναμία παρουσιάστηκε στη διαχείριση της κατάστασης του λιπαντικού λαδιού και συστήθηκαν άμεσα διορθωτικά μέτρα. Περισσότερες συστάσεις έγιναν σε σχέση με τις επισκευές και τη συντήρηση των Δηζελομηχανών και των αντίστοιχων συστημάτων.

#### ΔΙΔΑΓΜΑ

Αποτελέσματα καλής συντήρησης και καθαρισμού, περιλαμβανομένου ενός αποτελεσματικού καθεστώτος διαχείρισης της λιπαντησης και της ποιότητας του λιπαντικού λαδιού, να ακολουθείται επιμελώς. Πρόληψη μπορεί να προσφέρεται κατάλληλα αποφεύγοντας έτσι, ακριβές ζημιές και την ύπαρξη επικινδύνων καταστάσεων.



Ζημία σε ελατό αυλό με ελαττωμένο πάχος τοιχώματος.

#### ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΑΥΛΟΥΣ ΤΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ Πλοίο : F.P.S.O.

#### Περίπτωση : Ζημίες στους αυλούς του Ατμολέβητος.

Μια ομάδα τεχνικών του Τμήματος Τεχνικών Ερευνών "TID" του LRS, συζητήθηκε να αναζητήσουν τις αιτίες στους αυλούς σε ένα διπλής ατμοπαραγωγής ατμολέβητο σε ένα ειδικό πλοίο F.P.S.O. (FLOATING PRODUCTION STORAGE AND OFF-LOADING).

Η ζημία συνίστατο από μηχανικές ρήξεις (σπάσιμο) σε δύο αυλούς και σοβαρές ζημιές από υπερθέρμανση όλων των υπολοίπων υδραυλών και στην εστία της βασικής λειτουργίας του λέβητα. Τα δύο τμήματα της ζημιάς των αυλών αφαιρέθηκαν και συγκρίθηκαν με δύο καλής ποιότητας αυλούς.

Τα τμήματα στάλθηκαν στα Εργαστήρια "TID" για μεταλλουργικές εξετάσεις και ειδικούς ελέγχους.

Τα αποτελέσματα των εξετάσεων διαπίστωσαν τρία συναπάγεγονότα συνέβαλλαν στη δημιουργία της ζημιάς:

\* Ενα αρχικό φαινόμενο διάσπασης συνεπεία με το σκίσιμο, που παρουσιάστηκε από υπερθέρμανση για κάποιο χρονικό διάστημα προ τη ρήξη. Το γεγονός αυτό είναι περισσότερο πιθανό να έχει συμβεί από τη δυσλειτουργία ή και το ενδιάμεσο κόλλημα των πλωτήρων - διακοπών της ένδειξης της στάθμης του νερού του λέβητος, επιτρέποντας περιοδική χαμηλή στάθμη του νερού στο λέβητα με επακόλουθη υπερθέρμανση.

ση των αυλών.

\* Στη συνέχεια της απώλειας της στάθμης του νερού που οδήγησε σε παραπέρα υπερθέρμανση και τη ζημιά σε ένα δεύτερο αυλό. Στο χρόνο που προξενήθηκε η ρήξη ενός ελατού αυλού παρουσιάστηκε η αιφνίδια απώλεια σημαντικής ποσότητας νερού του λέβητα.

\* Οι συσκευές ελέγχου και προστασίας του λέβητα αδυνατούσαν να λειτουργήσουν, έτσι επέτρεψαν στους καυστήρες να συνεχίζουν να λειτουργούν με λίγο ή χωρίς νερό στους αυλούς προξενώντας σημαντική και εκτεταμένη ζημιά υπερθέρμανσης σε όλους τους αυλούς της εστίας

Το πρωτογενές κύκλωμα/σύστημα παραγωγής ατμού, έχει κατασκευαστεί από ένα συγκρότημα υψηλής πίεσης ατμού υδραυλωτό λέβητα ο οποίος λειτουργεί με τη μέθοδο παραγωγής θερμότητας παραγωμένης από ένα συγκρότημα καύσης πετρελαίου. Οι αυλοί πρέπει συνεχώς και πάντοτε να συγκρατούν νερό κατά τη καύση. Το δευτερεύον κύκλωμα/σύστημα συνθέτει το συνολικό σύστημα παραγωγής ατμού και περιλαμβάνει ομάδα σπειροειδών αυλών ατμού (σερπαντίνα) υψηλής πίεσης ατμού σε ένα χαμηλής πίεσης χώρο παραγωγής ατμού. Το συμπύκνωμα από τη σερπαντίνα επιστρέφει στο πρωτογενή λέβητα. Το δευτερογενές κύκλωμα λειτουργεί μοναδικά με τη μεταφορά θερμότητας.

Ο λέβης υπέστη τη ζημία επειδή τα όργανα ελέγχου του λέβητα και οι συσκευές προστασίας, κατά τον έλεγχο βρέθηκαν πλημμελώς συντρημένα.

#### ΔΙΔΑΓΜΑ

Τα κρίσιμα συστήματα ασφαλείας πρέπει συνεχώς να διατηρούνται καλά συντηρημένα. Σε περιπτώσεις απροβλέπτων βλαβών οδηγούν σε δύσκολες καταστάσεις και απώλεια κερδών συνεπεία μακράς ακινησίας και έκτος λειτουργίας του πλοίου για σημαντικό χρονικό διάστημα.

## Η ΠΡΩΤΗ ΔΙΧΡΟΝΗ ΜΗΧΑΝΗ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ η οποία καλύπτει τους κανόνες TIER III του IMO Σχεδιάστηκε στην Ιαπωνία

τις απαιτήσεις "TIER III" του IMO, Η MAN DIESEL & B&W θεωρεί αμφότερα τα συστήματα "SCR - SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION" και "EGR - EXHAUST GAS RECIRCULATION" σαν τις ενδεδειγμένες τεχνικές.

Με βάση μια γενική εκτίμηση των δίχρονων μηχανών MAN - B&W, μια υψηλής πίεσης ειδική λύση, η SCR διαμόρφωση είναι η βελτιωμένη επιλογή.

Ο SOREN JENSEN, VICE PRESIDENT είπε "δεν έχουμε ακριβώς προωθήσει μια μηχανή, αλλά προσθέσαμε και το σύστημα SCR. Αντίθετα έχουμε συνδυάσει ένα κατάλληλο και ειδικό σύστημα. Σαν σχεδιαστές μηχανών, η MAN DIESEL & TURBO και η HITACHI ZOSEN έχουν συστήσει μια ομάδα ειδικών η οποία έχει παραδώσει ένα βελτιστοποιημένο πακέτο ελέγχου της λειτουργίας της πρώσης/εκπομπών στο γενικό σύστημα ανίχνευσης της μηχανής και του συστήματος SCR γενικότερα".

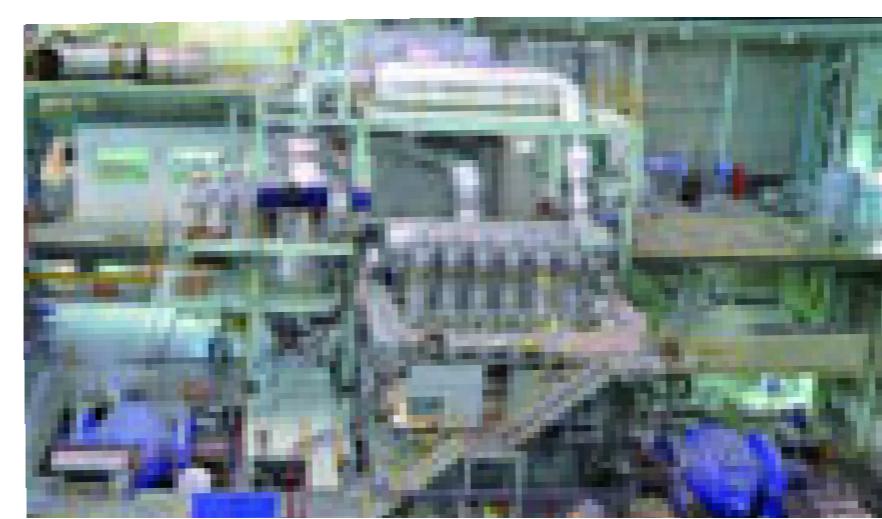
Ο JENSEN συνέχισε: "Στο μέλλον, η MAN DIESEL & B&W δεν θέλει μόνο να αναπτύσσει και να προβάλλει, αλλά και να σχεδιάζει μηχανές, με πλήρη συστήματα ελάττωσης των εκπομπών.

Σ' αυτή την περίπτωση προσδοκάται η συνεργασία με διαφόρους άλλους συνεργάτες, στο διάστημα που έρχεται, με τις ίδιες επιτυχείς διαδικασίες τις οποίες έχουμε αντιμετωπίσει στην Ιαπωνία.

#### Τεχνικές Χαρακτηριστικές

Για να επιτευχθεί επιθυμητή, υψηλή θερμοκρασία των καυσαερίων εξαγωγής και την αύξηση αντίστοιχα και την αφαίρεση των διαφόρων στοιχείων από το πακέτο των εκπομπών τα οποία διατάσσονται σε σειρά, με το σύστημα SCR να τοποθετείται προ του μηχανισμού του στροβιλοφυστήρα.

Το σύστημα ελέγχου των μηχανών της MAN DIESEL & B&W, κατέχει έναν αριθμό διαφόρων τρόπων για τον καθορισμό της ακριβούς θερμοκρασίας των καυσαερίων εξαγωγής των μηχανών. Η MAN DIESEL & B&W μοναδικά κατέχει πατέντες οι οποίες αναφέρονται σε ένα αριθμό αυτών μεθόδων.



