

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

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΜΑΪΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 2011 • Νο 46

AL. BLACKWELL'S ANARCHIST PHILOSOPHY
TAKEN FROM "ANARCHISM", A HISTORY OF THE IDEAS AND
MOVEMENTS WHICH HAVE WORKED TO DESTROY THE STATE.
THE BOOK INCLUDES EXCERPTS FROM LEADERS OF THE ANARCHIST MOVEMENT
PEACE PHILOSOPHY.
DEFINITION OF PEACE, PEACE, FRIENDSHIP, AND THE MEANING
OF PEACE; PEACE, FRIENDSHIP, AND THE MEANING OF PEACE;
THE IDEA OF PEACE; PEACE, FRIENDSHIP, AND THE MEANING OF PEACE;
PEACE, FRIENDSHIP, AND THE MEANING OF PEACE;

**6.3 Anwendung: Auswerte von
Rechenroutinen**

Your global partner in Ship Repair & Technical Services

第十一章

10 of 10

on the basis of a series of 1000 100-m² plots sampled in 1990, 1991 and 1992. The data were collected by the National Forest Inventory (NFI) of Sweden.



ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΜΑΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 2011

Β' ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΕΥΧΟΣ № 46

ΗΜΕΡΑ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

Οι φορείς της ναυτιλίας μας αποφάσισαν να καθιερώσουν, κατά το μήνα Μάιο και κάθε δυο χρόνια, την "Ημέρα του Ελληνικού Εμπορικού Ναυτικού". Η γιορτή αυτή, για φέτος θα λάβει χώρα την 20η Μαΐου στο ξενοδοχείο "ATENAEUM INTERCONTINENTAL". Σκοπός της πιο πάνω εκδήλωσης είναι να τιμώνται και πολύ σωστά, οι Έλληνες εφοπλιστές, που με την επιχειρηματικότητα τους αλλά και οι επίσης Έλληνες ναυτικοί (κι όχι... ναυτεργάτες), που με τη ναυτοσύνη τους συντελέσανε και συντελούν στη δημιουργία και διατήρηση του ελληνικού ναυτιλιακού θαύματος. Της μοναδικής θετικής πρωτιάς, στις πάμπολλες αρνητικές, που διαθέτει η χώρα μας.

Θα μπορούσε, η μεγάλη μάστιγα της ανεργίας ειδικά αυτή τη ζοφερή εποχή, να αντιμετωπιστεί αν ξαναγύριζαν τα Ελληνόπουλα στη θάλασσα. Δυστυχώς όμως οι πολιτικοί "μας" αλλά και αυτοί που "διαφεντεύουν" το ανθρώπινο δυναμικό των πλοίων, είτε από άγνοια, αφού η συντριπτική τους πλειοψηφία το μόνο που γνωρίζει από θάλασσα είναι να τα κάνει... θάλασσα, είτε από συντεχνιακό COMPLEX για να αισθάνονται... "ανωτερότεροι", αλλά ή και από εγκληματική ιδιοτέλεια, αδιαφορούν για τη μεγαλύτερη και συναλλαγματοφόρα βιομηχανία της πατρίδας μας. Της μοναδικής ελληνικής βιομηχανίας που ποτέ δε ζητάει τίποτες εκτός από λίγη ανθρωπιά από το κράτος, παρά μόνο φέρνει και μάλιστα συνάλλαγμα....

Ποδηγετούν λοιπόν τη ναυτική εκπαίδευση της πρώτης ναυτιλιακής δύναμης στην υδρόγειο εκτός τριτοβάθμιας

← παιδείας όταν και τα άνωτα ακόμη βαλκανικά κράτη την έχουν αναβαθμίσει σε πανεπιστημιακή!! Υπενθυμίζεται πως η ναυτική παιδεία στην Ελλάδα έχει μακραίωνη παράδοση. Στην περιώνυμη Ναυτική Σχολή της Ύδρας από το 1799 διδάσκανε Ιταλοί και Πορτογάλλοι πανεπιστημιακοί καθηγητές!! Οι απόμαχοι ακόμη του κύματος φυτοζωούν από τις κατακερματισμένες τους συντάξεις και αγωνιούν φοβούμενοι επιδείνωση της ιατροφαρμακευτικής τους περίθαλψης!!

Παρατηρείται, τα τελευταία χρόνια, μια τάση από "κάποιους", να μετονομάζουν τους ναυτικούς μας σε... ναυτεργάτες! Ναυτεργάτης ο πλοίαρχος που κυβερνάει στα πέρατα της γης τους θαλάσσιους κολοσούς ή ο πρώτος μηχανικός που διευθύ-

νει τα τεράστιας ιπποδύναμης πλωτά εργοστάσια;

Και το κερασάκι στην τούρτα να αποκαθηλώσουν από το αρμόδια για την Εμπορική Ναυτιλία Υπουργείο το λογότυπο: "Εμπορική Ναυτιλία"!!! Έτσι οι ναυτικοί μας θα γιορτάσουν βέβαια στις 20 Μαΐου την Ημέρα του Ελληνικού Εμπορικού Ναυτικού, που περήφανα και πιστά τόσα υπηρετήσαν και υπηρετούνε αλλά και στις 7 Ιουνίου 2011 σύσσωμοι, εργαζόμενοι και συνταξιούχοι, θα διαδηλώσουμε ειρηνικά στον Πειραιά για να υπερασπιστούμε την ύπαρξη της Ναυτιλίας μας. ΤΗΣ Ελληνικής Εμπορικής Ναυτιλίας!!!

Φρίξος Δήμου
Πλοίαρχος Ε.Ν.

ΕΥΧΕΣ

Με την ευκαιρία των καλοκαιρινών διακοπών, ο πρόεδρος συν. Αντώνης Πρίντεζης και το Δ.Σ. της Λέσχης εύχονται στα μέλη της Λέσχης στους φίλους και συνεργάτες Καλό Καλοκαίρι με υγεία, ηρεμία και υπομονή για την αντιμετώπιση των επαγγελματικών και των κοινωνικών δυσκολιών.

Μετά τις διακοπές να επανέλθουμε όλοι ανανεωμένοι και με τη διάθεση να συνεχίσουμε ειρηνικά να αντιμετωπίζουμε τα προβλήματα που μας πιέζουν.

Χρόνια πολλά - Καλές Διακοπές

TURBOMECHANIKI LTD

- SERVICE
- REPAIRS
- SPARES
- BALANCING
- BLADING



TURBO

...meet the specialists!

MANOLIS MALES

TEL: +30 210 920 2000 - fax: +30 210 920 2001
E-mail: info@turbo-marine.gr - website: www.turbo-marine.gr

ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΩΝ ΚΥΛΙΝΡΩΝ ΔΙΧΡΟΝΩΝ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΔΗΖΕΛΟΜΗΧΑΝΩΝ ΜΕ ΖΥΓΩΜΑ

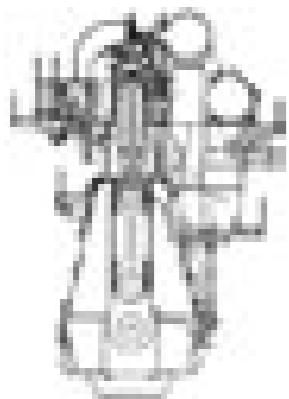
(Από WARTSILA TECHNICAL JOURNAL)

Μετάφραση - Επιμέλεια: Α. ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ

Οι δίχρονες μηχανές DIESEL, έχουν για πολλά χρόνια, την προτίμηση της πρωστήριας κίνησης των ποντοπόρων εμπορικών πλοίων. Οι παρακάτω σημειώσεις αναφέρουν την εξέλιξη της λειτουργίας των εμβόλων και της μείωσης αντίστοιχα της κατανάλωσης του κυλινδρελαίου σ' αυτές τις μηχανές.

Υπάρχει ένας δικαιολογημένος βαθμός επιτυχίας της χρήσης των δίχρονων μηχανών DIESEL με ζύγωμα, για ναυτικές εφαρμογές.

* Αποδίδουν μία ταχύτητα και



Σχ. 1 Εγκαρσία τομή μηχανής WARTSILA RT - flex 82 C.

ροπή με την οποία καλύπτουν επακριβώς την απαίτηση της έλικας, με άλλα λόγια, δεν χρειάζεται ενδιάμεσο σύστημα μειωτήρα κλπ.

* Εύκολη στη συντήρηση.

* Είναι, ήδη και σήμερα, κατά πολύ πιο αποδοτικά λειτουργούσα μηχανή

* Μπορεί να λειτουργεί με βαρύ καύσιμο HFO, το οποίο είναι βασικά πετρέλαιο υπολειμάτων (RESIDUAL FUEL), το οποίο παράγεται βασικά σαν υπόλειμμα

της διαδικασίας διύλισης και κατά συνέπεια ολιγότερο ακριβό από τα διυλισμένα πετρέλαια.

Η πρόκληση η οποία δημιουργείται από το πετρέλαιο

Συγκριτικά με το ελαφρότερο πετρέλαιο DIESEL, το βαρύ πετρέλαιο HFO έχει σχετικά υψηλό ιξώδες. Επίσης, εμπεριέχει ένα σημαντικό αριθμό από μάζες και συστατικών τα οποία μπορούν να θεωρηθούν επιζήμια τόσο για τις μηχανές όσο και για το περιβάλλον εάν υπερβούν το μέγιστο επιτρεπόμενο περιεχόμενο ή εάν δεν έχουν υποστεί τη κατάλληλη επεξεργασία.

Όμως τα υπολειμματικά (RESIDUAL) πετρέλαια τα οποία προέρχονται από τα κατάλοιπα του αργού πετρελαίου, έχουν τυποποιηθεί σε διεθνή πρότυπα, συνεπώς όλοι οι σχεδιαστές ναυτικών μηχανών, συνιστούν ποιοι τύποι πετρελαίων είναι κατάλληλη στις αντίστοιχες μηχανές και πως αυτά τα πετρέλαια θα πρέπει να κατεργασθούν και να αποκατασταθούν προ της χρήσης στις μηχανές.

Κάθε φορά που ένα πλοίο προμηθεύεται με το κατάλληλο πετρέλαιο ο Α' Μηχανικός εφοδιάζεται με τα αντίστοιχα έγγραφα πιστοποιητικά εφοδιασμού και της ποιότητας του πετρελαίου με τη χημική σύνθεση και την ανάλυση. Από αυτές τις πληροφορίες αποκτά κάποια γνώση σχετικά με το ιξώδες και τη πυκνότητα του πετρελαίου. Από

αυτά τα αποτελέσματα θα είναι σε θέση να παρατηρήσει κατά πόσον ή όχι το καύσιμο ανταποκρίνεται στις συστάσεις των κατασκευαστών της μηχανής και εάν η εγκατάσταση επεξεργασίας του πετρελαίου στο πλοίο χρειάζεται παραπέρα ρύθμιση.

Για περιβαλλοντικούς λόγους, οι ναυτικές μηχανές DIESEL πρέπει να είναι ικανές να λειτουργούν με μία κατάλληλη σειρά πετρελαίων DIESEL, η ιδιότη-



Σχ. 2 WARTSILA 7RT 82C στις δοκιμές

τα αυτή είναι δυνατόν να δημιουργήσει πολυάριθμες προκλήσεις στα μηχανήματα του πλοίου και στις μηχανές αυτές καθ' εαυτές.

Από την άποψη της αξιοπιστίας μιας μηχανής και κυρίως από τις συνθήκες της λειτουργίας του εμβόλου, υπάρχουν δύο χαρακτηριστικοί "εχθροί" όταν η μηχανή λειτουργεί με βαρύ πετρέλαιο.

* Τα σωματίδια των καταλοίπων από τη διαδικασία της Διύλισης.

* Το φυσικό περιεχόμενο του θείου.

Σε μερικά χαρακτηριστικά βαρέων πετρελαίων (HFO), η περιεκτικότητα σωματιδίων από



ΜΕΤΑΛΠΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΒΕΕ
Επαργυρωμένη και Νεανικού Ανταλλακτικού

Επαργυρωμένη και Νεανικού Ανταλλακτικού
Επαργυρωμένη και Νεανικού Ανταλλακτικού
Επαργυρωμένη και Νεανικού Ανταλλακτικού

τους καταλύτες γνωστά επίσης σαν καταλυτικά μικρά σωματίδια ή "CAT FINES" τα οποία προέρχονται από τη διαδικασία της διύλισης μπορεί να υπάρχουν σε εξαιρετικά υψηλή ποσότητα.

Αυτά τα σωματίδια του καταλύτου συνίστανται συνήθως από οξείδια Αλουμινίου και πυριτίου τα οποία τυπικά ποικίλουν σε μεγέθη από 10 - 20 μμ είναι εξαιρετικά σκληρά και συνεπώς τραχείας απόξεσης, εάν ατυχώς εισέλθουν στη μηχανή, είναι πιθανόν να προξενήσουν σοβαρές ζημιές στο σύστημα έγχυσης του καυσίμου και επίσης στα ελατήρια του εμβόλου και στα χιτώνια των κυλίνδρων της μηχανής.

Για να εξασφαλισθεί η μηχανή ενάντια των ζημιών που προκαλούν τα καταλυτικά μικροσωματίδια, το επιτρεπόμενο μέγιστο ποσοστό Αλουμίνιου (Al) και πυριτίου (Si) στα ναυτικά καύσιμα ντίζελ έχει καθορισθεί σαν ένα διεθνές πρότυπο. Όμως, είναι πλέον αναγκαίο το γεγονός ότι, τα φυγοκεντρικά καθαριστήρια και τα φίλτρα πετρελαίου στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας πετρελαίου στο πλοίο, επιβάλλεται να είναι του σωστού μεγέθους και να λειτουργούν κατάλληλα και συνεχώς.

Το αργό πετρέλαιο περιέχει ένα φυσικό περιεχόμενο θείου το οποίο παραμένει στα μεγάλα κλάσματα της διύλισης και παραγωγής όπως τα ναυτικά πε-

κλάσματα της διύλισης και παραγωγής όπως τα ναυτικά πε-



Σχ. 4 Σύστημα C.L.U. 3

Συστάσεις για τα πετρέλαια από τη WARTSILA

τρέλαια ΝΤήζελ. Το μέσο περιεχόμενο του θείου στο βαρύ πετρέλαιο HFO κυμαίνεται διεθνώς στο 2,8% (κατά μάζα) αλλά, βαρύ πετρέλαιο HFO με περιεκτικότητα σε θειάφι μέχρι 4,5%, το οποίο είναι επίσης το επιτρεπόμενο ανώτατο όριο το οποίο χρησιμοποιείται περιστασιακά.

Σήμερα, δεν υπάρχουν οικονομικά βιώσιμες μέθοδοι είτε στα διυλιστήρια ή μέσα στα πλοία, ώστε να παρέχονται οι δυνατότητες διαχωρισμού το θειάφι από το γαυτικό πετρέλαιο. Αυτό

Λίπανση του κυλίνδρου

Για τις ναυτικές δηζελομηχανές οι οποίες λειτουργούν με υπολειμματικά (RESIDUAL) πεύκολαια τα οποία περιέχουν ειδιάφι, η λίπανση των κυλίνδρων α πρέπει γενικά να εξυπηρετεί ους παρακάτω σκοπούς:

* Παραγωγή και διατήρηση μί-
ς λιπαντικής μεμβράνης προς
ποφυγή της απόλυτης επαφής
έταλλο με μέταλλο μεταξύ του
τωνιού και των ελατηρίων των
ιβόλων.

* Ουδετεροποίηση του θειικού έξος με στόχο να ελέγχεται η αύβρωση

* Καθαρισμός του χιτωνίου
ου κυλίνδρου, και ιδιαίτερα του
ακέτου των ελατηρίων των εμ- ➔

Приложение № 1 к постановлению Правительства Российской Федерации от 10.07.2003 г. № 450 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2003 г. № 450»

WHAT PARENTS CAN DO Encourage your child to make friends with other children their age. And if your child has trouble making friends, encourage him or her to join a club or group.

© 2010 Pearson Education, Inc. All Rights Reserved. May not be copied, scanned, or duplicated, in whole or in part.

REVIEW: PUMPKIN & SWEET POTATO SOUP WITH SPICED CREAM
REVIEW: SPICED PUMPKIN & SWEET POTATO SOUP

OPINION (Dr. RICHARD P. HARRIS, President & CEO, The American Society of Plastic Surgeons)

Final and revised part with minor changes

[View Details](#) [Edit](#) [Delete](#)



11. Проверка на то, что возвращаемые значения из функций `get` и `put` соответствуют ожидаемым.



Σχ. 5 Παλμικό σύστημα λίπανσης
βόλων, για την πρόληψη ανωμαλιών και των ζημιών οι οποίες δημιουργούνται από τη καύση των καταλοίπων ουδετεροποίησης.

Η περίπτωση των τετράχρονων μηχανών των κοίλων εμβόλων χωρίς βάκτρο

Στις τετράχρονες μηχανές κοίλων εμβόλων (TRUNK PISTON) χωρίς βάκτρο, υπάρχει ένας αριθμός διαφόρων τρόπων λίπανσης των χιτωνίων και των εμβόλων εξαρτούμενων από το μέγεθος και τον κατασκευαστή των μηχανών.

* Με την ανατάραξη η οποία παράγεται από τη περιστροφή του στροφαλοφόρου άξονα.

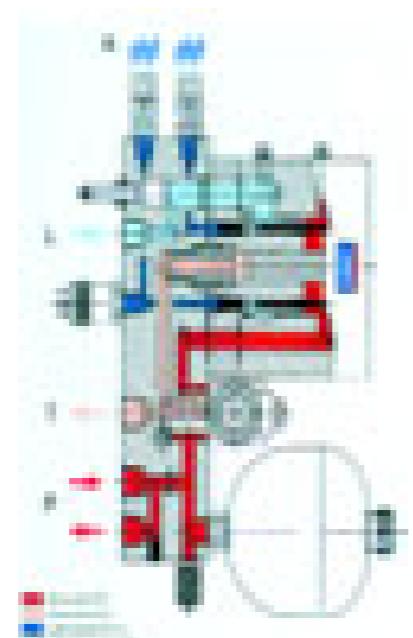
* "Εσωτερικής λίπανσης" όπου το λιπαντικό λάδι παρέχεται από τις πλευρές του εμβόλου.

* "Εξωτερική λίπανση" όπου το λάδι παρέχεται από μία ξεχωριστή συσκευή λίπανσης του χιτωνίου, από τη πλευρά του χιτωνίου.

Σε μία τετράχρονη μηχανή κοίλων εμβόλων το λιπαντικό λάδι των κυλίνδρων είναι της ίδιας ποιότητας με το λιπαντικό λάδι της γενικής λίπανσης της μηχανής το οποίο χρησιμοποιείται για τη λίπανση εδράνων και τριβέων και για τους σκοπούς ψύξης, μια μικρή ποσότητα κυλινδρελαίου ξεπερνά τα ελατήρια του εμβόλου και εισέρχεται στο χώρο

καύσης όπου καταναλώνεται, όμως το έμβολο σε μια 4-χρονη μηχανή διαθέτει ένα ειδικό ελατήριο αποξέσεως του λιπαντικού λαδιού από την επιφάνεια του χιτωνίου πίσω στην ελαιολεκάνη του στροφαλοθαλάμου, από όπου συλλέγεται, καθαρίζεται και επανακυκλώνεται.

Συνήθως, μία μεγάλη σύγχρονη, καλώς συντηρημένη τετράχρονη δηζελομηχανή, θα πρέπει να καταναλίσκει 0,3 - 0,5 γραμ/KW/ώρα λιπαντικού λαδιού.



Σχ. 6 Αντλία CLU4

Περίπτωση των δίχρονων μηχανών με ζύγωμα

Στις τετράχρονες μηχανές με κοίλα έμβολα, το χιτώνιο είναι ουσιαστικά υπερλιπανόμενο με τη βοήθεια, όπως αναφέρεται παραπάνω ενός ελατηρίου αποξέσεως στο έμβολο το οποίο αποξέει το επί πλέον λάδι στην ελαιολεκάνη του στροφαλοφόρου άξονα. Όμως, όπως φαίνεται στο σχ. 1. οι δίχρονες μηχανές με ζύγωμα δεν έχουν καμία σχέση με το κάτω χώρο του εμβόλου και της βάσης με το συλ-

λέκτη του λαδιού, κατά συνέπεια η λίπανση του χιτωνίου διαφέρει ουσιαστικά από τις τετράχρονες μηχανές.

Στη δίχρονη μηχανή με ζύγωμα, το έμβολο δεν διαθέτει ελατήριο αποξέσεως λαδιού και το κυλινδρέλαιο δεν ανακυκλώνεται και δεν επαναχρησιμοποιείται, πχ, άπαξ έχει εγκαταλείψει τη συσκευή λίπανσης, είναι ουσιαστικά "χαμένο" που σημαίνει ότι, η δόση του κυλινδρελαίου είναι καθοριστικής σημασίας.

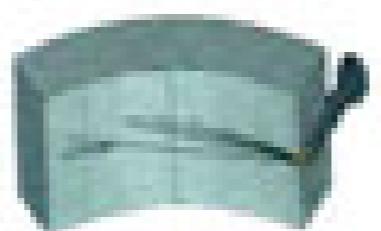
Το κυλινδρέλαιο σε μία δίχρονη μηχανή με ζύγωμα και βάκτρο - άσχετα από το μέγεθος και το κατασκευαστή - συνήθως παρέχεται από μία εξωτερική, ξεχωριστή συσκευή λίπανσης του χιτωνίου με τη χρήση ενός κοίλου, διάτρητου κατά το μήκος αξονίσκου προσαρμοσμένου στην εξωτερική πλευρά του χιτωνίου.

