

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

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2006 • № 28

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

ΛΕΣΧΗ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.

Μαυροκορδάτου 11, 185 38 Πειραιάς
ΚΩΔΙΚΟΣ 5023ΤΗλ.: 210 4291273, 210 4291364
FAX: 210 4291364web site: 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. - Μπουρδάρας Δημ.
Καρδακάρης Παντ. - Πετρόπουλος Αρ.**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ****ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ****ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΛΑΕΝ****Πρόεδρος:** ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ**Αντιπρόεδρος:** ΜΠΑΛΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΑ**Γ. Γραμματέας:** ΚΑΡΑΤΖΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**Β' Γραμματέας:** ΚΑΜΠΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ**Ταμίας:** ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**Ταμίας Β':** ΚΟΝΤΑΡΑΤΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**Υπ.Περιοδικού:** ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΡ.**Έφορος Δ. Σχέσεων:** ΜΠΟΥΡΔΑΡΑΣ ΔΗΜ.**Υπ. Δημοσίων Σχέσεων:**ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ ΑΝΤ. - ΜΠΟΥΡΔΑΡΑΣ ΔΗΜ.
- ΚΑΡΔΑΚΑΡΗΣ ΠΑΝΤ.**Λεσχιάρχης:** ΚΟΝΤΑΡΑΤΟΣ ΔΗΜ.**Μέλη Δ.Σ.:** ΡΑΠΕΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΡΕΦΕΛΕΤΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΝΩΣΗ & ΤΕΧΝΗ**ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ****ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ-ΕΚΤΥΠΩΣΗ**

Δ. Γ. ΜΟΥΡΟΥΣΙΑΣ

Κολοκοτρώνη 144 - Πειραιάς

Τηλ. 210 4182591 - Fax: 210 4532911

- 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.

ΗΜΕΡΙΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ SALZBURG

Την 20η Νοεμβρίου 2006 οργανώθηκε ημερίδα εργασίας από εταιρία "PALFINGER HTC SYSTEMS" στη πόλη SALZBURG της Αυστρίας κύριο θέμα "να κερδηθούν πίσω οι χαμένες ναυπηγοεπισκευαστικές αγορές της Ευρώπης" με βασικά ερωτήματα:

* Ποια είναι η σημερινή κατάσταση των εταιριών οι οποίες ασχολούνται με τις ναυπηγοεπισκευές.

* Υπάρχει κίνδυνος να χαθούν παραπέρα δραστηριότητες κατά το προσεχές μέλλον.

* Είναι πιθανόν να βελτιωθεί η κατάσταση και δύναται η "PALFINGER HTC SYSTEMS" σαν ομόρρυθμος συνεργάτης να επηρεάσει αυτή τη κατάσταση.

Την ημερίδα παρακολούθησε μετά από πρόσκληση ο Πρόεδρος της Λέσχης Αντώνης Πρίντεζης ο οποίος μετέβη στη παραπάνω πόλη.

Η ημερίδα ήταν διάρκεια μίας ημέρας την οποία παρακολούθησαν προσκεκλημένοι διάφοροι παράγοντες της ναυπηγοεπισκευαστικής δραστηριότητας από διάφορους χώρους της Ευρώπης όπως: από Γερμανία, Βαλτικά κράτη, Πολωνία, Ολλανδία, Ισπανία, Μάλτα, Πορτογαλία κ.λ.π.

Κατά τη διάρκεια της ημερίδας εκφράστηκαν διάφορες απόψεις σχετικά με τα παραπάνω θέματα των οποίων τα συμπεράσματα και οι σκέψεις κάθε άλλο παρά θετικά ήσαν.

Στις παρεμβάσεις του ο Πρόεδρος της Λέσχης τόνισε ιδιαίτερα ότι, στο Ευρωπαϊκό πεδίο της ναυπηγοεπισκευαστικής δραστηριότητας παρεμβαίνει έντονα σαν κύριος παράγων ο ανταγωνισμός από τις χώρες της άπω ανατολής, Ιαπωνία, Νότιος Κορέα και Κίνα οι οποίες απορροφούν ένα μεγάλο ποσόστο μέσα από το διεθνή χώρο των ναυπηγήσεων και των επισκευών. Μέσα λοιπόν απ' αυτές τις σκέψεις θα πρέπει να αναζητηθεί και να αναλυθεί η αιτία τόσο της παρούσης όσο και της μελλοντικής απώλειας της δραστηριότητας των Ευρωπαϊκών ναυπηγοεπισκευαστικών μονάδων.

Είναι προφανές ότι, η απασχόληση και η απόδοση της επισκευαστικής δραστηριότητας επηρεάζεται από συγκεκριμένες παραμέτρους των οποίων η πρώτη είναι η προσφορά εργασιών με ποιοτική απόδοση μέσα στα πλαίσια χαμηλού κόστους. Ένας άλλος βασικός παράγων είναι η προσφορά του υπό επισκευή αντικειμένου μέσα από το διεθνή ναυτιλιακό χώρο.

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι, οι ναυτικές επισκευές είναι Χαρακτηριστικά διάφορες και πολύμορφες τόσο σε είδος όσο και σε μέγεθος, διαφέρουν δε αρκετά από τις βιομηχανικές επισκευές.

Η χαρακτηριστική έννοια "πλοίο" είναι αρκετά απλή και εύκολη σαν έκφραση αλλά, σαν κατασκεύασμα είναι ένα πολύπλοκο "αντικείμενο" το οποίο συντίθεται από διάφορα κατασκευαστικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία και μαζικούς λειτουργικούς εξοπλισμούς. Χρειάζεται λοιπόν σημαντική προσοχή στη λειτουργία, στην πολύμορφη συντήρηση, στις απαιτούμενες επιθεωρήσεις και σε τελευταία ανάλυση χρειάζεται προγραμματισμένη και επιμελημένη τη κάθε είδους και μορφή επισκευή. Κατά συνέπεια η παραπέρα αποδοτική εκμετάλλευση του πλοίου στηρίζεται στην απρόσκοπη λειτουργία του που είναι το αποτέλεσμα των παραπάνω απαιτήσεων.

Κατά τη πορεία της ημερίδας, έγινε συζήτηση που αφορούσε τις δραστηριότητες των Ευρωπαϊκών μονάδων οι οποίες είναι εγκατεστημένες σε διάφορους γεωγραφικούς χώρους της Ευρώπης. Αναζητούν πελάτες μέσα από ένα παγκόσμιο χώρο ναυτιλιακής δραστηριότητας, οι οποίοι πελάτες, χωρίς ιδιαίτερα συναισθήματα, έχουν



← το απόλυτο δικαίωμα να επιλέγουν ναυπηγοεπισκευαστικά κέντρα τα οποία θα προσφέρουν ανταγωνιστικές τιμές, ασφαλή ποιότητα εργασιών, σημαντικά μικρό χρονικό διάστημα αποπεράτωσης των επισκευών και αποφυγή μεγάλων αποκλίσεων της πορείας ναυπιλοΐας του πλοίου

Στη συζήτηση για την αναζήτηση των παραμέτρων που διαμορφώνουν τις τιμές των ναυπηγοεπισκευών η γενική άποψη ήταν ότι, το τελικό κόστος των εργασιών συνίσταται κυρίως από τις τιμές των βασικών ναυπηγικών και των επισκευαστικών υλικών, από τις τιμές των ναυπιλιακών εφοδίων και των εξοπλισμών που χρειάζονται, το μέγεθος της "εργατοώρας" και ειδικότερα το κόστος της εργασίας και η παραπέρα παραγωγική συμμετοχή του εργατικού δυναμικού, το τοπικό ή το διεθνές τραπεζικό σύστημα με τον οποιοδήποτε τρόπο παροχής οικονομικών παροχών και διάφοροι άλλοι μικροπαράγοντες που δυνατόν να παρεμβαίνουν στη διαμόρφωση του τελικού κόστους των εργασιών.

'Ενας άλλος βασικός παράγων, ο οποίος θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη στη γενική απόδοση και τη χρονική διάρκεια των επισκευών, ειδικά για τη περιοχή της βόρειας Ευρώπης, είναι οι ατμοσφαιρικές συνθήκες οι οποίες σε αρκετές περιπτώσεις, αντίξοα καιρικά φαινόμενα επηρεάζουν την απόδοση της παραγωγής και σε τελευταία ανάλυση την αποπεράτωση των εργασιών αντίστοιχα.

Σε ότι αφορά τη ποιότητα της επισκευής και τα ναυπηγοεπισκευαστικά πρότυπα, δεν νομίζουμε ότι υπάρχει ουσιαστική διαφορά μεταξύ των Ευρωπαίων και των διεθνών ανταγωνιστών, ειδικά με τα ναυπηγεία της άπω ανατολής. Στο θέμα λοιπόν αυτό είναι γεγονός ότι, οι πρακτικές της ποιότητας και των επισκευαστικών προτύπων εφ' όσον γίνονται αποδεκτές από τις κλάσεις, τους διεθνείς οργανισμούς, IMO, IACS, MOU και των αρχών των σημαίων των πλοίων. Σημειώνεται ότι, τα πρότυπα και η ποιότητα των επισκευών που προσφέρονται από τα ναυπηγεία της Άπω Ανατολής και ειδικά της Κίνας επηρεάζουν άμεσα τους ρυθμούς παραγωγής που μεταφράζονται σε μειωμένο μέγεθος των εργατοωρών και του χρόνου αποπεράτωσης των εργασιών αντίστοιχα.

Ανεξάρτητα όμως από το είδος, το μέγεθος και την ηλικία των πλοίων, τη κύρια μερίδα των επισκευών απορροφούν τα φορτηγά πλοία. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα νεοναυπηγηθέντα πλοία, από την εποχή της παραλαβής δεν χρειάζονται ουσιαστικές επισκευές τη πρώτη πενταετία τουλάχιστον, εκτός βέβαια περιορισμένες επισκευές και επιθεωρήσεις ρουτίνας, όπως επιβάλλονται από τους Νηογώμονες και τους κατασκευαστές μηχανών και μηχανημάτων. Τα τελευταία χρόνια και σύμφωνα με τις συστάσεις των κατασκευαστών, ο χρόνος μεταξύ των εκάστοτε επιθεωρήσεων και εργασιών συντήρησης "TBO" (TIME BETWEEN OVERHAULINGS), έχει προεκταθεί σημαντικά.

Σε τελευταία ανάλυση, ο βασικότερος παράγων και ο λόγος της απώλειας αρκετού ποσοστού της δραστηριότητας των ναυπηγείων της Ευρώπης, είναι προφανώς, ο σκληρός ανταγωνισμός με τα ναυπηγεία της άπω ανατολής στο θέμα του ανταγωνιστικού κόστους των επισκευών και των ναυπηγήσεων παραπέρα. Μέσα σ' αυτές τις σκέψεις είναι χαρακτηριστικός ο προσδιορισμός της "αιτίας της ζημιάς".

Γίνεται κατανοητό λοιπόν, από τη γενική συμπεριφορά και τη πολιτική των Ευρωπαίων ναυπηγοεπισκευαστών, δεν υπάρχουν πολλά πειριθώρια ή παραπέρα δυναμική πρόθεση αναθεώρησης προς τα κάτω του κόστους των επισκευών και των ναυπηγήσεων, με στόχο να προσεγγίσουν βέβαια τις τιμές του διεθνούς ανταγωνιστικού χώρου, ειδικότερα της άπω ανατολής. Από την άλλη μεριά, κάτω από τις παρούσες συνθήκες, δεν φαίνονται κάποιες προσπάθειες με σκοπό να κερδίσει η χαμένη ναυπηγοεπισκευαστική αγορά της Ευρώπης.

Τελειώνοντας τις παρεμβάσεις του στα θέματα της ατζέντας

της ημερίδας, ο Πρόεδρος της Λέσχης αναφέρθηκε στις επισκευαστικές δραστηριότητες στη περιοχή της Μεσογείου με ειδική αναφορά την Ελλάδα.

Ασφαλώς, είναι, ξεκάθαρο ότι, ο ανταγωνισμός στο διεθνή ναυπηγοεπισκευαστικό χώρο δεν αφήνει έξω και την Ελλάδα, ειδικότερα μεταξύ Ελλάδος και των γειτονικών χωρών όπως η Τουρκία και οι χώρες της Μαύρης Θάλασσας.

Όμως, στον Ελλαδικό χώρο και ειδικά στη περιοχή του Πειραιά υπάρχουν δύο ειδών επισκευαστικές δραστηριότητες με εξίσου πολύ καλή απόδοση. Είναι εκείνες οι οποίες παρέχονται από τα οργανωμένα ναυπηγεία και από τα διάφορα εργοστάσια επισκευών της περιοχής της επισκευαστικής ζώνης του Περάματος.

Οι δύο παραπάνω δραστηριότητες είναι εξίσου τόσο από πλευράς ποιότητας των επισκευών όσο και από ναυπηγικά πρότυπα. Ειδικότερα τα αποτελέσματα των ανεξάρτητων επισκευαστικών μονάδων αναγνωρίζονται τόσο από τις κλάσεις και τις τοπικές αρχές όσο και από τους εκάστοτε ασφαλιστές των πλοίων, όταν χρειασθεί.

Κατά τα πρόσφατα χρόνια ένα μεγάλο μέρος της επισκευαστικής δραστηριότητας της ζώνης του Περάματος έχει μεταφερθεί στους χώρους του Βιομηχανικού Πάρκου ΒΙ.ΠΑ του Σχιστού του Πειραιά, μέσα σε ένα περιβάλλον ανάπτυξης και μοντέρνων κτιριακών συγκροτημάτων και σε μία προσπάθεια εκσυγχρονισμού της παραγωγής και προσαρμογής στις απαιτήσεις της νέας μοντέρνας τεχνολογίας παροχής επισκευαστικής δραστηριότητας στα πλοία, μέσα στα διεθνή πρότυπα ISO και ILO κλπ.

Μια τρίτη δραστηριότητα περιορισμένης απόδοσης και είδους είναι εκείνη η οποία παρέχεται από τα χαρακτηριζόμενα σαν "πιτάμενα συνεργεία" που αποτελούνται από εξειδικευμένους τεχνίτες οι οποίοι προέρχονται από τις επισκευαστικές μονάδες του Περάματος. Αναλαμβάνουν διάφορες εργασίες επισκευών κατά τη διάρκεια των πλών των πλοίων και στα λιμάνια κατά το διάστημα φόρτωσης-εκφόρτωσης του φορτίου του πλοίου, εφόσον επιτρέπεται από τις τοπικές λιμενικές αρχές.

Στο τελευταίο θέμα "Κατά πόσον είναι πιθανόν η Βιομηχανική Παραγωγή της εταιρίας PALFINGER-HTC SYSTEMS" σαν ομρύματος συνεργάτης, να επηρεάσει τις παραπάνω προσπάθειες". Έγινε κάποια ευρεία συζήτηση από τους προσκεκλημένους στην ημερίδα και αναφέρθηκαν διάφορες σκέψεις και προτάσεις.

Βέβαια το θέμα της παραγωγής ναυπιλιακών μηχανημάτων και εξοπλισμών είναι περισσότερο εμπορικό, αλλά, σχετικά με τη παραγωγή και χρήση στα πλοία εξοπλισμών όπως, "INTERNAL TANK CLEANING PLATFORM - ITP" το οποίο είναι απόλυτα κατάλληλο για τη χρήση σε καθαρισμούς, χρωματισμούς και επιθεωρήσεων στις δεξαμενές των δεξαμενοπλοίων και των πλοίων χύδην, γίνεται συζήτηση.

Με τη παραπέρα εξέλιξη της λειτουργίας και της προσαρμογής στα πλοία, όπως αναφέρεται παραπάνω, δίδονται οι δυνατότητες χρήσης από τα ναυπηγεία γενικά, κατά τις παραπάνω εργασίες, ώστε να μειώνεται σημαντικά ο χρόνος της γενικής αποπεράτωσης των επισκευών στις δεξαμενές των δεξαμενοπλοίων και των πλοίων χύδην, γίνεται συζήτηση.

Όσον αφορά τη προσαρμογή στα πλοία, ειδικά στα δεξαμενόπλοια παρουσιάζονται ορισμένες δυσκολίες επειδή δεν διατίθενται κατάλληλα ανοίγματα στις δεξαμενές φορτίου. Στη προκειμένη περίπτωση επροτάθηκαν από το Πρόεδρο της Λέσχης κάποιες πρακτικές και μόνιμες λύσεις.

Στο τέλος της ημερίδας ο Πρόεδρος της Λέσχης δήλωσε ότι, όλες οι αναφορές τις οποίες έκανε ήταν αποτέλεσμα των προσωπικών του σκέψεων σε σχέση με τη πολιτική της Λέσχης Αρχιμηχανικών EN. του Πειραιά που είναι πάντα ευθυγραμμισμένη με το πνεύμα της Ναυπιλιακής Κοινότητας.

TURBOMECHANIK LTD

- SERVICE
- REPAIRS
- SPARES
- BALANCING
- BLADING



24 HOURS SERVICES

TURBO MACHINERY

...meet the specialists!

MAROLIS BALIS

TEL. 00351 911 000 000 - 00351 911 000 001
FAX. 00351 911 000 002 - 00351 911 000 003

Mobile: 00351 91 00 00



Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

Η εταιρία "KITAWAKE" συστήνει νέα προϊόντα για να αλλάξει τη ζήτηση της αγοράς

Η ανάλυση του λαδιού είναι ένας παράγων κλειδί στις διαδικασίες αξιολόγησης κάθε μηχανής, αλλά οι πρόσθετες πιέσεις της αγοράς αλλάζουν επίσης το τρόπο εκτέλεσης τέτοιας διαδικασίας.

Η βιομηχανία παραγωγής ενέργειας αντιμετωπίζει προκλητικές απαιτήσεις. Από την άλλη μεριά, οι χειριστές στο τομέα αυτό πρέπει να διαβεβαιωθούν ότι, προσαρμόζονται στους κανόνες οι οποίοι καλύπτουν την ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων τους και παραπέρα, ότι προξενούν ελάχιστο περιβαντολογικό αντίκτυπο.

Ενάντια αυτών των υποχρεώσεων, η βιομηχανία παραγωγής ενέργειας βρίσκεται επίσης κάτω α-



Οι αισθητήρες ανίχνευσης "KITAWAKE" είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας ανοξείδωτο χάλυβα για τη δυναμική προσαρμογή σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας και είναι σχεδιασμένοι να κοχλιώνονται κατ' ευθεία πάνω στη διεύθυνση της ροής του λαδιού.

πό σταθερή πίεση για να διατηρήσει τα οικονομικά κέρδη της αγοράς η οποία είναι αμετάκλητα επιθετική στις τιμές.

Μια καταφανής λύση στο πρόβλημα των εταιριών είναι η περικοπή του λειτουργικού κόστους μέσα από τη μείωση του εργατικού δυναμικού. Αυτό, αντίστροφα, παρά το γεγονός ότι, έχει τη δυναμική να έχει ένα αντίκτυπο στην ικανότητα ενός ορφανισμού να προβαίνει σε αναλύσεις ικανοποιητικά. Η βιομηχανία παραγωγής ενέργειας, στις διάφορες μορφές αεροστροβίλων ή και αεροστροβίλων χρησιμοποιεί τεράστιες ποσότητες λαδιού το οποίο συχνά προορίζεται να παραμένει σε λειτουργία για αρκετά χρόνια.

Σύμφωνα με τις αναφορές μερικών βιομηχα-

νιών αναφέρεται ότι, το 20% των αναγκαστικά "γηρασμένων" εξοπλισμών της παραγωγής ενέργειας έχουν ριζικά προβλήματα στα λιπαντικά τους. Μία εταιρία η οποία ασχολείται με τις δοκιμές των πετρελαίων και των λιπαντικών στην αγορά της ναυτικής βιομηχανίας έχει αναφέρει ότι, η τεχνολογία των από απόσταση ανοιχτής γραμμής αισθητήρων (ONLINE SENSORS) αναμένεται να εξελιχθεί περισσότερο κοινή στα ερχομένα χρόνια.

Κάτω από το φως αυτής της αναφοράς, η εταιρία "KITAWAKE" που εδρεύει στο LITTLEHAMPTON, WEST SUSSEX: ENGLAND, έχει προωθήσει τη σειρά ANALEXrs από απόσταση ανοιχτής γραμμής αισθητήρες για τη χρήση στη λιπαντική και μηχανική εξαρτώμενη ανίχνευση, για το οποίο η εταιρία ισχυρίζεται ότι, παρέχει πληροφόρηση στα χέρια των μηχανικών σε κατάλληλο χρόνο. Έτσι βελτιώνεται η διαδικασία των γενικών αναλύσεων και επιτρέπει τη γενική ακριβή σκοπιμότητα λειτουργίας μέσα από περισσότερες συχνές και ακριβείς μετρήσεις. Η εταιρία έχει δηλώσει ότι είχε εγκαινιάσει τα χαρακτηριστικά της ήδη λειτουργούσας και εργαστηριακά δοκιμασμένης συσκευής για να αναπτύξει τη νέα σειρά.

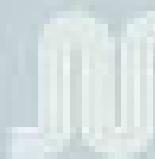
Η σειρά των αισθητήρων είναι το αποτέλεσμα τεσσάρων προνομίων ευρεσιτεχνίας και εργασιών έρευνας από την εταιρία, η οποία πιστεύει ότι, τα αποτελέσματα είναι μία κερδοφόρος στρατηγική συντήρησης χωρίς την απαίτηση έξτρα ζήτησης ανθρώπινης παρέμβασης.

Η εταιρία "KITAWAKE" αναφέρει ότι, η γενική κατασκευή των αισθητήρων από σιδηρούχο υλικό το οποίο ανιχνεύει όλα τα σιδηρούχα μικροσκοπικά μόρια μεγέθους υπο-εκατομμυριοστού κατάλοιπα τα οποία προσδιορίζουν και ποσολογούν σιδηρούχα και μη σιδηρούχα κατάλοιπα φθοράς, επίσης τη κατάσταση του λαδιού προσδιορίζοντας τη ποιότητα του λαδιού ανάλογα με το χρονικό διάστημα χρήσης ή τη ρύπανση του, επίσης την ανίχνευση του ποσοστού υγρασίας στο λάδι και ειδικότερα την υγρασία που συγκεντρώνεται στον ανώτατο χώρο της δεξαμενής του λαδιού (SUMP TANK). Η εταιρία βεβαιώνει ότι, με την αυτοδιάγνωση, ψηφιακών ή αναλογικών αποτελεσμάτων, οι νέοι αισθητήρες είναι δυνατόν να ενσωματωθούν στο υπάρχον προσδιορισμένο σύστημα ελέγχου και ανίχνευσης με τη προϋπόθεση επικοινωνίας μεταξύ των χρησιμοποιώντας τα βιομηχα-

→



μεταλλικές πλαστικές



ΜΕΤΑΛΛΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ
Βιομηχανική και Ναυπλιούσα Αυτοανθεκτικά

www.metalloviotexnik.gr | www.metalloviotexnik.com

Επίκουρη οθόνη για την απόδοση της ηλεκτρονικής ιατρικής στην Ελλάδα



◀ νικά πρότυπα 4-20 mA, RS232, RS485, CAN και 802.1, lb. αποδόσεων WLAN, που σημαίνει ότι, οι αισθητήρες είναι απλοί και συμπεριλαμβάνονται στο υφιστάμενο σύστημα συντήρησης. Οι έξυπνοι ανίχνευτές της κατάστασης του λαδιού είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας ανοξείδωτο χάλυβα και είναι επίσης σχεδιασμένοι να προσαρμόζονται κοχλιωμένοι κατ' ευθείαν στη διεύθυνση της ροής του λαδιού είναι δε δυναμικοί σε κάθε αντίξοη κατάσταση λειτουργίας.

Η εταιρία πρόσθεσε ότι, οι αισθητήρες ανίχνευσης της κατάστασης του λαδιού χρησιμοποιούν μία προνομιακή τεχνική η οποία έχει σχέση με την απλής συχνότητας "σύνθετης αντίστασης" (IMPEDANCE) που ονομάζεται "Tan -Delta και παρέχει απόδοση της κατάστασης και της θερμοκρασίας του λαδιού. Ο αισθητήρας της u-



Η εταιρία "KITAWAKE" κατασκεύασε τον αποστάσεως ανοιχτής γραμμής (ONLINE) αισθητήρα της σειράς ANALEXrs για τον προσδιορισμό της κατάστασης των λαδιών και της λειτουργίας της μηχανής.

γρασίας χρησιμοποιεί μία τεχνολογία χωρητικότητας με τη χρήση μίας διαπερατής μεμβράνης καθορισμού της εκατοστιαίας ποσότητας της σχετικής υγρασίας, ανάγνωσης θερμοκρασίας και ευκολίας σήματος συναγερμού.

Σύμφωνα με τη "KITAWAKE", οι αισθητήρες Ολικών Σιδηρούχων και Μορίων, χρησιμοποιούν μία προνομιούχο τεχνική η οποία έχει αναπτυχθεί από τη σειρά "ANALEX PQ" εργαστηριακών μαγνητομέτρων ισχυριζόμενη ότι, η ευαισθησία στο μέγεθος των μορίων είναι "εξαιρετικά υψηλή" χωρίς την επιβολή εξωτερικών παρεμβολών. Οι Ολικής Φθοράς Σιδηρούχων αισθητήρες χρησιμοποιούν τη μέθοδο της μαγνητομέτρησης για το καθορισμό της πυκνότητας στο λιπαντικό, του συνόλου των μορίων μεγέθους υπο-εκατομμυριοστών και προβάλλει μία ανάγνωση σε μέρη ανά εκατομμύριο. Έχει αναφερθεί ότι, ο αισθητήρας καθορισμού περιεκτικότητας των μορίων έχει σήμα προβολής κυκλώματος (PROCESSING CIRCUITY) να

συλλαμβάνει στοιχεία των σιδηρούχων και μη-σιδηρούχων μεταλλικών μορίων και παρέχει μετρήσεις της διανομής μεγέθους, το ρυθμό της συλλογής μορίων και την ανάλυση με τη μαζική διανομή. Η KITAWAKE προσδιορίζει ότι, έχουν σχεδιασθεί με εξελιγμένη αυτο-διάγνωση και με την αισθηση της εγκατάστασης σε σκληρά περιβάλλοντα.

Στοχεύοντας στο γεγονός κατά πόσον ο ανθρώπινος παράγων είναι εμπόδιο στην ανάπτυξη και στη δυναμική της προσαρμογής της από απόσταση ανοικτής γραμμής αισθητήρες, η εταιρία έχει δηλώσει ότι, παρά το γεγονός της αποδοχής από την αγορά των αισθητήρων ανοικτής γραμμής, οι διαδικασίες της ξεχωριστής ανάλυσης των λαδιών εξακολουθεί να καταλαμβάνει αρκετή μερίδα στη γενική διαδικασία του ελέγχου των λαδιών καίτοι η επικράτηση της εγκατάστασης και της αποδοχής των αισθητήρων ανοικτής γραμμής (ON LINE SENSORS) επιβάλλεται από τη σκέψη και την ανάγκη μείωσης του προσωπικού του μηχανοστασίου και τη συνεχή επιτήρηση και ανίχνευση των λειτουργικά ευαίσθητων συστημάτων.

