

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

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2007 • Νο 32

EXCLUSIVE AGENTS FOR:

INDIAN OCEAN:

INDIAN OCEAN: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON
 THE EAST AFRICAN COAST: SOYER & CO. (INDIA) LTD
 WEST AFRICA:

WEST AFRICA: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

RUSSIAN-GULF:

RUSSIAN-GULF: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

LATIN AMERICA:

LATIN AMERICA: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

NORTH AMERICA:

NORTH AMERICA: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

WEST AFRICA:

WEST AFRICA: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

PLATEAU AGENTS IN CHINA FOR:

PLATEAU AGENTS IN CHINA FOR:

SHANGHAI: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

SHANGHAI AGENTS:

SHANGHAI AGENTS: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

SHANGHAI AGENTS: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

SOUTH CHINA AGENTS:

SOUTH CHINA AGENTS: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

SPECIAL AGENTS IN BLACK SEA, EAST AFRICAN FOR:

SPECIAL AGENTS IN BLACK SEA, EAST AFRICAN FOR:

BLACK SEA: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

EAST AFRICAN: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

EAST AFRICAN: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

FOR REBUILDING:

FOR REBUILDING: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

FOR REBUILDING: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

FOR REBUILDING: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

FOR REBUILDING: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

FOR REBUILDING: SWANSEA, LONDON & SOUTHAMPTON

SPECIALIZED REPAIRS AGENTS:

SPECIALIZED REPAIRS AGENTS:

SPECIALIZED REPAIRS AGENTS:

SPECIALIZED REPAIRS AGENTS:

SPECIALIZED REPAIRS AGENTS:

SPECIALIZED REPAIRS AGENTS:

TANK-CLEANING SERVICES IN CHINA:

TANK-CLEANING SERVICES IN CHINA:

TANK-CLEANING SERVICES IN CHINA:

TANK-CLEANING SERVICES IN CHINA:

TANK-CLEANING SERVICES IN CHINA:

TANK-CLEANING SERVICES IN CHINA:

TANK-CLEANING SERVICES IN CHINA:

TANK-CLEANING SERVICES IN CHINA:



Your global partner in Ship Repair & Technical Services

- SHANGHAI AGENTS
- SOUTH CHINA AGENTS
- WEST AFRICA AGENTS
- EAST AFRICA AGENTS
- SPECIAL AGENTS

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2007

Β' ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΕΥΧΟΣ Νο 32

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

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

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

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ
 ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

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

ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΩΡΑ ΜΗΔΕΝ

Η σωστή και ασφαλής πορεία της ναυτιλίας μας, όπως διαπιστώθηκε κατά την πρόσφατη κοινή συνεδρίαση της Ένωσης Ελλήνων Εφοπλιστών και της Ελληνικής Επιτροπής Ναυτιλιακής Συνεργασίας του Λονδίνου, κινδυνεύει να ναυαγήσει στον ύφαλο του αφελληνισμού που ελλοχεύει από την έλλειψη στελεχών για τα πλοία σήμερα και τις ναυτικές επιχειρήσεις αύριο! Και αποτελεί αξίωμα στο ναυτιλιακό στίβο πως η ζωογόνο δυναμική της Ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας οφείλεται στην επιχειρηματικότητα βέβαια των Ελλήνων εφοπλιστών αλλά και στη ναυτοσύνη των επίσης Ελλήνων ναυτικών. Αυτός ο δοκιμασμένος και επιτυχής συνδυασμός είναι για τους ξένους γνωστός ως "Ελληνικό ναυτιλιακό θαύμα"!!

Είναι όμως απογοητευτικό που άργησαν τόσο πολύ να αντιληφθούν οι "αρμόδιοι" τον επερχόμενο κίνδυνο, αγνοώντας τις συνεχείς προειδοποιήσεις, αλλά και συνάμα ενθαρρυντικό που επιτέλους κάποιοι πήραν το σήμα του συναγερμού.

Ευελπιστούμε πως οι νέοι πολιτικοί προϊστάμενοι του Υ.Ε.Ν. κ.κ. Γ. Βουλγαράκης και Π. Καμμένος, τους οποίους καλωσορίζουμε και ευχόμαστε κάθε επιτυχία στο δύσκολο αλλά εθνικό έργο τους. Θα ακολουθήσουν σφύρα πολιτική και ειδικά για το ανθρώπινο δυναμικό της ναυτιλίας μας.

Είναι αλήθεια πως το ναυτικό επάγγελμα είναι σκληρό και αντικειμενικό, γι' αυτό, ιδίως τη σημερινή εποχή, η

← νεολαία το αποφεύγει. Δεν προσελκύονται πια οι νέοι στη θάλασσα με... πολύχρωμα διαφημιστικά φυλλάδια, τηλεοπτικά σποτάκια και ... "μισές αλήθειες..." Απαιτείται ειλικρίνεια, εμπειριστατωμένος σχεδιασμός, σοβαρά κίνητρα και αναβαθμισμένη, στην κυριολεξία ναυτική εκπαίδευση.

Γιατί π.χ. ένας νέος να αποφασίσει να σπουδάσει στις Ακαδημίες Εμπορικού Ναυτικού (Α.Ε.Ν.), τις παραγωγικές σχολές πλοιάρχων και μηχανικών, όταν μετά από τετραετή φοίτηση σε αυτές το πτυχίο που του χορηγείται ανήκει στην κατηγορία της μέσης εκπαίδευσης; Και για να το "αναβαθμίσει" σε ισάξιο ως Τ.Ε.Ι. κι όχι των Α.Ε.Ι., θα απαιτηθεί τουλάχιστον μια δεκαετία μετά την αποφοίτησή του από τις δήθεν τριτοβάθμιες Α.Ε.Ν. αφού θα πρέπει να ταξιδέψει άλλα πέντε χρόνια για να ξαναφοιτήσει σε δύο ακόμη σχολές (Κ.Ε.Σ.Ε.Ν.);

Υπάρχει άραγε παρόμοια σχολή σε όλη την επικράτεια ή και σε κάποια έστω τριτοκοσμική χώρα που να χορηγεί τέτοια... ετεροχρονισμένα πτυχία; Είναι απαράδεκτο για την πατρίδα μας με το μεγαλύτερο εμπορικό στόλο στον κόσμο και που η ναυτιλία της κατέχει τα σκήπτρα στην Ελληνική βιομηχανία, οι παραγωγικές σχολές των στελεχών της να είναι κατώτερης βαθμίδας από αυτές των κρατών με ασήμαντο ναυτικό όπως Τουρκίας, Αιγύπτου, Βουλγαρίας, Αλβανίας; Και να σκεφτεί κανένας πως στην Ελλάδα λειτουργούν πολυάριθμες πανεπιστημιακές σχολές από τις οποίες αποφοιτούν πτυχιούχοι με απίθανες ειδικότητες άσχετες με την αγορά εργασίας που τελικά καταλήγουν στους πίνακες ανεργίας του ΟΑΕΔ.

Μήπως λοιπόν μηδενίστηκε η ανεργία και πάψαμε να ενδιαφερόμαστε για νέες θέσεις εργασίας;

Ποιοι αντιδρούν στην αναβάθμιση, των

ακαδημιών; Μα κάποιοι από σκληρό συντηχιακό καθήκον επειδή, όπως ψιθυρίζουν, φοβούνται τυχόν... "διαρροές" σε άλλες σχολές. Άδικο και παράλογο αλλά θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί με νόμο. Άλλη κατηγορία είναι οι... "σχολάρχες" που επειδή το σύνταγμα σήμερα απαγορεύει τη λειτουργία ιδιωτικών και μελλοντικά μη κερδοσκοπικών Α.Ε.Ι. τους λιγοστεύει τα κέρδη... και τέλος δημόσιοι υπάλληλοι που ο θεσμικός τους ρόλος είναι η στήριξη της ναυτιλίας και για ακατανόητους λόγους "οραματίζονται" να... προϊστανται των πλοιάρχων και μηχανικών Ε.Ν.

Υπενθυμίζεται πως όταν κατά την ψήφιση του απαράδεκτου νόμου 3450/06, που κατά τον Κεφαλογιάννη "ανωτατοποιούσε" τις Α.Ε.Ν. ενώ στην πραγματικότητα τις υποβάθμισε, απεργήσανε οι ναυτικοί αιτούντες την για ένα δίμηνο απόσυρση του επίμαχου νομοσχεδίου, ο κ. υπουργός τους επιστράτευσε και τους κράτησε για ένα ολόκληρο χρόνο επιστρατευμένους!!

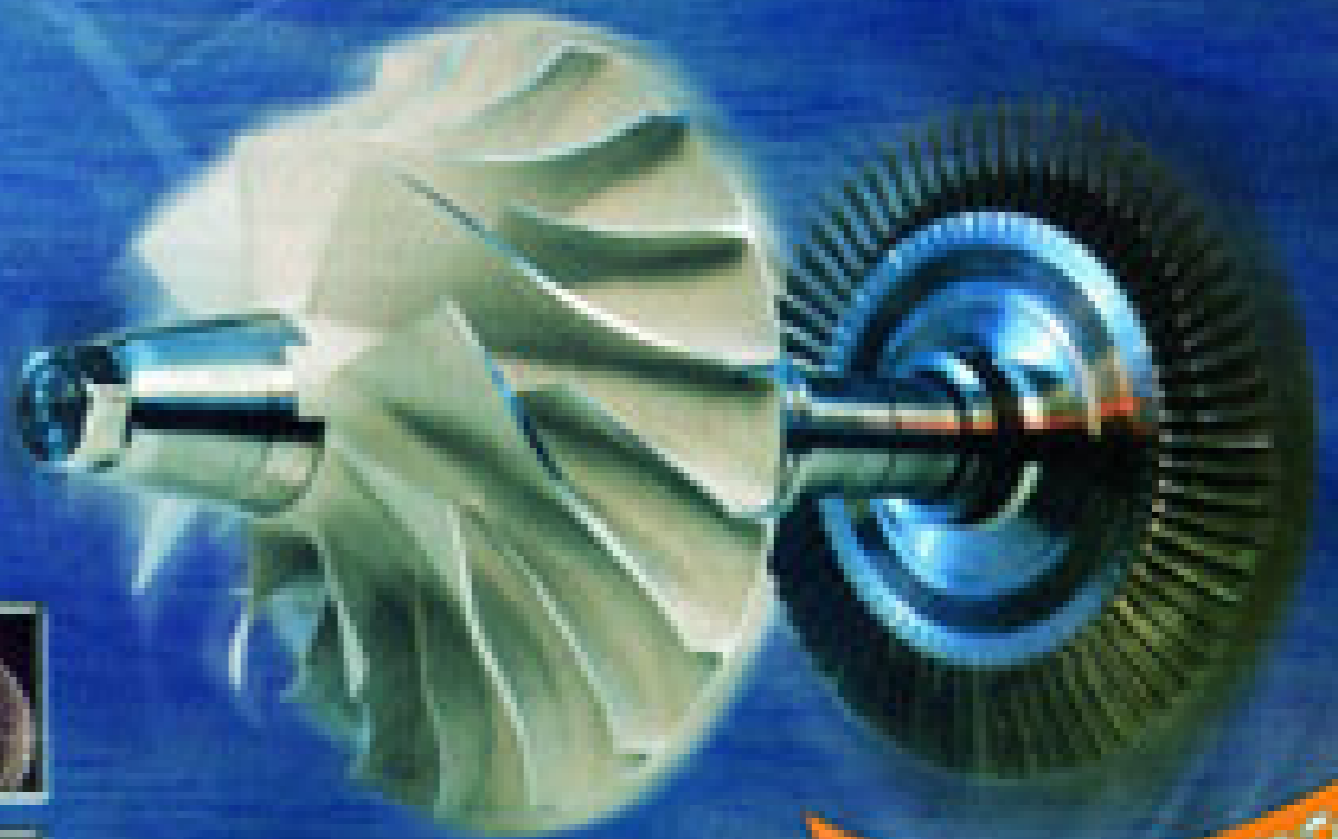
Περαίνοντας αναρωτιέται ο υποψήφιος αξιωματικός Ε.Ν. πώς κάποιοι αυτοπροσδιοριζόμενοι "ειδικοί", που γνωρίζουν τα καράβια από τα παράθυρα του γραφείου τους και τη ναυτική ζωή από το πρόσφατο BEST SELLER μυθιστόρημα με πρωταγωνιστή τον τυφλό... καπετάνιο, κατορθώνουν να πείθουν τους "υπεύθυνους" με τις επιζήμιες στη ναυτιλία "εισηγήσεις" τους... Αλλά και πως οι "υπεύθυνοι" τις αποδέχονται;

Φρίξος Δήμου
Πλοίαρχος Ε.Ν.

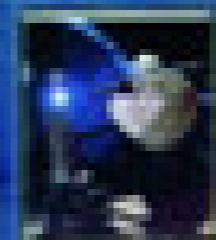
Υ.Γ. Το σημείωμα αυτό αφιερώνεται στην παγκόσμια ημέρα εμπορικού ναυτικού (28 Σεπτεμβρίου) που πέρασε απρατήρητη από τη "ναυτική" Ελλάδα.

TURBOMECHANIKI LTD

- SERVICE • REPAIRS
- SPARES • BALANCING
- BLADING



24 HOURS SERVICES



TURBO

MARINE

...meet the specialists!

MANOUS BALIS

HEL. DIMOPOULOS AVE., 100 02 PIRAEAS
GREECE - 01010
TEL: +30 210 441 0122 - 010 402 0242 FAX: +30 210 441 0422
WWW: WWW.TM-GR.GR

Η ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2006 - 2007.

Στις 23 Οκτωβρίου 2007, στην αίθουσα της Λέσχης και σύμφωνα πάντα με το καταστατικό που καθορίζει τους κανόνες λειτουργίας της Λέσχης, έγινε η Ετήσια Τακτική Γενική Συνέλευση της Λέσχης των Αρχιμηχανικών Ε.Ν. για το έτος 2007.

Τα θέματα της ημερήσιας διάταξης ήταν:

1. Απολογία της Διοίκησης και αποδοχή πεπραγμένων
2. Έκθεση εξελεγκτικής επιτροπής περιόδου 2006-2007.
3. Προγραμματισμός επομένου έτους.
4. Απαλλαγή του Δ.Σ. από πάσης ευθύνης.
5. Εκλογή εφορευτικής επιτροπής για τη διενέργεια εκλογών ανάδειξης νέου Δ.Σ. της Λέσχης.
6. Συζήτηση με θέμα το μέλλον της, η συνέχιση της ύπαρξης και οι παραπέρα δραστηριότητες.
7. Προτάσεις και επερωτήσεις.

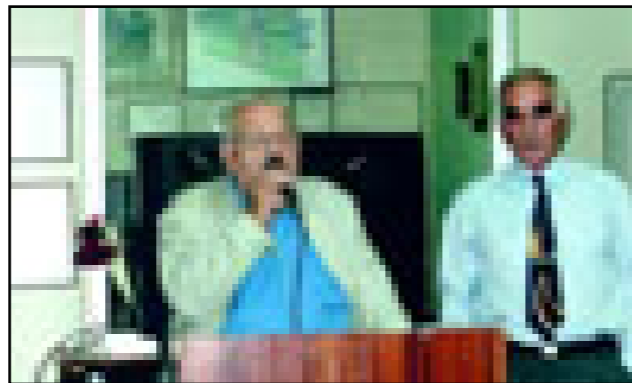
Προτού αρχίσει η διαδικασία της συζήτησης των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης ο Πρόεδρος της Λέσχης πρότεινε και κρατήθηκε ενός λεπτού σιγή στη μνήμη των μελών και συναδέλφων που έχουν φύγει από τη ζωή.

Στη συνέχεια η Γεν. Συνέλευση μπήκε στη διαδικασία της συζήτησης των θεμάτων με συντονιστή και εισηγητή τον Πρόεδρο της λέσχης συν. Αντώνη Πρίντζη.

Στο πρώτο θέμα «Απολογία της Διοίκησης» ο Πρόεδρος αναφέρθηκε στις δραστηριότητες της Λέσχης κατά τη προηγούμενη περίοδο.

Φορολογία των συνταξιούχων ναυτικών

Στο τεύχος 29 (Ιανουάριος - Μάρτιος 2007) του περιοδικού μας αναφερθήκαμε με σχόλια και σκέψεις μας πάνω στο νόμο 3522/2006 ο οποίος αναφέρεται στη φορολογία των εν ενεργεία ναυτικών χωρίς να γίνεται καμία αναφορά στους συνταξιού-



χους ναυτικούς.

Χαρακτηριστικές ήταν οι αναφορές της ΠΕ-ΣΠΕΝ και του βουλευτή του ΣΥΡΙΖΑ κ. Φώτη Κουβέλη ο οποίος κατέθεσε την αναφορά 464/ 17-11-2006.

Εδώ θα ήθελα να αναφέρω το χαρακτηριστικό σχόλιο που έκαναν για το θέμα αυτό ο Πρόεδρος της ΠΕΠΕΝ καπετάν Βαγγέλης Κούζιλος και την αναφορά της ΠΝΟ. Δυστυχώς όμως, ο τότε Υφυπουργός Οικονομικών κ. Αντώνης Μπέζας έδωσε μια πολύ "ξηρή" απάντηση στα ερωτήματα και ανέφερε "σας πληροφορούμε ότι, η ικανοποίηση του αιτήματος των συνταξιούχων αξιωματικών Ε.Ν. για φορολόγηση των συντάξεων τους με τον ειδικό τρόπο της παραγράφου 6 του άρθρου 9 του νόμου 2238/1994 δεν αντιμετωπίζεται από το Υπουργείο μας στη παρούσα φορολογική μεταρρύθμιση για λόγους δημοσιονομικών αναγκών".

Εμείς χαρακτηρίσαμε την απάντηση του κ. Υφυπουργού "ψυχρή και με έλλειψη πρακτικής σκέψης και κάποιας δόσης κοινωνικής ευαισθησίας". Όμως στο θέμα αυτό θα επανέλθουμε.

- Ένα θέμα που έχουμε θίξει επανειλημμένα είναι η κατά κάποιο τρόπο άτυπη συμπεριφορά, ευτυχώς λίγων γραφείων, προς τους Αρχιμηχανικούς σχετικά με τη διαβίωσή τους και της προσφοράς των ανάλογων παροχών κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στο εξωτερικό για διάφορες υπηρεσίες. Έχουμε ήδη διαπιστώσει από αναφορές συναδέλφων ότι, υπάρχει κάποια βελτίωση στο θέμα αυτό.

Συγκεκριμένα, οι περιπτώσεις που αναφέρουμε είναι η διαμονή στα νοσοκομεία και σε κάποιες περιπτώσεις σε καμπίνες των πλοίων με απαράδεκτη

- Εύκαμπτοι ανοξείδωτοι σωλήνες
- Διασπαστικοί σύνδεσμοι
- Θερμομονωτικά Υλικά
- Ανοξείδωτα Φύλλα
- Παρμπόντες
- Σελινοβόλτες
- Ενώσεις
- Ροδέλες

 ΜΕΤΑΛΠΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ ΛΕΣΧΗ

Ευρωπαϊκά και Ναυτικά Ανταλλακτικά



www.metallurgy.gr

Παλαιόφωρος, 88-92, 185-45 Πειραιάς - Τηλ: 210-4118028 Fax: 210-4174448

← ατμόσφαιρα υγιεινής. Τέτοιου είδους συμπεριφορές χαρακτηρίζονται अपαράδεκτες και έχουν σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση της προσωπικότητας του Αρχιμηχανικού σαν εκπροσώπου της πλοιοκτητρίας εταιρίας, στη προκειμένη περίπτωση



- Έγινε πρόταση για λόγους βελτίωσης της προσέλευσης, οι γενικές συνελεύσεις να γίνονται ημέρα Σάββατο. Για λόγους δεοντολογικούς και της ιδιομορφίας της επαγγελματικής απασχόλησης αρκετών συναδέλφων. Δεν έγινε δεκτή η πρόταση από την ολομέλεια της Γενικής Συνέλευσης.

- Μετά από την απόφαση της αλλαγής της ταυτότητας των μελών της Λέσχης με σύγχρονου τύπου κάρτα, ο Πρόεδρος παρακάλεσε τα μέλη που δεν έχουν προσκομίσει 2 έγχρωμες φωτογραφίες οι οποίες είναι απαραίτητες για την έκδοση της νέας ταυτότητας να φροντίσουν να τις υποβάλλουν στη γραμματεία της Λέσχης για να αρχίσει η διαδικασία της έκδοσης της νέας ταυτότητας.

- Το Δ.Σ. απέστειλε ευχητήρια τηλεγραφήματα στους επιτυχόντες βουλευτές όλων των κομμάτων της Α και Β εκλογικής περιφέρειας του Πειραιά κατά τις εκλογές του Σεπτεμβρίου 2007. Αντίστοιχα τηλεγραφήματα εστάλησαν και στον Υπουργό Ε.Ν. και Νησιωτικής Πολιτικής κ. Γιώργο Βουλγαράκη και τον Υφυπουργό κ. Πάνο Καμένο για την ανάληψη των καθηκόντων τους.

- Μια πρόταση έκανε ο Πρόεδρος της Λέσχης η οποία αναφέρεται στην αναφορά διαφόρων επαγγελματικών και οικογενειακών γεγονότων όπως ασθένειες και διάφορα άλλα δυσάρεστα, τα οποία είναι δυνατόν ή επιτρέπουν τη δημοσιότητα χωρίς να θίγονται η επαγγελματική και η οικογενειακή αξιοπρέπεια των Αρχιμηχανικών. Η αναφορά θα γίνεται προς τη Λέσχη αφού θα τυγχάνει πρωτίστως της απόλυτης συγκατάθεσης των Αρχιμηχανικών αντίστοιχα.

- Έγινε συζήτηση για το μέλλον της Λέσχης και τη παραπέρα ύπαρξη και τη λειτουργία της. Ιδιαίτερα τονίστηκε η συμμετοχή των νέων σε ηλικία Αρχιμηχανικών στις δραστηριότητες της Λέσχης οι οποίοι θα κληθούν να συνεχίσουν τη Θεσμική ύπαρξη της. Οι προσπάθειες από το Δ. Σ. συνεχίζονται και είμαστε σε θέση να σας πληροφορήσουμε ότι

το τελευταίο διάστημα είχαμε εγγραφές αρκετών νέων μελών. Εδώ θα θέλαμε να τονίσουμε ιδιαίτερα ότι, η παρουσία και η συμμετοχή αρκετών συναδέλφων στις δραστηριότητες δυσκολεύεται από τις αποστάσεις που είναι εγκατεστημένες αρκετές ναυτιλιακές εταιρίες.

- Σχετικά με την έκδοση και κυκλοφορία του περιοδικού μας, θα θέλαμε να σημειώσουμε ιδιαίτερα ότι, γίνονται με απόλυτη επιτυχία, ήδη η κυκλοφορία συνεχώς αυξάνεται περιοδικά. Βασικός όμως παράγων για τη συνέχιση της επιτυχίας είναι, απαραίτητα, η ανάγκη συνεργασίας στις επιλογές της ύλης των συναδέλφων και των φίλων οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα και τη θέληση να μας βοηθήσουν ώστε το περιοδικό να συνεχίσει να διακρίνεται στο χώρο σαν ένα μεταξύ των καλύτερων ναυτιλιακών περιοδικών

- Χωρίς να έχουμε τη πρόθεση να διαφημίσουμε ιδιαίτερα κανένα από τους συνεργάτες μας οι οποίοι με την ευκαιρία των εορτών των Χριστουγέννων και της πρωτοχρονιάς μας έστειλαν διάφορα διαφημιστικά δωράκια τα οποία, για λόγους τάξης και δεοντολογίας, θεωρήσαμε σωστό να διατεθούν από τη Λέσχη χωρίς καμία απολύτως διάκριση.

- Στη συνέχεια της διαδικασίας, έγινε η ανάγνωση της έκθεσης της εξελεγκτικής επιτροπής η οποία αναφέρεται στα οικονομικά και τη διαχείρισή τους για τη περίοδο 2006-2007. Δυστυχώς όμως, για λόγους επαγγελματικών υποχρεώσεων και προβλημάτων υγείας των υπευθύνων μελών της εξελεγκτικής επιτροπής, δεν μπόρεσαν να είναι παρόντες στη διαδικασία της Γενικής Συνέλευσης. κατά συνέπεια την έκθεση διάβασε ο συν. Χρήστος Μουρατίδης ταμίας της Λέσχης ο οποίος στη συνέχεια έδωσε τις κατάλληλες εξηγήσεις και λεπτομέρειες σχετικά με τη πορεία των οικονομικών της Λέσχης.

Σχετικά με την έκθεση των οικονομικών αποτελεσμάτων, ο συν Λεωνίδα Μαμάης πρόβαλε αντίρρηση ως προς τη διαδικασία ανάγνωσης της έκθεσης και μέσα σε μία αδικαιολόγητη σύγχυση δήλωσε ότι, "δεν θα ξαναπαρακολουθήσει μελλοντικά συγκεντρώσεις της Λέσχης".

Ο πρόεδρος στη προσπάθεια του να ηρεμήσει τον αγαπητό συνάδελφο Λεωνίδα Μαμάη τον οποί-

FOUNDED BY LES MACHINISTS SINCE 1979 • SPECIALIST IN OIL, PUMPS, INJECTORS & GOVERNORS

ENGINE PARTS GENUINE & EQUIVALENT HOME MADE FOR ALL THE ENGINE TYPES M.E. AND D/E
VALVES, WASH, THERMAL, INJECTOR, P/E BY ETC.

GOVERNORS OVERHAULING, EXCHANGE BASE, SALES USED AND NEW

INJECTOR PUMPS & BARREL HEAD, INJECTOR, INJECTOR OVAL VALVES, MANUFACTURER FOR ALL THE ENGINE TYPES

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

TIMING AND RUNNING DATA WITH TOPPING & CLIPPING
PHASE DIAGRAMS OF ENGINE PERFORMANCE

REPAIRS IN ENGINE & TURBO



11, PLOUARIAS & CO, MANUFACTURERS LTD. • 105-06 PLOUARIAS - GREECE
TEL. • 0030210 46 12 000, 46 10 070 • FAX • 0030210 46 27 500
TELEX • 002010 46 27 071
www.ploouariass.com.gr • ploouariass@ploouariass.com.gr



GOLDEN MARINE DIESEL S.A.

GENUINE SOLUTION IN MARINE ENGINE



← ο παρακάλεσε, με ηρεμία, να αναθεωρήσει την απόφαση του. Πιστεύουμε μετά από ώριμη σκέψη θα αναθεωρήσει την απόφαση του.

- Ο εκλεκτός συνάδελφος και μέλος του Δ. Σ. της Λέσχης Π. Καρδακάρης έκανε την ακόλουθη πρόταση: να απονέμεται κάποια διάκριση ή έπαινος στους αριστεύοντες Α' και Β' μηχανικούς μετά από την εκπαίδευση τους στο ΚΕΣΕΝ. Η πρόταση έγινε απόλυτα δεκτή από την ολομέλεια της Γεν. Συνέλευσης. Το Δ. Σ. θα πραγματοποιήσει κατάλληλα την απόφαση αυτή.

- Σύμφωνα με τα διαδικαστικά θέματα της ημερήσιας διάταξης της Γ. Σ. έγινε πρόταση απαλλαγής του Δ. Σ. από πάσης ευθύνης η οποία έγινε ομόφωνα αποδεκτή από την ολομέλεια της Γ. Σ. συνεπώς το Δ.Σ. απηλλάγη από οποιαδήποτε ευθύνη.

- Σύμφωνα πάντα με το καταστατικό λειτουργίας της Λέσχης αποφασίστηκε η διενέργεια εκλογών για την ανάδειξη νέου Δ.Σ. για το σκοπό αυτόν εξελέγη εφορευτική επιτροπή η οποία θα εποπτεύ-

σει για την άποψη διενέργεια των εκλογών οι οποίες αποφασίστηκε να γίνουν στις 13 - 20 και 27 Νοεμβρίου 2007.