Ειδικό κυλινδρέλαιο για τις δίχρονες μηχανές

Στις δίχρονες μηχανές με ζύγωμα, η διαφορά μεταξύ του κάτω χώρου και της βάσης με το συλλέκτη του λαδιού επιτρέπει τη χρήση ειδικού κυλινδρελαίου μελετημένου ανάλογα με τη κατάσταση του κυλίνδρου και τη χρήση του καυσίμου. Η περίπτωση αυτή αποδίδει κάποια ελαστικότητα την οποία η τετράχρονη μηχανή με κοίλα στο κάτω χώρο έμβολα, δεν διαθέτει. Το κυλινδρέλαιο στις δίχρονες μηχανές χαρακτηρίζεται:

* Κατηγορία ιξώδους → συνήθως SAE 50.

* Βασικός Βαθμός (BN) →



Σχ. 7 Χαρακτηριστικά συστήματος «Παλμικού Πίδακα» - «PULSE JET» →

Boiler Technica

GENERAL REPAIRS OF BOILERS & COOLERS

✓ PERAMA & SCARAMAGA FACTORY

✓ MAIN & AUXILIARY BOILERS REPAIRS

✓ LAST TECHNOLOGY BENDING MACHINE

✓ E.O.E. BOILERS REPAIRS

✓ COILS WITH ALL TYPE FIN

✓ ALL TYPE OF COOLERS WITH FIN

REFRACTORY WORK

CHEMICAL CLEANING

VALVES INSPECTION AND REPAIRING

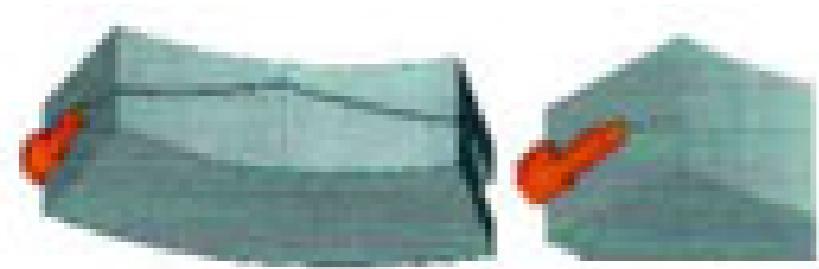
✓ ULTRASONIC INSPECTION REPORT

WORLD WIDE REPAIRS

14 HOURS SERVICE

9 Kanari str. 18863 Perama Piraeus/Greece
Tel: +30-210-4414722 / +30-210-4414547
Fax: +30-210-4410002
MOB.TEL: +30-6936783862-1

Web Site: www.boilertechnica.gr
e-mail address: info@boilertechnica.gr



Σχ. 8 Χαρακτηριστικά Παλμικής Παροχής με και χωρίς «ZIG - ZAG» αύλακα διανομής.

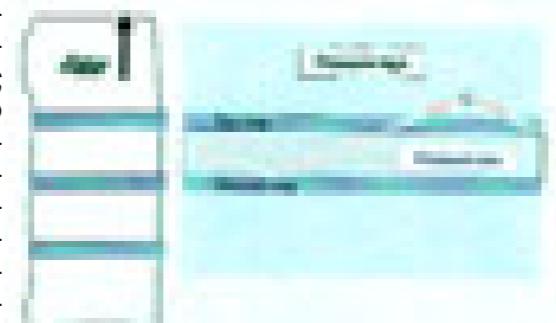
BN (BASE NUMBER) αντιστοιχεί στο περιεχόμενο των αλκαλικών προσθέτων, τα οποία χρησιμοποιούνται για την ουδετεροποίηση του θειικού οξεός όταν η μηχανή λειτουργεί με καύσιμο το οποίο περιέχει ποσοστό θείου 1,5-4,5 τοις εκατό, το κατάλληλο κυλινδρέλαιο το οποίο χρησιμοποιείται είναι BN 70 βαθμών, αλλά όταν για μακρύτερες περιόδους λειτουργεί με καύσιμα χαμηλότερου ποσοστού θείου, συνιστάται χαμηλότερος βαθμός BN (BN60, BN50, ή ακόμη BN40).

* **Καθαριστικά πρόσθετα** → Η ικανότητα να καθαρίζει το χιτώνιο και το πακέτο των ελατηρίων των εμβόλων και να μειώνεται ο σχηματισμός κατακαθίσεων.

Δοσολογία

Όπως αναφέρεται παραπάνω, η δοσολογία του κυλινδρελαίου είναι σημαντικά σημαντική, σε μία δίχρονη μηχανή με ζύγωμα. Η πρόκληση είναι να μπορέσει το λάδι να εκπληρώσει κατάλληλα και αποδοτικά τους στόχους προτού "εξαφανισθεί" μερικώς στο χώρο καύσης στον οποίο καίγεται και, μερικώς στο κάτω χώρο του εμβόλου στον οποίο συσσωρεύεται σαν ημιλασπώδη κατάλοιπο.

Πάνω από 20 χρόνια, το χαρακτηριστικό CLU3 ήταν η πρότυπη μέθοδος δοσολογίας κυλινδρελαίου στις δίχρονες μηχανές WARTSILA με ζύγωμα. Το σύστημα CLU3 καθιερώθηκε με τη συνεργασία της Γερμανικής εταιρίας VOGEL (σημερινής



Σχ. 9 Λειτουργία αύλακα διανομής «ZIG-ZAG» →

πλό, δυνατό και αρκετά αξιόπιστο, αλλά συνήθως χρειάζεται ένα ρυθμό παροχής κυλινδρελαίου μεταξύ 1,0-1,6 γρ/KW/H

Συνεπεία της αυξανόμενης τιμής του κυλινδρελαίου, για λόγους των εκπομπών από τα καυσαέρια εξαγωγής και τους περιβαλλοντικούς αντίκτυπους και επίσης ακολουθώντας τις συστάσεις της ιδέας επαναπροσδιορισμού της μελέτης της μηχανής RT-Flex, έχει δημιουργήσει την ανάγκη αντικατάστασης του συστήματος CLU3. Η παραγωγή του αντίστοιχου συστήματος από τον αντικαταστάτη θα πρέπει να είναι κατάλληλη να προσαρμοσθεί στο σύστημα RT-Flex της WARTSILA και το περισσότερο ενδιαφέρον να διευκολύνει χαμηλότερη κατανάλωση κυλινδρελαίου.

Η αντλία πολλαπλών στοιχείων παρέχει το κυλινδρέλαιο στους προοδευτικούς διανομείς βεβαιώνοντας τη διανομή του λαδιού στον καθένα από τους ξεχωριστούς κοίλους αξονίσκους. Το λάδι συσσωρεύεται στους κοίλους αξονίσκους και όταν η πίεση στο εσωτερικό του κυλίνδρου στο ύψος προσαρμογής των αξονίσκων το οποίο αναφέρεται συνήθως στο πάνω τρίτο του χιτωνίου του κυλίνδρου, είναι αρκετά χαμηλό το λάδι απελευθερώνεται από τη δύναμη του ελατηρίου της μεμβράνης του συσσωρευτού.

Το σύστημα CTU3 ελευθερώνει μία μικρή ποσότητα κυλινδρελαίου στο χιτώνιο σε κάθε κύκλο λειτουργίας της μηχανής αλλά η παροχή του λαδιού το οποίο ελευθερώνεται δεν είναι συχρονισμένη. Ο ρυθμός ροής ελέγχεται από ρυθμιστικό δίσκο της αντλίας πολλαπλών στοιχείων και από τη διαφοροποίηση της ταχύτητας περιστροφής του ηλεκτροκινητήρα κίνησης.

Η αντλία CLU4 είναι υδραυλική, θετικού εκτοπίσματος συ-

MARINE REFRIGERATION SYSTEMS

24 Hours Service

Spare parts

Compressors

(Pulse Lubricating System)

COOL DYNAMIC

INDUSTRIAL & MARINE REFRIGERATION

DESIGN - AIR CONDITIONING - SPARE PARTS

DAIKIN

Design - Air Conditioning - Spare Parts
Industrial Park of Schisto, 188 63, Perama - Piraeus
TEL: +30 210 4001263 - FAX: +30 210 4006986 - E-Mail: gouskosd@otenet.gr



Σχ. 10 Παράδειγμα καλής κατάστασης

σκευή, με ένα αριθμό ανεξάρτητων συνδέσμων εξαγωγής λιπαντικού που αντιστοιχούν προς τον αριθμό των κοίλων αξονίσκων λίπανσης του χιτωνίου. Το έμβολο της αντλίας κινείται από ένα κινητήρα σερβο-λαδιού που βρίσκεται υπό πίεση 50 BARS και όταν η 4/2 σωληνοειδής βαλβίδα ενεργοποιείται, το έμβολο της αντλίας τροφοδοτεί μία σταθερή και προκαθορισμένη ποσότητα κυλινδρελαίου σε κάθε κοίλο σωληνίσκο λίπανσης του χιτωνίου. Όταν η 4/2 σωληνοειδής βαλβίδα ενεργοποιηθεί, το έμβολο της αντλίας επιστρέφει στο σημείο εκκίνησης, οι θάλαμοι του κυλινδρελαίου επαναπληρούνται από τη δεξαμενή βαρύτητας και η αντλία βρίσκεται σε ετοιμότητα- STANBY για τον επόμενο κύκλο παροχής.

Όπως και στο σύστημα CLU3 οι κοίλοι σωληνίσκοι λίπανσης είναι προσαρμοσμένοι στο πάνω τρίτο του χιτωνίου, αλλά χάρη στην CLU4 αντλία, η έγχυση του κυλινδρελαίου είναι ανεξάρτητη από τη πίεση στο κύλινδρο. Αυτός ο χρόνος της έγχυσης είναι του εύρους των 8-10 μικρο δευτερολέπτων και έτσι, είναι πιθανή μία χρονική έγχυση πχ. είναι πιθανό να εγχυθεί το κυλινδρέλαιο κατ' ευθείαν στο πακέτο των ελατηρίων του εμβόλου, όταν το πακέτο των ελατηρίων περνά από το επίπεδο των κοίλων σωληνίσκων λίπανσης. Η διαδικασία αυτή είναι η βασική λειτουργική φιλοσοφία του συστήματος "PLS".

Όπως αναφέρεται παραπάνω, η αντλία CLU4 παρέχει μία σταθερή προκαθορισμένη ποσότητα λιπαντικού του κυλίνδρου σε κάθε κοίλο σωληνίσκο λίπανσης σε κάθε διαδρομή της αντλίας. Το σύστημα ελέγχου μετρά συνεχώς και υπολογίζει το ακριβές φορτίο της μηχανής τη ταχύτητα και τη θέση του στροφαλοφόρου άξονα και στηριζόμενα στο απαιτούμενο εύρος παροχής υπολογίζει την απαιτούμενη συχνότητα έγχυσης. Η μέγιστη συχνότητα έγχυσης είναι, άπαξ κάθε στροφή της μηχανής και το λιπαντικό του χιτωνίου συνεπώς εγχύεται κατά τη διάρκεια της



Σχ. 11 Παράδειγμα κακής απόδοσης

προς τα πάνω διαδρομής του εμβόλου.

Το Παλμικό Σύστημα Λίπανσης του χιτωνίου με τη CLU4 αντλία αποδεικνύει τόσο δυναμικό και αξιόπιστο όσο το CLU3 σύστημα αλλά είναι υπέρτερο από την άποψη της ευαισθησίας και της ελαστικότητας και διευκολύνει ένα ρυθμό παροχής λαδιού λίπανσης του κυλίνδρου 0,7-0,9 γρ./KW/H, που είναι ουσιαστικά κάτω από τη παροχή του συστήματος CLU3

Διανομή

Άπαξ η δοσολογική αντλία, έχει τροφοδοτήσει το κύλινδρο με το κατάλληλο ρυθμό λιπαντικού μέσω των κοίλων σωληνίσκων λίπανσης στο πακέτο των ελατηρίων των εμβόλων, το κλειδί της επιτυχίας είναι η διευκόλυνση και η διαβεβαίωση μίας καταληπτής διανομής του λα-

διού στις εργαζόμενες επιφάνειες του χιτωνίου.

Η σκοπιμότητα δεν είναι μόνο η διαπίστωση ότι, η λιπαντική μεμβράνη στα τοιχώματα του χιτωνίου διατηρείται επαρκώς, αλλά επίσης συνεχώς ανανεώνεται με στόχο την ουδετεροποίηση του οξεός και της διαδικασίας καθαρισμού.

Για παράδειγμα, η μηχανή WARTSILA 84T έχει διάμετρο χιτωνίου 84 εκατοστά και μία διαδρομή εμβόλου 315 εκατοστά. Κάθε χιτώνιο, κατά συνέπεια διαθέτει μία εργαζόμενη επιφάνεια μεγέθους 8,3 μ² για να λιπανθεί, κάθε χιτώνιο για να λιπανθεί διαθέτει 8 κοίλους σωληνίσκους εξίσου κατανεμημένους στο ίδιο επίπεδο των 900 χιλ. από το πάνω σημείο της αρχής της διαδρομής, η αντλία δοσολογίας παρέχει 310 χιλ. σε κάθε κοίλο σωληνίσκο ανά διαδρομή και, ανάλογα με το φορτίο της μηχανής και του υπολογιζομένου ρυθμού παροχής του κυλινδρελαίου, η αντλία δοσολογίας εγχύει σε κάθε 2-5 στροφές της μηχανής.

Κατά συνέπεια η επιφάνεια ενός μεγάλου χιτωνίου θα πρέπει να λιπαίνεται με τη βοήθεια ενός πολύ μικρού ποσού λιπαντικού λαδιού.

Πως είναι αυτό πιθανόν όταν το κυλινδρέλαιο θα πρέπει να διαλεγμέναι και στις δύο διευθύνσεις κάθετα και οριζόντια.

Η κάθετη διανομή του λιπαντικού στο χιτώνιο γίνεται κυρίως από τα ελατήρια του εμβόλου κατά τη διάρκεια των παλινδρομικών κινήσεων, το κυλινδρέλαιο εγχύεται/ψεκάζεται στο πακέτο των ελατηρίων του εμβόλου στην προς τα πάνω διαδρομή και παρουσιάζουν εδώ ενδιαφέρον, οι παράγοντες όπως το ιεώδες του λαδιού και ο ρυθμός τροφοδότησης και πρόσθετα η ποσότητα του λαδιού ανά έγχυση. Ένα σωστό ιεώδες είναι ουσιώδες με την έννοια να διαπιστωθεί η ικανότητα ψεκασμού →





Σχ. 12 Δίσκος δοκιμών για τις μελέτες της λιπαντικής μεμβράνης

του κυλινδρελαίου και ο αντίστοιχος ρυθμός παροχής και το ψεκαζόμενο ποσόν λαδιού ανά διαδρομή, είναι παράγοντες κλειδιά στην ευαίσθητη ισορροπία μεταξύ υπερ- και υπο- λίπανσης.

* **Υπο-λίπανση** → Εάν πολύ λίγο λάδι παρέχεται, θα προκύψει έλλειψη η οποία πιθανόν να προξενήσει διάβρωση, συσσωρευμένη ρύπανση από άκαυτο καύσιμο και κατάλοιπα της καύσης και, στη χειρότερη περίπτωση ανώμαλη λίπανση μεταξύ των λιπανομένων μεταλλικών επιφανειών (SCUFFING).

* **Υπερ-λίπανση** → εάν υπερπαροχή του κυλινδρελαίου παρουσιάζεται, η απώλεια του πρόσθετου λαδιού σαν συσσώρευση αχρησιμοποίητο λάδι στις θυρίδες του χιτωνίου θα είναι υπερβολική και τα ελατήρια του εμβόλου δεν θα έχουν τη δυνατότητα να κινούνται εύκολα στα αυλάκια (περιστροφή) με το φαινόμενο Υδραυλική περίσφυξη, παραπέρα η δομή των εργαζομένων του χιτωνίου, θα καταστεί για αρκετό χρόνο γυαλιστερή σαν ένα είδος καθρέπτη και δεν θα είναι ικανή για κάποιο διάστημα να συγκρατήσουν το λιπαντικό λάδι. Το φαινόμενο αυτό κα-

λέγεται μερικές φορές "Χημικό γυάλισμα" (CHEMICAL BORE POLISH) όπως και στη περίπτωση σχηματισμού αλκαλικών καταλοίπων συσσωρεύονται στην πάνω επιφάνεια της κεφαλής του εμβόλου. Το φαινόμενο αυτό μερικές φορές ονομάζεται "Μηχανική στίλπνωση οπής" (MECHANICAL BORE POLISH).

Επίσης, τα φαινόμενα αυτά πιθανόν να προξενήσουν ανωμαλίες στις λιπανόμενες επιφάνειες (SCUFFING).

Προσπαθώντας να επιτύχουμε την καλύτερη δυνατή οριζόντια η περιφερειακή διανομή του κυλινδρελαίου η πρώτη εκτέλεση



Σχ. 13 Όργανα εμβόλου για μηχανή WARTSILA RTX4

του κοίλου σωληνίσκου λίπανσης για το "Παλμικό Σύστημα Λίπανσης" (PULSE LUBRICATING SYSTEM - PLS) ήταν ο καλούμενος "Παλμικός Πίδακας" (PULSE JET).

Ο Παλμικός Πίδακας, μπορεί να αποδώσει το κυλινδρέλαιο είτε πάνω στο πακέτο των ελατήριών του εμβόλου ή κατ' ευθείαν στη λιπανόμενη επιφάνεια του χιτωνίου και ήταν αναμενόμενο να αποδοθεί ασφαλής και αξιόπιστη λειτουργία.

Εμπειρικές επιδόσεις, όμως, αποκαλύπτουν έναν αριθμό προβλημάτων στη λειτουργία των εμβόλων, ανωμαλίας στις λιπανόμενες επιφάνειες (SCUFFING) ειδικά στις μηχανές 96C. Το φαινόμενο Παλμικός πίδακας αντικαταστάθηκε από το καλούμενο "αρχές Παλμικών Παροχών" (PRINCIPLE OF PULSE FEED) η οποία είχε αποδείξει καλή απόδοση στις μηχανές όπου το παλιό σύστημα CLU3 έχει γίνει αντικατάσταση (RETRO FIT) με το PLS.

Ωστόσο από τη μία περίπτωση στην άλλη, υπήρξαν προβλήματα. Αρχικά το χιτώνιο συγκεκριμένα είχε απώλειες από τους σωληνίσκους λίπανσης (SQUILLS) αλλά σύντομα έγινε αντιληπτό ότι, χρειάστηκαν μερικά πρόσθετα βιοθήματα για να αποδοθεί κατάλληλη οριζόντια διανομή και συνεπώς συνεπτήθη το ονομαζόμενο αυλάκι "ζιγκ-ζαγκ" εφόσον το έμβολο ολισθαίνει και διέρχεται από τα "ζιγκ-ζαγκ" λούκια, το λούκι προξενεί ένα βραχυκύλωμα και η διαφορά της πίεσης μεταφέρει τη συγκέντρωση του λαδιού στην έξοδο του κοίλου σωληνίσκου της λίπανσης (SQUILL) προς το λούκι.

Η αρχή του λουκιού "ζιγκ-ζαγκ" έχει αποδείξει ότι εργάζεται πολύ καλά μετά από την αντικατάσταση (RETROFIT) σε ένα υψηλό βαθμό μεγάλης διαμέτρου χιτώνια κυλίνδρων σε λειτουργία, με την διαπίστωση των λειτουρ-



K.Β.Ο. ΕΚΣΥΧΟΣΙ ΕΠ.Ε

ΙΝΝΟΑΤΟΡΙΟ

ΤΕΧΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ



D.I.P.

ΕΦΕΛΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΕΘΝΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΜΕΛΛΑΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΤΗΛ. 210 9200100 ΦΑΞ 210 9200102

E-mail: eksynoxosi@otenet.gr

ΤΗΛ. 210 9200100 ΦΑΞ 210 9200102

E-mail: eksynoxosi@otenet.gr

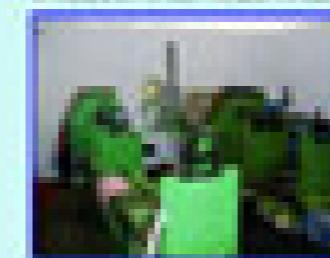
Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.



Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.



Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.



Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.



Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.



Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.



Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.



Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.



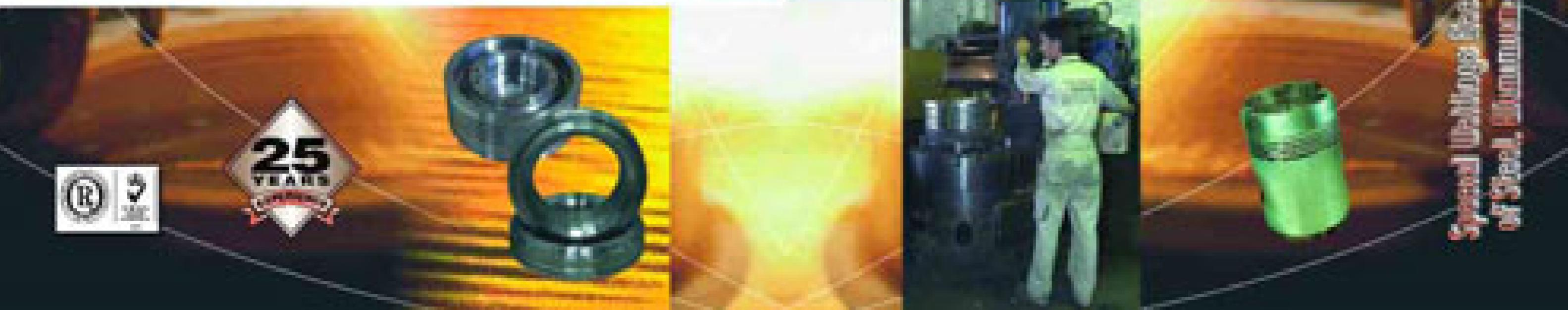
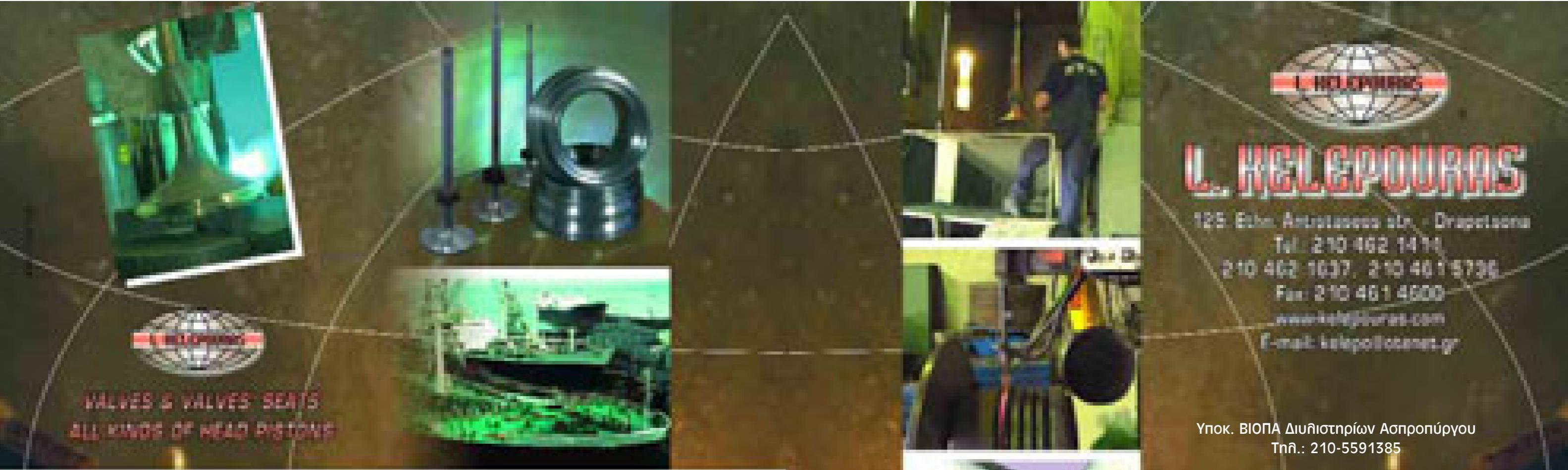
Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.

