

ΒΡΑΒΕΙΟ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

Ναυτική Επιθεώρηση



Τεύχος 570

Τόμος 170ος

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟΥ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ



Εκδόσεις: Αθήνα, Νοέμβριος 2016

ΔΙΑΡΚΕΙΑ
1997
Κ.Ε.Μ.Π.
ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΝΑΥΤΙΚΟ



Εκδόσεις: Αθήνα, Νοέμβριος 2016
Εκδόσεις: Αθήνα, Νοέμβριος 2016
Εκδόσεις: Αθήνα, Νοέμβριος 2016

Ναυτική Επιθεώρηση



ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εκδηλώσεις-Φωτογραφίες3 ΓΕΝ/ΔΕΔΗΣ (Δημ. Παναγιωτόπουλος, Νικ. Παναγιωτόπουλος)	Υποναύαρχος ε.α. Ιωάννης Π. Οικονομόπουλος Π.Ν. Ο Χρόνος81
Υποναύαρχος ε.α. Σωτήριος Γεωργιάδης Π.Ν. Ελληνική προπαρασκευή και συμβολή στη Συμμαχική Νίκη στο Β' Παγκόσμιο Πόλεμο19	Ηλίας Μεταξάς Η Φρεγάτα95
Δρ. Ζήσης Φωτάκης Ο Ελληνικός Ναυτικός Αγώνας 1940-1944: το ιστορικό πλαίσιο, οι σταθμοί κι οι συνιστώσες του45	Υποπλοίαρχος (Μ) Γεώργιος Γκουγκουλίδης Π.Ν. Το Ναυτικό των 50 κόμβων – 50 μονάδων επιφανείας: Μια πρόταση για παράκτια και μικρού/μεσαίου μεγέθους Ναυτικά111
Αρχιπλοίαρχος (Μ) ε.α. Γεώργιος Κανάκης ΠΝ Το μεγάλο κύμα του Hokusai αποκαλύπτει τα μυστικά του59	Ανθυποπλοίαρχος (ΕΦ/Ο) Δημήτρης Ιωάννου Π.Ν. 2500 χρόνια από τη Μάχη του Μαραθώνα127
Σημαιοφόρος (Ο) Παναγιώτης Παλαιός ΠΝ Η ανθρωπιστική επέμβαση του ΟΗΕ στην κρίση της Σομαλίας την περίοδο 1992-199571	Δελτίο Ενημέρωσης135

ΕΤΟΣ 88ο-ΤΕΥΧΟΣ 574-ΤΟΜΟΣ 170ος
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ-ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ-ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2010

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ:

Υπηρεσία Ιστορίας Ναυτικού

Μαρκόνι 20 Βοτανικός-Αθήνα 10447

ΤΗΛ.: 210-3484 233 • ΤΗΛ./ΦΑΞ: 210-3484 234

e-mail: yin1935@gmail.com

ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΚΤΥΠΩΣΗ:

Κ. Πλέτσας-Ζ. Κάρδαρη ΟΕ

ISSN 1105-6061

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΕΚΔΟΤΗΣ:

Υποναύαρχος Αθ. Παναγόπουλος Π.Ν.

Δ/ΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ:

Αρχιπλοίαρχος Βελ. Παππάς Π.Ν.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΥΛΗΣ:

Αντιπλοίαρχος Μεν. Ανδριανόπουλος Π.Ν.

Υποπλοίαρχος (Ε) Σοφ. Μιχαηλίδου Π.Ν.

Σημαιοφόρος (Ε) Σπ. Σκουρτσίδης Π.Ν.

ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗ-ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ: Τηλ. 210-3484 243

Ανθυπασπιστής (ΤΗΛ) Νικ. Γαλάτης

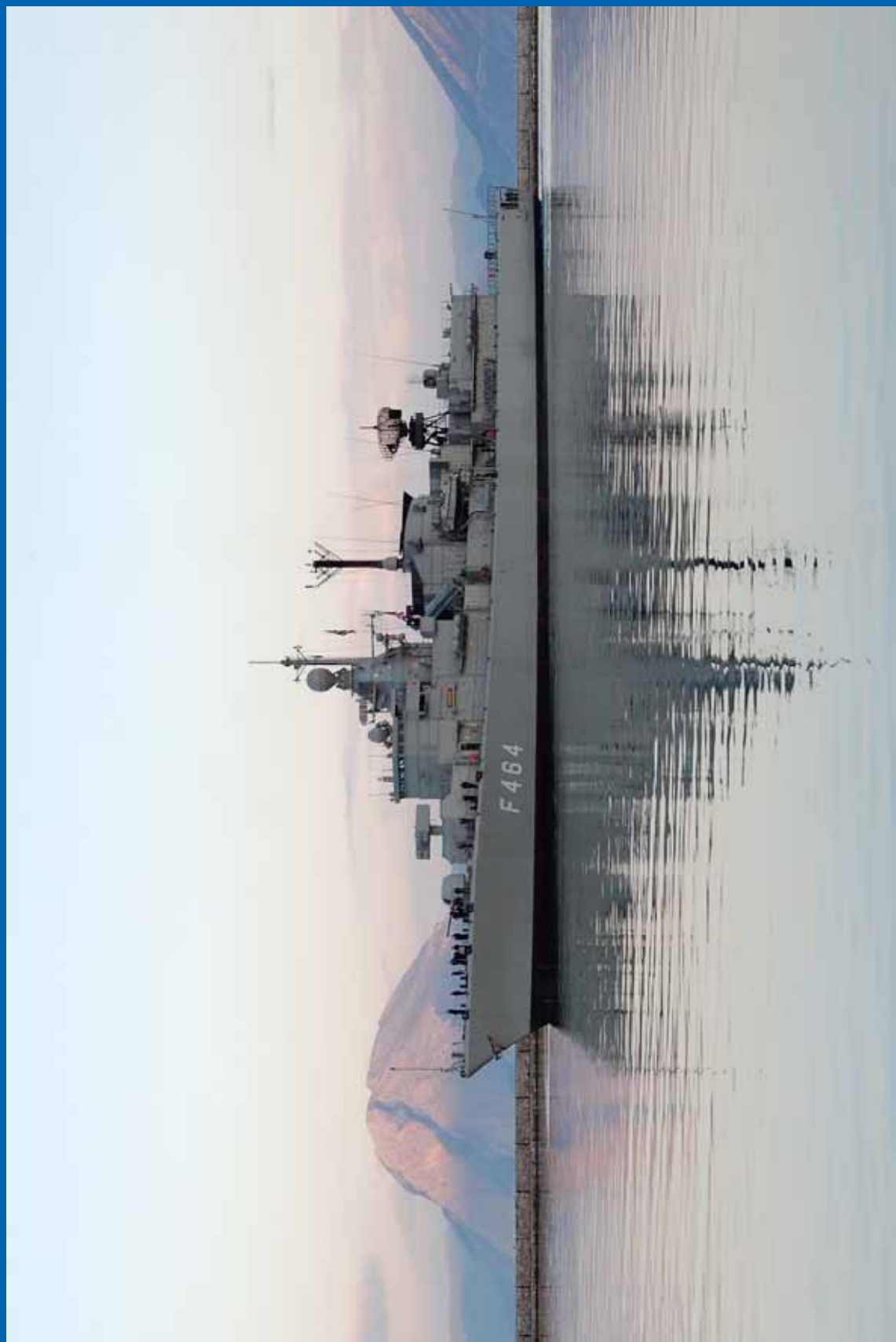
Ετήσια Στρατ. Προσωπικού ε.ε. και ε.α., και Πολιτικού Προσωπικού (Πολεμικού Ναυτικού):	10 €
Ετήσια Ιδιωτών, Νομικών Προσώπων:	12 €
Ετήσια Εξωτερικού	40 \$ ΗΠΑ
Τιμή Τεύχους:	3 €

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ: Οι απόψεις που εκφράζονται στη «Ν.Ε.», είναι προσωπικές και δεν δεσμεύουν το Γενικό Επιτελείο Ναυτικού, ούτε και ερμηνεύουν την πολιτική ή τις αποφάσεις του.

Εξώφυλλο: ΤΠΚ «ΠΕΖΟΠΟΥΛΟΣ»

Οπισθόφυλλο: Η Φ/Γ «ΣΠΕΤΣΑΙ» από τον Τουρλίτη ν. Άνδρου.

Φωτογραφία επομένης σελίδος: Φ/Γ «ΚΑΝΑΡΗΣ» στην Πάτρα.





Εκδηλώσεις

Φωτογραφίες



Από την τελετή ορκωμοσίας Κελευστών 29ης Σειράς, στη Σ.Μ.Υ.Ν., την 10η Σεπτεμβρίου 2010.



Από τις εορταστικές εκδηλώσεις επετείου της Ναυμαχίας των Σπετσών το 1822, «ΑΡΜΑΤΑ 2010», με την συμμετοχή της Φρεγάτας ΚΑΝΑΡΗΣ, την 11η και 12η Σεπτεμβρίου 2010.



Από την επίσημη επίσκεψη του Αρχηγού του Ναυτικού της Βουλγαρίας Υποναυάρχου Plamen Manushev, στην Ελλάδα, από την 14η έως την 17η Σεπτεμβρίου 2010.