Τα μέλη της επιτροπής τα οποία επιλέγησαν είναι οι συνάδελφοι:

Γαβαλάς Απόστολος
Λακόπουλος Νικόλαος
Τρεβέδιος Δημήτριος
Κανελλόπουλος Μιχαήλ.

- Στη συνέχεια ανακοινώθηκε ότι, η Ε.Ε.Ε θα χορηγήσει υποτροφίες για Αγγλόφωνα Πανεπιστήμια εκτός Ελλάδος μέχρι την 31 Δεκεμβρίου 2007. Οι υποτροφίες θα χορηγηθούν σε παιδιά ναυτικών, απόφοιτους ΑΕΙ - ΤΕΙ. σε τομείς Ναυτιλίας.

- Τέλος, μη υπάρχοντος άλλου θέματος για συζήτηση στην ημερήσια διάταξη, κηρύχθηκε περαιωμένη η διαδικασία της παρούσης Γ. Συνέλευσης.

Οι γιορτινές μας ευχές

Ο Νέος χρόνος έκανε ήδη τα πρώτα του βήματα στη νέα χρονιά που περπατάμε.

Με την ευκαιρία της αλλαγής του χρόνου ο Πρόεδρος και το Δ.Σ. της Λέσχης των Αρχιμηχανικών Ε.Ν., ευχόμενα ολόδερμα στα μέλη της λέσχης, στους φίλους και συνεργάτες, στις τοπικές εκκλησιαστικές, πολιτικές και Διοικητικές αρχές, στους εκπαιδευτικούς φορείς και παράγοντες, στους Εφοπλιστικούς και Ναυτιλιακούς φορείς, στη ναυτική συνδικαλιστική ηγεσία και γενικά σε όλους οι οποίοι ασχολούνται με τη ναυτική δραστηριότητα, να έχουν καλή χρονιά, με υγεία χαρά και προκοπή και επιτυχίες στις δραστηριότητές τους.

Ιδιαίτερες ευχές στους ταξιδεύοντες ναυτικούς μας Πλοιάρχους, Μηχανικούς, Αξιωματικούς και πληρώματα που ταξιδεύουν αυτές τις Άγιες ημέρες, να έχουν καλά ταξίδια, ήρεμες θάλασσες και πάνω απ' όλα να περνούν οι ταξιδιάρικες μέρες με υγεία και προσμονή ώστε να πραγματοποιηθεί η επάνοδος στις οικογένειές τους σύντομα.

Καλά ταξίδια.

Ο Χριστός και ο Άγιος Νικόλαος
να είναι πάντοτε κοντά σας.

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

34 HOURS SERVICE

GEORGE XENAKIS

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



Συγχαρητήρια για το ΒΙ.ΠΑ. Σχιστού

Από τον Βαγγέλη Ζούππα -
μέλος και πρώην Πρόεδρο της Λέσχης Αρχιμηχανικών

Μ Π Ρ Α Β Ο Π Α Ι Δ Ι Α

Το κείμενο που γράφω είναι ένα μικρό δείγμα της μεγάλης εκτίμησης και θαυμασμού που έχω για μια σχετικά μεγάλη ομάδα επιχειρηματιών που ασχολούνται με εργασίες πλοίων.

Προ ημερών ψάχνοντας να βρω ένα καπάκι για προωστήριο μηχανή ενός πλοίου, πήγα στο ΒΙΠΑ.Σ. (Σχιστό) και επισκέφθηκα μερικά από τα σύγχρονα εργοστάσια / συγκροτήματα που αυτοί οι επιχειρηματίες έχουν χτίσει εκεί, όπως μηχανουργεία, συγκροτήματα ανακατασκευής εξαρτημάτων μηχανών πλοίων, εργαστήρια επισκευής και κατασκευής στροβιλοφυσητήρων, εργαστήρια ανακατασκευής αντλιών εγχύσεως καυσίμου και καυστήρες για μηχανές πλοίων, μονάδες προμήθειας υλικών που χρησιμοποιούνται στα πλοία, συνεργεία φροντίδος σωστικών μέσων και πολλά άλλα συγκροτήματα που ασχολούνται με δουλειές στα πλοία.

Πολλούς από αυτούς τους επιχειρηματίες τους γνωρίζω από τότε που ήταν νεαρά παιδιά και άρχιζαν την σταδιοδρομία τους και δημιουργούσαν τις τότε μικροεπιχειρήσεις τους. Τώρα έχουν κάνει μεγάλες και αξιόλογες μονάδες και είναι ισχυροί οικονομικοί παράγοντες στον τομέα των ασχολιών τους.

Σε αυτούς τους επιχειρηματίες αξίζουν συγχαρητήρια και εκτίμηση διότι είναι άνθρωποι εργατικοί, παραγωγικοί και νοικοκυραίοι. Αυτοί οι άνθρωποι, οι νέοι επιχειρηματίες, πρέπει να είναι παράδειγμα προς

μίμηση, διότι με την εργατικότητα τους, την μεθοδικότητα τους, την υπομονή, την επιμονή και το νοικοκυριό τους, δημιούργησαν μια ισχυρή, υγιή και επικερδή βιομηχανία που είναι ένας σπουδαίος οικονομικός πόρος για την Ελλάδα.

Οι σύγχρονοι αυτοί επιχειρηματίες, ασχολούνται μεγάλο αριθμό εργαζομένων, εκπαιδεύουν νέους ανθρώπους στις τέχνες, πληρώνουν φόρους, ΙΚΑ, Ταμείο Μετάλλου κτλ.

Έχτισαν μεγάλα σύγχρονα συγκροτήματα, ξόδεψαν πολλά χρήματα, άλλοι με δάνεια, άλλοι χωρίς, έδωσαν πολλή δουλειά σε άλλα επαγγέλματα, όπως σε οικοδομικές επιχειρήσεις και κατασκευαστές εργοστασίων και προμηθευτές καινούργιων μηχανημάτων.

Όλα τα ανωτέρω προϋποθέτουν μεγάλες δαπάνες, πολλές υποχρεώσεις, δίδουν δουλειά στον κόσμο και μεγάλο όφελος στο κράτος και τους πολίτες και γι' αυτό τους αξίζει κάθε έπαινος. Μπράβο σας παιδιά ή καλύτερα μεγάλα παιδιά, διότι αρκετοί από εσάς έχετε «λευκή κόμη» τώρα.

Κλείνω με ευχές για καλές δουλειές, περαιτέρω πρόοδο και επιτυχίες.

Η Ελλάδα, οι εργαζόμενοι και οι εφοπλιστάι σας χρειάζονται και σας καμαρώνουν.

Ε. Ζούππας

MARINE REFRIGERATION SYSTEMS



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

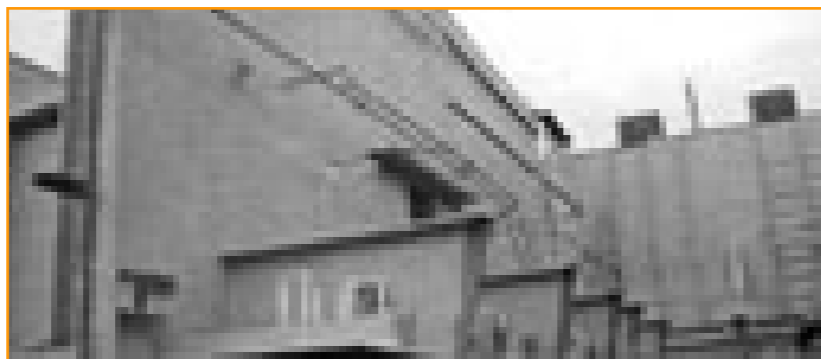


15, rue Maréchal Foch, 92120 Nanterre
tel. 01 47 40 11 24 fax 01 47 40 11 25 email: cobldynamic@orange.fr
New Address: V.P.A. Schistos

Νέα πρότυπα για τις επιχρώσεις (coatings) «ποιος κάνει τί;»

Τρεις μήνες από την υιοθέτηση, γίνεται μία ανασκόπηση για την ουσιαστική σημασία των κανόνων του IMO νέα «PERFORMANCE STANDARDS FOR PROTECTIVE COATINGS - PSPC

Από την έκδοση του «LRS TANKER FOCUS» έκδοση 3η (Απόδοση: Αντώνης Πρίντζης - Πρόεδρος της Λέσχης Αρχιμηχανικών Ε.Ν.)



Στις 8 Δεκεμβρίου 2006, ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός IMO αποφάσισε να φέρει στη πρώτη γραμμή τη μάχη ενάντια στη διάβρωση της κατασκευής του πλοίου, αναγνωρίζοντας τελικά τις ζημιώγυνες συνέπειες από την άποψη της "ασφάλειας της ζωής στη θάλασσα". Αυτή ήταν η καταλυτική ημερομηνία κατά την οποία, κάτω από την απόφαση MSC.215(82) του IMO - RESOLUTION OF MARITIME SAFETY COMMITTEE (Επιτροπή Ασφαλείας της Ναυσιπλοΐας, υιοθετήθηκαν τα "Πρότυπα" COATINGS των προστατευτικών επιχρώσεων (PERFORMANCE STANDARDS FOR PROTECTIVE COATINGS - PSPC), τα οποία αναφέρονται στις δεξαμενές θαλασσιού έρματος όλων των πλοίων και στους χώρους των διπλών τοιχωμάτων (DOUBLE-SIDE SKIN) των πλοίων BULK CARRIERS.

Οι απαιτήσεις PSPC θα εφαρμόζονται σε όλα τα πλοία τα οποία θα ναυπηγηθούν την 1η Ιουλίου και μετά, άσχετα από το

τύπο του πλοίου, αλλά τα δεξαμενόπλοια τα οποία πρόκειται να ναυπηγηθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις του IACS (COMMON STRUCTURAL RULES-CRS) πρέπει να συμμορφωθούν ενωρίτερα. Η ουσιαστική ημερομηνία γι' αυτά τα πλοία είναι εκείνη της υιοθέτησης από τον IMO, δηλαδή η 8η Δεκεμβρίου 2006.

Διάφορες συζητήσεις έχουν ανακύψει σχετικά με τις απαιτήσεις "PSPC" για τις εξηγήσεις είχαν συμφωνηθεί από τον IACS οι οποίες αναφέρονται στις Διαδικαστικές Απαιτήσεις Νο.34 (PROCEDURAL REQUIREMENTS - PR 34). Τρεις μήνες από την εισηγητική διαδικασία, είναι ξεκάθαρο ότι, τα νέα πρότυπα θα έχουν διάφορες απηγήσεις για τη βιομηχανία γενικά.

Βιομήχανοι των επιχρώσεων (COATINGS)

Οι Βιομήχανοι επιβάλλεται να είναι ικανοί να επιδείξουν ότι, κάθε σύστημα επίχρωσης δηλαδή, όλες οι διαφορετικές εφαρμογές οι οποίες έγιναν πάνω στις χαλύβδινες επιφάνειες των ελα-

σμάτων συμπεριλαμβανομένου του αρχικού χρωματισμού (SHOP PRIMER) μετά από τη διαδικασία της έλασης στο χαλβουργείο και τις δύο πρόσθετες επικαλύψεις (TOP COATS), συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις "PSPC"

Θα χρειασθεί επίσης να αποδείχνει ότι, το "αρχικό αντισκωριακό επίχρισμα (PRIMER) το οποίο χρησιμοποιείται είναι συμβατό (COMPATIBLE), με τις δύο επόμενες εποχικές επιχρώσεις. Να είναι σε θέση να το αποδείξουν με ένα τύπο πιστοποιητικού έγκρισης. Πιστοποιητικά θα εκδίδονται από κάποιο Νηογνώμωνα όπως ο LRS, θα βασίζονται στις παρακάτω προϋποθέσεις:

* Σε μία σειρά εργαστηριακών δοκιμών σύμφωνα με τις απαιτήσεις "PSPC" μέρος Ι.

* Οι ισχύουσες αναφορές δοκιμών οι οποίες εξεδόθησαν προ της 8ης Δεκεμβρίου 2006, να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις "MARINTEK ελάχιστο επίπεδο Β1 ή

* Τα αποτελέσματα της ε-

Viofilters Ltd
 Εταιρεία και υπηρεσία φίλτρων ποταμών, τίτλων
 Μυκόνος 24 Πάρος Τ.Κ. 185 40
 Τηλ: +21041111331 - +21041111332
 FAX: +2104111338
 WEB: www.viofilters.gr
 e-mail: sales@viofilters.gr / info@viofilters.gr

50 ΟΛΟΚΛΗΡΑ ΧΡΟΝΙΑ ΔΙΝΟΥΜΕ ΛΥΣΗ ΣΕ ΚΑΘΕ ΑΝΑΓΚΗ ΦΙΛΤΡΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

Η Viofilters ΕΠΕ εδώ και ποτέ δεσμεύει αφηρότητα με την κατασκευή και την εργασία φίλτρων διαφόρων τύπων για την αποξεί-καυση ή θερμικά ή βιομηχανικά ή οικιακά συστήματα.

Η Viofilters ΕΠΕ είναι από τις πρώτες Ελληνικές εταιρείες στο επάγγελμα της που πιστοποιήθηκε με σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO9001:2000. Η εταιρεία μας κατασκευάζει και εμπορεύεται φίλτρα για ποικίλους περιβαλλοντικούς τύπους:

- * Φίλτρα αερίων
- * Φίλτρα πυλωφιλίασόντων
- * Φίλτρα αλκαλοποίησης
- * Φίλτρα αλάτων
- * Φίλτρα κωλύσεων
- * Φίλτρα υδροκλιμακω συστημάτων
- * Φίλτρα οξυγόνου
- * Φίλτρα νερού
- * Φίλτρα ενεργού άνθρακα
- * Συστήματα φιλτραρίσματος, σφάλων
- * Αντιπρόσθη οξυαυξη
- * Διασπορευτικό
- * Φίλτρα πεπιεσμένου αέρα
- * Σφάλωνες, πεπιεσμένου αέρα
- * Αποσκωριαστές
- * Αποσκωριαστές
- * Βιομηχανικοί διασπορευτικοί
- * Διασπορευτικό φίλτρα σπινθηρίων, λιπώνων
- * Dual Filters
- * Φυλοκλιμακω -αβρυνικά συστήματα...

Ρωτήστε μας και για την δική σας εφαρμογή!

← πιθewρησης ενός συστήματος επίχρωσης (COATING SYSTEM) των δεξαμενών έρματος ενός δεξαμενόπλοιου το οποίο είναι σε λειτουργία για πέντε χρόνια.

Εάν ένας Βιομήχανος χρωμάτων και επιχρώσεων προτίθεται να προμηθεύσει προϊόντα τα οποία έχουν παραχθεί σε διαφορετικούς τόπους κάτω από το ίδιο όνομα παραγωγής, τότε, θα πρέπει να προβεί σε υπερίωδη πιστοποίηση και δοκιμή του ειδικού βάρους του υλικού για να αποδειχθεί ότι πρόκειται για το ίδιο επίχρωμα, ή ο Βιομήχανος παραγωγής χρωμάτων κάθε ιδιαίτερου τύπου πρέπει να αναγνωρισθεί ή να εγκριθεί ξεχωριστά.

Κάθε χώρος παραγωγής θα πρέπει να υποστεί τη κατάλληλη ακρόαση από ένα Νηογνόμωνα και να διαπιστωθεί ότι, τα προϊόντα είναι συνεπή με τα αποτελέσματα των αντίστοιχων δοκιμών έγκρισης του τύπου του προϊόντος.

Ανεξάρτητα εργαστήρια τα οποία προβαίνουν στην απαιτούμενη έγκριση του τύπου επιβάλλεται επίσης να είναι εξουσιοδοτημένα και αναγνωρισμένα από τη κλάση.

Δοκιμές είναι δυνατόν να γίνουν από τα εργαστήρια της Βιομηχανίας παραγωγής αλλά η διαδικασία θα χρειασθεί να γίνει κάτω από αντίστοιχη επιθεώρηση.

Ναυπηγεία

Το μέρος 3, παράγραφος 3.2 του κανονισμού "PSPC" απαιτεί μία απάντηση η οποία να πραγματοποιηθεί μεταξύ του πλοικτή, του ναυπηγείου και του Βιομηχάνου των επιχρώσεων ώστε να συμφωνηθεί η διαδικασία της επιθεώρησης, της προετοιμασίας της αντίστοιχης προς επίχρωση επιφάνειας και η διαδικασία επεξεργασίας της επίχρωσης.

Η διαδικασία πρέπει τουλάχισ-

στον, να καλύπτει τις απαιτήσεις του "PSPC" και να παρέχει τη βάση της εφαρμογής της επίχρωσης από το ναυπηγείο και τις διαδικασίες επιθεώρησης, οι οποίες θα πρέπει να υποβάλλονται σε κάποιο Νηογνόμωνα για ανασκόπηση της διαδικασίας η οποία ενδεχομένως να περιλαμβάνει:

* Λεπτομερή κριτήρια για την επιλογή της επίχρωσης

* Τις προδιαγραφές του συστήματος της επίχρωσης που θα χρησιμοποιηθεί.

* Λεπτομέρειες σχετικά με τα προσόντα και τις ικανότητες του Επιθεωρητού και της διαδικασίας αναφοράς.

* Λεπτομέρειες σχετικά με τις επεξεργασίες της επίχρωσης, της επιθεώρησης και τις επισκευές.

* Διαδικασίες για το χειρισμό των μη-συμμορφούμενων περιπτώσεων και την ανάληψη διορθωτικών ενεργειών.

* Λεπτομέρειες της συμπλήρωσης και συλλογής των απαραίτητων τεχνικών αρχείων και πληροφοριών σχετικά με τις εργασίες επίχρωσης.

Το τεχνικό αρχείο των εργασιών επίχρωσης (COATING TECHNICAL FILE - CTF) στη φάση της νέας κατασκευής, θα πρέπει να συμβαδίζει με τις τακτικές του ναυπηγείου και μετά τη συμπλήρωση όλων των λεπτομερειών να παραδίδεται και να φυλάσσεται με τα έγγραφα του πλοίου. Θα μπορεί να είναι είτε σε έγγραφο χαρτί ή σε ηλεκτρονική μορφή ή σε ένα συνδυασμό και των δύο και να υπάρχει διαθέσιμο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του πλοίου.

Το αρχείο "CTF" θα περιλαμβάνει:

* Το τύπο της έγκρισης του πιστοποιητικού για το σύστημα επίχρωσης (COATING).

* Τα έγγραφα των τεχνικών δεδομένων του Βιομηχάνου.

* Τις διαδικασίες χρήσης της επίχρωσης και της επιθεώρησης του ναυπηγείου .

* Τις αναφορές επιθεώρησης από το ναυπηγείο.

* Διαδικασίες συντήρησης και επισκευών του συστήματος επιχρώσεων κατά τη διάρκεια της ζωής και της λειτουργίας του πλοίου.

Υπάρχει η πρόθεση ότι, το Τεχνικό Αρχείο της επίχρωσης "CTF" θα περιλαμβάνει επίσης όλες τις ενέργειες συντήρησης, επισκευών και των μερικών εργασιών επίχρωσης κατά τη διάρκεια της ζωής του πλοίου αλλά, οι ακριβείς απαιτήσεις σ' αυτή τη περίπτωση θα πρέπει να αποφασίζεται μόνο και εφ' όσον ο Οργανισμός IMO θα καθιερώσει τις επί μέρους προτεινόμενες "Οδηγίες Συντήρησης και Επισκευών των Επιχρώσεων" . Οι παραπάνω δραστηριότητες θα συζητηθούν από τον IMO στην υποεπιτροπή "Σχεδίασης και Εφοδιασμού" στη συζήτηση τον Μάρτιο, μαζί με τη περίπτωση του PSPC για τις περιπτώσεις των κενών χώρων (VOID SPACES).

Επιθεωρητές

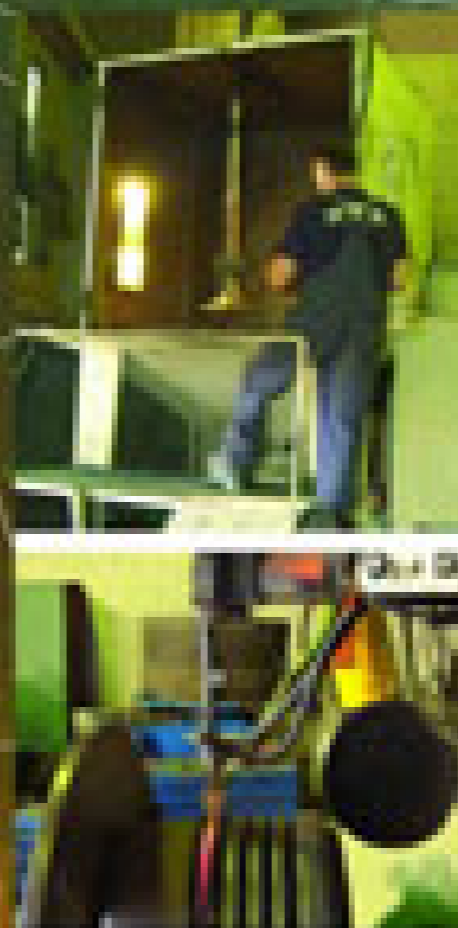
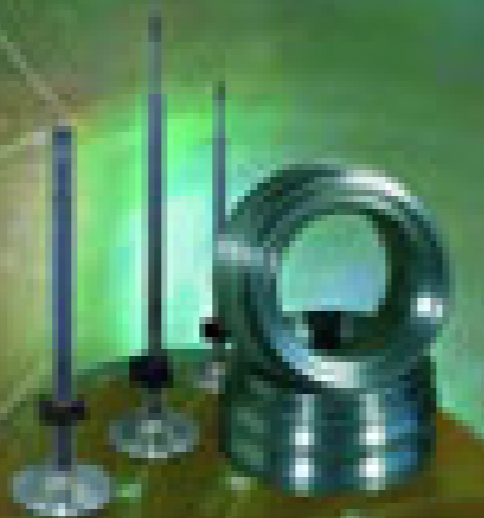
Οι Επιθεωρητές των χρωματισμών που χρειάζεται να προβαίνουν σε επιθεωρήσεις σύμφωνα με τις απαιτήσεις "PSPC", απαιτείται να είναι χαρακτηρισμένοι προσοντούχοι (QUALIFIED) από την "NATIONAL ASSOCIATION OF CORROSION ENGINEERS - NACE USA", Επιθεωρητής χρωμάτων, στάθμη 2, ή του Οργανισμού "FROSIO" Επιθεωρητής επιπέδου III, ή να είναι κάτοχος μιας ισότιμων προσόντων (βλέπε παρακάτω). Όμως είναι ξεκάθαρο ακολουθώντας την απαίτηση PR34 του IACS ότι, οι Επιθεωρητές θα χρειάζονται να έχουν εμπειρίες δύο χρόνων σαν Επιθεωρητές χρωματισμών, πέραν του ενός που αναφέρεται στα παραπάνω προσόντα (QUALIFI- →

ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΑ / EXPANSIONS JOINTS
ΟΧΕΤΟΙ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ / GAS, IMPELLER
ΑΝΟΞΕΙΑΣΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ / CORROSION RESISTANT CONSTRUCTION
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΩΝ / COLLAPSE PROTECTORS

BELLONS

NACE USA
FROSIO

ΑΠΟ: ΣΥΡΙΣΟΣ Ε.Ε. - ΒΑΡΝΑΚΙΩΤ Τ. ΔΕΡΦΑΝΑΣ 188-05 ΤΗΛ: (210) 4114 647 / FAX: 4114 644

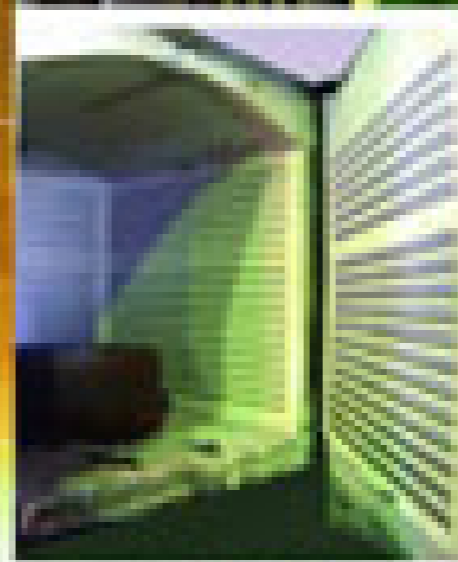


K. KLEPPOURIS

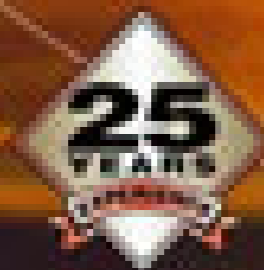
125, Ethn. Antistassou str. - Drapetsona
Tel: 210 462 1414,
210 462 1637, 210 461 5736
Fax: 210 461 4500
www.kleppouris.com
E-mail: klepp@otenet.gr



VALVES & VALVES SEATS
ALL KINDS OF HEAD DISTONS



Special Delivery - Greece - Crete
of Special Materials - Cook - Fuel



← CATIONS), προτού να είναι σε θέση να συντάξουν ή να εγκρίνουν διαδικασίες ή να αποφασίσουν διορθωτικές ενέργειες απαραίτητες να ακυρώσουν χαρακτηρισμούς "μη συμμόρφωσης" (NON-COMPLIANCE).

Ο "PSPC" επιτρέπει στους Επιθεωρητές να είναι κάτοχοι ενός αποδεικτικού ικανότητας υπό τον όρο ότι, θα έχει εκδοθεί και εγκριθεί από τη κλάση, μετά από μία διαδικασία εκπαίδευσης. Τέτοιες σειρές μαθημάτων, σαν παράδειγμα, μπορεί να είναι αποτέλεσμα κάποιας πρωτοβουλίας εσωτερικής των Βιομηχανιών των χρωμάτων ή από τα ναυπηγεία. Προσδιορίζοντας κάθε σειρά μαθημάτων, η κλάση να προβαίνει σε ανασκόπηση του προγράμματος των μαθημάτων, τη μέθοδο εκτίμησης, τα εξεταστικά έγγραφα και τις ικανότητες κατάρτισης των εκπαιδευτών της εκπαιδευτικής σειράς.

Εναλλακτικά, θα πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο της αντίστοιχης ικανότητας, η οποία θα στηρίζεται σε πρακτικές εμπειρίες εάν και εφ' όσον το ενδιαφερόμενο πρόσωπο θα έχει:

* Τουλάχιστον πέντε ετών πρακτικές εμπειρίες σε εργασίες σαν Επιθεωρητής επιχρώσεων δεξαμενών έρματος κατά τη διάρκεια κατασκευών τα τελευταία δέκα χρόνια, και

* Επιτυχή συμμετοχή στις εξετάσεις μιάς εγκεκριμένης σειράς μαθημάτων.

Πρόσθετα, οι Κλάσεις κατά τις διαδικασίες ανασκόπησης των περιεχομένων του "CTF - COATINGS TECHNICAL FILE", πρέπει:

* Να επαληθευθεί η συμμόρφωση των αρχείων των τεχνικών δεδομένων του Βιομηχανίου χρωμάτων και της έγκρισης του τύπου του πιστοποιητικού σύμφωνα με τον "PSPC".