Η πρώτη δίχρονη μηχανή μια MAN - B&W 6S36MC-CB η οποία παγκοσμίως καλύπτει τις απαιτήσεις TIER III του IMO. Αναφέρεται στη φωτογραφία στις εγκαταστάσεις της HITACHI ZOSEN στην περιοχή ARIAKE της Ιαπωνίας.

## Δραστηριότητες του "ΑΡΓΩ"

Στις 12 Σεπτεμβρίου ξεκίνησαν τα προγράμματα των Κέντρων Ημερήσιας Φροντίδας του «ΑΡΓΩ».

Παρακαλούμε το Θεό να μας βοηθήσει να ανταπεξέλθουμε στις δύσκολες ημέρες που περνούμε όλοι και να διατηρήσουμε ανοιχτά τα κέντρα μας, για όφελος των παιδιών μας.

Ευχόμαστε σε όλους τους φίλους του «ΑΡΓΩ» καλό χειμώνα και καλή υγεία.

ΛΕΣΧΗ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΕΜΠ. ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ: 14 Ιουνίου 2011

Αγαπητέ Συνάδελφε,

Σας γνωστοποιούμε ότι κατά την Γενική Συνέλευση της 14πς Ιουνίου 2011 αφού ενεκρίθη ο οικονομικός απολογισμός του έτους 2011 και μέχρι 31/5/2011, αποφασίστηκε συμφωνά με τις απαιτήσεις του καταστατικού της Λέσχης και τη λήξη της θητείας του σημερινού Διοικητικού Συμβουλίου, να γίνουν αρχαιρεσίες για την εκλογή νέου. Στην συνέχεια εξελέγη εφορευτική επιτροπή για την διενέργεια των εκλογών.

Η εφορευτική επιτροπή μετά την εκλογή της συνήλθε σε σώμα κα εξέλεξε την κάτωθι σύνθεση:

Πρόεδρο: κ. Λακόπουλο Νικόλαο

Γραμματέα: κ. Δωρή Ιωάννη

Μέλη: κ. Λεράκη Ελευθέριο

κ. Γκίοκα Ιωάννη

Σε παρακαλούμε αν επιθυμείς να θέσεις υποψηφιότητα για το Διοικητικό Συμβούλιο ή την Εξελεγκτική Επιτροπή σύμφωνα με το Καταστατικό της Λέσχης, να το δηλώσεις εγγράφως στη Γραμματεία της Λέσχης μέχρι την ώρα 20:30 της 01ης Νοεμβρίου 2011.

Οι εκλογές θα διενεργηθούν κάθε Τρίτη 15ην - 22ην και 29ην Νοεμβρίου 2011 στα γραφεία της Λέσχης μας από 17:00 έως 20:30.

Κρίνουμε σκόπιμο να τονίσουμε την ανάγκη προσέλευσης (εγγραφής) νέων μελών και κυρίως νέων ηλικιακά, οι οποίοι σαφώς έχουν τη διάθεση και τις δυνατότητες να αναλάβουν ενεργό ρόλο στη Λέσχη μας.

Η επιρροή σου σε μία ανάλογη προσπάθεια θα εκτιμηθεί ιδιαιτέρως από τη Λέσχη μας και κατ' επέκταση από όλους τους Συναδέλφους Αρχιμηχανικούς.

Για την Εφορευτική Επιτροπή<sup>1</sup>  
Λακόπουλος Νικόλαος  
Πρόεδρος

## Νέα της HELMEPA

## Διαγωνισμός Παιδικής ζωγραφικής

"Θάλασσες, δάση και βουνά είναι ο θησαυρός μας! Ας τα προστατεύουμε σαν τον εαυτό μας"

Με το θέμα αυτό, 297 έργα ζωγραφικής από Ομάδες του προγράμματος Παιδική HELMEPA από 66 Νηπιαγωγεία και Δημοτικά Σχολεία σε διάφορες περιοχές διαγωνίστηκαν κατά το 2011. Η κριτική επιτροπή, τα παιδιά μέλη του Προεδρείου του Συμβουλίου Αντιπροσώπων του προγράμματος απένειμε τα παρακάτω βραβεία στις αντίστοιχες Ομάδες:

- Α' Βραβείο: 1128(A) και 1129(A) του 2ου Δημοτικού Σχολείου της Πόλεως Καλύμνου, Δωδεκάνησα

- Β' Βραβείο: 1773(B) του 1ου Δημοτικού Σχολείου Λαυρίου Αττικής

- Γ' Βραβείο: 609(D) του διδέσμου Δημοτικού Σχολείου Γουρνών Κρήτης

Το έργο του Α' Βραβείου εκτυπώθηκε σε αφίσα και διανέμεται από τη HELMEPA σύμφωνα με το πρόγραμμα ενώ στις Ομάδες των Β' και Γ Βραβεών απονεμήθηκαν προσωπικοί αναμνηστικοί Έπαινοι Συμμετοχής.

Η HELMEPA και το Βρετανικό Κοινωφελές Ίδρυμα The LRET που υποστηρίζει αυτό το περιβαλλοντικό παιδικό πρόγραμμα συγχαίρουν όλα τα παιδιά των Ομάδων που πήραν μέρος στο διαγωνισμό και ζωγράφισαν τους "θησαυρούς" του πλανήτη μας. Τα έργα των παιδιών μας θυμίζουν απλές αλλά σημαντικές αξίες στη ζωή μας. Ευχή όλων μας είναι να συνεχίσουν μεγαλώνοντας να ξεχωρίζουν τους πραγματικούς "θησαυρούς" στην προσωπική τους ζωή και τον κοινωνικό τους περίγυρο.

### Ημέρα του Ναυτικού

Οι θαλάσσιες μεταφορές αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των ειρηνικών διεθνών εμπορικών συναλλαγών που είναι η ίδια η πηγή ζωής του κόσμου. Ένα σύνολο 1,5 εκατομμυρίου συνανθρώπων μας, οι ναυτικοί, κινούν τα πλοία στη θάλασσα και τους τιμά η παγκόσμια ναυτιλιακή κοινότητα το Σάββατο, 25 Ιουνίου, την **Ημέρα του Ναυτικού**. Εμείς που ζούμε στην ξηρά πολλά τους οφείλουμε, αλλά δυστυχώς οι ναυτικοί αποκτούν δημιούστητη μόνο σε άτυχα ναυτιλιακά περιστατικά. Ξεχνάμε πως η παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη στηρίζεται στα εμπορικά πλοία που μεταφέρουν κάθε χρόνο περισσότερο από το 90% των φορτίων τους με ασφάλεια στον προορισμό τους με τη μικρότερη επιβάρυνση στο περιβάλλον.

Παρά τις καλές συνθήκες διαβίωσης στα σύγχρονα πλοία και τις ευκολίες που προσφέρει σήμερα η τεχνολογία στην εκτέλεση των καθηκόντων στο πλοίο, η καθημερινότητα του ναυτικού δεν παύει να χαρακτηρίζεται από τη



### Σημείωση:

Το πρόγραμμα "Παιδική HELMEPA" εκτελείται σε συνεργασία και με την ευγενική υποστήριξη του Lloyd's Register Educational Trust (The LRET), ένα ανεξάρτητο φιλανθρωπικό φορέα που εργάζεται για την επίτευξη κατακτήσεων στις μεταφορές, τις επιστήμες, την τεχνολογία, την εκπαίδευση και την έρευνα σε παγκόσμιο επίπεδο για κοινή ωφέλεια.

στέρηση της οικογένειας, των αγαπημένων προσώπων και άλλων αγαθών της κοινωνικής ζωής, που απολαμβάνουμε εμείς οι υπόλοιποι στην ξηρά.

Όλοι μας στη HELMEPA, την Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλάσσης Περιβάλλοντος, δημιούργημα κοινής εθελοντικής δέσμευσης Ελλήνων ναυτικών και πλοιοκτητών, με υπερηφάνεια συγχαίρουμε τον Ευθύμιο Μητρόπουλο, Γενικό Γραμματέα του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού, για την πρωτοβουλία του να τιμήσουν οι άνθρωποι της θάλασσας με την Ημέρα του Ναυτικού. Ας δείξουμε στους ανθρώπους αυτούς που η ζωή τους στη θάλασσα είναι μια διαρκής πάλη με τα στοιχεία της φύσης την ευγνωμοσύνη μας.

Προτρέπουμε κι εμείς, σύμφωνα με το μήνυμα του IMO, τους χρήστες του διαδικτύου αλλά ιδιαίτερα τους αντιπροσώπους του Τύπου και των MME να γράψουν και να πουν την 25η Ιουνίου 2011 στον κάθε ναυτικό μια φράση μόνο:

**"Φίλε Ναυτικέ, σ' ευχαριστούμε"**

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Πληροφορούμε τα μέλη της Λέσχης, ότι άρχισε ήδη η έκδοση των νέων ταυτότητων “Μελών της Λέσχης” σε νέο τύπο μοντέρνας τεχνολογίας.

Παρακαλούμε τα μέλη τα οποία δεν έχουν ακόμη προσκομίσει δύο έγχρωμες φωτογραφίες να φροντίσουν να τις παραδώσουν στη Γραμματεία της Λέσχης.

Για λόγους δεοντολογίας και μείωση του κόστους έκδοσης είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί ένας σημαντικός αριθμός μελών ώστε να είναι προσιτή η συνέχιση της έκδοσης.

Όσοι από τους συναδέλφους έχουν ήδη προσκομίσει φωτογραφίες θα πρέπει να έχουν εκδοθεί οι ταυτότητες και παρακαλούνται να τις ζητήσουν από τη Γραμματεία.

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Πληροφορούμε ότι μετά από πρόταση του Προέδρου και την έγκριση από το Δ.Σ. της Λέσχης έγινε η παραγγελία γραβατών και επίχρυσο λογότυπο με τα χαρακτηριστικά της Λέσχης.