Από τη βράβευση του Ανθυπασπιστή (Τ/Τ) Σωτήριου Πάνου, από τον Αρχηγό ΓΕΝ, την 17η Σεπτεμβρίου 2010, διότι, στις 30 Ιουλίου 2010, κατόρθωσε με ηρωισμό και αυτοθυσία, να σώσει την τελευταία στιγμή, τρεις νέους που είχαν εγκλωβιστεί σε φλεγόμενο όχημα.



Από την τελετή ορκωμοσίας Ναυτών 2010 Γ' ΕΣΣΟ, στο ΚΕ ΠΟΡΟΣ, την 23η Σεπτεμβρίου 2010.



Από τις εορταστικές εκδηλώσεις 67ης επετείου από τη βύθιση του «Α/Τ ΒΑΣΙΛΙΣΣΑ ΟΛΓΑ», παρουσία του Αρχηγού ΓΕΝ με τη συμμετοχή της Κ/Φ ΑΗΤΤΗΤΟΣ, στη Λέρο, την 26η Σεπτεμβρίου 2010.



Από την επίσκεψη του Α/ΓΕΝ στις νήσους Σάμο και Λέρο, από την 24η έως την 27η Σεπτεμβρίου 2010.



Από τις εορταστικές εκδηλώσεις επετείου Ναυμαχίας της Σαλαμίνας το 480 π.Χ., στην Σαλαμίνα, την 29η Σεπτεμβρίου 2010.



Από την τελετή ορκωμοσίας Πρωτοετών 31ης σειράς Δοκίμων Υπαξιωματικών, στη ΣΜΥΝ, την 8η Οκτωβρίου 2010.



Ο ΥΕΘΑ και ο Α/ΓΕΝ κατά τη διάρκεια παρακολούθησης διακλαδικής ασκήσεως «ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ 2010».



Η ηγεσία των Ε.Δ. επί της Φ/Γ «ΣΠΕΤΣΑΙ» κατά τη διάρκεια ασκήσεως «ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ 2010», την 6η Οκτωβρίου 2010.



Από την τελετή ύψωσης σημαίας και παραλαβής του ΤΠΚ «Υποπλοίαρχος ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΣ», στα Ναυπηγεία Ελευσίνας, την 1η Οκτωβρίου 2010.





Από τις εκδηλώσεις Τιμής και Μνήμης για την Επέτειο της Ναυμαχίας του Ναβαρίνου, στην Πύλο, την 20η Οκτωβρίου 2010.





Από τις εορταστικές εκδηλώσεις μνήμης Ναυάρχου Νικόλαου Βότση, στη Θεσσαλονίκη, την 24η Οκτωβρίου 2010. Αξίζει να σημειωθεί ότι είναι η πρώτη φορά που διοργανώνονται εορταστικές εκδηλώσεις προς τιμή του Ναυάρχου Βότση υπό την αιγίδα του Γενικού Επιτελείου Ναυτικού. Ακολούθησε συναυλία με εμβατήρια και σαλπίσματα της μουσικής μπάντας του Πολεμικού Ναυτικού η οποία συμπλήρωσε 130 χρόνια από την ίδρυσή της.





Από την παρέλαση 28ης Οκτωβρίου 2010, στη Θεσσαλονίκη.



Από την επίσκεψη Αρχηγού ΓΕΝ στη Λιβύη, από την 8η έως την 11η Νοεμβρίου 2010.



Την 24η Νοεμβρίου 2010 εορτάσθηκαν στην ΣΝΔ τα 165 χρόνια από την ίδρυση της. Διοργανώθηκε ημερίδα με θέμα «Η Ελληνική Ναυτοσύνη Διαχρονικά» και τιμήθηκε ο πρεσβύτερος απόφοιτος της ΣΝΔ Αντιπλοίαρχος ε.α. (Μ) Κωνσταντίνος Χρυσάνθης.





Από την επιθεώρηση του Α/ΓΕΝ στο Ναύσταθμο Σαλαμίνας, στην επισκευαστική ζώνη Π. Πλοίων, την 7η Δεκεμβρίου 2010.



Από την επιθεώρηση του Α/ΓΕΝ στο Ναύσταθμο Σαλαμίνας, σε χώρους επισκευών, την 7η Δεκεμβρίου 2010.



Από την επίσκεψη/εκπαίδευση της Α1 ᾽τάξεως Μαχίμων Ναυτικών Δοκίμων στην Ν.Δ.Α.



Από τον εορτασμό του Αγίου Νικολάου στην ΣΝΔ την 6η Δεκεμβρίου 2010.



Από τον εορτασμό του Αγίου Νικολάου στην ΣΝΔ την 6η Δεκεμβρίου 2010.



Φωτογραφία επομένης σελίδος: Ο πρεσβύτερος απόφοιτος της ΣΝΔ Αντιπλοίαρχος ε.α. (Μ) Κωνσταντίνος Χρυσάνθης και οι Ναυτικοί Δόκιμοι Α΄ τάξεως: Άννα Πετροπούλου-Παναγιώτης Μυλωνάς-Ειρήνη Ευθυμίου-Οδυσσεύς Πατεράκης





Ελληνική προπαρασκευή και συμβολή στη Συμμαχική Νίκη στο Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο

Του Υποναύαρχου ε.α Σωτηρίου Γεωργιάδη Π.Ν.

Εισαγωγή

Οι Έλληνες στη νεότερη εποχή διακρίνονται περισσότερο στο εξωτερικό, παρά μέσα στην ίδια τους την πατρίδα. Μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο (Β΄ ΠΠ), υπάρχουν σημαντικοί τομείς, στους οποίους οι Έλληνες διαπρέπουν στο εξωτερικό. Ενδεικτικά και χαρακτηριστικά παραδείγματα μεταξύ άλλων είναι:

- Η Ελληνόκτητη ποντοπόρος Εμπορική Ναυτιλία διατηρεί συνεχώς σταθερά την πρώτη θέση σε συνολική χωρητικότητα πλοίων τα τελευταία 25 και πλέον έτη, ενώ η Ακτοπλοία μέσα στην Ελλάδα είναι προβληματική.
- Έλληνες Επιστήμονες αποτελούν κορυφαία στελέχη ξένων μορφωτικών και άλλων ιδρυμάτων σε όλο τον κόσμο, ενώ μέσα στην Ελλάδα η παιδεία πάσχει και πολλοί σπουδαστές καταφεύγουν στο εξωτερικό για να επιμορφωθούν.
- Η Ελληνική Εθνική Ομάδα κατέκτησε πρόσφατα επάξια το πανευρωπαϊκό ποδοσφαιρικό πρωτάθλημα, παρά το ότι μέσα στην Ελλάδα το ποδόσφαιρο δεν έχει αναβαθμισθεί.

Υπάρχει όμως μία σημαντική εξαίρεση στο πρόσφατο παρελθόν, κατά την οποία οι Έλληνες διέπρεψαν συλλογικά μέσα και έξω από τη χώρα τους. Αυτή ήταν στο Β΄ ΠΠ, κατά τον οποίο, η μικρή Ελλάδα, έδωσε την πρώτη συμμαχική νίκη αμυνόμενη εναντίον του μέχρι τότε αήττητου Άξονα Γερμανίας-Ιταλίας και έκανε φίλους και εχθρούς να αναγνωρίσουν «ότι οι ήρωες μάχονται σαν Έλληνες». Η 7μηνη συνολικά Ελληνική άμυνα έναντι των Ιταλικών αρχικά και ακολούθως Γερμανικών επιθέσεων, συνέβαλε ουσιαστικά στη συμμαχική νίκη κατά τον Β΄ ΠΠ, όπως έχουν αναγνωρίσει εχθροί και φίλοι. Αξίζει να θυμηθούμε ότι αυτή η Ελληνική διάκριση, ήταν αποτέλεσμα προετοιμασίας, σύμπτυξης, ηγεσίας και μαχητικότητας. Επειδή η ιστορική μνήμη είναι απαραίτητη για να μας διδάσκει, μια συνοπτική αναδρομή στην περίοδο του Β΄ ΠΠ, που επιχειρείται ακολούθως, θα επιτρέψει να επιβεβαιώσουμε, χρησιμοποιώντας και ξένες πηγές, ότι οι Έλληνες δεν υστερούν κανενός και επιτυχάνουν να διακριθούν στον

αδυσώπητο παγκόσμιο ανταγωνισμό, όταν δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις.

Η Μάχη της Ελλάδας 1940-41, για την απόκρουση των απρόκλητων Ιταλικών αρχικά επιθέσεων, αργότερα δε και των Γερμανικών, διήρκεσε συνολικά **216** ημέρες, ήτοι 7 μήνες, μέχρι να επιτευχθεί η ολοκλήρωση της καταλήψεως της πατρίδας μας από τις συνδυασμένες στρατιωτικές δυνάμεις του Ιταλο-Γερμανικού Άξονα. Αυτό το γεγονός προκάλεσε παγκόσμια κατάπληξη και αιτία πολλαπλού γενικευμένου θαυμασμού και εγκωμίων. Ήταν κάτι το μεγαλειώδες, το οποίο δικαίως θεωρήθηκε ως Ελληνικό θαύμα. Κατ' αντιδιαστολή, όπως αναφέρει ο Peter Young στο βιβλίο του «WORLD ALMANAC BOOK OF WW II», για την κατάληψη της Γαλλίας ο Άξονας χρειάστηκε **45** ημέρες, παρά την στρατιωτική βοήθεια που της εδόθη με την εκεί παρουσία ισχυρών Αγγλικών δυνάμεων, του Βελγίου **18** ημέρες, της Ολλανδίας **5** ημέρες, ενώ η Δανία υπέκυψε σε **12** ώρες και η Αυστρία, Βουλγαρία, Ουγγαρία, Ρουμανία και Αλβανία προσεχώρησαν ή παραδόθηκαν *αμαχητί*.