* Επαλήθευση, με βάση ενός δείγματος ότι, η αναφορά του Ε-

πιθεωρητή σχετικά με τη προετοιμασία της επιφάνειας και της εφαρμογής της επίχρωσης, καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης χρήσης από το ναυπηγείο καθώς επίσης και τις διαδικασίες της επιθεώρησης να είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις "PSPC"

* Απεικόνιση της υλοποίησης της επιθεώρησης των εργασιών επίχρωσης όπως απαιτείται από το "PSPC" με βάση τον έλεγχο ενός δείγματος, ότι οι Επιθεωρητές χρησιμοποίησαν τον ακριβή εξοπλισμό, τις τεχνικές και τις μεθόδους αναφοράς όπως περιγράφεται στις εγκεκριμένες εφαρμογές των επιχρώσεων από το ναυπηγείο, τις αντίστοιχες διαδικασίες επιθεώρησης και του "PSPC".

Πλοιοκτήτης

Τα νέα πρότυπα στοχεύουν να αποδώσουν στις επιχρώσεις (COATINGS) ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ζωής 15 ετών, αλλά οι πλοιοκτήτες να είναι σε θέση να διαπραγματευθούν απαιτήσεις οι οποίες να υπερβαίνουν τα ελάχιστα τα οποία χρειάζονται από το "PSPC" (PERFORMANCE STANDARDS FOR PROTECTIVE COATINGS). Η καλύτερη ευκαιρία για να πραγματοποιηθεί η παραπάνω σκέψη είναι η συνάντηση με το ναυπηγείο και το Βιομηχανό παραγωγής των χρωμάτων η οποία θα οργανωθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2 του κανονισμού "PSPC".

Κατά τη τρέχουσα ερμηνεία οι κανόνες "PSPC" έχουν τάχιστα προωθήσει τεχνολογία των επίχρωσεων, εφαρμογή και επιθεώρηση σε κάποιο βαθμό στη βιομηχανία κατασκευής του πλοίου η οποία δεν είναι δυνατόν να αγνοηθεί. Ο IMO έχει θεσπίσει ρωμαλέα πρότυπα με σκοπό τη

βελτίωση της "Ασφάλειας της Ζωής στη Θάλασσα" αλλά, όπως συμβαίνει με κάθε νέο πρότυπο, το κλειδί της επιτυχίας είναι η κατάλληλη ερμηνεία.

Ο Νηογνόμωνας LRS έχει απόλυτα κατανοήσει την ανάπτυξη του "PSPC" από τα αρχικά του βήματα και έχει μία συγκεκριμένη γνώση των απαιτήσεων, και τις προθέσεις πίσω από αυτές. Ο LRS ήταν ο πρώτος Νηογνόμωνας (κατά τη δήλωσή του) ο οποίος προσέφερε λεπτομερείς οδηγίες και βοήθεια στα πρότυπα των ναυπηγείων και, τον περασμένο Ιανουάριο 2007, οργάνωσε μία σειρά εκπαιδευτικά σεμινάρια για τον "PSPC" στη Κίνα ώστε να βοηθήσει τα ναυπηγεία να προετοιμαστούν για τη κατανόηση και την εφαρμογή των κανόνων. Τα αποτελέσματα τα οποία βγήκαν κατά τη διάρκεια των σεμιναρίων χρησιμοποιούνται για να μορφοποιηθούν οι μελλοντικές διαδικασίες και οι υπηρεσίες παραγωγής επιχρώσεων, συμπεριλαμβανομένου και του "συμβολισμού" (NOTATION) της κλάσης. Ο LRS (πάντα κατά τη δήλωσή του έχει αναπτύξει πρόσφατα ένα νέο Αντι-Σκωριακό Σύστημα με το χαρακτηρισμό ACS (B), το οποίο θα εφαρμοσθεί στα δεξαμενόπλοια τα οποία δείχνουν συμμόρφωση με τις απαιτήσεις "PSPC". Αυτός ο συμβολισμός αναπληρώνει και επαυξάνει τον ήδη υφιστάμενο περιγραφικό συμβολισμό "PCWBT" (PROTECTIVE COATING OF WATER BALLAST TANKS).

Κατά τους LRS, θα συνεχισθεί η συνεργασία πιο κλειστά με τα ενδιαφερόμενα μέρη, προσφέροντας σαφείς οδηγίες και ερμηνείες και κατάλληλη πληροφόρηση στις πρακτικές συνέπειες των συστημάτων, για τη Βιομηχανία γενικά.



SALAMIS SHIPYARDS S.A.

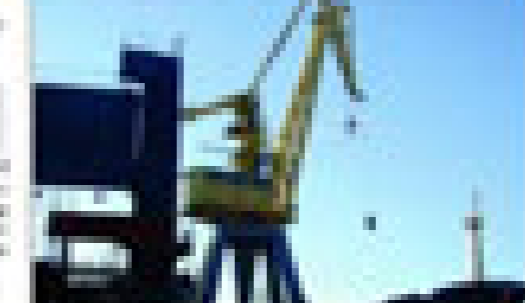
Salamis Shipyards S.A. is licensed as a quality control (PSPC) of the International Union of Marine Insurance (IUMI) and is recognized as having a long-term relationship with the industry since 1984. The PSPC for Shipyards was created in 1998. The company's main objective is to provide a high quality and cost-effective service. To this end, Salamis Shipyards, in collaboration with IUMI, issued (PSPC) a well established program in the areas of development and maintenance of shipyards, established an independent organization for the control and certification of quality. To date, a large number of shipyards have been certified and are now active members of the organization.



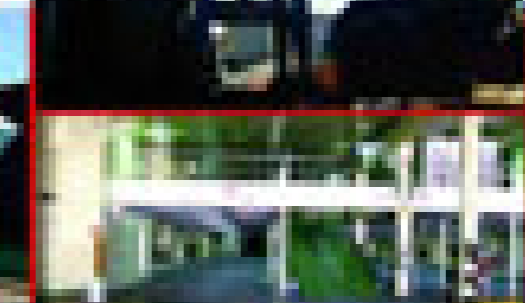
In the operation, Salamis Shipyards S.A. fully complies with the requirements of the following standards:

ISO 9001:2000 (Quality Management System)
 ISO 14001:2004 (Environmental Management System)
 ISO 45001:2018 (Occupational Health and Safety Management System)

Salamis Shipyards S.A. has obtained ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 and ISO 45001:2018 certification from the Bureau Veritas Certification Company. The company is also a member of the International Union of Marine Insurance (IUMI).



SALAMIS SHIPYARDS S.A.
 481 Salamis, St. Paraskevi,
 15702 Athens,
 Greece
 Tel: +30 (0) 210 4610000
 Fax: +30 (0) 210 4610000



Salamis Shipyards S.A. is a member of the International Union of Marine Insurance (IUMI).

Salamis Shipyards S.A. is a member of the International Union of Marine Insurance (IUMI).

www.salamis-shipyards.gr
 e-mail: info@salamis-shipyards.gr

Οι Αρχαιρεσίες της Λέσχης

Τον μήνα Νοέμβριο 2007, σύμφωνα με το καταστατικό της Λέσχης, έγιναν οι αρχαιρεσίες για την εκλογή νέου διοικητικού συμβουλίου το οποίο θα διοίχηση τη Λέσχη την επόμενη διαίτια. Τα παρακάτω μέλη εξελέγησαν κατά σειρά επιτυχίας:

1. ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
2. ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
3. ΜΠΟΥΡΔΑΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
4. ΡΑΠΕΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
5. ΜΠΑΛΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ
6. ΚΑΡΑΤΖΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
7. ΡΑΦΕΛΕΤΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
8. ΧΟΝΔΡΟΜΙΧΑΛΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
9. ΚΑΡΔΑΚΑΡΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ
10. ΚΟΝΤΑΡΑΤΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
11. ΚΑΜΠΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ

12. ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ
13. ΚΑΙΣΑΡ ΜΙΧΑΗΛ
14. ΝΑΚΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
15. ΜΠΑΜΠΟΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΣ

ΕΞΕΛΕΓΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1. ΠΑΡΑΣΥΡΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
2. ΒΟΖΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
3. ΜΙΧΑΛΙΑΝΟΣ ΘΩΜΑΣ



Άποψη κατά την διάρκεια των εκλογών Εφορευτική Επιτροπή

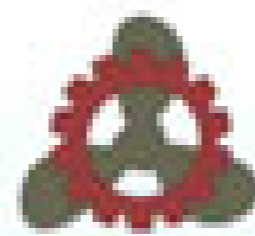


Μετά την ανακήρυξη των επιτυχόντων μελών κατά τις αρχαιρεσίες του μηνός Σεπτεμβρίου 2007 και κατά την άμεση συνεδρίασή των, εξελέγη το **νέο Δ.Σ. της Λέσχης** του οποίου η σύνθεση είναι η παρακάτω:

Πρίντεζης Αντώνιος
Μπαλής Εμμανουήλ
Μπουρδάρας Δημήτριος
Κάρδακάρης Παντελής
Μουρατίδης Χρήστος
Κονταράτος Δημήτριος
Καρατζής Γεώργιος
Ραφελέτος Αντώνιος
Χονδρομιχάλης Μιχαήλ
Καμπάσης Αντώνιος

Πρόεδρος
Αντιπρόεδρος
Γεν. Γραμματέας
Β' Γ. Γραμματέας
Ταμίας
Λεσχίαρχης
Τακτικό Μέλος
Τακτικό Μέλος
Τακτικό Μέλος

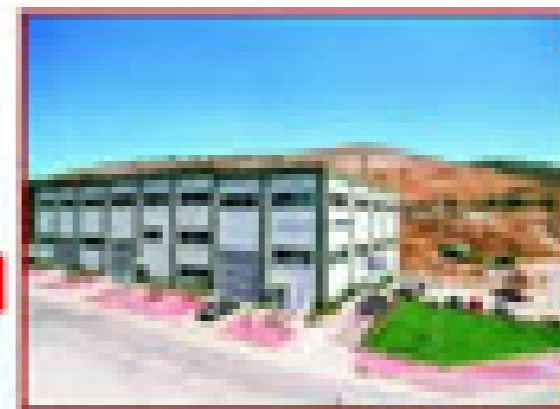
Μουρατίδης Ευστάθιος Πρώτο αναπληρωματικό μέλος με δικαίωμα συμμετοχής στις συνεδριάσεις



Κ. & Ο. ΣΚΟΥΦΟΙ Ε.Π.Ε

ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΩΝ



Κ. ΣΚΟΥΦΟΙ & ΣΙΑ Ε.Π.Ε

DONOTE IRON PLATING HELLENAS

ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ & ΑΛΩΝΩΝ

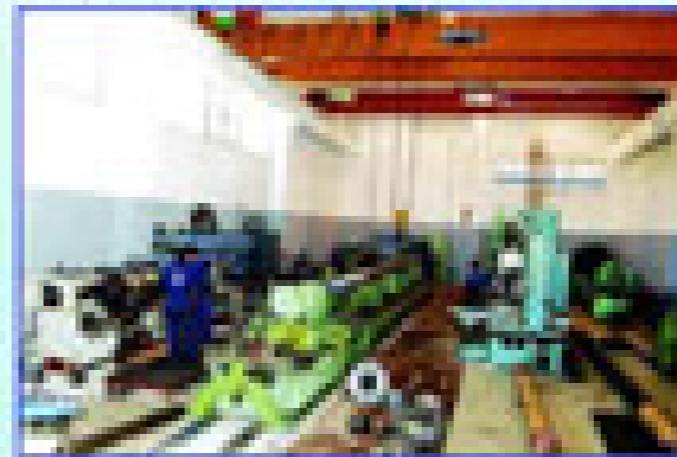
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΚΟΥΦΟΥ Ο.Τ. 1 ΠΕΡΑΜΑ 188 43

ΤΗΛ: 210 4804015 - 4807460 FAX: 210 4819100

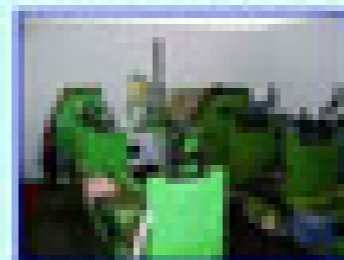
ΤΗΛ: 210 4015 002 FAX: 210 4015 002

E mail: skoufo@skoufo.gr URL: www.skoufo.gr

Η εταιρεία Κ. & Ο. Σκουφοί Ε.Π.Ε. ιδρύθηκε το 1977 με σκοπό την παροχή επίσημης μηχανουργικής υπηρεσίας. Το 2007 η εταιρεία επεκτάθηκε στο Δ.Π.Α. Σκουφί με στόχο να καλύψει τις απαιτήσεις των πελατών της περιοχής.



Η μεγάλη παραγωγική και εμπορική ομάδα είναι κατά την καλύτερη θέση για να καλύψει τις βιομηχανικές ανάγκες. Είναι εξοπλισμένη με προηγμένες μηχανολογικές λύσεις και μπορεί να παρέχει στους πελάτες υψηλή ποιότητα υπηρεσιών με ανταγωνιστικό κόστος.



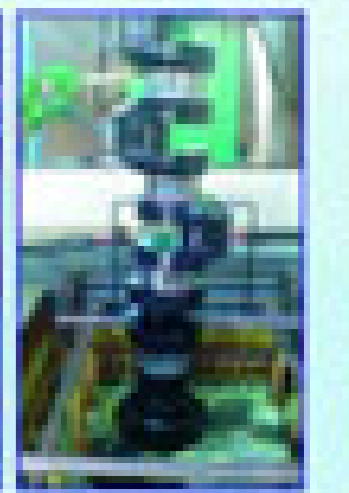
Διαγράφηση μηχανολογικών υλικών με ηλεκτρονικό έλεγχο (CNC).



Μονάδα παραγωγής με κέντρο εργαλειομηχανών (CNC) που μπορεί να παράγει τεμάχια από 100g έως 10kg.



Η βάση παραγωγής της εταιρείας είναι εξοπλισμένη με την πιο σύγχρονη τεχνολογία για την παραγωγή μηχανολογικών υλικών.



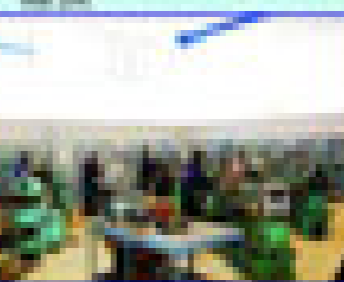
Πύλη της εταιρείας.



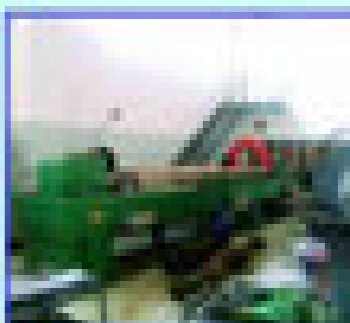
Μονάδα παραγωγής υλικών με ηλεκτρονικό έλεγχο (CNC).



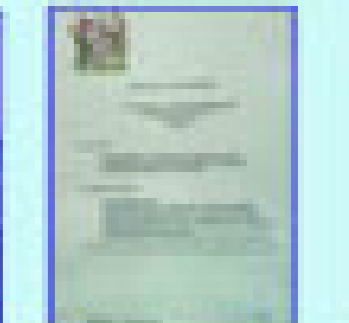
Η εταιρεία Κ. & Ο. Σκουφοί Ε.Π.Ε. από τον μήνα Σεπτέμβριο 2007 και σύμφωνα με το καταστατικό της Λέσχης, έγιναν οι αρχαιρεσίες για την εκλογή νέου διοικητικού συμβουλίου το οποίο θα διοίχηση τη Λέσχη την επόμενη διαίτια. Τα παρακάτω μέλη εξελέγησαν κατά σειρά επιτυχίας:



Το εργαλείο που χρησιμοποιείται είναι εξοπλισμένο με CNC και μπορεί να παράγει τεμάχια από 100g έως 10kg.



Η βάση παραγωγής της εταιρείας είναι εξοπλισμένη με την πιο σύγχρονη τεχνολογία για την παραγωγή μηχανολογικών υλικών.



Η εταιρεία Κ. & Ο. Σκουφοί Ε.Π.Ε. από τον μήνα Σεπτέμβριο 2007 και σύμφωνα με το καταστατικό της Λέσχης, έγιναν οι αρχαιρεσίες για την εκλογή νέου διοικητικού συμβουλίου το οποίο θα διοίχηση τη Λέσχη την επόμενη διαίτια. Τα παρακάτω μέλη εξελέγησαν κατά σειρά επιτυχίας:

Πάλι τελευταίοι

Γράφει ο Φρίξος Δήμου - Πλοίαρχος Ε.Ν.

Τις προάλλες "Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ" με κύριο άρθρο της έφερε στη δημοσιότητα την αποκάλυψη της επιτροπής κ. Ντ. Χούμπνερ πως η Ελλάδα έρχεται ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ, μεταξύ των 15 παλαιότερων μελών της Ε.Ε., στην αξιοποίηση κοινωνικών κονδυλίων που αφορούν στα οδικά, σιδηροδρομικά και λιμενικά έργα!! Δυστυχώς άλλη μια αρνητική πρωτιά προστίθεται στις τόσες που διαθέτουμε χωρίς να ιδρώνει, φυσικά, το αυτί από τους κ.κ. "αρμοδίους" ...

Μα επιτρέπεται να χάνονται τα τόσο αναγκαία χρήματα που προσφέρονται από την Ε.Ε. για τον "εξευρωπαϊσμό" των συγκοινωνιών μας και μάλιστα των θαλάσσιων, επειδή κάποιος, κατ' όνομα υπεύθυνος, είναι ανίκανος ή αδιάφορος;

Είναι αλήθεια πως σήμερα χάρη στην επιχειρηματικότητα των Ελλήνων εφοπλιστών αλλά και στην αξιοσύνη των ναυτικών μας, διαθέτουμε έναν αξιοζήλευτο επιβατηγό στόλο που καλύπτει τις ανάγκες της ακτοπλοΐας κι αποτελεί και τον κύριο στυλοβάτη του εθνικού τουρισμού.

Αλλά για την εξυπηρέτηση των υπερσύγχρονων αυτών μονάδων απαιτείται και κατάλληλη υποδομή. Δεν αρκεί μόνον η ναυτοσύνη των Ελληνικών πληρωμάτων κι ιδιαίτερα των πλοίαρχων, γία την ασφαλή κι απρόσκοπτη προσέγγιση αυτών των κολοσσών και με τις αντίξοες καιρικές συνθήκες που επικρατούν στις ελληνικές θαλάσσοις, στα παρωχημένης εποχής αφιλόξενα λιμάνια. Ούτε χρειάζεται να είναι κανένας ...

λιμενολόγος ή - ναύαρχος για να αντιληφθεί τα προβλήματα και τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν καθημερινά οι πλοίαρχοί μας σ' αυτά τα αφιλόξενα λιμάνια... Πόσοι από τους νησιώτες δεν ταλαιπωρούνται ή και εγκαταλείπουν και τις εστίες τους ακόμη αφού αισθάνονται αποκομμένοι από τον κύριο κορμό της πατρίδας τους;

Σημειώνεται πως η πολιτεία που από πολύ νωρίς αντιλήφθηκε τη σημασία της Εμπορικής Ναυτιλίας, τμήμα της οποίας αποτελούν φυσικά κι οι λιμένες, σύστησε το ομώνυμο υπουργείο για τη στήριξη της και το επάνδρωσε με ειδικευμένο προσωπικό. Το Λιμενικό Σώμα. Τελευταία μάλιστα η σημερινή κυβέρνηση δημιούργησε και δεύτερη γενική γραμματεία, τη Γενική Γραμματεία Λιμένων.

Έτσι αναρωτιέται ο Έλληνας φορολογούμενος και κυρίως ο μισθωτός κι ο συνταξιούχος, που είναι και ο μόνος που πληρώνει φόρο και μάλιστα προκαταβολικά, γιατί λοιπόν οι όποιοι αρμόδιοι πολιτικοί και μη απορρόφησαν μόνο το 46% σε αντίθεση με τους π.χ. Ιρλανδούς συναδέλφους τους που πετύχανε το 88%; Έτσι αντιλαμβάνονται την αυστηρή και πάγια πρωθυπουργική εντολή να μη χαθεί ούτε ένα ευρώ; Η συνηθισμένη άλλα απαράδεκτη δικαιολογία είναι πως υπάρχει έλλειψη προσωπικού... Φαίνεται τους διαφεύγει πως η Ελληνική πολιτεία έχει την "πολυτέλεια" να μισθοδοτεί το, μεγαλύτερο αριθμό μόνιμων δημοσίων υπαλλήλων, άλλη μια θλιβερή πρωτιά, από κάθε άλλο κράτος της Ε.Ε.!!

ΜΠΑΙ-ΠΑΣ ΚΑΙ ... ΕΦΟΡΙΑ

Πολλοί συνάδελφοί μας, που έχουν την ατυχία να πάσχουν από μια σοβαρή ασθένεια ίσως να μη γνωρίζουν πως δικαιούνται έκπτωσης 2400 ευρώ, που αντιστοιχούν σε φόρο 960 ευρώ εάν φορολογούνται με συντελεστή 40%, από το προς φορολόγηση εισόδημα τους. Το ευεργέτημα αυτό παρέχεται και για την σύζυγο αλλή και όλα τα προστατευόμενα μέλη του.

Οι βλάβες και οι νόσοι που θεμελιώνουν αναπηρία άνω των 67%, για να τύχει ο φορολογούμενος της έκπτωσης, αναφέρονται λεπτομερώς στο άρθρο 33 του νόμου 1813/1988(Φ.Ε.Κ. 243/1988) και σ' αυτές περιλαμβάνονται η εγχείρηση μπάι - πας, η εμφύτευση βηματοδότη, η αντικατάσταση βαλβίδας και ο καρκίνος.

Το πιστοποιητικό αναπηρίας εκδίδεται από την πρωτοβάθμιο υπηρεσιακή υγειονομική επιτροπή της οικείας νομαρχίας μετά από αίτηση συνοδευόμενη από τα απαραίτητα ιατρικά δικαιολογητικά της πάθησης του ενδιαφερομένου.

Το πιστοποιητικό αυτό συνοποβάλλεται με τη φορολογική(ή συμπληρωματική) δήλωση, αφού συμπληρωθούν προσεκτικά τα τετραγωνίδια του πίνακα 3, στην εφορία.

Για περισσότερες πληροφορίες στην υπηρεσία υγείας της νομαρχίας αλλή και στα Κ.Ε.Π.

Φρίξος Δήμου - Πλοίαρχος Ε.Ν.

ΦΙΛΤΡΑ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΕΣ • ΒΡΑΜΠΟΥΣΑΝΙΔΕΣ
ΛΕΠΤΟΣ • ΕΛΙΟΥΣ • ΚΑΥΣΙΑΝΟΙ
ΤΑΡΑΧΑΚΤΟΡ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΠΛΑΤΩΜΑΤΩΝ / ΠΥΛΩΣ
ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΣΚΑΦΩΣ

ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΕΣ
ΛΕΠΤΟΣ • ΕΛΙΟΥΣ
ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ • ΣΕΡΠΟΣ
ΣΕΝΤΙΝΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΕΛΕΦΩΝΙΟ
ΒΙΒΛΙΟ ΠΑΡΑΚΑΤΑΛΟΓΩΝ
ΑΝΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ



ΓΕΝΙΚΗ ΦΙΛΤΡΩΝ

Η Γενική Φίλτρα σας καλύπτει όλες τις ανάγκες σε υφιστάμενα και νέα σκάφη.

Αναπτύσσονται οι μας, έχουν την επωνυμία μας και τα μεγέθη τους και είναι ελαφρώς πιο αθροιστικά στα μέτρα της ποιότητας και της λειτουργίας.

Επιπλέον φέρει πιστοποίηση είναι και ελαφρώς καλύτερα από τα ανταγωνιστικά της αγοράς.

Η ποιότητά μας είναι στην πρώτη της κατηγορία, καθώς και η ανταγωνιστικότητα μας με την ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ISO 9001 και τη δυνατότητα παραγωγής από 1000 έως 100000 τεμάχια ανά μήνα ανάλογα με την ποιότητα των υλικών και την τεχνολογία των φίλτρων.

ΜΕΤΕΩΡΑ 30 • ΠΕΡΑΙΑΣ • 185-40
ΤΗΛ. 4132805, 4134013 • FAX 4132804



Νέες δυνατότητες για τη "Στροβιλοτροφοδότηση" των Μεγάλων Μηχανών.

MAN DIESEL κάνει το ΝΤΕΜΠΟΥΤΟ" του τύπου VTA στροβιλοσυμπιεστή στις χαμηλόστροφες ναυτικές μηχανές.

Η Μεταβλητή Επιφάνεια του Στροβίλου VARIABLE TURBINE AREA-VTA φέρνει νέες δυνατότητες στην υπερτροφοδότηση των μεγάλων μηχανών.

Το τμήμα της MAN DIESEL το οποίο απασχολείται με τους στροβιλοσυμπιεστές έχει πρόσφατα κυκλοφορήσει μία αναφορά ανάπτυξης στο τομέα των νέων μεταβλητής απόδοσης στροβιλοφυσητήρων. Η εταιρία αναφέρει ότι, η νέα τεχνολογία της "μεταβλητής επιφάνειας του στροβίλου (VARIABLE TURBINE AREA - VTA) θα εφαρμοσθεί σε όλα τα μοντέλα της σειράς "TCA" αξονικούς και της σειράς "TCR" ακτινικούς στροβιλοσυμπιεστές και ότι ο "TCA" αξονικός στροβιλοσυμπιεστής με τη τεχνολογία "VTA" είναι πρόσφατα σε δοκιμή σε μία μηχανή μεσαίου διαμετρήματος κυλίνδρου, δίχρονη και χαμηλόστροφη προορισμένη για ναυτική χρήση.

Με την εμφάνιση της τεχνολογίας "VTA" εφαρμόζουμε εντελώς νέες δυνατότητες στροβιλοτροφοδότησης στις ναυτικές μηχανές DIESEL, δήλωσε ο επικεφαλής του τμήματος ανάπτυξης στροβιλοφυσητήρων της MAN DIESEL. Η ευελιξία στη διαχείριση του αέρα και του πετρελαίου θα είναι οι παράγοντες κλειδιά στην ανταπόκριση της νομοθεσίας αμφοτέρων, των εκπομπών και της προσδοκίας των πελατών μας από την άποψη της συνολικής απόδοσης της μηχανής και της κατανάλωσης του καυσίμου αντίστοιχα. Χρησιμοποιώντας το σύστημα "VTA" μπορούμε, με μεγαλύτερη ακρίβεια να συνδυάσουμε τον όγκο του τροφοδοτούμενου αέρα με τη ποσότητα του εγχυομένου πετρελαίου σε όλες τις καταστάσεις του προφίλ του φορτίου της μηχανής, το αποτέλεσμα είναι η μειωμένη ειδική κατανάλωση του καυσίμου "SFOC" σε συνδυασμό με τη μείωση των εκπομπών HC (HYDROCARBONS) και CO (CARBON OXIDES) και τη βελτιωμένη δυναμική συμπεριφορά του συστήματος στροβιλοσυμπιεστή. Σαν παράδειγμα αναφέρεται στις δοκιμές με ένα "TCA" στροβιλοσυμπιεστή εφοδιασμένο με το σύστημα "VTA" στη δίχρονη πειραματική μηχανή έρευνας 4T50ME-X, έχει διαπιστωθεί σημα-

ντική δυναμική μείωσης της ειδικής κατανάλωσης του καυσίμου "SFOC" (SPECIFIC FUEL OIL CONSUMPTION) στο μειωμένο φορτίο της μηχανής σε συνδυασμό με τη σημαντική εξέλιξη ικανοποιητικών φορτίων.