Οι γραβάτες και τα σήματα έχουν ήδη παραληφθεί και διατίθενται στα μέλη και στους εκλεκτούς φίλους της Λέσχης.

Πληροφορίες στον Ταμία της Λέσχης  
κ. Χρήστο Μουρατίδη.

## ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΕΡΙΩΝ ΑΠΟ ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΟΥΣ (Shale Gas)

Προσδοκάται να αναπτυχθεί ταχύτατα.

ΟΡΙΣΜΟΣ - "SHALE GAS" ( ΑΕΡΙΟ ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΙΚΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ ) είναι ο καθορισμένος όρος του φυσικού αέριου το οποίο είναι παγιδευμένο ανάμεσα σε πετρώματα σχιστόλιθων, λεπτόκοκων πυριτικών ίζυμάτων βραχώδεις μάζες, οι οποίες σχηματίζονται από ορυκτούς φλοιούς, κυρίως - χαλαζία και ασβεστίτη. Μαζί με κοιτάσματα άνθρακος, Μεθανίου και υδοξειδίου του Μεθανίου, το αέριο των σχιστολιθικών πετρωμάτων είναι μια πρωτότυπη και μη συμβατή πηγή φυσικού αερίου.

ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΕΧΟΥΝ ΑΠΟΔΕΙΞΕΙ ότι, σημαντικά αποθέματα αέριων σχιστόλιθων "SHALE GAS" υπάρχουν στη Βόρεια Αμερική και παντού στον κόσμο. Οι πόροι THE BARNETT παιζουν σήμερα αξιόλογο ρόλο στη προσφορά της πλειονότητας των αερίων των ΗΠΑ από πετρώματα σχιστόλιθων και οι σχεδιασμοί δείχνουν ότι, μια δεκαπλάσια ανάπτυξη της παραγωγής αέριου σχιστόλιθων "SHALE GAS" θα υπάρχει στις περιοχές MARCELLUS, FAYETTEVILLE και HAYNESVILLE: χάρις των διαθέσιμων πηγών, αυξάνοντας το συνολικό ποσόν του παραγομένου αερίου από τις παραπάνω πηγές, στις ίδιες στάθμες. Όλες οι συλλεκτήριες λεκάνες (BASINS) οι οποίες αναφέρονται στο χάρτη έχουν τη δυναμική να αποθηκεύσουν σημαντικές εφεδρικές ποσότητες σχιστολιθικών αέριων, όπου ήδη αντιπροσωπεύουν κάποιο το 20% των ρευμάτων των αέριων των ΗΠΑ. Εφόσον οι παγκόσμιοι ρυθμοί παραγωγής σχιστολιθικών αερίων αυξάνονται υπάρχει το ενδεχόμενο να αυξάνονται αντίστοιχα και οι ρυθμοί εφοδιασμού με αποτέλεσμα να υπάρξει, κατά κάποιο τρόπο μια δυναμική αλλαγή



στους ρυθμούς γενικότερα.

ΑΣΦΑΛΕΣ, ΚΑΘΑΡΟ, ΑΦΘΟΝΟ, ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ φυσικό αέριο προσφέρει αμφότερες τις περιπτώσεις, οικονομίας στο κόστος και ελάττωση των εκπομπών και εμφανίζει ένα κέρδος πάνω από το εναλλακτικό κέρδος των άλλων πετρελαϊκών αποικιακών.

### ΕΞΑΓΩΓΗ/ΕΞΟΡΥΞΗ ΑΕΡΙΟΥ ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΩΝ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΓΕΩΤΡΗΣΗ.

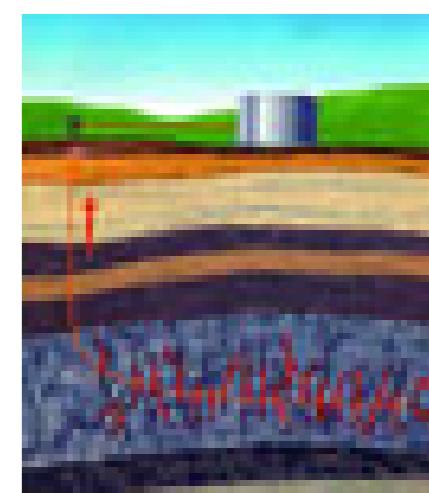
Τεχνολογικές αναπτύξεις σε υποθέμενες σεισμογενείς περιοχές και οι 30 περιπτώσεις υπογείων σχηματισμών από βραχώδεις μάζες, έχουν τη δυναμική



να συγκρατούν σημαντικά αποθέματα αέριων. Οι πρόοδοι της τεχνικής των γεωτρήσεων οι οποίες επιτρέπουν γεωτρητικές διαδικασίες όπως σε ορθές γωνίες προς τα αρχικά κάθετα ανοίγματα, είναι αποτέλεσμα του σχηματισμού μέσων συγκράτησης αποθεμάτων αέριων σχιστόλιθων "SHALE GAS", ώστε να ακολουθούνται από τη διαδικασία οριζόντιων διευθύνσεων.

### ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΚΛΑΣΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΣΠΑΣΗ

Όταν έχει συμπληρωθεί το άνοιγμα της γεώτρησης, ο εξοπλισμός της εγκατάστασης της γε-





ώτρησης εκτελείται η διαδικασία της διάνοιξης του διαύλου. Μεγάλες ποσότητες νερού, άμμου, και ποικιλία χημικών διαλύσεων διοχετεύονται στο άνοιγμα της γεώτρησης με υψηλή πίεση με σκοπό να διανοιχθούν δυναμικά στις μάζες των υποβρύχιων βράχων ώστε να ελευθερωθούν οι ποσότητες των αεριών οι οποίες έχουν συγκεντρωθεί και με κατάλληλα ενδεδειγμένους τρόπους να αντληθεί.

## ΕΞΑΓΩΓΗ / ΕΞΟΡΥΞΗ ΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Η πίεση των αέριων βοηθά τη μεταγγιστή των προς την επιφάνεια όπου συλλέγονται, αποστάται κατάλληλα το νερό, καθαρίζονται και στη συνέχεια συμπιέζονται και υγροποιούνται για αποθήκευση, μεταφορά στους κατά τόπους παράδοσης. Όταν το αέριο αντληθεί και μειωθούν τα αποθέματα, τα ανοίγματα των γεωτρήσεων μπορούν να προεκταθούν με την επανάληψη διαύλων (TRACKING) ώστε να συνεχίσθει η παραπέρα εξαγωγή υπολοίπων ποσοτήτων αεριών.



## ΓΥΑΛΙ - Εύθραστο και πολλαπλά Χρήσιμο



**ΧΘΕΣ/** Κοίλα γυάλινα αντικείμενα πρώτο - κατασκευάστηκαν με την περιέχυση χυτή πολτώδους ύλης γυαλιού γύρω από ένα καλούπι άμμου. Γιλέον από τρεις χιλιάδες χρόνια πριν, παρά το γεγονός ότι, η παραγωγή γυαλιού ήταν εκτεταμένη, οι μέθοδοι και οι τεχνικές κατεργασίας του γυαλιού από ακατέργαστα υλικά παραμένουν σαν τα μυστικά των φυλασσόμενων παλατιών. Περίπου 1000 χρόνια αργότερα, η ανακάλυψη της κατεργασίας του γυαλιού με τη μέθοδο του φυστήματος καθιέρωσε τη διαδικασία της παραγωγής του γυαλιού να χαρακτηρισθεί το θέμα της καθημερινότητας.

Κατά το 15ο αιώνα η Βενετία είχε γίνει ο κύριος παραγωγός αντικείμενων γυαλιού.

Το 1675 ο GEORGE RAVENSCROPT καθιέρωσε το γυαλί του κρυστάλλου μολύβδου, ένα υλικό το οποίο ήταν μαλακότερο, εύκολο για διακόσμηση, το οποίο προσέφερε εξειδικευμένη οπτική εμφάνιση. Κατά τη πρώτη δεκαετία του 20ου αιώνα, η μαζική παραγωγή υαλοπινάκων παραθύρων και φιαλών κατέλαβαν τις αγορές της Αμερικής.

**ΤΩΡΑ/** Σαν μια παραγωγή σύμπτυξης οποία εψύχετο σε μια άκαμπτη κατάσταση χωρίς το γεγονός της κρυστάλλωσης, το γυαλί ανήκει συνήθως στη κατηγορία των κεραμικών αλλά πραγματικά σε μία δική του κλάση. Διαπεραστικό, ημιδιαφανές ή αδιαφανές διατίθεται σε διάφορα χρώματα. Εξαιρετικά ανθεκτικό στη λείανση και στη φθορά από την τριβή και τις ζημιές στην επιφάνεια. Το γυαλί δεν είναι πορώδες, δεν είναι απορροφητικό και αδιαπέραστο στα κοινά στοιχεία και σε διάφορα επιθετικά χημικά και υγρά. Ομως είναι μεταξύ των καλυτέρων ηλεκτρικών μονωτών, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και να κατασκευασθεί σαν αγωγός ηλεκτρισμού. Είναι πολύ πτωχός αγωγός θερμότητας. Μπορεί να έχει ένα πολύ χαμηλό, ακόμη και μηδενικό ή αρνητικό συντελεστή θερμοκρατίας εκτόνωσης. Εφόσον παρουσιάζεται σχεδόν σε κάθε πτυχή της ζωής, η καθημερινότητα και οι συνθήκες της ζωής χωρίς γυαλί είναι αρκετά δύσκολο να τα διανοιθεί κανείς. Παρουσιάζει σημαντικές ευκολίες στην ανακύκλωση.

**ΑΥΡΙΟ/** Ενώ το γυαλί θα υπάρχει πάντοτε σαν υλικό με τα χαρακτηριστικά και τα στοιχεία ύπαρξης, αρκετές μελλοντικές εφαρμογές, θα εντυπωσιάζουν στη χρήση του με άλλα υλικά όπως, πλαστικά επιστρώματα κυρίως σε εξεζητημένες ηλεκτρονικές συσκευές.