Η απόφαση για την άμυνα της Ελλάδας κατά των αναμενόμενων Ιταλικών και Γερμανικών επιθέσεων, όπως επισημαίνεται εκτενέστερα στα επόμενα, δεν πάρθηκε τη στιγμή που εκδηλώθηκαν οι αντίστοιχες επιθέσεις, αλλά ήταν συνειδητή και προμελετημένη επιλογή της πολιτικής ηγεσίας από το 1936, η οποία έκτοτε συνοδεύτηκε από κάθε δυνατή προετοιμασία σε οχυρωματικά έργα, αμυντικούς εξοπλισμούς, εξύψωση ηθικού, εκπαίδευση προσωπικού, σχεδίαση επιστρατεύσεως και πολεμικών επιχειρήσεων κ.τ.λ.

Όταν εκδηλώθηκαν οι επιθέσεις, η μικρή και φτωχή Ελλάδα, με επαρκή υλική και ηθική προπαρασκευή, σύμπτυξη, αυτοθυσία, αλλά και ικανή Πολιτική, Πνευματική, Θρησκευτική και Στρατιωτική Ηγεσία, **νίκησε** την κατά πολύ μεγαλύτερη και πανίσχυρη Ιταλία, αγωνιζόμενη **μόνη επί 160 ημέρες**. Ακολούθως, όταν της επιτέθηκε και η Γερμανία, συνέχισε μαχόμενη με τη βοήθεια μικρών Αγγλικών δυνάμεων στην ηπειρωτική χώρα, ενώ τις τελευταίες 11 ημέρες συμπολέμησε με στρατεύματα της Αγγλικής Κοινοπολιτείας στην άμυνα της Κρήτης.

**ΤΑ ΕΝΘΟΥΣΙΩΔΗ ΣΧΟΛΙΑ ΤΟΥ ΑΓΓΛΟ-ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ
ΤΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ ΜΑΣ ΕΞΑΙΡΕΙ ΚΑΙ Ο ΣΟΒΙΕΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ**
ΟΙ ΑΓΓΛΟΙ ΟΜΙΛΟΥΝ ΔΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΗΨΗ ΕΠΙΣΤΕΚΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΙΤΑΛΩΝ ΕΙΣ ΛΙΒΥΗΝ

REDAZIONE - 8, P. 11 - 74
TELEFONO - 22.00.00 - 22.00.01
TELEGRAMMI - 220000 - 220001
ABBONAMENTI - 220002 - 220003
RICERCA - 220004 - 220005
INVIATI - 220006 - 220007
COLLABORATORI - 220008 - 220009
RICERCA - 220010 - 220011
INVIATI - 220012 - 220013
COLLABORATORI - 220014 - 220015
RICERCA - 220016 - 220017
INVIATI - 220018 - 220019
COLLABORATORI - 220020 - 220021
RICERCA - 220022 - 220023
INVIATI - 220024 - 220025
COLLABORATORI - 220026 - 220027
RICERCA - 220028 - 220029
INVIATI - 220030 - 220031
COLLABORATORI - 220032 - 220033
RICERCA - 220034 - 220035
INVIATI - 220036 - 220037
COLLABORATORI - 220038 - 220039
RICERCA - 220040 - 220041
INVIATI - 220042 - 220043
COLLABORATORI - 220044 - 220045
RICERCA - 220046 - 220047
INVIATI - 220048 - 220049
COLLABORATORI - 220050 - 220051
RICERCA - 220052 - 220053
INVIATI - 220054 - 220055
COLLABORATORI - 220056 - 220057
RICERCA - 220058 - 220059
INVIATI - 220060 - 220061
COLLABORATORI - 220062 - 220063
RICERCA - 220064 - 220065
INVIATI - 220066 - 220067
COLLABORATORI - 220068 - 220069
RICERCA - 220070 - 220071
INVIATI - 220072 - 220073
COLLABORATORI - 220074 - 220075
RICERCA - 220076 - 220077
INVIATI - 220078 - 220079
COLLABORATORI - 220080 - 220081
RICERCA - 220082 - 220083
INVIATI - 220084 - 220085
COLLABORATORI - 220086 - 220087
RICERCA - 220088 - 220089
INVIATI - 220090 - 220091
COLLABORATORI - 220092 - 220093
RICERCA - 220094 - 220095
INVIATI - 220096 - 220097
COLLABORATORI - 220098 - 220099
RICERCA - 220100 - 220101
INVIATI - 220102 - 220103
COLLABORATORI - 220104 - 220105
RICERCA - 220106 - 220107
INVIATI - 220108 - 220109
COLLABORATORI - 220110 - 220111
RICERCA - 220112 - 220113
INVIATI - 220114 - 220115
COLLABORATORI - 220116 - 220117
RICERCA - 220118 - 220119
INVIATI - 220120 - 220121
COLLABORATORI - 220122 - 220123
RICERCA - 220124 - 220125
INVIATI - 220126 - 220127
COLLABORATORI - 220128 - 220129
RICERCA - 220130 - 220131
INVIATI - 220132 - 220133
COLLABORATORI - 220134 - 220135
RICERCA - 220136 - 220137
INVIATI - 220138 - 220139
COLLABORATORI - 220140 - 220141
RICERCA - 220142 - 220143
INVIATI - 220144 - 220145
COLLABORATORI - 220146 - 220147
RICERCA - 220148 - 220149
INVIATI - 220150 - 220151
COLLABORATORI - 220152 - 220153
RICERCA - 220154 - 220155
INVIATI - 220156 - 220157
COLLABORATORI - 220158 - 220159
RICERCA - 220160 - 220161
INVIATI - 220162 - 220163
COLLABORATORI - 220164 - 220165
RICERCA - 220166 - 220167
INVIATI - 220168 - 220169
COLLABORATORI - 220170 - 220171
RICERCA - 220172 - 220173
INVIATI - 220174 - 220175
COLLABORATORI - 220176 - 220177
RICERCA - 220178 - 220179
INVIATI - 220180 - 220181
COLLABORATORI - 220182 - 220183
RICERCA - 220184 - 220185
INVIATI - 220186 - 220187
COLLABORATORI - 220188 - 220189
RICERCA - 220190 - 220191
INVIATI - 220192 - 220193
COLLABORATORI - 220194 - 220195
RICERCA - 220196 - 220197
INVIATI - 220198 - 220199
COLLABORATORI - 220200 - 220201
RICERCA - 220202 - 220203
INVIATI - 220204 - 220205
COLLABORATORI - 220206 - 220207
RICERCA - 220208 - 220209
INVIATI - 220210 - 220211
COLLABORATORI - 220212 - 220213
RICERCA - 220214 - 220215
INVIATI - 220216 - 220217
COLLABORATORI - 220218 - 220219
RICERCA - 220220 - 220221
INVIATI - 220222 - 220223
COLLABORATORI - 220224 - 220225
RICERCA - 220226 - 220227
INVIATI - 220228 - 220229
COLLABORATORI - 220230 - 220231
RICERCA - 220232 - 220233
INVIATI - 220234 - 220235
COLLABORATORI - 220236 - 220237
RICERCA - 220238 - 220239
INVIATI - 220240 - 220241
COLLABORATORI - 220242 - 220243
RICERCA - 220244 - 220245
INVIATI - 220246 - 220247
COLLABORATORI - 220248 - 220249
RICERCA - 220250 - 220251
INVIATI - 220252 - 220253
COLLABORATORI - 220254 - 220255
RICERCA - 220256 - 220257
INVIATI - 220258 - 220259
COLLABORATORI - 220260 - 220261
RICERCA - 220262 - 220263
INVIATI - 220264 - 220265
COLLABORATORI - 220266 - 220267
RICERCA - 220268 - 220269
INVIATI - 220270 - 220271
COLLABORATORI - 220272 - 220273
RICERCA - 220274 - 220275
INVIATI - 220276 - 220277
COLLABORATORI - 220278 - 220279
RICERCA - 220280 - 220281
INVIATI - 220282 - 220283
COLLABORATORI - 220284 - 220285
RICERCA - 220286 - 220287
INVIATI - 220288 - 220289
COLLABORATORI - 220290 - 220291
RICERCA - 220292 - 220293
INVIATI - 220294 - 2