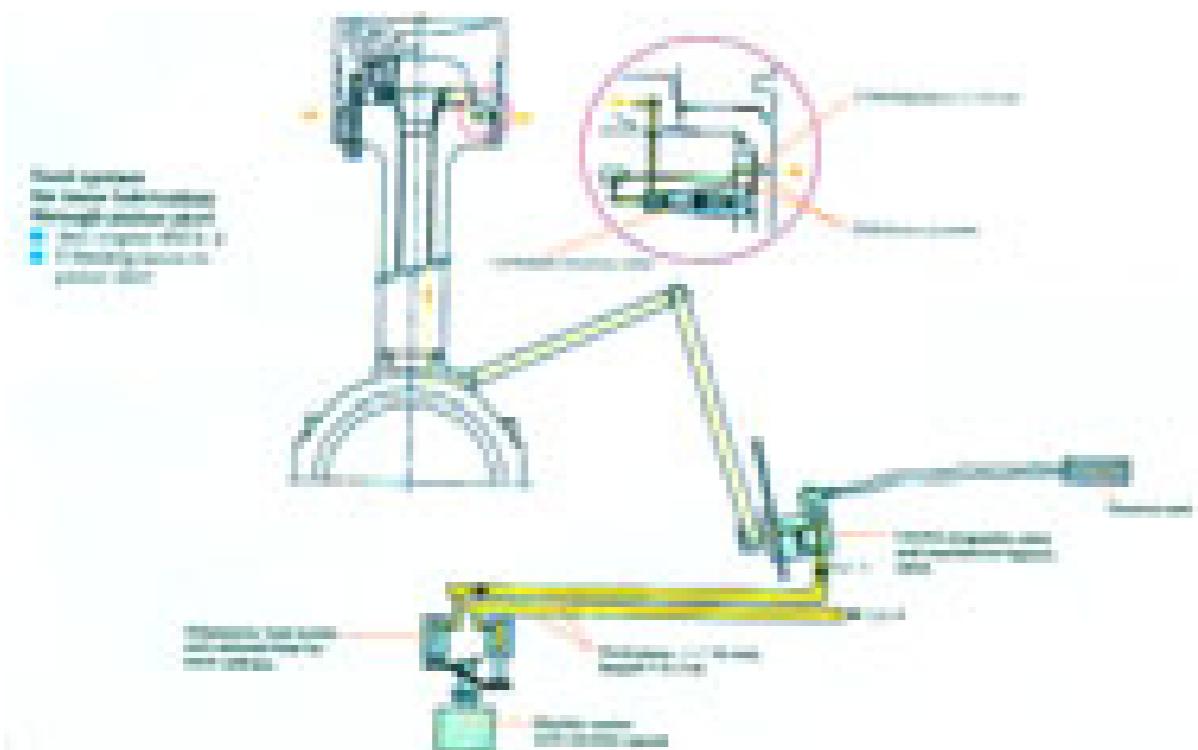


Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.



Επικοινωνία με την επιχείρηση για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς για την επένδυση στην Ελλάδα με την προστασία της Επιχειρησιακής Ένωσης Ελλάς.





Σχ. 14 Αντλία CLU5

γικών προβλημάτων και την ουσιαστική ελάττωση των φαινομένων στις επιφάνειες στα χιτώνια δίχρονης μηχανής WARTSILA.

Επιτήρηση

Τα λιπαντικά συστήματα των δίχρονων μηχανών σήμερα είναι σημαντικά αγνά συστήματα, ευθείας παροχής π.χ. δεν υπάρχουν αισθητήρες στα χιτώνια για τη πληροφόρηση του συστήματος ελέγχου σχετικά με τη κατάσταση της πραγματικής λειτουργίας του εμβόλου και να καταστεί ικανό το σύστημα ελέγχου να αντιδράσει άμεσα σε περίπτωση ανωμαλίας.

Συνεπώς, η λίπανση του χιτωνίου των δίχρονων με ζύγωμα δηζελομηχανών είναι αρκετά εμπειρική. Στηρίζεται σε χιλιάδες ώρες λειτουργίας και πολυάριθμες επιθεωρήσεις διαφορετικών, αμφότερες στις εγκαταστάσεις δοκιμών και κατά τη λειτουργία, και υπάρχουν διαθέσι- να διεξάγονται κανονικά και κατά διαστήματα επιθεωρήσεις του κάτω χώρου του εμβόλου όπου, τα χιτώνια, τα έμβολα και τα ελατήρια του εμβόλου είναι εύκολα να επιθεωρούνται οπτικά μέσα από τις θυρίδες σαρώσεως και τους αντίστοιχους χώρους.

Η WARTSILA προσφέρει ένα σύστημα επιτήρησης της λει-

τουργίας του εμβόλου γνωστό σαν MAPEX σύστημα, το οποίο μπορεί να προσαρμοσθεί σε όλες τις νέες μηχανές, αλλά και αντικατασταθεί σαν νέο σύστημα (RETROFIT) σε όλες τις υπάρχουσες μηχανές. Αυτό το σύστημα καταγράφει τη θερμοκρασία σε δύο διαφορετικές αντίθετες θέσεις στη πλησίον της λιπανόμενης λειτουργικής επιφάνειας στο ανώτατο μέρος κάθε χιτωνίου. Έτσι ξεκαθαρίζει και ερμηνεύει την ανάπτυξη των θερμοκρασιών και σε περίπτωση που η στάθμη της θερμοκρασίας κλιμακώνεται, μεταδίδεται ένα κατάλληλο σήμα κινδύνου υψηλής τριβής. Το σήμα κινδύνου ενεργοποιεί το πλήρωμα του μηχανοστοσίου μόνο, και δεν απευθύνεται στο σύστημα ελέγχου της λίπανσης του χιτωνίου.

Οικονομικές και περιβαλλοντικές απόψεις.

Περισσότερο από ποτέ, οι πλοιοκτήτες και οι διαχειριστές ➔

The advertisement features a central image of various cylindrical filters, including oil, air, and water filters, arranged in a circular pattern. In the top left corner, there is a red logo with the word "ΦΙΛΤΡΑ" in white. Below it, there is Greek text: "ΝΕΟΤΕΜΠΕ • ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΕΡΟΥ • ΕΛΑΙΟΥ • ΛΙΓΝΟΥ" and "ΧΑΡΑΚΤΙΚΑΝΣ ΣΤΕΛΛΙΣΜΕΝΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΙΣΤΑΙΩΝ ΤΗΣ ΕΘΝΗΣ". To the right of the filters, there is a yellow dotted line graphic. The bottom half of the ad contains several circular icons with different filter types, and a large green box at the bottom with contact information.

← εστιάζουν τα λειτουργικά τους έξοδα και το κόστος του κυλινδρελαίου έχει γίνει εξαιρετικά υψηλό.

Παράδειγμα

Ένα πλοίο μεταφοράς 6.500 TEU εμπορευματοκιβώτια έχει μία 12-κύλινδρη μηχανή WARTSILA RTA 96C σαν κύρια πρωτεύτιρα μηχανή ισχύος MCR (MAXIMUM CONTINUOUS RUNNING) των 63.000 KW. Η κύρια μηχανή λειτουργεί 6.000 ώρες ετησίως με ένα μέσο φορτίο 65% του MCR, χρησιμοποιεί ένα σύστημα CLU3 λίπανσης των κυλινδρων και η μέση παροχή είναι του ύψους 1,2 γρ/ΚΩΗ.

* CLO κατανάλωση = $63000 \times 0.65 \times 6000 \times 1.2 / 1.000.000 = 295$ τόνους το χρόνο.

* Ένας μετρικός τόνος κυλινδρελαίου στοιχίζει περίπου 1750 USD, που σημαίνει CLO λειτουργικό κόστος = $295 \times 1750 = 516.000$ USD/χρόνο.

Το 2006 όταν συνεστήθηκαν η CLU4 δοσολογική αντλία του κυλινδρελαίου και το Παλμικό Σύστημα Λίπανσης (PULSE LUBRICATING SYSTEM PLS) έγινε πιθανόν να ελαττωθεί σημαντικά ο ρυθμός παροχής κυλινδρελαίου κάτω περίπου στο επίπεδο του 0,8 γρ/ΚΩΗ.

Το σύστημα PLS έγινε η σταθερή μέθοδος λίπανσης των κυλινδρων και έχει καθιερωθεί στις νέες ναυπηγήσεις από το Μάιο 2006, παράλληλα όμως η WARTSILA συνέστησε το "RETRIFIT PULSE LUBRICATING SYSTEM - RPLS". Η ιδέα το RPLS να προσφερθεί, μία αναβάθμιση του παλαιού CLU3 συστήματος σε ένα μοντέρνο σύστημα CLU4 για τις ήδη υπάρχουσες μηχανές. Αυτό προσέφερε τη δυναμική για την σημαντική μείωση του κόστους του κυλινδρελαίου.

Με την ειδική κατανάλωση του κυλινδρελαίου λίπανσης του κυλινδρου μειωμένη στο 1,2 - 0,8



Σχ. 15 Εσωτερικό σύστημα λίπανσης

γρ/ΚΩΗ. Οι αριθμοί από το παραπάνω παράδειγμα, τώρα μετατρέπονται

* CLO κατανάλωση = $295 / 1.2 \times 0.8 = 197$ τόνους ετησίως.

* CLO λειτουργικό κόστος = $197 \times 1750 = 345.000$ USD ετησίως. Ετσι, η επήσια οικονομία θα είναι:

* CLO Κατανάλωση = $295 - 197 = 98$ τόνοι.

* CLO λειτουργικό κόστος = $516.000 - 345.000 = 171.000$ USD.

Η πρώτη RPLS εγκατάσταση έγινε και άρχισε να λειτουργεί σε μία 12-κύλινδρη μηχανή WARTSILA RTA96C το Σεπτέμβριο 2006. Από τότε έχουν σε κάπου 150 μηχανές προς όφελος αφοτέρων των πελατών RPLS και του περιβάλλοντος.

Από ότι φαίνεται, η μείωση του ρυθμού παροχής έχει σαν αποτέλεσμα την ελάττωση σχεδόν 100 τόνων κυλινδρελαίου σε κατανάλωση ετησία. Αυτό σημαίνει για τη συγκεκριμένη μηχανή, μείον 100 τόνους βλαβερές εκπομπές ετησίως μερικώς σαν αέρια, και μοριακά σωματίδια της ύλης (PARTICULATES) προς την ατμόσφαιρα από την καπνοδόχο και γενικώς σαν λασπώδη κατάλοιπα από τον κάτω χώρο του εμβόλου τα οποία πρέπει να αποβληθούν και να επεξεργασθούν κατάλληλα από τον απο-

τεφρωτή του μηχανοστασίου ή με άλλα μέσα.

Προοπτική

Με το γεγονός της αλλαγής των δεδομένων ορίων και των συνθηκών, όπως οι προδιαγραφές των μηχανών με στόχο τις υψηλές αποδόσεις, τις προδιαγραφές του καυσίμου και λιπαντικών, νομοθεσίες και γενικά τις τιμές της αγοράς θα δημιουργηθεί μία συνεχής ανάγκη κατανόησης και εξέλιξης της λειτουργίας του εμβόλου με αποτέλεσμα τη μείωση της κατανάλωσης του κυλινδρελαίου.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, η WARTSILA έχει ασχοληθεί με την ανάπτυξη μερικών πολλά υποσχόμενων εργαλεών και μεθόδων για τον προσδιορισμό της λειτουργίας και της απόδοσης των συστημάτων της λίπανσης των κυλινδρων. Από αυτό το γεγονός και τις προσπάθειες έχουν κερδηθεί αρκετές νέες γνώσεις και εμπειρίες, όχι μόνο για τα συστήματα λίπανσης των κυλινδρων αυτά καθ' εαυτά, αλλά επίσης και για τα λιπαντικά των κυλινδρων.

Αυτά τα εργαλεία και οι μέθοδοι απευθύνονται δυναμικά στην εξέλιξη και τη βελτιστοποίηση των υπαρχόντων συστημάτων, και θα είναι ένα τεράστιο ενεργητικό στην ανάπτυξη των μελλοντικών συστημάτων. Επί πλέον, θα βοηθήσει στις προσπάθειες των εταιριών των λιπαντικών ανάπτυξης νέων και βελτιωμένων τυποποιήσεων λιπαντικών των κυλινδρων

Οι περιοχές εστίασης είναι:

* Η διανομή και η ανανέωση του λαδιού στη λειτουργούσα επιφάνεια του χιτωνίου.

* Η επιρροή της περιεκτικότητας του θείου στο καύσιμο, στη διαδικασία παροχής του κυλινδρελαίου κατά το έργο της λίπανσης.

* Η επιρροή στη λειτουργία →



Επιπλέον Εργαλεία
Επιπλέον Εργαλεία
Επιπλέον Εργαλεία
Επιπλέον Εργαλεία
Επιπλέον Εργαλεία

Επιπλέον Εργαλεία

Επιπλέον Εργαλεία

Επιπλέον Εργαλεία

Επιπλέον Εργαλεία

Επιπλέον Εργαλεία

Επιπλέον Εργαλεία

Επιπλέον Εργαλεία

Επιπλέον Εργαλεία

Επιπλέον Εργαλεία

Επιπλέον Εργαλεία

της μηχανής σε αρκετά χαμηλά φορτία μέσα σε μακρινές χρονικές περιόδους.

* Η επιρροή της λειτουργίας σε περιοχές με υψηλές ατμοσφαιρικές υγρασίες.

* Διερεύνηση της έντασης της επιφάνειας του λαδιού πάνω στην εργαζομένη επιφάνεια του χιτωνίου του κυλίνδρου.

Η έκβαση των παραπάνω αναφερομένων περιοχών έντασης προβλέπεται μέσα σε βραχείς ή μέσους όρους διαστήματα. Σε ελαφρώς μεγαλύτερους όρους προοπτικής, η WARTSILA, έχει εμπλακεί σε ένα αριθμό δραστηριοτήτων κάτω από το σύστημα "HERCULES BETA" μια συνεργαζομένης ανάπτυξης μελέτη χρηματοδοτούμενη από την Ε.Ε. Οπου οι περιοχές εστίασης είναι:

* Ανάπτυξη ενός εξοπλισμού δοκιμών για εντατικές σπουδές της λιπαντικής μεμβράνης μεταξύ ενός τμήματος ελατηρίου του εμβόλου και τμήματος του χιτωνίου κάτω από διάφορες καταστάσεις όπως, πίεση επιφρής, η ταχύτητα των ελατηρίων του εμβόλου (μέχρι 15 μ/1") και η θερμοκρασία της επιφάνειας του χιτωνίου, (μέχρι 35°C).

* Μελέτη αισθητήρων και μέθοδοι για μετρήσεις πάχους της δυναμικής μεμβράνης του λιπαντικού στη WARTSILA RTX4 μηχανή.

* Ανάπτυξη ενός μαθηματικού μοντέλου για προχωρημένη προσομοίωση (SIMULATION) της συμπεριφοράς της λιπαντικής μεμβράνης του λαδιού.

Επίσης ένα αριθμό από δραστηριότητες είναι σε εξέλιξη στο εφαρμοσμένο μηχανοτεχνικό (HARDWARE) μέρος και στη σειρά των εξαρτημάτων.

Για τις επερχόμενες 35 και 40 εκατοστά διαμέτρου μηχανές WARTSILA RT flex, μελετάται σήμερα μια νέα δοσολογική αντίλια με την SKF. Αυτή η νέα αντίλια η οποία έχει ονομασθεί

CLU5, θα είναι διπλής ενεργείας με στόχο να καλύψει τις απαιτήσεις για τις δυναμικές και τον εκτεταμένο χρόνο μεταξύ των επιθεωρήσεων και, θα είναι κατάλληλη να παρέχει το κυλινδρέλαιο στο πακέτο των ελατηρίων του εμβόλου μεταξύ 3-4 ms με σκοπό τη πιστοποίηση σωστής ρύθμισης της έγχυσης και κατά συνέπεια ένα χαμηλό ρυθμό παροχής.

Προ μερικών ετών, μελετήθηκε από τη WARTSILA η ιδέα σύστασης (CONCEPT) ενός κλειστού συστήματος λίπανσης, σαν αποτέλεσμα, είναι αξιοσημείωτη η ανάπτυξη ενός πρωτοτύπου δοκιμαστικά κατάλληλου με θετικά αποτελέσματα. Εν τω μεταξύ στηριζόμενη σ' αυτά τα αποτελέσματα και σε μερικές άλλες διαπιστώσεις με την προσαρμογή ενός ελατηρίου απόξεσης στο πακέτο των ελατηρίων του εμβόλου σε μία μηχανή WARTSILA RTA96C όπου μία παροχή λαδιού από την πλευρά του εμβόλου μπορούσε να χαρακτηρισθεί πλεονεκτική, αποφασίστηκε να ληφθεί και πάλι αυτή η ιδέα και να αναπτυχθεί σε ένα ευπορικά εφαρμόσιμο επίπεδο.

Μια ελαφρώς περισσότερη φιλόδοξη ιδέα είναι η προσαρμογή στη τετράχρονη μηχανή με κοίλα ζύγωμα (TRUNK PISTONS) την ιδέα της λίπανσης του κυλίνδρου στη δίχρονη μηχανή με ζύγωμα πχ. την "υπερλίπανση" του χιτωνίου, προσαρμόζοντας ένα ελατήριο απόξεσης και στη συνέχεια συλλογή της περίσσιας του λαδιού, να καθαρισθεί και να ανακυκλοφορήσει στη λίπανση. Αυτό το γεγονός βέβαια είναι μία ριζική αλλαγή της ιδέας της σύστασης του συστήματος (CONCEPT), και εάν και κατά πόσον είναι βιώσιμη η σκέψη, περιμένει να αποδειχθεί, αλλά υπάρχουν τα κύρια χαρακτηριστικά και εκκρεμεί μία απόφαση ευρεσιτεχνίας. Η προσπάθεια είναι να αυξηθεί η αντίσταση απόξεσης (SCAFFING) και να επιτευ-

χθεί η ίδια ειδική κατανάλωση λαδιού όπως στις τετράχρονες μηχανές με κοίλα ζύγωμα.

Κλείνοντας τις παρατηρήσεις

Σε πολλές περιπτώσεις ο κόσμος των δίχρονων μηχανών είναι εντελώς διαφορετικός από εκείνον των τετραχρόνων μηχανών και ο χαρακτηρισμός αυτός είναι συγκεκριμένα η περίπτωση, κατά την οποία όταν τα πρόγραμμα φθάσουν στη δοκιμή και στην ισχύ των νέων εξαρτημάτων και των συστημάτων. Μία τετράχρονη μηχανή μπορεί να λειτουργεί σε μία δοκιμαστική εγκατάσταση για ένα αξιοσημείωτο αριθμό ωρών μέσα σε ένα δικαιολογημένο προϋπολογισμό, αλλά, αυτή δεν θα είναι η περίπτωση μίας δίχρονης μηχανής τελικά όχι για μεγάλη διάμετρο και πολυκύλινδρη.

Συνεπώς, οι πλείστες δοκιμές και η αξιολόγηση των νέων εξαρτημάτων των συστημάτων των δίχρονων μηχανών πρέπει να γίνονται σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας και απαραίτητη προϋπόθεση για τις αναπτυξιακές εργασίες είναι να υπάρχει πρόσβαση σε ένα αριθμό πλοίων, που χρειάζονται καλές σχέσεις με τους πλοιοκτήτες και τους διαχειριστές.

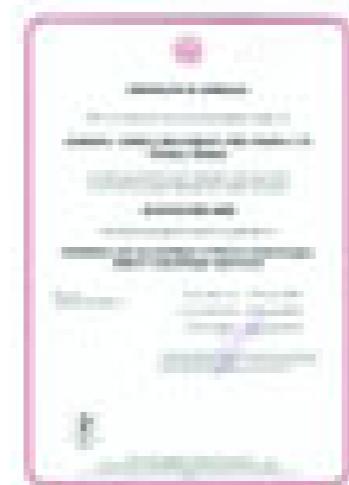
Δοκιμή και αξιολόγηση σε λειτουργικό διάστημα, είναι πολύ συχνά αμφότερα κατανάλωση χρόνου και χαμηλή διαδικασία επειδή χρειάζονται χιλιάδες ωρών λειτουργίας. Σε αρκετές περιπτώσεις θα υπάρξει ανάγκη να προχωρήσει και να επιταχυνθεί αυτή η διαδικασία με σύγχρονα και εξελιγμένα εργαλεία μηχανογραφημένης προσομοίωσης. Χρειάζεται να είναι όλο και περισσότερο ακριβή και χρήσιμα για να συμπληρώσουν το πεδίο των δοκιμών, αλλά, κατά τον ίδιο χρόνο χρειάζεται να βασιζόμεθα στην πλήρη ανάπτυξη των μετρήσεων στο πλοίο.