Υλικά τα οποία ανταποκρίνονται σε ερεθίσματα όπως φωτοχρομικά, ηλεκτροχρωμικά γυαλιά, τα οποία αναπτύσσονται, σε μία ευρύτερη κλίμακα, τα επίπεδα τζάμια χρησιμοποιούνται σήμερα ευρύτατα σε κατασκευές κτηρίων και σε πλαίσια γυάλινων πυραμίδων οι οποίες καλύπτουν επιφάνειες περισσότερες από δύο τετραγωνικά χιλιόμετρα και μπορούν να στεγάσουν περίπου ένα εκατομμύριο κόσμο. Η χρήση αυτή είναι ήδη σε εφαρμογή. Ένα νέο παράγωγο υλικό συγγενές με το γυαλί το "Υγρό γυαλί" φεκαζόμενο, εύκαμπτο επίστρωμα με αρκετή αντίσταση στο νερό και σχεδόν καθαρού διοξειδίου του πυριτίου (Σιλικόνη) μόνο σε 100 NANOMETRES πάχους προσδοκάται να αποδώσει σημαντικές κατεργασίες στις επιφάνειες διαφόρων κατασκευών.

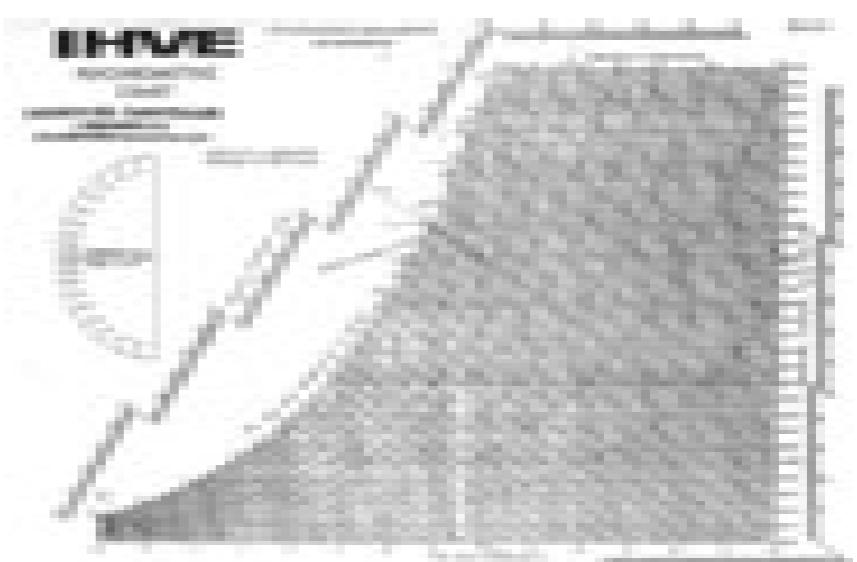
## ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

**Παράδειγμα εύρεσης των ιδιοτήτων μείγματος αέρος - υδρατμού από το ψυχομετρικό διάγραμμα**

Να βρεθούν : α) η σχετική υγρασία, β) το σημείο δρόσου, γ) η ειδική υγρασία, δ) η ειδική ενθαλπία, ε) ο ειδικός όγκος όταν η θερμοκρασία του ξηρού βολβού D.B.=30°C και η θερμοκρασία του υγρού βολβού W.B.=25°C.

### Λύση:

Από την οριζόντια κλίμακα των θερμοκρασιών ξερού βολβού D.B. φέρω κατακόρυφη γραμμή μέχρι να τμήσει την κεκλιμένη των 25 °C υγρού βολβού W.B. από το σημείο της τομής τους περνάει καμπύλη της σχετικής υγρασίας RELATIVE HUMIDITY R.H.=66%. Από το σημείο τομής να κινηθούμε αριστερά οριζόντια και επί της καμπύλης κορεσμού θα βρούμε το σημείο δρόσου Dew point (D.P.) το οποίο είναι 23,2°C. Συνεχίζουμε την οριζόντια γραμμή προς τα δεξιά επί της κάθετης κλίμακας



της ειδικής υγρασίας Moisture constant (M.C.) και βρίσκουμε ότι είναι 0,018 KG/KG (ξερού αέρα), από το σημείο τομής με χάρακα συνδέω τις δυο κλίμακες της ειδικής ενθαλπίας αριστερά και δεξιά του διαγράμματος και βρίσκω 76 KJ/KG. Από το σημείο τομής φέρω παράλληλη προς τις γραμμές του ειδικού όγκου και βρίσκω 0,882 m3/KG.

## ΤΑ ΕΡΓΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΠΑΠΑΓΑΛΟΣ - ΠΟΛΥΧΡΩΜΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ 372 είδη σε τρεις οικογένειες, ο Παπαγάλος του είδους των "PSITTACIFORMES" υπάρχει και εγκλιματίζεται σε ημιτροπικές περιοχές ανάμεσα στο κόσμο. Ενα ευρύ και γεννημα-θρέμμα είδος της Κεντρικής και Νότιου Αμερικάνικης περιοχής είναι ο μπλε και κίτρινος Παπαγάλος "MACAW", γνωστός σε όλο το κόσμο σαν ένα είδος παρουσίας πτηνού το οποίο αναπτύσσεται σε κλουβί, έχοντας σχέση με τα είδη "KOCKATOOS" και "BUDGERIGAR".

Ο ΠΑΠΑΓΑΛΟΙ ΕΧΟΥΝ ένα γυαλιστερό και πολύχρωμο φτέρωμα, ένα αρκετά ισχυρό και γαμψό ράμφος ικανά στη χρήση για το σπάσιμο φλυών ξηρών καρπών και πόδια με δύο οπίσθια και εμπρόσθια στραμμένα γαμψά νύχια τα οποία περισφίγγονται με δύναμη γύρω από τα κλαδιά των δένδρων, για να χειρίζονται με ευκολία τις τροφές. Η τυπική διατροφή είναι φρούτα, καρύδια και σπόροι και

ζούνε μέχρι πενήντα χρόνια στην αιχμαλωσία. Κατά τη φυσική τους διαβίωση αυτά τα θορυβώδη και κοινωνικά πουλιά χαρακτηρίζονται μάλλον σαν ακουστά παρά ορατά τα οποία ζούνε στο περιβάλλον των σκιάδων των υψηλών δένδρων.

Ο ΠΑΠΑΓΑΛΟΣ ΕΙΝΑΙ ΠΕΡΙΖΗΤΤΟΣ ΣΑΝ ΑΓΑΠΗΜΕΝΟ ΠΟΥΛΙ. Είναι πολύ έξυπνος με μια σχέση μεγέθους μυαλού - σώματος συγκρινόμενα προς τα διάφορα πρωτεύοντα θηλαστικά.

Η ικανότητά του να μιμείται ήχους και ανθρώπινες φωνές είναι σημαντική, έρευνες με τους περιφήμους Αμερικανικούς γκρίζους Παπαγάλους όπως τα είδη "ALEX" και "NKISI" έχουν αποδείξει ικανότητα λεξιλογίου 1000 λέξεων και την ικανότητα επίσης να υπολογίζουν και να απαντούν σε αρκετές πολύπλοκες και πλήρεις ερωτήσεις.



ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ και την απώλεια της φυσικής ελεύθερης διαβίωσης, έχουν φέρει μερικά είδη κοντά στην αθέμιτη εκμετάλλευση. Ο Παπαγάλος παραμένει ένα αισθητικά χρωματιστό πετούμενο και μία αξιόλογη εικόνα του φυσικού κόσμου.

## 100 χρόνια Φάρου Ψαρών (1909-2009)

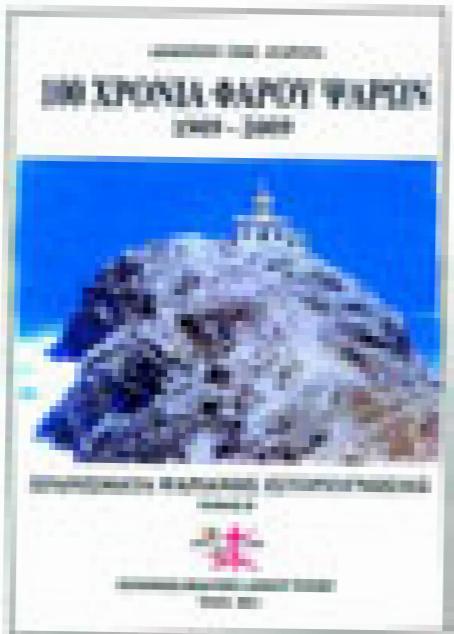
Δημητρίου Γ. Ανδριάνα  
Υπό Ιωάννου Μιχ. Τριανταφυλλίδη  
Επιθεωρητού Ωκεανοπόρων Πλοίων ΕΝ.

Προσφάτως κυκλοφόρησε ένα ακόμη βιβλίο του αξιαγάπητου συναδέλφου Δημητρίου Γ. Ανδριάνα με τον τίτλο "100 Χρόνια Φάρου Ψαρών" με τον υπότιτλο "Έρανίσματα Ψαριανής Ιστοριογνωσίας", 260 σελίδων, με ένα εξώφυλλο καταπληκτικό σε ομορφιά, καλαισθησία και νόημα που προκαλεί δέος, προτού ανοίξει ο αναγνώστης το βιβλίο και αρχίσει να διαβάζει το περιεχόμενο του.

Δεν ξαφνιάστηκα με την καινούργια εργασία του Ανδριάνα για την προσφιλή Πατρίδα του τα Ψαρά, για την οποία επί σειρά δεκαετιών ασχολείται συστηματικά και αγογγύστως ερευνώντας σε βιβλιοθήκες και μουσεία, για να εντοπίσει ό,τι έχει σχέση με την γενέτειρά του.