Η "KITAWAKE" πληροφορεί την αγορά ότι, η δοκιμή των αισθητήρων σε πραγματικό εργασιακό περιβάλλον καθώς επίσης σε ομάδες προσομοιωτών, δεν έχει μόνο αποδείξει ότι εργάζονται αποτελεσματικά αλλά διαπιστώνεται ότι, η φιλοσοφία της συνεχούς ανίχνευσης συγκεκριμένων παραμέτρων του λαδιού μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το προσδιορισμό και τη πρόληψη σοβαρών προβλημάτων κατά τη λειτουργία των μηχανών.

Κατά την εταιρία, τα στοιχεία από τον αισθητήρα ανίχνευσης "Ολικών Σιδηρούχων Καταλοίπων" αποδεικνύουν ότι, είναι εφικτή η ανίχνευση χαμηλού μεγέθους φθοράς η οποία είναι αποτέλεσμα της διαδικασίας έδρασης νέων μηχανικών επιφανειών, επίσης έχει δοκιμασθεί κάτω από "σοβαρές λειτουργικές συνθήκες".

Είναι δυνατή η χρήση ενός αισθητήρα προσδιορισμού της ποσότητας των σωματιδίων με στόχο να προειδοποιεί συγκεκριμένη βλάβη με την αναγγελία λεπτομερούς ανάλυσης σωματιδίων τα οποία συλλέγονται από τις επιφάνειες των τριβέων συνεπεία υπερβολικής φθοράς από υπερβολικές και συνήθεις τριβές. Η ικανότητα προσδιορισμού του μεγέθους των σωματιδίων μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν παράμετρος πρόωρης ανίχνευσης της βλάβης προ της εμφάνισης ανεπιθύμητων κραδασμών και άλλων φαινομένων δυσλειτουργίας. Οι μελλοντικές εργασίες θα χρησιμοποιήσουν αυτή τη τεχνολογία για τον προσδιορισμό μη σιδηρούχων μεταλλικών σωματιδίων αποβλήτων φθοράς.

FOUNDED BY LES ECONOMIES SINCE 1978 • SPECIALIST FUEL PUMP MANUFACTURER & SUPPLIER

SPARE PARTS DESIGN & MANUFACTURE FOR ALL TYPES OF:

THE ENGINES TYPES 4T, 6T AND 8T
WATER, OIL, FUEL, COOLANT, AIR INLET,

COOLERS (INTERCOOLER, EXHAUST GEAR, WATER COOLED AND AIR)

MODULE PLUNGER & SPARROW TYPE, CLEVERE, THERON, SPAL-PRECIS
MANUFACTURER FOR ALL THE ENGINES TYPES.

OVERHAULING OF: FUEL PUMPS, MODULE PLUNGER & SPARROW,
VALVES ETC.

TIMING AND BURNING DATA WITH "TOPGRAPH & CLOUDS"
PHASE DIAGRAM OF ENGINES PERFORMANCE

SPARES & ACCESSORIES



CL. POURRON & FILS, 29, RUE DE LA COURSE 29200 - SAINT-JEAN-DE-BRAYE - FRANCE
TEL. +33(0)5 55 71 8000, 04 78 81 95 - FAX. +33(0)5 55 71 81 90
TELEFAX: +33(0)5 55 71 81 95

www.pourron-saintjean.com • info@pourron-saintjean.com



GOLTER MARINE DIESEL S.A.

MANUFACTURER OF MARINE DIESEL ENGINES



Η Γενική Συνέλευση της Λέσχης

Την τρίτη 14 Νοεμβρίου 2006, μετά από δύο αναβολές λόγω μη συγκεντρωθείσης απαρτίας και σύμφωνα με το άρθρο 19 του καταστατικού της Λέσχης, έγινε η Γενική Συνέλευση της Λέσχης.

Πήρε μέρος ικανοποιητικός αριθμός συναδέλφων μελών. Προήδρευσε ο Πρόεδρος της Λέσχης συν. Αντώνης Πρίντεζης. Τα θέματα της ημερήσιας διάταξης ήταν τα παρακάτω:

1. Απολογία της Διοίκησης και αναφορά των περαγμένων
2. Έκθεση εξελεγκτικής επιτροπής
3. Προγραμματισμός επομένου έτους
4. Απαλλαγή Δ.Σ, από πάσης ευθύνης
5. Το μέλλον της Λέσχης. Η συνέχιση της λειτουργίας της.
6. Προτάσεις και επερωτήσεις

Προτού να αρχίσει η διαδικασία και η συζήτηση των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης, ο Πρόεδρος πρότεινε τη τήρηση ενός λεπτού σιγής στη μνήμη των συναδέλφων που έχουν φύγει από τη ζωή.

Στη συνέχεια έγινε η απολογία της Διοίκησης με την αναφορά στα παρακάτω θέματα που ανέφερε με λεπτομέρεια ο Πρόεδρος για λογαριασμό της Διοίκησης.

Σαν πρώτο θέμα αναφέρθηκε η λεπτομερής προσπάθεια ανακαίνισης της αίθουσας της Λέσχης. Έγινε η επισκευή αρκετών από τα καθίσματα, τα σκαμπώ του BAR και διαφόρων άλλων επίπλων, της μετώπης και του πάγκου του BAR. Η προσπάθεια ανακαίνισης συνεχίζεται με την καλαισθητική αλλαγή του χώρου και του φωτισμού του BAR.

Δεύτερο θέμα: Οι δραστηριότητες στη Λέσχη με τις διάφορες παρουσιάσεις στην αίθουσα της Λέσχης. Την 17η Οκτωβρίου έγινε η παρουσίαση από τη TECHNAVA του προϊόντος της εταιρίας TDT - TECH DEVELOPMENT "TDT TURBO TWIN AIR STARTER FLP MARINE APPLICATIONS". Στο πρόλογο της παρουσίασης ο κ. Βύρων Τομάζος ιδρυτής της γνωστής εταιρίας αντιπροσωπειών TECHNAVA αναφέρθηκε στις δραστηριότητας της εταιρίας. Τη παρουσίαση εκ μέρους της εταιρίας TDI, με τη σχετική ομιλία έκανε ο κ. JURGEN WISSE REGIONAL MANAGER, ο οποίος, μεταξύ άλλων αναφέρθηκε στα πλεονεκτήματα και τις ιδιότητες του εκκινητού. Στο τέλος της ομιλίας προσφέρθηκε στους προσκεκλημένους πλούσιος μπουφές.

Την 24 Οκτωβρίου 2006 από το "NEW YORK COLLEGE" με τη συνεργασία της Λέσχης συζήτηση σχετικά με την οργάνωση και τη παροχή, μετά από σχετικές σπουδές "MASTER MARINE ENGINEERING MANAGEMENT".

Το πρόγραμμα αυτό προσφέρεται με τη συνεργασία του "UNIVERSITY OF GREENWICH".

Το θέμα ανέπτυξε με λεπτομέρεια ο κ. Ορέστης

Σχινάς, Ακαδημαϊκός Διευθυντής, τμήμα ναυτιλιακών σπουδών του NEW YORK COLLEGE. Μετά το τέλος της αναφοράς προσεφέρθη καφές και αναψυκτικά.

Τρίτο θέμα της συζήτησης στη Γεν. Συνέλευση. Συμμετοχή του Προέδρου της Λέσχης σε συνέδριο που οργανώθηκε από την Αυστριακή εταιρία "PALFINGER HTC SYSTEMS" στη πόλη SALZBURG με θέματα που απασχολούν τόσο τη ναυπηγοεπισκευαστική δραστηριότητα στην Ευρώπη κατά τη παρούσα περίοδο αλλά και στο μέλλον και οι παρεμβάσεις της εταιρίας στα θέματα αυτά.

Στη συνέχεια ο Πρόεδρος αναφέρθηκε εκ νέου στις συμπεριφορές προς τους Αρχιμηχανικούς όταν παρακολουθούν επισκευές/επιθεωρήσεις εκτός Ελλάδος. Το θέμα αυτό έχει αναφερθεί και στο παρελθόν. Από διαπιστώσεις που έχουμε πληροφορηθεί, φαίνεται ότι τα φαινόμενα έχουν κάπως βελτιώθει.

Ένα θέμα το οποίο συζητήθηκε με κάποια προσοχή, ήταν η εισήγηση του Προέδρου σχετικά με το μέλλον της Λέσχης και τις παραπέρα δραστηριότητες σε σχέση με τη προσέγγιση στη Λέσχη από νέα μέλη, ειδικότερα νέους και στις προσπάθειες των ήδη εγγεγραμένων μελών στις εκάστοτε συγκεντρώσεις και στις ιδιαίτερες εκδηλώσεις.

Είναι γνωστό, είπε ο Πρόεδρος ότι, αρκετές ναυτιλιακές εταιρίες έχουν απομακρυνθεί από τη περιοχή του Πειραιά με αποτέλεσμα να είναι κάπως δύσκολο για πολλούς συναδέλφους, λόγω απόστασης, να παρακολουθούν συχνά τις δραστηριότητες της Λέσχης

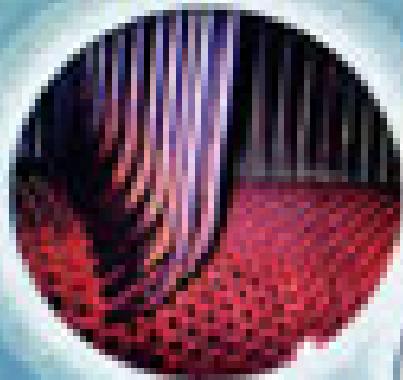
Ανακοινώθηκε προς τους παρόντες στη Γενική Συνέλευση, η απόφαση αντικατάστασης των ταυτότητων των μελών της Λέσχης με άλλες σύγχρονης τεχνολογίας στο συλλογικό καρτών. Για το σκοπό αυτό παρακαλούνται τα μέλη όπως προσκομίσουν στο άμεσο μέλλον 2 έγχρωμες φωτογραφίες ταυτότητας, και εάν είναι δυνατόν τα χαρακτηριστικά στοιχεία της ομάδας του αίματος.

Τέλος, ανακοινώθηκαν οι ημερομηνίες κοπής της πρωτοχρονιάτικης πίττας και του ετήσιου χορού της Λέσχης. Η πρώτη εκδήλωση θα γίνει στις 23 Ιανουαρίου 2007 στο χώρο του Ναυτικού Ομίλου Ελλάδος και η δεύτερη στις 3 Μαρτίου 2007 στο κοσμικό κέντρο Αστέρια Γλυφάδας, παραλία Γλυφάδας.

Στη συνέχεια μετά από την απολογία του Προέδρου, το λόγο πήρε ο Πρόεδρος της εξελεγκτικής επιτροπής συν. Άλκης Γεωργαντζής ο οποίος εξουσιοδότησε τον ταμία της Λέσχης συν Χρήστο Μουρατίδη να διαβάσει την έκθεση της εξελεγκτικής επιτροπής για τον έλεγχο των οικονομικών και του ταμείου της Λέσχης όπερ και εγένετο.

Boiler Technica

GENERAL REPAIRS OF BOILERS & COOLERS

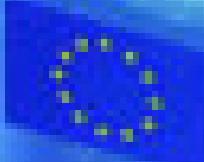


- ✓ PERAMA & SCARAMAGA FACTORY  ✓
- ✓ MAIN & AUXILIARY BOILERS REPAIRS
- ✓ LAST TECHNOLOGY BENDING MACHINE
- ✓ E.G.E. BOILERS REPAIRS
- ✓ COILS WITH ALL TYPE FIN
- ✓ ALL TYPE OF COOLERS WITH FIN
- ✓ REFRACTORY WORK, CHEMICAL CLEANING
- ✓ VALVES INSPECTION AND REPAIRING
- ✓ ULTRASONIC INSPECTION REPORT
- ✓ WORLD WIDE REPAIRS



24 HOURS SERVICE

9 Kanari str. 18863 Perama Piraeus/Greece
Tel: +30-210-4414722 / +30-210-4414547
Fax: +30-210-4410002
MOB.TEL: +30-6936783852-1
Web Site: www.boilertechnica.com
e-mail address: info@boilertechnica.com



- ◀ Στη συνέχεια και στο θέμα της απαλλαγής του Δ.Σ. από πάσης ευθύνης, οι παρευρισκόμενοι απήλλαξαν δια βοής το Δ.Σ. από πάσης ευθύνης.

Το λόγο πήραν:

Ο συν. Βαγγέλης Ζούπας υποστήριξε τη πρόσκληση για το συνέδριο του SALZBURG, όπως αναφέρεται παραπάνω. Για λόγους προβολής της Λέσχης, παρακάλεσε το Πρόεδρο να συμμετάσχει και να εκπροσωπήσει τη Λέσχη. Στη συνέχεια συνεχάρη τη Λέσχη για τη συνεργασία με το NEW YORK COLLEGE - N.Y.C. και πρότεινε τη παραπέρα ενημέρωση των μελών και ειδικά των νέων συναδέλφων για να παρακολουθήσουν τις σπουδές οι οποίες αφορούν Αρχιμηχανικούς και τους Τεχνικούς των ναυτιλιακών εταιριών.

Ο συν. Αποστόλης Γαβαλάς ζήτησε να μας εφοδιάσει το Ν.Υ.C με τους κανονισμούς συμμετοχής και τη διδακτέα ύλη.

Ο συν. Γιάννης Τριανταφυλλίδης, ο οποίος με τη σειρά του συμφώνησε με τη συνεργασία της Λέ-

σχης με το Ν.Υ.C. Όσον αφορά τη μελλοντική λειτουργία της Λέσχης, πρότεινε να γίνουν αρκετές και συντονισμένες προσπάθειες εγγραφής νέων μελών και να γίνουν οι κατάλληλες δημοσιεύσεις στο περιοδικό.

Τέλος, ο συν Αντώνης Ραφελέτος ζήτησε τη παρέμβαση του Προεδρείου της Λέσχης στους αρμόδιους διοικητικούς φορείς του Ο.Λ.Π και του Υ.Ε.Ν ώστε, με την επίδειξη της ταυτότητας μέλους της Λέσχης να επιτρέπεται η είσοδος στους διάφορους επισκευαστικούς χώρους. Στο θέμα αυτό, ο Πρόεδρος της Λέσχης έδωσε στο συνάδελφο τις κατάλληλες εξηγήσεις και τις δυσκολίες να υλοποιηθεί η πρόταση και αναφέρθηκε στην ίδια περίπτωση που είχε προκύψει κατά το παρελθόν και τις αντίστοιχες παραστάσεις που είχαν γίνει.

Μη υπάρχοντος άλλου θέματος και σύμφωνα με την ημερήσια διάταξη ελύθη η συνεδρίαση της Γενικής Συνέλευσης.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Πληροφορούμε τα μέλη, τους Συναδέλφους, τους συνεργάτες και τους φίλους της Λέσχης ότι ο επήσιος χορός της Λέσχης θα γίνει στις 3 Μαρτίου 2007, ημέρα Σάββατο στο κοσμικό κέντρο "ΑΣΤΕΡΙΑ ΓΛΥΦΑΔΑΣ".

Το αντίτιμο της συμμετοχής ορίστηκε και εφέτος στο ποσόν των 40 ΕΥΡΩ.

Λεπτομέρειες σχετικά με το πρόγραμμα, το μενού, τη διάθεση προσκλήσεων συμμετοχής και διάφορες άλλες πληροφορίες θα ανακοινωθούν πολύ σύντομα.

Είναι γεγονός ότι η αίθουσα των "Αστεριών Γλυφάδας" είναι η πλέον κατάλληλη η οποία καλύπτει τις απαιτήσεις μας για μία άνετη και ευχάριστη διασκέδαση.

Για συγκριτικούς λόγους, έγινε έρευνα και σε διάφορους άλλους χώρους διασκέδασης οι οποίοι κρίθηκαν ακατάλληλοι από πλευράς προσφοράς άνεσης, ποιότητας και ποικιλίας του "μενού".

Θα προσπαθήσουμε όσον είναι δυνατόν και ανθρώπινο να ικανοποιήσουμε τα μέλη και τους φίλους μας ώστε η διασκέδαση να είναι άνετη και ευχάριστη, όπως κάθε χρόνο.

Πληροφορούμε επίσης τους φίλους και τους συνεργάτες μας οι οποίοι θα θελήσουν να ενισχύσουν τη λαχειοφόρο αγορά με οποιοδήποτε τρόπο, επίσης όσους θα ήθελαν να διαφημίσουν τις δραστηριότητες τους στο πολυτελή κατάλογο των δώρων, να ζητούν πληροφορίες από τον Πρόεδρο, τον Ταμία και τα άλλα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Ευχαριστούμε εκ των προτέρων

ΕΥΧΕΣ

Με τον ερχομό του νέου χρόνου 2007, ευχόμεθα από τη καρδιά μας σε όλα τα μέλη μας και στις οικογένειες τους, να τους χαρίζει πάντα υγεία, ευτυχία και χαρά.

Σε όλες τις τοπικές αρχές και τους φορείς και σε όσους ασχολούνται στο ναυτιλιακό χώρο, στη ναυτιλιακή κοινότητα, στην τοπική εκκλησία και στη ναυτική συνδικαλιστική δραστηριότητα, ευχόμεθα καλή και δραστήρια χρονιά γεμάτη με επιτυχίες στις προσδοκίες τους.

Στους Πλοιάρχους, τους Μηχανικούς, τους Αξιωματικούς και τα πληρώματα των πλοίων που ταξιδεύουν, να έχουν καλά ταξίδια, ήρεμες θάλασσες και καλή επάνοδο κοντά στις οικογένειες τους.

Στους ασθενείς συναδέλφους και όσους ταλαιπωρούνται από προβλήματα υγείας, ο καινούργιος χρόνος να αποκαταστήσει σύντομα την υγεία τους.

Ο Πρόεδρος και το ΔΣ. της Λέσχης

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ
skoufos



H DONGS IRON PLATING HELLAS, ιδρύθηκε στον Πειραιά το 2003 από το μηχανουργείο επισκευής στροφάλων και αξόνων **Κ.Θ. Σκούφος & Σία Ο.Ε.** με σκοπό να εισάγει την πρωτοποριακή τεχνολογία της επιμετάλλωσης σιδήρου στην Ελλάδα αλλά και στην ευρύτερη περιοχή της Ευρώπης και να την εφαρμόσει στις επισκευές στροφάλων μηχανών και αξόνων.

Οι ίδρυτές της ύστερα από ειδικά εκπαιδευτικά σεμινάρια στο Panepistymio του Dalian και στις εγκαταστάσεις της DONG'S IRON PLATING GROUP στη Κίνα εκπαιδεύτηκαν στη μεθόδο που εφαρμόζεται επιτυχώς στη Κίνα επί σειρά ετών και είναι αποδεκτή από πολλούς Νηογνώμονες.

Οι νέες εγκαταστάσεις της DIP HELLAS στο Βιομηχανικό Πάρκο Σχιστού, το άρτια εκπαιδευμένο προσωπικό και η προηγούμενη εμπειρία εγγυώνται μια υψηλής ποιότητας και οικονομική επισκευή στροφάλων και αξόνων.

ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΠΙΜΕΤΑΛΛΩΣΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ DONG

- Η αντίσταση στη φθορά είναι ίση ή μεγαλύτερη από αυτή του βαμμένου χαλυβά.
- Η μικροκρυσταλλική δομή της επιμετάλλωσης είναι καθετη στην επιφάνεια της βάσης και το μέγεθος των κρυστάλλων είναι πολύ μικρό της ταξεως των 25-50nm (περίπου το 1% του λειωμένου μετάλλου).
- Το στρώμα της επιμετάλλωσης φαίνεται απαλό, λείο, πυκνό και χωρίς ψεγάδια μετά την επεξεργασία.

DONG'S IRON PLATING HELLAS

- Το στρώμα της επιμετάλλωσης σιδήρου και το υπόστρωμα (μέταλλο της βάσης) συνδυάζονται και σχηματίζουν μια ομοιόμορφη σύνθεση (δομή). Απόξεση ή κατεργασία αυτής της σύνθεσης δεν είναι ικανή να ξεχωρίσει



ή να αποκολλήσει το στρώμα της επιμετάλλωσης από το υπόστρωμα. Η κοινή επιφάνεια επικόλλησης δεν μπορεί να αναγνωριστεί με γυμνό μάτι ακόμα και αν τροχιστεί ολό το στρώμα της επιμετάλλωσης. Σε μεγέθυνση X400-X1000 η τομή (κάθετη και οριζόντια) της σύνθεσης δείχνει μια συνεχή και ομοιόμορφη κατανομή των κρυστάλλων.

- Εάν το υλικό του υποστρώματος (βάσης) δεν φτάσει το όριο της κόπωσης, η αντίσταση στην φθορά και η αντοχή του επισκευασμένου τμήματος είναι στα επίπεδα ενός καινούργιου.

ΕΠΙΜΕΤΑΛΛΩΣΗ ΣΙΔΗΡΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ DONG

Η επιμετάλλωση σιδήρου με την μέθοδο Dong είναι μια τεχνολογία όπου τα ιόντα του σιδήρου η των κραμάτων τους μπορούν ηλεκτρολυτικά να επικαθίσουν σε διάφορα σδηρούχα υλικά με την ηλεκτροχημική μέθοδο και να σχηματίσουν στρώμα επιμετάλλωσης υψηλής αντοχής και χαμηλών τάσεων.

Αυτή η μέθοδος έχει αναγνωριστεί ως πρωτοποριακή τεχνολογί-

α στην επιμετάλλωση από ειδικούς στη Κίνα και στο εξωτερικό καθώς επίσης από τον Κινέζικο Νηογνώμονα, τους Lloyd's και από το Υπουργείο Μεταφορών και Σιδηροδρόμων της Κίνας.

Με την μέθοδο αυτή έχουν επισκευασθεί από την Dong's Iron Plating Group Co πάνω από 5000 στρόφαλοι και άξονες κυρίων μηχανών πλοίων, ηλεκτρομηχανών, αυτοκινήτων κ.λ.π και πάνω από 600 στρόφαλοι σιδηροδρομικών μηχανών του Υπουργείου Μεταφορών και Σιδηροδρόμων της Κίνας.

Η τεχνολογία αυτή κέρδισε το δεύτερο βραβείο στην έκθεση Επιστημονικών και Τεχνολογικών Επιτευγμάτων στο Liaoning το 1981 και το υλικό που χρησιμοποιεί (διάλυμα) κατοχυρώθηκε το 1988 και κέρδισε το χρυσό μετάλλιο στην πρώτη Παγκόσμια Έκθεση Πατέντας Τεχνολογίας και Εξοπλισμού.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΗΣ ΕΠΙΜΕΤΑΛΛΩΣΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΤΡΟΦΑΛΩΝ

- Επισκευάζονται τα θερμικά κρακς ακόμα και αυτά με μεγάλο βάθος
- Δεν μειώνεται η διάμετρος των



κομβίων

- Αποφεύγονται τα μικρότερα (undersize) κουζινέτα εν μειώνεται η αντοχή του στροφάλου

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ
DIP





L. KLEPOURS

275, Pyras, Attiki Odos 100 - Drapetsona

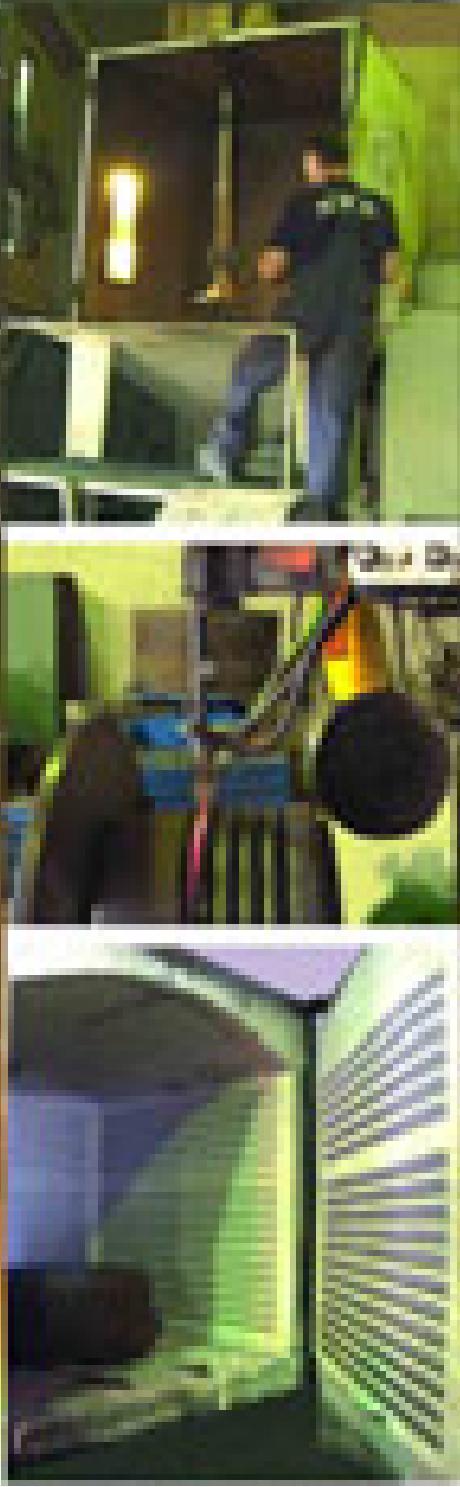
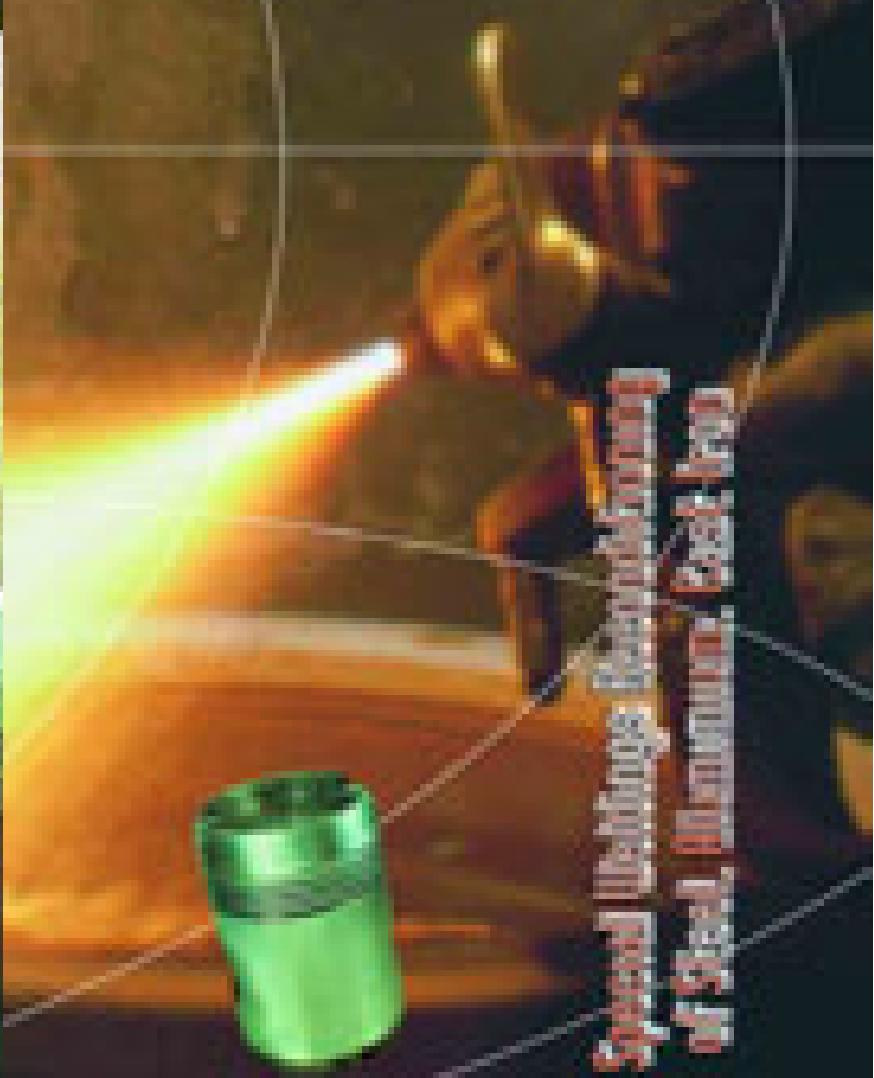
Tel: 210 462 1674

210 462 1697, 210 461 5726

Fax: 210 461 4800

www.klepours.com

E-mail: klepo@otenet.gr



ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Στεγανοποίηση και Λίπανση των Εμβόλων των μηχανών

Του Γιάννη Παππαδημητρίου Γενικού Διευθυντού των εργαστηρίων "NAIAS LABORATORIES"

Όταν μιλάμε για ελατήρια εμβόλων στήμερα ξεχνάμε την εξέλιξη τους από διάστημα του χρόνου για να φθάσουν στη σημερινή τους μορφή και ακόμη να εξελίσσονται ανάλογα με τις ανάγκες των μοντέρνων μηχανών. Για τη σημερινή τους μορφή θα πρέπει να ανατρέξουμε στην εποχή της Βιομηχανικής Επανάστασης. Τις περιόδους της εξέλιξης τους θα τις χωρίσουμε όπως αναφέρεται παρακάτω:

Αρχαία Περίοδος

Το πρόβλημα της στεγανοποίησης των εμβόλων αρχίζει να απασχολεί τους μηχανικούς κυρίως από την εποχή που η παλινδρομική μηχανή άρχισε να κάνει τα πρώτα της βήματα. Η ιδέα της μοντέρνας μορφής των ελατηρίων άρχισε να απασχολεί τους μηχανικούς και ειδικά αυτούς που ασχολούντο με την ενέργεια που μπορεί να πάρει κανείς από τη χρήση της φωτιάς και του νερού.