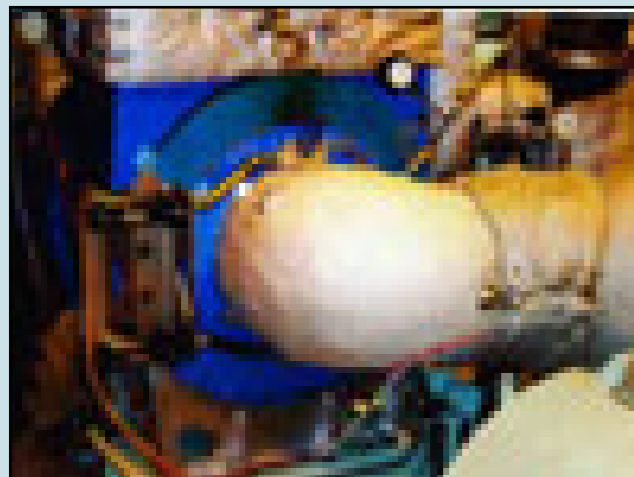
Σε λεπτομέρεια το σύστημα "VTA" συνίσταται από μία στεφάνη πτερυγίων (NOZZLE RING) η οποία είναι εφοδιασμένη από μία ομάδα ρυθμιζόμενα ειδικά πτερύγια η οποία αντικαθιστά τη κανονική στεφάνη με τα σταθερά πτερύγια, η οποία είναι προσαρμοσμένη στους κανονικούς "TCA" στροβιλοφυσητήρες της MAN DIESEL. Με αυτή τη διάταξη η τεχνολογία "VTA" είναι δυνατή η εύκολη προσαρμογή σε κανονικούς στροβιλοσυμπιεστές οι οποίοι ήδη λειτουργούν. Με τη ρύθμιση του βήματος των πτερυγίων η πίεση των καυσαερίων εξαγωγής δύναται να ρυθμισθεί κατάλληλα ώστε η ισχύς του συμπιεστή αέρα βελτιώνεται σε όλα τα επίπεδα της απόδοσης του λειτουργικού κύκλου της μηχανής. Με σκοπό τη μείωση της θερμικής υστέρησης και την ενέργεια της ακριβούς ρύθμισης, κάθε πτερύγιο είναι εφοδιασμένο με ένα ειδικό μοχλό ο οποίος είναι κατ' ευθείαν συνδεδεμένος με ένα κεντρικό δακτύλιο ελέγχου. Ο δακτύλιος αυτός ενεργοποιείται με τη βοήθεια δύο ηλεκτρικών κινητήρων θέσης (POSITIONAL MOTORS) με ενσωματωμένο μειωτήρα του οποίου η ανάπτυξη είναι το αναπόσπαστο μέρος της "VTA" λύσης της MAN DIESEL. Τα ρυθμιζόμενα πτερύγια είναι κατασκευασμένα από ειδικό κράμα χάλυβος το οποίο αντέχει στις υψηλές θερμοκρασίες και εκτεταμένη διάβρωση. Προσεκτική επιλογή των προσαρμογών και του υλικού διαβεβαιώνει τη λειτουργία σε όλες τις συνθήκες χωρίς δυσλειτουργίες, κολλήματα κλπ., ειδικά σε εγκαταστάσεις και εφαρμογές οι οποίες χρησιμοποιούν για καύσιμα βαρέα πετρέλαια (HFO).

Ο έλεγχος της θέσης των ρυθμιζόμενων πτερυγίων είναι τελείως ηλεκτρονικός με σύστημα ανατροφοδότησης/αντιστάθμισης (FEEDBACK) ή με σύστημα ανοικτού δακτυλίου (OPEN LOOP) με τη βοήθεια αποτύπωσης της ρύθμισης. Ένα πλήρες εύρος από σήματα ελέγχου μπορούν να χρησιμοποιηθούν όπως, η πίεση του τροφοδοτικού αέρα μετά από το συγκρότημα του συμπιεστή και η θερ-



KOLLIA'S BROS CO.
SEA & LAND
MARINE & INDUSTRIAL REFRIGERATION
AIR-CONDITIONING

The advertisement features a large panda logo on the left, holding a snowflake. The background is a collage of industrial machinery, including large blue and white units, and a white ship. The text 'SEA & LAND' is prominently displayed in large, stylized letters, with 'KOLLIA'S BROS CO.' above it and 'MARINE & INDUSTRIAL REFRIGERATION AIR-CONDITIONING' below it.

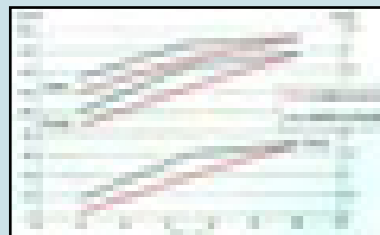
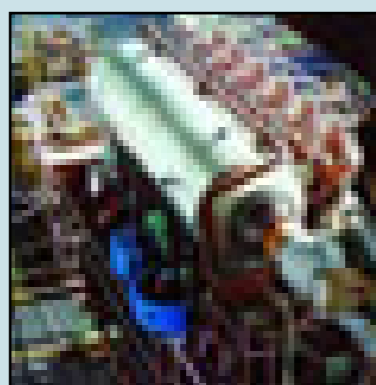


Όψη ενός στροβιλοφυστήρα τεχνολογίας VTA, που διακρίνονται οι μικροεπεξεργαστές (MICROPROCESSORS) οι οποίοι ελέγχουν τους κινητήρες "θέσης" που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της γωνίας ανοίγματος των ρυθμιζόμενων πτερυγίων της στεφάνης. Το ταίριασμα του στροβιλοσυμπιεστή είναι απλοποιημένο στη ρύθμιση των μέγιστων και των ελάχιστων γωνιών ανοίγματος των πτερυγίων με τη βοήθεια του ειδικού λογισμικού προγράμματος SOFTWARE για τον έλεγχο.



Στροβιλοσυμπιεστής τύπου "VTA" της MAN DIESEL που παρουσιάζει στεφάνη ρυθμιζόμενων πτερυγίων (ADJUSTABLE NOZZLE RING) Τα οποία, στο σχήμα, παρουσιάζονται σε ανοικτή θέση. Επίσης, είναι ορατό το διαφορικό αξονικό σύστημα του στροβιλοσυμπιεστή στη "TCA". Το σύστημα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο και κατά την ίδια θέση με σταθερά πτερύγια. Μπορεί δε να αναπροσαρμοσθεί (RETRFIT) σε στροβιλοφυστήρες οι οποίοι ήδη λειτουργούν.

Η MAN DIESEL έχει ήδη συμπληρώσει εργοστασιακές δοκιμές μιας δίχρονης εξακύλινδρης μηχανής 6S46MC-C χαμηλής ταχύτητας στην οποία έχει προσαρμοστεί στροβιλοσυμπιεστής τύπου TCA55 με VTA τεχνολογία (VARIABLE TURBINE AREA). Η μηχανή καύσης βαρέος πετρελαίου (HFO) κατασκευάστηκε από το εργοστάσιο "CROATIAN LICENSE BRODOSPLIT" και είναι μία από τις δύο μηχανές για ένα πλοίο με διπλή πρόωση. Ένα δεξαμενόπλοιο 70.000 τόννων περιορισμένου βυθίσματος (SHALLOW DRAUGHT).



Σύγκριση των χαρακτηριστικών της παροχής τροφοδοτικού αέρα των στροβιλοσυμπιεστών MAN DIESEL με στεφάνες σταθερών πτερυγίων και με στεφάνες ρυθμιζόμενων πτερυγίων της τεχνολογίας "VTA"

μοκρασία των καυσαερίων προ και μετά τον στροβιλοσυμπιεστή. Με αυτό το τρόπο η MAN DIESEL δηλώνει ότι, είναι σε θέση να προσφέρει πακέτα ελέγχου "κομένα και ραμένα" ακριβώς για κάθε ειδική εφαρμογή, συμπεριλαμβανομένων αμφοτέρων των μηχανικά ελεγχόμενων ή ηλεκτρονικά επιτηρουμένων μηχανών. Για τις περιπτώσεις τροποποίησης ή αναδιοργάνωσης (RETROFIT), η MAN DIESEL θα διαθέσει πλήρη πακέτα που θα περιέχουν και του τύπου "VTA" στεφάνη αυτομάτων πτερυγίων, του ενεργοποιητή (ACTUATOR) και το αντίστοιχο σύστημα ελέγχου.

Πρώτη εφαρμογή

Η MAN DIESEL συμπλήρωσε πρόσφατα εργοστασιακές δοκιμές σε μία εξακύλινδρη μηχανή με διάμετρο κυλίνδρου 46 εκατοστά τύπου 6S46MC-C η οποία κατασκευάστηκε στα Κροατικά συνεργαζόμενα εργοστάσια του BRODOSPLIT (CROATIAN, LICENSEE BRODOSPLIT). Χρησιμοποιήθηκε βαρύ πετρέλαιο για τη καύση (HFO) στο παραπάνω τύπο μηχανής της οποίας το χαρακτηριστικό γνώρισμα είναι η μηχανικά ελεγχόμενη έγχυση του πετρελαίου και η λειτουργία των βαλβίδων των καυσαερίων εξαγωγής. Είναι η μία από τις δύο μηχανές οι οποίες προορίζονται να εγκατασταθούν σε ένα πρωτόπλοιο 70.000 τόννων μικρού βυθίσματος (SHALLOW DRAUGHT). Το πλοίο είναι υπό κατασκευή στα ναυπηγεία του BRODOSPLIT για τη πλοικτήτρια εταιρία "STENA CONCORDIA MARITIME SHIPPING LINE".

Η προσαρμογή της τεχνολογίας VTA πάνω στον αξονικό στρόβιλο συμπιεστή τύπου TCA55, επιτρέπει διαφορές στις αντίστοιχες πιέσεις του συμπιεστή μέχρι 0,5 BARS στα μειωμένα φορτία επισημαίνει ο υπεύθυνος Διευθυντής της μεθόδου ανάπτυξης της παραγωγής της MAN DIESEL. Οι εργοστασιακές δοκιμές συμπεριλαμβανομένης και της πιστοποίησης των εκπομπών NOx (Οξυδίων του Αζώτου) και τα συνολικά αποτελέσματα από τις δοκιμές στη κλίση των δοκιμών έδειξαν προσδοκώμενες εξελίξεις στα μειωμένα φορτία της μηχανής από την άποψη της κατανάλωσης καυσίμου και σημαντικές μειώσεις των εκπομπών αιθάλης και ακαύστων υδρογονανθράκων, επί πλέον υπήρξε τάση ανταπόκρισης της μηχανής στις περιπτώσεις αλλαγής των φορτίων. Αποδείχθηκε επίσης ότι, η τεχνολογία VTA απέδωσε μία νέα διάσταση στην απόδοση της μηχανικά ελεγχόμενης μηχανής. Τα αποτελέσματα συγκρίνονται με εκείνα της χρήσης του ηλεκτρονικού ελέγχου και του διαφορικού χρονισμού των βαλβίδων (ELECTRONIC ENGINE CONTROL-VARIABLE VALVE TIMING).

Σαν ένα επί πλέον όφελος, αποδείχθηκε, σε σχέση με τη δίχρονη μηχανή ότι, η πρόσθετη πίεση →



PH: ++30-210-4171250, 4128425
FAX: ++30-210-4171251
EMAIL: hmt@otenet.gr
36, Kastoras str.
185 45 Piraeus - GREECE



SPARE PARTS & SERVICE

FUKUSHIMA LTD.

Rexroth
Bosch Group

DENISON Hydraulics

IHI



SAUER
DANFOSS

VICKERS

Tsuji

EAT-N

MacGREGOR

TKIMEC

Linde

Parker

HYDRA

LIEBHERR

Kawasaki
Hydraulics

HASSUNDS

EYE
KAYABA

YUKEN

OFFICIAL DISTRIBUTOR OF
YUKEN KOGYO LTD.
IN GREECE



← του τροφοδοτικού αέρα στα χαμηλά φορτία που αποδίδονται από τον VTA στροβιλοσυμπιεστή επιτρέπει τη κράτηση του ηλεκτρικού βοηθητικού ανεμιστήρα στις περιπτώσεις χαμηλών ή μειωμένων φορτίων της μηχανής.

Ακολουθώντας τις εργαστηριακές δοκιμές η μηχανή θα δοκιμασθεί και επί του σκάφους του παραπάνω δεξαμενόπλοιου κατά το διάστημα των δοκιμών εν πλω και κατά τη περίοδο επίσης των πρώτων πλώων. Για τον καθορισμό των καλύτερων πιθανών παραμέτρων σύγκρισης, η μηχανή στην οποία θα έχει προσαρμοσθεί στροβιλοσυμπιεστής τύπου VTA θα λειτουργήσει παράλληλα με μία δεύτερη μηχανή τύπου 6S46MC-C με παραδοσιακό κανονικό στροβιλοσυμπιεστή. Ειδικό γεγονός των δοκιμών, και για λόγους συγκριτικούς θα προσομοιωθεί η λειτουργία έκτακτης ανάγκης της μηχανής με το VTA σύστημα σε υψηλή ροπή στρέψης με τη δεύτερη μηχανή να έχει κρατηθεί.

Επί πλέον τα διαπιστωμένα αποτελέσματα της απόδοσης της μηχανής, των εκπομπών και της κατανάλωσης καυσίμου, η τεχνολογία VTA βοηθά στην απλούστευση της προσαρμογής του στροβιλοσυμπιεστή. Σε αντίθεση με τους στροβιλοφυσητήρες πάγιας γεωμετρίας στους οποίους η κατάλληλη στεφάνη σταθερών πτερυγίων (MOZZLE RING) επιλέγεται από ένα εναλλακτικό αριθμό στεφάνων, για το πρότυπο VTA υπάρχει μόνο ένας τύπος στεφάνης για κάθε μέγεθος στροβιλοσυμπιεστή που να καλύπτει όλες τις περιπτώσεις προσαρμογής, η περίπτωση αυτή προσφέρει ένα εύρος ρυθμίσεων του βήματος των πτερυγίων ελαφρώς ευρύτερο από τα μικρότερα και τα μεγαλύτερα όρια των στε-

φανών με σταθερά πτερύγια. Για παράδειγμα, στο σύστημα VTA το οποίο χρησιμοποιήθηκε στον στροβιλοσυμπιεστή του τύπου ο οποίος χρησιμοποιήθηκε στη δοκιμαστική μηχανή 6S46MC-C τα ανοίγματα των γωνιών ρύθμισής των πτερυγίων εκυμαίνοντο 15% κάτω των μικρότερων ανοιγμάτων των σταθερών πτερυγίων, μέχρι 20% πάνω των μεγαλύτερων γωνιών των ιδίων πτερυγίων. Το εύρος της ρύθμισης κυμαίνεται ή είναι συνάρτηση των απαιτήσεων τροφοδοτικού αέρα της μηχανής μέσα από το λογισμικό πρόγραμμα (SOFTWARE) του ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου. Έτσι στην ουσία, η διαδικασία προσαρμογής συνεπάγεται το προσδιορισμό της ζώνης μέσα από την οποία οι ρυθμίσεις των πτερυγίων είναι συγκεκριμένες μέσα από το καθορισμό του ελάχιστου και του μέγιστου βήματος που να ανταποκρίνεται ο λειτουργικός κύκλος της μηχανής. Μέσα από αυτά τα όρια τα πτερύγια μπορούν να διαφέρουν απεριόριστα.

Τη στιγμή που γράφονται αυτές οι αναφορές, η πειραματική μηχανή βρισκόταν στη διαδικασία μεταφοράς στους χώρους κατασκευής του BRODOSPLIT στο πλοίο, για τη περίοδο των δοκιμών εν πλω, τον Αύγουστο του 2007. Εμπορικές παραδόσεις των τύπων MAN DIESEL TCA και TCR στροβιλοσυμπιεστών με τον εξοπλισμό της τεχνολογίας "VTA" έχει προγραμματισθεί να αρχίσει στο τέλος του 2008. Η MAN DIESEL διαβεβαιώνει ότι τα συστήματα θα προσφέρονται σε όλα τα μεγέθη των στροβιλοσυμπιεστών τύπου "TCA" και "TCR".

Ο ΕΟΡΤΑΣΜΟΣ ΤΗΣ 28ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ

Μετά από πρόσκληση του Νομάρχη Πειραιά κ. Γιάννη Μιχα, ο Πρόεδρος της Λέσχης Αρχιμηχανικών συν. Αντώνης Πρινεζής παρευρέθη στη δοξολογία για την επέτειο της 28ης Οκτωβρίου που έγινε στο Μητροπολιτικό Ιερό Ναό της Αγίας Τριάδος του Πειραιά χοροστατούντος του Σεβασμιωτάτου Μητροπολίτη Πειραιά και Φαλήρου κ.κ. Σεραφείμ.

Τη δοξολογία παρακολούθησαν οι Αρχές του Πειραιά, πολιτικοi εκπρόσωποι, Διοικητικοί και Στρατιωτικοί παράγοντες και πλήθος πιστών.

Μετά το τέλος της δοξολογίας, έλαβε χώρα η καθιερωμένη παρέλαση των μαθητών όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων στη περιοχή του Δημοτικού Θεάτρου Πειραιά παρουσία των Τοπικών Αρχών του Πειραιά και των Εκπροσώπων από το Διοικητικό, Πολιτικό, Στρατιωτικό και Συνδικαλιστικό χώρο του Πειραιά.

infomarine on-line
INTERNET SERVICES

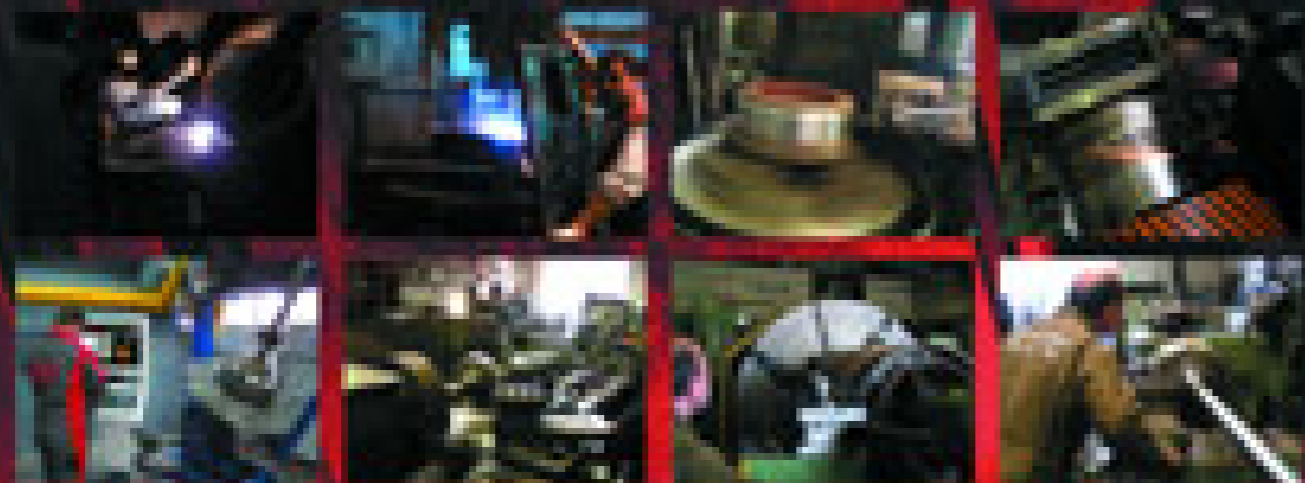
www.infomarine.gr

Virtual Internet Portal
For Marine Professionals

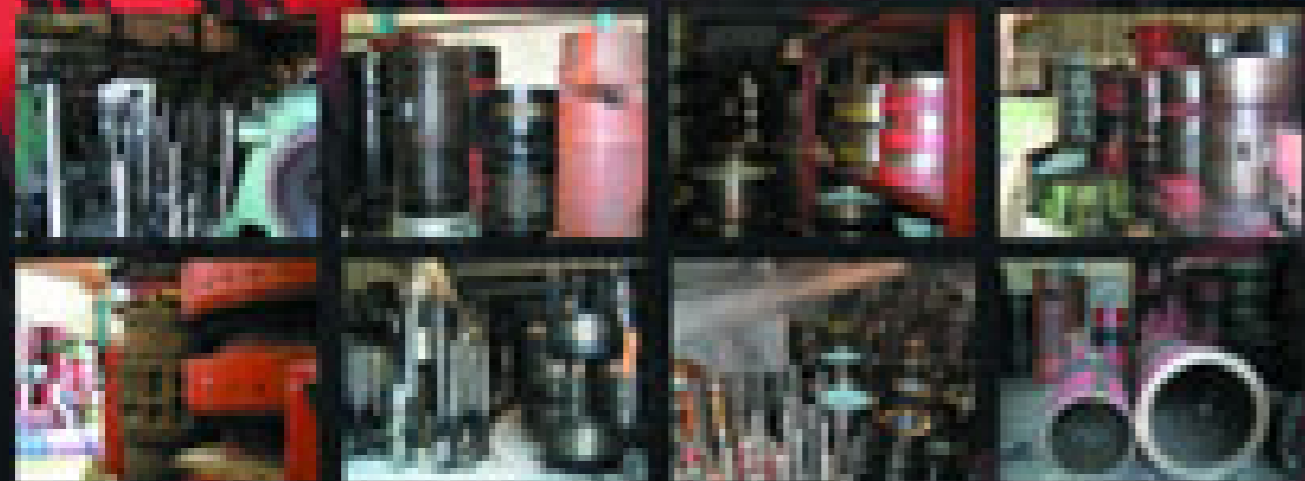
Web Hosting
Web Design
Web Promotion

Reconditioning is our business

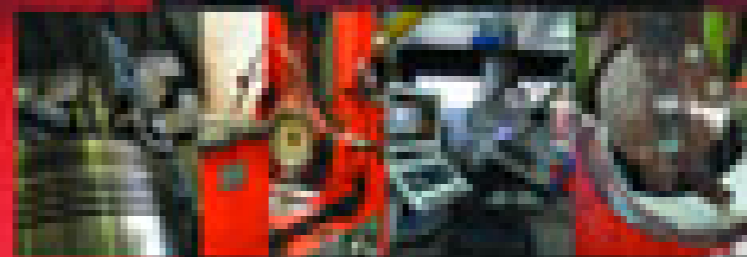
Experienced and reliable welding
and reconditioning services



Completely modernized spare parts
sales and exchange network



website: www.metlockast.gr e-mail: info@metlockast.gr



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

METLOCKAST HELLAS LTD

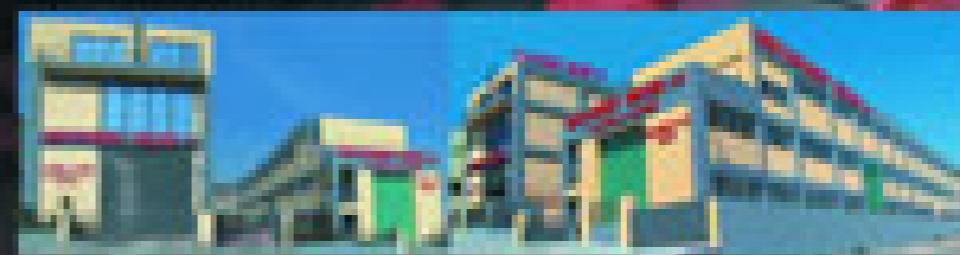
I.LOTOS - A.LOTOS CO. LTD

Factory - Offices:

Schizo Industrial Park, BIFA Schistou, Perama

Tel: +30 210 4015615, 4015618

Fax: +30 210 4015618

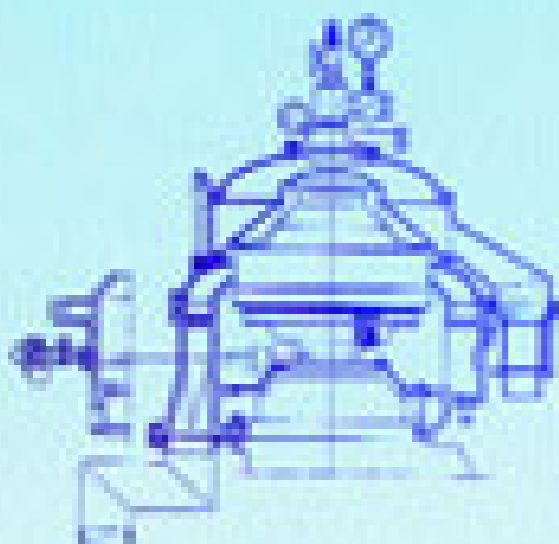


ISO 9002

I.LOTOS - A.LOTOS CO. LTD
METLOCKAST HELLAS LTD

HERMES TURBOSEPARATORS LTD.

TURBOCHARGERS - SEPARATORS



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

• TRY US •

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

ΟΛΟ ΤΟ 24 ΩΡΟ ΕΙΜΑΣΤΕ ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΣΑΣ

web site : www.hermes-group.gr

GEORGE A. ZANIOS

MARINE DIV. - MANAGING DIRECTOR



152 DEMOKRATIAS AVE. - KERATSI - 157 05 PIRAEUS - GREECE

TEL.: (+30) 210 4329 100, 1, 2 - (+30) 210 4310 097

FAX: (+30) 210 4329 199 - (+30) 210 4329 837

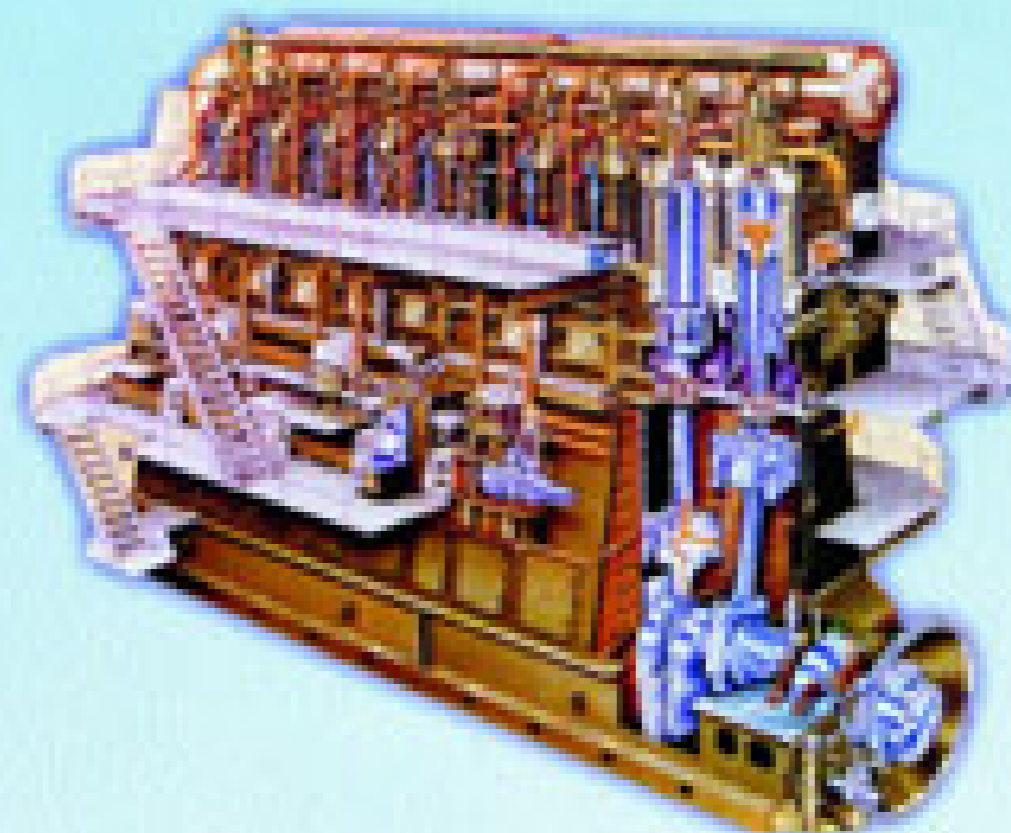
WORKSHOP: ASPES. (+30) 210 5590 296, FAX: (+30) 210 5591 050

MOB (+30) 210 4329 943 - MOB. PHONE: (+30) 697999501

E-mail: info@hermes-group.gr - WEB SITE: www.hermes-group.gr

HERMES SHIP MACHINERY LTD.