Πρέπει να ομολογήσω ότι η πρόσφατη εργασία του στο ανά χείρας βιβλίο "100 χρόνια Φάρου Ψαρών 1909-2009", μας έκανε για μια ακόμη φορά να τον θαυμάσουμε, όπως τον θαυμάσαμε και στο βιβλίο του, εκδοθέν το 2010, "Η Ναυτοσύνη της Νήσου Ψαρών", διότι ο ακαταμάχητος Δημήτρης Ανδριάνας, ο αγαπητός μας συνάδελφος και συνοδοπόρος στην υπηρεσία των πλοίων, με τον γραπτό του λόγο μας χάρισε μέσα από τις σελίδες των βιβλίων του, όχι μόνο πολυσπούδαστες περιγραφές αλλά και συγκινήσεις από την ζωή των ναυτικών στα πλοία και των φαροφυλάκων στα άφωνα αυτά μνημεία της πολιτιστικής μας κληρονομιάς, στα ξερονήσια, στους αφιλόξενους κάβους, στα λιμάνια, όπως μας ικανοποίησε και η πλουσιότατη εικονογράφηση και η αναφορά σε λογοτεχνικά κείμενα διακεκριμένων λογοτεχνών και αυτά γραμμένα για τους Φάρους στην Ελληνική Επικράτεια.

Στην συνέχεια, μετά την 161 σελίδα διαβάζουμε τα κεφάλαια με τον τίτλο "Έρανίσματα Ψα-



ριανής Ιστοριογραφίας" και αυτά διανθισμένα με δέκα πλοιογραφίες του διακεκριμένου ζωγράφου και χαράκτου, Ψαριανού εκ πατρός, Νικολάου Γιαλούρη. Τα παρακάτω κεφάλαια που αναφέρονται στην Ψαριανή Ιστοριογνωσία είναι:

- Η Ναυπηγική Τέχνη στα Προεπαναστατικά Ψαρά
- Η Ναυτιλία των Ψαριανών,
- Πίνακας των 133 Ψαριανών καραβοκυραίων.
- Πίναξ γενικός των ναυτικών απαιτήσεως της νήσου Ψαρών.
- Τα σαράντα πολεμικά καράβια της νήσου Ψαρών στον κατά θάλασσα αγώνα του 1821-1827 και η συμβολή τους στην απελευθέρωση της Ελλάδος.
- Τιμή και Δόξα στα ηρωικά Ψαρά από το Πολεμικό Ναυτικό μας.
- Εθνική μας κληρονομιά,

Διπλώματα Ψαριανών πλοιάρχων του περασμένου αιώνα.

- Ένας Ψαριανός ωκεανοπόρος, ο Ιωάννης Νικ. Χατζηαλεξανδρής.
- Ιωάννης Κ. Δημουλίτσας (Παπατούκος) ο κατασκευαστής των Ψαριανών πυρπολικών στον κατά θάλασσα αγών του 1821.
- Άγνωστες σελίδες της ιστορίας των Ψαρών.
- Έλα λυπητερό επεισόδιο Υδραίων και Ψαριανών το 1823.

- Η παραλαβή της φρεγάτα Ψαρά, ΜΕΚΟ 200 HNS.
- Η παραλαβή του υποβρυχίου Παπανικολής S120, με αριθμό σκάφους 214.

Ο καλός μας συνάδελφος Δημήτρης Ανδριάνας, έκανε όλους εμάς που υπηρετήσαμε στην εταιρεία Νιάρχου να αισθανθούμε υπερήφανοι, το ίδιο νομίζω θα αισθανθούν και οι συμπατριώτες του Ψαριανοί! Το εύχομαι!!!

Ευχαριστώ για την φιλοξενία

## Η «ΕΥΧΑΡΙΣΤΗ» ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ & Η ΔΙΑΒΙΩΣΗ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΣΤΑ ΠΛΟΙΑ

Με την αναφορά παρακάτω στις διάφορες χαρακτηριστικές φωτογραφίες, οι οποίες δείχνουν πολύ "ΖΩΝΤΑΝΑ" το Θαλάσσιο περιβάλλον το οποίο προσφέρεται στους εργαζόμενους ναυτικούς στα πλοία.

Οι "ΕΥΧΑΡΙΣΤΕΣ" στιγμές τις οποίες απολαμβάνουν οι ναυτικοί κατά το διάστημα της παραμονής και της διαβίωσής τους στα πλοία θα πρέπει να χαρακτηρίζονται τουλάχιστον απαράδεκτες.

Σχετικά με την απασχόληση των ναυτικών στη θάλασσα, πολλά έχουν γραφεί και θα γραφούν, προφανώς, κατά τους επόμενους καιρούς. Ομως, και παρά το γεγονός των απαιτήσεων των κανονισμών και των αγώνων βελτίωσης της ποιότητας διαβίωσης και των συνθηκών δουλειάς, δεν έχουν σημειωθεί σημαντικά αποτελέσματα.

Η αντίστοιχη αντικατάσταση των Ελλήνων ναυτικών με ξένης Εθνικότητας πληρώματα και παρά τους κανόνες και τις προσπάθειες βελτίωσης που καταβάλλονται από τη ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION). δεν δείχνει καμία προσπάθεια βελτίωσης με το γεγονός ότι, οι επικρατούσες συνθήκες να χαρακτηρίζονται από έλλειψη στοιχειώδους ανθρωπιάς.

Αντώνης Πρίντεζης  
Πρόεδρος Λέσχης Αρχιμηχανικών Ε.Ν.



## ΜΝΗΜΕΙΟ ΠΝΙΓΕΡΤΩΝ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΘΑ ΑΝΕΓΕΡΘΕΙ ΣΤΟΝ ΠΕΙΡΑΙΑ

Του Αριστείδη Χρ. Πετρόπουλου  
(Σκαρμιτούπωτη)

Με την πρωτοβουλία της Ναυτιλιακής Λέσχης του Πειραιά αναλαμβάνει με την ομόφωνη απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου για την ανέγερση του Μνημείου.

Ζωοδόχος πηγή του Ελληνισμού ήταν και είναι η Ναυτιλία μας. Και δεν νοείται ιστορία της Ελλάδος χωρίς την ιστορία της Ναυτιλίας των Ελλήνων.

Όταν η ναυτιλία ακμάζει ευημερεί και ο λαός μας, κι όταν το Έθνος κινδυνεύει η σωτηρία του ερχόταν κυρίως από τη θάλασσα.

Χάρις στους και πάντα νικηφόρους αγώνες η φυλή μας διασώθηκε και εμεγαλούργησε.

Εξήντα δύο χρόνια από το έπος της Αλβανίας και ακόμη ο Ελληνικός λαός δεν έχει πληροφορηθεί ότι αυτό το έπος άρχισε να γράφεται κάμπιουσους μήνες πιο μπροστά, πολύ πέρα από τα βουνά και τα σύνορα της πατρίδας κι από την μια άκρη του Ατλαντικού Ωκεανού μέχρι την άλλη άκρη της Βόρειας Θάλασσας.

Ο αγώνας του εμπορικού μας πλοίου στους πέντε ωκεανούς, ήταν και πρωτόπορος και οικουμενικός. Γιατί πριν η Ελλάδα βγει επίσημα στον πόλεμο, στο πλευρό των δυνάμεων κατά του άξονος, τα καράβια της μετείχαν στις νησομπές για την ενίσχυση της άμυνας του ελεύθερου κόσμου. Και φυσικά βυθίζόντουσαν υπό τα πλήγματα γερμανικών υποβρυχίων και αεροπλάνων, κάνοντας την αυτοθυσία των πληρωμάτων τους, προανάκρισμα μιας μακρινής μεν αλλά βέβαιης νίκης.

Αυτή η βαρυσήμαντη σελίδα της νεότερης Ελληνικής ιστορίας, έχει μείνει στη σκιά για άγνωστους λόγους μεχρι σήμερα. Τένει να σβήσει, να ξεχαστεί, παραμένει μόνο στη μνήμη των συντελεστών της, όσων έχουν απομείνει, και το πολύ - πολύ στη λάμψη κάποιων «πολεμικών σταυρών» που αποτελούν ήδη απλά οικογενειά κειμήλια.

Οστόσο η «Εθνική Αντίσταση» έστω και με καθυστέρηση κι ακόμη με ορισμένες επιφυλάξεις για την καθαρότητα του ρόλου της, αναγνωρίσθηκε επίσημα.

Γίνονται τελετές, εξαίρεται η σημασία της, αμείβονται ή τιμώνται οι εκπρόσωποι της. Το ολοκαύτωμα του Ελληνικού Εμπορικού πλοίου και του Έλληνα ναυτικού όμως, παραμένει πάντα στο σκοτάδι. Κι όταν λέμε ολοκαύτωμα, εννοούμε 2.500 νεκρούς ναυτικούς και περί 170 παράφρονες. Η ιστορία του Εμπορικού μας Ναυτικού στο δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο είναι μια ιστορία γεμάτη μάχες.

Η ναυτιλιακή λέσχη με τα 1000 περίπου μέλη της, που προέρχονται από όλους τους κλάδους της Εμπορικής Ναυτιλίας είναι ο πιο κατάλληλος σαν φορέας για να πετύχει την ανέγερση του μνημείου είπε ο συντονιστής και μέλος του Δ.Σ. της Λέσχης κ. Απόστολος Δόμβρος.

Από τις ήδη πραγματοποιηθείσες επαφές διαπιστώθηκε η ομόψυχη ανάγκη ανεγέρσεως του μνημείου, που αποτελεί ιερά υποχρέωση όλων των ναυτιλιακών κλάδων προς τους νεκρούς μας με τη θυσία των οποίων κερδήθηκε η ελευθερία μας, αλλά και το ξεκίνημα αμέσως μετά τη λήξη του πολέμου της Εμπορικής μας Ναυτιλίας, η οποία σήμερα κατέχει την πρώτη θέση επί παγκοσμίου επιπέδου.