Όπως προκύπτει από επίσημα ξένα ιστορικά αρχεία, η ήττα της Ιταλίας από την Ελλάδα, επισφράγισε τη διστακτικότητα του τότε ηγέτη της Ισπανίας Στρατηγού Φράνκο και του Στρατάρχη Πετέν, ηγέτη των εκτεταμένων μητροπολιτικών και αποικιακών εδαφών της μη υπό Γερμανική κατοχή Γαλλίας, να μην υποκύψουν στις εντονότατες πιέσεις του Χίτλερ, που επιζητούσε φορτικά να συμπράξουν στρατιωτικά με τη Γερμανία στην κατάκτηση της βορείου Αφρικής και μέσω αυτής της Μέσης Ανατολής, προκειμένου να προσβάλει τη Ρωσία και εξ ανατολών και να κινηθεί περαιτέρω προς ανατολάς. Χαρακτηριστική είναι η ακόλουθη δήλωση του *Βρετανού Υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας Philip Noel Baker, που έκανε, την 28η Οκτωβρίου 1942*, στην οποία μεταξύ άλλων τόνιζε, όπως αναφέρεται στο βιβλίο «Η Μεσόγειος κατά τον Β΄ ΠΠ - Η συμβολή της Ελλάδος προς αποτροπή της καταλήψεως της Μεσογείου υπό της Γερμανίας» του Α. Π. Ζολώτα, εκδόσεις Ερωδίδος, 2005:

«Εάν η Ελλάδα ενέδιδε στο τελεσίγραφο του Μουσολίνι, κανείς δεν θα είχε το δικαίωμα να την κατηγορήσει. Το λέγω αυτό ενώ γνωρίζαμε τότε και γνωρίζουμε και σήμερα ακόμη καλύτερα, τι θα σήμαινε για μας και για τον αγώνα μας η συνθηκολόγηση αυτή. Ο Άξονας θα είχε από τότε στη διάθεσή του όλη την Ευρώπη για να αναπτύξει τις γραμμές των συγκοινωνιών του και τα αεροπλάνα και τα υποβρύχιά του θα κυριαρχούσαν έκτοτε από τις ακτές της Ελλάδας σε ολόκληρη τη Μεσόγειο. Το έργο της άμυνάς μας στην Αίγυπτο θα γινόταν πολύ δυσκολότερο. Η Συρία, το Ιράκ και η Κύπρος θα καταλαμβάνε-

Αφίξεις της νύκτος
Ευρωπαϊκό - Ήπειρος

ΕΛΛΗΝΙΚΟΝ ΜΕΛΛΟΝ

Το ημερίδιον της προγράμματος
Αφίξεις - Ήπειρος

**ΦΙΛΕΛΛΗΝΙΚΑΙ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ
ΕΙΣ ΤΟ ΜΠΟΥΓΕΝΟΣ ΑΥΡΕΣ
ΠΟΛΛΩΝ ΑΙΔΙΝΟΥΜΕΝΩΝ**

ΜΠΟΥΤΕΝΟΣ ΑΥΡΕΙΣ, 24. - Έπι-
τροπή αποτελούμενη από διακονού-
μενους, πολιτικούς, συγγραφείς
και καθηγητές του Πανεπιστημίου
του Μπουένος Άιρες με επί κε-
φαλής των πρώην Πρόεδρων του
Αργεντινής δημοκρατίας και Άρ-
χόντων του Ρεζιμισμού κόμματος
κ. Αλδόβο, έπεσκέψθη τον
πρεσβευτή της Ελλάδος και ένε-
χερίσαν εις αυτόν προδόν ήσυχά
άλληλεγγύης προς τον Έλληνα
τον λαόν, ό όποιος, ως λέγει το
έγγραφο, περιηπάκη εις σκλη-
ρον άνάνα.

ὡς εἰς τὴν ἀσφαλίαν τῆς ἐλευθερίας τοῦ Κόσμου ἀπολαύου. Ἡ Ἐτοὰ τῶν Ἑλευθέρων Τεκτονικῶν ἔξερασε δι' ἐπιστολῆς τῆς πρὸς τὸν πρεσβυτὴν τῆς Ἑλλάδος κ. ἀνδρῶν τῶν ἀγαπῶν τῆς πρὸς τὴν Ἑλλάδα, τὴν ἐνδοξὴν διὰ τοὺς φιλοδόξους τῆς, τοὺς παιγίους τῆς καὶ τοὺς ἡρωικοὺς στρατιώτας τῆς.

ΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΟΥΣ ΠΑΛΛΗΝΙΚΑΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΠΡΟΕΔΡΗΣΑΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΚΔΑΝΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟΝ ΤΩΝ ΚΛΑΘΙΚΩΝ ΙΣΤΟΥΔΩΝ, ΟΠΕΡ ΤΟΝΕΙ ΜΕΓΑΛΩΝ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ: "ΤΗΝ ΗΜΕΡΑΝ, ΙΝΗ ΟΚΙ ΑΠΟΜΕΜΑΚΡΩΜΕΝΗΝ, ΚΑΤΗ ΤΗΝ ΟΠΟΙΩΝ ΘΑ ΕΞΟΡΤΑΣΤΗ ΤΗ ΜΕΓΑΛΗΝ ΚΙΝΗΝ, ΘΑ ΤΗΝ ΕΞΟΡΤΑΣΜΗΝ ΚΑΙ ΗΜΕΙΣ ΕΔΩ, ΩΣ ΕΑΝ ΕΠΡΟΚΕΙΤΟ ΠΕΡΙ ΔΟΞΗΣ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥΤΟΥ ΤΟΥ "ΕΘΝΟΥΣ ΜΑΣ".

νοντο από τον Άξονα. Η Τουρκία θα εκκυκλούτο. Οι πετρελαιοπηγές της εγγύς Ανατολής θα ήσαν στην διάθεσή του. Η οπίσθια θύρα του Καυκάσου θα ανοίγετο γι' αυτόν. Δεν δυσκολευόμαστε να πιστέψουμε ότι θα χάναμε ολόκληρη την Μέση Ανατολή και ίσως και αυτόν τον πόλεμο.

Χάρης στην Ελληνική άμυνα, μας δόθηκε ο καιρός να αποκρούσουμε αρχικά και να συντρίψουμε έπειτα την Ιταλική στρατιά που κινήθηκε από τη Λιβύη εναντίον της Αιγύπτου, να εκκαθαρίσουμε την Ερυθρά Θάλασσα από τα εχθρικά πλοία, να μεταφέρουμε την Αμερικανική βοήθεια προς την Εγγύς Ανατολή και να εξουδετερώσουμε έτσι την εχθρική απειλή εναντίον της.

Τα αποτελέσματα της Ελληνικής άμυνας γίνονται αισθητά ακόμη και σήμερα στους αγώνες μας. Εάν το Στάλινγκραντ και ο Καύκασος κρατούν σήμερα, αυτό δεν είναι άσχετο με την Ελληνική άμυνα, από την οποία επωφελούμεθα ακόμη, ύστερα από την πάροδο δύο ολοκληρωμένων ετών. Ο κόσμος, πραγματικά, δεν δικαιούται να λησμονήσει τα κατορθώματα των Ελλήνων κατά την ιστορική εκείνη στιγμή».

Ο Χίτλερ, βλέποντας την παταγώδη αποτυχία του Μουσολίνι να καταλάβει την Ελλάδα και τις δυσμενέστερες επιπτώσεις στα δικά του σχέδια και την προετοιμασία της Γερμανικής εκστρατείας κατά της Ρωσίας, επεχείρησε *ανεπιτυχώς* επανειλημμένα και μεθοδικά, να *δελεάσει την Ελλάδα στο να αποδεχθεί επωφελείς για την Πατρίδα μας προτάσεις Ειρήνης προς την Ιτα-*

Όπως είπα, εύκολα τον νικάω!



By courtesy of the "Lancashire Daily Post" and the Artists, Forward.

Βοήθεια! Μου επιτίθεται!



"Help! He's attacking me!"

By courtesy of "Daily Britain and the East" and the Artists, Forward.

λία, με τη διαμεσολάβηση της Γερμανίας και, μεταξύ άλλων, να διατηρήσει η Ελλάδα τα εδάφη στην Βόρεια Ήπειρο, τα οποία ο Ελληνικός Στρατός είχε μέχρι τότε καταλάβει, καταδιώκοντας τους επιτεθέντες Ιταλούς. Λεπτομέρειες και ξένο κυρίως αρχειακό ιστορικό υλικό επί των εν λόγω προσπαθειών του Χίτλερ, πριν εξαναγκασθεί να προστρέξει στρατιωτικά στη βοήθεια του Μουσολίνι, επιτιθέμενος και αυτός κατά της Ελλάδας με τις πλέον επίλεκτες μονάδες που διέθετε, περιλαμβάνονται στο βιβλίο του Α. Π. Ζολώτα «Γερμανικά Προτάσεις Ειρήνης Διαρκούντος του Β' ΠΠ – Η προσπάθεια της Γερμανίας προς τερματισμό του Ελληνοϊταλικού πολέμου», εκδόσεις Ερωδός, 2005.