Challenging - advancing the future of turbocompounding

The experience and knowledge of our specialists make us the best partners for you.

Trust the experts - trust General Turbos Machinery and Spares Ltd.



ISO 9001 Certified

ISO 14001 Certified

OHSAS 18001 Certified

ASME U2 Approved

ASME U1 Approved

ASME V-Stamp Approved

ASME U-Stamp Approved

ASME V-Stamp Approved

ASME U-Stamp Approved

Λογισμικό (SOFTWARE) της Φιλοσοφίας Σχεδίασης των Συστημάτων Στροβιλοσυμπιεστών

Η σκέψη TURBOMATCH ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ "NREC" προσαρμόζει τη σχεδίαση των δεδομένων ενός στροβιλοσυμπιεστή συμφωνά με τα αντίστοιχα λειτουργικά δεδομένα και των απαιτήσεων για τη παραγωγή ενέργειας των μηχανών.

Το συγκρότημα "NREC" έχει μελετήσει ένα νέο λογισμικό σύστημα σχεδίασμένο να καλύψει το μηχανικό χάσμα και τις πιθανές μηχανικές παραλήψεις των αρμονικών σχέσεων μεταξύ μηχανής και στροβιλοσυμπιεστή. Το σύστημα TURBO-MATSH εξασφαλίζει μία ολοκληρωμένη προσεγγιστή στη σχεδίαση και στην ανάλυση της αλληλεπίδρασης μεταξύ του συμπιεστή, του στροβίλου και άλλων εξαρτημάτων του συνολικού συγκροτήματος της μηχανής και του στροβιλοσυμπιεστή γενικά. Σύμφωνα με την εταιρία, το σύστημα "TURBO-MATCH" είναι το πρώτο εμπορικά διαθέσιμο λογισμικό οποίο συντάστα προχωρημένη σχεδίαση του συμπιεστή και του στροβίλου σαν τμήμα ανάμεσα σε ένα συνολικό συγκρότημα της μηχανικής εγκατάστασης.

Με την ηγεσία της εταιρίας στη περιοχή "WILDER" του VERNONT - USA, η δραστηριότητα NREC ασχολείται με τη σχεδίαση τουρμπομηχανικών συστημάτων, μηχανικές υπηρεσίες, κατασκευές και λογισμικά συστήματα CAE/CAM (COMPUTER ASSISTING EDUCATION / COMPUTER AIDED MANUFACTURING).

Το Σύστημα "TURBO-MATCH" εργάζεται σε σχέση με το σύστημα "AGILE" ENGINEERING DESIGN Λογισμικό της NERC για σχεδίαση και αναλύσεις εγκαταστάσεων τουρμπομηχανικών και στόχους OEM (ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURING) για περιπτώσεις εταιριών ντήζελ και μονάδες αερίου, επίσης, για Οργανισμούς οι οποίοι ασχολούνται με τη σχεδίαση στροβιλοσυμπιεστών και διαφόρων μηχανικών κατασκευών. Ο Γενικός Διευθυντής Πωλήσεων της NREC δήλωσε ότι, "Προσθέτουμε ουσιαστικά περισσότερα σε ένα τελικό μέτωπο από οτιδήποτε προσφέραμε παλαιότερα". Το Λογισμικό αναπτύχθηκε με σκοπό να καλύψει κάποιες χρήσεις. Η στροβιλοσυμπιεστή μηχανών εσωτερικής καύσης είναι μία σημαντική τεχνολογία. Με αγώνα ο οποίος καταβάλλεται σχετικά με τους κανόνες ελάττωσης των εκπομπών, οι κατασκευαστές προβλέπουν ότι, η στροβιλοσυμπιεστή είναι ο τρόπος ο οποίος προσδιορίζει τις εκπομπές σε χαμηλότερα επίπεδα, εν τω μεταξύ να διατηρούνται οι ιπποδυνάμεις στα κανονικά επίπεδα. Το συγκρότημα του στροβιλοσυμπιεστή συνίσταται από τη συσκευή του συμπιεστή του αέρα και το τύμπανο με τα πτερύγια και τα εξαρτήματα του στροβίλου των καυσαερίων. Το στροφείο του στροβίλου και το αντίστοιχο του

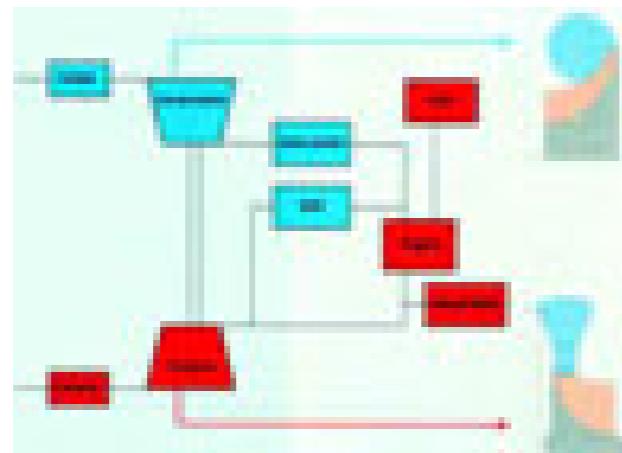
αεροσυμπιεστή είναι πακτωμένα σε ένα κοινό άξονα όπου περιστρέφονται με την ίδια ταχύτητα. Χρειάζεται επίσης να έχουν μία ακριβή μετάδοση ιπποδύναμης από το ένα στροφείο στο άλλο δηλαδή από το στρόβιλο στο συμπιεστή.

Αυτό το συντονισμένο Λογισμικό (SOFTWARE) διευκολύνει τους χειριστές και τις σχεδιαστές στο παραπάνω θέμα από κάποιο υψηλότερο επίπεδο και να σημειώνει ότι, ο στροβιλοσυμπιεστής χρειάζεται να εναρμονίζεται πλήρως με τη εγκατάσταση της μηχανής. Άλλα, τότε, η παραπάνω περίπτωση ανάγεται στο επόμενο δομικό επίπεδο οδηγώντας ολόκληρη τη λύση στη προηγούμενη λογισμική λύση η οποία τότε μπαίνει σε λεπτομερή σχεδίαση με το

ερώτημα πως φαίνεται ο συμπιεστής για παράδειγμα. Στην αντίστοιχη μορφή σχεδίασης, οι χειριστές μπορούν να καθορίσουν το μέγεθος του συμπιεστή και του στροβίλου ώστε να ικανοποιούν το απαιτούμενο μέγεθος της μηχανής και την ωστική πίεση και αυτομάτως να ταιριάζουν την ισχύ με τη περιστροφική ταχύτητα και των δύο συγκροτημάτων, δήλωσε ο υπεύθυνος της εταιρίας.

Σύμφωνα με τον ίδιο παράγοντα, το σύστημα "TURBO-MATCH" προσφέρει σε κάθε υπεύθυνο για τη σχεδίαση, προδιαγραφή ή κατασκευή συνδυασμένων συγκροτημάτων μηχανών και στροβιλοσυμπιεστών, ένα εργαλείο για την ανάπτυξη παραγωγής που να καλύπτει στενά τις απαιτήσεις των προτύπων και των κανονισμών των εκπομπών. Ετσι, δίδεται η δυνατότητα στους χειριστές να αντικαταστήσουν τους συμπιεστές και τους στροβίλους, στη συνέχεια να καθορίσουν το κατάλληλο και το αντίστοιχο μέγεθος και να προσδιορίσουν το αποτέλεσμα της εναρμόνισης. Επιτρέπει επίσης μία μελέτη σχετική με την επιφρούτη των ανοιγμάτων διαφυγής των γεωμετρικών διαφορών, την επανακυκλοφορία των καυσαερίων εξαγωγής και τις απώλειες των εξαρτημάτων στις διαδικασίες εναρμόνισης και στην απόδοση.

Το Βιομηχανικό συγκρότημα NREC, συνεργάζεται και με όλους τους βασικούς κατασκευαστές στροβιλοσυμπιεστών, δήλωσε ένας παράγων της NREC. "Συζητώντας με τους πελάτες μας διακρίναμε αυξημένη ζήτηση για συστήματα στροβιλοσυμπιεστών τα οποία να εναρμονίζονται με μικρότερα μεγέθη μηχανών και χαμηλότερα πρότυπα εκπομπών. Υπήρξε μια παράλειψη σύνδεσης μεταξύ του σχεδιασμού ενός στροβιλοσυμπιεστή και του καθολικού συστήματος της μηχανής.



infomarine on-line

INTERNET SERVICES

www.infomarine.gr

Virtual Internet Portal
For Marine Professionals

Web Hosting
Web Design
Web Promotion

Experienced and reliable welding
and reconditioning services



Welding and Reconditioning Services
• Welding and reconditioning
• Spare parts sales
• Reconditioning services
• Welding and reconditioning services
• Welding and reconditioning services

www.metlockast.gr

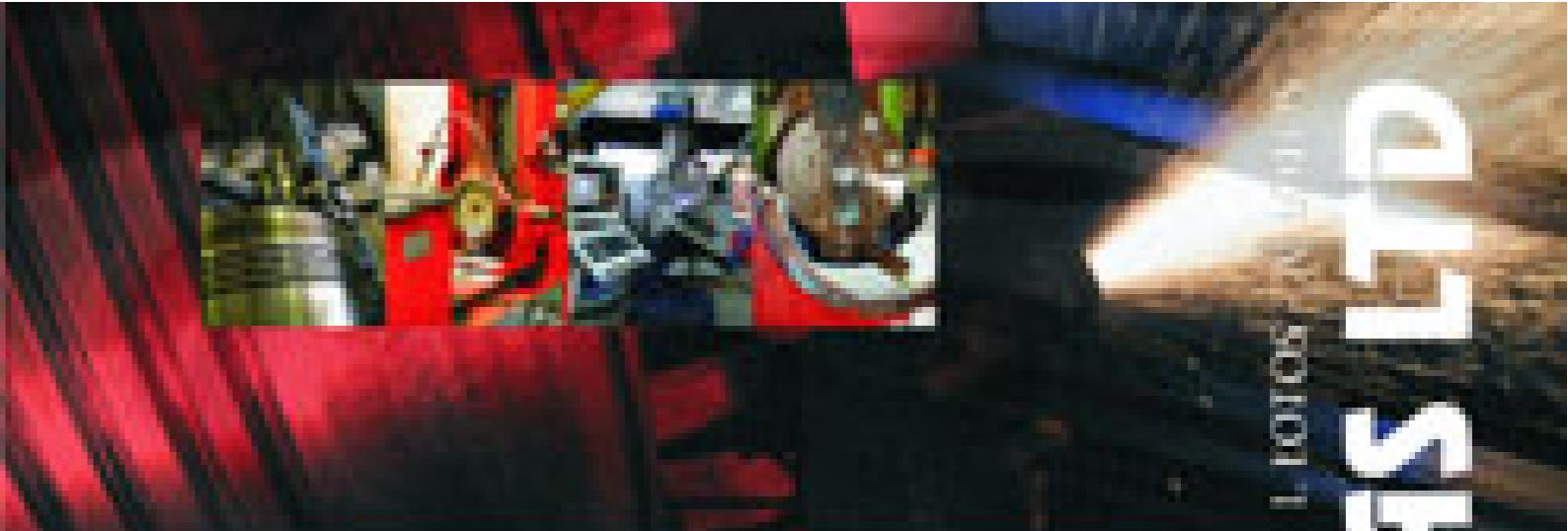
info@metlockast.gr



Completely modernized spare parts
sales and exchange network.
Privately owned factory covering 3.500 m²
and 6.000 m² stock house



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



PHOTOS

METLOCKAST HELLAS LTD



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



Reconditioning is our Business

Reconditioning of power plants units, steel structures and
power stations (Power P&I, steel, Power plant
Mining, Railways, piping, formwork etc. etc.)

METLOCKAST HELLAS

ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

Ο Τεχνολογικός σχεδιασμός των διχρόνων μηχανών, DIESEL
ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΕΙ ΤΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ "CYLMATE" της "A.B.B."

Η WARTSILA έχει υιοθετήσει το σύστημα της "εξειδικευμένης" ανίχνευσης της διαδικασίας της καύσης.

Σύμφωνα με τη WARTSILA, το σύστημα μπορεί οδηγήσει σε οικονομία του κόστους των καυσίμων μέχρι 2% με την λειτουργία των μηχανών σε βέλτιστες πιεσεις καύσης. Το σύστημα καταμετρά τις πιεσεις και τις αντίστοιχες τιμές των γωνιών σε κάθε κύλινδρο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της καύσης. Με την ενίσχυση της θέσης του στροφαλοφόρου άξονα και, έχοντας ένα μαθηματικό μοντέλο της μηχανής, το σύστημα παρέχει πραγματικού χρόνου δεδομένα για διαγνωστική ανάλυση.

Τα δεδομένα στοιχεία της ανίχνευσης καλύπτουν τη θερμική και τη μηχανική υπερφόρτωση εκάστου κυλίνδρου ξεχωριστά, τη βέλτιστη απόδοση του καυσίμου, τις τιμές της ισχύος τις καταστάσεις του κυλίνδρου, τις εξαρτούμενες από την ανίχνευση παραμέτρους της καύσης και τις συγκρίσεις μεταξύ των κυλίνδρων. Το σύστημα ανιχνεύει επίσης τις απώλειες των καυσαερίων, τα εξαρτήματα των βαλβίδων εξαγωγής και τον εξοπλισμό του καυσίμου.

Στους σχεδιασμούς της WARTSILA ενσωματώνεται το σύστημα "CYLMATE" της ABB ένα εντυπωσιακό σύνολο το οποίο έγινε πιθανό μέσα από τη συνεργασία και τη συμφωνία κοινής συμμετοχής. Η WARTSILA και η ABB υπέγραψαν στην αρχή αυτού

ΧΡΗΣΤΟΣ Α. ΣΟΦΑΚΗΣ

Ημερομηνία Γέννησης: 05/10/1985

Τόπος Γέννησης: Αθήνα

Διεύθυνση: Αγίου Πολυκάρπου 5

171 24 Νέα Σμύρνη, Αθήνα

Τηλέφωνο: 2109323765, 6951098892

Email: sofakisx@gmail.com

ΣΠΟΥΔΕΣ

2003-2009: Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών

Βαθμός πτυχίου: 7

2003: Λεόντειο Λύκειο Ν. Σμύρνης.
Βαθμός απολυτηρίου: 16,4

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλικά: - Πτυχίο Proficiency, University of Cambridge - 2008.

- Πτυχίο Proficiency, University of Michigan 2008.

- Πτυχίο, First certificate in English, University of Cambridge, 2000.

Γαλλικά: - Πτυχίο Sorbonne I ,Universite de Paris Sorbonne, 2002.

- Diplome de langue et de civilization

Francaises 2, 2000.

- Diplome de langue et de civilization

Francaises 1, 1999.

Ρώσικα: 20ς χρόνος εκμάθησης,
στο τέλος Μαΐου πιστοποιήσεις

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

01/06/06 - 01/08/06: DANAOS CORP.

Στο τμήμα προώθησης του λογισμικού της Danaos Corp.

ΣΥΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ

Διαθέσιμες εφόσον ζητηθούν

ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΘΗΤΕΙΑ

Εκπληρωμένη το 2008 - 2009

Being a Shipbroker...

... is being a master of your fleettime, know your "ultimo model"
equipment, accessories, parts and spareparts information.

... is being a master of freighting and "ultimo", of shipping for earnings
of concluding the "take" of whatever sacrifice.

... is being a master of just clearing your due, of timely 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, capable, honest
staff members / thoroughly checked to the due.

... is a matter of being always informed of
developments and able to respond
with correct analysis and action.

Ultimateness...

*Being a Good Shipbroker
is a matter of being*

George Moundreas & Company S.A.

- ✓ Sale & Purchase of
second hand
tonnage
- ✓ Chartering
- ✓ Newbuilding
contracting
- ✓ Ship financing
- ✓ Demolition
- ✓ Repairs &
conversions
- ✓ Special projects



GEORGE MOUNDREAS & COMPANY S.A.

NET: Alkionos 50, 110 55 Piraeus - Greece • P.O. Box 40224, 145 50 - Piraeus, GREECE • +30 1 521 0070

Shipbroking	Newbuilding	Chartering	Repairs & Conversions
E-mail: info@gmco.gr	E-mail: gmco@newbuildings.com	E-mail: charter@gmco.gr	E-mail: repairs@gmco.gr

PANASIA - Ballast Water Management System

GloEn-Patrol™

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

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

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

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

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

Features of GloEn-Patrol™

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

How does the filter works?

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

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

Specification of filter

1. Removing large plankton over 5
2. Rises UV light transmission
3. Low pressure drop
4. Automatic back-flushing
5. Screen size :50
6. Capacity : 50 - 6,000 m³/hr
7. Max. pressure : 7 Kg/cm²

How does the UV Unit works

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

Specification of UV unit

1. Medium-pressured UV lamp : longer life span
2. Disinfection for small plankton
3. Easy maintenance and operation
4. Automatic cleaning wiper
5. Capacity : 50 - 6000 m³/ hr
6. Max. pressure : 7 kg/cm²

Control Panel

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

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

Specification of Control Panel

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

Contact :

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

BALLAST WATER TREATMENT SYSTEM

GloEn-Patrol™

THE MOST ENVIRONMENT FRIENDLY SYSTEM



Features of GloEn-Patrol™

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



Schematic diagram of GloEn-Patrol system showing the flow of water through the filter and UV units.

- TYPE APPROVAL AND IMO APPROVAL ACCORDING TO G8 & G9 STANDARDS
- ATEX EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE BY DNV (DNV ATEX 78899X)

EXCLUSIVE AGENTS: ROSS MARINE

1, Char. Trikoupi str, 18535 Piraeus, Greece Tel: +302104283741, Fax: +302104511679
E-mail: rossmarine@rossmarine.gr, Web: www.rossmarine.gr

Η ΤΑΚΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ 2011 ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Σύμφωνα με το άρθρο 19 του Καταστατικού λειτουργίας της Λέσχης και μετά από δύο αναβολές λόγω έλλειψης της απαιτούμενης απαρτίας των μελών, την Τρίτη 14 Ιουνίου 2011, πραγματοποιήθηκε η Τακτική Γενική Συνέλευση των μελών της Λέσχης με τη συμμετοχή των μελών τα οποία συγκεντρώθηκαν.

Τα θέματα της ημερήσιας Διάταξης, ήσαν:

- Εκλογή Προέδρου της Γεν. Συνέλευσης
- Απολογία της Διοίκησης και αποδοχή πεπραγμένων
- Έκθεση της Εξελεγκτικής Επιτροπής
- Εκλογή Εξελεγκτικής Επιτροπής για τη διενέργεια εκλογής Δ.Σ. της Λέσχης για την επόμενη διετία, 2012-2014.
- Απαλλαγή του Διοικητικού Συμβουλίου από κάθε ευθύνη.
- Το μέλλον της Λέσχης. Η συνέχιση και η ύπαρξη της.

Προτάσεις και επερωτήσεις.

Σαν πρώτο θέμα έγινε η διά βοής εκλογή του Προέδρου της Γενικής Συνέλευσης όπου εξελέγη ο συν. Φώτης Χολέζας ο οποίος διεύθυνε τη διαδικασία και τη συζήτηση των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης. Αμέσως μετά, κρατήθηκε ενός λεπτού σιγή στη μνήμη των συναδέλφων που έχουν χαθεί από αιτίες υγείας, και από τις δυσκολίες της φύσης κατά την άσκηση των επαγγελματικών τους υποχρεώσεων. ΑΙΩΝΙΑ Η ΜΝΗΜΗ ΤΟΥΣ.

Στην πορεία της συζήτησης των επιμέρους θεμάτων, ο Πρόεδρος της Γενικής Συνέλευσης κάλεσε τον Πρόεδρο του Δ.Σ. της Λέσχης συν. Αντ. Πρίντεζη για να εκθέσει την απολογία των πεπραγμένων του Δ.Σ. ο οποίος μετά το σύντομο χαιρετισμό του προς τα μέλη, αναφέρθηκε στα θέματα, ειδικά στην υφιστάμενη οικονομική κρίση και στις κοινωνικές αναταραχές γενικά. Παρά τις προσπάθειες της πολιτικής ηγεσίας και των άλλων επιμέρους φορέων και παραγόντων, δεν έχουν αναφερθεί αισιόδοξα σημάδια σταθεροποίησης και ανάπτυξης στη συνέχεια. Το πρόβλημα είναι επικίνδυνα μεγάλο.

Στις δραστηριότητες της Λέσχης αναφέρθηκε η συγκέντρωση της Εταιρείας MARINE PLUS και J.N.E. στην οποία παρουσιάστηκαν οι δραστηριότητες ενός Ουκρανικού Ναυπηγείου.

Έγινε η γενική ανακαίνιση του χώρου του εντευκτήριου της Λέσχης και των χώρων υγιεινής. Στη συνέχεια ο Πρόεδρος του Δ.Σ. αναφέρθηκε στην επιτυχία του ετήσιου χορού ο οποίος, παρά τα γενικά προβλήματα στο χώρο και την γενική ομολογία, ήταν ο καλύτερος, από κάθε πλευρά, από αρκετούς περασμένων εποχών.

Αναφέρθηκε στην πρόταση του Δ.Σ. προς την διαχειριση του κτηρίου, στην ανάγκη γενικής ανακαίνισης και προσαρμογής των δύο ανελκυστήρων στις νέες απαιτήσεις των κανονισμών ασφαλείας και ευπρεπούς εμφάνισης οι οποίοι επιβάλλονται από τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες.