Η επιθυμία της Ναυτιλιακής Λέσχης Πειραιώς είναι το μεγάλο αυτό έργο να πραγματοποιηθεί με ιδιωτικές προσφορές χωρίς την επιβάρυνση του κρατικού προϋπολογισμού.

## Ο ΑΦΕΛΛΗΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ

Μία προσπάθεια ακόμη μήπως και αφυπνιστούν οι υψηλά ιστάμενοι υπευθυνο-ανεύθυνοι, ότι η μία εκ των δύο και μεγαλύτερη όπως επαναλαμβάνουν, Εθνικών και σχεδόν μοναδικών "Βιομηχανιών" και στηριγμάτων της οικονομίας της χώρας μας η "Εμπορική Ναυτιλία μας", που με την αδιαφορία τους, την ασυνεννοησία τους και την υποβάθμιση - κατάργηση του καίριου "Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας", με τα προβλήματα να μένουν άλυτα, έξφυγε από τα όρια της Ελληνικής Ναυτικής Οικογένειας.

Ξεχνάνε ιθύνοντες και εφοπλιστές ότι με την σκληρή εργασία τους και την υπεράνθρωπη προσπάθειά τους, με συνήθως άκρως αντίξεις συνθήκες, κρατούσαν σε λειτουργία τα βαπτόρια κυριολεκτικά με τα χέρια τους, οι Έλληνες Μηχανικοί - αλλά και Καπετανάιοι και πληρώματα - ήταν και ΕΙΝΑΙ ο μεγαλύτερος παράγων δημιουργίας και διατήρησης αυτής της μεγάλης Ελληνικής Εμπορικής Ναυτιλίας.

Τι κι αν αυξάνονται και πληρύνονται σήμερα τα Ελληνόκτητα πλοία, εφόσον οι πλοιοκτήτες τους βάζουν ξένες σημαίες, αλλά και Ελληνική να βάλουν με τη δικαιολογία τώρα της απαράδεκτης σύστασης - προειδοποίησης της Ε.Ε. να ναυτολογούνται ελεύθερα και στα πλοία υπό Ελληνική σημαία, Αξιωματικοί από γειτονικές σχεδόν άναυτες χώρες που ανήκουν στην Ε.Ε. (μη δυνάμενοι οι αρμόδιοι να εξηγήσουν και να πείσουν τους Ευρωπαίους για την ιδιαιτερότητα στις σχέσεις των Ελλήνων με την θάλασσα) τα επανδρώνουν με αλλοδαπούς, άρα τα έσοδα που έχει η χώρα και το Ν.Α.Τ. δεν είναι αυτά που θα έπρεπε, αλλά ούτε θέσεις εργασίας δημιουργούνται.

Ας σημειώσουμε όμως ότι δεν έχουν όλη την ευθύνη οι αδιάφοροι και ανίδεοι ιθύνοντες, ένα μεγάλο μέρος της ευθύνης για τον αφελληνισμό των πλοίων έχουν οι περισσότεροι τουλάχιστον εφοπλιστές, που εν ονόματι της κερδοφορίας τους κατασκευάζουν πλοία μικρού κόστους, βάζουν φτηνές ηλεκτρονικές συσκευές και αυτοματισμούς, που τους δίνουν όμως την δυνατότητα οι αξιωματικοί και το πλήρωμα να είναι στον ελάχιστο δυνατό αριθμό και εκτός όλων αυτών χρησιμοποιούνται Καπεταναίοις και Μηχανικούς φτηνούς αλλοδαπούς, οι οποίοι τελικά καταλήγουν ακριβότεροι, διότι με την αδιαφορία τους και την ανικανότητά τους να συντηρήσουν τα πλοία, δημιουργούνται σοβαρά προβλήματα και ατυχήματα, και όταν τα βαπτόρια αρχίζουν να καταρρέουν τότε καλούν τους ταλαιπωρούς Έλληνες Πλοιάρχους και Μηχανικούς να τα αναστήσουν πάλι.

Με όλα αυτά τα υπάρχοντα γνωστά προβλήματα της Ναυτιλίας και της Ναυτικής Εκπαίδευσης, ΠΩΣ οι νεοί μας να σπουδάσουν Πλοιάρχοι ή Μηχανικοί, εφόσον είναι αμφίβολο εάν θα βρουν εργασία όταν αποφοιτήσουν; Έχοντας δε αποκτήσει ένα πτυχίο από τις ονομαζόμενες Ναυτικές Ακαδημίες που δεν κατατάσσεται από την πολιτεία σε καμία εκπαιδευτική βαθμίδα.

Ιωάννης Δωρής  
Α' Μηχανικός Ε.Ν. - Αρχιμηχανικός  
τ. Καθηγητής Ναυτικών Μαθημάτων  
Α.Ε.Ν. Ασπροπύργου

## ΣΚΕΥΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

Γράφει ο ΦΡΙΞΟΣ ΔΗΜΟΥ - Πλοίαρχος Ε.Ν.  
Πρώην Διευθυντής Σπουδών Δημόσιας Σχολής Πλοιάρχων Σύρου

### Διαμαρτυρία Ναυτικών

Εργαζόμενοι και συνταξιούχοι ναυτικοί συγκεντρωθήκαν μπροστά από το κτήριο του Ναυτικού Απομαχικού Ταμείου στον Πειραιά το πρωί της 7ης Ιουνίου, διαμαρτυρόμενοι για την αχαρακτήριστη αστοργία και εγκληματική αδιαφορία της πολιτείας στους θαλασσινούς μας.

Οι πολιτικοί "μας" αδυνατούν δυστυχώς να αντιληφτούν τις τεράστιες δυνατότητες της ναυτιλίας, της πρώτης ναυτιλιακής δύναμης στην υφήλιο και της μεγαλύτερης βιομηχανίας της χώρας, στην επικουρία της εθνικής μας οικονομίας κι ειδικά τη ζοφερή αυτή περίοδο που ζούμε. Θα ήταν ευχής έργο λοιπόν αν μπορέσει κάποιος, ακόμη και η ... τρόικα με τις γνώσεις της και την ανάγκη να πάρει πίσω τα "δανεικά", να εξηγήσει στους "υπεύθυνους" τη μεγάλη προσφορά της ναυτιλίας και του ανθρώπινου δυναμικού της στη χώρα.

Η μεγαλειώδης αυτή συγκέντρωση των ναυτικών μας ήταν, όπως πάντοτε, ειρηνική και χωρίς κομματικές σημαίες και συνθήματα. Αμέσως μετά την επίδοση στο Ν.Α.Τ. του σχετικού ψηφίσματος σύσσωμοι οι συνταξιούχοι και οι εν ενεργεία ναυτικοί σχηματίσανε πορεία, ακολουθώντας το ένα τημήμα του δρόμου για να μην εμποδίζουν πολύ την κυκλοφορία, και δια μέσου των οδών Ποσειδώνος, Καλλιμασιώτη και Κονδύλη, εισήλθαν από την πύλη του Αγίου Διονυσίου στο λιμάνι και κατευθυνθήκαν στο "αρμόδιο" υπουργείο. Εκπλαγήκαν όμως ευχάριστα όταν διαπιστώσανε πως παρά τις μετονομασίες και τις διχοτομήσεις ο ιστορικός του τίτλος "Εμπορικής Ναυτιλίας" δεν έχει ευτυχώς αποκαθηλωθεί ακόμη!!

Με την επίδοση και του άλλου ψηφίσματος, με τα αιτήματα των ναυτικών, στον υπουργό η πορεία διαλύθηκε ειρηνικά.

### Ελπίδα από το «Σ. ΝΙΑΡΧΟΣ»

Η ρηξικέλευθη πρόταση, του προέδρου του ιδρύματος "Σταύρος Νιάρχος" κ. Ανδρέα Δρακόπουλου στη συνέντευξη της 31/7/11 για μια γενναία οικονομική προσφορά των εφοπλιστών, αλλά και του ιδρύματος που προίσταται φυσικά, στο Ναυτικό Απομαχικό Ταμείο, θα αναζωγονούσε ομολογουμένως τους συνταξιούχους ναυτικούς, θα έδινε ελπίδα στους εργαζόμενους συναδέλφους τους καθώς κι επιστροφή της νεολαίας στη θάλασσα και θα βοηθούσε τη ναυτιλία γενικά.

Σε όλες τις δύσκολες στιγμ

## Οι χυράδες των Θαλασσινών

Τώρα που το πήρα απόφαση να γράψω δυο λόγια για τις κυράδες των ναυτικών, σκόνταψα. Από πού να πρωταρχίσω... Λογάριαζα ν' αρχίσω από τα στεριανά που μας αφήνουν πίσω οι ταξιδευτές μας. Άλλα μήπως πρέπει να αρχίσω από τη στιγμή που έρχεται το νέο πως θα ξεμπαρκάρουν; Μαζί με τη χαρά του ερχομού, αμέσως η λύπη και ο πόνος του χωρισμού. Ή μήπως πρέπει ν' αρχίσω από τη στιγμή που τα αφήνεις όλα πίσω και πας για το βαπτόρι να αγναντέψεις μαζί τους τις θάλασσες και τα πέλαγα; Να πατήσεις τις μακρινές στεριές, να ζήσεις τη ζωή της θάλασσας κοντά τους; Κι από μέσα σου να μετράς τις μέρες που θα σε φέρουν πίσω σ' αυτά που άφησες, αλλά και την πίκρα που θα τους αφήσεις πάλι μόνους.