Τι έκανε το Χίτλερ να διατάξει τη Γερμανική επίθεση κατά της Ελλάδας και τι του κόστισε αυτή η απόφαση; Τρεις ήταν οι βασικές αιτίες, που κορυφώθηκαν στα τέλη Μαρτίου 1941 και οδήγησαν στην ταυτόχρονη Γερμανική εκστρα-

τεία κατά της Ελλάδας και Γιουγκοσλαβίας, στις αρχές Απριλίου του 1941:

- 1) Είχε αποτύχει και η τελευταία μεγάλη Ιταλική ανοιξιάτικη Επίθεση «Primavera», που επιμελημένα προετοίμασε ο ίδιος ο Μουσολίνι με προσωπική του παρουσία στην Αλβανία και κατόπιν αυτού ο «Ντούτσε» είχε επιστρέψει ηττημένος στη Ρώμη.
- 2) Είχαν αρχίσει να αποβιβάζονται στην Ελλάδα κατά πανηγυρικό τρόπο μικρές Βρετανικές στρατιωτικές δυνάμεις, που δεν επαρκούσαν για να συμβάλλουν αποτελεσματικά στην Ελληνική άμυνα και γι' αυτό τις είχε αρνηθεί όσο ζούσε ο Πρωθυπουργός Ι. Μεταξάς. Αυτές οι δυνάμεις απέβλεπαν κυρίως στο να τονώσουν το ηθικό της Γιουγκοσλαβίας και Τουρκίας, στην προσπάθεια να μην συνταχθούν με τη Γερμανία. Η εμφάνισή τους σε Ελληνικό έδαφος, από τις αρχές Μαρτίου 1941, προκάλεσε φυσικά τον Χίτλερ.
- 3) Η Γιουγκοσλαβία, που αρχικά προσχώρησε στον Άξονα στις 25 Μαρτίου 1941, δύο ημέρες αργότερα μεταπήδησε στο Συμμαχικό στρατόπεδο.

Η Ελληνική 7μηνη συνολικά άμυνα κατά του Άξονα, επέφερε επίσης καθυστέρηση 5 εβδομάδων στην επίθεση του Χίτλερ εναντίον της Ρωσίας, ενώ παράλληλα η Βαλκανική εκστρατεία της Γερμανίας απασχόλησε το ένα τρίτο των στρατευμάτων, των πολεμικών αεροπλάνων και των αρμάτων μάχης που συγκέντρωνε ο Χίτλερ, για να επιτεθεί στη Ρωσία. Η επτάμηνη Μάχη της Ελλάδας, όπως αναγνώρισαν και ξένοι πρωταγωνιστές της περιόδου, συνέβαλε ουσιαστικά στη συμμαχική Νίκη κατά τον Β' ΠΠ. Αυτή την πραγματικότητα μερικοί εχθροί και φίλοι έχουν κατά καιρούς αβάσιμα αμφισβητήσει. Ενδεικτικά σημειώνεται η αρνητική άποψη που εκφέρει στη σελίδα 162 στο μεταφρασμένο στα Ελληνικά το 1998 από το Γενικό Επιτελείο Στρατού βιβλίο του, ο Άγγλος Ιστορικός Basil Liddell Hart, ως προς την επελθούσα καθυστέρηση της Γερμανικής εισβολής στη Ρωσία: «**Οποσδήποτε όμως η εκστρατεία κατά της Ελλάδας δεν ήταν αιτία της αναβολής**». Εν τούτοις αρκεί να αναζητήσουμε αδιαμφισβήτητες ξένες πηγές πρωταγωνιστών της περιόδου εκείνης, που αναγνώ-

ρίζουν και αποδεικνύουν περίτρανα την ουσιαστική Ελληνική επίδραση στη νικηφόρα για τους Συμμάχους μας έκβαση του Β' ΠΠ. Περιοριζόμενοι εδώ μόνο ενδεικτικά στα λεχθέντα από τον ίδιο το Χίτλερ, διαπιστώνουμε ότι:

- Στην Πολιτική του Διαθήκη, αλλά και στην περίφημη Γερμανίδα φωτογράφο και κινηματογραφίστρια Λένι Ρίφενσταλ, όπως αναφέρει η ίδια στα απομνημονεύματά της, ο Χίτλερ είχε δηλώσει:

«Η είσοδος της Ιταλίας στον πόλεμο αποδείχτηκε **καταστροφική** για μας. Εάν οι Ιταλοί δεν είχαν επιτεθεί στην Ελλάδα και δεν χρειάζονταν τη βοήθειά μας, **ο πόλεμος θα είχε πάρει διαφορετική τροπή**. Θα είχαμε προλάβει να κατακτήσουμε το Λένινγκραντ και τη Μόσχα πριν μας πιάσει το Ρωσικό ψύχος».

- Σε λόγο του στο Ράιχσταγκ την 4-5-41, που διασώζεται ηχογραφημένος στα αρχεία της ΕΡΑ, ο Χίτλερ είπε:

«Η ιστορική δικαιοσύνη με υποχρεώνει να διαπιστώσω ότι από όλους τους αντιπάλους που αντιμετωπίσαμε, ο Έλληνας στρατιώτης πολέμησε με ύψιστο ηρωισμό και αυτοθυσία και συνθηκολόγησε μόνο όταν η εξακολούθηση της αντιστάσεως δεν ήταν δυνατή και δεν είχε κανένα νόημα. Ο Ελληνικός λαός αγωνίστηκε τόσο γενναία, ώστε και αυτοί οι εχθροί του δεν μπορούν να αρνηθούν την προς αυτόν εκτίμηση. Εξ όλων των αντιπάλων που μας αντιμετώπισαν, μόνον ο Έλληνας στρατιώτης πολέμησε με παράτολμο θάρρος και ύψιστη περιφρόνηση προς το θάνατο».

Γιά την ολοκληρωτική κατάληψη της εξαντλημένης από την ήδη πεντάμηνη σθεναρή άμυνα της Ελλάδας, ο Χίτλερ χρειάστηκε δύο μήνες, παρά το ότι χρησιμοποίησε τις εκλεκτότερες μάχιμες Γερμανικές μονάδες που διέθετε. Σ' αυτές περιλαμβάνοντο αρχικά η διαβόητη εμπειροπόλεμη προσωπική του φρουρά των Waffen SS «Leibstandarte SS Adolf Hitler», το πλέον επίλεκτο συγκρότημα του τακτικού Στρατού «Gross Deutschland» και ακολούθως οι περιφημες αερομεταφερόμενες Μεραρχίες αλεξιπτωτιστών, που αποδεκατίστηκαν στην Κρήτη και δεν ξαναχρησιμοποιήθηκαν σε μεγάλα εγχειρήματα. Το ότι την Ελλάδα προσέβαλαν όχι συνη-



Μετά την ψυχρή άμυνα από τους στην Ελλάδα
οις χρειάζεσθε ένα χαμάμ!

The Turkish Prime Minister Ismet Inönü is inviting Hitler and Mussolini for a Turkish bath, while Stalin is inside the Bath's door. The legend goes: «Following the cold shower in Greece, you are in need of a hot Turkish bath».

θισμένες Γερμανικές μονάδες, αλλά οι εκλεκτότερες Χιτλερικές, παραβλέπεται συνήθως και ρίπτεται ανάθεμα στον Έλληνα Στρατηγό, ο οποίος, έχοντας εξαντλήσει κάθε αμυντικό όριο, συνυπέγραψε με έντιμους αρχικά όρους ανακωχή με τον Γερμανό Στρατηγό Διοικητή της «Leibstandarte SS Adolf Hitler».

Υπενθυμίζεται ότι μετά την κατάληψη της Κρήτης, το Ελληνικό Πολεμικό Ναυτικό (ΠΝ) δεν παραδόθηκε. Όλα τα αξιόμαχα πλοία του Στόλου, όσα δηλαδή είχαν διασωθεί από τις μακρές και αιματηρές επιχειρήσεις στη Μάχη της Ελλάδας κατά του Άξονα, δεν υπέστειλαν τις Σημαίες, αλλά έπλευσαν με σχεδόν 3.000 εθελοντές στην Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου. Εκεί, μαζί με διαφυγόντες από την κατεχόμενη Ελλάδα άνδρες του Στρατού Ξηράς και της Πολεμικής Αεροπορίας, την υπό τον Ε. Τσουδερό Ελληνική Κυβέρνηση και το Βασιλέα Γεώργιο Β', συνέχισαν τον πόλεμο στο πλευρό των Συμμάχων, μέχρι την τελική Νίκη το 1945.

Κατά τη διάρκεια της κατοχής της Ελλάδας, τις Ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις, που πολεμούσαν με τους συμμάχους στο εξωτερικό, ενίσχυ-

Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΕΠΡΑΞΕ ΤΟ ΚΑΘΗΚΟΝ ΤΟΥ

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Ο ΠΡΩΥΠΟΥΡΓΟΣ
κ. ΕΜ. ΤΣΟΥΔΕΡΟΣ ΑΝΕΛΑΒΕΙ
ΤΟ ΥΠΟΥΡΓ. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΝ

...αλλά μέρη τῆς

ους τους Ε
ήταν ο εφο
ολική δύνα
Ελλήνων, ο

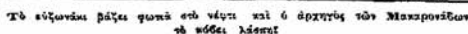
...τας εμπράκ
...αν από το υ
...υ Β' ΠΠ περ
...στη μεριά

του.

ως με την
1939 και συ
του μέχρι
διάστημα α
όλα τα πολ

94% των επιχειρήσεων

Αιτιολογίας.