Είναι γνωστό ότι, οι Κινέζοι και οι Ρωμαίοι χρησιμοποίησαν τον ατμό χωρίς να έχουν μεγάλη επιτυχία. Από ότι είναι γνωστό οι Έλληνες ήταν εκείνοι που άρχισαν να τιθασεύουν με επιτυχία τις φυσικές δυνάμεις. Η σφαίρα του Ήρωνα (60 π.χ.) ήταν ένα από τα πλέον χαρακτηριστικά παραδείγματα της επιτυχίας αυτής.

Είναι αρκετά ενδιαφέρουσα και η περίπτωση του Αλεξανδρινού μηχανικού Κτεσήβιου (285 - 247 π.χ.) ο οποίος είναι γνωστός από το σχεδιασμό της ατμομηχανής που εχρησιμοποιείτο για να περιστρέψει το πολύ γνωστό μας φάρο της Αλεξάνδρειας. Αυτός επίσης είχε ανακαλύψει μία αντλία η

οποία αντλούσε το νερό από μία επιφάνεια σε μία άλλη υψηλότερη. Η μηχανή που χρησιμοποιήσε αποτελείτο από δύο κυλίνδρους των οποίων οι κεφαλές ελιπαίνοντο με λάδι το οποίο δημιουργούσε και τη στεγανοποίηση. Αν και η μηχανή λειτουργούσε κανονικά και οι ανάγκες ήταν τέτοιες που δεν ήταν δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για μακρύ χρονικό διάστημα.

Παρά το γεγονός ότι, οι ιδέες ήταν προχωρημένες, τα μέσα ήταν πενιχρά και κατά συνέπεια η αποτυχία ήταν σίγουρη.

Οι Ρωμαίοι αν και ήταν καλοί μηχανικοί και εκείνοι στο να χρησιμοποιούν ιδέες που εφαρμόζοταν στο κόσμο εκείνο το καιρό, δεν ήταν ούμως τόσο ταλαντούχοι σαν τους αρχαίους Έλληνες στις εφευρέσεις, έτσι είναι αδύνατον να βρεθούν εφευρέσεις των Ρωμαίων εφάμιλλες των Ελλήνων.

Είναι επίσης δύσκολο να βρεθούν πληροφορίες από την Ευρώπη για τη στεγανοποίηση των κεφαλών και την εφεύρεση των ελατηρίων. Υπάρχουν όμως πληροφορίες από τη Μέση Ανατολή στην οποία οι μηχανικοί αυτής της περιφέρειας έδειχναν περισσότερη φαντασία. Εφ' όσον η κυρία ασχολία τους ήταν να κατασκευάζουν διάφορα παιχνίδια για τους πλουσίους κυρίους τους, εν τούτοις πολλές φορές κατασκεύαζαν διάφορες μηχανές όπως αντλίες νερού. Σ' αυτές τις αντλίες οι κεφαλές εκατασκευάζοντο από δύο παράλληλους δίσκους, ορειχάλκινους οι οποίοι προσαρμόζοντο σε ένα σιδερένιο διωστήρα, και όλα μαζί προσαρμόζοντο μέσα σε ένα ορειχάλκινο κύλινδρο.

Το κενό μεταξύ των δύσκων το γέμιζαν με ζωικό λίπος το οποίο το χρησιμοποιούσαν και σαν λιπαντικό. Τέτοιου είδους μηχανές είναι γνωστό ότι χρησιμοποιούντο μέχρι τον 13ο αιώνα.

Βιομηχανική Επανάσταση

Στο τέλος του 14ου αιώνα αρχίζει στην Ευρώπη η Βιομηχανική Επανάσταση. Μεταφέρεται η γνώση από την ανατολή και αρχίζει μια πρόοδος σε όλους τους τομείς. Δεν υπάρχουν αισφαλείς πληροφορίες για τη χρήση κεφαλών και ελατηρίων μέχρι και τον 17ο αιώνα. Μόνη εφεύρεση που υπάρχει ήταν το 1543 όταν ο Ισπανός πλοίαρχος BLASCO GUANEY έκανε πρόταση για τη χρησιμοποίηση φτερωτής για τη πρώση ενός σκάφους 200 τόνων. Η δύναμη που θα κινούσε τις φτερωτές θα ήταν ο ατμός που θα παρήγαγαν λέβητες, με αυτό τον τρόπο αποδόθηκε μία ταχύτητα των 2 κόμβων στο κόλπο της Βαρκελώνης.

Το γεγονός όμως αυτό δεν ήταν δυνατόν να επιβεβαιωθεί από απλές πτηγές.

Η μεγαλύτερη προσπάθεια δόθηκε από Άγγλους μηχανικούς για να καταλήξουν στη σημερινή μορφή των ελατηρίων των εμβόλων.

Το πρόβλημα της στεγανοποίησης των ελατηρίων μπορεί να λυθεί όταν υπάρχει συνεργασία αυτών που είναι στενά συνδεδεμένοι με το πρόβλημα. Αυτοί είναι οι προμηθευτές λιπαντικών, οι κατασκευαστές των μηχανών και οι κατασκευαστές των ελατηρίων των εμβόλων.

Οι προμηθευτές των λιπαντικών είναι υπεύθυνοι για τις



ДІАХТОЛІКА НЕХРІНІОНЗ-ЛОІНТС
ОХЕТОІ ЕЕАГІЛНЕ КАУЗДЕРІН
ФТЕРЛТЕЗІНЕР ГАС, IMPELLER
АНДЕІЛОНТЕК КАТАЖІКУН
“КАТАЖІКУН” ПІДРІЧМЕУЗМАТРАМ

DEHOLS
TECHNIK
GAS



АДРЕС: 190000, г. БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН, ТЕЛЕФОН: +994 12 320 00 00, FAX: +994 12 320 00 01

χημικές συνθέσεις και τις αντιδράσεις που γίνονται κατά τη καύση στις μηχανές και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα λιπαντικά διαθέσιμα για το ναυτιλιακό χώρο. Οι κατασκευαστές μηχανών είναι υπεύθυνοι για την ποσότητα των λιπαντικών που θα τροφοδοτήσουν τη μηχανή γνωρίζοντες τις περιεκτικότητες ειδικά σε θειάφι και τα άλλα στοιχεία των καυσίμων.

Αυτά ανιχνεύονται και καθορίζονται με ειδικές αναλύσεις σε διάφορα εξειδικευμένα εργαστήρια όπως το "ΝΑΪΑΣ".

Οι αναλύσεις αυτές καθορίζουν τη κατάσταση στο χώρο καύσεως κάθε κυλίνδρου ξεχωριστά. Τη πληροφορία κατά πόσον η παροχή κυλινδρελαίου είναι επαρκής ή ανεπαρκής

(οικονομία). Εάν η κατάσταση των δακτυλίων στεγανότητας των βάκτρων των εμβόλων (STUFFING BOXES) είναι κατάλληλη κ.λ.π. Για το σκοπό αυτό, οι παρακάτω ενέργειες είναι απόλυτα απαραίτητες.

1. Δείγματα λαδιού από κάθε στυπιοθλίππη βάκτρου (STUFFING BOX).

2. Δείγματα του νέου κυλινδρελαίου

3. Δείγματα νέου μηχανελαίου

4. Δείγματα καυσίμου πριν από τη μηχανή

5. Ένα PERFORMANCE REPORT

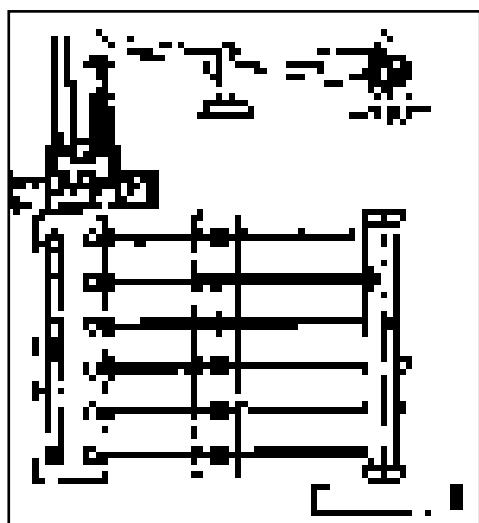
Όλα αυτά αξιολογούνται και δίδονται οι κατάλληλες οδηγίες προς τα τεχνικά τμήματα. Με αυτό το τρόπο επιτυγχάνονται οι δύο βασικές προϋ-

ποθέσεις:

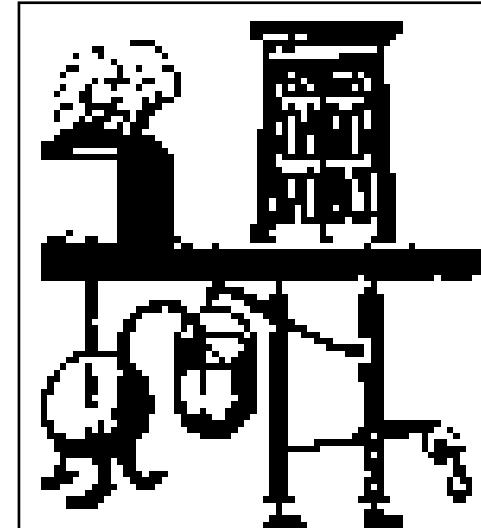
α. Οικονομία της κατανάλωσης του κυλινδρελαίου

β. Γνώση της κατάστασης της μηχανής και εύκολος προγραμματισμός εξάρμοσης και επιθεωρήσεις χωρίς τις εκπλήξεις της στιγμής.

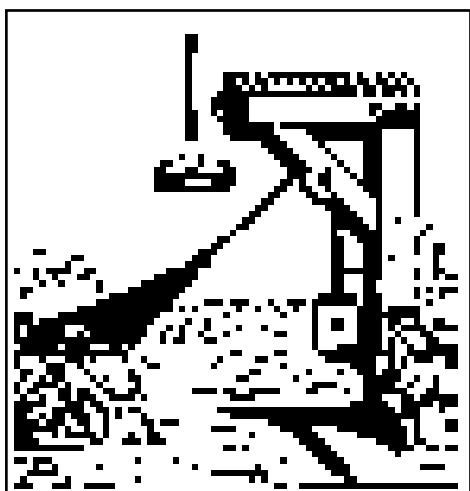
Η λειτουργία μίας μηχανής, οι φθορές των χιτωνίων, των εμβόλων, των ελατηρίων κ.λ.π. έχουν άμεση σχέση με τη ποιότητα και τη ποσότητα του λιπαντικού λαδιού με το οποίο τροφοδοτούνται οι κύλινδροι. Το πολύ λάδι ή το λίγο, έχουν τα ίδια καταστροφικά αποτελέσματα. Η γνώση του μηχανισμού της λίπανσης των κυλίνδρων της μηχανής είναι απαραίτητη για τη κατανόηση και τον ειδικό έλεγχο της διαδικασίας.



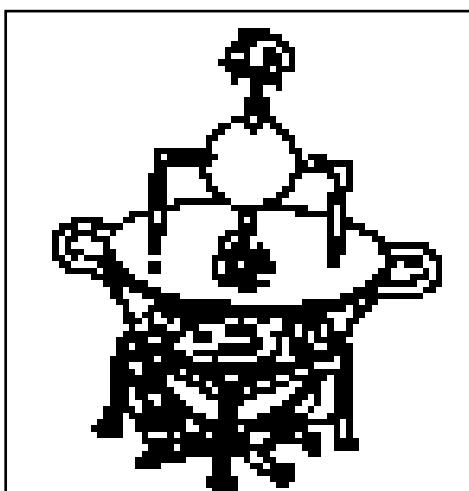
Αντλία
εμβόλου
με
ελατήρια



Αυτόματα
ανοιγόμενη
πόρτα
σχεδιασμένη
από τον
Ήρωνα



Έμβολο
σχεδιασμένο
από τον
GUERICKE's
1854



Η μηχανή
του
Νεύτωνα

ΦΙΔΤΡΑ

NATIONAL * REGIONAL
LOCAL * COUNTRY * GOVERNMENT
PRIVATE SECTOR ORGANISATION

**INTERVIEW WITH
THE PRESIDENT OF
THE CANADIAN**

DATA PRACTICES

ANSWER

Page 57 of 57

www.english-test.net



ΠΕΝΙΚΗ ΦΙΛΤΡΩΝ

What are your predictions of what lies in the next 5 years?

Algemeen is het dier een zwervend dier en de populaties van verschillende soorten zijn niet goed bekend.

Kontingenzer grüßen und zeigen einen von abgesenkten und hängenden Händen.

Δε μετανέμει πάντα σημαντικότερο, αυτός που οπαδεύεται πάντα για την αθλητική διάσημητη και επαγγελτική της αντίτυπην διαδικασία.

PITTAWA 30 • NEPALAIS • 185-49
TNA, +132900, +136013 • FAX +132904



Το Σωστικό δίκτυο "AMVER" και η βράβευση των Ελληνικών ναυτιλιακών Εταιριών

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Το "σύστημα" της ακτοφυλακής των ΗΠΑ "AUTOMATED MUTUAL-SERVICE VESSEL RESCUE SYSTEM -AMVER" (Αυτόματη Αμοιβαία - Βοήθεια Διάσωσης των Πλοίων) άρχισε να λειτουργεί από το 1958, σαν αυτοματοποιημένη (COMPUTERIZED) έρευνα και βοήθεια διάσωσης των εμπορικών πλοίων, στη περιοχή του Βόρειου Ατλαντικού Ωκεανού.

Σήμερα η AMVER, είναι το μοναδικό δίκτυο ασφάλειας παγκοσμίως που διασφαλίζει πλοία από περισσότερες των 143 χώρες σε κάθε Ωκεανό στην υφήλιο. Η συμμετοχή της AMVER είναι ελεύθερη, εθελοντικά και διαθέσιμη στα πλοία όλων χωρών, μεταφράζοντας τις διαδικασίες αυτές σε οικονομική απόδοση και αποτελεσματική έρευνα και διάσωση.

Η AMVER είναι πλήρως αποδεκτή από το Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό IMO και οι υπηρεσίες είναι διαθέσιμες στις παγκόσμιες ναυτιλιακές κοινότητες κρουαζιέρας και ναυτιλίας γενικότερα. Όλα τα πλοία όλων των σημαιών είναι ευπρόσδεκτα να συμμετέχουν στο σύστημα. Κάθε μέρα περισσότερα από 2600 πλοία διεθνώς παίρνουν μέρος στο δίκτυο ασφάλειας AMVER.

Η καρδιά του συστήματος AMVER βασίζεται σε μία μηχανογραφημένη τράπεζα πληροφοριών η οποία το 1993 καταχώρησε τα ταξίδια πλέον των 14.416 πλοίων. Πληροφόρηση ταξιδίου όπως, χρόνος απόπλου, προορισμός, αλλαγές πορείας, ράδιο-σήμα κλήσεων, ιατρικό προσωπικό και άλλα σχετικά στοιχεία, μεταδίδονται στο μηχανογραφημένο αυτόματο σύστημα εγκατεστημένο στο MARTINSBURG της δυτικής VIRGINIA. Ο υπολογιστής μπορεί κατ' εκτίμηση να υπολογίσει το στύγμα και τις θέσεις γενικά των πλοίων της AMVER σε σχέση με ένα σήμα κινδύνου, επίσης να προσδιορίσει τη πορεία πλεύσης των. Η περίπτωση αυτή δίδει την ευκαιρία στο προσωπικό των προγραμματιστών ένα "παράθυρο ακριβούς χρόνου" κατά τη διάρκεια ισχυρής θαλασσοταραχής σε όλες τις θάλασσες του κόσμου, παρέχοντας πληροφόρηση η οποία καθιστά ικανές τις υπηρεσίες διάσωσης να πάρουν αποφάσισις άμεσα και με εμπιστοσύνη. Το 1993 το δίκτυο AMVER παρενέβη άμεσα και υπεύθυνα στη διάσωση 126 ζωές.

Η μεγάλη συμμετοχή του δικτύου AMVER είναι η ζωτικής σημασίας υποστήριξη, έρευνας και διάσωσης γύρω από το κόσμο. Τα περισσότερα πλοία που συμμετέχουν στο σύστημα απολαμβάνουν των καλύτερων ευκαιριών βοήθειας εκτάκτου ανάγκης η οποία άμεσα εντοπίζεται και παρέχεται σε οποιοδήποτε πλοίο το οποίο έχει ανάγκη βοήθειας. Ένα δίκτυο από 130 παράκτιους ραδιοσταθμούς παγκοσμίως αναμεταδίδουν στο κεντρικό δίκτυο AMVER τις αναφορές και τις θέσεις των πλοίων που συμμετέχουν, χωρίς χρέωση. Η πληροφόρηση AMVER διατίθεται μόνο σε αναγνωρισμένες υπηρεσίες έρευνας και διάσωσης στο κόσμο.

Ο αριθμός των Ελληνικών πλοίων τα οποία συμμετέχουν στο δίκτυο είναι αξιοσημείωτος και κάθε χρόνο αυξάνεται σημαντικά. Κατά το έτος 1987 η συμμετοχή στο πρόγραμμα AMVER ήταν 50 πλοία και 25 εταιρίες αντίστοιχα, ενώ, κατά το 2004 ο αριθμός των πλοίων τα οποία συμμετείχαν ήταν 600 και 125 εταιρίες αντίστοιχα.

Από το σύστημα AMVER εκδίδονται και απονέμονται ειδικά βραβεία στις εταιρίες των οποίων τα πλοία των συμμετέχουν στις διαδικασίες για συγκεκριμένες μέρες. Με-

τά από τη συμπλήρωση συμμετοχής 1 έτους, 5 ετών, 10 ετών, 15 και 20 ετών, απονέμονται ειδικές σημαίες χρώματος μπλε, χρυσού, μοβ, και η εσχάτη τιμή είναι η απονομή τιμητικής πλακέτας.

Στη συνέχεια αναφέρονται διάφορες Ελληνικές Ναυτιλιακές Εταιρίες στις οποίες απονεμήθηκαν τα βραβεία:

Enterprises Shipping & Trading S.A., Thenamaris (Ships Management) Inc., Tsakos Shipping & Trading SA, Marmaras Navigation Ltd., Anangel Shipping Enterprises S.A., Eastern Mediterranean Maritime Ltd., OSG Ship Management, Danaos Shipping Co. Ltd., Minerva Marine Inc., Eletson Corporation, Olympic Shipping and Management S.A., Chartworld Shipping Corp., Prime Marine Management Inc., A.M. Nomikos Transworld Maritime Agencies S.A., Fairsky Shipping & Trading S.A., Cardiff Marine Inc., Ceres Hellenic Shipping Enterprises Ltd., Arcadia Shipmanagement Co. Ltd., Cyprus Sea Lines S.A., Dynacom Tankers Management Ltd., Kristen Marine S.A., Technomar Shipping Inc., Andriaki Shipping Co. Ltd., Cyclops Ships Ltd., Samos Steamship Co., Chandris (Hellas) Inc., Diana Shipping Agencies S.A., Top Tanker Management Inc., Brave Maritime Corp. Inc., Dioryx Maritime Corp., Fafalios Shipping Ltd., Pleiades Shipping Agents S.A., Teo Shipping Corp., Avin International, Byzantine Maritime Corp., Golden Flame Shipping S.A., Gulf Marine Management S.A., Metrostar Management Corp., Seaworld Management & Trading Inc., Eurobulk Ltd., Iolkos Hellenic Maritime Enterprises Co. Ltd., Franco Compania Naviera S A, Kyklades Maritime Corp.(Kyclades Naftiki Eteria), Niovis Shipping Co. S.A., Phoenix Energy Navigation S.A., Ranger Marine S.A., Stamford Navigation Inc., Diamlemos Shipping Corp., Mayamar Marine Enterprises S.A., Priamos Maritime S.A., Quintana Maritime Ltd., Swissmarine Inc., Adelfia Shipping Enterprises S.A., Chronos Shipping Co. Ltd., Common Progress Compania Naviera S.A., Empros Lines Shipping Co. Special S.A., Generals Shipmanagement Inc., Grecmar Shipping Agency Ltd., Greenwich Brokerage Naviera S.A., Ionia Management S.A., J. P. Samartzis Maritime Enterprises Co. S.A., Konkar Shipping Agencies S A, Maryville Maritime Inc., Newfront Shipping S.A., Oceanbulk Maritime S.A., Regal Agencies Corp., Sicuro S.A., Sifnos Navigation S.A., Transman Shipping Enterprises S A, Target Marine S A, Tomason Brothers Inc., A.E. Nomikos Shipping Investments Ltd., Antares Shipmanagement S.A., Astron Maritime Co. S A, Athenian Sea Carriers Ltd., Athenian BulkersSA, Barclay Shipping Ltd., Blue Planet Shipping Ltd., Candid Navigation Inc., Dalexi Shipping Co. S.A., Efshipping Co. S.A. Panama, Eolos Shipmanagement S.A., Estoril Navigation Ltd., European Navigation Inc., Fidelity Shipping & Trading Inc., GMA Maritime S.A., Good Faith Shipping Co. SA, Ikaros Shipping & Brokerage Co. Ltd., Kourios Maritime Enterprises Inc., Navios Shipmanagement Inc., Navitas Compania Maritima SA, Olympic Gulf Tankers Co. Ltd., Orpheus Marine Transport Corp., Pendeli Management S.A., Petroships SA, Samios Shipping Co. S A, Sea Justice, Sea Traders S.A., Seastar Chartering Ltd., Stamco Ship Management Co. Ltd., Transmed Shipping Co. Ltd., Union Commercial Inc., Union Marine Enterprises S.A., W-Marine Inc.

KOLLIA'S BROS CO.

SEA & LAND

MARINE & INDUSTRIAL REFRIGERATION
AIR CONDITIONING



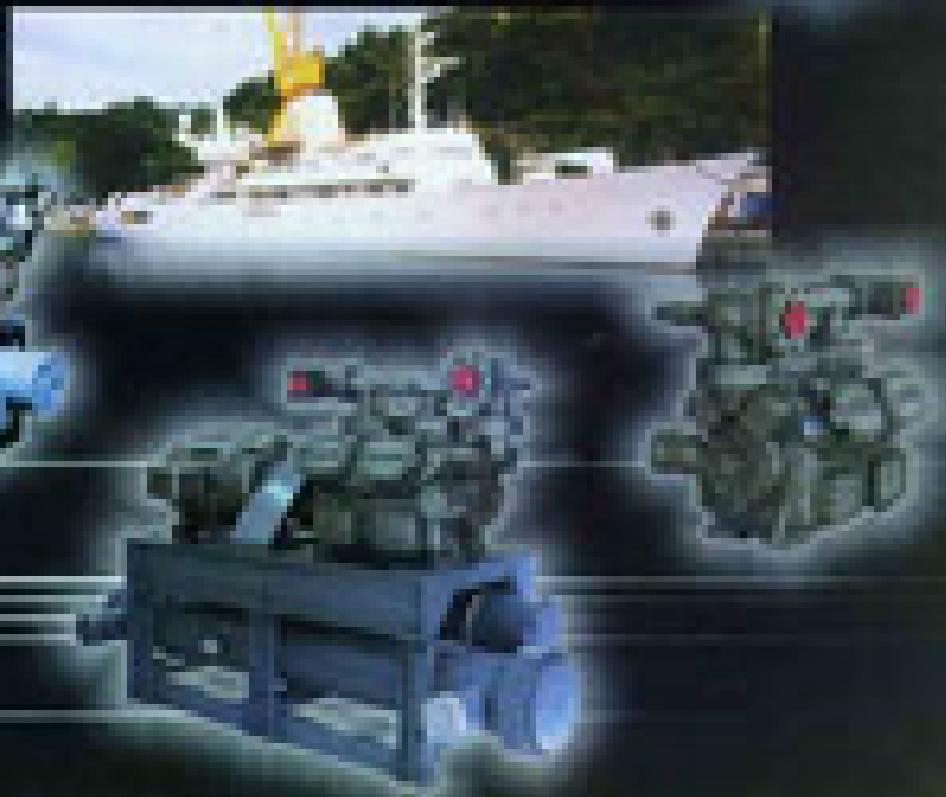
Since its birth, was established in Piraeus in 1968 by the Kollia brothers. After more than 30 years of experience in the refrigeration industry with the same original manufacturing components, according to the needs of customers will always be the highest quality standards.