SHIPS SPARES SUPPLIERS



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

web site : www.hermes-group.gr

ANASTASIOS G. ZANIOS

MANAGING DIRECTOR

ΤΑ ΕΙΧΟΜΕ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝ ΧΡΟΝΑ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΗ ΑΓΟΡΑ
ΑΝΟΤΕΡΩΝ ΕΠΙΤΥΧΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΟΤΕΤΙΑ
ΜΕ ΟΤΙΜΟΤΕ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ
ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΝΑΚΤΙΚΩΝ
ΕΝΟΣ ΠΑΚΕΤΟΥ

150, DEMOKRATIAS AVE. - KERATSI - 157 05 PIRAEUS - GREECE

TEL.: (+30) 210 4329 100, 1, 2 - (+30) 210 4310 097

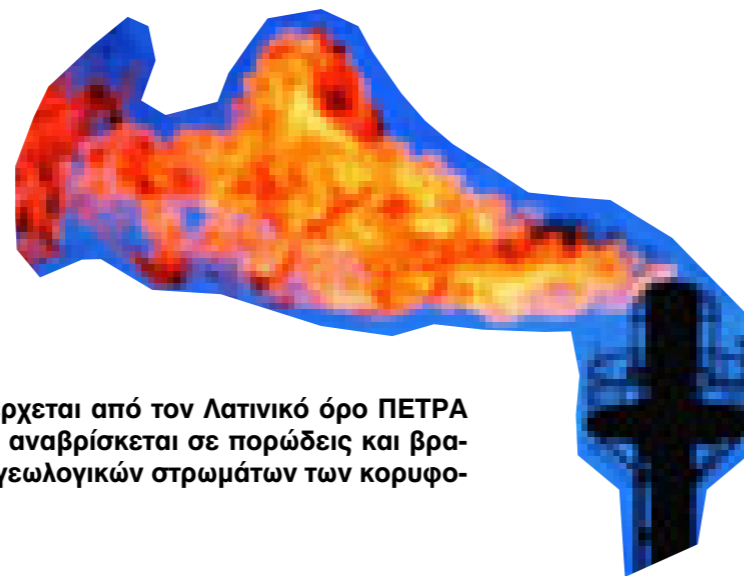
FAX: (+30) 210 4329 199 - (+30) 210 4329 837

WORKSHOP: ASPES. (+30) 210 5590 296, FAX: (+30) 210 5591 050

MOB (+30) 210 4329 709 - MOB. PHONE: (+30) 697999500

E-mail: info@hermes-group.gr - WEB SITE: www.hermes-group.gr

ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ Ο ΜΑΥΡΟΣ ΧΡΥΣΟΣ



Ο όρος ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ (PETROLEUM) προέρχεται από τον Λατινικό όρο ΠΕΤΡΑ "ROCK" και του Ελληνικού ΕΛΑΙΟ "OLEUM", αναβρίσκεται σε πορώδεις και βραχώδεις περιοχές στα ανώτερα επίπεδα των γεωλογικών στρωμάτων των κορυφογραμμών της γης.

ΧΘΕΣ

Διάφορες αναφορές αποδεικνύουν ότι, το πετρέλαιο - PETROLEUM - αργό πετρέλαιο, εχρησιμοποιείτο από εδώ και τετρακόσιες χιλιάδες χρόνια για τη κατασκευή των τοίχων και των πύργων της Βαβυλωνίας. Γιγαντιαίες ποσότητες έχουν βρεθεί στις όχθες του ποταμού "i3373" παραπόταμου του ποταμού "Εφράτη", εχρησιμοποιείτο για θεραπευτικούς σκοπούς και για το φωτισμό της υψηλής Περσικής κοινωνίας. Τα πρώτα πηγάδια πετρελαίου ανοίχτηκαν στην Κίνα κατά τον τέταρτο αιώνα και ενωρίτερα και το πετρέλαιο εχρησιμοποιείτο στη παραγωγή αλατιού από την άλμη. Τον έβδομο αιώνα στην Ιαπωνία ήταν γνωστό σαν καύσιμο νερό. Ακριβώς πριν από πενήντα χρόνια το πετρέλαιο πήρε τη θέση του άνθρακα σαν το κατ' εξοχή καύσιμο.

ΣΗΜΕΡΑ

Περισσότερα από τα τέσσερα πέμπτα της σημερινής εξαγωγίσιμης ποσότητας του αργού πετρελαίου επεξεργάζεται σε βενζίνη, ελαφρύ πετρέλαιο ντήζελ, καύσιμο αεροπορίας, πετρέλαιο θέρμανσης και άλλες κλάσεις καυσίμων και υγραέρια πετρελαίου (LIQUID PETROLEUM GAS - LPG). Όλες οι παραπάνω κλάσεις είναι οι ενδιαφέρουσες πηγές ενέργειας. Οι υπόλοιπες κλάσεις οι οποίες παραμένουν μετά την επεξεργασία του αργού πετρελαίου χρησιμοποιούνται σαν πρωτογενείς ακατέρ-

γαστες ύλες στη παραγωγή πολλών χημικών παραγώγων όπως, διαλύτες (SOLVENTS), λιπάσματα (FERTILIZERS), εντομοκτόνα (PESTICIDES), και διάφορα πλαστικά υλικά. Η ημερήσια παγκόσμια κατανάλωση σήμερα είναι κάπου 48 εκατομμύρια βαρέλια περίπου τέσσερα και μισό βαρέλια για κάθε ανθρώπινη ύπαρξη (άνδρες, γυναίκες και παιδιά) για κάθε είκοσι μήνες. Το καύσιμο πετρέλαιο απελευθερώνει στην ατμόσφαιρα διοξείδιο του άνθρακα, συμβάλλοντας στη παγκόσμια αύξηση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, ενώ ο μοναδικός ρόλος του πετρελαίου σαν καύσιμο μεταφορών συμβάλλει στη μείωση ανεπιθύμητων εκπομπών κυρίως δύσκολων.

ΑΥΡΙΟ

Για την ανθρωπότητα το αργό πετρέλαιο χαρακτηρίζεται σα περιορισμένη πηγή ενέργειας του οποίου η ταχύτητα με την οποία παράγεται φυσιολογικά, είναι αρκετά μικρή για να διατηρηθεί σε επάρκεια. Μερικοί άνθρωποι πιστεύουν ότι, τέρασια αλλά ασυνήθιστα αποθέματα στη μορφή πετρελαιοειδών σχιστολίθων και μίγματα πίσας και άμμου, καθιστούν τη χρήση του πετρελαίου απαραίτητη στο μέλλον. Ενα πράγμα είναι βέβαιο - αμφότερα, η ανάπτυξη της καύσης και η μείωση των εκπομπών θα επιτρέψει επί μακράν να απολαμβάνουμε τη πλατεία ποικιλία των πλεονεκτημάτων του πετρελαίου.



GEAR CLUB

ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ

Μακράς Στοάς 5 - Πειραιάς - Τηλ.-Φαξ 210 4175 995
e-mail: gearclub@mailbox.gr - Visit our web site... <http://run.to/gearclub>

Το νέο Διοικητικό Συμβούλιο της Λέσχης μας που προήλθε από τις εκλογές της 31ης Οκτωβρίου 2007 συνήλθε σε σώμα με την ακόλουθη σύνθεση.

ΠΡΟΕΔΡΟΣ : Λ. ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ : Χ. ΞΥΔΑΣ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ Α' : Γ. ΠΟΥΛΑΚΗΣ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ Β' : Κ. ΜΥΛΩΝΑΣ

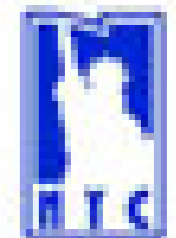
ΤΑΜΙΑΣ Α' : Ν. ΑΝΔΡΕΟΥ
ΤΑΜΙΑΣ Β' : Μ. ΑΓΡΙΟΜΑΛΟΣ
ΔΗΜ. ΣΧΕΣΕΙΣ Α' : Μ. ΖΟΥΓΑΝΕΛΗΣ
ΔΗΜ. ΣΧΕΣΕΙΣ Β' : Ι. ΦΙΛΙΟΣ
ΛΕΣΧΙΑΡΧΗΣ : Γ. ΝΟΜΙΚΟΣ



MASTER OF SCIENCE IN ENGINEERING MANAGEMENT (Marine / Generic)

Για πρώτη φορά στην Ελλάδα,
ένα κορυφαίο μεταπτυχιακό στη Ναυτιλιακή Διοίκηση,
με την υπογραφή του διεθνούς φημισ
Βρετανικού University of Greenwich.

- Με την έγκριση του University of Greenwich, κρατικού πανεπιστημίου με έδρα στη Μεγάλη Βρετανία, που σπαρίζει τη φημισμένη οδό του Βουλιακά Ναυτικού της Αθήνας.
- Με εκπαιδευτικές κλίσεις και από τη University of Greenwich.
- Εκπαιδευτική εξέλιξη και έμφαση σε Ναυτική Διοίκηση, ναυτική, ναυτιλιακή, μηχανολογία, κρίσης ηλεκτρονικών συστημάτων στη ναυτική και ναυτιλιακή βιομηχανία.
- Διάρκεια σπουδών 12 μήνες.
- Ώραξη σε απόλυτα ποσοποιημένους σπουδαστές, απόλυτη σπουδαστική επιδεξιότητα και σπουδαστική Πρώτη στην Ελλάδα.



NEW TOME COLLEGE

ΠΡΩΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΚΑΙ ΠΡΟΠΕΔΑΓΩΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Προσβλεπόμενη Διάρκεια - Εξοπλισμός:

- Αθήνα: Αρσίου 28, 115 26 Εύοσμος, Τηλ.: 210 22 28 441, Fax: 210 22 28 222, e-mail: prout@ntc.gr, prout@ntc.gr
- Θεσσαλονίκη: Λεωφόρος 4 & Πανεπιστημίου 144 28, Τηλ.: 210 829 079, 210 829 210, Fax: 210 829 210, e-mail: prout@ntc.gr

Βιοδιασπώμενα Λιπαντικά

ορισμός, ιδιότητες και οφέλη

Εισαγωγή

Μια σημαντική ποσότητα λιπαντικών λαδιών και γράσων μπορεί να διαφύγει στο περιβάλλον προκαλώντας μόλυνση τόσο του εδάφους όσο και του νερού.

Για πρώτη φορά η ναυτιλιακή βιομηχανία βρίσκεται κάτω από κοινωνική, ηθική και νομοθετική πίεση με σκοπό την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων της επάνω στο περιβάλλον: τις θάλασσες και τους ωκεανούς του κόσμου.

Σύμφωνα με τη MARPOL 73/78 (Διεθνής σύμβαση για την πρόληψη της μόλυνσης από πλοία) καθορίζεται η ναυτιλιακή περιβαλλοντική νομοθεσία σε όλο τον κόσμο. Τώρα, τίθενται σε εφαρμογή όλο και περισσότεροι τοπικοί, εθνικοί και λιμενικοί κανονισμοί - όπως τα μειωμένα λιμενικά τέλη για τα επονομαζόμενα "Πράσινα Πλοία". Ως αποτέλεσμα των καθημερινών ναυτιλιακών εργασιών, μεγάλοι όγκοι λιπαντικών αναπόφευκτα εισέρχονται στο θαλάσσιο περιβάλλον. Ένα μεγάλο μέρος αυτών προέρχεται από μηχανικά προβλήματα, κι ένα σημαντικό ποσοστό προέρχεται από διαρροές από τον άξονα (Stern Tube) και από μηχανήματα του καταστρώματος. Σύμφωνα με το NOAA (national Oceanic and Atmospheric Administration /Εθνική αρχή για τους ωκεανούς και την ατμόσφαιρα), 706 εκ. γαλόνια πετρελαίου διαρρέουν στον ωκεανό κάθε χρόνο. Περισσότερα από τα μισά, 363 εκ. γαλόνια, διαρρέουν λόγω ανεύθυνων πρακτικών συντήρησης.

Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα, πολλές χώρες να περιορίζουν τη χρήση λιπαντικών πετρελαϊκής προέλευσης, ειδικά σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές.

Πώς μια επικείμενη μόλυνση επηρεάζει το περιβάλλον και τις επιχειρήσεις

Το λάδι έχει την ιδιότητα να σχηματίζει μια μεμβράνη στην επιφάνεια των θαλασσών, η οποία μπορεί να περιορίσει δραστικά τα επίπεδα του οξυγόνου στο νερό, εμποδίζοντας τα ψάρια να τραφούν και να αναπνεύσουν. Ένα λίτρο λαδιού ή πετρελαίου που απελευθερώνεται στο περιβάλλον μπορεί να καλύψει μια περιοχή με έκταση όσο ένα γήπεδο ποδοσφαίρου και να μολύνει μέχρι και ένα εκατο-

Γιάννης Τριανταφυλλόπουλος, Castrol Marine

μύριο λίτρα νερού. Το πετρέλαιο έχει τη δυνατότητα να επικαλύπτει τους μικροοργανισμούς, τα φυτά και τα ζώα με τα οποία έρχεται σε επαφή. Όμως ο αντίκτυπος μιας διαρροής στις ναυτιλιακές εταιρείες είναι επίσης σημαντικός. Οι αρχές πλέον καταλογίζουν βαριά πρόστιμα για τέτοιες περιβαλλοντικές παραβάσεις, τα οποία, όταν προστεθούν στα κόστη καθαρισμού της μόλυνσης, την αναστολή των δρομολογίων και την επακόλουθη αρνητική διαφήμιση, μπορεί να κοστίσει στις εταιρείες επιζήμιες σχέσεις με τους πελάτες τους και σίγουρα χιλιάδες δολάρια.

Υπεύθυνοι διαχειριστές πλοίων, λιμενικές αρχές και εποπτικές αρχές προτιμούν πλέον, πιο φιλικά προς το περιβάλλον λιπαντικά ώστε να μετριάσουν τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της διαρροής. Αυτά τα εναλλακτικά λιπαντικά μολύνουν σε πολύ μικρότερο βαθμό στην περίπτωση που διαρρέυσουν κατά λάθος. Είναι γνωστά με πολλά διαφορετικά ονόματα, όπως βιοδιασπώμενα ή βιοαποικοδομήσιμα λιπαντικά, λάδια φιλικά προς το περιβάλλον, "πράσινα λάδια" κλπ.

Προκειμένου να βελτιωθεί η ανταγωνιστική τους θέση, οι πετρελαϊκές εταιρείες, οι κατασκευαστές και οι ιδιοκτήτες πλοίων είναι ορισμένοι από τους πολλούς παράγοντες της ναυτιλιακής βιομηχανίας που ζητούν υψηλότερα επίπεδα περιβαλλοντικής υπευθυνότητας από τις μεταφορές τους πάνω και πέρα από αυτά που απαιτούνται από τη νομοθεσία. Η χρήση λιπαντικών φιλικών προς το περιβάλλον μπορεί να καταστεί πολύτιμο πλεονέκτημα στη βελτίωση και την προώθηση των περιβαλλοντικών διαπιστευτηρίων των εταιρειών ως προς τους πελάτες τους.



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

LOUKAS

Machining by Accurate
Vertical Sliding Machine

Restoration of Piston Crown's
Grooves with Accurate Machine

Eliminating of Piston's Grooves
in Specific Crown Parts

Grinding treatment in the cylinder
with automatic machine. The grinding
process is efficient, easy and safe in
terms of handling. It allows the
operator to monitor the grinding
process by observing the light
emission from the work surface of the
grinding wheel. It enables the
operator to control the grinding
process and eliminate the
possibility of grinding by observing the
work surface.

Restoring repair and steel cylinder
with turning (turning) machine

Grinding repair and steel cylinder
with turning (turning) machine

LOUKAS

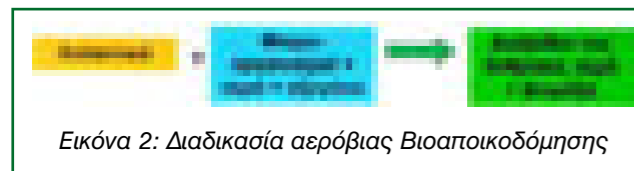
REPAIR AND RECONDITIONING OF DIESEL ENGINE PARTS

Kostas L. Koutayianis
17 Erythraean and Saronic Seas, Piraeus 115 25 Greece. Tel.: +30 210 643 24 66 - Fax: +30 210 643 22 74
Branch: +30 210 643 12 75 - +30 210 643 88 88 73 - Office & Shop Tallinn: +30 210 643 82 94
ISO 9001 Cert. No. 1501 certified by BSI since 2004

← Τα Βιοδιασπώμενα λιπαντικά είναι επίσης μη τοξικά εναλλακτικά λιπαντικά φιλικότερα προς το περιβάλλον σε σχέση με τα παραδοσιακά λιπαντικά πετρελαϊκής προέλευσης. Επιτελούν την ίδια λειτουργία με τα ανόργανα λάδια, ενώ μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιδράσεις που σχετίζονται με τις διαρροές.

Ορισμοί

Η **βιοδιάσπαση (biodegradation)** είναι η διαδικασία χημικής αποσύνθεσης ή μετατροπής ενός υλικού η οποία προκαλείται από οργανισμούς ή τα ένζυμα τους. Η **βιοδιάσπαση** προσδιορίζεται στην Εικόνα 2



Εικόνα 2: Διαδικασία αερόβιας Βιοαποικοδόμησης

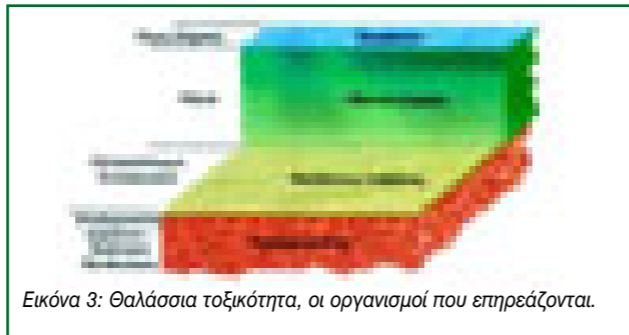
Readily Biodegradable

- Μια ουσία που αποσυντίθεται γρήγορα στο θαλάσσιο περιβάλλον μέσω της δράσης μικροοργανισμών
- Το λάδι πρέπει να βιοαποικοδομείται μέσα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο
- Τυπική μέθοδος δοκιμής για Βιοδιασπασιμότητα
 - ο Θαλασσινό νερό OECD 306 - Αν περισσότερο από το 60% τον λιπαντικού έχει αποσυντεθεί από βιολογική δράση μέσα σε 28 ημέρες ορίζεται ως "μέγιστα βιοδιασπασίμο" (ultimate biodegradable) σε θαλασσινό νερό.
 - ο Γλυκό νερό OECD 301B

Toxicity (Τοξικότητα), η ιδιότητα μιας ουσίας να προκαλέσει επιβλαβείς επιπτώσεις στη θαλάσσια τροφική αλυσίδα συμπεριλαμβανομένων των εξής οργανισμών:

- Άλγη - μικροσκοπικοί οργανισμοί που ζουν στην επιφάνεια ή κοντά στην επιφάνεια του νερού και οι οποίοι είναι η αρχή της υδρόβιας τροφικής αλυσίδας, Standard Test - OECD 201
- Daphnia (Πλανγκτόν)- που ζουν στο νερό, Standard Test - OECD 202
- Ψάρια - τόσο αυτά που τρέφονται στον πυθμένα όσο και αυτά που κολυμπούν ελεύθερα, Standard Test - OECD 203

Η **βιοσυσσώρευση (Bioaccumulation)** είναι μια αύξηση στη συγκέντρωση ενός χημικού σε ένα βιολογικό οργανισμό με την πάροδο του χρόνου, σε σύγκριση με τη συγκέντρωση των χημικών στο πε-



Εικόνα 3: Θαλάσσια τοξικότητα, οι οργανισμοί που επηρεάζονται.

ριβάλλον. Οι ουσίες συσσωρεύονται σε ζωντανούς οργανισμούς όταν απορροφούνται και αποθηκεύονται, γρηγορότερα απότι αποσυντίθενται ή απεκκρίνονται.

Το Standard Test- OECD 117 - μετρά τη σταδιακή συσσώρευση χημικών ουσιών στο λιπώδη ιστό.

Λιπαντικά περιβαλλοντικής αποδοχής

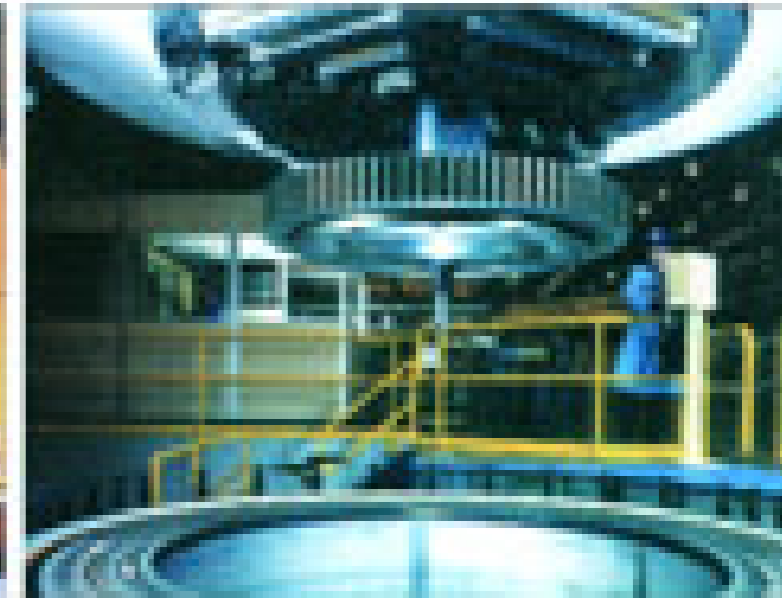
Πολλά έχουν ειπωθεί και γραφεί σχετικά με τα βιοαποικοδομήσιμα λιπαντικά τα τελευταία χρόνια. Προκειμένου να κατανοήσουμε τις εφαρμογές και τις απαιτήσεις, είναι αναγκαίο να εξετάσουμε τους διάφορους τύπους βιοδιασπώμενων λιπαντικών για να καταδείξουμε τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά τους. Ένα λιπαντικό που είναι περιβαλλοντικά αποδεκτό περιλαμβάνει βασικό λάδι (base fluid) (97-98%) και πρόσθετα (additives) όπως αντί-οξειδωτικά (1-1,5%), αντιτριβικά (anti-wear) (0.4-0.5%), αντιαφριστικά (antifoam) (0.2-0.5%).

Η απόδοση των λιπαντικού καθορίζεται κυρίως από την επιλογή και την ποιότητα του βασικού λαδιού (base fluid). Αυτά τα υγρά μπορούν να είναι:

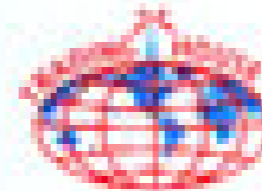
- **Φυτικά έλαια (Vegetable Oils)** όπως καλαμποκέλαιο, σογιέλαιο, ελαιοκράμβη (canola), ηλιέλαιο, φυσικέλαιο, ελαιόλαδο και άλλα. Στη φυσική τους μορφή, αυτά τα έλαια αποτελούνται κυρίως από ενώσεις τριγλυκεριδίων. Ως τέτοια έχουν περιορισμούς στην απόδοση, με εντονότερες την ανεπαρκή θερμική και οξειδωτική σταθερότητα, και μέτρια αντοχή έναντι της υδρόλυσης. Για παράδειγμα, τα περισσότερα φυτικά έλαια δεν μπορούν να αντέξουν θερμοκρασίες δεξαμενής υψηλότερες των 80°C. Επίσης, το νερό, ακόμα και σε μικρές ποσότητες μερικών εκατοντάδων μερών ανά εκατομμύριο, είναι ο φυσικός εχθρός των φυτικών ελαίων και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα αφρίσματος και διάσπασης. Σε γενικές γραμμές, αυτά τα έλαια παρουσιάζουν επίσης κακές ρεολογικές ιδιότητες σε ψυχρό περιβάλλον (cold-flow). Από την άλλη πλευρά, τα περισσότερα από αυτά τα φυσικά έλαια έχουν καλές λιπαντικές ιδιότητες λόγω της →



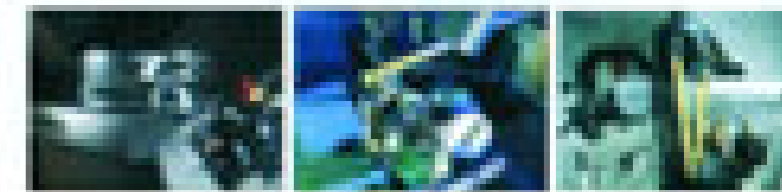
Ζυγοσταθμιστικά και Διαγνωστικά Συστήματα



SCHENCK



- Ζυγοσταθμιστικά μηχανήματα και συστήματα για την κερφοποιία
- Ζυγοσταθμιστικά μηχανήματα με νέα τεχνολογία, αναβαθμισμένα
- Ζυγοσταθμιστικά μηχανήματα με έλεγχο αέρας
- Ζυγοσταθμιστικά και διαγνωστικά συστήματα με ακριβείς μέτρησης κέρφου
- Ζυγοσταθμιστικά μηχανήματα με λειτουργία αυτοκαθαίρεσης και διαγνώσης



ΗΛΙΑΣ ΤΣΙΓΚΑΡΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.
Εισαγωγές - Αντιπροσωπείες Ειδών Βιομηχανίας
Ναυτιλίας - Αεροπορίας - Ναυπηγείων
Σιδηροδρόμων - Οδοποιίας

ΣΠΥΡΟΥ ΠΑΤΣΗ 40 - ΒΟΤΑΝΙΚΟΣ, ΑΘΗΝΑ 104 47
τηλ. (210) 34 17 735 - 736, fax: (210) 34 17 780
e-mail: info@tradinghouse.gr
κιν. 6977 216928

← πολικής τους φύσης. Με αυτό τον τρόπο έλκονται καλύτερα από μεταλλικές επιφάνειες, ενώ παρουσιάζουν και καλές διαλυτικές ικανότητες με αποτέλεσμα την επιτυχή απομάκρυνση βρωμιάς, από τις μεταλλικές επιφάνειες.

- **Συνθετικοί εστέρες (Synthetic Esters)**, οι οποίοι βασίζονται σε φυσικές και ανανεώσιμες πηγές ή σε πλήρως συνθετικούς αστέρες οι οποίοι βασίζονται σε πετροχημικές πρώτες ύλες. Αυτά τα προϊόντα έχουν καλά αντί-οξειδωτικά και στεγανοποιητικά (seal swell) χαρακτηριστικά.

- **Συνθετικά Λιπαντικά με βάση Πολυαλφαολεφίνες (Polyalphaolefines - PAO)** με εξαιρετικές ιδιότητες στις χαμηλές θερμοκρασίες, αλλά με την τάση να συρρικνώνουν τα ελαστομερή.

- **Συνθετικά Λιπαντικά με βάση Πολυγλυκόλη (Polyglycols - PAGs)**, μπορούν να είναι υδατοδιαλυτά (ethylene oxide) και μη υδατοδιαλυτά (propylene oxide).

Τα υδροδιαλυτά PAG ταιριάζουν ιδανικά σε λιπαντικά που προορίζονται ανθεκτικά στη θέρμανση. Ένα μειονέκτημα των PAG είναι η τάση τους να γαλακτωματοποιούνται, γεγονός που θα προκαλέσει αφρισμό, δημιουργία λάσπης και διάβρωση.

- Επίσης, ένα μεγάλο μειονέκτημα τόσο των PA-

Ο όσο και των PAG είναι η κακή τους διαλυτότητα λόγω των προσθέτων που περιέχουν.