Μήπως πρέπει ν' αρχίσω από τα χαρούμενα; Από το ξεμπαράρισμα κι από τα δάκρυα της χαράς που πριν προλάβουν να στεγνώσουν γίνονται δάκρυα της πίκρας του αποχωρισμού; Άραγε μήπως εμείς, οι κυράδες των ναυτικών, είμαστε με δυο καρδιές; Εμείς, οι κυράδες με τις δυο καρδιές. Έτσι πρέπει να 'ναι, η μια πάντα μένει πίσω ή στο σπίτι ή στο καράβι και πονάει, κι η άλλη χαίρεται. Άλλα και πάλι, μοιρασμένα όλα θα ήταν. Στεριά και θάλασσα, θάλασσα και στεριά, κάπου εφάπτονται. Μα είναι τόσο μικρή η εφαπτόμενη αυτή, μια σταλιά, μια γραμμούλα, τι να σου κάνει...

Πήρε το τηλεγράφημα η κυρα-Λενιώ. Περίεργο της φαίνεται. Είκοσι δύο χρονών κορίτσι, να τη φωνάζουν κυρα-Λενιώ. Τι να κάνει, θα το συνηθίσει, έτσι

λένε τις γυναίκες των ναυτικών στα καράβια: κυράδες. Εκτός από τη γυναίκα του καπετάνιου που την φωνάζουν καπετάνισσα: Τώρα, γιατί τη λένε έτσι, ποιος ξέρει... Πάντως, κυρά δεν τη φωνάζουν. Ξέφυγε σε σκέψεις το Λενιώ (ή κυρα-Λενιώ). Πήρε λοιπόν το τηλεγράφημα ότι έρχεται το καράβι για λίγες μέρες στον Πειραιά. Αστραψε σαν φεγγάρι το πρόσωπό της, γέμισε η καρδιά της από χαρά. Σε λίγες μέρες, γράφει. Το διαβάζει και το ξαναδιαβάζει για να το πιστέψει. Πρέπει να ετοιμαστεί να φύγει με το αυριανό καράβι -βλέπεις, μένει σε νησί- για να είναι έγκαιρα στον Πειραιά. Θα κάτσει μια-δυο μέρες στην ξαδέρφη της, κάπου εκεί στο Χατζηκυριάκειο, μέχρι να 'ρθει το καράβι. Από κει θα μπορεί να το δει να έρχεται, γιατί το σπίτι είναι στο Ξαβέριου, δίπλα στο λιμάνι. Χαίρεται το Λενιώ, πετάει από χαρά. Σε λίγες μέρες έρχεται, και σε λίγες μέρες φεύγει. Κοντινή χαρά για τον ερχομό και πολλή λύπη για τον αποχωρισμό που θα 'ναι μακρύς. Η λύπη πρέπει να 'ναι πρώτη στα νέα του ερχομού, γιατί θα ξαναφύγει, ή η χαρά πρέπει να 'ναι μετά το μπάρκο, επειδή θα ξανάρθει; Μπερδεύτηκε.

Εκεί, στον Πειραιά, στο σπίτι της ξαδέρφης της, κάθεται στο μπαλκονάκι κι αγναντεύει τη θάλασσα και τα πέλαγα και τους γαλάζιους ουρανούς. Αυτά μόνο πρέπει να ονειρεύεται η κυρα-Λενιώ, τίποτα άλλο. Έτσι της έχει πει εκείνος. Γαλάζιες θάλασσες, γαλάζιοι ουρανοί και όμορφοι τόποι. Έτσι της λέει εκείνος για να μη φοβάται. Αυτή έρθεις ξέρει ότι υπάρχουν και

λοιπόν, η κυρα-Λενιώ, λέει κι εκείνη σε άλλους σαν παραμύθια αυτά που έζησε σαν καπε-

← τάνισσα. Ιστορίες, ιστορίες της θάλασσας για τα καράβια, για τους ναυτικούς, για τους καραβούρηδες, για τα λιμάνια και τις περιπέτειες. Τόσα όσα λένε οι ναυτικοί. Τι να πρωτοπούν για να κρύψουν την πίκρα τους που δεν είναι στεριανοί; Κι ακούν οι στεριανοί και ονειρεύονται: αχ! και να 'ταν αυτοί στη θέση τους, να συναντήσουν κι αυτοί μια γοργόνα, κι ας μην είναι η αδελφή του Μέγα Αλέξανδρου. Τώρα, τι να ήξεραν αυτοί να της πουν αν τους ρωτούσε για τον Μέγα Αλέξανδρο; Καλύτερα ας είναι από τις γοργόνες της στεριάς σε κάποιο λιμάνι. Μόνο να δουν μια ονειρεύονται. Και κοιτούν τους ναυτικούς και τους μακαρίζουν και τους ζηλεύουν. Κι αυτοί λένε, λένε και μπερδεύουν το ψέμα με την αλήθεια. Τόσο που τα πιστεύουν πολλές φορές κι οι ίδιοι. Το μόνο που δεν λένε είναι το πόσο ζηλεύουν και μακαρίζουν αυτούς που λέγονται στεριανοί. Άλλα το αγκαθάκι της ζήλιας τσιμπά και τους μεν και τους δε.

Αλλά ο ναυτικός σκέφτεται: "Μήπως εγώ δεν το 'θελα να γίνω ναυτικός; Κι αν δεν ήμουν πάως θα έβλεπα την γοργόνα και θα τους το έλεγα;" Κι αρχίζει και μετρά τις μέρες μέχρι το μπάρκο. Πότε; Όπως μετρά και τις μέρες μόλις μπει στο καράβι. Πότε θα ξεμπαρκάρει; Πότε;

Αυτά σκέφτεται τώρα η Λενιώ, απόμαχη κυρά ναυτικού, συλλογίεται πολλά. Παλιά και τωρινά. Τα παλιά τα έζησε. Τα τωρινά; Προσπαθεί μέσα από τα τηλέφωνα να καταλάβει. Τι να καταλάβεις από το τηλέφωνο; Αν δεν υπάρχει το γράμμα, όπως παλιά, που εκεί πολλές φορές ακουμπούσες και την ψυχή σου, τι να καταλάβεις; Κι ας γίνονταν τα νέα παλιά μέχρι να φτάσει. Θέλει να πάρει χαρτί και στυλό και να γράψει στο γιο της, στην κόρη της, στον άντρα της. Αυτός είναι στο τελευταίο μπάρκο, σε λίγο καιρό απόμαχος. Αν γρά-

ψει γράμμα στα παιδιά, τι να τους γράψει. Πώς γράφουν γράμματα πια; Δύσκολα πράγματα. Αποφασίζει να γράψει ένα στον άντρα της, σ' αυτόν θα 'ναι πιο εύκολο. Σκέφτεται πως τα γράμματα χρειάζονται, πως γράφοντας πολλές φορές ακουμπάς τα συναισθήματα σου, την καρδιά σου. Πήρε το στυλό. Πώς ν' αρχίσει, Κάποτε ήταν τόσο εύκολο. Τώρα; Μήπως γελάσει κι εκείνος, Μήπως της απαντήσει με το τηλέφωνο, "Τι τα θες μωρέ γυναίκα τα γράμματα; Τώρα με το τηλέφωνο, τι σου ήρθε;" Δεν ξέρει τι να κάνει το Λενιώ. Ξεφυσά κι ανοίγει την ατζέντα της. Σε ποιον να τηλεφωνήσει πρώτα, στον άντρα της ή στα παιδιά της; Πάλι σάστισε. Πριν αποφασίσει, χτυπά το τηλέφωνο. "Ελα, Λενιώ, εγώ είμαι πάλι. Ξέχασα να σου πω..." Ξαναχτυπά το τηλέφωνο. Αυτή τη φορά είναι η κόρη. "Ελα, μαμά, εγώ είμαι..." Δεν προλαβαίνει να το κλείσει και ξανακουδουνίζει. "Μάνα, εγώ είμαι... Περνάμε Πειραιά μόλις τώρα μίλησα με τον μπαμπά και την αδελφή... Έλα, δεν ακούγεσαι... Θα ξαναπάρω." Το Λενιώ έμεινε με τη φωνή τους στα αυτιά της. Δίπλα της, πάνω στο τραπέζι, φάκελοι σωρός, ΔΕΗ, τράπεζες, ΕΥΔΑΠ, ΟΤΕ -εδώ είμαστε! Ανοίγει βιαστικά τον λογαριασμό του ΟΤΕ. Τρελάθηκε το Λενιώ. Μεγάλος λογαριασμός. Μα τι τα θέλουν οι ευλογημένοι τα τηλέφωνα; Πόσες φορές τους το έχει πει; Κι πιάνει το τηλέφωνο να πάρει τον άντρα της να αρχίσει πρώτα να τα ψέλνει σ' αυτόν. Τι να σου κάνει το Λενιώ... Αχ! και να της έγραφαν ένα γράμμα...

Ρία Στρίγκου

# ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΣ ΜΗΧΑΝΗ ΥΠΕΡΜΕΓΕΘΟΥΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΕΜΒΟΛΟΥ

**Χαμηλών στροφών τύπου "G" μηχανή μειώνει την ειδική κατανάλωση καυσίμου -SFOC- και τις εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα CO<sub>2</sub>**

Η μηχανή MAN DIESEL & TURBO τύπου "G" αποδίδει χαμηλές στροφές, με σημαντικό χαμηλό καύσιμο και εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα μέχρι 7% σαν ποσοστό του προωστηρίου πάκετου.

Η πρώτη μηχανή τύπου "G" η οποία σχεδιάστηκε ειδικά, είναι η μηχανή της MAN DIESEL & TURBO τύπου G80ME-C και έχει σχεδιαστικά χαρακτηριστικά τα οποία ακολουθούν τις λειτουργικές αρχές της μεγάλης διαμέτρου (LARGE BORE) μηχανής της σειράς MK-9 της MAN DIESEL & TURBO με αρκετά μακρύτερη διαδρομή εμβόλου, η οποία διετέθη στην αγορά το 2006. Η "G" τύπου σχεδιάστηκε ώστε να μειωθεί η ταχύτητα της μηχανής και να "ανοίξει το δρόμο" για το σχεδιασμό πλοίων με πρωτοφανή απόδοση.