The philosophy of manufacturing products gives the best possible service to the customer by combining the components to the needs of the equipment of the customer, thus achieving maximum reliability of the machine and minimum consumption.

The success of the company is based on the fact that it has adopted the modern technology and trained the workforce in accordance with the needs of continuous technological progress and diversity from the market.

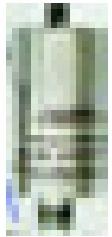
The main achievement of the company is to give the existing standard by the market during the 90's to reach the latest technological results in the field.

On May 2000, the new factory premises where all activities (assembly, test, sales, Country Assistance) are implemented in 100% Greek.



3, Spartis & Aristoteleous str. 186 48 Drapetsona, Piraeus, Greece
tel: +30210 4663313-4, fax: +30210 4627332 e-mail: sea-land@otenet.gr

Δ Ι Α Φ Ο ρ α Ν έ α



Η WARTSILA σημειώνει υψηλή ζήτηση μηχανών

Η ζήτηση για μηχανές WARTSILA για πλοία μεταφοράς φυσικού αερίου LNG και για εγκαταστάσεις ξηράς, συνεχίζει να είναι υψηλή κατά τους τελευταίους μήνες του 2006, μετά από πληροφόρηση της εταιρίας. Στην αγορά της ξηράς κατά τους μήνες Μάιο και Ιούνιο, η WARTSILA πήρε παραγγελίες από ένα Κορεατικό ναυπηγείο του οποίου το όνομα δεν έχει αποκαλυφθεί, για τη προμήθεια 24 μηχανών WARTSILA 32 για μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Αυτές οι ηλεκτρογεννήτριες θα παράγουν ηλεκτρική ενέργεια σε τέσσερα γεωτρύπανα. Οι παραδόσεις θα γίνουν από το 2008 και πέρα.

Στην αγορά των πλοίων μεταφοράς φυσικού αερίου LNG, κατά τη διάρκεια την μηνών Μαΐου - Ιουνίου, η WARTSILA πήρε παραγγελίες από τρία Κορεατικά ναυπηγεία για 26 πλοία LNG με επικρατέστερες τις χαρακτηριστικές μηχανές του τύπου 50DF διπλού καυσίμου. Αυτές οι παραδόσεις έχουν προγραμματισθεί μεταξύ των ετών 2008 - 2010. Η αξία αυτών των δυο παραγγελιών κυμαίνεται στο ποσόν των 382 εκατομμυρίων USD. Σήμερα έχουν ήδη παραγγελθεί από επτά ναυπηγεία, 49 μονάδες μηχανών διπλού - καυσίμου ηλεκτροπρόωσης για πλοία μεταφοράς φυσικού αερίου LNG.

ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΚΡΑΔΑΣΜΩΝ

Ένας απλός μεταδότης δύο καλωδιώσεων συνδεδεμένος κατ ευθείαν στο σύστημα PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER - PLC ή DISTRIBUTION CONTROL SYSTEM DCS, είναι ότι χρειάζεται ο μεταδότης για μία πρώρη ειδοποίηση επικειμένων προβλημάτων και προστασία κάθε καταστροφικής ανωμαλίας ή δυσλειτουργίας, σύμφωνα με τους κατασκευαστές "METRIX INSTRUMENTS Co". Κατά την πληροφόρηση της εταιρίας, δεν είναι απαραίτητες ειδικές καλωδιώσεις ή ηλεκτρονικά συστήματα, απλή προσάρμοση του μεταδότη στο σώμα της μηχανής, σύνδεση της



σπειροειδούς καλωδίωσης σε σύστημα διανομής PLC και κατ' ευθείαν ανάγνωση των κραδασμών.

Ο μεταδότης κραδασμών του τύπου ST5484E παρέχει το χαρακτηριστικό κύκλωμα "Ανεξάρτητης Πολικότητας Τερματικού" (INDEPENDENT POLARITY TERMINAL - IPT) με σκοπό την αποφυγή κάθε λάθους σύνδεσης του αισθητήρα. Έχει το πλέον σταθερό κύκλωμα ανίχνευσης και παρέχει την υψηλότερη λειτουργική θερμοκρασία, δήλωσε η εταιρία "METRIX". Αυτοί οι μεταδότες είναι εφοδιασμένοι με ενσωματωμένη προστασία ενάντια των κάθε είδους δονήσεων, στις εγκάρσιες αξονικές παρεμβολές και στις κινήσεις σε κεκλιμένες επιφάνειες. Δικαίωμα επιλογής περιλαμβάνει τρεις τύπους ηλεκτρικών συνδέσεων, έξη διατάξεις κοχλιών προσαρμογής, εποξική ή άλλη στεγανή άρμοση, δυναμικό σήμα, χαμηλά και υψηλά φίλτρα διόδου και έγκριση για επικίνδυνες επιφάνειες. Ο τύπος ST5484E προσαρμόζεται σε μηχανές, αεροσυμπιεστές, αντλίες και σε ηλεκτροκινητήρες, μεταξύ άλλων εφαρμογών.

Ένα άλλο σύστημα ελέγχου των κραδασμών είναι ο χαρακτηριστικός διακόπτης κραδασμών "VIBRATION SWITCH" των κατασκευαστών IMI SENSORS DIVISION της PCB PIEZOTRONICS INC. Η εταιρία αυτή έχει καθιερώσει τις σειρές 686A δύο καλωδίων ηλεκτρονικού διακόπτη ελέγχου κραδασμών. Η τεχνολογία κατασκευής αυτού του διακόπτη στηρίζεται στους μικροεπεξεργαστές (MICROPROCESSORS) και ελέγχεται με μη κινητά μέρη και δεν χρειάζεται μηχανικές ενέργειες ρυθμίσεων.

Η σύνθεση αυτού του επαναστατικού εξαρτήματος είναι ο συνδυασμός της αξιοπιστίας και της δυναμικής ενός ηλεκτρονικού διακόπτη με την άνεση λειτουργίας σαν μηχανικού διακόπτη, σε ένα νεωτεριστικό συμπαγή σχεδιασμό. Οι σειρές 686A περιλαμβάνουν το "Μαγνητικό Ρυθμιζόμενο Οριακό Σημείο Κραδασμού" (MAGNET VIBRATION THRESHOLD - MAVT). Αυτό το χαρακτηριστικό σύστημα, ρυθμίζει ηλεκτρονικά την τιμή του οριακού σημείου εφ' όσον ο διακόπτης προσαρμόζεται σε περιστρεφόμενους εξοπλισμούς με τη βοήθεια ενός μαγνητικά ενεργόποιημένου αισθητήρα (SENSOR).

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Κατά τη διάρκεια της συζήτησης των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης της Γενικής Συνέλευσης της Λέσχης την 14η Νοεμβρίου 2006, έγινε πρόταση του Δ.Σ. από τον Πρόεδρο της Λέσχης για την αλλαγή της ταυτότητας των μελών της Λέσχης σε σχήμα και ποιότητα εκείνης των πιστοτικών καρτών.

Παρακαλούνται λοιπόν όλα τα μέλη όπως σε κάποιο σύντομο χρονικό διάστημα προσκομίσουν στη γραμματεία της Λέσχης δύο έγχρωμες φωτογραφίες και εάν είναι δυνατόν και την ομάδα του αίματος.

Ευχαριστούμε για την κατανόηση.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Η κοπή της καθιερωμένης Πρωτοχρονιάτικης Πίπτας της Λέσχης θα γίνει την 23η Ιανουαρίου 2007 στον πολυτελή χώρο του Ναυτικού Ομίλου Ελλάδος.

Ήδη έχουν σταλεί οι προσκλήσεις επιστολές σε φορείς και διάφορες προσωπικότητες. Στα μέλη, στους φίλους και τους συνεργάτες της Λέσχης.

"MAN DIESEL"

ΝΕΟ ΟΝΟΜΑ, ΙΔΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Στην 1η Σεπτεμβρίου 2006 αποφασίστηκε ο μετασχηματισμός της MAN - B&W DIESEL AG, σε Ευρωπαϊκή εταιρία με τα χαρακτηριστικά "SE". Η Εταιρία καλείται τώρα MAN DIESEL SE. Εν τω μεταξύ οι άλλες εταιρίες του GROUP έχουν μετονομασθεί σε MAN DIESEL S/A στη Δανία και σε MAN DIESEL LTD. στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Η νέα νομική μορφή είναι μία επίδειξη του διεθνούς προσανατολισμού της εταιρίας, και αμφότερα τα σχήματα επίσης διευκολύνουν την ομαλή ενοποίηση διαφόρων λειτουργιών. Η δραστηριότητα της εταιρίας θα παραμείνει βεβαίως η ίδια, και θα προσφέρεται στην αγορά με τη παρακάτω σηματολογία.

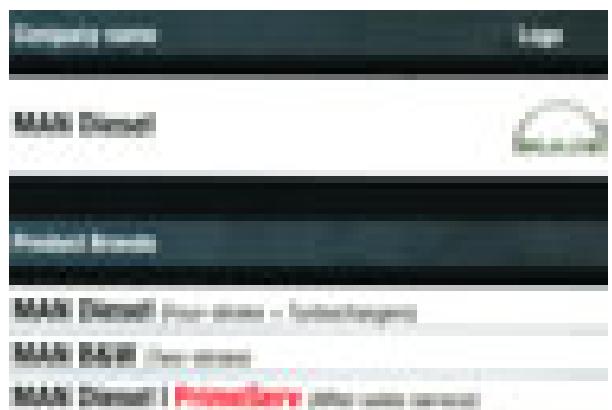
MAN DIESEL - Όλες οι τετράχρονες μηχανές και οι στροβιλοφυσητήρες.

MAN - B&W - Όλες οι δίχρονες μηχανές.

MAN DIESEL - Primeserv. Οι παροχές υπηρεσιών μετά τη παράδοση.

Όλες οι δίχρονες μηχανές

Ο πίνακας δείχνει το σήμα της εταιρίας καθώς επίσης το χαρακτηριστικό αποτύπωμα του τίτλου της εταιρίας, τις δραστηριότητες παραγωγής και παροχής υπηρεσιών.



ΝΑΥΤΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Το Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδος με την υποστήριξη του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας έχει ξεκινήσει την προσπάθεια συγκρότησης και εκπόνησης ενός επιτραπέζιου ημερολογίου για το έτος 2007 αφιερωμένου στη συμβολή της εμπορικής ναυτιλίας στους δυο παγκοσμίους πολέμους του 20ου αιώνα.

Το ημερολόγιο με τίτλο "Ελληνικό Εμπορικό Ναυτικό. Το τέταρτο όπλο", θα στηρίζεται κυρίως στο φωτογραφικό και αρχειακό υλικό του Ναυτικού Μουσείου της Ελλάδος και θα περιέχει χαρετισμό του Υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας. Θα παρουσιάζει τη συμμετοχή της εμπορικής μας ναυτιλίας στην υπόθεση της ελευθερίας και της δημοκρατίας των λαών της Ευρώπης, αναδεικνύοντας τη θυσία των

ναυτικών μας, που παραμένει άγνωστη στο ευρύ κοινό και αδικαιώτη στην κοινωνική συνείδηση.

Η έκδοση θα είναι συλλεκτική, πολυτελής, δίγλωσση (ελληνικά-αγγλικά), 160 σελίδες, με σκληρά εξώφυλλα, διαστάσεων περίπου 23 X 28 εκ., κατάλληλη για ένα χρηστικό και πολύτιμο ιστορικά δώρο" Αμέσως μετά το εξώφυλλο θα περιέχει σελίδα ευχών για το έτος 2007 στην οποία θα μπορεί να προστίθεται ο λογότυπος εταιρείας, υπηρεσίας ή γραφείου, για παραγγελία ποσότητας αντίτυπων,

Το ημερολόγιο θα διατίθεται από το πωλητήριο του Μουσείου στην τιμή των 15,00 ευρώ και οι παραγγελίες θα αποστέλλονται στις διευθύνσεις των εντολέων.

Πιστεύουμε ότι η ναυτιλιακή

κοινότητα της χώρας, οι δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί που σχετίζονται με τη ναυτιλία, τα μέλη και οι φίλοι του Μουσείου, θα δείξουν την αγάπη τους στηρίζοντας το ίδρυμα με την προμήθεια αριθμού αντιτύπων του ημερολογίου, συμβάλλοντας κατ' αυτόν τον τρόπο στην ευρεία διάδοση της ιστορικής μνήμης.

Για το παραπάνω θέμα το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας και το Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδος παρουσίασε το συλλεκτικό ημερολόγιο "Ελληνικό Εμπορικό Ναυτικό το τέταρτο όπλο".

Στις 22 Νοεμβρίου 2006 στην αίθουσα εκδηλώσεων του Ναυτικού Μουσείου της Ελλάδος την παρουσίαση έκανε ο Αντιναύαρχος Π.Ν. ε.α. Ιωάννης Παλούμπης

ΤΡΙΑΝΤΑΕΝΑ ΧΡΟΝΙΑ ΚΛΕΙΣΤΟ 125.000 ναυτικοί χωρίς Νοσοκομείο! ☺

Τριανταένα χρόνια μένει κλειστό το μοναδικό ναυτικό νοσοκομείο χωρίς κανένας αρμόδιος να γνωρίζει πότε θα ξαναλειτουργήσει.

Το μοναδικό νοσοκομείο των Ελλήνων ναυτικών, το οποίο από το 1975 παραμένει κλειστό. Κάτι σάπιο πρέπει να κρύβεται από την τροχοπέδηση για την επαναλειτουργία του μοναδικού μας νοσοκομείου των ναυτικών μας στα Μελίσσια.

Τριανταένα χρόνια τώρα, το Νοσηλευτικό Ίδρυμα Εμπορικού Ναυτικού (Ν.Ι.Ε.Ν.) παραμένει κλειστό - λες και είχαμε περίσσευμα κλινών - και κανείς δεν είναι σε θέση να βεβαιώσει πότε θα ξαναλειτουργήσει. Πέρα απ' αυτό και ανεξάρτητα από το πιο από τα δύο Υπουργεία έχει δίκαιο ή άδικο, αυτοί που τελικά ζημιώνονται είναι οι 125.000 ναυτικοί μας και οι οικογένειές τους, που ενώ θα μπορούσαν να έχουν μια αξιοπρεπή νοσοκομειακή περίθαλψη και μάλιστα σε δικό τους νοσοκομείο, πεθαίνουν στα ράντζα και στους διαδρόμους των "σύγχρονων" ελληνικών νοσηλευτηρίων.

Για την ιστορία, το Νοσοκομείο σταμάτησε να λειτουργεί τον Οκτώβρη του 1975 με απόφαση του τότε Υπουργού Ναυτιλίας κ. Παπαδόγγονα, προκειμένου από σανατόριο, να μετατραπεί σε Γενικό Νοσοκομείο των ναυτικών. Ακολούθησε η σύνταξη τεχνικής μελέτης για 220 κρεβάτια που εγκρίθηκε κι από τον Οίκο Ναύτου και από το Υπουργείο Κοιν. Υπηρεσιών.

Το 1977 έγινε μειοδοτικός διαγωνισμός κατά το οποί-

ο ανάδοχος του έργου αναδείχθηκε η Κοινοπραξία Καπετανάκη - Αλχανάτη αντί ποσού τότε σε ελληνικές δραχμές 87 εκατ. δρχ. Οι μειοδότες έκαναν έκπτωση 33% από τις συμβατικές τιμές του Υπουργείου Δημοσίων έργων. Χρόνος παράδοσης του έργου 2 χρόνια.

Παράλληλα - γιατί άραγε τόσο καθυστερημένα - οι εγκέφαλοι του Οίκου ναύτου διαπίστωσαν ότι η λειτουργία ενός νοσοκομείου με 220 κλίνες θα ήταν αντιοικονομική. Κι αποφάσισαν λοιπόν ότι το νοσοκομείο θα πρέπει να έχει 600 κρεβάτια για να μην εμφανίζει παθητικό.

Κατόπιν αυτού η ανάδοχος ανέλαβε την εκπόνηση τριών συμπληρωματικών μελετών.

Σημειώνεται ότι για την αύξηση των κρεβατιών από 220 σε 600 άρχισε αλλά δεν είχε εκπονηθεί τεχνική μελέτη... Αξίζει να σημειωθεί πως οι εργασίες για την επαναλειτουργία του NIEN έπρεπε σύμφωνα με συμβατική υποχρέωση της αναδόχου να έχουν ολοκληρωθεί μέσα στο 1980. Ωστόσο, αρμόδιος παράγοντας του Υπουργείου Ναυτιλίας δήλωσε ότι και αν ακόμη αρθεί τώρα το αδιέξοδο, το νοσοκομείο δεν θα είναι έτοιμο να λειτουργήσει πριν από δύο χρόνια. Στο μεταξύ οι ναυτικοί περιμένουν τριανταένα χρόνια και ο ιατρικός εξοπλισμός του έχει γίνει άχρηστος για παλιοσίδερα.

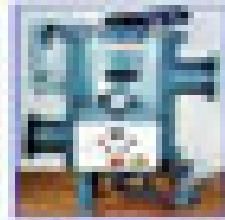
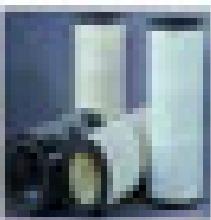
Αριστείδης Χρ. Πετρόπουλος
Συνταξιούχος Α' Μηχανικός
Πρόεδρος της Π.Ο.Σ.Σ.Α.Ε.Ν.



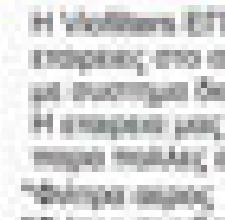
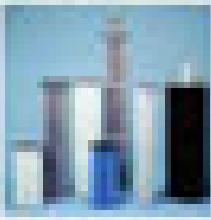
Viofilters Ltd

Επικοινωνία και πρόσθια φράματα πλακών πολυτελείας
Μεσολόγγι 20 Παλαιού Λαζαρέω 741 00 Αθήνα
Τηλ. +30 210 411 1331 - +30 210 411 1332
Φαξ: +30 210 411 1336
www.viofilters.gr
e-mail: viofilters@vodafone.gr

50 ΕΛΟΚΛΗΡΩ ΧΡΟΝΙΑ ΔΙΝΟΥΜΕ ΛΥΣΗ ΣΕ ΚΑΘΕ ΑΝΑΓΚΗ ΦΙΛΤΡΑΡΙΣΜΑΤΟΣ



Η Viofilters LTD είναι μια πολύ
βαριά παραγωγής της τεχνολογίας
και της κατασκευής φίλτρων
φιλτράρισματος για τη διεύρυνση
κατάληξης σε περιβαλλοντικά
προβλήματα.



Η Viofilters LTD αποτελείται από την παραγωγή, πωληση
και επεξεργασία των φίλτρων που παρασκευάζονται
από την εταιρεία Φιλτράρισματος ΕΦΕΘΕΠΕΤ 2000.
Η εταιρεία μας, παραπομπής της εργασίας φίλτρων για
την παγκόσμια αγορά, απορροφήσεις:

- Φίλτρα αερού
- Φίλτρα περιβαλλοντος
- Φίλτρα ειδικοτήτων
- Φίλτρα θάλασσας
- Φίλτρα καταγράφων
- Φίλτρα εξόπλισματος επεξεργασίας
- Φίλτρα στρώσης
- Φίλτρα νερού
- Φίλτρα παραγόντων αερίων
- Ζεστόριστο φιλτράρισμα μερών
- Αυτοματορισμός σύστηματος
- Μετατροπής
- Φίλτρα παπαρούσιου σάρων
- Εργαλεία παπαρούσιου σάρων
- Αντανακλάσης
- Αποστράτευσης
- Μετατροπής διαδικαστικού
- Αυτοματορισμός παπαρούσιου Αυτοκίνητου
- Τελική έξοδη
- Φιλτράρισμα καρφών επεξεργασία...



Ρυθμός μερών για την διεύρυνση περιβαλλοντικών
προβλημάτων

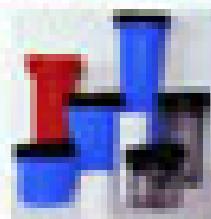
Επεξεργασία φίλτρων παπαρούσιου σάρων

Επεξεργασία παπαρούσιου σάρων

Επεξεργασία παπαρούσιου σάρων

Επεξεργασία παπαρούσιου σάρων

Επεξεργασία παπαρούσιου σάρων

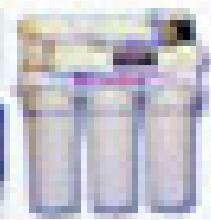


Επεξεργασία παπαρούσιου σάρων

Επεξεργασία παπαρούσιου σάρων

Επεξεργασία παπαρούσιου σάρων

Επεξεργασία παπαρούσιου σάρων



Επεξεργασία παπαρούσιου σάρων

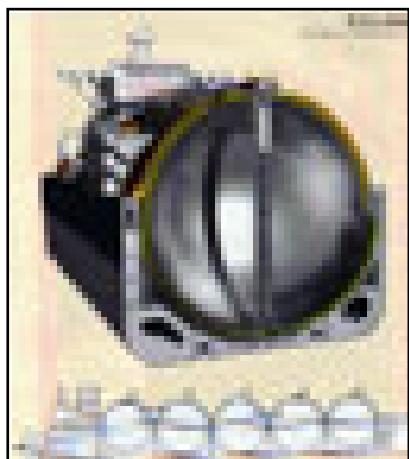
Επεξεργασία παπαρούσιου σάρων



Τα ασφαλιστικά στοιχεία (safety records) για τα πλοία μεταφοράς αερίου δείχνουν τη λανθασμένη αντιμετώπιση του κοινού προς αυτά: σύμφωνα με το UK P&I CLUB

Από τον συν. και μέλος του Δ.Σ. της Λέσχης Π. ΚΑΡΔΑΚΑΡΗ

Με την αύξηση του ενδιαφέροντος παγκοσμίως για το φυσικό αέριο ως κυρία πηγή ενέργειας, αυξήθηκε και ο ρυθμός παραγγελιών για την κατασκευή πλοίων LNG. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η ασφάλεια των υγραεροφόρων καθώς και η λειτουργία τους είναι οι παράμετροι για περαιτέρω λεπτομερή διερεύνηση.



Το UK P&I Club ασφαλίζει για προστασία και αποζημίωση τα πλοία LNG από το 1964. Σήμερα οι εγγραφές παγκοσμίως για τα πλοία LNG είναι σε χωρητικότητα στο 43%. Οι αναλύσεις του Club δείχνουν ότι σε απαιτήσεις αποζημίωσης άνω των US\$ 100.000 παρουσιάζονται 32 πλοία LNG να έχουν κάνει claims του ύψους των US\$ 17.5 M. σε περίοδο 18 χρόνων. Τα LNG πλοία είναι συχνά απεικονισμένα αρνητικά



στα μέσα ενημέρωσης και δεν είναι αποδεκτά κατά πολύ από το κοινό. Ορισμένοι διαχειριστές, Port state control και οργανισμοί επικεντρώνονται ακόμα σε αυτά για λεπτομερείς ελέγχους.

Ο διεθνής οργανισμός Gas Tankers & Terminal Operations (SIGTTO) δηλώνει ότι "τα πλοία μεταφοράς αερίου είναι μεταξύ των ασφαλέστερων πλοίων".

Μια μελέτη που έγινε από την US Sandia το Δεκέμβριο του 2004 αναφέρει: "Ο συνδυασμός σχεδίασης των LNG πλοίων και η σημερινή στη πράξη διαχείριση ασφαλούς μεταφοράς από αυτά έχει μειώσει τα ατυχήματα σε βαθμό ώστε να υπάρχει μια μικρή ιστορική ή εμπειρική πληροφορία για ρύπανση".

Ο κίνδυνος από ατύχημα με αποτέλεσμα διαρροή αερίου είτε από προσάραξη είτε από σύγκρουση είναι πολύ μι-

κρός και διαχειρίσιμος, με τη σημερινή πολιτική ασφαλείας και τεχνικών.

Ο Kerry Lawford πρόεδρος της Thomas Miller (Asia-Pacific) ανέφερε σε συνέδριο για τα LNG που έγινε στην Κορέα ότι "τα LNG πλοία είναι εξαιρετικά προσεκτικά σχεδιασμένα, κατασκευασμένα και συντηρημένα. Ο ασθενέστερος κρίκος της αλυσίδας είναι συνήθως το ανθρώπινο λάθος από τα πληρώματα και τους πιλότους. Οι απαιτήσεις αποζημίωσης για συγκρούσεις και προσαράξεις σε όλων των ειδών τα πλοία ξεκινούν κυρίως από λάθος των αξιωματικών καταστρώματος, γεγονός που δεν εκπλήσσει κανέναν. Ωστόσο όχι λιγότερο από το 5% των σοβαρότερων απαιτήσεων αποζημίωσης οφείλεται στους πιλότους καθώς το 14% των συγκρούσεων αποτελεί δικό τους σφάλμα.

Εκπαίδευση

Ο IMO έχει θεσπίσει κανόνες εκπαίδευσης για τα πληρώματα που ναυτολογούνται στα πλοία μεταφοράς αερίου, πέρα από τους κανονισμούς πιστοποίησης ικανότητας από την STC. Οι αξιωματικοί θα πρέπει να έχουν θαλάσσια υπηρεσία σε πλοία μεταφοράς αερίου πριν πάρουν υπεύθυνη θέση επί του ➔

MARINE REFRIGERATION SYSTEMS



- Service
- spare parts
- compressors
(new & remanufactured)



Sales office: Stadhouderskade 100, 1075 BV Amsterdam
tel: +31 20 429 2022, fax: +31 20 429 2023, e-mail: sales@cobdynamic.com
Sales Address: 21.96, Schiedam

◀ πλοίου.

Τα περισσότερα μικρά πλοία μεταφοράς αερίου λειτουργούν με όσο το δυνατόν λιγότερο πλήρωμα, αντίθετα με τα μεγάλα πλοία που συχνά έχουν περισσότερο πλήρωμα από ό,τι απαιτείται από τα πιστοποιητικά (manning certificate). Όλα τα πλοία μεταφοράς αερίου είναι επανδρωμένα με μηχανικό και ηλεκτρολόγο φορτίου.