Οι περισσότεροι κατασκευαστές, ανάλογα με την εφαρμογή και την περιβαλλοντική συμπεριφορά, χρησιμοποιούν μείγματα των ανωτέρω βασικών λαδιών καθώς οι χημικές τους δομές καθορίζουν τις ιδιότητες τους και τη λειτουργία του τελικού προϊόντος. Για τον προσδιορισμό της λιπαντικής ικανότητας ή ιδιότητας ενός λιπαντικού, χρησιμοποιούνται παραδοσιακά διάφορες "μηχανικές" μέθοδοι δοκιμής.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τα βασικά λάδια από εστέρες είναι τα αποτελεσματικότερα για την παραγωγή περιβαλλοντικά αποδεκτών λιπαντικών και θεωρούνται ότι ανήκουν σε μια από τις τρεις κατηγορίες:

- Φυσικά έλαια και λίπη (Natural Oils and Fats)
 - Προερχόμενα από φυτά και ζώα
- Εστέρες - Χημικώς Τροποποιημένοι (Oleochemical)
 - Λιπαροί ακόρεστοι εστέρες
 - Λιπαροί κορεσμένοι εστέρες
- Εστέρες προερχόμενοι από την Πετροχημική Βιομηχανία
 - Συνήθως είναι Διεστέρες (Diesters)

Ο Πίνακας 1 συνοψίζει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των ανωτέρω υγρών.

	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Φυσικοί εστέρες	Κόστης Μεγάλη βιολογικοαποικοδόμηση Καλή ασφάλεια παραρτημάτων τμήμα και αρχική λειτουργία μηχανών/φρεζών	Η ποιότητα μπορεί να ποικίλει από 10, μερικά έως 1000 Ανεπαρκής αβιοτική σταθερότητα για τους σπινθηροειδείς υδρογονάνθρακες Μέγιστη αβιοτική σταθερότητα σε μικρότερο βαθμό
Οleochemical εστέρες	Μέγιστη ελαστικότητα τμήμα (ελαστικότητα) Καλή έως καλή έως βιολογικοαποικοδόμηση Εάν παραρτημάτων είναι υδατοδιαλυτά, και ανεπαρκής για να παραρτημάτων και τους αβιοτικούς υδρογονάνθρακες Εξαιρετική ασφάλεια στη λειτουργία (ελαστικότητα τμήμα σπινθηροειδείς) Εξαιρετική σταθερότητα αβιοτικής Μέγιστη έως καλή ελαστικότητα στις αρχικές λειτουργίες	Μέγιστη αβιοτική σταθερότητα στους αβιοτικούς υδρογονάνθρακες Μέγιστη βιολογικοαποικοδόμηση στους διαρροή/ελαστικότητα υδρογονάνθρακες Μέγιστη ασφάλεια παραρτημάτων τμήμα στους διαρροή/ελαστικότητα υδρογονάνθρακες (ελαστικότητα σπινθηροειδείς)
Πετροχημικοί εστέρες	Μέγιστη ελαστικότητα τμήμα (ελαστικότητα) Καλή έως καλή έως βιολογικοαποικοδόμηση Εξαιρετική ασφάλεια στη λειτουργία (ελαστικότητα τμήμα σπινθηροειδείς) Καλή έως εξαιρετική σταθερότητα αβιοτικής Καλή έως καλή ελαστικότητα στις αρχικές λειτουργίες	Ανεπαρκής ελαστικότητα τμήμα με 1000 έως 10000 Κόστης

Πηγή Castrol Marine

MARITECH

SHIP PARTS • EQUIPMENTATIONS • SHIP SUPPLIES GROUP



Plate Heat Exchanger Gaskets, Plates (Steel, Titanium), Refurbishment.

for IMO & U.S.C.E. requirements

EXCLUSIVE AUTHORIZED REPRESENTATIVE FOR GREECE & CYPRUS



Boiler & M/E cooling Water Treatment



www.maritechspares.com
e-mail: info@maritechspares.com
www.ecochlorhellas.gr
e-mail:ecochlor@otenet.gr

394, M. Kloveri Str. Marousi, 151 63, Greece
TEL: +30 210 4618779
TEL: +30 210 4082504
FAX: +30 210 4082502

← Εφαρμογές στη ναυτιλία

Στη ναυτιλιακή βιομηχανία η ζήτηση για Βιοαποικοδομήσιμα λιπαντικά υπάρχει κυρίως σε εφαρμογές που παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα διαρροής στη θάλασσα (Stern Tube & Deck Machinery), όπου οι βιολογικής βάσης συνθετικοί εστέρες έχουν εξαιρετικές επιδόσεις και χαμηλότερο κόστος συγκριτικά με τους συνθετικούς εστέρες.

Αυτό είναι δυνατό λόγω της ραγδαίας ανάπτυξης της τεχνολογίας φυτικών ελαίων και στις χημικές τροποποιήσεις που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν για τη μετατροπή αυτών των φυσικών εστέρων σε λιπαντικά υψηλών επιδόσεων.

Συγκεκριμένα, αυτά τα πλεονεκτήματα υπάρχουν κυρίως λόγω της δομής των πολικών εστέρων και του υψηλού μοριακού τους βάρους σε σύγκριση με τους υδρογονάνθρακες που προέρχονται από μη πολικούς δεσμούς.

Τα ασύμμετρα μόρια έχουν μια τάση να μην κρυσταλλώνονται, λόγω της απουσίας μιας επαναλαμβανόμενης κρυσταλλικής δομής. Εφαρμόζοντας αυτή την αρχή, οι ιδιότητες ροής των περισσοτέρων υλικών μπορούν να βελτιωθούν περαιτέρω.

Πολλοί παράγοντες θα πρέπει να εξετάζονται κατά την επιλογή ενός βιοδιασπώμενου βασικού λαδιού. Οι βασικές ιδιότητες που πρέπει να εκτιμηθούν πριν την επιλογή του περιλαμβάνουν: Θερμοκρασία, Πίεση, Στεγανοποίηση και ιδιότητες ελαστομερών (Seals and Elastomers), Συμπεριφορά του κατά την ανάμιξη με το νερό.

Η περιβαλλοντική επίδοση που περιλαμβάνει το πόσο εύκολα βιοαποικοδομείται, τη χαμηλή τοξικότητα και τη χαμηλή βιοσυσσώρευση είναι κοινή για όλα τα βιοδιασπώμενα λάδια που θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στη ναυτιλιακή βιομηχανία.



Εικόνα 4: Ανθεκτικότητα στο νερό.

Υπάρχουν όμως και πρόσθετες απαιτήσεις ανάλογα με την εφαρμογή:

Ένα βιοδιασπώμενο λάδι για τον άξονα, (Stern Tube) θα πρέπει:

- να μπορεί να χρησιμοποιείται σε ποικίλες εφαρμογές, παρέχοντας ταυτόχρονα υψηλό επίπεδο προστασίας στα έδρανα
- να έχουν υψηλή ανθεκτικότητα στο νερό παρέχοντας μεγαλύτερη προστασία από τα ορυκτέλαια (Εικόνα 4)
- να βοηθά στην εξοικονόμηση ενέργειας λόγω χαμηλού συντελεστή τριβής
- να μπορεί να αναμειχθεί και να είναι συμβατό με άλλα έλαια, τσιμούχες, βαφές και φίλτρα

Ένα Υδραυλικό, Hydraulic Oil, βιοδιασπώμενο λάδι θα πρέπει:

- να μπορεί να αναμειχθεί και να είναι συμβατό με άλλα έλαια, τσιμούχες, βαφές και φίλτρα
- να έχει πλεονεκτήματα έναντι των ορυκτελαίων
- να έχει εξαιρετική προστασία ενάντια στη φθορά



Εικόνα 6: Οξειδωτική σταθερότητα

Εικόνα 7: Συντελεστής τριβής

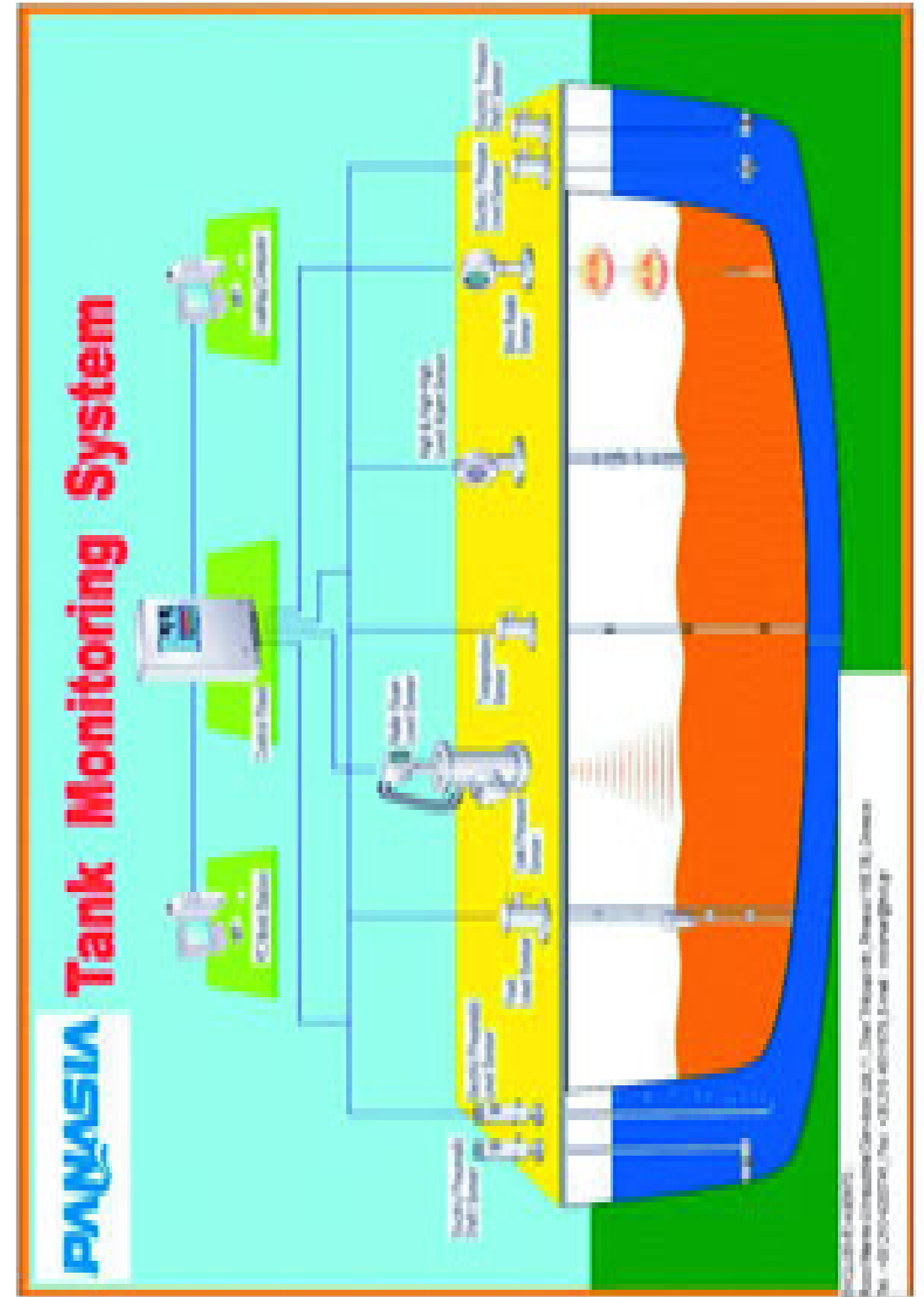
Πηγή: Castrol Marine

ρά και τη διάβρωση, καθώς και οξειδωτική σταθερότητα η οποία να παρέχει μακροπρόθεσμη προστασία των μηχανών και εκτεταμένη διάρκεια ζωής για το λάδι (Εικόνα 6)

- να έχει χαμηλότερο συντελεστή τριβής - πιο αποτελεσματικό ενεργειακά και πιο αποτελεσματικό ως υγρό υδραυλικών συστημάτων (Εικόνα 7)
- να έχει υψηλό δείκτη ιξώδους (high Viscosity Index) και χαμηλότερο σημείο ροής (pour point) σε σύγκριση με τα αντίστοιχα ορυκτέλαια, γεγονός που επιτρέπει καλύτερες εκκινήσεις σε χαμηλές θερμοκρασίες ενώ παρέχει καλύτερο φιλμ λίπανσης σε υψηλές θερμοκρασίες για πρόσθετη προστασία ενάντια στη φθορά

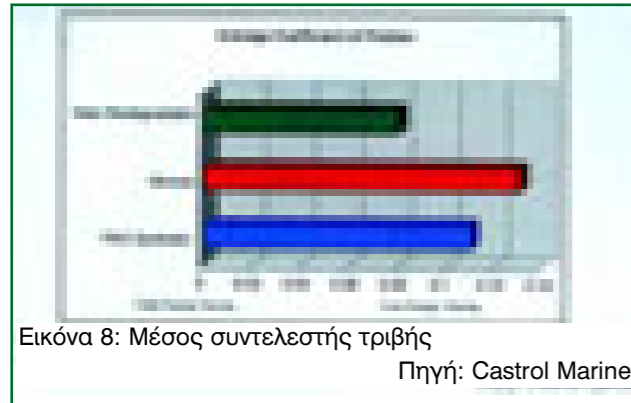
Ένα βιοδιασπώμενο λάδι για Γρανάζια (Gear Oil) θα πρέπει:

- να έχει πλεονεκτήματα έναντι των ορυκτελαίων
- να έχει εξαιρετικές επιδόσεις ως Gear Oil, να παρέχει υψηλό επίπεδο προστασίας των γραναζιών μεγιστοποιώντας την αξιοπιστία κι ελαχιστοποιώ-



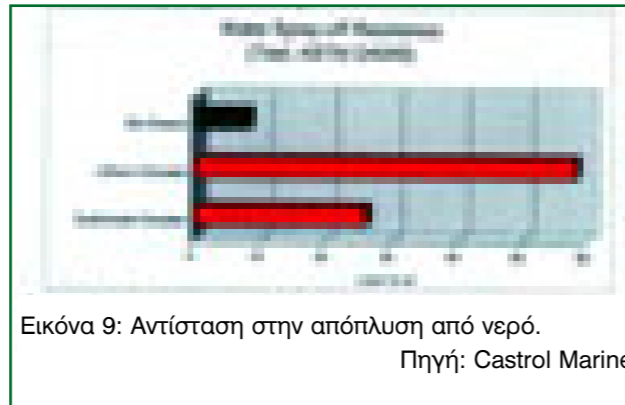
← ντας τα κόστη συντήρησης (Εικόνα 8)

- να έχει εγκρίσεις από τους κατασκευαστές για συμβατότητα συμπλέκτη (clutch compatibility) - κοινός σε ορισμένα μηχανήματα καταστώματος
- να έχει εξαιρετική προστασία ενάντια στη φθορά και τη διάβρωση, καθώς και σταθερότητα στην οξειδωση ώστε να παρέχεται μακροπρόθεσμη προστασία μηχανημάτων και εκτεταμένη διάρκεια ζωής του λαδιού
- να έχει υψηλό δείκτη ιξώδους (high Viscosity Index) και χαμηλότερο σημείο ροής (pour point) σε σύγκριση με αντίστοιχα ορυκτέλαια, γεγονός που επιτρέπει καλύτερες εκκινήσεις σε χαμηλές θερμοκρασίες ενώ παρέχει παχύτερο φιλμ λίπανσης σε υψηλές θερμοκρασίες για πρόσθετη προστασία ενάντια στη φθορά
- να μπορεί να αναμειχθεί και να είναι συμβατό με άλλα έλαια, τσιμούχες, βαφές και φίλτρα



Ένα βιοδιασπώμενο **Γράσο (Grease)** θα πρέπει να έχει:

- Πλεονεκτήματα σχετικά με τα γράσα που βασίζονται σε ορυκτέλαια
- Καλή αντίσταση στην απόπλυση από το νερό (water spray-off) ελαττώνοντας την ανάγκη για συχνή εφαρμογή (Εικόνα 9)
- Καλή αντλησιμότητα (pumpability) σε χαμηλές θερμοκρασίες παρέχοντας εξαιρετική λίπανση σε μεγάλο εύρος κλιματολογικών συνθηκών
- Καλή δυνατότητα μεταφοράς φορτίου (Load Carrying Capacity) και αντιδιαβρωτικές ιδιότητες που προστατεύουν τον εξοπλισμό και μειώνουν τις δαπάνες
- Πλήρη συμβατότητα με τα ελαστομερή (υλικά στεγανοποίησης), καθώς και με γράσα που βασίζονται σε ορυκτέλαια.



Συμπεράσματα

Συνοπτικά, τα βιοαποικοδομούμενα λιπαντικά προσφέρουν τον καλύτερο τρόπο ελαχιστοποίησης της ρύπανσης χάρη στις υψηλές τους επιδόσεις όσον αφορά τη βιοδιασπαισιμότητα, τη χαμηλή τοξικότητα και χαμηλή βιοσυσσωρευσιμότητα. Στη ναυτιλία, όπου αποκτούνται λιπαντικά υψηλών προδιαγραφών η χρήση εστέρων από φυσικές ή ανανεώσιμες πηγές, επιτρέπει τη δημιουργία προϊόντων υψηλής απόδοσης. Επίσης, τα προϊόντα που βασίζονται σε εστέρες έχουν οικονομικά πλεονεκτήματα από την άποψη εξοικονόμησης ενέργειας λόγω χαμηλότερου συντελεστή τριβής σε σύγκριση με τα ορυκτέλαια ή τα συνθετικά λιπαντικά.

Βιβλιογραφία

1. Bartz WJ, "Lubricants and the Environment", Tribology International Vol. 31, Nos 1-3, pp. 35-47, 1998
2. Lea C, "Energy savings through the use of advanced biodegradable lubricants", Industrial Lubrication and Tribology, 59/3, 132-136, 2007
3. Mortier R.M. & Orszulik S.T., "Chemistry & Technology of Lubricants" 2nd edition, 1997
4. Feldmann D.G., & Kessler M., "Fluid qualification tests - evaluation of the lubricating properties of biodegradable fluids", Industrial Lubrication and Tribology, Vol.54 - Number 3, pp.117-129, 2002
5. Kodali D., "High performance ester lubricants from natural oils", Industrial Lubrication and Tribology, Vol.54, No 4, pp. 165-70, 2002
6. "High Performance Environmentally Friendly Lubricants", Castrol Marine

Being a Shipbroker...

- ... is NOT a matter of nice premises, fancy and 'ultra modern' equipment, excessive noise and superficial impressions.
- ... is NOT a matter of being just 'smart', of slugging for earnings, of concluding the 'deal' of whatever sacrifice.
- ... is NOT a matter of just claiming you are of 'merry standing between the Principals', of being an 'Intermediary'.

Being a Good Shipbroker...

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

Ultimately...

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.

157, ALIPIADOU STR., 165 35 PIRAEUS - GREECE, P.O. BOX 80324, 165 16 • PHONE: (0210) 4147000

L. & F. Financing

TEL: (0210) 4247191
email: lfp@gmoundreas.gr

Newbuildings

TEL: (0210) 4247197
email: nbf@gmoundreas.gr

Repairs & Conversions

TEL: (0210) 4247193
email: rcp@gmoundreas.gr

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ΜΗΧΑΝΗ DIESEL «DOXFORD» ΑΝΤΕΣΤΡΑΜΕΝΩΝ ΕΜΒΟΛΩΝ Η ΟΠΟΙΑ ΚΙΝΟΥΣΕ ΠΛΟΙΑ ΓΙΑ 70 ΧΡΟΝΙΑ.

Η τελευταία Βρετανική δίχρονη χαμηλόστροφη μηχανή ντήζελ, η διακριτική "DOXFORD" αντιστραμμένων εμβόλων η οποία απεσύρθη από τη παραγωγή το 1980 μετά από συνεχή ανάπτυξη από το 1913 της οποίας μία γενική ανασκόπηση αναφέρεται παρακάτω:

Με την εμπειρία η οποία είχε αποκτηθεί από τη κατασκευή των παλινδρομικών μηχανών και των ατμοστροβίλων από το τέλος του 1870, οι κατασκευαστές "WILLIAM DOXFORD AND SONS" προσπάθησαν, σαν κατασκευαστές και νεωτεριστές ναυπηγοί, να ασχοληθούν στη περιοχή του ποταμού WEAR στο SUNDERLAND στη Βορειοανατολική Αγγλία, αρχίζοντας το 1906 με την έρευνα και ανάπτυξη μηχανών DIESEL.

Εν τω μεταξύ και έχοντας σχέση με την μηχανή αντεστραμμένων εμβόλων το πρώτο σχέδιο της DOXFORD ήταν μία μηχανή απλού εμβόλου συνδυασμένη με σταυρό, μία έκδοση μονοκύλινδρης μηχανής κατασκευής του 1911 αντιπροσωπεύοντας μία μονάδα με όραμα μία τετρακύλινδρη ναυτική μηχανή με ισχύ γύρω στα 735 KW. Όμως κατά τη διάρκεια παρατεταμένων δοκιμών απολαύθηκαν περιπτώσεις σχεδιαστικών αδυναμιών και προβλήματα μελέτης, όμως, η προσοχή των κατασκευαστών στράφηκε προς τα χαρακτηριστικά των μη-

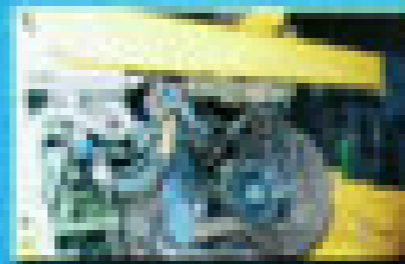


Η πρωτότυπη εννεακύλινδρη μηχανή DOXFORD τύπου «J» στη κλίνη δοκιμών PALLION το 1964.

χανών με αντεστραμένα έμβολα.

Από ότι είναι γνωστό, για πάνω από 70 χρόνια, η σχεδίαση και η κατασκευή της μηχανής DOXFORD απλής ενεργείας δίχρονη με αντεστραμένα έμβολα ήταν ουσιαστικά χαρακτηριστική η μηχανή με αντεστραμένα έμβολα σε κάθε κύλινδρο κινούμενα σε αντίθετες διευθύνσεις από ένα κεντρικό χώρο καύσης.

Ο αέρας εσυμπιέζεται στο κάθε κύλινδρο κατά το διάστημα όπου τα έμβολα παλινδρομούσαν σε κατεύθυνση αντίθετη του ενός προς το άλλο και σε κάποια φάση προτού τα έμβολα φθάσουν στο μικρότερο χώρο μεταξύ τους (εσωτερικό νεκρό σημείο), εψεκάζετο το καύσιμο πετρέλαιο από τους καυστήρες στο παραπάνω χώρο ώστε τα έμβολα (πάνω και κάτω) μετέφεραν με τη βοήθεια των αντίστοιχων μηχανισμών και αρθρώσεων τις παραγόμενες δυνάμεις στο στροφαλόφορο άξονα, έτσι, ώστε οι βασικές καταπονήσεις δεν επηρεάζουν ουσιαστικά το

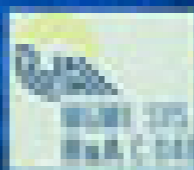


• SPECIAL RECONDITIONINGS

• WELDINGS ALLOY

• MACHINE WORK SHOP

• SPECIAL HEAT WELDINGS

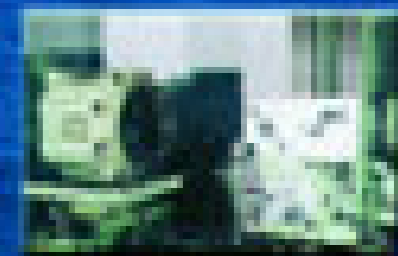


Α. Sports Street, Διαμερίσματα Πρωτεύουσας

Τηλ: +3 210 4020 018 • Φαξ: +3 210 4020 000

Κωδ: 0244000088

www.worksteel.com • e-mail:haramis@worksteel.gr



← σκελετό ή τις βάσεις της μηχανής.

Η κατασκευή μιας μονοκύλινδρης μηχανής με αντεστραμένα έμβολα άρχισε από τη DOXFORD το 1913, σχεδιάστηκε με διάμετρο κυλίνδρου 500 χιλ. και σύνολο της πάνω και κάτω διαδρομής 750 χιλ. και μια κανονική ισχύ των 330 KW στις 130 στρ/λεπτ.

Οι δοκιμές είχαν προγραμματισθεί από τον Ιούλιο του 1914 για μια διάρκεια 35 ημερών με πλήρη ισχύ οι οποίες τελικά έγιναν στο διάστημα Νοεμβρίου/Δεκεμβρίου του ίδιου έτους και υπό την επίτηρηση του LRS Νηογνόμωνα.

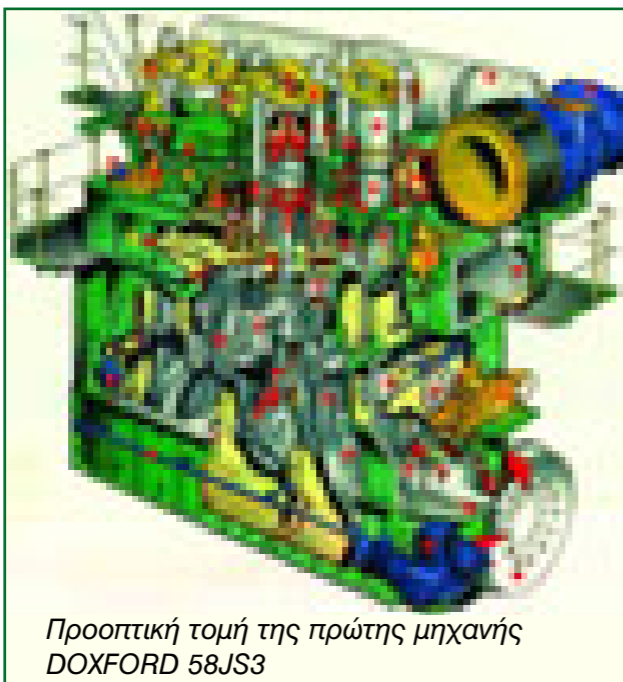
Τα αποτελέσματα ήταν επιτυχή πάνω από τις προσδοκίες και δικαιολογήσαν την απόφαση να συνεχισθούν οι προσπάθειες με τη σχεδίαση και κατασκευή μίας μηχανής πλήρους κλίμακος, παρά το γεγονός ότι, η ανάπτυξη του προγράμματος καθυστέρησε από τα γεγονότα του πρώτου παγκόσμιου πολέμου.

Κατά το 1919, όμως, η εταιρία ήταν σε θέση να προγραμματίσει τη πρώτη πλήρους κλίμακος μηχανή της DIESEL, μία τετρακύλινδρη διαμέτρου 580 χιλ. διπλής διαδρομής 2X1160

χιλ. πάνω και κάτω και ισχύ των 1985 KW. στις 77 στρ/1 λεπτό η οποία λειτούργησε με έγχυση χωρίς αέρα (AIRLESS SPREY INJECTION).

(Μια μονοκύλινδρη εμπειρική μηχανή είχε μετατραπεί από έγχυση καυσίμου με αέρα σε σύστημα έγχυσης χωρίς αέρα το 1911, ήταν η απόκλιση από τον κύκλο του DR. DIESEL. Αυτό το προς τα εμπρός βήμα και των άλλων σχεδιαστών είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση της μηχανικής απόδοσης στο ποσοστό των 82% από το 75%. Η βελτίωση αυτή συνοδεύτηκε με την ελάττωση της κατανάλωσης καυσίμου και επί πλέον με άλλες βελτιώσεις).