Διάφορα άλλα θέματα αναφέρθηκαν σχετικά με την ύπαρξη και τις ανάγκες λειτουργίας του σχολείου ΑΡΓΩ, να συνεχισθεί πιο έντονα η συμπαράσταση της Λέσχης και των μελών. Αναφέρθηκε επίσης σε μια επιστολή που έστειλε ο Σύλλογος Γονέων και Κηδεμόνων του 1ου Ειδικού Δημοτικού Σχολείου Δραπετσώνας προς την Λέσχη, για κάποια οικονομική ενίσχυση της αγοράς χρήσιμου εξοπλισμού την οποία η Γενική Συνέλευση ενέκρινε χωρίς αντίρρηση.

Στη συνέχεια, η εξελεγκτική επιτροπή και διαβάστηκε από το συν. Γιάννη Γκιόκα η έκθεση της ταμειακής κατάστασης και των οικονομικών της Λέσχης για την περίοδο 01-06-2010 μέχρι 31-5-2011 στην οποία το συνολικό ποσό είναι: 68.272,21 Ευρώ. Αναλυτική παρουσία αναφέρεται στο ΒΙΒΛΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΓΕΝ. ΣΥΝΕΛΕΥΣΕΩΝ.

Η εκλογή του νέου Δ.Σ. αποφασίστηκε να γίνει μέσα στους μήνες Οκτώβριο - Νοέμβριο 2011. Στην περίπτωση αυτή εξελέγη Εφορευτική Επιτροπή, αποτελούμενη από τους συν. Λακόπουλο Νικόλαο, Λεράκη Λευτέρη, Γκιόκα Γιάννη και Δωρή Γιάννη, οι οποίοι σύμφωνα με τη δεοντολογία και τους κανόνες του καταστατικού θα διενεργήσουν τις εκλογές κατά την παραπάνω χρονική περίοδο. Όσον αφορά τα μέλη της Εξελεγκτικής Επιτροπής θα προταθεί από το Δ.Σ. να παραμείνουν οι ήδη εκλεγμένοι Βοζίκης Γεώργιος, Γκιόκας Γιάννης και Καράτζαλης Γιάννης.

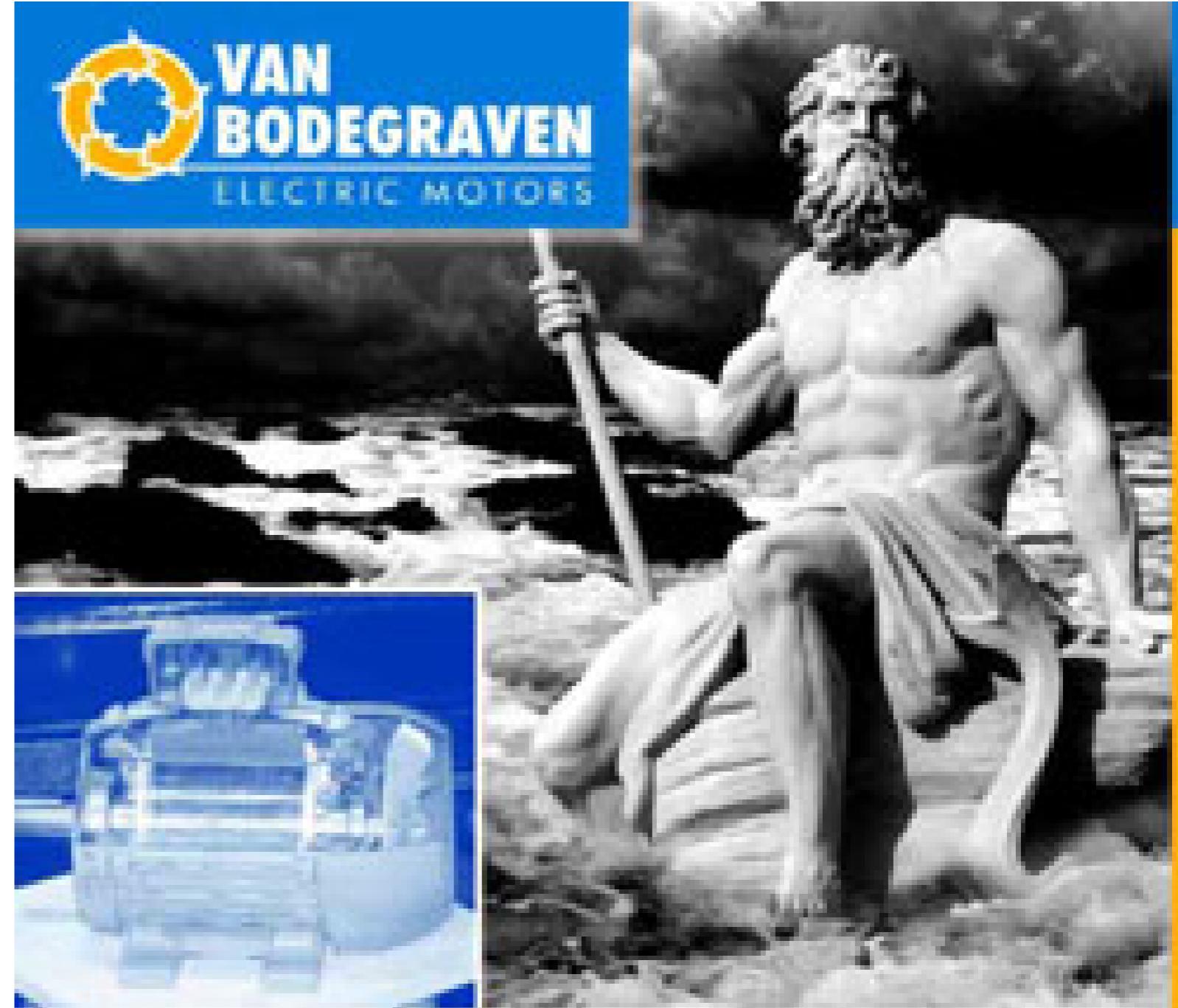
Στο θέμα απαλλαγής του Δ.Σ. από κάθε ευθύνη, τούτο έγινε σύμφωνα με το θέμα της ημερήσιας διάταξης και την αντίστοιχη πρόταση του Προέδρου της Γεν. Συνέλευσης, έτσι αποφασίστηκε με βοή ομόφωνα η απαλλαγή.

Τέλος έγινε σύντομη συζήτηση για την ύπαρξη και το μέλλον της Λέσχης και την προσέλευση όσο το δυνατόν περισσότερων μελών κατά τις συγκεντρώσεις και τις διάφορες εκδηλώσεις της Λέσχης.

Προς το τέλος της συζήτησης των θεμάτων έγινε μια σύντομη συζήτηση με ερωτήσεις όπως, ο συν. Κώστας Εξετζόγλου εξέφρασε την πρόταση όπως: κατά τη διαδικασία της εορτής της κοπής της πρωτοχρονιάτικης πίτας, οι ομιλίες να γίνονται και να αναφέρονται σε περιορισμένα θέματα άμεσης επικαιρότητας ώστε να διατίθεται περισσότερος χρόνος αναφοράς στη γιορτή. Ο συν. Νίκος Λακόπουλος επρότεινε να γίνονται σε συχνά χρονικά διαστήματα βραβεύσεις σημαντικών παραγόντων του χώρου. Ο συν. Φώτης Χολέζας εξέφρασε τα προβλήματα τα οποία αντιμετώπισε η συντροφιά του κατά τη διάρκεια του ετήσιου χορού σχετικά με την άνεση με την οποία διασκέδασε.

Στα παραπάνω ερωτήματα και προτάσεις απάντησε κατά τη σύντομη δευτερολογία του ο Πρόεδρος του Δ.Σ. δικαιώνοντας το πνεύμα των ερωτήσεων.

Τέλος μη υπάρχοντος άλλου θέματος για συζήτηση, ο Πρόεδρος της Γενικής Συνέλευσης, κύρηξε το πέρας της Γεν. Συνέλευσης.



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

Give us a call!

Our Client Office: 77-81 Ρίου - 115 33 Ρίο

Τ: +30 210 41 30 439 • F: +30 210 41 30 469

E: info@vanbodegraven.gr • www.vanbodegraven.gr

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟ "ΑΡΓΩ"

Αγώνας χαράς για ΑΜΕΑ

Το Κέντρο Ειδικών Ατόμων "Η ΧΑΡΑ" σε συνεργασία με τα εκπαιδευτήρια Κωστέα - Γείτονα και τα Special Olympics ΕΛΠΑΣ διενήργησαν αγώνες χαράς στους οποίους έλαβε μέρος το "ΑΡΓΩ" στις 6/4/2011.

Στις 7/4/2011 τα παιδιά έλαβαν μέρος σε αγώνες κολύμβησης που διενήργησαν η Νεολαία Κ. Άθλησης του Δήμου Αθηναίων σε συνεργασία με τον Σύλλογο προσαρμοσμένων αθλημάτων "Πρωτοπόροι".

Στις 3/7/11 τα παιδιά του "ΑΡΓΩ" θα λάβουν μέρος στα Special Olympics ΕΛΛΑΣ στο πρόγραμμα εξάσκησης Κινητικών Δεξιοτήτων. Οι αγώνες είναι παγκόσμιοι.

Στις 25 Ιουνίου 2011 γίνεται η καλοκαιρινή γιορτή των παιδιών του ΑΡΓΩ στο κηποδέατρο της Νίκαιας Σάββατο ώρα 8 το βράδυ.

Στις 30 Ιουνίου 2011 τελειώνει η σχολική χρονιά!

Στις 5 Ιουλίου 2011 διοργανώνουμε συναυλία στο Βεάκειο Θέατρο με τον Λαυρέντη Μαχαιρίτσα και Δημήτρη Σταρόβα στις 10 το βράδυ ημέρα Τρίτη.

Τα έσοδα θα χρησιμοποιηθούν για να καλύψουν μέρος των λειτουργικών εξόδων του ΑΡΓΩ που λόγω καλοκαιρινών αδειών είναι αυξημένα. Παρακαλούμε να μας ενισχύσετε αγοράζοντας προσκλήσεις.

Ευχαριστώ πολύ και ευχόμαστε καλό καλοκαίρι σε όλους.

YARDGEM
DOCKS



YARDGEM DOCKS LTD.
TEL: +351 219 90 00 00 • 9 Lines • • Fax: +351 219 90 00 00 • E-mail: info@yardgem.com.pt
www.yardgem.com.pt
YARDGEM DOCKS LTD.
TEL: +351 219 90 00 00 • 9 Lines • • Fax: +351 219 90 00 00 • E-mail: info@yardgem.com.pt

Η ΣΤΑΣΗ ΤΗΣ "ΠΡΥΜΝΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΟΔΗΝΗΣ ΤΟΥ ΕΛΙΚΟΦΟΡΟΥ ΔΕΩΝΑ

Για πολλά χρόνια η απώλεια του λαδιού της χοάνης του ελικοφόρου άξονα στη πρύμνη μέσω του μηχανισμού στεγανοποίησης του λαδιού λίπανσης του τριβέα της χοάνης, έχει γίνει ένα σημαντικό θέμα για τις λειτουργίες του πλοίου. Σήμερα με την όσο ποτέ αυξανόμενη έμφαση στην αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος, η μείωση ή η ελάττωση των απωλειών του λαδιού αυτού χώρου του πλοίου έχει αποτελέσει ένα πολιτικής όχι απλά με καλές προθέσεις. Πολλές ιδέες υπάρχουν στην αγορά με στόχο την αποφυγή αυτών των προβλημάτων, αλλά, μια η οποία προσφέρει το απλούστερο βήμα στη κατάργηση της χρήσης λαδιού, είναι η μελέτη "COMPACT" η οποία εξελίχθηκε από τη Καναδική εταιρία "THORTON BEARING» η οποία έχει την έδρα της στη περιοχή του BURLINGTON του ONTARIO.

Ο τριβέας- COMPACT: είναι πραγματικά ένας τριβέας ανάμεσα μιας ποικίλης σειράς ειδικών τριβέων, πλυνθίων τριβέων, εξαρτημάτων δομικών τριβέων, συστήματα στεγανότητας και κολλώδη προϊόντα της ίδιας βιομηχανίας. Όμως η παρουσία του συστήματος "COMPACT" το οποίο απασχολεί σοβαρά τη ναυτιλιακή βιομηχανία και πολυάριθμους διαχειριστές και μεγάλο ποσοστό από τις ναυτιλιακές δραστηριότητες παγκόσμια που επιλέγουν το σύστημα, με την επιλογή και τη χρήση από τις εταιρίες: "PRINCESS CRUISES", "OCEANIA CRUISES", "BELLSHIP MANAGEMENT" και "SCANCOST" και έπειτα συνέχεια.

Χαρακτηριστική σημασία.

Η εταιρία THORDON προωθεί τους τρίβεις "COMPACT" της χοάνης του ελικοφόρου άξονα οι οποίοι είναι ένα "Ελασμομερικό Πολυμερές Κράμα (ELESTO MERIC POLYMERIC ALLOY) αλλά η χαρακτηριστική λιγύση είναι ότι, η λίπανση γίνεται με τη χρήση θαλασσίου νερού όπου οποιαδήποτε απώλεια από το μηχανισμό στεγανότητας της χοάνης συχνά προξενείται από ζημίες οι οποίες προέρχονται από τη κακή χρήση και τους άτυπους χειρισμούς των κάβων και των συρματόσχοινων πρόσδεσης του πλοίου, με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η ρύπανση του θαλασσίου περιβάλλοντος. Εν τω μεταξύ προωθείται άμεσα ο σχηματισμός μιας υδροδυναμικής μεμβράνης μεταξύ του ελικοφόρου άξονα και τριβόμενου εσωτερικού κύκλου του τριβέα, η χαμηλότερη υπό φορτίο επιφάνεια του τριβέα (το κάτω μισό του τριβέα) είναι λεία. Ενώ, η επάνω επιφάνεια έχει χαραγμένες αυλακώσεις οι οποίες διευκολύνουν τη κατάλληλη ροή νερού

το οποίο συνδυάζει την ικανότητα λίπανσης και ψύξης. Αυτή η χαρακτηριστική ιδιότητα έχει αποδείξει το αποτέλεσμα χαμηλότερης τριβής στις υπηρεσιακές ταχύτητες από τη βασική τεχνολογία λίπανσης του λαδιού. Έρευνες έχουν αποδείξει ότι, οι τριβείς "COMPACT" είναι 50 φορές, σαν υλικό, περισσότερο ελαστικοί από το λευκό μέταλλο αντιτριβής και τρεις φορές περισσότερο υποχωρητικοί από οποιοδήποτε μη-μεταλλικό τριβέα ελικοφόρου άξονα. Έτσι, τα ακραία φορτία διαρρέονται επιφανειακά και η τοπική πίεση επί της υγρής επιφάνειας ελαττώνεται και θα πρέπει να αποφεύγονται φαινόμενα υπερβολικής τριβής και φαινόμενα απόξεσης επίσης στην εσωτερική επιφάνεια των τριβέων.

Χαμηλότερο Λειτουργικό Κόστος

Σε μερικά πλοία, μια απλή κανονική σχεδίαση επιτρέπει οι τρίβεις να εφαρμοσθούν αρκετά εύκολα για διάφορες επιθεωρήσεις και να επαναρμοσθούν αντιστοιχά σε ένα διάστημα χρόνου μερικών ωρών, με τον ελικοφόρο άξονα στη θέση λειτουργίας, δεν είναι απαραίτητη η προσαρμογή μηχανισμού στεγανότητας στο σύστημα "THORDON" (στο οπίσθιο άκρο της χοάνης), ενώ το εμπρόσθιο άκρο συνιστάται ένα σύστημα δύο "εφαπτόμενων" επιφανειών ή ένας συνδυασμός, "πάνω-κάτω" χείλους. Τα δεδομένα αποτελέσματα της φθοράς, έχουν μετρηθεί και καταγραφεί πάνω από 10 χρόνια, σε διάφορα πλοία, με διάμετρο ελικοφόρου άξονα πάνω από 600 χιλ. Μεταξύ των πλοίων περιλαμβάνονται τα κρουαζιερόπλοια "DISNEY MAGIC" και "GRAND PRINCESS". Τα λειτουργικά αποτελέσματα δείχνουν ότι, οι τρίβεις του συστήματος "COMPACT" θα πρέπει να είναι ικανοποιητικά λειτουργικά για διάστημα δεκαπέντε η είκοσι χρόνια.

Παρά το γεγονός ότι, το κεφάλαιο κόστους ενός πακέτου του συστήματος "THORDON" πιθανόν να είναι σχετικά υψηλότερο από ένα παραδοσιακό σύστημα τριβέων το κόστος αυτό θα πρέπει να αντισταθμίζεται από το χαμηλό λειτουργικό κόστος.

Η Ολλανδική πλοιοκτήτρια Εταιρία "FLINTER" ελαττώνει τη ρύπανση

Μια εταιρία η οποία η οποία επί μακρόν έχει αποδεχθεί τη τεχνολογία "THORDON", έχει αποδείξει ότι είναι θετική στη προσαρμογή του συστήματος, είναι η πλοιοκτήτρια εταιρία (Ολλανδικών συμφερόντων) "FLINTER" της οποίας η δέσμευση πρόσφατα επεκτά-

θηκε στις είκοσι ναυπηγήσεις. Η τολμηρή εταιρία "FLINTER GROUP" η πέμπτη κατά σειρά μεγαλύτερη πλοιοκτήτρια εταιρία με ένα στόλο (συμπεριλαμβανομένης και της υπό ναυπήγησης χωρητικότητας), πάνω από πενήντα πλοία, έχει την έδρα της στη περιοχή BERENDRECHT πλησίον του ROTTERDAM της ΟΛΛΑΝΔΙΑΣ και είναι κατά βάση μία πλοιοκτήτρια εταιρία. Αυτή η εταιρία προεκτείνει τις δραστηριότητές της επίσης στη διαχείριση πλοίων, ναυτολόγηση πληρωμάτων, επιτήρηση των κατασκευών νέων πλοίων, χρηματοπιστώσεις, και παραπέρα χερσαίες μεταφορές φορτίων. Ο νεότερος στόλος συνίσταται από πλοία μεταφοράς διαφόρων ξηρών φορτίων (MULTI-PURPOSE VESSELS). Μεταξύ αυτών υπάρχουν τέσσερα ειδικών μεταφοράς 800 TEU μεγέθους από 1200 DWT μέχρι 11000 DWT. Σχεδόν όλα τα πλοία είναι ενισχυμένα ναυπηγικά για τη ναυσιπλοΐα σε πάγους.

"ΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΗΛΙΔΕΣ ΠΑΝΤΑ ΕΡΧΟΝΤΑΙ ΟΤΑΝ ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ"

Ένα πρόσφατο πρόγραμμα ναυπηγήσεων πλησάζει στη συμπλήρωσή του με τα τελευταία πλοία τριών κλάσεων παραδίδονται από τα ναυπηγεία: BEN KIEN TOY VIETNAM (τέσσερα πλοία 9120 DWT). CHOW GULE Co., των INDIAON (Δύο πλοιαρίων 4450 DWT). Πέντε επί πλέον πλοία των 11047 DWT από τα ναυπηγεία FERUS SMIT της περιοχής WESTERBROEK της Ολλανδίας. Το τρίτο παράδειγμα από τις τελευταίες σειρές το "FLINTER ARCTIC" καθελκύσθηκε με τη διαδικασία πλευρικής καθέλκυσης και παραδόθηκε στους πλοιοκτήτες τον περασμένο Οκτώβριο, αυτό το σκάφος των 132,60 μέτρων μήκους είναι ενισχυμένο ναυπηγικά για ναυσιπλοΐα σε πάγους στα πρότυπα 1A των Φιλανδίας - Σουηδίας και αποδίδει ταχύτητα 14 κόμβων.

Κύριος Καταλύτης

Η "FLINTER" έχει γίνει ο τακτικός χρήστης των τριβών "THORDON COMPACT" από το 2002. Όλα τα νέα πλοία μέχρι σήμερα έχουν πιστοποιηθεί με τη χρήση των ελαστομερών τύπων τριβέων της χοάνης του ελικοφόρου άξονα. Ο κύριος καταλύτης αναφέρει ο κ. MARTIJN BERENDS: έχει γίνει η πρόληψη των απωλειών του λαδιού. "Οι κηλίδες πάντα έρχονται όταν δεν χρειάζονται" και θα πρέπει να σταματήσουν το ενωρίτερον δυνατόν. Προ της χρήσης των τριβέων με λίπανση θαλασσίου νερού, η FLINTER: "Όπως και άλλες εταιρίες, υποβλήθηκαν σε σημαντικά πρόστιμα για ελαιορύπανση σε Αμερικανικά Λιμάνια. Μέχρι σήμερα, όλες οι εγκαταστάσεις του τύπου ελαστομερών τριβέων έχουν με επιτυχία προσαρμοσθεί στα νέα πλοία από κατασκευής χωρίς αναδιατάξεις (RETROFIT)

Σαν χρήστης των οκτώ χρόνων χρήστης και λειτουργίας του συστήματος "THORDON COMPACT", η εταιρία FLINTER έχει απόλυτα αποδεχθεί τα λειτουργικά αποτελέσματα και τις ικανότητες του συστήματος. Ο κ. BERENDS αναφέρει ότι, το γκρουπ της πλοιοκτήτριας εταιρίας προτίθεται να συνεχίσει με τις ίδιες επιλογές και τη χρήση των συστημάτων στο μέλλον.

Ουσιαστική Προστασία του Άξονα.