Κατασκευή

Μια σειρά από κανονισμούς του IMO αφορά τον έλεγχο των πλοίων μεταφοράς αερίου και το φορτίο τους. Από το 1986 όλα τα πλοία μεταφοράς αερίου κατασκευάζονται συμφώνως των κανονισμών του IMO (ICG code). Επίσης το πλοίο πιστοποιείται για τη μεταφορά αερίου σε πίεση καλύπτοντας όλες τις ιδιαιτερότητες του αερίου. Τα πλοία τα οποία κατασκευάστηκαν το διάστημα 1977-1986 καλύπτονται από ανεξάρτητους κανονισμούς, ενώ τα πλοία που κατασκευάστηκαν πριν το 1977 καλύπτονται από εθελοντικούς κανονισμούς και εθελοντικά υπόκεινται στο carefully and care (UK P&I Club).

Τα πλοία μεταφοράς αερίου κατασκευάζονται με διπλά τοιχώματα και με απόσταση μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών τοιχωμάτων συμφώνως των κανονισμών (ICG code). Η απόσταση αυτή είναι ζωτικής σημασίας διότι απαλύνει τις συνέπειες σε περίπτωση σύγκρουσης και προσάραξης.

Οι δεξαμενές είναι τοποθετημένες σε αμπάρια και ολοκληρωτικά απομονωμένες

από το υπόλοιπο πλοίο. Μπορεί να είναι ανεξάρτητες και αυτοστηριζόμενες.

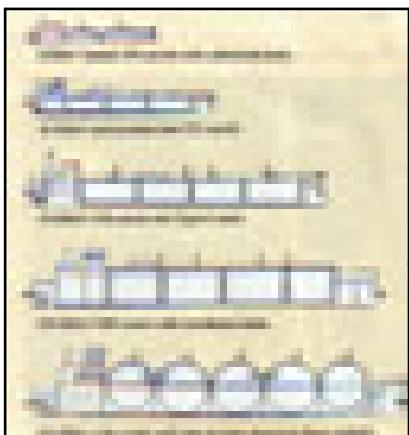
Χωρητικότητα

Η μεταφορά αερίου ακόμα απασχολεί λίγα πλοία, αλλά ο αριθμός και η χωρητικότητα τους αυξάνεται.

Στις αρχές του 2005 υπήρχαν 1000 πλοία μεταφοράς αερίου με χωρητικότητα άνω των 1000 m³, σε σύγκριση με τα δεξαμενόπλοια των οποίων ο αριθμός υπερβαίνει τα 16.000 πλοία.

Αυτά ταξινομούνται ως εξής:

- 336 πεπιεσμένα πλοία LPG
- 189 ημιπεπιεσμένα πλοία (semi pressurized)
 - 103 Αιθάνιο (Ethylene)
 - 185 Fully Refrigerated LPG
 - LNG.



Σε συνολικό αριθμό πλοίων είναι κάτω από 18 % αλλά σε μεταφορική ικανότητα είναι στο 59%.

Η χωρητικότητα των πλοίων είναι περίπου στα 145,000 M³ με παραγγελίες άνω 200,000 M³ και τη γιγαντιαία παραγγελία των 250,000 M³ που αναμένεται το 2008.

Προσεκτικός χειρισμός

Οι δεξαμενές του πλοίου μεταφοράς φυσικού αερίου είναι αεροστεγείς και τελείως διαχωρισμένες από το οξυγόνο και τον αέρα, αποκλείοντας κάθε πιθανότητα εκρήξεως.

Οι δεξαμενές είναι συνεχώς κάτω από θετική πίεση και παρουσιάζεται μόνο αεροποιημένο υγρό (vapor), επομένως εύφλεκτη ατμόσφαιρα δεν υπάρχει στο σύστημα φορτίου.

Όλα τα πλοία μεταφοράς αερίου χρησιμοποιούν κλειστό σύστημα φόρτωσης χωρίς αερισμό στην ατμόσφαιρα, η σωλήνα επιστροφής αεροποιημένου αερίου στην στεριά συχνά είναι διαθέσιμη.

Υπάρχει υψηλός βαθμός αυτοματισμού και συστημάτων ελέγχου μεταξύ πλοίου και στεριάς. Τα πλοία μεταφοράς αερίου θα πρέπει να βρίσκονται ακριβώς στη θέση που έχει καθοριστεί, ώστε οι σωλήνες φορτοεκφόρτωσης να είναι ακριβώς στο σημείο των manifolds του πλοίου και να αποφεύγονται οι μεγάλες αποκλείσεις κατά τη διάρκεια της φορτοεκφόρτωσης, ενώ η καβοδέτηση υποστηρίζεται από υπολογιστή ο οποίος θα πρέπει να είναι ρυθμισμένος με τέτοια ακρίβεια ώστε να ανταποκρίνεται σε όλες τις συνθήκες..

Η χρησιμοποίηση σωλήνων φορτοεκφόρτωσης από τα μεγάλα πλοία μεταφοράς αερίου είναι πλέον σύνηθες φαινόμενο. Οι σωλήνες είναι πιο μεγάλοι και πιο εύκαμπτοι, αλλά έχουν και μειονεκτήματα στη συντήρηση τους λόγω της διατάξεως τους, ➔



που προκαλεί περισσότερα ατυχήματα. Το 1985 ένας σωλήνας έσκασε ενώ το LPG φόρτωνε στο Pajaritos του Μεξικού. Δημιουργήθηκε ένα σύννεφο αερίου και αμέσως έγινε έκρηξη με αποτέλεσμα 4 νεκρούς και ζημιές σε 3 παρευρισκόμενα πλοία.

Όσο το μέγεθος των πλοίων μεγαλώνει, η γραμμή αεροποίησης (vapour line) έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι για τα LNG και το σύστημα φορτοεκφορτώσεως. Είναι επίσης γνωστό ότι στα πλοία LNG υπάρχουν μηχανήματα που αντιμετωπίζουν το ρυθμό

φόρτωσης και το βρασμό.

Επιπλέον ο χώρος φόρτωσης στα πλοία και οι εγκαταστάσεις φόρτωσης στη στεριά είναι διαρκώς συνδεδεμένα με ένα σύστημα έκτακτης ανάγκης. Έτσι σε περίπτωση ατυχήματος κατά τη διάρκεια φορτώσεως το πλοίο να μπορεί να σταματήσει τις αντλίες φορτώσεως της στεριάς.

Οι σωλήνες φορτώσεως εκφορτώσεως είναι εφοδιασμένοι με επείγουσας ανάγκης μηχανισμό απελευθέρωσης προστατεύοντας αυτά επιπλέον από κάποια θραύση.



Μηχανοστάσιο

Οι ατμοστρόβιλοι είναι παραδοσιακά το ευνοών πρωθητήριο σύστημα για τα πλοία μεταφοράς φυσικού αερίου σε αντίθεση με τις μηχανές Diesel Electric Dual Fuel System και Slow Speed Diesels που αρχίζουν σταδιακά να πληθαίνουν έχοντας φτάσει τις 112 εγκατεστημένες μηχανές σε πλοία και 48 μηχανές στη στεριά.

Η Wartsila έχει τη μηχανή 50DF dual - fuel engine η οποία δίνει ένα καινούργιο μήνυμα για υψηλές αποδόσεις. Είναι "τετράχρονη" και μπορεί να λειτουργήσει με φυσικό α-

έριο ή ελαφρύ πετρέλαιο(light fuel oil LOF) καθώς επίσης και με βαρύ πετρέλαιο (heavy fuel oil HFO). Επίσης μπορεί η μηχανή να αλλάζει κατά τη λειτουργία της από αέριο σε ελαφρύ ή βαρύ πετρέλαιο (GAS to LFO or HFO) και αντίθετα. Κατασκευάζεται με διάταξη 6L ή 18V αποδίδοντας 950 kw ανά κύλινδρο και συνολική μέγιστη απόδοση 17,100 kw. Οι στροφές είναι από 500 ή 514. Η μηχανή έχει μέγιστη θερμική απόδοση της τάξεως του 47%.

Δεξαμενισμός

Τα πλοία μεταφοράς αερίου κατά το δεξαμενισμό μπορούν να παρουσιάσουν μεγάλο ρίσκο στο προσωπικό και ειδικότερα από τον μη καλό αερισμό πριν από την επισκευή. Μια μικρή διαρροή αερίου στη μόνωση που υπάρχει γύρω από την ψυχωμένη δεξαμενή του LNG μπορεί να προκαλέσει μια μεγάλη έκρηξη (1993, ναυπηγεία Nyhammer, Κορέα).

Φορτωτές και παραλήπτες των LNG πλοίων είναι ειδικά προσεκτικοί για διάφορα ξένα σώματα, ώστε να μην εισβάλουν μέσα στις δεξαμενές και τις σωληνώσεις. Αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα το μπλοκάρισμα του επιστομίου ή την επικάλυψη των δεξαμενών με καπνιά και επικαθήσεις άνθρακα κατά τη διαδικασία εξαερισμού (gas freeing και gassing up).



Reconditioning is our business

Experienced and reliable welding
and reconditioning services



Completely modernized spare parts
sales and exchange network



METLOCKCAST HELLAS LTD

I.LOTOS - A.LOTOS CO. LTD



With over 25 years of experience in the field of welding and reconditioning METLOCKCAST HELLAS LTD can guarantee state of the art work and maximum customer satisfaction, additionally creating a completely modernized spare parts sales and exchange network.

METLOCKCAST HELLAS LTD

I.LOTOS - A.LOTOS ED. LTD

Factory - Offices:

Schiza Industrial Park, EPA Schizaou, Piraeus 18345

Tel: +30 210 4015615, 4015618

Fax: +30 210 4015616

Showroom:

30 Paliouras Street - 3 Liosion Street

18345, Piraeus, Greece

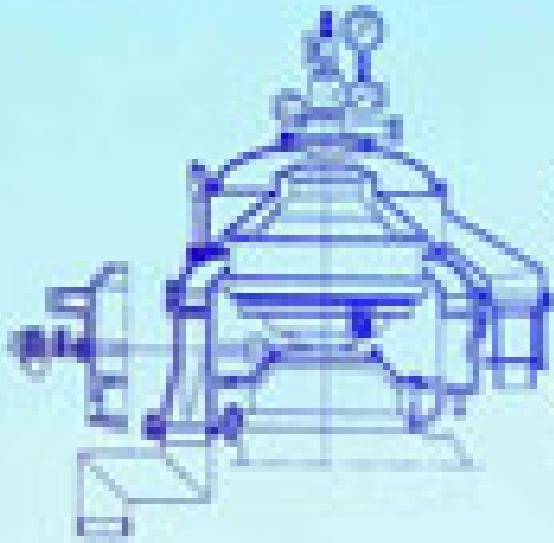
Tel: +30 210 4122827, 4122837

Fax: +30 210 4226481



HERMES TURBOSEPARATORS LTD.

TURBOCHARGERS - SEPARATORS



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

• TRY US •

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

ΟΛΟ ΤΟ 24 ΏΡΟ ΕΙΜΑΙΤΕ ΚΟΝΤΑ ΙΑΙ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΙΑΙ

web site : www.hermes-turbos.com

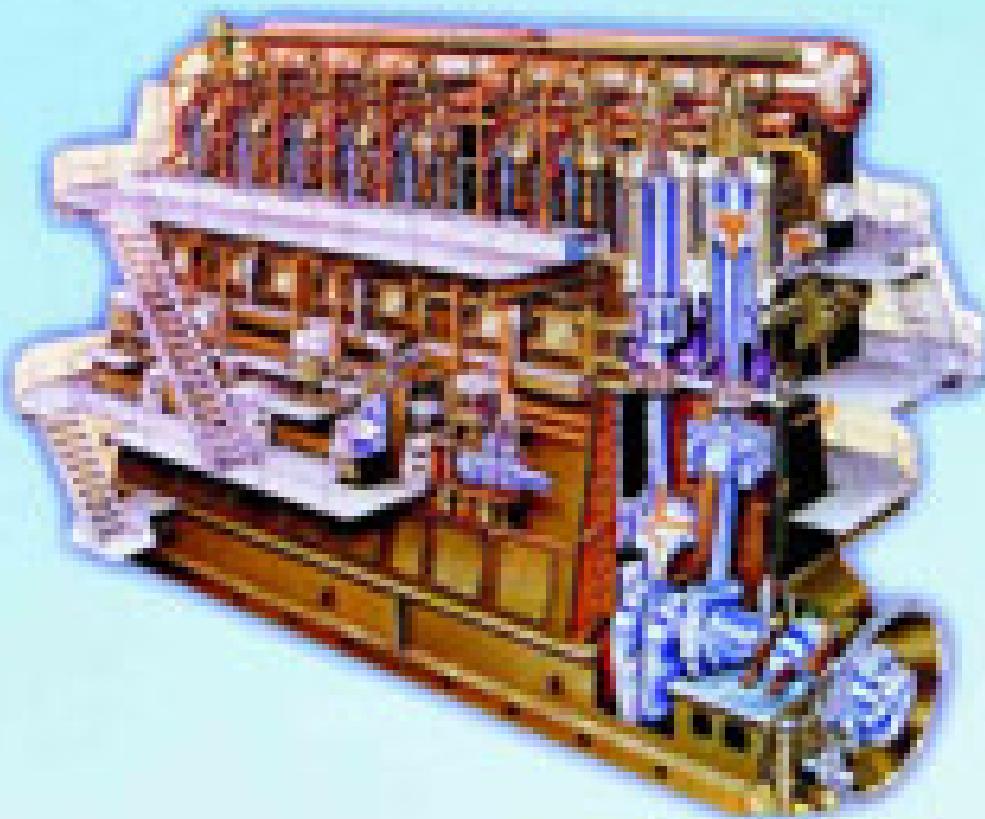
GEORGE A. ZANIOS
MARINE DIV. - MANAGING DIRECTOR



100 ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΑΒΔ. - ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ - 187 66 ΡΗΑΙΔΕΣ - GREECE
TEL: (+30) 210 4229 1000, 1,2 - (+30) 210 4210 007
FAX: (+30) 210 4229 1000 - (+30) 210 4229 607
MOBILE: (+30) 210 6000 396, FAX: (+30) 210 6001 060
AOL: (+30) 210 4229 6112 - MSN: RHAIDES - (+30) 697100001
E-mail: info@hermes-turbos.gr - WEB SITE: www.hermes-turbos.com

HERMES SHIP MACHINERY LTD.

SHIPS SPARES SUPPLIERS



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

web site : www.hermes-group.gr

ΤΑ ΕΚΟΙ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝ ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗ ΑΓΟΡΑ.
ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΕΠΤΥΧΕΙ ΚΑΙ ΑΞΩΠΕΔΙΑ.
МЕ ОДИННОГИЕ ЗХЕТВЕТАИ
МЕ ПРОМНЕСА АНТАММКИОН
БМОЛ ПЛЮСУ

ANASTASIOS G. ZANNIS
MANAGING DIRECTOR

156, DEMOKRATIAS AVL. - KERATONI - 157 55 PIRAEUS - GREECE
TEL: (+30) 210 4229 100, 1,2 - (+30) 210 420 067
FAX: (+30) 210 420 067 - (+30) 210 420 067
Информационный центр: (+30) 210 420 067, FAX: (+30) 210 420 067
АСН: (+30) 210 420 067 - МСН: Риаке: (+30) 210 420 067
E-mail: info@hermes-group.gr - Web site: www.hermes-group.gr

Σκέψεις για τη Ναυτική Εκπαίδευση: STCW και Προσομοιωτές

υπό Δρ-Μηχ Ορέστου Σχινά¹

Έχει παρέλθει περίπου μια δεκαετία από τότε που υιοθετήθηκε η Σύμβαση για τα Standards of Training, Certification and Watch-keeping (STCW), η οποία έχει ως στόχο να βελτιωθούν οι επαγγελματικές ικανότητες των ναυτικών παγκοσμίως. Θεωρώ ότι η STCW, παρά τα όποια προβλήματα της ή παρά τη κριτική που δέχτηκε δικαίως ή αδίκως, αποτελεί μια πολύ θετική παρέμβαση, η οποία στοχεύει στην μετατροπή του "ανθρωπίνου δυναμικού" σε "ανθρώπινο κεφάλαιο". Η προσφορά ενός καλά καταρτισμένου, έμπειρου και ικανού ναυτικού είναι αδιαμφισβήτητη τόσο στο ίδιο το πλοίο και συνεπώς στα συμφέροντα του εργοδότη όσο και στην εξυπηρέτηση ευρύτερων πολιτικών, όπως είναι η ασφαλής (safe & secure) ναυτιλία, η προστασία του περιβάλλοντος, κοκ.

Κάθε φθινόπωρο, συζητείται ο συνεχώς φθίνων αριθμός εισακτέων στις Ναυτικές Ακαδημίες. Η Ελλάδα διατηρεί ακόμα ένα ιδιότυπο "μονονοπώλιο" στη παροχή "πιστοποιητικών ικανοτήτων" και γενικότερα στη παροχή ναυτι-

κής εκπαίδευσης, μέσα από τις Δημόσιες Σχολές της. Αν κανείς ξεπεράσει το "επιφανειακό" αλλά ουσιαστικό πρόβλημα της ιδιοκτησίας της σχολής, το οποίο δεν συζητείται στο παρόν κείμενο, το πραγματικό ζητούμενο είναι η παρεχόμενη εκπαίδευση. Την εργοδοσία δεν πρέπει να τη απασχολεί η "κυριότητα" της Σχολής όσο η ποιότητα των αποφοίτων της. Η ποιότητα της εκπαίδευσης του ναυτικού είναι το πραγματικό ζητούμενο και το ουσιαστικό μέσο διατήρησης ανταγωνιστικής, ποιοτικής και ασφαλούς ναυτιλίας.

Για να επιτευχθεί η ποιότητα στην εκπαίδευση θα πρέπει να συντρέχουν οι ακόλουθες τρεις προϋποθέσεις:

1. καλή ποιότητα εκπαιδευτικού υλικού
2. ικανός, έμπειρος και καταρτισμένος εκπαιδευτής
3. πρόθυμοι και ικανοί εκπαιδευόμενοι

Αν και θεωρούνται αυτονόητα τα παραπάνω δεν αντανακλούν πάντα τη πραγματικότητα. Θα επικεντρώσουμε λίγο το ενδιαφέρον μας στον εκπαιδευτή και στα μέσα διδασκαλίας του. Η πιο

ουσιαστική επίδραση της STCW ήταν η απαίτηση της να αποδεικνύει ο εκπαιδευόμενος την ικανότητα του με το πλέον κατάλληλο μέσο. Οι προσομοιωτές -simulators- έχουν πολλάκις θεωρηθεί ή αναγνωριστεί ως το πλέον κατάλληλο μέσο για να αποδειχθεί η ικανότητα -competency- του ναυτικού. Αυτόματα τίθενται ευθύνες στους εκπαιδευτές και στα εκπαιδευτικά κέντρα που διαθέτουν simulators για τη ποιότητα της εκπαίδευσης και της "εξέτασης" -assessment-. Τι προβλέπει γι' αυτό η STCW; Τι γίνεται στη πράξη; Πώς μπορεί να βελτιωθούν κάποια πράγματα;

Η STCW προβλέπει τα περί προσομοιωτών υπό τα παρακάτω κεφάλαια:

- 1.Training and assessment.
- 2.Use of simulator.
- 3.Minimum standards of competencies.

και ειδικότερα, προβλέπει τη πιθανότητα -possibility- χρήσης προσομοιωτών στα παρακάτω χωρία:

- Regulation-I/6-Training and Assessment.
- Section A-I/6-Training

1. Διπλωματούχος Ναυπηγός Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ, MSc Shipping Management WMU, Δρ-Μηχ. ΕΜΠ (Οικονομική Θαλασσίων Μεταφορών), και Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος του προγράμματος MSc Marine Engineering Management του University of Greenwich και του New York College. Ηλ. Επικοινωνία oschinas@central.ntua.gr.



Η Βαρύτητα της ανθρωπότητος, σένεγά σε σπουδή



**Συνεργεύοντα με το
UNIVERSITY OF
GREENWICH, U.K**

Master of Science in Marine Engineering Management

De drie vijfentwintig dagen voorbij was, volgens groen, Wenzelius, in overeenstemming met de officiële gezagheidsregelingen van de koning. Hierdoor kon menigeen de kans gehad om een andere gezagheid te verkrijgen dan Groeneweldt en hijzelf. Bovendien, in verband met de speciale omstandigheden van deze zaak.

Spurred by the success of the New York College of Optometry, which has a department of New York College of Optometry, the students are now seeking to establish similar schools outside the state.



NEW YORK COLLEGE

- > **Majority**: **Agreeing** with the statement that **most** of the time they **feel** **positive** towards **relationships** or **interactions** with **others**.
- > **Minority**: **Agreeing** with the **fewest** of **positive** **feelings**, but **at least** **4** **times** **more** **negative** than **positive**.
- > **Assessing**: **Strength** of **relationships** or **interactions** with **others**, **from** **most** **positive** to **most** **negative**.

and Assessment (Mandatory).

- Section B-I/6-Guidance regarding Training and Assessment.

Ο πρώτος κανονισμός, Regulation-I/6-Training and Assessment, απαιτεί από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη να διασφαλίσουν ότι η εκπαίδευση και η αξιολόγηση είναι σύμφωνη με το πρώτο τμήμα - STCW Code A- και ότι όλοι οι εκπαιδευτές είναι ικανοί και καταρτισμένοι σχετικά. Δεν αναφέρει όμως τη λέξη-κλειδί κατά τη κρίση μου 'πιστοποιημένοι'.

Το υποχρεωτικό τμήμα - Section A-I/6-Training and Assessment (Mandatory)- της σύμβασης απαιτεί τα ακόλουθα αν η εκπαίδευση γίνεται με τη βοήθεια προσομοιωτή:

- Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να έχει λάβει κατάληξη καθοδήγηση για την εκπαιδευτική προσέγγιση, και να
- Διαθέτει πρακτική και λειτουργική εμπειρία στο συγκεκριμένο τύπο προσομοίωσης.

Συνεπώς, όταν γίνεται η αξιολόγηση της ικανότητας μέσω προσομοιωτή, ο εξεταστής θα πρέπει να έχει εμπειρία και γνώση, η οποία ικανοποιεί τις απαιτήσεις. Ποίος τον κρίνει, πώς και πού στον πιστοποιεί; Ενδιαφέρον ερώτημα!

Τέλος το τμήμα -Section B-I/6-Guidance regarding Training and Assessment- παρέχει οδηγίες για το τρόπο συμμόρφωσης στο αντίστοιχο υποχρεωτικό τμήμα A, και υποδεικνύει τα IMO Model Courses for Instructors and

for Examination and Certification of Seafarers, ως εργαλεία εκπαίδευσης και αξιολόγησης εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων. Υπάρχουν επίσης ειδικές αναφορές περί προσομοιωτών Use Of Simulators, στα κάτωθι χωρία:

- Regulation-I/12-Use of simulators.

• Section A-I/12-Standards governing the Use of Simulators (Mandatory).

• Section B-I/12-Guidance regarding Use of Simulators.

Ειδικότερα ο κανονισμός Regulation-I/12-Use of simulators παρέχει νομική κάλυψη περί την απόδοση των προσομοιωτών. Το τμήμα Section A-I/12-Standards που αναφέρεται ρητά σε Use of Simulators (Mandatory) έχει δυο μέρη:

1. στο πρώτο παρέχονται τα ελάχιστα απαιτούμενα λειτουργικά χαρακτηριστικά, που πρέπει να διαθέτει ο προσομοιωτής, όπως ρεαλισμό, καταστάσεις εκπαίδευσης, τον έλεγχο που διαθέτει ο εκπαιδευτής αλλά και τη απαραίτητη καταγραφή για το debriefing των εκπαιδευομένων.

2. το δεύτερο μέρος καλύπτει άλλα χαρακτηριστικά, όπως τα τις διαδικασίες εξοικείωσης, και τονίζει τη δημιουργία ερεθισμάτων κατά τις ασκήσεις για τη κάλυψη των συγκεκριμένων αναγκών της κάθε άσκησης.

Υπενθυμίζεται ότι η STCW έχει θεσπίσει υποχρεωτική εκπαίδευση επί προσομοιωτού μόνο τα θέματα RADAR / ARPA. Όμως υπάρχουν αρκε-

τοί προσομοιωτές, που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην αναβάθμιση της παρεχόμενης ποιότητας εκπαίδευσης και πιστοποίησης των Ικανοτήτων των εκπαιδευόμενων, των οποίων όμως η χρήση δεν είναι υποχρεωτική. Αναφέρονται στην αγγλική οι κυριότερες κατηγορίες προσομοιωτών:

- Navigation & watch keeping simulator,

• Ship handling & manoeuvring simulator,

• Cargo handling & stowage simulator,

• Radio communication simulator, και

• Main & auxiliary machinery operation simulator.

Η STCW αναφέρει εν συντομίᾳ ορισμένα λειτουργικά χαρακτηριστικά τους, αλλά τονίζεται η διαφορά στη σημασία που δίδεται στις υποχρεωτικές προσομοιώσεις RADAR / ARPA, όπου αφερώνεται ειδικό κεφάλαιο με λεπτομέρειες. Αν συγκρίνει όμως κανείς τη πολυπλοκότητα ορισμένων προσομοιωτών, τόσο στη κατασκευή, όσο στη λειτουργία και στην επιπλοκή των παρεχόμενης εκπαίδευσης, όπως για παράδειγμα στις προσομοιώσεις διαχείρισης φορτίου -Ship Handling Simulator (SHS)- θα καταστεί προφανής η ασάφεια και η έλλειψη πλαισίου πιστοποίησης τόσο του προσομοιωτή ως εργαλείο όσο και του εκπαιδευτή. Συνεπώς πολλά επιφίενται στη κρίση, στην εμπειρία, στη φαντασία, στην όρεξη του εκπαιδευτή αλλά και στους περιορισμούς που θέτει το ίδιο το εργαλείο, ο

προσομοιωτής.

Υπενθυμίζεται επίσης, ότι όπως είναι διαμορφωμένη η STCW, προβλέπεται πρακτικά η διαδικασία παράλληλης εκπαίδευσης εντός και εκτός περιόδου θαλάσσιας υπηρεσίας, οπότε τίθενται ακόμα μερικές δυσκολίες, όπως ο σχεδιασμός ασκήσεων που ανταποκρίνονται όσο το δυνατό καλύτερα στην πράξη και το κυριότερο υπό τις συνθήκες πίεσης που αντιμετωπίζει ο ναυτικός καθημερινά! Φυσικά δεν εξαντλείται το θέμα των προσομοιωτών, αλλά μέχρις αυτού του σημείου ενδιαφέρεται η ανάλυση μας.