The Greek Evzone is setting fire to the pants of Mussolini

Τεύχος 574-Τόμος 170

Hitler, Goebbels and Goerring are afraid to dive, before summer!

- Ναυτική Επιθεώρηση 25

Τεύχος 574-Τόμος 170

στήριξε την Ελληνική συμβολή στη συμμαχική Νίκη στον Β΄ ΠΠ, για να φωτισθούν πολλές πτυχές, άγνωστες στο ευρύτερο κοινό.

Το πνεύμα του '40

Ας δούμε όμως πριν προχωρήσουμε, ποίο ήταν το πνεύμα εκείνων που έγραφαν τις ανεπανάληπτες σελίδες της εποποιίας του 1940.

Σε αντίθεση προς την σημερινή εποχή, κατά την οποία υπερτονίζονται κυρίως τα δικαιώματα του Πολίτη, ενώ παρασιωπούνται συνήθως οι υποχρεώσεις του, στα χρόνια που προηγήθηκαν του '40, οι τότε πνευματικοί, πολιτικοί, στρατιωτικοί και θρησκευτικοί ταγοί, είχαν φροντίσει να προβληθούν και να κατανοηθούν κυρίως οι υποχρεώσεις μας προς την Πατρίδα. Για να είμαστε όμως δίκαιοι, πρέπει να αναγνωρίσουμε, ότι την περίοδο του '40 προείχε η αίσθηση του χρέους προς την Πατρίδα όχι μόνο στην Ελλάδα, αλλά και στα στρατόπεδα των άλλων εμπολέμων. Αυτό βοήθησε στο να αναπτυχθεί μια μέχρις αυτοθυσίας συνειδητή φιλοπατρία, της οποίας συναντάμε πολλά δείγματα. Δεν είναι πρακτικώς δυνατόν να αναφερθούμε εδώ σε κάθε περίπτωση. Για να φωτίσουμε όμως το γεγονός αυτό, σταχυολογούμε ακολούθως μερικές χαρακτηριστικές και εν πολλοίς άγνωστες περιπτώσεις, που τιμούν τους πρωταγωνιστές τους και επιβεβαιώνουν τον κανόνα.

Παναγιώτης Μαρκόπουλος

Το Αντιτορπιλικό ΑΔΡΙΑΣ προσέκρουσε σε νάρκη το 1943 σε επιχειρήσεις στο Αιγαίο, έχασε την πλώρη του και θρήνησε πολλούς νεκρούς και τραυματίες. Ακολούθως επισκευάστηκε προχείρως από το πλήρωμά του και επανέπλευσε δι' ιδίων δυνάμεων στη βάση του στην Αλεξάνδρεια. Ο σεβαστός βετεράνος του Πολέμου του '40 και Α΄ Μηχανικός του ηρωικού Α/Τ ΑΔΡΙΑΣ κατά το περιστατικό αυτό, Υποπλοίαρχος τότε Κωνσταντίνος Αράπης, αναφέρεται με τρυφερότητα στη σελίδα 172 του βιβλίου του «Αναμνήσεις από την Ειρήνη και τον Πόλεμο», για τον μεταξύ των νεκρών του πλοίου του ναυτόπαίδα μηχανικό Παναγιώτη Μαρκόπουλο. Για ποίο λόγο ξεχώριζε ο Παναγιώτης Μαρκόπουλος; Ήταν ένα εικοσάχρονο παλικάρι, ορφανό



από γονείς, που ζούσε με τη γιαγιά του στην Κωνσταντινούπολη, στην ουδέτερη και ασφαλή τότε Τουρκία. Το Ελληνόπουλο αυτό θεώρησε καθήκον του να κατεβεί στη Μέση Ανατολή και να ενταχθεί *εθελοντικά* στο Πολεμικό μας Ναυτικό, ώστε να αγωνισθεί για την απελευθέρωση της σκλαβωμένης του Πατρίδας. Δεν ευτύχησε να ζήσει μέχρι την απελευθέρωση της Ελλάδας και να γίνει πυγμάχος, όπως ήθελε.

Έλληνες Εφοπλιστές

Έλληνες Εφοπλιστές, που οι περισσότεροι ζούσαν στο εξωτερικό, είχαν τη δυνατότητα να αποφύγουν τα δεινά και τους κινδύνους του πολέμου του '40, αλλά δεν το έκαναν. Όπως καταγράφεται στη σ. 646-647 του βιβλίου του Αντιναυάρχου Ε. Καβαδία, Αρχηγού του Στόλου 1939-42 και Υφυπουργού Ναυτικών 1942-43 «Ο Ναυτικός Πόλεμος του 1940 όπως τον έζησα», πολλοί από

**Ο Μουσολίνι καίγεται σαν κουνούπι
από τη φλόγα της Ελληνικής ευφυΐας!**



Κοίταξε Αδόλφο που τρέχει σαν κυνηγμένος ο Τσολιός!



αυτούς, με γνωστότερο ίσως τον Σταύρο Νιάρχο, κατέβηκαν στη Μέση Ανατολή, όταν η Πατρίδα ήταν υποδουλωμένη, και υπηρέτησαν στο Πολεμικό μας Ναυτικό μέχρι το 1945. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται και οι: Μ. Λως, Μ. Λαιμός, Ν. Εμπειρίκος, Π. Βεργωτής, Μ. Ευσταθίου, Π. Λιβανός, Ν. Ιγγλέσης, Εμμ. Βερνίκος, Φώτης Λυκιαρδόπουλος, όπως και πολλοί άλλοι.

Ευγένιος Παναγόπουλος

Ένας άσημος τότε Έλληνας φοιτητής του εξωτερικού ήταν και ο Ευγένιος Παναγόπουλος, όταν η Ιταλία επιτέθηκε κατά της Ελλάδας την 28η Οκτωβρίου 1940.

Ο νεαρός απόφοιτος μηχανολόγος του Εθνικού Μετσοβείου Πολυτεχνείου Ευγένιος Παναγόπουλος, γεννημένος και μεγαλωμένος στην

Ελλάδα, από πατέρα εκπαιδευτικό, έκανε εξειδίκευση στη ναυπηγική στην Αγγλία. Αμέσως παρουσιάστηκε στον Έλληνα Ναυτικό Ακόλουθο Λονδίνου (ΝΑΛ) και ζήτησε να καταταγεί στο Πολεμικό μας Ναυτικό. Ο ΝΑΛ τον ενημέρωσε ότι αυτό δεν ήταν αμέσως πρακτικώς δυνατό και θα τον ειδοποιούσε ευθύς ως συγκροτείτο Ελληνικό πλήρωμα για την επάνδρωση και παραλαβή Πολεμικού Πλοίου, από αυτά που το Βρετανικό Ναυτικό ναυπηγούσε στην Αγγλία και παρέδιδε στο δικό μας, για αξιοποίηση στα πλαίσια του κοινού συμμαχικού αγώνα.

Ο Ευγένιος Παναγόπουλος, αντί να συνεχίσει τις σπουδές του, κατατάσσεται με έγκριση του ΝΑΛ ως εθελοντής στο Βρετανικό Ναυτικό και τοποθετείται στις Δυνάμεις καταδρομών, μέχρι να κληθεί να αποτελέσει πλήρωμα Ελληνικού Πολεμικού. Το 1942 μετά από πρόσκληση του ΝΑΛ, έκανε μετάταξη στο Ελληνικό Πολεμικό Ναυτικό, ονομάστηκε Έφεδρος Σημαιοφόρος Μηχανικός και τοποθετήθηκε στο υπό παραλαβή κατασκευαζόμενο στην Αγγλία Αντιτορπιλικό, που πήρε το όνομα ΒΠ ΠΙΝΔΟΣ. Υπηρέτησε στο Πολεμικό μας Ναυτικό μέχρι την απελευθέρωση της Ελλάδας σε διάφορα μάχιμα πλοία, που είχαν ως κύρια βάση την Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου και σε Μονάδες Καταδρομών, που έδρασαν για την απελευθέρωση των Ελληνικών νησιών του Αιγαίου. Αποστρατεύτηκε ως έφεδρος Υποπλοίαρχος Μηχανικός στο τέλος του 1944 και επειδή ο πόλεμος εκτός Ελλάδας συνεχιζόταν, κατετάγη στο Αμερικανικό Πολεμικό Ναυτικό. Μετά το πέρας του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου εγκαταστάθηκε στις ΗΠΑ και διακρίθηκε στο χώρο της Εμπορικής Ναυτιλίας. Πέθανε το 1995 στο εξωτερικό.

Την αγάπη προς την Πατρίδα την διατήρησε άσβεστη όλη του τη ζωή και την έδειξε πολλές φορές έμπρακτα και με διάφορες δωρεές. Ανήγειρε με έξοδά του και πρόσφερε στο κράτος το κτίριο του Μουσείου των Πλαταίων στο Μαραθώνα και συνεισέφερε για την προστασία των αρχαιοτήτων της περιοχής. Προσέφερε επίσης για την προστασία του απολιθωμένου δάσους της Λέσβου και του ιστορικού Τουρκικού Νεκροταφείου της Χίου, όπου έχουν ταφεί οι νεκροί του δαυλού του Κανάρη. Ανέλαβε τα έξοδα κα-

τασκευής ονομαστικών πλακών των θυμάτων της σφαγής των Καλαβρύτων κατά τη Γερμανική κατοχή. Τη μεγαλύτερη δωρεά του έκανε μετά τα γεγονότα της Κύπρου του 1974, σχεδιάζοντας, ναυπηγώντας με προσωπική του επίβλεψη και προσφέροντας στο Πολεμικό μας Ναυτικό τρία πάνοπλα πρωτοποριακά μικρά ταχεία σκάφη, συνολικής δαπάνης 3 περίπου εκατομμυρίων αμερικανικών δολαρίων.