Οι διάμετροι των πλοίων στα οποία που έχουν τοποθετηθεί τα νέα συστήματα τριβέων ποικίλουν από 350 χιλ. 500 χιλ. περίπου ενώ όλα τα πλοία είναι εφοδιασμένα με έλικες ελεγχομένου βήματος - CPP TYPΟΥ WARTSILA, ROLLS ROYCE η BERG Συνέπεια του γεγονότος της λίπανσης των τριβέων του ελικοφόρου άξονα με θαλάσσιο νερό είναι σημαντική η προστασία ενάντια στη διάβρωση για το τμήμα του ελεύθερου μέρους της χοάνης το οποίο δεν καλύπτουν οι τρίβεις, - η FLINTER χρησιμοποιεί επίστρωση νικελιούχου προστατευτικού στρώματος στα πλοία τα οποία χρησιμοποιούν έλικα τύπου BERG, ή στρώμα μαλοβάμβακα για τα άλλα πλοία. Η "THORDON" έχει μελετήσει και εφαρμόζει ένα σύστημα κάλυψης του άξονα από ειδικό τροποποιημένο εποχικό υλικό. Το σύστημα επικάλυψης εποχικού υλικού "THOR-COAT" έχει μελετηθεί για να παρέχει πρόσφυση και στερεά ενσωμάτωση για χρονική διάρκεια 10 ετών σαν πιστοποίηση του χρόνου ζωής του τριβέα, η FLINTER έχει προμηθευτεί και εγκαταστήσει την έγκατα στάση με ένα ειδικό σύστημα φυγοκεντρικού καθαρισμού της άμμου από το θαλάσσιο νερό προσαρμοσμένο, στη πλευρά της πίεσης της τροφοδοτικής αντλίας, με σκοπό την αποβολή της άμμου και διαφόρων μικροσκοπικών στερεών σωματιδίων τα οποία πιθανόν να δημιουργήσουν φθορά ή και ζημία στις επιφάνειες τριβής του άξονα και του τριβέα

Καλά Νέα

Από το 2008 η THORDON προσφέρει μια εγγύηση δεκαπέντε ετών όπου οι COMPACT τριβές διαμέτρου πάνω από 300 χιλ. θα υπόκεινται στα πρότυπα όρια φθοράς των Νησιωνων. Η εταιρία βλέπει αυτήν την εξέλιξη σαν "καλό νέο", αλλ

ΝΕΑ ΑΠΟ ΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Ψηφιακό Σερβο-κλινόμετρο

"MEGITT SENSING SYSTEMS", ένα τμήμα της "MEGITT GROUP", έχει μελετήσει και συστήσει τη συσκευή της σειράς SENSOREX SX41.100, μια οικογένεια σερβο-κλινόμετρο η οποία προσφέρει αναλογικά και ψηφιακά μετρικές λειτουργίες με ένα μέγιστο γραμμικό σφάλμα λιγότερο από $\pm 0,02\%$ FS.

Η εταιρία ανακοίνωσε ότι, οι σειρές είναι σχεδιασμένες ώστε να αποδίδουν γωνιακές μετρήσεις, όπως, εκείνες οι οποίες αναφέρονται μεταξύ των συστημάτων ασφαλείας στις παράκτιες και υπεράκτιες πλατφόρμες. Οι σειρές SX41100 μπορούν να ένα σήμα απόδοσης σχετικά με τη γωνία μέτρησης, πάνω από ένα εύρος των $\pm 1^\circ$ μέχρι $\pm 70^\circ$. Οι σειρές είναι επίσης μέρος οικογένειας συγκεκριμένης αξιας ψηφιακών αισθητήρων "RUGGET ENHANCED DIGITAL SENSORS - REDS: Περιλαμβάνοντας τις "MEGITT GROUP SENSOREX" ψηφιακές υβριδικές σχεδιάσεις αναπληρωματικών κυκλωμάτων τα οποία συνιστούν κλινόμετρα με $\pm 5V$ αναλογίες, 4 έως 20 mA ή RS 232 και RS 485 A SC11 ψηφιακές απόδοσεις.

Σημείωση: Ιβριδικός, Ιβρίδιον, προϊόν διασταύρωσης.

Υψηλής θερμοκρασίας Αισθητήρες Πιέσεως

Η "I.M.I SENSORS: Ένα τμήμα της PCB PIEZOTRONICS INC., έθεσε στη διάθεση της αγοράς τις σειρές 176 αισθητήρες πιέσεως υψηλής θερμοκρασίας των συστημάτων ανίχνευσης των στροβιλοσυμπιεστών φυσικού αερίου. Οι αισθητήρες αποκαλύπτουν και καταμετρούν δυναμικά φαινόμενα πιέσεως και αστάθμητες καταστάσεις καύσεως σε ακραίες περιβαλλοντικές καταστάσεις θερμότητας οι οποίες προξενούνται από τους αεροστροβί-

λους. Οι αισθητήρες έχουν πιστοποιηθεί επίσης, από τις υπηρεσίες "ATEEX" και "CSA" (CANADIAN STANDARDS ASSOCIATION) για τη χρήση σε επικίνδυνες περιοχές. Η εταιρία δήλωσε ότι, οι αισθητήρες χρησιμεύουν στην ανίχνευση των αεροστροβίλων με τη βοήθεια φαινομένων ευαισθησίας μέχρι 2,5 pC/KPa και - εύρος από 1,3 έως 27,6 BAR στατική πίεση.

Πρότυπη Συσκευή Θερμοκρασίας



Η εταιρία "EMERSON PROCESS MANAGEMENT", έχει ενσωματώσει στο δικό της ανίχνευσή CSI 6500 μηνυμάτων και συσκευών, ένα πρότυπο (MODULE) ηλεκτρονικό κύκλωμα ανίχνευσης θερμοκρασιών. Η νέα A6630 πρότυπη συσκευή θερμοκρασίας συμπληρώνει τη δυνατότητα ανίχνευσης των κραδασμών την διαθέσιμη ήδη στον ανίχνευσή CSI 6500 και αποδίδει επίσης μία ουσιαστική μέτρηση των τριβαίων, κατά την ανακοίνωση της EMERSON. Το πρότυπο λαμβάνει σήματα RTD από θερμοηλεκτρικά ζεύγη (THERMOCOUPLES) κατ' ευθείαν ελαττώντας τα έξοδα εγκατάστασης και κάθε περίπλοκη της ανίχνευσης της θερμοκρασίας.

Παράλληλα με τη Πιστοποίηση API 670, η συσκευή A 6630 διαθέτει έξη ή και ακόμη περισσότερα κανάλια για κάθε πρότυπο με απόδοση 4 με 20 mA και μελετημένη αναστολή της λειτουργίας του προτύπου σε περίπτωση αυτόματης κράτησης της λειτουργίας του μηχανήματος. Πρόσθετα το σύστημα CSI 6630 είναι θερμά ανταλλάξιμο και στηρίζει την ελεύθερη ενσωμάτωση του χαρακτηριστικού γνωρίσματος της ταχείας σύνδεσης προς το DELTA-V κύκλωμα και σημαντικής σημασίας συστημάτων αυτοματισμού. Αναφέρει η εταιρία.

ST75 ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΩΝ (FLOWMETER)



Το όργανο ST75 "Μετρητής Υγρών (FLOWMETER). Σχεδιασμένο και κατασκευασμένο από την "FLUID COMPONENTS INTERNATIONAL (FCI)" είναι σήμερα εγκεκριμένο από τις υπηρεσίες "ATEX" και "IECE" για τη χρήση και λειτουργία με ασφάλεια σε επικίνδυνες και τις δυναμικά εκρηκτικές εγκαταστάσεις περιβάλλοντος.

Σχεδιασμένα για μεγέθη

γραμμών από 6-51 χιλιοστών συσκευή μέτρησης υγρών (Λιτρόμετρον) ST75 είναι εφοδιασμένη με τρεις εξόδους: η έξοδος της μαζικής ροής, η συνολική ροή και της μέσης θερμοκρασίας. Το Λιτρόμετρο ST75 περιλαμβάνει μέσα αντιστάθμισης της θερμοκρασίας για τη διαπίστωση στις λειτουργίες σε ανώμαλο περιβάλλον και αποδίδει ακρίβεια στη μέτρηση της τάξεως $\pm 2\%$ στην ανάγνωση του αποτελέσματος με $\pm 0,5\%$ επαναληπτικότητα. Το ST75 παρέχει επίσης τεχνολογία θερμικής διασκόρπισης, η οποία αποδίδει άμεσο αποτέλεσμα μέτρησης της ροής χωρίς τη χρήση αισθητήρων θερμοκρασίας, υπολογιστή η άλλες συσκευές. Το ST 75 είναι κατάλληλο για εφαρμογές σε διάφορες βιομηχανίες, όπως, Χημικές, ηλεκτρικής ενέργειας και για εξελιγμένα υλικά.

Η HELMEPA αποχαιρετά τον Πρόεδρο της

Χθές, 25 Ιανουαρίου 2011, η HELMEPA έχασε τον Πρόεδρο της και ένα από τα πιο αφοσιωμένα μέλη της, τον Καπετάν Βασίλη Κ. Κωνσταντακόπουλο. Ήταν μαζί μας συνεχώς από το 1985, τεσσερα χρόνια αφότου ιδρύθηκε η ένωση. Υπήρξε ένας αυτοδημιούργητος πλοιοκτήτης που δήλωσε την πίστη του στο περιβάλλον την ημέρα που ζήτησε να πάρει μέρος στη HELMEPA, την κοινή προσπάθεια ναυτικών και πλοιοκτητών

Ο Καπετάν Βασίλης άφησε το χωρίο του στη Μεσσηνία πολύ μικρός και δεκίνησε να κερδίσει τη ζωή του στη θάλασσα. Είχε περάσει από όλα τα σκαλοπάτια της ναυτικής ιεραρχίας στα πλούτα όταν αποφάσισε να δοκιμάσει την τύχη του στην πλοιοκτησία. Τη σταδιοδρομία του γνωρίζουν και θαυμάζουν όλοι στη διεθνή ναυτιλιακή κοινότητα.

Η εταιρεία του Costamare Shipping Co SA έγινε μέλος της εθελοντικής πρωτοβουλίας της HELMEPA τον Ιανουάριο 1985 και η Γενική Συνέλευση εξέλεξε τον ίδιο μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου ένα χρόνο μετά. Υπηρέτησε στα Συμβούλια και ως Αντιπρόεδρος και το 1996 εκλέχθηκε Πρόεδρος του Συμβουλίου, θέση που κατείχε μέχρι το 2000 οπότε του απονεμήθηκε ο τίτλος του Επιτίμου Προέδρου της HELMEPA. Επανεκλέχθηκε το 2008 και από τότε παρέμεινε Πρόεδρος της ένωσης μέχρι την 25 Ιανουαρίου 2011, την ημέρα που τέλειωσε το ταξίδι της ζωής του.

Ο Καπετάν Βασίλης νοιαζόταν για την κατάσταση του περιβάλλοντος και ιδιαίτερα της θά-

λασσας στην οποία πήγε μόλις τέλειωσε το Γυμνάσιο σε εποχές δύσκολες στην Ελλάδα. Η σταδιοδρομία του και τα επιτεύγματα του στο χώρο της παγκόσμιας ναυτιλίας και της ευρύτερης κοινωνίας είναι πολύ γνωστά και έχουν επαινεθεί. Με το σύντομο αυτό αφιέρωμα, θέλουμε να προσθέσουμε στην ιστορία του Καπετάν Βασίλη τη βαθιά του πίστη στη δύναμη των μικρών παιδιών γιατί είναι η καθαρότερη φωνή της κοινωνίας, όπως του άρεσε να λέει. Και απέδειξε αυτή του την πίστη το 1993, όταν υποβλήθηκε από τη Γραμματεία στο Διοικητικό Συμβούλιο το πρόγραμμα Παιδική HELMEPA και δεσμεύτηκε πρωτικά να το υποστηρίζει. Τήρησε αυτή την υπόσχεση και παρόλο που μαχόταν για τη ζωή του, φιλοξένησε την 10 Δεκεμβρίου 2010 στο κτήριο της Costamare το Συμβούλιο Αντιπροσώπων των παιδιών-μελών της Παιδικής HELMEPA. Μίλησε από την καρδιά του και με την ίδια όπως πάντα δύναμη στα παιδιά, τους γονείς και τους δασκάλους τους. Επανέλαβε πιας πίστευε ακράδαντα ότι η καλύτερη επένδυση είναι αυτή στις νεότερες γενιές.

Θα θυμόμαστε πάντα τον Καπετάν Βασίλη σαν τον ευθύ άνθρωπο της πράξης που κατόρθωσε πολλά και την ίδια ώρα παρέμεινε ο καλοσυνάτος Έλληνας ναυτικός πάντοτε έτοιμος να προσφέρει βοήθεια όπου χρειάζονταν. Ευχή όλων είναι τα παιδιά και τα εγγόνια του να ακολουθήσουν τα βήματα του έτσι ώστε η μνήμη του να τιμάται για πολλά-πολλά χρόνια.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΚΑΝΟΝΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΠΡΟΩΣΤΗΡΙΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ WARTSILA. (PROPULSION CONDITION MONITORING SERVICE - PCMS).

Το νέο σύστημα της WARTSILA PCMS βοηθά τους πλοιοκτήτες και τους χειριστές των πλοίων να αποφεύγουν τις συχνές κρατήσεις της λειτουργίας του προωστήριου συστήματος λόγω συχνών ανωμαλιών. Είναι επίσης μια πηγή ανεκτίμητων στοιχείων τα οποία αναφέρονται στη λειτουργία του προωστηρίου συστήματος. Επίσης, αποφυγή συχνών προβλημάτων και πιθανή ελλάτωση των εξόδων του κύκλου της ζωής του πλοίου ...

Προ ενός έτους μια μικρή ομάδα μηχανικών προσφοράς τεχνικών υπηρεσιών, ορίστηκε να μελετήσει τη σχεδίαση ενός συστήματος το οποίο θα διευκολύνει τη WARTSILA και τους χειριστές των μηχανοστασίων των πλοίων, στην ανίχνευση της λειτουργίας του προωστηρίου μηχανισμού, κατά τον ίδιο τρόπο τον οποίο η WARTSILA ανιχνεύει τη λειτουργία και την απόδοση της μηχανής CONDITIONING MONITORING.

Εφόσον οι έλικες και οι ωστικοί μηχανισμοί THRUSTERS λειτουργούν κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας, μέσα στο νερό κανένας δεν γνωρίζει πραγματικά τη κατάσταση λειτουργίας μέχρι να υπάρξει ενδεχομένως κράτηση της λειτουργίας ή βλάβη ο χειριστής να του δοθεί η δυνατότητα να διαπιστώσει τη δισλειτουργία, δήλωσε εκπρόσωπος της WARTSILA.



Το σύστημα PCMS της WARTSILA για έλικα ελεγχομένου βήματος CPP. Το σύστημα PCMS διατίθεται επίσης και σε άλλους ωστικούς τύπους (THRUSTERS).

LA.

"Με αυτό το σύστημα, μπορούμε να ανιχνεύσουμε και να προσδιορίσουμε τα συγκεκριμένα σημεία στην εγκατάσταση τα οποία είναι ενδεικτικά μελλοντικών προβλημάτων και να συστήσουμε στους πελάτες μας

την αντικατάσταση ευαίσθητων εξαρτημάτων ή να προβούν στις κατάλληλες προληπτικές ενέργειες. Για παράδειγμα, μπορούν να χρειασθούν μερικοί μήνες για να αναπτυχθεί ένα ασύμαντο σπάσιμο σε ένα έδρανο και να εξελιχθεί σε ένα ευρύτερο φαινόμενο και να οδηγήσει σε εκτεταμένη ζημία η οποία θα χρειασθεί άμεση επέμβαση, με τα τεχνικά και οικονομικά επακόλουθα.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΩΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

"Πήραμε ερωτήματα από την αγορά και μηνύματα σχετικά με τη διάθεση εξελιγμένων συστημάτων ανίχνευσης" (MONITORING), δήλωσε ο LUK DANKERS, Γενικός Διευθυντής πωλήσεων και υπεύθυνος της παραγωγής της WARTSILA. "Πρώτα διερευνήσαμε την αγορά, στη συνέχεια καθορίσαμε τις σημαντικές ανάγκες του εξοπλισμού μας και τι χρειάζεται να ανιχνεύεται ώστε να διαπιστωθεί ότι, οι προωστήριοι μηχανισμοί να εργάζονται ασφαλείς και κατά τρόπο που επιβάλλεται"

Καθιερώθηκε τον Σεπτέμβρη 2010, αυτό είναι τι ακριβώς προσφέρει το νέο σύστημα PCMS της WARTSILA. "Διαμορφώνοντας το "μηχανο-τεχνικό" μέρος HARDWARE: ήταν αρκετά εύκολο να εξασφαλισθούν τα κατάλληλα εξαρτήματα.

Η πρόκληση ήταν πραγματικά η ανάπτυξη και η επιλογή του αντίστοιχου λογισμικού (SOFTWARE) ώστε το σύστημα να εργάζεται επαρκώς και αποτελεσματικά επί του πλοίου και επί πλέον, να είναι δυνατή η τελική ανάλυση των δεδομένων στοιχείων.

Το σύστημα PCMS της WARTSILA, προσδιορίζει τη λειτουργική κατάσταση του προωστηρίου μηχανισμού ενός πλοίου με τη βοήθεια της σύγκρισης παραμέτρων αμφότερα από τις μετρήσεις και τη βάση δεδομένων και συγκρητικών στοιχείων (DATABASE), πηγές στο κατάλληλο και ακριβή χρόνο. Τα στοιχεία στους αισθητήρες που αναφέρονται στη μέτρηση κραδασμών, υδραυλικές πιέσεις και θερμοκρασίων, συνδυάζονται με τις λειτουργικές παραμέτρους του προωστηρίου μηχανισμού (THRUSTERS), όπως είναι

το σημείο ρύθμισης της επανατραφοδότησης (FEED/BACK), αλλά επίσης το βήμα του πλοίου, ο ρυθμός στροφής και το βύθισμα.

ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ (MONITORING) ΕΝΑ ΠΛΑΤΥ ΕΥΡΟΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ/

Το PCMS λαμβάνει σοβαρά τις ναυτικές παραμέτρους, ώστε, είναι δυνατόν να βασισθούμε στις μετρούμενες τιμές οι οποίες αποδίδονται από τους αισθητήρες στη φυσική τους μορφή. Χρησιμοποιώντας μόνο τη ταχύτητα του κινητήρα ή του στροφείου (στρ/λεπτό) σαν παράμετρο στις συγκρίσεις - μια τεχνική την οποία εφαρμόζουν πολλά συστήματα - σημαίνει ότι, η ανάλυση είναι κατά κάποιο τρόπο ασταθής επειδή δεν είναι δυνατή η διαπίστωση γιατί οι ειδικές κορυφαίες τιμές είναι υπαρκτές.

Τα συλλεγόντα στοιχεία μεταδίδονται στη WARTSILA σε μια ημερήσια βάση. Οι πελάτες λαμβάνουν μία μηνιαία RCMS-αναφορά η οποία αναφέρει με λεπτομέρεια την κατάσταση των μηχανισμών και επίσης να πιστοποιηθεί ότι, η διαδικασία της ανάλυσης των στοιχείων είναι σαφής και ότι, δεν παρουσιάζει και ότι, δεν εμφανίζεται τίποτε το προβληματικό και οι περισσότερες από τις αναλύσεις ρουτίνας είναι αυτόματες. Κατάλληλες αναφορές και συστάσεις παροχής υπηρεσιών μεταβιβάζονται στους πελάτες με τη βοήθεια εμπειρών ειδικών τεχνικών της παραγωγής, οι οποίοι είναι πιστοποιημένοι από το ISO ειδικοί στις αναλύσεις των κραδασμών.

ΑΠΟΦΥΓΗ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΩΝ ΕΚΠΛΗΞΕΩΝ

Χρήση του συστήματος ανίχνευσης PCMS σημαίνει ότι, οι ζημιές και οι ανωμαλίες παραπέρα μπορούν να προληφθούν εκ των πραγμάτων αρκετά πριν συμβούν όπου η σπατάλη χρόνου και οι δαπανηρές φυσιολογικές επιθεωρήσεις μπορούν να ανασταλούν και τα έξοδα του κύκλου ζωής του πλοίου τα οποία αναφέρονται στους ετήσιους λειτουργικούς ισολογισμούς του πλοίου είναι δυνατόν να μειωθούν αρκετά.

Τα οφέλη τα οποία προσφέρει το σύστημα "PCMS" στους πλοιοκτήτες έχουν άμεση σχέση με την αποφυγή απροσδόκητων γεγονότων. Ο στόχος είναι περιττής και αποπρογραμματιστής απώλειας χρόνου.

Για παράδειγμα, όπως η εγκατάσταση μίας γεώτρησης η οποία είναι εξοπλισμένη με διάφορες μηχανές μία είναι δυνατόν να κρατηθεί τυχαία και το γεωτρύπανο να συνεχίσει να λει-

τουργεί κανονικά. Με τη περίπτωση της πρωστηρίου εγκατάστασης δεν συμβαίνει το ίδιο με τη περίπτωση της γεώτρησης.

Οι υπεράκτιες πλατφόρμες είναι συχνά εφοδιασμένες με 6-8 πρωστηρίες προπελάκια που λειτουργούν εκ περιτροπής με μία ή δύο αμοιβές μονάδες. Με το σύστημα PCMS (PROPULSION CONDITION MONITORING SERVICE), το πρόγραμμα συντήρησης μπορεί να γίνεται με βάση τη κατάσταση (CONDITION - BASE) και τις λειτουργικές ανάγκες με σημαντικά αυξανόμενη διαθεσιμότητα και αξιοπιστία.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΗ-ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΑΠΟ ΤΗ WARTSILA.