Από τα παραπάνω καθίσταται εμφανής ο κρίσιμος ρόλος του εκπαιδευτή, καθώς επίσης και η σχετική "ασάφεια" που διέπει το περιβάλλον λειτουργίας του. Η προσπάθεια για να υπάρξει μια δομημένη προσέγγιση στην εκπαίδευση και πιστοποίηση του εκπαιδευτή έχει ήδη ξεκινήσει από τον IMO και το World Maritime University, εκπαιδευτικό και ερευνητικό μοχλό του, με ειδι-

κά σχεδιασμένα courses για την εκπαίδευση εκπαιδευτών και ειδικότερα στις τεχνικές προσομοίωσης. Παράλληλα όμως οφείλει κανείς να ανατρέξει στην STCW και να συμμετάσχει σε εκπαίδευσεις του IMO Model Course 6.09, που αντιμετωπίζει θέματα παιδαγωγικής και εκπαίδευσης εκπαιδευτών. Σε κάθε περίπτωση όμως δεν έχει ακόμα υπάρξει μια σαφής τοποθέτηση από τα όργανα του IMO γι' αυτό το θέμα και εν πολλοίς αφήνει πεδίο δράσης στους πιστοποιούντες νηογνώμονες, των οποίων η προσφορά δεν είναι αμελητέα.

Συμπερασματικά, η STCW τονίζει τη σχέση ναυτικής ικανότητας και εκπαίδευσης σε όλα τα επίπεδα της επαγγελματικής πορείας του ναυτικού. Οι προσομοιωτές έχουν γίνει δεκτοί ως μέσο παροχής εκπαίδευσης και πιστοποίησης της σχετικής ικανότητας και οι εκπαιδευτές δέον να είναι έμπειροι και καταρτισμένοι. Αν όμως γίνει σύγκριση στα προσόντα που πρέπει να έχει ένας εκπαιδευτής για μά-

θημα στη τάξη με αυτά του εκπαιδευτή επί του προσομοιωτή, τότε διαπιστώνονται ουσιαστικές διαφορές. Ενώ υπάρχει έτοιμο IMO Model Course για τους εκπαιδευτές ώστε να βελτιώσουν τη παρεχόμενη ποιότητα στη τάξη, δεν υπάρχει κάτι αντίστοιχο για τους εκπαιδευτές προσομοιωτών. Ενδέχεται το κενό να καλύπτεται από τους πιστοποιούντες την εκπαίδευση νηογνώμονες αλλά δεν ενέχουν την ίδια θέση με αυτή ενός γενικευμένου προτύπου, όπως του IMO. Συνεπώς καθίσταται εμφανής, ακόμα και μέσω της απλής ανάγνωσης των υπαρχόντων κανονισμών και προτύπων, η απόκλιση της "θεωρίας" από τη πράξη, που θύμα έχει κατά κύριο λόγο τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο ναυτικό αλλά και την αξιοπιστία, ή λίγο πιο ήπια, τη φήμη των εκπαιδευτών και των κέντρων εκπαίδευσης.

Αν το ζητούμενο όλων των εμπλεκομένων είναι η ποιότητα της εκπαίδευσης, ακόμα και αν ο κάθε εμπλεκόμενος έχει διαφορετικά ελατήρια, τότε θα πρέπει να γεφυρώθουν οι όποιες αποκλίσεις θεωρίας και πράξεις, πολλές εκ των οποίων ίσως να μην μπορούσαν να απαλειφθούν κατά τη συζήτηση σε έναν σύνθετο και πολιτικό -διακυβερνητικό- οργανισμό όπως ο IMO. Σε αυτή τη κατεύθυνση πρέπει να συμβάλλουν όλοι διότι όλοι έχουν συμφέρον από τη δημιουργία "ανθρωπίνου κεφαλαίου" στα πλοία και στη ξηρά.

ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ

Κύριοι,

Σας γνωρίζουμε ότι η νέα σύνθεση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΝΩΣΗΣ μας έχει ως εξής:

ΠΡΟΕΔΡΟΣ: ΚΑΣΙΔΙΑΡΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

Α' ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ: ΜΠΟΥΤΣΕΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Β' ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ: ΑΛΥΦΑΝΤΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ

ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ: ΜΑΡΑΒΕΛΙΑΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ

ΤΑΜΙΑΣ: ΚΑΜΠΟΥΡΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΜΕΛΗ: ΔΑΡΔΑΜΑΝΕΛΗΣ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ

ΜΑΝΟΥΣΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΙΟΖΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.

МНОГОМОДУЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС КОНСТРУКТИВНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ

43

**ΧΡΟΝΙΑ ΕΠΡΟΣΘΙΕΝΤΙΣ ΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΗΓΟΥΜΕΝΙΑΣ
ΜΗ ΑΛΦΑΙΔΑ & ΛΕΒΟΝΤΣΙΑ**



THE END

• АНТИРОЛОГИИ • ДИАФОРЫ • АЛФИНКЕТИКИ • БИОСИН
СІАН ВІФІНДАНІКАНД АЛТТАН - ІДАМІНАДЕЖ
БРІФІСТАДИН • РАДІОН • КІПІРДИН • ТЕХНОДИН ЕРГЕМ

- Συλλογή, εξαρτήσεις πετρών από την γη
 - Συλλογή, εξαρτήσεις αλογάκιας; μέλισσας
 - Βίδια, Κουνέλια, Αλεπού, Μύρινα
 - Butterflies, Ιδιαίτερη σημασία
 - Φλάμερες - Λευκόπειρα
 - Διαφορετικές, Βατοπάλαισσας
 - Βιοτόπια αλιγάτων
 - Ροδινότες μέλισσες, Ερυθρότες



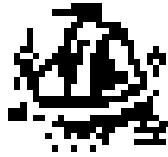
ROCKING RIDGE & PINEAPPLE RUM

Digitized by srujanika@gmail.com

www.ijerph.org | ISSN: 1660-4601 | DOI: 10.3390/ijerph16030750

ANSWER

Οι δραστηριότητες του Σχολείου «ΑΡΓΩ»



Στις 13 Νοεμβρίου 2006 έγινε η έναρξη λειτουργίας του νέου Οικοτροφείου στο χώρο της Αναβύσσου Καλυβίων Αττικής, το οποίο σήμερα στεγάζει 15 παιδιά με ειδικές ανάγκες, με στόχο να στεγάσει τελικά 18 παιδιά, στη τελική του μορφή.

Το νέο κτιριακό συγκρότημα είναι πολύ σύγχρονα εξοπλισμένο και προσφέρει άνετη και πολιτισμένη ατμόσφαιρα για μια άνετη και ασφαλή διαβίωση τόσο των παιδιών όσο και στην προσπάθεια απόδοσης του εκπαιδευτικού έργου του εκπαιδευτικού προσωπικού.

Με μεγάλη μας χαρά και ευγνωμοσύνη θα θέλαμε να σημειώσουμε ότι, όλα τα έξοδα της τροφοδοσίας των παιδιών και του προσωπικού, έχει αναλάβει, με μεγάλο ενθουσιασμό ένας νέος σε ήλικια πλοιοκτήτης και η εξαιρετική σύζυγός του η οποία μετά από απόφαση του Δ.Σ. του σχολείου, παρακολουθεί από κοντά τις εκδηλώσεις και τις δραστηριότητες του σχολείου. Το νέο ζευγάρι δεν επιθυμεί τη δημοσιότητα γι' αυτό θέλει να παραμείνει στην ανωνυμία. Εν τω μεταξύ έχει εξοπλίσει τον χώρο του μαγειρείου με τις κατάλληλες και σύγχρονες ηλεκτρικές συσκευές και άλλα χρήσιμα βοηθητικά μαγειρικά σκεύη.

Σημείωση: Ο Πρόεδρος της Λέσχης των Αρχιμηχανικών Ε.Ν. γνωρίζει το ζευγάρι και σέβεται την ανωνυμία του, όμως, θα ήταν παράλειψη να μην εκφράσει εκ μέρους του Δ.Σ. της Λέσχης θερμά συγχαρητήρια για την παραπάνω ανθρώπινη πράξη και θα λέγαμε ότι τέτοιες χειρονομίες να γίνονται παραδείγματα για μίμηση και από άλλες προσωπικότητες του ναυτιλιακού χώρου.

- Όπως κάθε χρόνο, έτσι και φέτος στις 17 Δεκεμβρίου 2006, οργανώθηκε ο ετήσιος χορός του Σχολείου, ο οποίος έγινε στο κέντρο "Ακτή Πειραιώς" με πλούσιο μουσικό πρόγραμμα το οποίο επαρουσίασαν ο Δημήτρης Μητροπάνος, η Γλυκερία, ο Στέλιος Διονυσίου και η Μελίνα Ασλανίδου.

Η συμμετοχή των φίλων του σχολείου ήταν μεγάλη και το γλέντι κράτησε μέχρι τις μεταμεσονύκτιες ώρες.

Ο χορός του σχολείου κάθε χρόνο, είναι ένας τρόπος ενίσχυσης των οικονομικών που ενισχύουν την αξιοπρεπή ύπαρξη και λειτουργία του σχολείου.

Η Πρόεδρος και το Δ.Σ. ευχαριστούν όσους συμμετείχαν στην εκδήλωση.

- Η Πρόεδρος και το Δ.Σ. του σχολείου θεωρούν υποχρέωσή τους να ευχαριστήσουν και δημόσια τον κ. Γιώργο Σπανό επιχειρηματία εμπορίας ελαστικών αυτοκινήτων, στον Πειραιά, οδός Αγίου Δημητρίου, για την ευγενική προσφορά της αντικατάστασης τεσσάρων ελαστικών τροχών στο επιβατηγό πούλμαν το οποίο χρησιμοποιείται για τις ανάγκες του Οικοτροφείου.

ου της Αναβύσσου.

- Μεγάλη είναι κάθε χρόνο η οικονομική συμπαράσταση των αξιωματικών και των μελών των πληρωμάτων των Ελληνικών πλοίων.

Το Δ.Σ. του σχολείου, τα παιδιά και οι γονείς ευχαριστούν γι' αυτή την προσπάθεια και εύχονται στους Αξιωματικούς και τα μέλη των πληρωμάτων όλων των Ελληνικών πλοίων, καλή χρονιά με υγεία, ήρεμες θάλασσες και του χρόνου, αυτές τις άγιες ημέρες να βρίσκονται κοντά στις οικογένειές τους.

- Για μια ακόμη χρονιά, στο τέλος του 2006 το σχολείο εξέδωσε χιλιάδες χριστουγεννιάτικες κάρτες τις οποίες διέθεσε με κάποιο αντίτιμο προς τους διάφορους φορείς, επιχειρηματίες και φίλους του Σχολείου. Τα έσοδα από τη διάθεση των καρτών ενισχύουν οικονομικά τις προσπάθειες του σχολείου.

Επίσης, το σχολείο εξέδωσε έναν αριθμό επιτραπέζιων ημερολογίων για τον καινούργιο χρόνο, στο οποίο, μέσα από τις σελίδες του, διαφημίζονται με κάποιο αντίτιμο, διάφοροι εφοπλιστικοί φορείς και παράγοντες της ναυτιλιακής δραστηριότητας. Οι εισπράξεις από τη διάθεση των επιτραπέζιων ημερολογίων μαζί με τη διάθεση των Χριστουγεννιάτικων καρτών ανακουφίζουν επίσης τα οικονομικά του σχολείου.

ΠΑΡΑΚΛΗΣΗ

Το Δ.Σ. του σχολείου σε συνεργασία με τη Λέσχη των Αρχιμηχανικών Ε.Ν. πληροφορούν τους φίλους και τους συνεργάτες του σχολείου και της Λέσχης ότι για να ενισχυθεί η ασφαλής λειτουργία της ηλεκτρικής εγκατάστασης του σχολείου της Αναβύσσου, χρειάζεται η εγκατάσταση μιας ηλεκτρογεννήτριας αυτομάτου λειτουργίας η οποία θα εκκινεί αυτομάτως και θα παράγει την απαιτούμενη ηλεκτρική ενέργεια σε περίπτωση Blackout από τη Δ.Ε.Η.

Η ισχύς της μηχανής θα πρέπει να είναι 15 KVA με καύσιμο πετρέλαιο (Diesel).

Παρακαλούνται λοιπόν όσοι επιθυμούν να βοηθήσουν τόσο την προμήθεια όσο και την εγκατάσταση της ηλεκτρογεννήτριας για πληροφορίες να απευθύνονται είτε στο σχολείο, ή στον Πρόεδρο της Λέσχης Αρχιμηχανικών Ε.Ν.

Ζητούμε τη συμπαράσταση και την κατανόηση από τους φίλους του σχολείου.

Ευχαριστούμε θερμά.

Merkouris Makarian

ANTI-FIRE INSULATION PART FOR ANY DENSE STONE



BRUNNENMAA BOSCH



Bricklaying tools, insulation products, mineral wool
and ceramic products from companies
Keramikfabrik Brunnennmaa, BRUNNENMAA BOSCH,
Bricklaying tools from KERAMIKfabrik
and KERAMIK.

Bricklaying tools, insulation
products, mineral wool
and ceramic products from
Keramikfabrik Brunnennmaa, BRUNNENMAA BOSCH,
Bricklaying tools from KERAMIKfabrik
and KERAMIK.



C.N.C.



Keramikfabrik Brunnennmaa
and the Keramik
cement, plastering and
concrete tools from KERAMIK.

ANTARAKTICA



The plastic containers
from ANTARAKTICA
are made of polyethylene
and are very durable.
The containers are
available in sizes
of 10 liters,
20 liters
and 30 liters.



Plastic containers
from ANTARAKTICA
are made of
polyethylene
and are very durable.
The containers are
available in sizes
of 10 liters,
20 liters
and 30 liters.



- insulation
- ceramic
- glass
- concrete
- insulation
- insulation

Bricklaying tools, insulation
products, mineral wool
and ceramic products from
Keramikfabrik Brunnennmaa, BRUNNENMAA BOSCH,
Bricklaying tools from KERAMIKfabrik
and KERAMIK.

A. S. I. MER. MAKARIAN OJL.

БЕЛСОВОД ОДРУГ, ГЕРАД Л.К. 19945

TEL: +370 4618 373, +370 4610 946 • FAX: +370 4617 044

E-mail: merkouris@lithmail.com • WEB SITE: www.merkouris.lt

ΚΟΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΓΙΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΜΗΧΑΝΩΝ ΣΤΗ ΚΙΝΑ

Κατά την πρόσφατη οργανωθείσα εμπορική έκθεση στο Αμβούργο της Γερμανίας, οι εταιρίες CHINA SHIPBUILDING INDUSTRY CORPORATION (CSIC), WARTSILA CORPORATION της Φιλαδέλφιας και MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES LTD., (MHI) της Ιαπωνίας, ανακοίνωσαν μία συμφωνία για την ίδρυση, με κοινές συνδυασμένες προσπάθειες, εργοστασίου στη Κίνα κατασκευής μεγάλων, χαμηλοστρόφων, ναυτικών μηχανών DIESEL. Η συμφωνία αυτή υπεγράφη μεταξύ των: QINGDAO QIYAO LINSHAN POWER DEVELOPMENT Co, LTD., (QQLPDC) και της PANDA SHINCO HOLDING BV. (PSH). Η κοινή αυτή προσπάθεια θα εξαρτηθεί από τη τελική επίσημη έγκριση η οποία πρόκειται να πραγματοποιηθεί στο τέλος του 2006.

Η δραστηριότητα QQCPDC συλλογικά ανήκει στη YIEHANG MARINE DIESEL PLANT (YMD) και της SHANGHAI MARINE DIESEL ENGINE RESEARCH INSTITUTE (SMDERI) οι οποίες αμφότερες είναι υποκατάστata των CSIC. Η PSH ανήκουν από κοινού στη WARTSILA και τη MHI.

Κάτω από τους όρους αυτής της συμφωνίας, η QQLPDC και PSH θα ιδρύσουν την εταιρία QINGDAO QIYAO WARTSILA MHI LINSHAN MARINE DIESEL Co. (QMD) στη Κίνα. Η QMD θα ασχοληθεί με την έρευνα και τις δοκιμές ανάπτυξης, κατασκευής προτύπων, παραγωγή και πώληση μεγάλων χαμηλοστρόφων δίχρονων ναυτικών μηχανών.

Ο στόχος μας είναι να εξυπηρετήσουμε καλύτερα τη ναυτική βιομηχανία της Κίνας και κατά συνέπεια να ενδυναμώσουμε τη θέση μας στην αγορά των χαμηλοστρόφων μηχανών με τη ταχύτατη ανάπτυξη της ναυπηγοβιομηχανίας της Κίνας. Οι εγκαταστάσεις QMD είναι μία πρακτική επίδειξη στρατηγικής της συνεργασίας μέσα από τους συνεταιρισμούς να μεταφράσουμε τις φιλοδοξίες των συνεταιρίων σε πραγματικότητα, δήλωσε ο Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος (CHIEF EXECUTIVE OFFICER - CEO) της WARTSILA.

Συνεχίζει ο παραπάνω παράγων. Για τη CSIC, η εταιρία QMD είναι αρκετά περισσότερο αναπτυγμένος βιομηχανικός χώρος. Αυτό δίδει τη δυνατότητα στη CSIC για παραπέρα ανάπτυξη της τεχνικής ικανότητας της βιομηχανικής παραγωγής ναυτικών μηχανημάτων - ένα αντικείμενο

το οποίο διευκολύνεται από τη διέθη συνεργασία με ισχυρούς τεχνολογικούς συνεργάτες όπως είναι η WARTSILA και η MHI. Εξελιγμένες τεχνολογικές ικανότητες, με τη σειρά τους, θα ενθαρρύνουν επίσης τη τεχνική κανονομία μεταξύ των απασχολουμένων στη CSIC η οποία θα ενισχύσει τον ανταγωνισμό της Κινέζικης ναυπηγοβιομηχανίας και θα αυξήσει το μερίδιό της στην αγορά, αυτά δήλωσε ο LI CHANG YIN Πρόεδρος της CSIC.

Αναπτύξεις όπως εκείνη της QMD θα προβάλλουν τη φήμη της μηχανής "UE" της MITSUBISHI στις παγκόσμιες ναυπηγικές αγορές, εν τω μεταξύ προεκτείνονται τα οικονομικά συμφέροντα της μηχανής "UE" της MITSUBISHI σε μία ενδιαφέρουσα χώρα η οποία είναι ένας "ανατέλλων δράκος" στον τομέα της ναυπηγοβιομηχανίας. Θα φέρει επίσης περισσότερες ευκαιρίες προσφοράς των μηχανών "UE" της MITSUBISHI προς τους πλοιοκτήτες παγκόσμια, ανέφερε ο Γενικός Διευθυντής του τομέα συστημάτων βιομηχανικής ενέργειας της MHI, κ. HIROO UCHIMURA.

Η Κινέζικη ναυπηγική βιομηχανία αναπτύσσεται ταχέως και οι σημερινές ανάγκες επιβάλλουν να κατασκευαστούν τοπικά περισσότερες μηχανές. Επειδή η Κίνα έχει σαν στόχο να γίνει η ηγετική χώρα στη παγκόσμια ναυπηγική βιομηχανία το 2020, αναπτύσσεται μια ισχυρή ζήτηση μίας εφάμιλλης αύξησης της παραγωγής προωστήρων ναυτικών δίχρονων μηχανών για τις οποίες η QMD θα αναπτύξει μία αξιόλογη συνεισφορά. Η εταιρία QMD θα εξυπηρετήσει αρχικά τα Κινεζικά ναυπηγεία, θα είναι όμως ικανή να εξάγει μηχανές σε άλλες ναυπηγοβιομηχανικές αγορές όπως, στην Ευρώπη, την Ινδία και άλλες.

Η εταιρία QMD θα έχει την έδρα της στη περιοχή QINGDAO SHANDONG πλησίον του ναυπηγείου BEIHEI στο χώρο της ναυπηγοβιομηχανίας HAIXIWAN όπου η CSIC ιδρύει ένα σύμπλεγμα ναυτικής βιομηχανίας. Το συγκρότημα QMD πρόγραμματίζει να αρχίσει παραγωγή κατά το τέταρτο χρονικό τρίμηνο του 2008.

Η QMD θα ασχοληθεί, όπως αναφέρεται παραπάνω, με την έρευνα, την ανάπτυξη, τα πρότυπα κατασκευής, τη παραγωγή και τη πώληση μίας νέας γενιάς χαμηλοστρόφων μηχανών DIESEL χρησιμοποιώντας την προηγμένη τεχνολογία της WARTSILA και της MHI. Το συγκρότημα QMD θα ασχοληθεί επίσης με τη παραγωγή, τη συναρμολόγηση, τις δοκιμές, τη πώληση και τη συντήρηση των χαμηλοστρόφων διχρόνων ναυτικών μηχανών DIESEL μέσα από το προνόμιο της WAPTSILA και της MHI.

Το συγκρότημα QMD θα επικεντρωθεί στις μηχανές μεγέθους κυλίνδρου 500 χιλ. και πάνω ενώ, η YMD θα συνεχίσει να παράγει μηχανές μικρότερου μεγέθους κυλίνδρου. Έτσι, η QMD θα είναι σε θέση να κατασκευάζει τη πλήρη σειρά των μεγάλων ναυτικών μηχανών οι οποίες σήμερα φθάνουν τα 960 χιλ. διάμετρο κυλίνδρου. Αρχικά το συγκρότημα θα έχει την ικανότητα να κατασκευάζει μηχανές της τάξεως των 880 MW. το χρόνο περίπου, με προγραμματισμένη την ανάπτυξη της ικανότητας αύξησης της παραγωγής σε περίπου 2600 MW. το χρόνο.

Η συλλογική προσπάθεια της QMD είναι ένα παραπέρα βήμα στην ανάπτυξη ευρείας συνεργασίας με τη συμφωνία η οποία υπεγράφη μεταξύ της WARTSILA και της CSIC το Σεπτέμβρη του 2005 και επίσης της στρατηγικής της. συμμαχίας στο πεδίο των δίχρονων μηχανών DIESEL που υπεγράφη μεταξύ της WARTSILA και της MHI επίσης το Σεπτέμβρη του 2005. Η WARTSILA, μετά από τη συλλογική συνεργασία, με τη SHANGHAI MARINE DIESEL ENGINE, RESEARCH INSTITUTE, έχει ήδη ιδρύσει το Εργοστάσιο WARTSILA QIYAO DIESEL Co. LTD., (SHANGHAI) για την κατασκευή τετράχρονων ναυτικών μηχανών DIESEL παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, πλησίον της πόλης SHANGHAI.

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

QMB: Qingdao Marine Diesel

SMDERI: Shanghai Marine Diesel Engine Research Institute

YMD: Yichang Marine Diesel

CSIC: China Shipbuilding Industry Corporation

PSH: Panda Shinco Holdings

QQLPDC: Qingdao Qiayao Linshan Power Development Co. Ltd.

Being a Shipbroker...

- ... is NOT a matter of nice premises, fancy and "ultra-modern" equipment, excessive noise and superficial impressions.
- ... is NOT a matter of being just "small", of struggling for earnings, of concluding the "deal" of whatever sacrifice.
- ... is NOT a matter of just claiming you are of merely standing between the "Pension", of being an "intermediary".

Being a Good Shipbroker...

- ... is a matter of solid background, intact norms, fine business records, wide recognition & international reputation.
- ... is a matter of well-educated, highly qualified, laborious sober staff entirely & heartily devoted to its duty.
- ... is a matter of being accurately informed of developments and able to proceed with correct analysis and action.

Ultimately...

***Being a Good Shipbroker
is a matter of being***

George Moundreas & Company S.A.

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



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



GEORGE MOUNDREAS & COMPANY S.A.

102, ALKMONIOTIS, 115-15 PIRAEUS - GREECE, P.O. BOX 88034, 115 10 • PHONE: (010) 444700

G. & P. Financing

Fax: 010 4447000
e-mail: gpf@georgemoundreas.gr

Newbuildings

Fax: 010 4447000
e-mail: nbt@georgemoundreas.gr

Repairs & Conversions

Fax: 010 4447000
e-mail: rct@georgemoundreas.gr

ΕΝΩΣΙΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΕΦΟΠΛΙΣΤΩΝ

ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ 1916

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ

No: 6036

Προς τα
Αξιότιμα Μέλη της
Ενώσεως Ελλήνων Εφοπλι-
στών Πειραιάς, 13.11.2006

Θέμα: Περιοδικός έλεγχος,
συντήρηση και δοκιμές συ-
σκευών καθαίρεσης και μηχα-
νισμών σωστικών μέσων των
πλοίων

Συνέχεια προς την 6017/19.9.2006 εγκύκλιο μας σχετικά με το θέμα, έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε τα ακόλουθα.

Την 26.10.2006 η ΕΕΕ με έγγραφο της προς το ΥΕΝ/ΚΕΕΠ επεσήμανε ότι σε πολλές περιπτώσεις υπάρχει αντικειμενική αδυναμία συμμόρφωσης των πλοίων με τα διαλαμβανόμενα στις εγκυκλίους του για τον περιοδικό έλεγχο συντήρησης και δοκιμών των μέσων καθαίρεσης και μηχανισμών των σωστικών μέσων, ή όπου αυτή είναι εφικτή, προκαλεί καθυστερήσεις και κοστίζει δυσανάλογα.

Η ΕΕΕ σημείωσε ότι ενώ οι διευκρινιστικές οδηγίες του ΥΕΝ για την εφαρμογή της Εγκυκλίου MSC.I/Circ.1206 παρέχουν την ευέλικτη εναλλακτική λύση ο έλεγχος να πραγματοποιείται από πρόσωπα εξουσιοδοτημένα από κατασκευαστές εξοπλισμού, η οποία είναι συνεπής με το γράμμα της Εγκυκλίου του ΙΜΟ, προϋποθέτει εκπαίδευση και πιστοποίηση των προσώπων από τον κατασκευαστή.

Επειδή έχει προκύψει γενικότερο πρόβλημα με τη σχετική Εγκύκλιο του ΙΜΟ, οι Αγγλί-

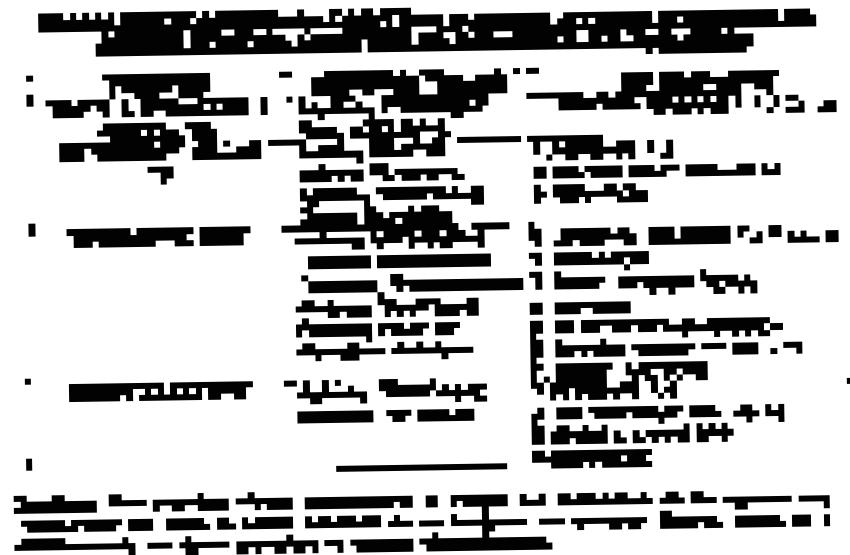
α, ΗΠΑ, Ν. Κορέα, ICS και IACS έχουν προτείνει την τροποποίηση της ώστε να αρθούν οι δυσκολίες συμμόρφωσης των πλοίων. Σχετική απόφαση αναμένεται να ληφθεί το πρώτο δεκαήμερο του προσεχούς Δεκεμβρίου και στη συνέχεια το ΥΕΝ θα προχωρήσει σε έκδοση ανάλογων διευκρινιστικών οδηγιών ή και τροποποιήσεων της δικής του εγκυκλίου.