Παραγωγή και δοκιμή του προτύπου πλήρους κλίμακος έγιναν κατά τα έτη 1920/21 και η μηχανή εγκαταστάθηκε στο πλοίο "YNGAREN" της εταιρίας TRANSATLANTIC STEAM SHIP'S του GOTHENBURG, ήταν το πρώτο δηζελοκίνητο πλοίο το οποίο ναυπηγήθηκε σε εγκαταστάσεις της DOXFORD, το οποίο έκανε δοκιμές εν πλω μέ-



σα στο 1921 ένα αδελφό πλοίο το "EKNAREN" εφοδιάστηκε με το ίδιο μοντέλο μηχανής, και τα δύο πλοία παρέμειναν στις υπηρεσίες των θαλασσιών μεταφορών μέχρι που βούλιαξαν το 1943.

Το πλοίο "PACIFIC COMMERCE" της εταιρίας FURNESS NITHY ήταν το πρώτο Βρετανικό πλοίο στο οποίο εγκαταστάθηκε μηχανή του παραπάνω τύπου (Φεβρουάριος 1922), συνέχισε να είναι σε υπηρεσία (τελευταία σαν "NOBPYN") μέχρι το 1958.

Στα δέκα χρόνια από το 1921 κάπου 58 μηχανές με διάφορα μεγέθη διαμέτρου κυλίνδρων και αριθμού κυλίνδρων εγκαταστάθηκαν σε διάφορα πλοία, μία σημαντική αναφορά είναι το "BERMUDA" το οποίο παρεδόθη στην εταιρία FURNESS WITHY το 1926, το οποίο εφοδιάστηκε με τέσσερις μηχανές τετρακύλινδρες συνολικής ισχύος 8235 KW. (διάμετρου κυλίνδρων 600 χιλ. x 1800 / χιλ. συνδυασμένη ολική διαδρομή ανά κύλινδρο).

Ήταν περίπου αυτή τη περίοδο που η ζυγοσταθμισμένη μηχανή τέθηκε σε λειτουργία, εκμεταλλευόμενοι οι κατασκευαστές

τις σχετικές διορθώσεις στη δομική διάταξη της διαδρομής που χρησιμοποιήθηκαν πάνω σε ένα μοντέλο του 1915. Με σκοπό να βελτιωθεί η ρύθμιση και η ανακατανομή των βαρών των παλινδρομικών τμημάτων της μηχανής έγινε επαναπροσδιορισμός της σχεδίασης, με παράλληλες μεταρρυθμίσεις στη δομή της μηχανής και αναθεωρήσεις της σειράς καύσης του πετρελαίου. Αυτές οι καινοτομίες απεδείχθησαν επιτυχείς και εξασφάλισαν μία μηχανή ελεύθερη από ανεπιθύμητους κραδασμούς και μηχανικές ροπές.

Το 1928 η DOXFORD μελέτησε τις προσαρμογές στο επίπεδο των χαμηλότερων φορτίων των μηχανών (οι πρώτες προσπάθειες έγιναν το 1915/1916), με τη παραγωγή δύο μηχανών διαμέτρου κυλίνδρου 400 χιλ. και συνδυασμένη διαδρομή (πάνω-κάτω) 1300 χιλ. με κανονική ισχύ 590 KW στις 145 στρ/λεπτό. Η πρώτη εγκαταστάθηκε σε ένα μικρό δεξαμενόπλοιο το "FRESMOORE" το οποίο για μία συγκεκριμένη περίοδο λειτούργησε →

ΑΝΤΑΙΕΣ
CARGO PUMPS
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΝ
ΠΙΣΤΙΝΑ
CARGO PUMPS
ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ
Π. ΜΑΡΚΟΜΙΧΑΗΛΗΣ & ΥΙΟΣ ΑΕΒΕ
ΚΑΤΑΒΕΒΑΣΤΕΣ



Πολύβλητος κεντρικός συμπιεστής



Τριτοβάθμιας



Αυτοματη παραγωγή ατμοπίεσης



Γραμμοπλάτης



Καθαρός κεντρικός



Πλάτος 2000



Πολύβλητος συμπιεστής



Αυτοματ



Είμαστε η πλέον εξελισσόμενη ελληνική εταιρία σε εγκαταστάσεις μηχανομητρώων ατμοπύλων

Οι μηχανές μας προέρχονται από τις πόλεις του εμπόρου του κόσμου

Αυτοματ ISO 9001:2000, CE


WILDEN


Αποκλειστική αντιπροσωπεία για Ελλάδα και Κύπρο



Πολύβλητος κεντρικός συμπιεστής



Χρησιμοποιήστε



Πλάτος, από κατασκευαστή

Αθήνα: Αετός, Πλ. Ν. Σκουφίδη, 11, 105 61 ΤΕΡΣΙΛΑ | Τηλ: +30 210 5211000 | Fax: +30 210 5211000
 Θεσσαλονίκη: Μεταμόρφωσις 155, 540 05 ΤΕΡΣΙΛΑ | Τηλ: +30 571 001000 | Fax: +30 571 001000
 Λαμία: Κωνσταντίνου 19, 371 00 ΤΕΡΣΙΛΑ | Τηλ: +30 431 001000 | Fax: +30 431 001000

← στην ισχύ των 480 KW.

Μία περισσότερο εξελιγμένη και εντελώς καινούργια μηχανή εμφανίστηκε το 1933 της οποίας ο σκελετός ήταν γενικά ηλεκτροκολλητός με χαλύβδινες προκατασκευασμένες κολώνες (FABRICATED STEEL), και το περιμετρικό περίβλημα (ENTABLATURE) χαλύβδινο. Στις πρώτες προσπάθειες διατήρησαν τις χυτοσιδηρές βάσεις έδρασης της μηχανής αλλά πολύ σύντομα αυτή η εγκατάσταση καταργήθηκε και έδωσε τη θέση της σε μία ηλεκτροσυγκολλημένη χαλύβδινη προκατασκευασμένη διάταξη.

Η Βρετανική εταιρία REARDON SMITH το 1933 παρέλαβε τις πρώτες δύο από τις παραπάνω μηχανές οι οποίες η κάθε μία ήταν τετρακύλινδρη, διαμέτρου κυλίνδρου 600 χιλ. και συνδυασμένη (πάνω κάτω) διαδρομή εμβόλων, ήταν οι προάγγελοι αριθμού αυτών των μοντέλων τα οποία κατασκευάστηκαν από τη DOXFORD και των προνομιούχων συνεργατών της (LICENCEES). Το πρωτότυπο πλοίο, "DEVON CITY" έκανε δοκιμές εν πλω το Δεκέμβριο του 1933. Συνέχισε να λειτουργεί μέχρι τον Ιούλιο 1967 (χωρίς προβλήματα για μία πρωτότυπη μηχανή).

Το 1931 ο KARL OTTO KELLER (Ένας Ελβετός σχεδιαστής ο οποίος άρχισε να ασχολείται με τη DOXFORD μηχανή το 1905) συνέλαβε την ιδέα να χρησιμοποιήσει τις πλευρικές παρειές του στροφάλου σε κυκλική μορφή, όπως τα κύρια έδρανα και τα κομβία. Ο σκοπός ήταν να κοντύνει η μηχανή κερδίζοντας πλεονεκτήματα ελάττωσης βάρους και κόστους κατασκευής. Παρά το γεγονός των εκτεταμένων εμπειρικών εφαρμογών το πρόγραμμα δεν ακολούθησε (θεωρήθηκε ότι μία μηχανή με μεγάλους τριβείς βάσης, δεν θα έχει, στο διάστημα αυτό, επιτυχή αποτελέσματα), εν τω μεταξύ η ιδέα υιοθετήθηκε μετά από μερικά χρόνια αργότερα στο τύπο J - ENGINE κατά την περίοδο 1964/1965.

Σε μία περίοδο οικονομίας τα πλοία τα οποία ναυπηγούντο από τη DOXFORD κατά τα έτη 1934/1935, εφοδιάζονταν με μία μηχανή τρικύλινδρη με διάμετρο κυλίνδρου 520 χιλ. και με συνδυασμένη διαδρομή (πάνω-κάτω) 2080 χιλ. αναπτύσσοντας ισχύ των 1325 KW.

Μετά τη τάση για υψηλότερες ταχύτητες των πλοίων, αυτή η μηχανή αντικαταστάθηκε με μια τρικύλινδρη διαμέτρου κυλίνδρου 560 χιλ. με συνδυασμένη διαδρομή εμβόλων (πάνω-κάτω) των 2160 χιλ. η οποία παρήγαγε ισχύ των 1620 KW και στη συνέχεια με τρικύλινδρες και τετρακύλινδρες μηχανές διαμέτρου κυλίνδρων 600 χιλ. και συν-

δυασμένης διαδρομής εμβόλων (πάνω-κάτω) 2320 αναπτύσσοντας αντίστοιχα ισχύς της τάξεως των 1840 KW. και 2430 KW. Στη συνέχεια ένα μεταγενέστερο μοντέλο μηχανής διαμέτρου κυλίνδρου 670 χιλ. έκανε την εμφάνιση της. Η νέα σειρά με αυξημένη επιφάνεια κυλίνδρου ανέπτυξε ισχύ 3235 KW.

Κατά τη περίοδο 1938/39 αναπτύχθηκε μία πεντακύλινδρη μηχανή διαμέτρου των κυλίνδρων 735 χιλ. και 2250 χιλ. συνδυασμένης διαδρομής εμβόλων (πάνω-κάτω), σαν παράδειγμα αποδίδοντας συνολική ισχύ των 19,1 MW. Η μηχανή αυτή εγκαταστάθηκε στο πλοίο γραμμής "DOMINION MONARCH" της εταιρίας SHAW SAVILL & ALBION (το πλοίο αυτό χαρακτηρίστηκε σαν το μεγαλύτερο πλοίο στο Βρετανικό στόλο με προωστήρια μηχανή DIESEL).

Κατά τη διάρκεια του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου, η DOXFORD κατασκεύασε κάπου 170 μηχανές σε πεντέμισυ χρόνια και σε κάποια χρονική περίοδο εδοκίμαζε μία μηχανή σε διάστημα σχεδόν δύο εβδομάδων. Το μοντέλο της τρικύλινδρης μηχανής των 1840 KW ήταν οικονομική γενικά, με μία ημερήσια κατανάλωση καυσίμου μόνο 6 τόννων.

Στα νεώτερα μεταπολεμικά χρόνια, η εταιρία και οι 13 προνομιούχοι συνεργάτες της στο Ηνωμένο Βασίλειο και οι εννέα υπερατλαντικοί συνεργάτες της οργανώθηκαν κατάλληλα για τη κατασκευή μηχανών με στόχο να αναπληρωθούν οι απώλειες της περιόδου του πολέμου.

Η προνομιούχος εταιρία SUN SHIPBUILDING AND DRYDOCK των ΗΠΑ παρουσίασε μελέτες και ανάπτυξη των μηχανών τύπου DOXFORD "μέσης ταχύτητας" στις αρχές του 1940. Οι δύο εξακύλινδρες μηχανές σχεδίασης SUN-DOXFORD, με διάμετρο κυλίνδρων 21 ίντσες και 60 ίντσες συνδυασμένη διαδρομή εμβόλων (πάνω-κάτω) παρήγαγαν μία κανονική ισχύ των 3310 KW στις 180 στρ/λεπτό αλλά ήταν επίσης ικανές να αναπτύξουν ένα υπερφορτίο (OVERLOADING) σε ποσοστό 25% και να απόδοση μία μεγαλύτερη ισχύ των 4140 KW. στις 195 στρ/λεπτό. Το ζεύγος ήταν προσαρμοσμένο σε ένα μεταλλικό άξονα για τη πρόωση του πλοίου "FAIRSEN".

Άλλα ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά συμπεριλαμβάνουν τη χρήση ανεξάρτητων φυσητήρων αέρος σαρώσεως κινούμενοι από υψηλής ταχύτητας ηλεκτροκινητήρες.

Μηχανές μεγαλύτερης ισχύος προοδευτικά συνεστήθησαν προοδευτικά και κορυφώθηκε η παρουσίαση τους στις αρχές του 1950 με μία εξακύ-



NEW DYNAMIC SHIPYARD IN CHINA. ZHOUSHAN XINYA SHIPYARD CO., LTD



MAIN FACILITIES

DOCK AND JETTY	CAPACITY	DIMENSIONS(L*W*H)	CRANE
NO.1 DRY DOCK	200,000WT	150M*14M*12.4M	60T*3 SETS
NO.2 DRY DOCK	80,000WT	115M*10M*10.9M	50T*1 SET
NO.1 JETTY	200,000WT	160M*10M	30T*3 SETS
NO.2 JETTY	80,000WT	200M*20M	

Our shipyard covers an area of 180,000 square meters with over the 1000-meter long outfitting quay. Shipyard is mainly engaged in ship repairing, large-scale steel construction and fabrication /repair/supply of vessels' accessories. With the capacity of 10-20tons steel removal per day and 5000-8000m² sand blasting per day, the yearly capacity is over 150 vessels dry-docking and repairs. The company has been accredited and certified by CSQA with ISO 9001:2000 Quality Management Certificate. With the aim of "Satisfied Quality, Unswayed Efficiency, High-grade Service", we are friendly welcome all domestic and foreign customers to our shipyard.

Addr: Dongfangzui, Lisheng Town, Putian District, Zhoushan City, Zhejiang Province, China.

Email: xinyashipyard@xinyashipyard.com Tel: +86 580 6088222

Website: www.xinyashipyard.com

Fax: +86 580 6088586

← λινδρη μηχανή διαμέτρου κυλίνδρου 750 χιλ. με συνδυασμένη διαδρομή των εμβόλων (πάνω-κάτω) 2500 χιλ. αναπτύσσοντας ισχύ των 6810 KW στις 110 στρ/λεπτό.

Στα χρόνια αυτά, η DOXFORD υπέστη το πρώτο ατύχημα με το σπάσιμο του στροφαλοφόρου άξονα μίας μηχανής. Εν τω μεταξύ έγιναν οι κατάλληλες και απαιτούμενες μετατροπές στη διάταξη των στροφαλοφόρων οι οποίες κατέληξαν σε μία τελική σχεδίαση η οποία με τη προσαρμογή ενός ειδικού κεντρικού συνδέσμου το πρόβλημα λύθηκε οριστικά και αποτελεσματικά. Πλοία τα οποία ήταν εφοδιασμένα με αυτό το νέο τύπο μηχανές συνέχισαν να ταξιδεύουν με επιτυχία για αρκετά χρόνια.

Υπήρξε επίσης ένας περιορισμένος αριθμός ζημιών σε στροφαλοφόρους άξονες σε μηχανές διαμέτρου κυλίνδρων 600 χιλ. αλλά αποκαταστάθηκαν θετικά. Θα πρέπει να σημειωθεί όμως ότι, όλες αυτές οι ζημιές δεν ήταν αποτέλεσμα κακής σχεδίασης. Αρκετές από τις παραπάνω ζημιές ήταν η αιτία κακής λειτουργίας, κακών χειρισμών και ανεπαρκούς συντήρησης. Η DOXFORD κατά το δυνατόν συνέστησε μερικές χρήσιμες τεχνικές οδηγίες και μετατροπές για να προλαμβάνονται οι ανθρωπίνες απροσεξίες και αμέλειες,

(Σε κάποια φάση η DOXFORD δήλωσε "για να είμαστε δίκαιοι απέναντι στα γεγονότα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι, σε μερικά Ευρωπαϊκά ναυπηγεία θα εύρισκε κάποιος αρκετούς σπασμένους στροφαλοφόρους άξονες από μηχανές άλλων κατασκευαστών". Το γεγονός αυτό υπέστη ωστόσο εκτεταμένη κριτική και αρκετοί από τους προνομιούχους συνεργάτες (LICENSEES) μηχανών DOXFORD μετέφεραν το ενδιαφέρον τους προς τις ανταγωνίστριες μηχανές άλλων κατασκευαστών.

Προ των ανωτέρω δυσκολιών, το 1950, η DOXFORD είχε αρχίσει την έρευνα ώστε να εφοδιάσει με στροβιλοσυμπιεστές τις μηχανές με αντεστραμμένα έμβολα. Μετά από μερικές αρχικές δοκιμές αποφασίστηκε η σχεδίαση και η κατασκευή αντίστοιχα μιας τρικύλινδρης μηχανής διαμέτρου 600 χιλ. με συνδυασμένη διαδρομή των εμβόλων (πάνω-κάτω) των 2000 χιλ. στις 125 στρ/λεπτό με υπερτροφοδοτούμενη ισχύ με τη βοήθεια στροβιλοσυμπιεστών κατά 30% έως

50% πάνω από μία μηχανή τροφοδότησης αέρος με φυσικό ελκυσμό.

Μετά από παρατεταμένες δοκιμές στη κλίνη κατασκευής (SHOP TRIALS), η μηχανή αυτή εγκαταστάθηκε στο πλοίο "BRITISH ESCORT αντικαθιστώντας τη κανονική τετρακύλινδρη μηχανή διαμέτρου 600 χιλ. και 2920 χιλ. συνδυασμένη διαδρομή εμβόλων (πάνω-κάτω). Εν τω μεταξύ αναφέρθηκαν διάφορες βελτιώσεις στη ταχύτητα του πλοίου και στη κατανάλωση καυσίμου, δηλαδή, μία ελαφρά αύξηση της ταχύτητας του πλοίου και ουσιαστική ελάττωση της κατανάλωσης του καυσίμου. Μετά από αυτά τα θετικά αποτελέσματα συνεχίστηκε η παραγωγή παραπέρα από τη DOXFORD και τους προνομιούχους συνεργάτες της μία σειρά υπετροφοδοτούμενων μηχανών.

Εν τω μεταξύ περισσότερη έρευνα και ανάπτυξη ήταν η παρά πέρα δραστηριότητα, δηλαδή, το παλιό σύστημα έγχυσης πετρελαίου της DOXFORD αντικαταστάθηκε με ένα νέο σχεδιασμό αποτελούμενο βασικά από μια περισσότερο συμπιεστική αντλία πετρελαίου, επί πλέον επροτάθη ένα νέο επίσης σύστημα βαλβίδος αέρος εκκινήσεως με ένα περιστρεφόμενο διανομέα.

Πέρα από αυτά, στις αρχές του 1950. με στόχο την αποφυγή των συχνών φαινομένων διάβρωσης στους στροφαλοφόρους και σε άλλα λειτουργικά τμήματα στο στροφαλοθάμο, έγιναν διάφορες εμπειρικές ενέργειες σε μία πειραματική μονοκύλινδρη μηχανή στην οποία προσαρμόστηκαν σε ένα επίπεδο ένας μηχανισμός από ένα ειδικό στυπιοθλίπτη που απομόνωσαν κάθε κύλινδρο από το χώρο του στροφαλοθαλάμου, ωστόσο είχαν και άμεση πρόσβαση στο στυπιοθλίπτη του βάκτρου του εμβόλου.

Στη συνέχεια έγιναν διάφορες επιτυχείς δοκιμές σχετικά με την εφαρμογή του παραπάνω μηχανισμού- (DOXFORD DIAPHRAGM ENGINE και ο χαρακτηρισμός με τα τεχνικά στοιχεία LBD)-. Κατά το ίδιο χρονικό διάστημα έγινε η μετατροπή της ψύξης των κάτω εμβόλων με λάδι ελαττώνοντας το κίνδυνο ανάμιξης του λιπαντικού λαδιού της μηχανής με τις απώλειες του νερού της ψύξης του κάτω εμβόλου.

ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ΤΕΥΧΟΣ



Τα κύρια χαρακτηριστικά της λειτουργίας εξαρτήματα της μηχανής 58JS. Οι διαφορές - ομοιότητες με τη μηχανή τύπου «J» περιλαμβάνουν το συνδυασμένο πλευρικό στρόφαλο και τα κύρια έδρανα με σκοπό την ελάττωση των αποστάσεων των κέντρων του κυλίνδρου.

Λόγια & Έργα

Με πολύ σκεπτικισμό άκουσε ο ναυτικός κόσμος τις δηλώσεις του νέου υπουργού εμπορικής ναυτιλίας κ. Βουλγαράκη, στην 25η γενική συνέλευση του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού, για την ανάγκη αναβάθμισης της ναυτικής μας εκπαίδευσης. Βλέπετε παρεμφερείς εξαγγελίες είχε ξανακάνει και κατά την τελευταία επίσκεψη του κ. Πρωθυπουργού στη Ναυτιλιακή Λέσχη Πειραιά αλλά και επί τριεσήμισι χρόνια άκουγε συνέχεια τα ίδια λόγια από τον προηγούμενο υπουργό κ. Κεφαλογιάννη...

Για καλύτερη επίσης ναυτική εκπαίδευση και τον κίνδυνο του αφελλητισμού του εμπορικού στόλου μίλησε τις προάλλες και ο πρόεδρος της Ένωσης Ελλήνων Εφοπιστών κ. Ευθυμίου στην κοινή συνεδρίαση της Ένωσής του με την Ελληνική Επιτροπή Ναυτιλιακής Συνεργασίας του Λονδίνου.

Δεν χρειάζεται βέβαια να τονιστεί, γιατί είναι σε όλους τους ενδιαφερόμενους γνωστό, πως η αναβάθμιση της εκπαίδευσης των στελεχών της εμπορικής ναυτιλίας είναι κύριο, πάγιο και απραγματοποίητο αίτημα των σπουδαστών των Ακαδημιών Ε-

μπορικού Ναυτικού (Α.Ε.Ν.) αλλά και των ναυτικών που δεν επιθυμούν φυσικά να παραδώσουν τα πλοία στους απωανατολίτες. Σημειώνεται μάλιστα πως όταν οι ναυτικοί απεργήσανε, στηρίζοντας το δίκαιο και εθνικό αίτημά τους για καλύτερη παιδεία, ο κ. Κεφαλογιάννης τους ... επιστράτευσε και τους κράτησε μάλιστα επιστρατευμένους για ένα ολόκληρο χρόνο!!!

Αφού λοιπόν όλοι οι... "κοινωνικοί εταίροι", συμπεριλαμβανομένης κι ολόκληρης της αντιπολίτευσης, συμφωνούν ότι η αναβαθμισμένη εκπαίδευση θα γιγαντώσει ακόμη περισσότερο τη μεγάλη Ελληνική εμπορική ναυτιλία γιατί ψηφίστηκε, κατά πλειοψηφία φυσικά, ο νόμος 3450/06 που υποβάθμισε τις Α.Ε.Ν.;

Πως συμβιβάζεται οι υπεύθυνοι πολιτικοί μας από τη μια μεριά να υπερηφανεύονται για την παγκόσμια πρωτιά, τη μοναδική θετική πρωτιά που κατέχουμε, της ναυτιλίας μας και να δέχονται τον πακτωλό του ναυτιλιακού συναλλάγματος και από την άλλη να αδιαφορούν τελείως για το ανθρώπινο δυναμικό των πλοίων υποβαθμίζοντας τις παραγωγικές σχολές πλοιάρχων και μηχανικών σε κατώτερη βαθμίδα και από αυτή των Τ.Ε.Ι.

Ποιος λοιπόν ικανός νέος κι όχι αποτυχών των πανελλαδικών, θα αποφασίσει για να σπουδάσει τέσσερα χρόνια στις ακαδημίες για να πάρει πτυχίο σαν του... λυκείου που μετά από περίπου δέκα χρόνια και μετά από την αποφοίτησή του από άλλες... δύο σχολές το πτυχίο αυτό θα αναβαθμιστεί σε ισάξιο των Τ.Ε.Ι.

Έτσι με την έλλειψη Ελλήνων αξιωματικών θα ανοίξει διάπλατα η κερκόπορτα για τη ναυτολόγηση αλλοδαπών στελεχών με συνέπεια τον αφελλητισμό της ναυτιλίας μας που θα πλήξει κάρια την εθνική οικονομία!

**Φρίξος Δήμου
Πλοίαρχος Ε.Ν.**

ΕΥΧΕΣ ΠΟΥ ΛΑΒΑΜΕ

Από τον συνάδελφο μέλος και πρώην, Πρόεδρο της Λέσχης Ευάγγελο Ζούπα, με την ευκαιρία των αποτελεσμάτων των αρχαιρεσιών της Λέσχης, λάβαμε το παρακάτω FAX: "Συγχαρητήρια στους εκλεγέντας και ευδόκιμο υπηρεσία στο νέο Διοικητικό Συμβούλιο που θα σχηματισθεί." ΚΑΛΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΧΑΡΟΥΜΕΝΕΣ ΕΟΡΤΕΣ Ευάγγελος Ζούπας

Ευχαριστήριο FAX λάβαμε από το Πρόεδρο του Διοικητικού Συμβουλίου του «ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ-Α.Ε.» κ. Δημ. Σαμόλη. "Θερμά σας ευχαριστώ για τις ευχές σας"

Δημ. Σαμόλης
Πρόεδρος Δ.Σ.
ΟΛΠ Α.Ε.

CASTROL - MARINE

Η Εταιρία CASTROL - MARINE παρασκευής και Εμπορίας λιπαντικών ειδικά για τις ναυτικές μηχανές, στα πλαίσια της συνεργασίας της με τη Λέσχη Αρχιμηχανικών Ε.Ν. οργάνωσε την Τρίτη 18 Δεκεμβρίου 2007 στην αίθουσα της Λέσχης παρουσίαση και συζήτηση συγχρόνως σχετικά με το ενδιαφέρον και ειδικής σημασίας θέμα: "ΛΙΠΑΝΣΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΝΗΖΕΛΟΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΥΣΙΜΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΘΕΙΑΦΙ".

Το θέμα παρουσίασε με ιδιαίτερη επιμέλεια και ερμηνεία ο κ. Δημήτρης Κατσιέρης Τεχνικός Διευθυντής της Εταιρίας με τη συνεργασία του κ. Γιάννη Τριανταφυλλόπουλου Τεχνικού Μηχανικού.

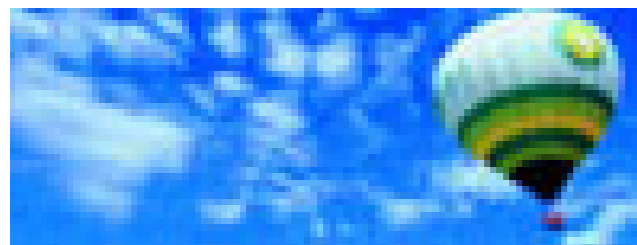
Στην επιστολή πρόσκληση η CASTROL MARINE αναφέρει ότι στόχος είναι η συνεργασία και η συμπαράσταση κοντά στους μηχανικούς και στα πλοία ώστε να βοηθείται η ομαλή λειτουργία των πλοίων και των μηχανημάτων συντελώντας στην αποφυγή προβλημάτων και στη βελτιστοποίηση του κόστους.

Κατά τη διάρκεια της συζήτησης έγινε διανομή φυλλαδίων με περιεχόμενο τις δραστηριότητες της CASTROL MARINE.

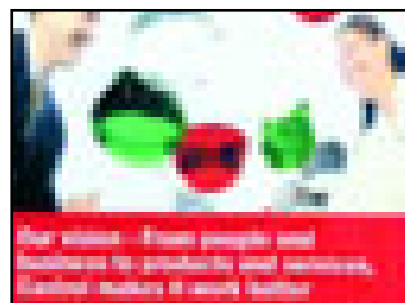
Μετά το τέλος της παρουσίας προσφέρθηκε στους παρισταμένους πλούσιος μπουφές, ποτά και αναψυκτικά.

Συγκεκριμένα στο φυλλάδιο αναφέρεται:

Ποια είναι, η CASTROL



Η BP HELLAS SA ξεκίνησε να δραστηριοποιείται στην Ελλάδα από το 1951 και εξελίχθηκε από μία μικρή Εταιρία σε μία δυναμική επιχείρηση, με ηγετική θέση στην αγορά πετρελαιοειδών στη χώρα μας και με θετική συμβολή στην Εθνική Οικονομία.