Γιάννης Τσουδερός

Ένας άλλος σπουδαστής του εξωτερικού, κατά τη διάρκεια της κατοχής της Ελλάδας 1941-44, ήταν και ο Γιάννης Τσουδερός. Αυτός διέφερε από όλους τους άλλους φοιτητές του εξωτερικού, ως προς το ότι πατέρας του ήταν ο Εμμανουήλ Τσουδερός, Πρωθυπουργός τότε της εξόριστης Ελληνικής Κυβερνήσεως.

Όπως μας πληροφορεί σε άρθρο του στο περιοδικό *Πολιτικά Θέματα* στο τεύχος της 28-3-97 ο Πρόεδρος της Εταιρείας Μελέτης Ελληνικής Ιστορίας κ. Γεράσιμος Αποστολάτος, ο εικοσάχρονος περίπου τότε Γιάννης Τσουδερός, έχοντας ακολουθήσει τον Πρωθυπουργό πατέρα του το 1941 στην εξορία, σπούδαζε κατά την κατοχή της Ελλάδας σε Πανεπιστήμιο των ΗΠΑ κοινωνιολογία και οικονομικά.

Ως ένας από τους Έλληνες φοιτητές στην Αμερική την περίοδο εκείνη, μπορούσε κάλλιστα να παραμείνει στην ασφάλεια της χώρας που τον φιλοξενούσε. Υπό τις περιστάσεις όμως, θεώρησε υποχρέωσή του να διακόψει τις σπουδές του και να επιστρέψει στα Ελληνικά βουνά, για να πολεμήσει τους κατακτητές της Πατρίδας του. Η μετακίνησή του όμως δεν εγκρίθηκε από τις συμμαχικές Αρχές, για να αποφευχθούν τυχόν πολιτικές εμπλοκές. Αυτό το εμπόδιο δεν αποθάρρυνε τον νεαρό φοιτητή. Πήρε το ψευδώνυμο Γιάννης Γιαννακόπουλος και μπήκε σε Ελληνο-Αμερικανική Ομάδα δολιοφθορέων, που ήλθε και έδρασε στην κατεχόμενη Ελλάδα το 1944. Ο Γιάννης Τσουδερός τραυματίστηκε σε δράση κατά των Γερμανών στην Ήπειρο. Μετά την αποθεραπεία του επέστρεψε στην Ομάδα του και συνέχισε τη δράση του μέχρι την απελευθέρωση της Πατρίδας μας. Έως το θάνατό του το 1997, ο Γιάννης Τσουδερός

The Evzone is beating up Mussolini



Courtesy of The Chicago Daily News

Ο Τσολιζ δίνει το 'Αρχιμακαρόνι
παρά μίαν τσεσαράκονα!

διατηρώντας τη σεμνότητά του απέφυγε κάθε αναφορά στην εθελοντική αντιστασιακή του δράση.

Υλική προπαρασκευή στρατού Ξηράς

Η προσπάθεια για την προετοιμασία του Στρατού Ξηράς, συγκεντρώθηκε ειδικότερα στους ακόλουθους τομείς:

- Εφοδιασμό πολεμικού υλικού
- Οχύρωση Ελληνο-Βουλγαρικών συνόρων
- Συμπλήρωση οδικού δικτύου προς Βουλγαρία
- Αναθεώρηση Σχεδίων Αμύνης εξ απειλών από τους βόρειους γείτονές μας
- Αναθεώρηση Σχεδίου Επιστρατεύσεως
- Αύξηση θητείας στρατευσίμων

Από 1 Αυγούστου 1936, όταν η Αρχηγεία του Γενικού Επιτελείου Στρατού ανατέθηκε στον Αντιστράτηγο Αλέξανδρο Παπάγο, εντάθηκε σημαντικά η προπαρασκευή, σε όλους τους προαναφερόμενους τομείς.

Ακολουθώντας θα περιοριστούμε, για την οικονομία του χώρου, στα τεράστια, αλλά λίγο γνω-



στά, έργα κατασκευής και εξοπλισμού 21 μεγάλων μονίμων οχυρών στην Ελληνο-Βουλγαρική μεθόριο, μήκους 500 περίπου χιλιομέτρων. Αυτά έγιναν την περίοδο 1936-40 και παρέμειναν γνωστά ως αμυντική «Γραμμή Μεταξά». Οι περισσότεροι από εμάς έχουμε ίσως ακούσει μόνο για ένα από αυτά, το οχυρό «Ρούπελ» και αγνοούμε ενδεχομένως την ύπαρξη άλλων 20 επίσης σημαντικών οχυρών, με συνολικό μήκος υπογείων στοών και υπογείων καταφυγίων 37 χιλιομέτρων, διανοιγμένων μέσα στα βουνά, χωρίς βεβαίως τα σημερινά μέσα. Η κατασκευή αυτών των οχυρών, απετέλεσε ένα Ελληνικό άθλο, όπως περιγράφεται κατωτέρω. Τα κυριότερα στοιχεία και οι διαπιστώσεις που ακολουθούν για τη «Γραμμή Μεταξά», προέρχονται από συνοπτική παρουσίαση στο «Ενημερωτικό Δελτίο» του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, Τεύχος 2189, 4 Μαρτίου 2002 του διεθνούς κύρους ομότιμου Καθηγητή του Εθνικού Μετσόβι-

ου Πολυτεχνείου Θεοδόση Π. Τάσιου, ο οποίος έγραψε για τα εν λόγω 21 οχυρά:

1. Τώρα που προωθούνται (ή συνωθούνται) τα Μεγάλα Τεχνικά Έργα. Τώρα που τα έργα Πολιτικού Μηχανικού (μαζί με τα οικοδομικά) αναγνωρίστηκαν ως η μεγαλύτερη Βιομηχανία της Χώρας. Τώρα που ο εθνικός κομφουζιονισμός αμβλύνεται και επιτρέπει την υπέρβαση της φαρισαϊκής εξίσωσης «εργολάβος ίσον απατεών». Τώρα είναι (επιτέλους) καιρός ν' αναμνησθούμε ότι Ελληνικά χέρια, Ελληνικά λεφτά, Ελληνική διευθυντική οργάνωση κι Ελληνική τεχνογνωσία, κατασκεύασαν (πριν από 65 χρόνια) ένα μέγιστο τεχνικό έργο: Την οχύρωση των Βορείων Συνόρων της Χώρας, κατασκευασμένη απ' τον Ελληνικό Στρατό κι απ' τους Έλληνες Μηχανικούς. Στη συνοριακή γραμμή Ελλάδας-Βουλγαρίας, κατασκευάσθηκαν 21 Οχυρά (μεταξύ των οποίων η Παπαδοπούλα, το Ιστίμπεη, το Αρπαλούκι, το Ρούπελ, το Περιθώρι, το Πυραμιδοειδές κ.ά.). Το καθένα τους ήταν ένα περικόλειστο έργο ικανό να αμυνθεί προς κάθε κατεύθυνση, με επιφανειακά έργα βολής (πυροβόλων, όλμων, βομβιδοβόλων, πολυβόλων κ.λπ.) και με ποικίλα άλλα υπόγεια έργα εγκαταστάσεων υποστήριξης (διοικητήριο, θάλαμοι, διαβιβάσεις, μαγειρεία, αποθήκες κάθε είδους, δεξαμενές, νοσοκομείο, συστήματα αερισμού και φωτισμού, αποχετεύσεις κ.λπ.). Ανάμεσα σε κάθε Οχυρό προς τα γειτονικά του και προς την μεθόριο, είχαν κατασκευασθεί έργα εκστρατείας και θέσεις μάχης για την επιβράδυνση του εχθρού, μαζί με ισχυρά αντιαρματικά κωλύματα, οδικό δίκτυο κ.λπ.

Ιδού πρώτα μια συνοπτική παρουσίαση του Έργου:

- Περίοδος 1937-1940
- Δαπάνη 1,5 δισεκατομμύριο δραχμές (η σημερινή ισοδυναμία των οποίων μπορεί να κυμαίνεται από 2 έως 20 τρισεκατομμύρια δραχμές, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίον θα βρεθεί η αντιστοιχία).
- Σύνολο ημερομισθίων 3.000.000
- Μήκος υπογείων στοών 24.000 μ.
- Μήκος υπογείων καταφυγίων 13.000 μ.
- Υπόγειες και επιφανειακές εκσκαφές 900.000 κυβ. μ.