Η καρδιά του συστήματος "PCMS" είναι το πρόσφατα ανεπτυγμένο λογισμικό (SOFTWARE) του οποίου η ομάδα των αλγορίθμων χρησιμοποιείται στις διαδικασίες ανάλυσης των στοιχείων "Χρησιμοποιούμε την υπάρχουσα σήμερα τεχνολογία και δεν έχουμε κατασκευάσει κάθε νέα φυσικά εξαρτήματα, δήλωσαν οι υπεύθυνοι παραγωγής. "Τεχνολογικές εξελίξεις σημαίνουν ότι, η προμήθεια των συσκευών όπως, αισθητήρες κραδασμών, είναι σήμερα διαθέσιμη σε λογικές τιμές". Το σύστημα "PCMS" της WARTSILA είναι διαθέσιμο για τις μονάδες ελεγχομένου βήματος έλικες CPP, πρωσθητήρες πηδαλιουχίας (STEERABLE THRUSTERS), εγκάρσιους πρωσθητήρες, ηλεκτρικού πρωσθητήρες συστήματος POD και υδατοπρόωσης. Τα μέρη των τμημάτων τα οποία ανιχνεύονται, δεν είναι απαραίτητα να είναι κατασκευασμένα από τη WARTSILA.

Η εγκατάσταση του συστήματος "PCMS" είναι δυνατόν να συμπληρωθεί ακριβώς μέσα σε μερικές, μέρες χωρίς να χρειασθεί δεξαμενισμός του πλοίου και, εφόσον το πρωστηρίο σύστημα δεν είναι πραγματικά σε λειτουργία δεν είναι απαραίτητο το πλοίο να έχει προσεγγίσει σε κάποιο λιμάνι.

ΑΚΟΛΟΥΘΩΝΤΑΣ ΤΙΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

Τα πλεονεκτήματα του συστήματος "PCMS" για τους πλοιοκτήτες, είναι ξεκάθαρα, αλλά, η WARTSILA κερδίζει χρήσιμη πληροφόρηση από κάθε νέο σύστημα. Εφ'όσον τα στοιχεία τα οποία συλλέγει η εταιρία βελτιώνονται συνεχώς, η δυναμική ανάλυση και οι διάφορες αδυναμίες των λύσεων των πρωστηρίων συστημάτων θα βελτιώνονται.

Οι ανταγωνιστές θα πρέπει βέβαια να ρίχνουν κάποια ματιά πάνω στην ε-



Πίνακας λειτουργίας PCMS



PCMS συμβουλευτικός ανιχνευτής

← πιτυχία του συστήματος. "Δεν θα με είχε εκπλήξει καθόλου εάν κάποιος θα είχε προσπαθήσει να αντιγράψει αυτό που κάνουμε, αναφέρει ο DANKERS. Άλλα οι ολγάριθμοι οι οποίοι συνδυάζουν όλη τη πληροφόρηση η οποία συλλέγεται, μας δίδουν μια αρχή ισορροπημένης σκέψης. Η μεγαλύτερη δυναμική του συστήματος "PCMS" της WARTSILA είναι ότι, έχουμε τη δύναμη που χρειάζεται για να μετατρέψουμε όλα αυτά τα στοιχεία σε χρήσιμη πληροφόρηση".

"Τώρα που έχουμε άριστα συστήματα ανίχνευσης, για τις μηχανές και τα συστήματα πρώσωσης, το επόμενο βήμα είναι η βελτιστοποίηση του επενδυσιακού στοιχείου των πελατών με τη μελέτη και κατασκευή εξιδικευμένων και ασφαλών συστημάτων συντήρησης για τις συνολικές εγκαταστάσεις". Αναφέρουν οι υπεύθυνοι της WARTSILA.

ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ

Το σύστημα "PCMS" έχει διασκευασθεί από την αρχιτεκτονική της φιλοσοφίας της εξ αποστάσεων ηλεκτρονικής ανίχνευσης (REMOTE CONTROL) η οποία αναπτύχθηκε από την WARTSILA για τις υπηρεσίες της λειτουργίες "ENGINE MONITORING SERVICE). Εί-

vai το πρώτο αυτού του είδους στην αγορά της ναυτικής πρόωσης.

Η ανάγκη να διατηρείται το κόστος κάτω από αυστηρό έλεγχο, είναι ένας αυστηρός και απαραίτητος παράγων αποφάσεων οι οποίοι παίρνονται από τους πλοιοκτήτες και τους χειριστές. Η πρώωρη αποκάλυψη των προβλημάτων βοηθά στη μείωση των λειτουργικών κινδύνων και ελαττώνει επίσης το κόστος του κύκλου-ζωής του εξοπλισμού.

Διατηρώντας, τα μηχανήματα σε βέλτιστη λειτουργική κατάσταση, παρέχουν επίσης άλλα πλεονεκτήματα αρκετά όπως, η ελάττωση της κατανάλωσης καυσίμου και η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *ALGORITHM - ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ

Αλγόριθμος (από τα AL - KHOWARASMI): όνομα του εφευρέτη των δεκαδικών αριθμών). Σειρά κανόνων ή βημάτων, με την οποία επιλύεται ένα συγκεκριμένο πρόβλημα. Οι αλγόριθμοι διακρίνονται στους άριστους (που βρίσκουν άριστη λύση) και στους ευριστικούς ή προσεγγιστικούς (που προσεγγίζουν την άριστη λύση).

Πιστοποίηση της HELMEPA με ISO 9001:2008

Από την 26η Ιανουαρίου 2011, η HELMEPA λειτουργεί ως "Ναυτιλιακό Επιμορφωτικό Κέντρο για την Πρόληψη της Ρύπανσης, Ασφάλεια στη Θάλασσα και Περιβαλλοντική Ενημέρωση" - "Maritime Training Center for Pollution Prevention, Safety at Sea and Environmental Awareness", σύμφωνα με το Πρότυπο Ποιότητας ISO 9001:2008.

Η νέα πιστοποίηση όχι μόνο αντικατέστησε την παλαιότερη κατά ISO 9001:2000, αλλά διεύρυνε το πεδίο εφαρμογής του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας της HELMEPA. Συγκεκριμένα, το Ναυτιλιακό Επιμορφωτικό Κέντρο περιλαμβάνει εκτός από το Ναυτιλιακό Τομέα, τον Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και τον Τομέα Διεθνών Συνεργασιών.

Σκοπός της παραπάνω διεύρυνσης είναι η λειτουργία και των περιβαλλοντικών προγραμμάτων "Παιδική HELMEPA" και "Ναυτίλοι" καθώς και όλων των υπόλοιπων δράσεων που πραγματοποιεί η ένωση στην Ελλάδα και το εξωτερικό, σύμφωνα με τις διαδικασίες του Προτύπου Ποιότητας ISO 9001:2008.

Οι υπηρεσίες που η HELMEPA προσφέρει στα Μέλη της, εταιρείες, πλοία και ναυτικούς, έχουν πάντα γνώμονα την εθελοντική, εταιρική και ατομική, δέσμευση τους για καθαρές θάλασσες και ασφάλεια στα πλοία και την ανάγκη συνεχούς, συνεπούς και έγκυρης πληροφόρησης τους στα θέματα αυτά. Όσον αφορά τους μαθητές, τους νέους και το ευρύτερο κοινό, καλλιεργείται η περιβαλλοντική συνείδηση και δίνεται η ευκαιρία έκφρασης αυτής της ευαισθητοποίησης στην πράξη. Τέλος, σύμφωνα με την Ιδρυτική Διακήρυξη, συνεχίζεται η μεταλαμπάδευση της φιλοσοφίας της HELMEPA σε άλλες ναυτιλιακές κοινότητες με τη δημιουργία νέων MEPA's που συνεργάζονται για την προώθηση κοινών στόχων.

Η Γραμματεία της HELMEPA επιθυμεί να ευχαριστήσει την ηγεσία και τα στελέχη του Γερμανικού Νηογνώμονα (Germanischer Lloyd) σε Αμβούργο και Πειραιά, για την επίδοση του Πιστοποιητικού κατόπιν επιθεώρησης και για την άριστη μακρόχρονη συνεργασία.

ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΚΟΠΤΟΥ/ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ DIESEL ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Ο διακόπτης DIESEL MK II, ο οποίος είναι εφοδιασμένος με "τρίοδο" επιστόμιο/βαλβίδα αναμίξεως.

Η Ελβετική Εταιρία "AQUAMENTO A.G." και η "JOWA TECHNOLOGY AB", έχουν συνεργασθεί ώστε να προβάλλουν στο Ναυτικό χώρο τη συσκευή βαλβίδα DIESEL MK II. Μια βαλβίδα ανάμιξης καυσίμου και ένα επιστόμιο απομόνωσης που έχει ήδη εγκριθεί από το Νηογνώμωνα GERMANISCHER LLOYD.

Οι Κανονισμοί MARPOL απαιτούν ότι, τα πλοία θα χρειάζονται να διακόπτουν και να αλλάζουν τη παροχή καυσίμου χαμηλής περιεκτικότητας σε θειάφι, σε μερικές περιοχές ελέγχου των εκπομπών (EMISSION - CONTROLLED AREAS - ECA). Ετσι, καθίσταται δυνατόν και απαραίτητο να υπάρχει επί του πλοίου η δυνατότητα ανάμιξης καυσίμων και να αλλάξει η παροχή ολοκληρωτικά από τον ένα τύπο σε άλλον.

Η βαλβίδα DIESEL SWITCH MK II, είναι εφοδιασμένη με ένα τρίοδο αναμικτικό διακόπτη, ο οποίος ρυθμίζει τη σχέση βαρέως τύπου καυσίμου και ελαφρού πετρελαίου MARINE DIESEL ή MARINE GAS σε σχέση με την αξία ρύθμισης η οποία έχει καθιερωθεί από ένα σύστημα οιθόνης επαφής.

Η ομάδα είναι συμπληρωμένη με αισθητήρες θερμοκρασίας και πίεσης ώστε η συσκευή ελέγχου να είναι ικανή να ρυθμίζει τις επιτρεπόμενες αλλαγές της θερμοκρασίας του πετρελαίου (όπως έχουν προδιαγραφεί από τους κατασκευαστές των

μηχανών). Ανιχνεύει επίσης τη θερμοκρασία του καυσίμου σε σχέση με το ίξωδες προ της μηχανής.

Σύμφωνα με τις εγγυήσεις της "AQUAMETRO DIESEL SWITCH MK II", πιστοποιείται η διαδικασία της ανάμιξης του καυσίμου και γίνεται βέβαιο ότι, το προκαθορισμένο όριο της περιεκτικότητας του θείου έχει ρυθμισθεί και αποδειχθεί και τα αποτελέσματα έχουν αποτυπωθεί σε ένα ειδικό αρχείο, διαθέσιμο να υποστεί την ειδική επιθεώρηση.

Ο DIESEL SWITCH MK II πραγματοποιεί ένα έλεγχο συμβατικότητας (COMPATIBILITY) για αμφότερες τις ποιότητες των πετρελαίων, προ της ανάμιξης ή της αλλαγής του καυσίμου.

Ο κατασκευαστής δήλωσε ότι, οι μονάδες είναι δυνατόν να εγκατασταθούν, είτε σε καινούργιες εφαρμογές ή σε προγράμματα επίσης ανανέωσης (RETROFIT). Επιπλέον, μετά από κάθε συμπλήρωση εγκατάστασης μονάδος, υποβάλλεται σε ένα πλήρες σύστημα ή διαδικασία δοκιμών προ της εγκατάστασης στο πλοίο

Η εταιρία "AQUAMENTO" είναι εξειδικευμένη στη τεχνολογία της μέτρησης από το 1928, ενώ η δραστηριότητα "JOVI" είναι μια Σουηδική επιχείρηση κατασκευών συστημάτων επεξεργασίας ελαίου και υδάτων καταλοίπων, όπως διαχωριστές και μονάδων παρασκευής γαλακτωμάτων.

ΣΧΟΛΙΟ

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΑΝΔΡΙΑΝΑΣ

Κυκλοφόρησε το εικοστό βιβλίο, "100 Χρόνια Φάρου 1909-2009, Ερανίσματα Ψαριανής Ιστοριογνωσίας", του δοκίμου συγγραφέα, ιστορικού ερευνητή και αρχιμηχανικού του Ε.Ν. Δημήτριου Ανδριάνα.

Το βιβλίο αυτό όπως κι όλα του τα προηγούμενα, αλλά και το πλήθος των άρθρων, που έχουν δημοσιευτεί σε εφημερίδες και περιοδικά, αφορούν στην αγαπημένη του πατρίδα. Τα ένδοξα Ψαρά!

Ο συγγραφέας με τη δυνατή του πένα, την ενδελεχή ιστορική έρευνα και την αδάμαστη μαχητικότητά του, αγωνίζεται επιτυχώς για την ανάδειξη της μεγαλειώδους ιστορίας αλλά και της αναβάθμισης της ηρωϊκής του γενέτειρας.

Του αξίζουν ολόθερμα συγχαρητήρια κι ευχές για καλό κουράγιο.

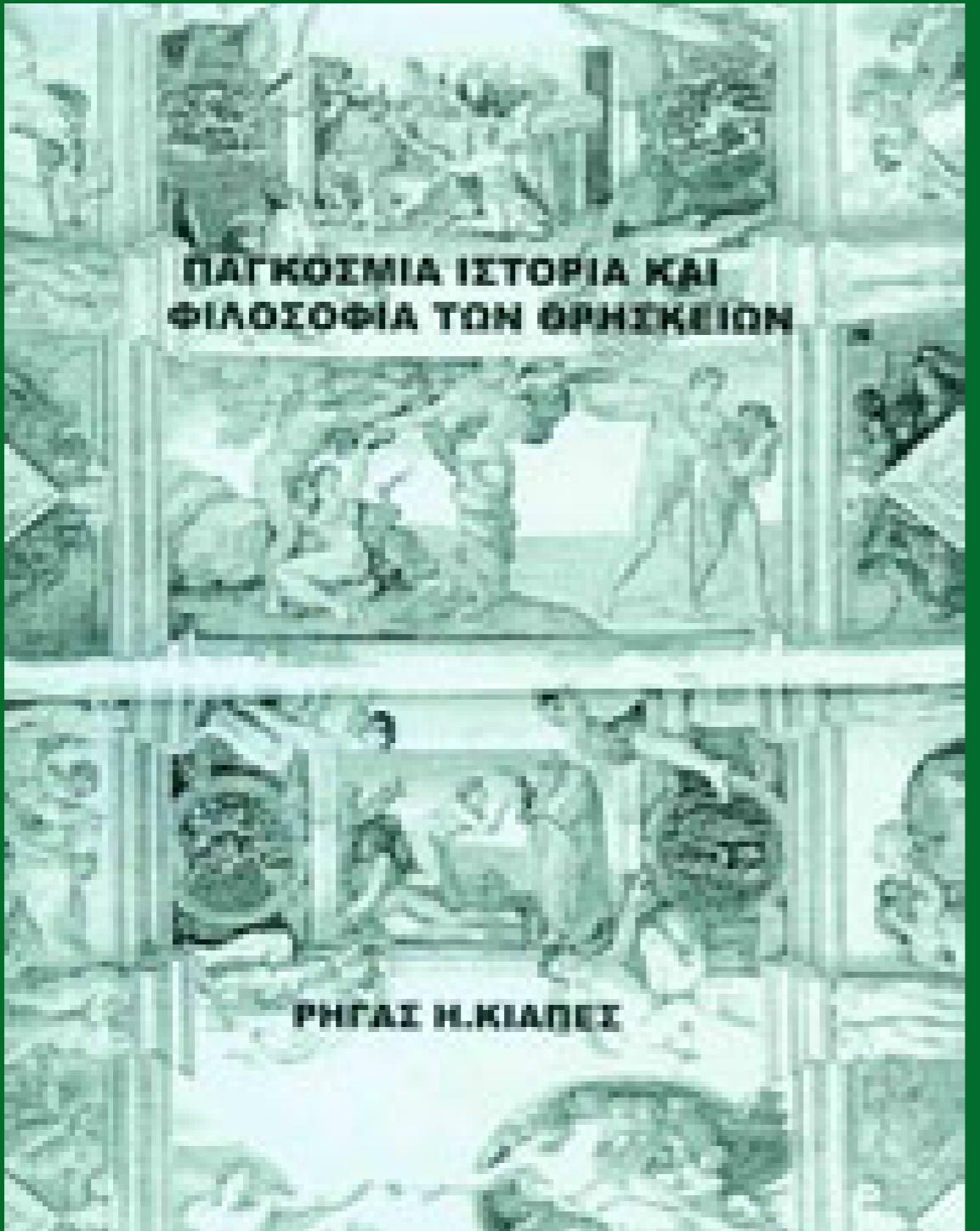
Σημειώνεται πως ο Δήμος Ψαρών τιμώντας το Δημήτριο Ανδριάνα για το πατριωτικό έργο που πρόσφερε, προσφέρει αλλά και που θα προσφέρει στο ακριτικό του νησί, ανέλαβε τις δαπάνες αυτής της εκλεκτής έκδοσης.

Φρίξος Δήμου Πλοίαρχος Ε.Ν.

Από το συνάδελφο ΡΗΓΑ Η. ΚΙΑΠΕ λάβαμε το παρακάτω βιβλίο του οποίου είναι ένα πρόσφατο γράφημα του συναδέλφου.

Το βιβλίο αναφέρεται στη «ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΩΝ ΘΡΗΣΚΕΙΩΝ». Σημαντικό το έργο του Ρήγα για το οποίο του εκφράζουμε τα θερμά μας συγχαρητήρια.

ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ



36 χρόνια από το τελευταίο ταξίδι του Νίκου Καββαδία

Του Αριστείδη Χρ. Πετρόπουλου (Σκαρμιτσιώτη)

Το φιλολογικό ψευδώνυμο του ποιητή της θάλασσας ασυρματιστή Νίκου Καββαδία, που τον γνώρισε ή που τον διάβασε ο φιλολογικός μας κόσμος, ανάμεσα στον οποίο ο ναυτικός λυρικός λογοτέχνης είχε τοποθετηθεί επίσημα, από πολλά χρόνια.

"Στη στεριά όλο φάλτσα είναι η ζωή μου φαίνεται μ' εκδικέται η θάλασσα!".

Στις ημέρες 12 Φεβρουαρίου 1975 κλείνουν 36 χρόνια από το στερνό του μπάρκο του τροβαδούρου ποιητή της θάλασσας. Είναι τόσο γνωστός, τόσο αγαπημένος, αναγνωρίζεται ως η αυθεντική φωνή του κόσμου των θαλασσανθρώπων στο χώρο της τέχνης και της καλλιτεχνικής δημιουργίας. "Ο Νίκος Καββαδίας" Μαραμπού, όπως τον λέει ο λαός, Κόλια όπως τον λέγαμε εμείς οι σύντροφοί του, δούλεψε για πολλά χρόνια στα καράβια, ενώ άλλαξαν ραγδαία οι συνθήκες ζωής στα καράβια, εν τούτοις σ' αυτή την πλούσια σε εμπειρίες η ναυτική ζωή, έλλειψε η λογοτεχνική έκφραση, έλειψαν τα δυνατά και πλατιά έργα και το μεγαλείο της. Ο γιατρός Ανδρέας Καρκαβίτσας, που ταξίδεψε για λίγο με τα επιβατηγά καράβια, μας έδωσε τα "Λόγια της πλώρης", αλλά οι ιστορίες ηρώων του δεν είχαν βιωθεί από τον ίδιο - ήταν προϊόντα αφηγήσεων.

Το αδάμαστο υγρό στοιχείο προσφέρεται στον εκλεκτό μας θαλασσογράφο και ποιητή, σαν μοναδικό υλικό για την ύφανση των θαλασσινών ποιημάτων του.

Ο "Νίκος Καββαδίας" αναζητεί: Το έλεος Θεού και την ριψοκίνδυνη επιδειξιότητα των ναυτικών. Αναφέρεται στην ζωή και στους καημούς, τα πάθη και τα βάσανα των ναυτικών, μ' έναν τρόπο, που μόνο εκείνος γνώριζε.

Η θάλασσα είναι η μήτρα, που γέννησε τον πολιτισμό στον τόπο μας, στάθηκε ο μεγάλος δρόμος στους Έλληνες, που τους έφερε σε επαφή με τους πανάρχαιους πολιτισμούς της Ανατολής (εννοώ και της Αιγύπτου) απ' όπου άντλησαν όσα στοιχεία τους χρειάζονταν για να μεταμοσχεύσουν στο στιβαρό κορμό της δικής τους δημιουργικής παραγωγής.

Φτάνει να θυμηθούμε πως το μέγιστο αγαθό, το αλφάριθμο κέρδισαν οι Έλληνες ταξιδεύοντας, στις μακρινές θάλασσες της Δύσης μετέφεραν το αλφάριθμο στις αποικίες της μεγάλης Ελλάδας και το δίδαξαν και εκεί, δημιουργώντας έτσι το Λατινικό αλφάριθμο όλου του σύγχρονου δυτικού πολιτισμού.

Η μοίρα της πατρίδας μας στις κρίσιμες στιγμές, αλλά και στον καθημερινό ειρηνικό βίο, είναι άρρηκτα δεμένη με τη θάλασσα, το ταξίδι, τη ξενιτεία, την περιπέτεια.

Γιατί ο λαός έχει δεθεί από τα πανάρχαια χρόνια με την αρμύρα και τη δόξα της, με τις τρικυμίες και τις μπουνάτσες της.

Κάποτε η αγωνία των ανθρώπων σ' όλη τη διάρκεια του βίου τους ήταν να κάνουν έργα, που να ασφαλίζουν την υστεροφημία τους. Να μείνουν ζωντανοί στη μνήμη των επόμενων γενιών, τιμώντας συγχρόνως την μνήμη των προγόνων και η μεγαλύτερη προσφορά θάταν η διάσωση της πιο σημαντικής ναυτικής μας παράδοσης.

Παρ' όλο που η Ελληνική ναυτιλία άκμασε πριν, κατά και μετά την επανάσταση, παρ' όλο που με την εμφάνιση του ατμού ανοίχτηκαν νέοι δρόμοι και νέοι ορίζοντες στην επικοινωνία, ενώ άλλαξαν ραγδαία οι συνθήκες ζωής στα καράβια, εν τούτοις σ' αυτή την πλούσια σε εμπειρίες η ναυτική ζωή, έλλειψε η λογοτεχνική έκφραση, έλειψαν τα δυνατά και πλατιά έργα και το μεγαλείο της. Ο γιατρός Ανδρέας Καρκαβίτσας, που ταξίδεψε για λίγο με τα επιβατηγά καράβια, μας έδωσε τα "Λόγια της πλώρης", αλλά οι ιστορίες ηρώων του δεν είχαν βιωθεί από τον ίδιο - ήταν προϊόντα αφηγήσεων.