Με το ανωτέρω έγγραφο της, η ΕΕΕ πρότεινε στο ΥΕΝ να τροποποιήσει από τώρα την εγκύκλιο του, ώστε μέχρι τότε οι ετήσιες επιθεωρήσεις να μπορούν να εκτελούνται από έμπειρους αξιωματικούς του πλοίου ή από έμπειρο προσωπικό της εταιρείας με κατάλληλη εκπαίδευση. Την ευθύνη επιλογής του κατάλληλου έμπειρου προσωπικού για τις συγκεκριμένες εργασίες θα την έχει η εταιρεία ακολουθώντας διαδικασία του εγκεκριμένου Safety Management System.

Εν αναμονή εξελίξεων και προκειμένου να υποβοηθήσει την ομαλή διαδικασία εκπλήρωσης των απαιτήσεων, το ΥΕΝ κατήρτισε τον επισυναπόμενο πίνακα στον οποίο έχουν καταχωρηθεί τα εξουσιοδοτημένα από κατασκευαστές συνεργεία. Ο πίνακας δεν είναι περιοριστικό χαρακτήρα λόγω των συνεχών αλλαγών που επέρχονται (νέες εξουσιοδοτήσεις, αλλαγές τεχνικού προσωπικού). Για τον λόγο αυτό, το ΥΕΝ συνιστά προσεκτική έρευνα της αγοράς για την επιλογή του κατάλληλου συνεργείου, με κριτήρια την εξουσιοδότηση του κατασκευαστή και την ύπαρξη τεχνικού προσωπικού και εγκατάστασης (χώρος όπου δραστηριοποιείται).

Παρακαλούμε για την ενημέρωση σας, καθώς και των πλοιάρχων των υπό τη διαχείριση σας πλοίων.

Μετά τιμής,
Ο Διευθυντής
Ευστράτιος Ξυνός



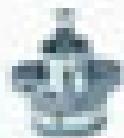
A D A M S

HYDRAULICS

- Oil Hydraulic Systems
(New - Reconditioned)
- Inner parts
- Repair of Hydraulic
pumps, motors etc.
- Worldwide Service
- Hydraulic Power Units
for Tankers



ADAM & PARAGIOTIS ΑΝΑΒ. ΚΟΤΣΑΒΑΣΗ
36, ΕΛΛΟΣ ΒΤΑ, 188 40, ΠΑΙΑΝΙ-ΑΙΓΑΙΟ
Ph: +30 - 210 - 417180, 418888
Fax: +30 - 210 - 417181
EMAIL: hmt@otenet.gr
www.adams-hydraulics.gr



DECK CRANES

HL. LIEBHERR,
FUKUSHIMA, BRATTVAAG,
OAK, TSUN, KAWASAKI,
MITSUBISHI, EBARA,
DAISSOUNCAU, NORWINCH,
HOGGLANDS

ΟΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΣΤΑ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΠΛΟΙΑ

(Ιστορική αναδρομή)

Του Αριστείδη Χρ. Πετρόπουλου (Σκαρμιτσιώτη)

Οι αυτοματισμοί δεν είναι κάτι καινούργιο με τα ηλεκτρονικά για την καινούργια τεχνολογία. Οι πρώτοι από τους πιο γνωστούς αυτοματισμούς εμφανίσθηκαν αιώνες πριν, όπως:

α) Ο ρυθμιστής ταχύτητας μηχανής WATT 1788. β) Ο θερμοστάτης του URE το 1830 κλπ.

Λέγοντας αυτοματισμό (AUTOMASION) εννοούμε τα ηλεκτρικά, ηλεκτρονικά, υδραυλικά και μηχανικά γενικά συστήματα και μηχανισμούς που όταν εφαρμοσθούν είτε χωριστά το κάθε ένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους επιτυγχάνεται η εκτέλεση λειτουργιών και χειρισμών χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.

Λέγοντας πλοίο με θάλαμο ελέγχου (SHIP WITH CONTROL ROOM) εννοούμε το πλοίο που όλοι οι χειρισμοί της πρωστήριας εγκαταστάσεως και των βοηθητικών μηχανημάτων γίνονται από την γέφυρα αυτομάτως από τον θάλαμο ελέγχου, αλλά και στην περίπτωση αυτή το μηχανοστάσιο πρέπει να επιτηρείται από δύο τουλάχιστον ανθρώπους όπως στο μηχανοστάσιο του κλασικού τύπου πλοίου.

Λέγοντας κομπιουταρισμένο πλοίο (COMPUTER

BASED SYSTEM SHIP), εννοούμε το πλοίο όπως το πλοίο με U.M.S., με την διαφορά ότι όλοι οι χειρισμοί, εκτός των χειρισμών ναυσιπλοΐας γίνονται από το Κομπιούτερ.

Οι αυτοματισμοί εφαρμόστηκαν πρώτα σε εγκαταστάσεις ξηράς και στη συνέχεια στα πλοία, γι' αυτό, δεν έχουν μεταξύ τους διαφορές στις αρχές λειτουργίας, αλλά μόνο στο υλικό κατασκευής και στις δοκιμές λειτουργίας, δηλαδή οι αυτοματισμοί των πλοίων είναι συνήθως ισχυρότερης κατασκευής και δοκιμάζονται επιπλέον: α) εναντίον δονήσεων β) εναντίον υψηλότερων θερμοκρασιών περιβάλλοντος και γ) εναντίον περιβάλλοντος με μεγαλύτερο ποσοστό υγρασίας και αναθυμιάσεων λαδιού.

Τα πρώτα πλοία U.M.S. ναυπηγήθηκαν στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Πρωτοπόροι στα πλοία αυτά και στην εφαρμογή Κομπιούτερ στα πλοία είναι οι Σκανδιναυοί και ειδικά οι Νορβηγοί και οι Σουηδοί. Εδώ πρέπει να αναφερθεί η συμβολή των δύο αυτών χωρών στην εφαρμογή των αυτοματισμών στα πλοία και στην ανάπτυξη της ναυτιλίας γενικότερα.

Η Νορβηγία, τότε με πληθυσμό 3.000.000 περίπου, έ-

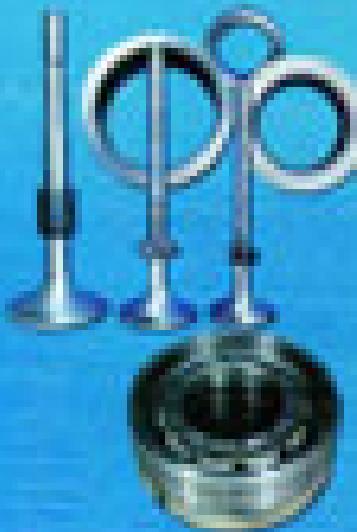
χει το μεγαλύτερο ποσοστό κόρων χωρητικότητας πλοίων ανά κάτοικο και έρχεται, αναλογικά πρώτη στις παγκόσμιες εφαρμογές αυτοματισμών στα πλοία. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι το πρώτο "κομπιουταρισμένο" πλοίο που ναυπηγήθηκε στον κόσμο το 1969, είναι το Νορβηγικό "TAIMYP". Τα Σουηδικά πλοία έχουν παγκόσμια τις καλύτερες εγκαταστάσεις διαβιώσεως πληρωμάτων και διαθέτουν τα πιο επαρκή μέσα για την ψυχαγωγία τους.

Οι βασικότερες αιτίες που οδήγησαν στην ναυπήγηση πλοίων με U.M.S. ήσαν και είναι:

α) Η παραπηρούμενη έλλειψη επαρκών και ικανών ναυτεργατών και η τάση μειώσεως των εισερχομένων στο ναυτικό επάγγελμα αναλογιστικά με τις δημιουργούμενες ανάγκες από τις νέες ναυπηγήσεις. β) Η προσπάθεια βελτιώσεως της αποδόσεως της εγκαταστάσεως που επιτεύχθηκε, με το χειρισμό της με μεγαλύτερη ακρίβεια. γ) Τρίτη βασική αιτία ήταν και είναι η προσπάθεια μειώσεως της ρύπανσης στην ατμόσφαιρα, που επιτεύχθηκε με καλύτερη καύση του καυσίμου της πρωστήριας εγκαταστάσεως.



- SPECIAL RECONDITIONINGS
- WELDING & ALLOY
- MACHINE WORK SHOP
- SPECIAL HEAT WELDINGS



work Haramis reconditioning **STEEL**

MANUFACTURER OF RECONDITIONED STEEL PARTS



Al. Beira Mar, 1899, Centro Industrial
Fax: +55 21 55 46 36 01 00 - Tel: +55 21 55 46 36 05 66
www.haramis.com.br

email@haramis.com.br • email@haramis.com.br



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI ΤΗΣ MARPOL 73/78, ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΑΠΟ ΜΑΖΟΥΤ ΥΨΗΛΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΙΟΥ ΣΕ ΧΑΜΗΛΗΣ, ΛΙΓΟ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΗ "SECA" ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΚΥΛΙΝΔΡΕΛΑΙΟΥ

Το θέμα έχει δημοσιευθεί στο τεύχος 26 "Γνώση και Τέχνη" το οποίο αναφερόταν στις υποδείξεις του LRS σχετικά με την αλλαγή πετρελαίου χαμηλού ποσοστού θείου κατά τη προσέγγιση σε περιοχές "SECA".

Το παρόν κείμενο του συν. Γ. Καρπαθάκη αναφέρεται σε υποδείξεις, για το ίδιο θέμα, που αναφέρονται στο παράρτημα VI της MARPOL 73/78.

Το νέο παράρτημα VI στους κανονισμούς της MARPOL 73/78 είναι πλέον σε ισχύ από τις 19 Μαΐου 2005 και έχει σαν σκοπό την μείωση της εκπομπής οξειδίου του θείου στην ατμόσφαιρα από τα καυσαέρια των μηχανών και των διαφόρων συστημάτων καύσεως σε πλοία από 400 κόρους και άνω. Συμπεριλαμβάνονται και οι πλατφόρμες εξορύξεως πετρελαίου και οι διάφορες πλατφόρμες - μαούνες που εκτελούν πλόες.

Ο κανονισμός 14 (1) του παραρτήματος VI καθορίζει ότι μετά τις 15 Μαΐου 2005, η περιεκτικότητα του θείου σε οποιοδήποτε είδος πετρελαίου μαζούτ που χρησιμοποιείται σαν καύσιμο στα πλοία που ταξιδεύουν ανά τον κόσμο, δεν πρέπει να ξεπερνά το όριο του 4,5 % της μάζας του καυσίμου.

Ο κανονισμός 14.4 (a) του παραρτήματος VI, ήρθε σε ισχύ στις 19 Μαΐου 2006 και καθορίζει ότι εντός της καθορισμένης περιοχής στην Βαλτική Θάλασσα, που έχει χαρακτηρισθεί σαν "SECA" (Sulfur Oxides Emission Control Area), θα πρέπει να τηρείται τουλάχιστον μία από τις παρακάτω συνθήκες:

α) Μέγιστη περιεκτικότητα θείου 1,5 % ως προς την μάζα

του πετρελαίου που χρησιμοποιείται σαν καύσιμο σε όλες τις μηχανές και τα διάφορα συστήματα καύσεως των πλοίων (ατμολέβητες, αποτεφρωτές κτλ.).

β) Χρησιμοποίηση αναγνωρισμένου συστήματος καθαρισμού των καυσαερίων εξαγωγής.

γ) Οποιαδήποτε άλλη βεβαιώσιμη μέθοδος μείωσης της εκπομπής οξειδίων του θείου.

Σε δεύτερη φάση, από τον Νοέμβριο του 2007, θα χαρακτηριστούν σαν περιοχές "SECA" το Στενό της Μάγχης και η Βόρειος Θάλασσα, με τον περιορισμό χρησιμοποίησης καυσίμου μαζούτ με ανώτερο όριο περιεκτικότητας θείου 1,5 % ως προς την μάζα του και τηρώντας τις ίδιες εναλλακτικές συνθήκες που αναφέρονται πιο πάνω.

Μετά από την υποχρέωση συμμόρφωσης προς τους κανονισμούς του παραρτήματος VI της MARPOL 73/78, δημιουργείται η ανάγκη ευρέσεως τρόπων αλλαγής της ποιότητας καυσίμου, πριν από την είσοδο του πλοίου σε περιοχή "SECA", ώστε να υπάρχει δυνατότητα υιοθέτησης από τους μηχανικούς του πλοίου, του πλέον αποτελεσματικού από

τεχνοοικονομική άποψη κατά περίπτωση και ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες. Παραθέτουμε τις τρεις κυριότερες περιπτώσεις:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1 - ΑΠ' ΕΥΘΕΙΑΣ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΑΠΟ ΜΑΖΟΥΤ ΥΨΗΛΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΙΟΥ ΣΕ ΧΑΜΗΛΗΣ.

α) Ελάττωση της στάθμης του καυσίμου μαζούτ υψηλής περιεκτικότητας θείου στην δεξαμενή ημερησίας κατανάλωσης (Service tank) στο ελάχιστο πρακτικά επιτρεπτό όριο, ώστε να παραμένει ποσότητα για την λειτουργία των μηχανών τουλάχιστον για άλλη 1 ώρα.

β) Η δεξαμενή κατακάθησης (Settling tank) θα πρέπει να αδειάσει τελείως αυτή την στιγμή από καύσιμο μαζούτ υψηλής περιεκτικότητας θείου και θα πρέπει αμέσως μετά το άδειασμα να ενεργοποιηθεί η αντλία μεταγγίσεως καυσίμου μαζούτ χαμηλής περιεκτικότητας θείου προς αυτή την δεξαμενή.

γ) Ο φυγοκεντρικός καθαριστήρας (Purifier) θα πρέπει να ενεργοποιηθεί με παροχή ώστε να συγκρατείται η ελάχιστη πρακτικά στάθμη καυσίμου στην δεξαμενή ημερησίας

АНГАМС • АУТОПРОДАЖА
 БИЛДЕРМА • АВАГАЛІ
 ПУРСОНОМСТЫК • Г. НАЙРКОМЫХАНДЫҚ 6-ЫҢДАРДАРЫ • КАРАКЕЛДІК

СТАВСО PUMPS

Оңай және көмкөйлөрдүн түрлері



• Радиальный центробежный насос



• Вертикальный насос



Бұлдастыру майдандағы ауа/жидкосттүрек майдандарда
жүзеге айналған орталықтардағы майдандарда



• Водонагнетательный насос



• Грунтовый



• Водонагнетательный насос



• Насос



• Водонагнетательный насос



• Насос

• Насос

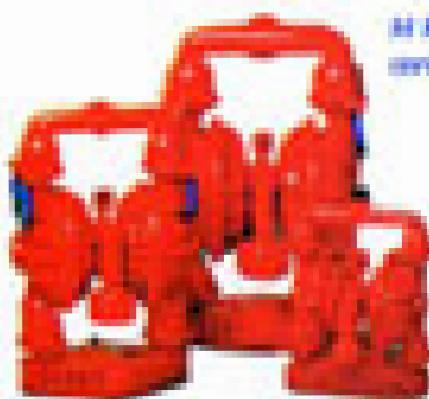


• АГРОКИНДІЗ АНЫКШАЛЫҚ АИФРАМНАҒЫ



Аншакеттесіндең көмкөйлөрдің жынысы 8000 тонна

Н 100000 РУБЛРДАРДАСЫНДА МАЙДАНДАРДА
жүзеге айналған орталықтардағы майдандарда



• Радиальный винтов насос

• Грунтовый насос

• Радиальный центробежный насос

Магистраль

Акциялық Акцийный Регистратор

κατανάλωσης, έως ότου το μίγμα εντός της δεξαμενής θεωρηθεί ότι έχει φθάσει στο επιτρεπτό όριο περιεκτικότητας θείου, οπότε τροφοδοτούνται όλα τα συστήματα καύσεως και το πλοίο μπορεί να μπει με ασφάλεια μέσα στην περιοχή "SECA".

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2 - ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΜΑΡΙΝΕ ΔΙΕΣΕ ΟΙΛ ΕΝΩ ΕΞΕΛΙΣΣΕΤΑΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΑΠΟ ΜΑΖΟΥΤ ΥΨΗΛΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΙΟΥ ΣΕ ΧΑΜΗΛΗΣ.

α) Ελάττωση της στάθμης του καυσίμου στην δεξαμενή ημερησίας κατανάλωσης (Service tank) στο ελάχιστο πρακτικά επιτρεπτό όριο, ώστε να παραμένει ποσότητα για την λειτουργία των μηχανών τουλάχιστον για άλλη 1 ώρα.

β) Η δεξαμενή κατακάθησης (Settling tank) θα πρέπει να αδειάσει τελείως αυτή την στιγμή και θα πρέπει αμέσως μετά το άδειασμα να ενεργοποιηθεί η αντλία μεταγγίσεως καυσίμου μαζούτ χαμηλής περιεκτικότητας θείου προς αυτή την δεξαμενή.

γ) Άλλαγή καυσίμου των μηχανών και των άλλων συστημάτων καύσεως από μαζούτ υψηλής περιεκτικότητας θείου σε Marine Diesel oil.

δ) Άδειασμα της δεξαμενής ημερησίας καταναλώσεως (Service tank) τελείως από το μαζούτ υψηλής περιεκτικότητας θείου.

β) Ο φυγοκεντρικός καθαριστήρας (Purifier) να ενεργοποιηθεί με την μεγαλύτερη δυνατή παροχή καθαρού καυσίμου μαζούτ χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο προς την δεξαμενή ημερησίας κατανάλωσης (Service tank).

ζ) Όταν η στάθμη στην δεξαμενή ημερησίας κατανάλω-

σης φθάσει στο ελάχιστα πρακτικά επιτρεπτό όριο, τότε μπορεί να γίνει αλλαγή καυσίμου από Marine diesel oil σε μαζούτ χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο, σε όλες τις μηχανές και τα άλλα συστήματα καύσεως, και το πλοίο να μπει με ασφάλεια στην περιοχή "SECA".

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3 - ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΑΠΟ ΜΑΖΟΥΤ ΥΨΗΛΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΙΟΥ ΣΕ ΧΑΜΗΛΗΣ. ΕΝΩ ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΕΚΠΕΣΜΟ (DRIFTING) ή ΣΤΟ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟ ΚΟΝΤΑ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ "SECA".

α) Ελάττωση της στάθμης του καυσίμου στην δεξαμενή ημερησίας κατανάλωσης (Service tank) στο ελάχιστο πρακτικά επιτρεπτό, ώστε να παραμένει ποσότητα για την λειτουργία των μηχανών μέχρι το πλοίο να φθάσει σε αγκυροβόλιο ή σε σημείο εκπεσμού (drifting) κοντά στα σύνορα εισόδου σε περιοχή "SECA".

β) Αγκυροβόλιση ή εκπεσμός του πλοίου κοντά στα σύνορα της περιοχής "SECA".

γ) Η δεξαμενή κατακάθησης (Settling tank) θα πρέπει να αδειάσει τελείως και να αρχίσει η μετάγγιση καυσίμου μαζούτ χαμηλής περιεκτικότητας ώστε να γεμίσει η δεξαμενή στον λιγότερο δυνατό χρόνο.

δ) Αμέσως μετά την παύση λειτουργίας της κυρίας μηχανής και εφ' όσον οι ηλεκτρομηχανές και τα άλλα συστήματα καύσεως εργάζονται με καύσιμο Marine diesel oil, αδειάζουμε την δεξαμενή ημερησίας κατανάλωσης (Service tank) από το καύσιμο μαζούτ υψηλής περιεκτικότητας σε θείο.

ε) Ενεργοποίηση του φυγοκεντρικού καθαριστήρα (Purifier) για την πλήρωση της

δεξαμενής ημερησίας κατανάλωσης (Service tank) με καύσιμο μαζούτ χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο.

ζ) Όταν η στάθμη της δεξαμενής ημερησίας κατανάλωσης (Service tank) φθάσει στο ελάχιστο πρακτικά επιτρεπτό όριο ασφαλούς λειτουργίας των μηχανών, τότε γίνεται επαναλειτουργία της κυρίας μηχανής με καύσιμο μαζούτ χαμηλής περιεκτικότητας θείου, αλλαγή επίσης του καυσίμου των ηλεκτρομηχανών και των άλλων συστημάτων καύσεως από την ίδια δεξαμενή και το πλοίο μπορεί πλέον να μπει με ασφάλεια στην περιοχή "SECA".

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΚΥΛΙΝΔΡΕΛΑΙΟΥ.

Οι μεγάλες εταιρείες παραγγής και διάθεσης λιπαντικών, συνιστούν την χρήση διαφορετικών κυλινδρελαίων, ως προς τον βαθμό εξουδετέρωσης (TBN) και ανάλογα με την περιεκτικότητα του θείου στο καύσιμο.

Επικρατούν οι κάτωθι δύο σχέσεις χρησιμοποίησης κυλινδρελαίων που θα πρέπει να τηρούνται για την ομαλή λειτουργία των μεγάλης ιπποδυνάμεως δίχρονων μηχανών, σύμφωνα με τις εναλλαγές καυσίμου μαζούτ στις περιοχές "SECA".

1. Ανάλογα την περιεκτικότητα θείου:

α) Από 0% έως και 1,5% = χρήση κυλινδρελαίου 40 TBN.

β) Από 1,5% έως και 4,5% = χρήση κυλινδρελαίου 70 TBN.

2. Ανάλογα τις ώρες λειτουργίας της μηχανής σε περιοχή "SECA":

α) Έως και 48 ώρες = χρήση κυλινδρελαίου 70 TBN.

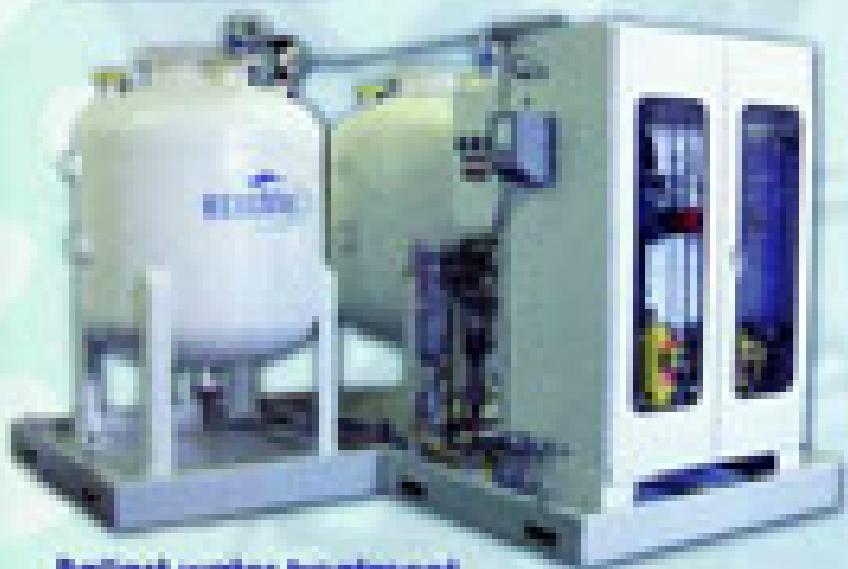
β) Από 48 ώρες και πάνω = χρήση κυλινδρελαίου 40 TBN.

Γ. I. Καρπαθάκης

MARITECH

SEALINE PAINTS • REPRESENTATIONS • SHIP SUPPLIES GROUP

COCHLIER HELLES
COCHLIER HELLES



Ballast water treatment
as per IMO & U.S.C.G. requirements



Επαγγελματική Αυτοματοδότηση
Μεταβολής Νερού σε Καθαρό &
Κρυσταλλικό



Cooling water treatment



www.maritechspares.com
e-mail: maritech.hell@otenet.gr
www.cochlierhelles.gr
e-mail: cochlier@otenet.gr

95, EVRIOU Str. PIRAEUS 185 44, GREECE

TEL. +30 210 4668779

TEL. +30 210 4662901

FAX. +30 210 4662902

Μια Ελκυστική Λύση

(Από το περιοδικό της WARTSILA "TWENTYFOUR 7")

Οι υπηρεσίες των επισκευών και ανακαίνισης (RECONDITIONING) της WARTSILA στοχεύουν στις διαδικασίες επισκευής και ανακαίνισης των διαφόρων εξαρτημάτων και μερών των δίχρονων μηχανών. Με βάση τη σκέψη ότι, τα υλικά που κατασκευάζονται οι δίχρονες μηχανές είναι αρκετά ακριβά, κατά συνέπεια, και το κόστος διάθεσης στην αγορά είναι απαράδεκτα υψηλό οι επισκευές ανακαίνισης (RECONDITIONING) μπορεί να αποβεί μία πολύ ελκυστική επιλογή.

Τα εξαρτήματα τα οποία επιδέχονται επισκευές και ανακαίνισεις στις δίχρονες μηχανές είναι, κατά κύριο λόγο, τα έμβολα και τα βάκτρα, οι βαλβίδες και οι έδρες και τα πώματα των κυλίνδρων

Έμβολα

Οι εργασίες επισκευής και επαναφοράς που προσφέρονται από τις επιμέρους Υπηρεσίες της WARTSILA είναι σχεδιασμένες να προσφέρουν στους χειριστές έτοιμη πρόσβαση στα επισκευασμένα τεμάχια π.χ. έμβολα τα οποία δεν διαφέρουν διόλου και είναι ισάξια των καινούργιων όσον αφορά τις κατασκευαστικές και λειτουργικές ιδιότητες όπως: ανοχές και ιδιότητες αντοχής και δυναμικής λειτουργίας. Διάφορα εί-

δη εμβόλων παρουσιάζουν διαφορετικούς τρόπους "χρήσης και φθοράς" (WEAR AND TEAR). Οι υπηρεσίες της WARTSILA, κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης προ την έ-



Η εσωτερική επιφάνεια μιας ανακατασκευασμένης κεφαλής Εμβόλου.

ναρξη της επισκευής ανακαίνισης, μπορούν να καθορίζουν και να αποκαλύπτουν όλα τα επίμαχα σημεία σε ένα έμβολο.

Τα τυπικά χαρακτηριστικά της "χρήσης και φθοράς" (WEAR AND TEAR) συμπεριλαμβάνουν:

* Εσωτερικές ρωγμές. Είναι απαραίτητο να ανιχνεύονται και να αποκαλύπτονται, να αποκαθίστανται και να συγκολλώνται προς αποφυγήν λειτουργικών προβλημάτων.