Το 2001, στα πλαίσια της

Το 2001, στα πλαίσια της

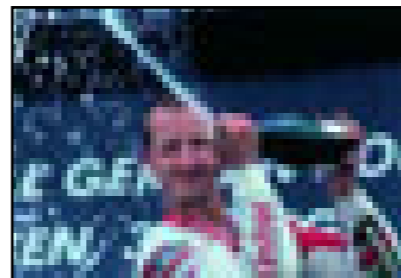


στρατηγικής επέκτασης, η BP εξαγόρασε την εταιρία Castrol κορυφαία στην τεχνογνωσία λιπαντικών. Η στενή σχέση της με την μητρική της εταιρία, την BP ρ.Ι.σ, της επιτρέπει να αντλεί όλα τα πλεονεκτήματα που προσφέρει μια από τις μεγαλύτερες εταιρίες πετρελαιοειδών στον κόσμο.

Τεχνογνωσία, εμπειρία, πρωτοπόρες εμπορικές πολιτικές και τεχνικές, υψηλά πρότυπα υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος, σύγχρονοι κανόνες επιχειρηματικής δεοντολογίας, εκτεταμένη χρήση της νέας τεχνολογίας και των εξελίξεων στη χρήση του διαδικτύου, είναι μερικά από τα πλεονεκτήματα αυτά.

Κατά τη διάρκεια των πενήντα χρόνων, η εταιρία ξεχώρισε στην Ελληνική αγορά. Ο συνδυασμός των καυσίμων, των λιπαντικών νέας τεχνολογίας, των πολλών πακέτων συνεργασίας με τους πελάτες, και υπηρεσιών ποιότητας την έφεραν στην κορυφή του κλάδου της.

Κατά τη διάρκεια των πενήντα χρόνων, η εταιρία ξεχώρισε στην Ελληνική αγορά. Ο συνδυασμός των καυσίμων, των λιπαντικών νέας τεχνολογίας, των πολλών πακέτων συνεργασίας με τους πελάτες, και υπηρεσιών ποιότητας την έφεραν στην κορυφή του κλάδου της.



Στόχος μας είναι να εργαζόμαστε κοντά στους μηχανικούς και στα πλοία ώστε να βοηθούμε στην ομαλή λειτουργία των πλοίων και των μηχανημάτων συντελώντας στην αποφυγή προβλημάτων.

← BP & Castrol Marine Τεχνική Υποστήριξη

Η ναυτιλία αποτελεί έναν από τους πιο δυναμικούς κρίκους στην αλυσίδα της παγκόσμιας οικονομίας. Το ναυτιλιακό τμήμα της BP & Castrol Marine μέσω ενός δικτύου που δρα σε παγκόσμια βάση προσφέρουν τις υπηρεσίες τους μέσω των αντιπροσώπων τους σε περίπου 400 χώρες και 700 λιμάνια. Οι αντιπρόσωποί μας είναι κατάλληλα καταρτισμένοι να παρέχουν συμβουλές σε όλα τα θέματα που αφορούν τη λίπανση, από την επιλογή του σωστού προϊόντος μέχρι την επίλυση δύσκολων προβλημάτων.



Η μέχρι τώρα εμπειρία μας έχει διδάξει ότι η σωστή εκπαίδευση και κατάρτιση πρέπει να ξεκινά πριν την είσοδο στην αγορά εργασίας και να συνεχίζεται σε αυτή. Με αυτό τρόπο συντελείται:

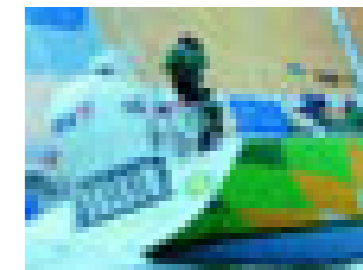
- Σύνδεση των σχολών με την αγορά εργασίας
- Ενημέρωση κι επιμόρφωση των ενδιαφερομένων με τις τελευταίες εξελίξεις από τον χώρο των Κατασκευαστών και των Πετρελαϊκών εταιριών
- Εξοικείωση με την αντιμετώπιση προβλημάτων και την επίλυση αυτών



- Βελτίωση της απόδοσής τους συντελώντας στη δημιουργία τους σε μελλοντικά ανταγωνιστικά στελέχη.

Τι προσφέρουμε:

Προτεινόμενα Θέματα προς εκπαίδευση



Subject	Hrs
Base Oil & Additives for Marine Lubricants <ul style="list-style-type: none"> • Base Oils (Different Types & Applications) • Additives (What they are , how they work) • Optimization of lubricant formulation vs Lubricant Cost 	2
Marine Two Stroke Engine Lubrication Extensive Training session on: <ul style="list-style-type: none"> • Modern Two stroke engine lubricants & Two Stroke engine developments, Marine Fuel impact on Lubricant selection 	2
Marine Four Stroke Engine Lubrication Extensive Training session on: <ul style="list-style-type: none"> • Modern Four stroke engine lubricants & Four Stroke engine developments, Marine Fuel impact on Lubricant selection 	2
LOW Sulphur Marine Fuels <ul style="list-style-type: none"> • New Sulphur Emission Control Areas regulations & Impact on Lubricant selection 	1
Used Oil Analysis of Marine Lubricants <ul style="list-style-type: none"> • An extensive training session on: Used Marine Oil Laboratory Testing, Analysis Results and Interpretation 	2
Lubricants Technology <ul style="list-style-type: none"> • Introduction on lubricants properties, composition, base oils & lubricants additives. 	1.5

Επίσης, για όλα τα παραπάνω σεμινάρια παραδίδονται:

- ο πιστοποιητικά παρακολούθησης με το λογότυπο των εταιριών μας υπογεγραμμένα από τους εκάστοτε εκπαιδευτές
- ο Αντίγραφα σε κάθε εκπαιδευόμενο.

← Τα εκπαιδευτικά μας σεμινάρια έχουν ήδη ξεκινήσει σε πολλά Ινστιτούτα και Σχολές σε παγκόσμια βάση. Μόνο από την αρχή του 2007, έχουν γίνει στις εξής σχολές τα κάτωθι σεμινάρια:

- Society of Captains and Marine Engineers (CAMOGLI ITALY)
- Jordanian Marine Engineers College
- Cape Town Marine Engineers' Institute
- Cadiz Marine Engineers' University
- Bilbao Engineers' Institute
- Mexico Marine Engineers' Institute
- Peruvian Marine Engineers' School
- Mexican Navy
- Peruvian Navy
- Marine Engineers Chamber in Istanbul

Το εκπαιδευτικό μας προσωπικό σε συνεργασία με

το τμήμα έρευνας και τεχνολογίας της εταιρίας, τους κατασκευαστές αλλά και καθηγητές Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων έχει ήδη δημιουργήσει κι εξακολουθεί να δημιουργεί μια σειρά από άρθρα τεχνικού και όχι μόνο περιεχομένου (Υγιεινή κι Ασφάλεια, Περιβάλλον κλπ) που έχουν δημοσιευθεί και βρίσκονται στη διάθεση των ενδιαφερομένων από την ιστοσελίδα της εταιρίας μας, www.castrol.com

Πελάτες:

Πελάτες μας είναι οι μεγαλύτερες ναυτιλιακές εταιρίες σε κόσμο. Μέσω μιάς στρατηγικής τμηματοποίησης της αγοράς και τα δύο brand καλύπτουν σήμερα ένα μεγάλο ποσοστό της παγκόσμιας ναυτιλιακής αγοράς, ενώ στην Ελληνική Ναυτιλιακή αγορά που αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες του κόσμου

Η ΚΟΠΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΧΡΟΝΙΑΤΙΚΗΣ ΠΙΤΤΑΣ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ

Όπως και κάθε χρόνο, στις 22 Ιανουαρίου 2008 ημέρα Τρίτη και ώρα 7.30 απογευματινή, στο Ναυτικό Όμιλο Ελλάδος, Καραγιώργη Σερβίας 18 στο Μικρολίμανο του Πειραιά, - θα γίνει η κοπή της παραδοσιακής Πρωτοχρονιάτικης Πίττας της Λέσχης. Ο Πρόεδρος και το Δ.Σ. της Λέσχης, πέρα από τις ιδιαίτερες προσκλήσεις, προσκαλούν τα μέλη, τους συναδέλφους, τους φίλους και τους συνεργάτες να πάρουν μέρος στην ωραία και ευχάριστη αυτή γιορτή.

Ο ΧΟΡΟΣ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ

Η Οργανωτική Επιτροπή, πληροφορούμε τα μέλη της Λέσχης, τους συναδέλφους, τους φίλους και συνεργάτες και όσους έχουν σχέσεις συνεργασίας και ασχολούνται με το ναυτιλιακό χώρο ότι, ο καθιερωμένος χορός των Αρχιμηχανικών, για λόγους άνετης ατμόσφαιρας και πολιτισμένου περιβάλλοντος, θα γίνει στους χώρους του κοσμικού κέντρου διασκέδασης "ΑΣΤΕΡΙΑ ΓΛΥΦΑΔΑΣ" στις 22 Μαρτίου 2008.

Το πρόγραμμα και διάφορες άλλες πληροφορίες σχετικά με την οργάνωση θα ανακοινωθούν έγκαιρα στο άμεσο μέλλον.

epsi®

Manufacturers of Industrial Refrigeration
& Air Conditioning Equipment



Δραστηριότητες του Σχολείου ΑΡΓΩ



- Όπως κάθε χρόνο έτσι και φέτος, τα παιδιά του σχολείου πήραν μέρος στη καθιερωμένη παρέλαση της 28ης Οκτωβρίου 2007 των μαθητών του Πειραιά κάθε τύπου και βαθμίδας. Κατά γενική ομολογία τα παιδιά του ΑΡΓΩ ήταν άψογα κατά την παρέλαση τόσο στην εμφάνιση όσο και στη πειθαρχία. Μπράβο παιδιά και του χρόνου να ξαναπαρελάσετε.

- Το σχολείο, στα πλαίσια της οικονομικής ενίσχυσης, εξέδωσε το επιτραπέζιο ημερολόγιο για το έτος 2008 το οποίο διατίθεται στους διάφορους φορείς και φίλους του σχολείου.

- Την 3η Δεκεμβρίου 2007, έγιναν με επιτυχία αγώνες bowling στους οποίους συμμετείχαν και τα παιδιά του ΑΡΓΩ.

- Στις 20 Δεκεμβρίου 2007 έγινε η πρώτη Χριστουγεννιάτικη γιορτή των παιδιών του Οικοτροφείου της Αναβύσσου Αττικής συμπληρώνοντας το πρώτο χρόνο λειτουργίας. Τα παιδιά με τη συμπαραστάση των εκπαιδευτών τους παρουσίασαν με επιτυχία ένα μικρό Χριστουγεννιάτικο στιγμιότυπο.

Στην εκδήλωση συμμετείχε συναισθηματικά η χορωδία του 3ου ΚΑΠΗ Λαγονησίου. Συμμετείχαν επίσης ο λαογραφικός σύλλογος "ΑΠΟΛΛΩΝ" Κερατέας, με το χορευτικό τους συγκρότημα αποτελούμενο από νέες και νέους και παρουσίασαν ένα ωραίο σύνολο από δημοτικούς χορούς. Αξιοσημείωτη η παρουσία μαθητών των Εκπαιδευτηρίων "ΖΗΡΙΑΔΗ" συνοδευόμενοι από το καθηγητή τους κ. Καλαμπόκα. Στη διάρκεια της γιορτής οι επισκέπτες μαθητές επισκέφθηκαν τους χώρους που εκτίθενται τα έργα των παιδιών του ΑΡΓΩ, στο διάστημα αυτό τα παιδιά του "ΖΗΡΙΑΔΗ" έκαναν συντροφιά με τους εκπαιδευόμενους του Οικοτροφείου και του Κέντρου Δημέρευσης και συμμετείχαν στη κατασκευή ημερολογίων και Χριστουγεννιάτικων στολιδιών.

Την εκδήλωση τίμησαν με τη παρουσία τους ο Δήμαρχος Καλυβίων κ. Πέτρος Φιλίππου, ο Αντιδήμαρχος κ. Αναστασόπουλος, ο Πρόεδρος

της Λέσχης Αρχιμηχανικών Ε.Ν. κ. Αντώνιος Πρίντζης, η Πρόεδρος της Οργάνωσης WISTA - HELLAS, κ. Μαρία Κτιστάκη, η πρώην Πρόεδρος της WISTA HELLAS κ. Βίκυ Ρούσσου. Από το Ναυτικό Επιμελητήριο της Ελλάδος ο κ. Δημήτρης Παπαγιαννάκης. Μετά το τέλος των εκδηλώσεων προσεφέρθη πλούσιος μπουφές και αναψυκτικά.

- Στις 21 Δεκεμβρίου 2007, έγινε η καθιερωμένη Χριστουγεννιάτικη γιορτή του Κέντρου ημερήσιας φροντίδας του σχολείου του Πειραιά. Η εκδήλωση έγινε στο πολυχώρο "ΑΠΟΛΛΩΝ" της Νομαρχίας Πειραιά στα Καμίνια, με την ευγενή προσφορά του Νομάρχη Πειραιά κ. Γιάννη Μίχα ο οποίος παραχώρησε το χώρο δωρεάν. Τα παιδιά παρουσίασαν "Το Αλφαβητάρι του Αη-Βασίλη" δραματοποιημένα κείμενα του Γρηγορίου Ζολωτάριεφ, με μουσική επένδυση που έκανε ο Νικήτας Μαυρογιάννης.

Στην εκδήλωση παραβρέθηκε, εκ μέρους του Νομάρχη Πειραιά ο κ. Βαλασαμάκης Πρόεδρος του Νομαρχιακού Συμβουλίου. Η Πρόεδρος του Δικτύου Κοινωνικής Αλληλεγγύης της Νομαρχίας Πειραιά κ. Εύη Αστοράκη. Ο Πρόεδρος και ο Ταμίας της Λέσχης Αρχιμηχανικών Ε.Ν. κ.κ. Αντώνης Πρίντζης και Χρήστος Μουρατίδης. Στο τέλος της γιορτής προσεφέρθη στους προσκεκλημένους πλούσιος μπουφές και αναψυκτικά.

- Στις 17 Ιανουαρίου του νέου έτους 2008 έχει προγραμματισθεί ο ετήσιος χορός του σχολείου στο κέντρο "ΙΕΡΑ ΟΔΟΣ" με αξιόλογο καλλιτεχνικό πρόγραμμα που παρουσιάζουν οι καλλιτέχνες του τραγουδιού Πασχάλης Τερζής και Πέγκυ Ζήνα. Ο χορός θα γίνει ημέρα Πέμπτη και ώρα 21.30. Το ΔΣ του σχολείου καλεί όλους τους φίλους, τους φορείς ιδιαίτερα και όσους δραστηριοποιούνται στο ναυτιλιακό χώρο να μας ενισχύσουν με τη συμμετοχή τους στη προσπάθεια αυτή.

ΓΕΓΟΝΟΤΑ - ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ - ΟΜΙΛΙΕΣ

GEAR CLUB

Στις 28 Νοεμβρίου 2007, ημέρα Τετάρτη έγινε μία ομιλία στην αίθουσα του GEAR CLUB με θέμα "Ηλεκτροϋδραυλικά Συστήματα Αγκυροβολίας / Πρόσδεσης και νέα συστήματα Περιτροφικού Μηχανισμού Πηδαλιουχίας".

Ομιλητές και τη παρουσία των θεμάτων έγινε από τους:

OLE MIKKELSEN ROLLS ROYCE MARINE AS/DEPT. STEERING GEARS
ASLAK KROGSAETER ROLLS ROYCE MARINE /DEPT DECK MACHINERY

Την ROLLS ROYCE MARINE HELLAS εκπροσώπησαν οι κ.κ. Αδ. Παπαπέτρος και ο Σπ. Ατσοπάρδης.

WISTA HELLAS

Με μεγάλη επιτυχία και αξιοσημείωτη προέλευση προσκεκλημένων πραγματοποιήθηκε η ετήσια συνάντηση της Γυναικείας Οργάνωσης WISTA HELLAS (WOMEN'S INTERNATIONAL, SHIPPING & TRADING ASSOCIATION - HELLAS) την Πέμπτη 29 Νοεμβρίου 2007 στους χώρους του Ναυτικού Ομίλου Ελλάδος.

Το θέμα της συνάντησης ήταν "Ναυτιλία και Περιβαλλοντική προστασία". Συντονιστής της συζήτησης: Ο κ. Νικόλαος Τσαβλίρης, PRINCIPAL TSAVLIRIS SALVAGE GROUP.

Μέλη του PANEL:

- Χρήστος Ντούνης Αντ/ρχος Επίτ. Αρχηγός του Λ.Σ.

- Χριστιάννα Πρεκεζέ Υπεύθυνη του Ναυτικού τμήματος της HELMEPA

- Βασίλης Τσελέντης - Συνεργάτης Καθηγητής ναυτικού Περιβάλλοντος - Παν/μίου Πειραιά,

- Πάνος Χατζηκυριακός Πλοίαρχος, Υπεύθυνος του Οργανισμού SOE - OSG.

- Αντώνιος Ιορδανίδης Ναυπηγός-Μηχανικός, Διευθυντής της "ALPHA MARINE SERVICES LTD"

ΝΑΥΤΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ

Το Ναυτικό μουσείο Ελλάδος οργάνωσε Χριστουγεννιάτικη αγορά (BAZAR) τα εγκαίνια της οποίας έγιναν το Σάββατο 1η Δεκεμβρίου 2007 στην αίθουσα εκδηλώσεων του Μουσείου.

Στη Χριστουγεννιάτικη αγορά οι επισκέπτες και οι φίλοι του Ναυτικού Μουσείου είχαν την ευκαιρία να αγοράσουν σε χαμηλές τιμές εκδόσεις του ΝΜΕ, διάφορα είδη γραφείου καθώς και πίνακες αξιολογών σύγχρονων ζωγράφων οι οποίοι προσφέρθηκαν για την ενίσχυση των σκοπών του Μουσείου.

ΕΛ.Ι.Ν.Τ.

1. Στις 18 Οκτωβρίου 2007 έγιναν τα εγκαίνια των νέων γραφείων του Ινστιτούτου. Στα εγκαίνια παραβρέθηκαν πολλοί προσκεκλημένοι μεταξύ αυτών ήταν και ο Πρόεδρος της Λέσχης Αρχιμηχανικών ΕΝ. Αντώνης Πρίντζης. Στη προσφώνηση ο Πρόεδρος του Ινστιτούτου αναφέρθηκε στο ιστορικό του Ινστιτούτου ότι, μετά από τριάντα πέντε χρόνια παρουσίας και συμμετοχής στα τεχνικά δρώμενα της ναυτιλίας, εγκαίνιαζονται τα νέα ιδιόκτητα γραφεία.

Ο Πρόεδρος της Λέσχης συν. Αντώνης Πρίντζης στη σύντομη αναφορά του μετέφερε το χαιρετισμό του ΔΣ. της Λέσχης ευχόμενος να συνεχίσει το Ινστιτούτο τη θετική πορεία του

Η νέα διεύθυνση των γραφείων του ΕΛ.Ι.Ν.Τ.

Σκουζέ 14 Πειραιάς 185 36

Τηλ. 210-4186062 και 210-4181758

ΓΑΧ. 210-4181758

email: elint@otenet.gr

INTERNET: www.elint.org.gr

Ταχ. Διεύθυνση : Τ.Θ. 80355 Πειραιάς 18510.

2. Την 30η Νοεμβρίου 2007, με την ευκαιρία της συμπλήρωσης 35 χρόνων από την ίδρυση και τις συνεχείς δραστηριότητες του ΕΛ.Ι.Ν.Τ, οργανώθηκε στο Μέγαρο της Διοίκησης του Οργανισμού Λιμένος Πειραιά "Ετήσια Συνάντηση Ναυτικής Τεχνολογίας ΕΛ.Ι.Ν.Τ 2007.

Οι ομιλητές ήταν διάφοροι προερχόμενοι μέσα από τον Ακαδημαϊκό χώρο, από το ναυτιλιακό περιβάλλον και το ναυτικό επιχειρησιακό χώρο.

Τα θέματα τα οποία αναφέρθηκαν ενδιαφέροντα μεταξύ αυτών ξεχωρίσαμε:

- Ανάλυση ατυχημάτων μεγάλων δεξαμενόπλοιων

- Ορθολογικό σύστημα υποστήριξης αποφάσεων απόπλου ακτοπλοϊκών σκαφών υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

- Αξιολόγηση των RESIDUAL BUNKER FUELS με το δείκτη FUELS QUALITY INDEX (FQI) .

- Συμβόλαια ναυπήγησης. Τεχνικοί κίνδυνοι και Διαχείριση.

Σε συζήτηση στρογγυλής τραπέζης έγινε αναφορά στην Ασφάλεια των Επιβατηγών Πλοίων, παρόν και μέλλον.

Μετά το τέλος της ημερίδας και των συζητήσεων, τις βράδυνες ώρες, στο κέντρο ΑΙΓΛΗ του ΖΑΠΠΕΙΟΥ γιορτάστηκε η 35ετία της ύπαρξης και δραστηριότητας του Ε.Λ.Ι.Ν.Τ.

Οι οικότροφοι του Οικοτροφείου και των ΚΕΝΤΡΩΝ του «ΑΡΓΩ»
με την ευκαιρία του νέου χρόνου εύχονται
σε όλους τους αγαπητούς φίλους και συμπαρασάτες
ΚΑΛΗ ΧΡΟΝΙΑ με υγεία και προκοπή.

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

ΕΝΩΣΗ Διμηνιαία Τεχνική Επιθεώρηση
της ΠΕΜΕΝ
Σεπτέμβριος - Οκτώβριος 2007

«Το Ματσακόνι» της ΠΕΝΕΝ Σεπτέμβριος
- Οκτώβριος 2007.

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

"ΤΑ ΝΕΑ ΤΟΥ ΣΩΝΠΑΠ" (Ναυτικοί -
Πράκτορες") Ιούλιος - Αύγουστος 2007

Νέα από τη " HELMEPA"
Ιούλιος - Σεπτέμβριος 2007

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

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

Ευχαριστούμε
οι υπεύθυνοι της έκδοσης

Είδη και τρόπος κάθε
επισκευής το προσκλήσει με καλύτερα
πρόβλεψη σε επεξεργασμένα,
προσφέροντας εξειδικευμένες &
πρωτότυπες λύσεις

Αόριστες πενήτα, σε όλα τον κόσμο,
24 ώρες το εικοσιτετράωρο!

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΧΩΡΙΣ ΟΡΙΑ

... ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ

Επισκευές & συντηρήσεις
επιβατικών οχημάτων & μηχανισμών
σε όλα τα levels ποιότητας



... ΣΤΟ ΠΛΩΙΟ

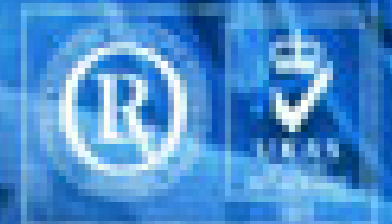
Επισκευές & συντηρήσεις γενικών
μηχανών & εξοπλισμού πλοίων
επιβατικών & φορτηγών πλοίων
σε όλα τα levels ποιότητας

MEKNAFT

GENERAL SHIP REPAIRS

ISO CERTIFIED COMPANY SINCE JUNE 2007

ΜΑΡΚΟΥ ΜΗΧΑΝΑΡΧΩΝ Ο.Ε. ΑΡΧΑΓΕΤΣΙΩΝ 108 08 ΠΕΡΑΙΑΣ
ΤΗΛ: 210 4230941 FAX: 210 4230942
www.meknaft.com.gr

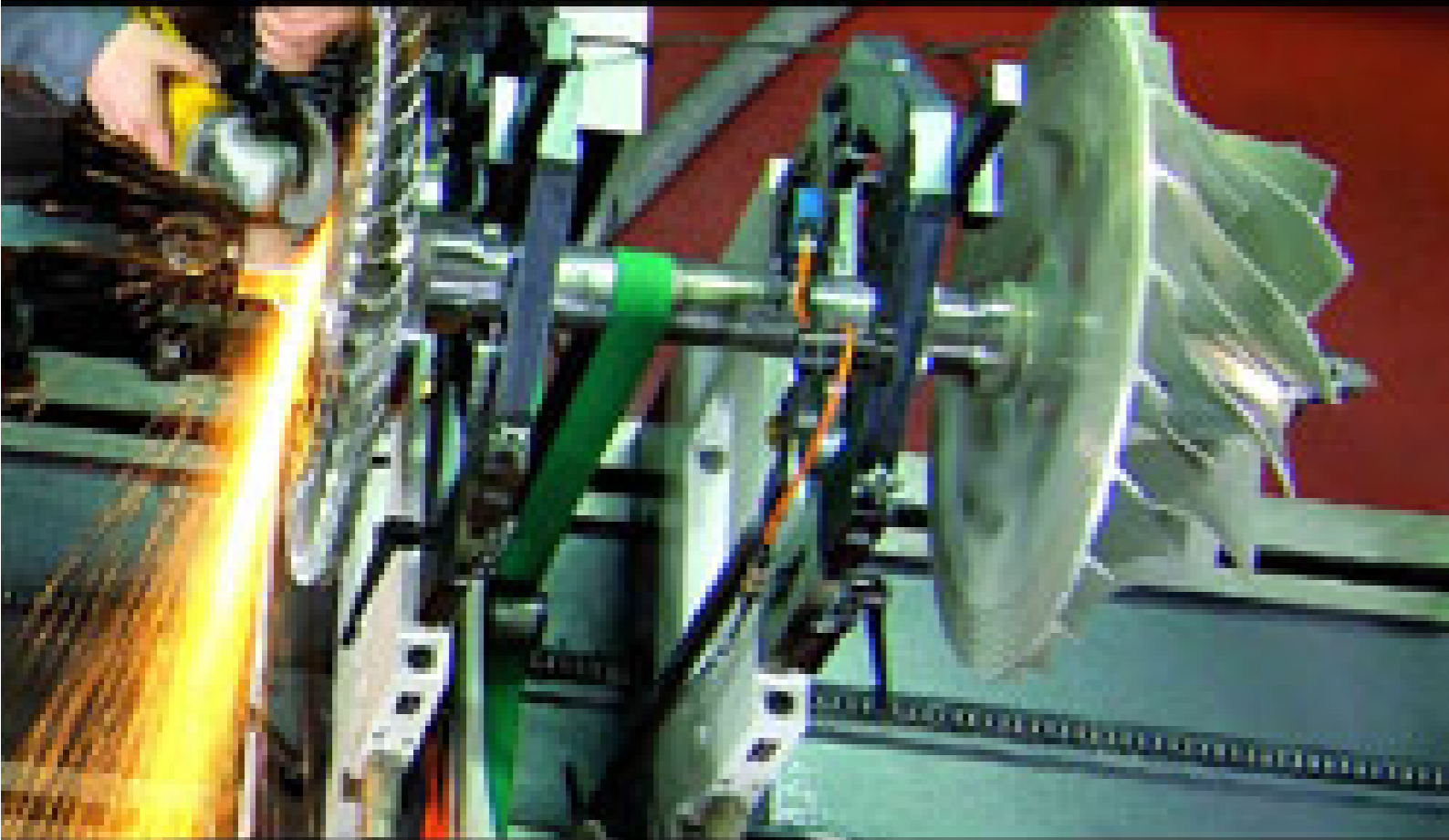


TURBOMED

TURBO • TECHNOLOGY • WORLD CARE

Κόβει σπινθηρ, σε κάθε σπινθηρ που κλωνίζει...

24 HRS WORLDWIDE TECHNICAL SUPPORT



EXPERTISE

DEDICATION

PROFESSIONALISM

AUTHORIZED SERVICE STATION FOR:



SIEMENS



turbomed@otenet.gr

TURBOMED S.A. ΗΡΑΚΛΕΙΟ (ΣΧΗΜΑΤΑ INDUSTRIAL PARK)

Στ. 142, BLOCK 2, 1990 ΠΕΡΑΙΑ, HELLAS

Tel: 210 4009110 FAX: 210 4009218