Έπρεπε να έλθει το 1933, μια εποχή που κυροφούσε το σπέρμα του πολέμου και οδηγούσε σε μαθηματική ακρίβεια στη δεύτερη ανθρωποσφαγή, για να εμφανιστεί στα γράμματα ο ασυρματιστής "Νίκος Καββαδίας" με το ποιητικό βιβλίο του "Μαραμπού".

Ένα βιβλίο που έπεισε σαν κεραυνός στην αποτελματωμένη ποιητική ζωή της Αθήνας, καθώς κουβαλούσε κάτι καινούργιο με τη δροσιά και τον εξωτισμό του.

Ο "Νίκος Καββαδίας" με τα τρία ποιητικά του βιβλία "Μαραμπού", "Πούσι" και "Τραβέρσο" και το πεζογράφημα "Βάρδια", κατέκτησε την πρώτη θέση ανάμεσα στους ποιητές της θάλασσας δημιουργώντας σχολή, ενώ κατείχε μια ζηλευτή θέση ανάμεσα στους ποιητές Έλληνες όλων των εποχών. Τα ποιημάτια του, που αφηγούνται ένα θαλασσινό επεισόδιο, εκφράζει ταυτόχρονα έρωτα προς τη θάλασσα και μια τάση φυγής από την πεζότητα της στεριάς, ακόμα κι από τον πεζό θάνατο στη στεριά... πολλές φορές έλεγε στο φίλο του Καίσαρ!

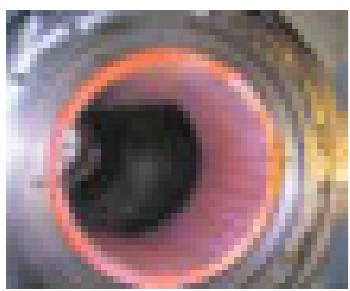
"Καίσαρ, από ένα θάνατο σε κάμαρα κι από ένα χωματένιο πεζό μνήμα, δε θα' ναι ποιητικότερο και πιο όμορφο ο διάφεγγος βυθός και τ' άγριο κύμα;"

Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ! ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΙΝΔΙΩΝ

Ερευνα της "Τράπεζας Εισαγωγών Εξαγωγών" της Ινδίας αναφέρει τη δυναμική ανάπτυξη της Ναυπηγικής Βιομηχανίας σε ποσοστό 30%.

Ο Συνολικός αριθμός των πλοίων υπό τη σημαία των Ινδιών ήταν 1029 πλοία σε λειτουργία (σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία Σεπτεμβρίου 2010).

Ανασκόπηση της λίστας των παγκοσμίων παραγγελιών κατά το 2009, αναφέρει ότι, η Ινδία καταλαμβάνει την έκτη θέση στη παγκοσμία λίστα των νέων παραγγελιών ναυπήγησης. Τα Ινδικά ναυπηγεία παρουσιάζουν μια λίστα νέων παραγγελιών με αριθμό πλοίων, διαφόρων μεγεθών, πε-



κατά το έτος 2009-2010 πάνω από το προηγούμενο έτος (2008 - 2009).

Αλλά, ανεξάρτητα από το γεγονός τέτοιας δραστηριότητας και τη διαπιστωμένη κίνηση των λιμανιών, η ίδια διαφορά δεν επανελήφθη από τη Ναυπηγική Βιομηχανία και τα ναυπηγεία των Ινδιών. Σαν ελαφρά δραστηριότητα διαπιστώθηκε όταν τα ναυπηγεία "PIPAVAV" υπέγραψαν ένα MOU με την SAAB DYNAMICS AB (SAAB), ένα τμήμα του Σουηδικού Πολυεθνικού γίγαντα "WALLENBERG" γκρούπ. Με αυτήν την ενέργεια η εταιρεία θα πρέπει τώρα να είναι σε θέση να εφοδιάζει τον τομέα υπηρεσιών άμυνας όπου θα αυξηθούν οι προσδοκίες ανάπτυξης της εταιρίας στο μέλλον.



Κράτους περιλαμβανομένων και των κινήτρων των ναυπηγείων.

Ομως, οι παρούσες συνθήκες της αγοράς δείχνουν μια ατονία στις εντολές, χαμηλότερη εκτέλεση απαραίτητων βημάτων και εκδόσεις ρευστότητας, με αποτέλεσμα τη σοβαρή πίεση στη ροή του ρευστού η οποία αντιμετωπίζεται παγκόσμια από τους πλοιοκτήτες. Αμφότερα τα ναυπηγεία "αβ6" και "BHARAT", δεν παρουσιάζουν ουσιαστικά κέρδη στη χρηματιστηριακή αγορά κατά το παρόν σενάριο της αγοράς.

ξένα κράτη). Η άδεια θα επιτρέπει στην εταιρία να πλειοδοτεί για τη ναυπήγηση υποβρυχίων, αντιτορπιλικών, κορβέτες, LPD, φρεγάτες και αεροπλανοφόρα.

Οσον αφορά το πρωτόκολλο PSL δίδει το δικαίωμα της ανάληψης της κρίσιμης συντήρησης, τους



ρίπου 260 σκάφη. Ενα άλλο σημαντικό στοιχείο είναι οτι, παρά τις συνθήκες ύφεσης κατά τη διάρκεια του χρόνου, η κίνηση η οποία παρουσιάστηκε στα λιμάνια των Ινδιών αυξήθηκε κατά μέσον ποσοστό 5,72%

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΕΙΑ

Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα σε Παγκόσμιο Επίπεδο, άρχισε από την Εταιρία M.T.U.
Εκπαίδευση των νέων στη περιοχή FRIENDRICHSHAFEN και σε άλλες περιοχές στον κόσμο,
μέσα στο σύστημα "TOGNUM GROUP"

Αρχίζοντας από το Σεπτέμβριο 2010, δόκιμοι και σπουδαστές από όλο το κόσμο ασχολούνται - σε ένα είδος επαγγελματικού προσανατολισμού και ειδικής εκπαίδευσης ανάλογα με τα προγράμματα των διαφόρων θυγατρικών εταιριών της μητρικής εταιρίας "TOGNUM GROUP".



Στους χώρους του FRIENDRICHSHAFEN, 83 νέα παιδιά από το «COOPERATIVE STATE UNIVERSITY» άρχισαν εκπαίδευση τον Σεπτέμβριο 2010. Το ίδιο μοντέλο εκπαίδευσης έγινε αποδεκτό μέσα στο «TOGNUM GROUP» της MTU, Νότιας Αφρικής και MTU Ασίας

Οσοιδήποτε, σκοπεύουν να αναπτύξουν, να κατασκευάσουν και να διατηρήσουν σημαντικές εγκαταστάσεις πρόωσης και παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, θα πρέπει να προσανατολισθούν στην απασχόληση ενός εργατικού δυναμικού κατάλληλα εκπαιδευμένου πάνω σε εξαιρετικά πρότυπα. Αυτό σημαίνει γιατί οι Γερμανικές περιοχές έχουν πάντα δώσει σημαντική και ιδιαίτερη έμφαση στο τομέα της υψηλής ποιότητας εκπαίδευση και επαγγελματικού προσανατολισμού. Ο κ. JOACHIM COERS CEO της TOGNOM, δήλωσε "γιατί οι εταιρίες μας στο εξωτερικό κάνουν τώρα το ίδιο".

Με ένα αριθμό των 83 νέων σε εκπαίδευση στο Πανεπιστήμιο "COOPERATIVE STATE UNIVERSITY" της περιοχής FRIENDRICHSHAFEN: της Γερμανίας όπου η M.T.U της περιοχής απολαμβάνει τη "μερίδα του λέοντος" από τη νέα γενιά υπαλλήλων. Εξίτα σπουδαστές αρχίζουν μορφωτική πορεία στη, βιομηχανική Μηχανική, των κατασκευών, στην οργάνωση και τις τεχνικές κατασκευές, στις μηχανοτρονικές (MECHATRONICS) και ηλεκτρονικές εφαρμογές για τη τεχνολογία των αυτοματισμών. Ενώ άλλοι δύο αρχίζουν την εκπαίδευση τους σαν τεχνικού παράγοντες σχεδίασης, επιπλέον, επτά νέα παιδιά επιχειρούν μαθήματα Εμπορικής εκπαίδευσης και ένας αριθμός 14 νέων αναλαμβάνουν ενσωματωμένα προγράμματα σπουδών στη περιοχή FRIENDRICHSHAFEN με στόχο το πτυχίο BACHELOR OF ENGINEERING: BACHELOR OF ARTS ή BACHELOR OF SCIENCE QUALIFICATIONS). Σύνολον, 311 νέα παιδιά εκπαιδεύονται επί του παρόντος στη περιοχή "LAKE CONSTANCE" της Γερμανίας.

ΚΙΝΑ Η ΚΑΤΑΚΤΗΣΗ ΜΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ

Η Κίνα βαδίζει σε καλά σημάδια, παρά το γεγονός της παγκοσμίας ύφεσης. Όμως η χώρα αντιμετωπίζει δομικές ρυθμίσεις για να κάνει την οικονομία της περισσότερο ζυγοσταθμισμένη.

Μια εκ των κυρίων προμηθευτών ναυτιλιακού εξοπλισμού.

Ο Οργανισμός Ναυτιλιακής Ενέργειας των πλοίων είναι μεταξύ των κυρίων παραγόντων της αγοράς της Κίνας ανάμεσα στους τρεις τομείς, εμπορίου, ειδικών και υπεράκτιων εγκαταστάσεων (OFF-SHORE). Μαζί με τις τέσσερις συλλογικές συνεργασίες της Κίνας, διαθέτει πάνω από 2000 εργαζόμενους.

Κατά το 2010 έλαβε μεγάλες παραγγελίες κατασκευής, μεταξύ αυτών, μια παραγγελία μηχανών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ειδικές ωθητικές έλικες (προπελάκια, μονάδες διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και μονάδες κινητικής ενέργειας για το πρώτο συγκρότημα ηλεκτροκίνησης "DP" (DYNAMIC POSITIONING) δυναμική εγκατάστασης γεωτρητικού πλοίου, επίσης, μια άλλη παραγγελία δύο ομάδων δίχρονες μηχανές ηλεκτροπαραγωγής και κατασκευής επίσης ωστικών ελίκων (ΠΡΟΠΕΛ Α-ΑΚΙΑ) για το πλέον εξελιγμένο και περίπλοκο, ποικίλης σκοπιμότητας Ωκεανογραφικό και ερευνητικό πλοίο της Κίνας.

Πώς να γίνει η είσοδος στην αγορά των πεδίων Ενέργειας.

Η αστικοποίηση και η ανάπτυξη των μέσων διάβιωσης απαιτούν μεγαλύτερη παραγωγή ενέργειας. Με τις παρούσες συνθήκες η Κίνα στηρίζεται κυρίως στο γαιάνθρακα και στην υδρο-ενέργεια για να εφοδιάσει το βασικό φορτίο του εθνικού της δικτύου ενέργειας που είναι μια μονοπωλιακή δραστηριότητα. Δεν υπάρχει αγορά για άλλες μορφές διαμόρφωσης.

"Η πολιτική μπορεί να αλλάξει συνεπεία του προσανατολισμού της Κυβέρνησης η οποία στοχεύει σε ανανεώσιμες μορφές ενέργειας και την ατομική ενέργεια και άλλα δίκτυα ενέργειας. Συστήματα "CCHP" (COMBINED COOLING-HEATING AND POWER) προσφέρουν μια βελτιωμένη λύση απόδοσης ενέργειας. "Αυτή η λύση προσφέρει στη WARTSILA μια ευκαιρία να μπει στις δραστηριότητες της αγοράς" δήλωσε ο Πρόεδρος της WARTSILA στη Κίνα.

Η WARTSILA είναι ήδη ενεργοποιημένη στη προγράμματα εγκαταστάσεων ενέργειας στις Κινέζικες παραμεθόριους. Για παράδειγμα τον Ιούλιο 2010, ένας Κινέζος κατασκευαστής ο οποίος εργάζεται για λογαριασμό των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας του BANGLADESH: παρήγγειλε εξοπλισμούς στη WARTSILA για δύο προγράμματα εγκαταστάσεων ενέργειας ικανότητας παραγωγής συνολικής ηλεκτρικής ενέργειας 200 MW.

Δραστηριότητες της HELMEPA

Από το φυλλάδιο «ΝΕΑ» της HELMEPA δημοσιεύουμε το παρακάτω κείμενο το οποίο είναι χαρακτηριστικό δείγμα των δραστηριοτήτων της HELMEPA.

Επίσης μια σημαντική αφίσσα την οποία μας έστειλε, μετά από παράκλησή μας, η κ. Πρεκεζέ.

Η HELMEPA συνεχίζει το σημαντικό έργο της, με ιδιαίτερη αγάπη και ουσιαστικό ενδιαφέρον πάντα στο θαλάσσιο περιβάλλον και το καθαρό θαλασσινό μεγαλείο και τις ακτές του.

**Ας αλλάξουμε
συνήθειες...
„όχι ΤΟ ΚΛΙΜΑ!**



**Let's change
habits...
...not the climate!**

www.helmepla.gr



Επίσημη Δημοσιεύση της HELMEPA στην Επίτροπο της Ελληνικής Δημοκρατίας για την Ανάπτυξη της Ελληνικής Ναυτιλίας στην Εποχή της Αλλαγής του Κλίματος

Ημερίδα προβολής των Ελλήνων κατασκευαστών ναυπηγικού εξοπλισμού και τρόποι βελτίωσης της δέσης τους στα Ελληνικά Προγράμματα Νέων Κατασκευών.

Είναι γνωστό ότι σήμερα βρίσκονται σε διάφορες φάσεις υλοποίησης σε διάφορα Ναυπηγεία του κόσμου περισσότερες από 850 παραγγελίες νέων ναυπηγήσεων, για λογαριασμό ελληνόκτητων Ναυτιλιακών Εταιρειών (Ν/Ε). Είναι ενδεικτικό ότι από τα παραπάνω 850 πλοία περίπου τα 230 αφορούν παραγγελίες που υπεγράφησαν μέσα στο 2010 και το γεγονός αυτό σηματοδοτεί τον δυναμισμό της Ελληνικής Εμπορικής Ναυτιλίας.

Είναι επίσης γνωστό ότι εμπορικές ναυπηγήσεις δεν γίνονται πλέον στην Ελλάδα και εν πολλοίς το ίδιο ισχύει και για τις εργασίες επισκευών. Παραμένει ωστόσο ζωντανή κάποια ελληνική βιομηχανία ναυτιλιακού εξοπλισμού, που κατασκευάζει προϊόντα, τα οποία θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για τον εξοπλισμό των παραπάνω ελληνόκτητων πλοίων. Εντούτοις, το μερίδιο της συμμετοχής αυτής της βιομηχανίας στις νέες ναυπηγήσεις είναι σχεδόν μηδενικό και δεν πρόκειται να αλλάξει σημαντικά τα επόμενα χρόνια και να βελτιωθεί, εάν δεν υπάρξουν συγκεκριμένες κινήσεις, με σκοπό η βιομηχανία αυτή να μην έχει παρόμοια τύχη με την ναυπηγική δραστηριότητα στην Ελλάδα.

Μάλιστα, εάν η προσπάθεια αυτή, με τη βοήθεια των ελληνόκτητων Ν/Ε, αποβεί επιτυχής, ανοίγει την προοπτική να συμπεριληφθούν οι ελληνικές κατασκευαστές ναυτιλιακού εξοπλισμού στον πίνακα προμηθευτών ναυπηγικών προγραμμάτων ξένων πλοιοκτητών.

Οι Τεχνικοί Διευθυντές των ελληνικών Ν/Ε, οι οποίοι οι υλοποιούν αντίστοιχα προγράμματα Νέων Κατασκευών στην Κίνα-Κορέα-Ιαπωνία- υπόλοιπη Ευρώπη, εάν γνώριζαν τις δυνατότητες της ελληνικής βιομηχανίας ναυτιλιακού εξοπλισμού, θα μπορούσαν να δημιουργούν τις προϋποθέσεις για να συμπεριλάβουν στον "Πίνακα των Επιλεγμένων Προμηθευτών Εξοπλισμού" ("Makers' Lists" - M/L) τους αντίστοιχους (αλλά βεβαίως αξιόπιστους) έλληνες κατασκευαστές.

Στα πλαίσια αυτά και προσπαθώντας να αντι-

δράσουν θετικά στην παρούσα κατάσταση και να κινηθούν βελτιωτικά, τρεις ιδιαίτερα αναγνωρισμένες Επαγγελματικές Ενώσεις του χώρου:

- το "ΕΛ.Ι.Ν.Τ." - Ελληνικό Ινστιτούτο Ναυτικής Τεχνολογίας,

- η "MAR.TEC.M.A." - Marine Technical Managers Association (Ένωση Τεχνικών Διευθυντών Ελληνικών Ναυτιλιακών Εταιρειών, που αριθμεί 200 περίπου μέλη - Διευθυντές), και

- η Ε.Ε.Δ.Ε. - Ελληνική Εταιρεία Διοίκησης Επιχειρήσεων, μέσω του "ΙΔΙΠ-ΠΥ" - Ινστιτούτου Διοίκησης της Παραγωγής Προϊόντων & Υπηρεσιών, απεφάσισαν τη διεξαγωγή μιας Ημερίδας, που σκοπό θα έχει την παρουσίαση των ελλήνων κατασκευαστών ναυτιλιακού εξοπλισμού στην ελληνική ναυτιλιακή κοινότητα και ειδικότερα στους Τεχνικούς Διευθυντές και Αρχιμηχανικούς των ελληνόκτητων Ν/Ε.

Η Ημερίδα θα διεξαχθεί στις 4 Μαΐου 2011, στο αμφιθέατρο του Ευγενίδειου Ιδρύματος.

Κατά τη διάρκειά της κάθε έλληνας κατασκευαστής θα έχει την ευκαιρία να παρουσιάσει στο εξειδικευμένο κοινό της ελληνικής ναυτιλιακής κοινότητας την εταιρεία του και τα προϊόντα της, καθώς και τη συμμετοχή του σε προηγούμενα προγράμματα Νέων Κατασκευών (Ν/Κ) στην Ελλάδα και το εξωτερικό, καθώς και τις προοπτικές που διανούγονται στα επόμενα 2-3 χρόνια.

Το ακριβές πρόγραμμα θα ανακοινωθεί προσχώς, λαμβάνοντας υπ' όψιν το συνεχίζόμενο ενδιαφέρον των ελλήνων κατασκευαστών ναυτιλιακού εξοπλισμού.

Η ημερίδα θα πραγματοποιηθεί με έναρξη στις 15.00 και θα περιλαμβάνει επίσης παρουσιάσεις στατιστικών στοιχείων για τα ελληνόκτητα προγράμματα Νέων Κατασκευών, καθώς επίσης και παρουσιάσεις τεχνικών διαπραγμάτευσης με ναυπηγεία για αξιόπιστους καταλόγους κατασκευαστών μηχανημάτων ("Makers' Lists").

Μετά το πέρας της εκδήλωσης θα ακολουθήσει δεξίωση.

Η Οργανωτική Επιτροπή

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 4291.364

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ “ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ”

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

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

Θεωρούμε υποχρέωσή μας να συνεχίζουμε την εκάστοτε έκδοση με ευθύνη και σοβαρότητα όπως πηγάζουν μέσα από τον χώρο μας, όμως ζητάμε τη βοήθεια και τη συμπαράσταση των συναδέλφων και φίλων της Λέσχης.

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

Ευχαριστούμε
οι υπεύθυνοι της έκδοσης

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΟΥ ΛΑΒΑΜΕ

- ΝΕΟΣ ΕΞΑΝΤΑΣ - ΛΕΣΧΗ ΑΡΧΙΠΛΟΙΑΡΧΩΝ - Φεβρουάριος 2011
- ΕΝΩΣΗ - ΠΕΜΕΝ Μάρτιος - Απρίλιος 2011
- TWENTY FOUR 7 - WARTSILA MAGAZINE - 01/2011
- SHIPBUILDING INDUSTRY - Volume 5 - Issue I
- GACWORLD - April - June 2011
- JUMBO - ΓΕΙΑ ΣΟΥ - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΕΩΝ ΚΕΝΥΑΤΩΝ - Μάιος 2011
- ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΠΕΜΜΕΚΕΝ Απρίλιος - Ιούνιος 2011
- ΤΟ ΜΑΤΣΑΚΩΝΙ - ΠΕΝΕΝ Μάρτιος - Απρίλιος 2011

The advertisement features the Maritech Group logo at the top left, followed by a banner with the text "MARI TECH GROUP" and "Marine & Offshore Solutions & Industrial Services". Below this, there are four main sections: 1) Environmental Protection Technologies, showing a ballast water system unit. 2) Ballast Water Systems, featuring a large blue cylindrical component labeled "Clean Marine EGGS". 3) Boiler & M/I Cooling Water Treatment, showing a vertical heat exchanger. 4) Machinery & Spare Parts, showing a large blue industrial unit. At the bottom, there is a contact box for Maritech Group with address, phone numbers, and website links.

MARITECH GROUP
100, Α. Κορούτη Λεωφόρος 1400 83 Αθηναία, Ελλάς
Τηλ.: (+30) 210 4418078, Φαξ: (+30) 210 4402562
Maritech Global Hong Kong - Branch Office
Email: info@maritechgroup.com
Web Site: www.maritechgroup.com



TURBOMED

TURBO • TECHNOLOGY • WORLD CARE

24 Hours
worldwide
turbocharger service
& spare parts
Any time
Any place



Planned Turbocharger Service Area
Sarrià de Ter, 2 - 08190 BARCELONA, SPAIN. [+34 93 22 700 00](tel:+34932270000), [+34 93 22 700 01](tel:+34932270001)
HELP LINE: +34932270000, E-mail: turbomed@eurotel.gr, Web page: www.turbomed.gr