* Ρωγμές στις πάνω εξω-

τερικές επιφάνειες. Η πάνω επιφάνεια της κεφαλής του εμβόλου επισκευάζεται με τη χρήση μιας ειδικής διαδικασίας συγκόλλησης.

*Ρωγμές και φθορά στα λούκια των ελατηρίων του εμβόλου. Τα λούκια και οι εξωτερικές επιφάνειες αναγομώνονται κατάλληλα.

* Κάψιμο της κεφαλής του εμβόλου. Οι ρωγμές και τα κατάλοιπα από το κάψιμο πρέπει να αφαιρούνται ώστε η αναγόμωση της κεφαλής να γίνεται κατάλληλα ώστε να κατεργάζεται στις κανονικές διαστάσεις. Ειδικά προστατευτικά στρώματα να προσαρμόζονται όταν χρειάζεται.

Βάκτρα

Οι διαδικασίες της WARTSILA επαναφέρουν τα βάκτρα των εμβόλων στις ονομαστικές τους διαστάσεις και ανοχές. Οι πηγές ανταλλαγής (EXCHANGE BASIS) μπορούν να προμηθεύσουν διάφορους τύπους πλήρως ανακατασκευασμένα βάκτρα κατ' ευθείαν από τα αποθέματα που υπάρχουν διεθνώς.

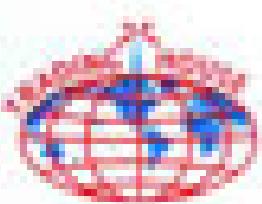
Τα υπό φθοράν βάκτρα είναι αιτία της υψηλής κατανάλωσης λιπαντικού λαδιού και ρυπαίνουν αντίστοιχα το σύστημα λίπανσης των δίχρονων μηχανών. Για την επισκευή τέτοιου είδους ζημιών, η WARTSILA έχει αναπτύξει

 SCHENCK

Συγεστιθμοτικό και Διαγνωστικό Συστήμα



SCHENCK



Συρταλήσια μηχανή από την γνωστή εταιρία:

• Συρταλήσια μηχανή για σκόρπιση, συγεστίθμηση,

• Επεξετικής μηχανή για αύξηση, σύργαση,

• Συρταλήσια από βαρύτητα μηχανή για αύξηση, σύργαση,

• Συρταλήσια μηχανή για διάφορες απορριμματικές κατηγορίες και διαγρύσιση.



ΝΑΙΑΙ ΤΣΙΓΚΑΡΗ ι.π.ι.

Εποικικής - Αετοφρουτικής ήδην Βαρυγενής,
Ηλιούλησης - Αεροπορίας - Ηλιοπετρικής
Ξένορρειρησης - Οβελίνης

Πλατύταξη 40 & πλάτη 115 ΣΩ πλατάξι

Τηλ. 210-4115080 - 210-4115081, Fax 210-4115179
e-mail: marketing@naiatsigkari.gr, www.naiatsigkari.gr

μία μονά δική διαδικασία επισκευής με ειδική συγκόλληση η οποία επαναφέρει κατάλληλα το παλαιό βάκτρο στις κανονικές και αρχικές του διαστάσεις και ανοχές. Η εξέλιξη της ποιότητας των υλικών επισκευής και της τεχνολογίας της συγκόλλησης, σημαίνει ότι, αυτή η προσέγγιση αποδίδει στο βάκτρο υψηλότερη αντοχή και αντίσταση στη φθορά από εκείνη που προσφέρεται από τα παλαιά βάκτρα. Το όφελος των πελατών προέρχεται από τη βελτίωση των λειτουργικών χρόνων ζωής.

Βαλβίδες εξαγωγής και έδρες

Οι μοντέρνες δίχρονες και μεγάλης διαμέτρου κυλίνδρων δηζελομηχανές λειτουργούν με το σύστημα σαρώσεως ομοιόμορφης ροής καυσαερίων (UNIFLOW) το ποίο περιλαμβάνει μία βαλβίδα εξαγωγής καυσαερίων προσαρμοσμένη πάνω στο πώμα του κυλίνδρου. Οι βαλβίδες εξαγωγής διαφέρουν στο θέμα των μεταλλουργικών προδιαγραφών από τα άλλα μέρη των μηχανών. Με σκοπό να επιλεγεί η κατάλληλη διαδικασία συγκόλλησης, είναι απαραίτητο να καθοριστεί το ακριβές και αντίστοιχο υλικό. Οι χρησιμοποιούμενες διαδικασίες και τεχνικές συγκόλλησης από τα τμήματα παροχής υπηρεσιών της WARTSILA καθορίζουν το προσδιορισμό της σύνθεσης του υλικού προτού αρχίσουν

οι διαδικασίες επανακατασκευής (RECONDITIONING)

Οι εργασίες επανακατασκευής αναφέρονται επίσης στην δυναμική λειτουργίας της βαλβίδος και τον επαναπροσδιορισμό των επιφανειών έδρασης και του σχήματος των άνω επιφανειών του "μανιταριού" στα κανονικά και αρχικά σχήματα, η εργασία επιτελείται με τη βοήθεια εξελιγμένων ρομποτικών συγκροτημάτων συγκόλλησης.



Πώματα κυλίνδρων

Τα πώματα των κυλίνδρων τα οποία ψύχονται με ένα ιδιόμορφο σύστημα ψύξεως είναι συνήθως κατασκευασμένα από σφυρήλατο χάλυβα με ενσωματωμένη τη διάταξη των οπών ψύξεως. Κοινά και συνήθη προβλήματα τα οποία προξενούν φτωχή απόδοση της ψύξης είναι η διάβρωση και η σκωρίαση στις οπές του αέρος προκινήσεως και σε εκείνες της υποδοχής των ασφαλιστικών βαλβίδων, διαβρώσεις στις επιφάνειες πλησίον των καυστήρων, απώλειες από τους δακτυλίους στεγανότητας,

ρωγμές στους χώρους των οπών της κυκλοφορίας του νερού ψύξεως και επιφανειακή φθορά από τη τριβή κατά τη ροή του νερού της ψύξεως στις επιφάνειες έδρασης και της στεγανότητος του πώματος. Επίσης διαβρώσεις στα αυλάκια των ελαστικών δακτυλίων στεγανότητος (O-RINGS). Ένα σύνηθες φαινόμενο είναι το κάψιμο της επιφάνειας του πώματος προς το χώρο καύσεως με αποτέλεσμα να διαφοροποιείται ο όγκος του χώρου καύσεως στη προκειμένη περίπτωση γίνεται επαναφορά της επιφάνειας με την τόρνευση και την αφαίρεση του καμένου υλικού είτε με τη ρομποτική μέθοδο ηλεκτροσυγκόλλησης και τελικής τόρνευσης, είτε, ανάλογα με τη μέθοδο επισκευής, με αφαίρεση ικανού τμήματος της επιφάνειας, κατασκευή ειδικού τμήματος και περιφερειακή συγκόλληση στο κύριο πώμα (RECRLWNING). Επανακατασκευή και αναβάθμιση των πωμάτων συνεπάγεται, μετά τη κατεργασία, επιστροφή στις αρχικές διαστάσεις και ανοχές.

Μια ειδική επίστρωση προστίθεται επίσης στην επιφάνεια έδρασης των καυστήρων με σκοπό τη βελτίωση της αντίστασης στη τοπική φθορά. Μια συνήθης διαδικασία κατά τη πορεία επανακατασκευής περιλαμβάνει την αντικατάσταση των δακτυλίων της ψύξης. Τέλος γίνεται η θερμική επαναφορά (ANEALING).

NEW DYNAMIC SHIPYARD IN CHINA.

ZHOUSHAN XINYA SHIPYARD CO., LTD



MAIN FACILITIES

DOCK AND BERTH	CAPACITY	DIMENSION(DWT)	CRANE
NO.1 DRY DOCK	700,000DWT	340M*54M*12.4M	60T*3 SETS
NO.2 DRY DOCK	80,000DWT	235M*38M*10.9M	30T*1 SET
NO.1 BERTH	200,000DWT	360M*30M	30T*3 SETS
NO.2 BERTH	80,000DWT	360M*30M	

Xinya shipyard covers an area of 160,000 square meters with over the 1000-meter long outfitting quay. Shipyard is mainly engaged in ship repairing, large-scale steel construction and fabrication, repairing/supply of vessels' accessories. With the capacity of 10-25tons steel removal per day and 50m-surface sand blasting per day, the yearly capacity is over 150 vessels dry-docking and repairs. The company has been accredited and certified by CSGA with ISO 9001:2000 Quality Management Certificate. With the aim of "Satisfied Quality, Ensured Efficiency, High-grade Service", we are fervently welcome all domestic and foreign customers to our shipyard.

Address: Donglangwei, Lisheng Town, Putuo District, Zhoushan City, Zhejiang Province, China.
Email: xinyashipyard@xinyashipyard.com Tel: +86-580 6088222
Website: www.xinyashipyard.com Fax: +86-580 6088228

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ NEW YORK COLLEGE

Σας καλωσορίζουμε στον μεγαλύτερο πολυεθνικό εκπαιδευτικό Όμιλο των Βαλκανίων, τον μοναδικό με την εμπειρία ίδρυσης και λειτουργίας τριών κρατικά αναγνωρισμένων πανεπιστημιακών ίδρυμάτων!

Ο Εκπαιδευτικός Όμιλος New York College ιδρύθηκε το 1989 στην Αθήνα, προσφέροντας, αποκλειστικά στην Ελλάδα, τα προπτυχιακά προγράμματα του μεγαλύτερου κρατικού πανεπιστημίου των Η.Π.Α., του State University of New York. Έκτοτε, οικοδομεί διαρκώς πάνω σε ένα όραμα: την παροχή διεθνούς πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, υψηλού κύρους και σύγχρονης γνώσης, η οποία θα ικανοποιεί απόλυτα τις ανάγκες και απαιτήσεις της τοπικής αλλά και παγκόσμιας αγοράς και κοινωνίας. Με γνώμονα το όραμα αυτό, ο Όμιλος αναπτύχθηκε όσο κανένας άλλος, τόσο σε επίπεδο συνεργασιών όσο και γεωγραφικά, στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Ευρώπης.

Το 1998 ίδρυσε το University of New York in Prague (UNYP), το οποίο πιστοποιήθηκε και αναγνωρίστηκε ως πανεπιστημιακό ίδρυμα από το Υπουργείο Παιδείας της Δημοκρατίας της Τσεχίας και το οποίο εκχωρεί σήμερα προγράμματα σπουδών και πτυχία πλήρως αναγνωρισμένα από όλες τις αρμόδιες αρχές αναγνώρισης πτυχίων παγκοσμίως. Περισσότεροι από 800 φοιτητές ετησίως επιλέγουν να πραγματοποιήσουν τις προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές τους στο UNYP και η αποφοίτηση τους στο Παλάτι Zofin, αποτελεί κάθε χρόνο κοινωνικό γεγονός αλλά και θεσμό πλέον, για την κοινωνία της Τσεχίας.

Το 2001 ιδρύθηκε το New York College Θεσσαλονίκης, στην καρδιά της πόλης, προσφέροντας και αυτό μια πληθώρα προπτυχιακών και μεταπτυχιακών

προγραμμάτων, ανταποκρινόμενο στις εκπαιδευτικές ανάγκες της Βορείου Ελλάδας.

Την ίδια χρονιά, ιδρύθηκε το δεύτερο ιδιωτικό πανεπιστήμιο του Ομίλου και το πρώτο του είδους του στα Τίρανα. Το University of New York in Tirana (UNYT), εξασφαλίζοντας την πιστοποίηση και αναγνώριση του Υπουργείου Παιδείας της Αλβανίας (το οποίο εφαρμόζει τις αρχές και τους νόμους της Συνθήκης της Bologna), κλήθηκε και πέτυχε να ικανοποιήσει την τεράστια ζήτηση για ποιοτική πανεπιστημιακή εκπαίδευση στην γείτονα χώρα, προσφέροντας Bachelor's σε μια σειρά ειδικοτήτων. Σήμερα το UNYT αποτελεί κορυφαία επιλογή τόσο στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση, όσο και στην εξειδίκευση στελεχών στην Αλβανία.

Το 2006 τέλος, ιδρύθηκε το πέμπτο ίδρυμα του Ομίλου, στο Βελιγράδι. Το University of New York in Belgradp (UNYB), αποτελεί πλέον, την πιο δυναμική και αξιόπιστη λύση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση στην ευρύτερη περιοχή της Σερβίας.

Συνάμα με την ανάπτυξη σε πέντε πόλεις και κατανοώντας τις απαιτήσεις της Ελληνικής και παγκόσμιας αγοράς εργασίας, ο Όμιλος διεύρυνε τις ακαδημαϊκές συνεργασίες του με διεθνούς αναγνώρισης πανεπιστημια της Αμερικής και της Ευρώπης, προσφέροντας τις πιο περιζήτητες ειδικότητες σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα. Σήμερα, πέραν της συνεργασίας με το State University of New York, Empire State College, ο Όμιλος προσφέρει τα προγράμματα σπουδών και τα αντίστοιχα πτυχία των: National American University (USA), La Salle University (USA), University of Greenwich (UK), University of

Sunderland (UK), Institute Universitaire Kurt Bosch (Switzerland), Ecole Supérieure de Gestion, Paris Graduate School of Management (France) και του BTEC-Edexcel (UK).

Όπως τονίζει και ο Πρόεδρος του Ομίλου, κ. Ηλίας Φούτσης, "στο New York College, πιστεύουμε ότι το κύρος και η ποιότητα του εκπαιδευτικού ίδρυμάτος που θα επιλέξουν οι φοιτητές, θα παίξει πολύ σημαντικό ρόλο στην επαγγελματική τους αποκατάσταση. Το κύρος και η ποιότητα αυτή, αντικειμενικά, αξιολογούνται μέσω της σταθερότητας των συνεργασιών με τα πανεπιστήμια του εξωτερικού, της διασύνδεσης με ης επιχειρήσεις, του πόσο σύγχρονα είναι τα προγράμματα σπουδών, της ακαδημαϊκής και εργασιακής εμπειρίας και φήμης του διδακτικού προσωπικού, και της προσωπικής φροντίδας και ενδιαφέροντος του ίδρυμάτος για τον κάθε φοιτητή ξεχωριστά. Εμείς προσπαθούμε καθημερινά να ανταποκριθούμε στις σύγχρονες απαιτήσεις των νέων αλλά και να δημιουργήσουμε ένα πολυπολιτισμικό περιβάλλον αντάξιο των απαιτήσεων των πολυεθνικών εταιριών στις οποίες θα εργαστούν οι απόφοιτοι μας".

Συμπερασματικά λοιπόν:

- Η δυναμική ενός διαρκώς αναπτυσσόμενου πολυεθνικού εκπαιδευτικού Ομίλου,
- Η εμπειρία και η τεχνογνωσία στην ίδρυση και διοίκηση ιδιωτικών Πανεπιστημίων,
- Η εξασφαλισμένη σταθερότητα στις ακαδημαϊκές συνεργασίες με τα Πανεπιστήμια του εξωτερικού για περισσότερο από 17 χρόνια,
- Η εμπιστοσύνη που μας δείχνουν 3.000 φοιτητές ετησίως και η επαγγελματική επιτυχία δεκάδων χιλιάδων απόφοιτων μας,
- Η πλήρης κάλυψη των προϋποθέσεων που έθεσε η ευρω-

παϊκή οδηγία υπ' αριθμόν 2005/36 για την αναγνώριση επαγγελματικών προσόντων,

• Η διασφάλιση και ο έλεγχος της ακαδημαϊκής ποιότητας από οργανισμούς όπως, το Middle States Association of Colleges and Universities (USA), το Quality Assurance Agency (UK), το BAG (UK) και πολλών άλλων,

• Η παρουσία 250 έμπειρων και διεθνώς καταξιωμένων καθηγητών από πανεπιστήμια όπως το State University of New York, University of Louisville, University of Tübingen, London School of Economics, University of Paris - Dauphin, Drexel

University, Wayne State University, Universitaire de Lausanne, Charles University και άλλων,

• Η πλήρης υποστήριξη από ένα δυναμικό και αξιόπιστο Career Office το οποίο είναι διαδικτυομένο με μεγάλους οργανισμούς και πολυεθνικές εταιρείες σε όλη την Ευρώπη και τις Η.Π.Α. διασφαλίζοντας την πρόσβαση των αποφοίτων μας σε αυτές,

• Η πολυπολιτισμική ταυτότητα του Ομίλου, με φοιτητές από 45 χώρες και 5 ηπείρους,

και

• Η διαρκής υποστήριξη των

αποφοίτων μας, μέσω ενός ισχυρού συλλόγου αποφοίτων, αποτελούν μερικά μόνο από τα συγκριτικά και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα του Εκπαιδευτικού Ομίλου New York College, του οποίου αξίζει να ήσαστε ενεργό μέλος.

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τα κεντρικά γραφεία του Ομίλου:

Λ. Αμαλίας 38, 105 58, Αθήνα, Ελλάδα

Τηλ: +30.210.32.25.961, Fax: +30.210.32.33.337,

Email: nycath@nyc.gr, Web: www.nyc.gr

Νέοι Υδρο-πρωωστήρες (WATERJETS) από τη WARTSILA

Η εταιρία WARTSILA παρουσίασε ένα συμπαγές και πλέον (Συγκεντρωμένο, υψηλής απόδοσης υδρο-πρωωστήριο σύστημα (WATERJET) κατάλληλο για ταχύπλοα σκάφη. Ο νέος υδρο-πρωωστήρας LJX προσφέρει, σε σύγκριση με άλλους διαθέσιμους υδρο-πρωωστήρες ένα 25% ελάττωση στη φλάντζα προσαρμογής, ένα 10% ελάττωση του συνολικού βάρους και ένα 35% στα όρια κραδασμών. Ο νέος LJX υδρο-πρωωστήρας επιτρέπει μία παραπέρα καινοτομία στη σχεδίαση των ταχύπλοων σκαφών, την επιλογή ενός βελτιωμένου αριθμού υδρο-πρωωστήρων επιλεγμένων για τις απαιτήσεις μιας δεδομένης ισχύος, χωρίς την ανάγκη σχεδίασης εκτεταμένου οριζόντιου πλάτους στα ταχύπλοα σκάφη.

Οι πρώτοι υδρο-πρωωστήρες WARTSILA παρεδόθησαν για δύο τύπου INCAT 112 μέτρα μήκους ταχύπλοα καταμαράν ειδικής αντίδρασης στο κυματισμό. Τα καταμαράν θα παραδοθούν το 2007 από το ναυπηγείο κατασκευής INCAT'S HOBART TASMANIA. Με ένα μέγεθος φορτίου της τάξεως των 1500 τόνων, θα πρέπει να είναι τα μεγαλύτερα CATAMARAN τα οποία θα είναι εφοδιασμένα με μηχανές DIESEL.

Το καθένα θα διαθέτει μία χωρητικότητα πάνω από 800 μέτρα μήκους διαδρόμων για φορτηγά και άλλα βαρέα αυτοκίνητα μαζί με 150 IX, ή εάν δεν φορτώνονταν φορτηγά αυτοκίνητα, για περισσότερα από 400 αυτοκίνητα ιδιωτικής χρήσης. Θα είναι ικανά να μεταφέρουν μέχρι 1000 επιβάτες.

Π Ε Ν Θ Η

Την 12η Δεκεμβρίου, έφυγε από κοντά μας, αναπάντεχα, ο Γιάννης Μαυράκης, ένας αγαπημένος φίλος και εξαίρετος συναδέλφος.

Η απώλεια διπλή, τόσο για την οικογένειά του, όσο και για μας, την επαγγελματική του οικογένεια, τους φίλους και συναδέλφους.

Τα λόγια δε γιατρεύουν τις πληγές... δεν αναπληρώνουν το κενό... δε σβήνουν τις θύμησες...

Δύο φράσεις μόνο φίλε Γιάννη:

... Ακόμη κι αν φύγεις για το γύρω του κόσμου, θα 'σαι πάντα δικός μου, θα 'μαστε πάντα μαζί.

Καλό ταξίδι.

ΑΝΤΩΝΗΣ ΚΑΜΠΑΣΗΣ

Ο ΝΕΟΣ TCA88-25 ΣΤΡΟΒΙΛΟΦΥΣΗΤΗΡΑΣ MAN & B&W

Η μεγαλύτερη ισχύς στροβιλοφυσητήρα μέσα από καλή και μελετημένη τεχνολογία

Σαν μέρος του προγράμματος της συνεχούς ανάπτυξης παραγωγής, η εδρεύουσα στο AUGSBURG επιχείρηση κατασκευής στροβιλοφυσητήρων της MAN DIESEL, διέθεσε στην αγορά το νέο TCA88-25 στροβιλοφυσητήρα αναθεωρημένης έκδοσης του ήδη **διαθέσιμου** στην αγορά TCA88 - 20 στροβιλοφυσητήρα.

Μια νέα γενική διάταξη συγκροτήματος συμπιεστή αέρα με μια νέα γεωμετρία του στροφείου κατέστη δυνατή η προέκταση της καθιε-

χα, η μεγαλύτερη υπερτροφοδοτούμενη ισχύς της μηχανής ανά στροφιλοφυσητήρα έχει αυξηθεί από 23.400 KW του στροβιλοφυσητήρα TCA88 - 20 σε 27.300 KW του στροβιλοφυσητήρα TCA88 - 25.

Σαν αποτέλεσμα, είναι σήμερα πιθανόν να υπερτροφοδοτηθούν με αέρα μεγάλης ισχύος μηχανές με λιγότερους στροβιλοφυσητήρες από ότι εχρειάζετο στο παρελθόν, π.χ. μόνο τρεις στροβιλοφυσητήρες του τύπου TCA88 - 25 χρειάζονται σήμερα για την υπερτροφοδότηση με αέρα της μεγαλύτερης δίχρονης μηχανής MAN - B&W 12K98 C που λειτουργεί στην αγορά.

Παρά το γεγονός της αύξησης της δυναμικής πυκνότητας, τα χωροταξικά δεδομένα, διαστάσεις και βάρος του TCA88-25 στροβιλοφυσητήρα παραμένουν πολύ κοντά σε εκείνα του σημερινού στροβιλοφυσητήρα TCA88-20, καθ' όσον η αναθεωρημένη γεωμετρία του στροφείου του νέου μοντέλου μπορεί εύκολα και χωρίς προβληματισμούς να προσαρμοσθεί στο ίδιο περίβλημα του υπάρχοντος σήμερα TCA88-20 στροβιλοφυσητήρα. Κατά την ίδια έννοια, ο νέος στροβιλοφυσητήρας TCA88-25 διατηρεί όλα τα καλώς αποδεδειγμένα πλεονεκτήματα του TCA88-20 μοντέλου συμπεριλαμβανομένης

και της απόδοσης πάνω από 72%, εκπομπής χαμηλών θορύβων, εύκολη συντήρηση και ο επιτεταμένος χρόνος μεταξύ των εκάστοτε επιθεωρήσεων.

Από την διάθεση από το 2002 στην αγορά ο στροβιλοφυτήρας του τύπου TCA88 έχει ήδη καταγράψει ένα σύνολο πάνω από 100 μονάδες ότι έχουν διατεθεί, αποδίδοντας αξιόπιστη λειτουργία και απόδοση αντίστοιχα παγκοσμίως σε μία σειρά από δίχρονες και τετράχρονες μηχανές εγκατεστημένες σε πλοία ή εξυπηρετούν χερσαίες εγκαταστάσεις.



Με μόνο μερικές αυξήσεις του βάρους και του χώρου εγκατάστασης, ο στροβιλοφυσητήρας του τύπου TCA 88-25 της MAN DIESEL, προσφέρει μια μέγιστη απόδοση ανά στροβιλοφυσητήρα της τάξεως 27.300 KW. σε σύγκριση με 23.400 KW του προηγούμενου τύπου TCA 88-20.

ρωμένης σειράς TCA88 στροβιλοφυσητήρα σε ένα ποσοστό μεγέθους 16% το οποίο βασίζεται σε μια αύξηση του όγκου ροής αέρος σε κάθε στροβιλοφυσητήρα από 50,4 κυβικά μέτρα ανά δευτερόλεπτο που είναι στον τύπο TCA88-20 σε περισσότερα από 58,6 κυβικά μέτρα ανά δευτερόλεπτο στο τύπο TCA88 - 25. Αντίστοι-

WORLDWIDE MARINE DIRECTORY

infomarine on-line INTERNET SERVICES

www.infomarine.gr

Virtual Internet Portal
For Marine Professionals

Web Hosting
Web Design
Web Promotion

33 AKTI MIAOULI Str. 185-35 PIRAEUS, GREECE
TEL: +30-10-424-2020 / FAX: +30-10-424-2020 / E-MAIL: info@infomarine.gr

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

Τηλ. : 210 4291.273 - Fax: 210 4231.364

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΟΥ ΛΑΒΑΜΕ

- ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΠΕΜΜΕΚΕΝ Οκτώβριος - Δεκέμβριος 2006
- ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ HELMEPA Ιούλιος - Σεπτέμβριος 2006
- DIESEL FACTS - MAN DIESEL 3ο τρίμηνο 2006
- SHIPPING FINANCE - Οκτώβριος 2006
- JAMPO ΓΕΙΑ ΣΟΥ - Ελληνική Επιτροπή Εκπαίδευσης των Κενυατών
- GAC World - Οκτώβριος 2006
- ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - Π.Σ.Ο.Α.Ε.Ν. Σεπτέμβριος - Οκτώβριος 2006
- ΤΟ ΜΑΤΣΑΚΟΝΙ της Π.Ε.Ν.Ε.Ν. Νοέμβριος - Δεκέμβριος 2006

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 βιόγθεια 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

Είναι μια γενική έργα
που προστέθη στην απόδοση της πλοηγής,
προστέθη στην απόδοση της πλοηγής.
προστέθη στην απόδοση της πλοηγής.

Αύξηση ποσού, με την πλοηγή,
δεν μπορεί να συνεχιστείται.

Συνατότπες χωρίς φρία

... ΟΤΟ ΠΡΧΟΥΟΙΡΥΣΙΟ

πλοηγής στην απόδοση
προστέθη στην απόδοση της πλοηγής
προστέθη στην απόδοση της πλοηγής.



... ΟΤΟ ΠΛΟΙΟ

πλοηγής στην απόδοση της πλοηγής
προστέθη στην απόδοση της πλοηγής.
προστέθη στην απόδοση της πλοηγής.
προστέθη στην απόδοση της πλοηγής.

MEKNAPT

GENERAL SHIP REPAIRS

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΜΗΤΟΣΙΩΝ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΗΙ ΜΕΓΑΛΑΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΣ





TURBOMED

Total Turbine Services



Mr. Basu, President, International Power
101, 10th Floor, Chhatrapati Shivaji Terminus,
Mumbai - 400 001. Telephone: 022 22111111
Fax: 022 22111111, 22111112
E-mail: basu@turbomed.com, www.turbomed.com