Ο OLE GROVE SENIOR VICE PRESIDENT είπε: "Η MAN DIESEL & TURBO ακολουθεί συνεχώς τις εξελίξεις στη ναυτιλιακή αγορά αρκετά στενά και έχει διατηρήσει μια κλειστή επαφή προς τη κατεύθυνση της βελτιστοποίησης του καυσίμου, κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων. Σαν απόδειξη, έχει διαπιστωθεί ένα μεγάλο ενδιαφέρον για τη μηχανή τύπου "G" κατά τη διάρκεια μεγάλων επαφών με

τους βιομηχανικούς μας συνεργάτες εργαζόμεθα πάνω σε μια ποικιλία δραστηριοτήτων με τα ναυπηγεία και τις μεγάλες ναυτιλιακές γραμμές.

Σαν αποτέλεσμα, έχουμε φθάσει στο συμπέρασμα ότι, η σύσταση του προγράμματος της μηχανής του τύπου "G" είναι αμφότερα βιώσιμο και επίκαιρο".

Ο GRONE πρόσθεσε, "Η μηχανή του τύπου "G" είναι υπερμεγαλύτερης διαδρομής και αντιπροσωπεύει ευρύτερη ανάπτυξη μεταξύ των μηχανών μας, ακόμη και από την επιτυχή προβολή της ME ηλεκτρονικής μηχανής, μέσα στην τελευταία δεκαετία".

Δεξαμενόπλοια και BULK CARRIERS: έχουν παραδοσιακά χρησιμοποιήσει MAN DIESEL & TURBO μηχανές τύπου "S" με μεγάλη διαδρομή και χαμηλή ταχύτητα σαν κινητήριες μηχανές, ενώ μεγαλύτερα πλοία CONTAINERS έχουν τη τάση να χρησιμοποιούν μηχανές μικρότερης διαδρομής τύπου "K" με

μεγαλύτερη ταχύτητα μηχανής.

Οικονομία σε λειτουργικά έξοδα %	
Έλικα	3,6
Μηχανή	1,0
Σύνολο	4,6

(πηγή MAN DIESEL & TURBO)

Τα τελευταία χρόνια, μεγάλα πλοία CONTAINER έχουν επίσης πιστοποιηθεί με S80ME - C9 και S90ME - C8 μηχανές επειδή προσφέρουν την ευκαιρία να χρησιμοποιούν έλικες μεγαλύτερης διαμέτρου. Ακολουθώντας τις τάσεις βελτιστοποίησης της απόδοσης στην αγορά, η MAN DIESEL & TURBO έχει επίσης εκτιμήσει πλήρως τη δυνατότητα χρησιμοποίησης μεγαλύτερες έλικες και έτσι, αντίστοιχες μηχανές με χαμηλότερες ταχύτητες για τη πρόωση των δεξαμενόπλοιων και των BULK CARRIERS.

Τέτοια πλοία μπορούν να είναι συμβατά με έλικες μεγαλύτερης διαμέτρου από τις σημερινές μελέτες και να διευκολύνουν

υψηλότερες αποδόσεις ακολουθώντας τη προσαρμογή της σχεδίασης του πρυμναίου χώρου του σκάφους με σκοπό να στεγάσει μεγαλύτερη έλικα, υπολογίζεται ότι, τέτοια νέα μελέτη προσφέρει δυναμικές οικονομίες κατανάλωσης καυσίμου περίπου 4 - 7% με μία αντίστοιχη ελάττωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα CO<sub>2</sub>. Εν τω μεταξύ, η μηχανή αυτή μπορεί να διαμορφώσει μια υψηλή Θερμική απόδοση χρησιμοποιώντας τις παραμέτρους της τελευταίας μηχανικής διαδικασίας και τα χα-

ρακτηριστικά γνωρίσματα σχεδίασης.

## Πρόσδοση του τύπου "G".

Η MAN DIESEL & TURBO αναφέρει ότι, οι εργασίες σχεδίασης της πρώτης μηχανής του τύπου "G" είναι ήδη σε εξέλιξη και τα τελικά σχέδια κατασκευής των κινουμένων εξαρτημάτων και του εξοπλισμού της εγκατάστασης του καυσίμου προορίζονται να έτοιμασθούν για παράδοση κατά τα μέσα του 2011. Η παράδοση των κυκλωμάτων και ο σχεδιασμός των κατάλληλων

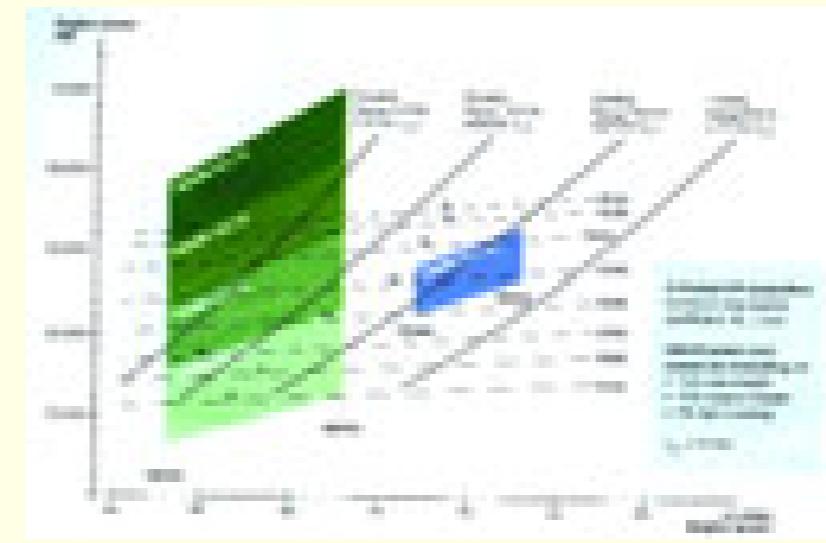
χώρων εγκατάστασης, υπολογίζεται να ακολουθήσει το δεύτερο υπόλοιπο του 2011, με τη προϋπόθεση ότι, οι τελικές ρυθμίσεις και λεπτομέρειες παραγγελίας θα έχουν συμπληρωθεί μέχρι το τέλος του 2010.

Η MAN DIESEL & TURBO μπορεί να διαβεβαιώσει ότι, παραγγελίες μηχανών τύπου "G" διαφόρων διαμέτρων κυλίνδρου, είναι δυνατόν να καθορισθούν κατά περίπτωση και ζήτηση.

## ΣΥΓΚΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

	S80ME - C9	G80ME - C9
Ισχύς (KW/CYL)	4.510	4.450
Στροφές (RPM)	78	68
Διαδρομή εμβόλου (χιλ.)	3.450	3.720
Μέση Ενδεικτική πίεση (BAR)	20	21
Μέση ταχύτητα εμβόλου (M/S)	8,97	8,43
Μήκος μηχανής - 7 κυλ. (χιλ.)	12.034	12.500
Κενή μάζα - 7 κυλ. (τόννοι)	910	980
Ειδική κατανάλωση καυσίμου SFOC Li (Γρ/ KNH)	168	167

(Πηγή MAN DIESEL & TURBO)



319.000 DWT πλοίο VLCC με κανονική και μειωμένη ταχύτητα πλοίου, υπάρχουσες και αυξημένες διαμέτρου έλικες, G80ME-C και S80ME-C μηχανές.

ΛΕΣΧΗ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.

## ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

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

e-mail: supereng@otenet.gr

WEB SITE: [www.superengclub.gr](http://www.superengclub.gr)

Τηλ. : 210 4291.273 - Fax: 210 4291.364

### 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 βοηθάνε στη συγκέντρωση ύλης με προσωπικά κείμενα ή με μεταφράσεις τεχνικών γεγονότων.

Ευχαριστούμε  
οι υπεύθυνοι της έκδοσης

### ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΟΥ ΛΑΒΑΜΕ

- NAFTILIAKI - GREEK SHIPPING REVIEW - SUMMER 2011
- MAN DIESEL FACTS 1/2011
- ΤΑ ΝΕΑ ΤΟΥ ΣΩΝΠΑΠ - Μάϊος - Ιούνιος 2011
- GAC WORLD - July - September 2011
- TWENTY FOUR 7 - WARTSILA 03/2011
- SHIPPING FINANCE - SEPTEMBER 2011
- ΠΛΟΙΑΡΧΙΚΗ ΗΧΩ - ΠΕΠΕΝ - Ιούλιος - Αύγουστος 2011
- NEWS LETTER - ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ - Σεπτέμβριος 2011

The advertisement features the Maritech Group logo at the top left, followed by a banner with the text "MARECHAL & CO. LTD. MARITIME & INDUSTRIAL EQUIPMENT GROUP". Below the banner are several product categories:

- Clean Marine EGGS**: Shows an image of a marine engine component.
- BALLAST Water Systems**: Shows an image of a ballast water treatment unit.
- Boiler & M/I Cooling Water Treatment**: Shows an image of a cooling tower.
- Machinery & Spare Parts**: Shows an image of a large blue industrial unit.
- PHE Cooler & F.W.C. Coolants, Plates, Parts**: Shows an image of various cooling components.
- Cisco Group Machinery & Spare Parts**: Shows an image of a small blue industrial unit.

A large blue banner at the bottom contains the text "MARECHAL GROUP" and the address "10A, K. KOSTERI 100, 146 33 PIREAS, GREECE 18510 (+30) 210 4418078, FAX: (+30) 210 4402562". It also includes the text "Maritech Global Hong Kong - Branch Office" and the website "Email: info@maritechgroup.com Web Site: www.maritechgroup.com".