- Τιμνέντο (ειδικό 500 χγ/εκ², και κοινό) 66.000 τόνοι
- Σκυροδέματα (οπλισμένα και άοπλα) 180.000 κυβ. μ.
- Σιδηροπλισμός 12.000 τόνοι
- Σωλήνες αερισμού 17.000 μ.
- Σωλήνες ύδρευσης 75.000 μ.
- Σωλήνες αποχέτευσης 24.000 μ.

Κάθε σύγκριση με τον υπόγειο σιδηρόδρομο των Αθηνών ή μ' οποιοδήποτε άλλο σύγχρονο τεχνικό έργο, κάνει το θαυμασμό μας να μεγαλώνει για το επίτευγμα εκείνο ιδίως αν ληφθεί υπόψη η διασπορά του έργου σε δυσπροσπέλαστα βουνά, οι δυσμενέστατες καιρικές συνθήκες και το κράτος δυσάρεστων πολιτικών συνθηκών. *Κι όμως, το δημόσιο αυτό Έργο πραγματοποιήθηκε φτηνά, σωστά και γρήγορα!*

Τι είχαν παραπάνω εκείνοι οι πατεράδες και οι παππούδες μας, που δεν το 'χουμε εμείς; Άντε, ντε... Μερικοί κακεντρεχείς, λένε ότι είχαν λίγο μεγαλύτερη δόση από κείνη την ιδιότητα η οποία βαφτίζεται «μπέσα». Κι είχαν βέβαια κι έναν μάνατζερ που λεγόταν Ελληνικός Στρατός, μια αναγνώριση η οποία δεν ακούγεται όσο συχνά οφείλει.

2. Όσο για την στρατηγική αποδοτικότητα του Έργου, φαντασθείτε την προοπτική πλαισίωσής του με τον κύριο όγκο του Στρατού Εκστρατείας, για την αντιμετώπιση του βαλκανικού αντιπάλου, κατά του οποίου προοριζόταν το Έργο. Αντ' αυτού, η οχύρωση των Βορειών Συνόρων πλαισιώθηκε μόνον με τα ανεπαρκέστατα υπόλοιπα του Ελληνοϊταλικού μετώπου. Παρά ταύτα, αν εξαιρέσετε τα δύο άκρα της Γραμμής των οχυρών (το μεθοριακό Μπέλες και τον Εχίνο/Νυμφαία μετά την εκκένωση της Δυτικής Θράκης), οι Γερμανοί δεν παρεβίασαν πουθενά το φράγμα της οχυρωμένης Γραμμής Μπέλες-Νέστος. Ούτε οι βομβαρδισμοί του πολυάρθρου γερμανικού πυροβολικού, ούτε οι βολές με όπλα ευθυτενούς τροχιάς κατάφεραν τίποτα το ουσιώδες. Κι οι φρουρές των οχυρών αυτών μπόρεσαν κατ' επανάληψη να βγουν στην επιφάνεια, και να εκκαθαρίσουν τα Γερμανικά τμήματα που είχαν «επικαθήσει» στο χώρο τους.

Όταν μετά τη συνθηκολόγηση, ο υποστράτη-



γος Schneider (επικεφαλής Γερμανικής Επιτροπής μελέτης της οχύρωσης) θα περπατήσει επί έναν μήνα τη Γραμμή, θα γράψει ότι τα οχυρά αυτά είχαν επιτύχει το βέλτιστο σε σύγκριση με οποιαδήποτε άλλη ανάλογη οχυρωματική Γραμμή στην Ευρώπη. Και θα ζητήσει απ' τον καθηγητή της Γεωλογίας Μητσόπουλο, ερμηνεία της μεγάλης αντοχής του σκυροδέματος των έργων...

3. Το Έργο μελετήθηκε εξ ολοκλήρου από το Μηχανικό του Ελληνικού Στρατού, αφού βεβαίως ο γενικός σχεδιασμός από τακτική άποψη είχε γίνει απ' το Πεζικό και το Πυροβολικό. Δεν είναι μέσα στους σκοπούς αυτού του Σημειώματος να περιγράψει τις άλλες εκείνες «μάχες», τις διανοητικές, οι οποίες δόθηκαν για τη σύλληψη, την τεκμηρίωση, τον υπολογισμό, τη σχεδίαση και την προδιαγραφή του όλου εγχειρήματος. (Ας θυμηθούμε και το ανάλογο του Αρχιμήδους με τους γερανούς του, στην άμυνα των Συρακουσών). Αλλά είναι ευχάριστο καθήκον να σημειώσουμε εδώ και το ρόλο του Εθν. Μ. Πολυτεχνείου σ' αυτήν την προσπάθεια, ιδίως όσον αφορά την όπλιση, τη σύνθεση και τον έλεγχο Ποιότητας του σκυροδέματος του Έργου. Ο πρώτος Καθηγητής του Ωπλισμένου Σκυροδέματος στο Πολυτεχνείο, ο αείμνηστος Περικλής Παρασκευόπουλος, ήταν ένας από τους κυριότερους συνεργάτες αυτής της προσπάθειας.

Η επίπονη και δυσχερέστατη κατασκευή του όλου Έργου έγινε υπό την έμπνευση, οργάνωση και συστηματική επίβλεψη του Στρατού. Ο

Hitler to Mussolini

"In 1940 and in January of 1941, I decided to put a bolt on the western entrance to the Mediterranean. With this object in view I met with the President of the Spanish government. If there had been an agreement then, my great plan for the Mediterranean would have been realised. I was dumbfounded when I was suddenly informed that Italy was to declare war on Greece. This was the reason for my sudden trip to Florence on 28 October 1940. The unfortunate initial outcome of Greece's entrance into the war encouraged the English to attack Libya with success. And then for the first time, General Franco appeared hesitant. Since then, all our endeavours to persuade Spain to enter the war as our ally have been proven fruitless."

(From «GREECE 1940-41» by Hatzipateras & Falaflos)

A letter from Hitler to Mussolini dated 27 December 1944 which was found among Duce's personal papers at the time of his execution.

«...Το 1940 και τον Ιανουάριο του 1941 αποφάσισα να κλείσω την διαπικύκλιο στην Μεσόγειο. Για τον σκοπό αυτό, συναντήθηκα με τον Πρόεδρο της Ισπανικής Κυβέρνησης. Αν είχε επιτευχθεί τότε συμφωνία το μεγάλο μου σχέδιο για την Μεσόγειο θα είχε πραγματοποιηθεί. Έμμεσα εμβρόντητος όταν πληροφορήθηκα ξαφνικά ότι η Ιταλία κήρυξε πόλεμο κατά της Ελλάδας. Αυτός ήταν ο λόγος του ξαφνικού ταξιδιού μου στην Φλωρεντία στις 28 Οκτωβρίου 1940. Η αρχική απουσία έλθεσης των επιχειρήσεων στην Ελλάδα ενθάρρυνε τους Άγγλους να επιτεθούν με επιτυχία στην Αιθίοπη. Και τότε για πρώτη φορά ο στρατηγός Φράνκο εμφανίστηκε διστακτικός. Έκτοτε όλες οι προσπάθειές μας να πείσουμε την Ισπανία να εισέλθει ως σύμμαχός μας στον πόλεμο απέβησαν άκαρπες».

«The Battle for the Mediterranean» by Donald Macintyre:
«...Nevertheless – he writes, pag. 35 – the month of October saw a sudden quickening in the pace of events. On October 28th Mussolini took the step which was, in the long run, to be so fatal to the fortunes of the Axis, by declaring war on Greece...»

κάθε «Αξιωματικός Έργου» επιλεγόταν με μεγάλη φροντίδα και ήταν μια προσωπικότητα εκείνη την εποχή. Οι τεχνικές του γνώσεις, οι διευθυντικές και οικονομολογικές του ικανότητες, (αλλά κυρίως μια δυσεύρετη εμμονή στο καθήκον), ήσαν απ' τα ουσιώδη εκείνα χαρακτηριστικά τα οποία όποιος Μηχανικός τα διαθέτει σήμερα γίνεται ζάπλουτος.

Ευτύχησα να έχω συνεργασθεί πολύ αργότερα, ή να έχω υπηρετήσει σε μονάδες Μηχανικού με μερικούς απ' αυτούς (Στ. Ψαραδέλλης, Αχ. Παυλίδης, Κωνστ. Καλευράς) και ξέρω κι από πρώτο χέρι σε τι πολύτιμα στελέχη αναφέρομαι. Αλλά, βλέπετε η Ιστορία δεν επαινεί τις προσωπικότητες του Στρατού, απλώς διασώζει τα ονόματα μόνον των κνώδαλων που γίνονται κινηματίες.

4. Το Έργο ήταν ένα περίπλοκο άθροισμα ποικίλων έργων: Οδοποιία, Σήραγγες (οχυρά, διάδρομοι, υπνωτήρια, διαβιβάσεις, νοσοκομεία, αποθήκες, δεξαμενές), Ύδρευση/Αποχέτευση, Αερισμός, Φωτισμός, Τάφροι και χαρακώματα. Ο Στρατός (το «Φρούριο Θεσσαλονίκης», όπως ονομάστηκε η ειδική Μονάδα) με-

λέτησε τις ανάγκες σε ειδικευμένο προσωπικό για το όλο εγχείρημα, προώθησε τα κατάλληλα στελέχη αξιωματικών του Μηχανικού (εν ενεργεία ή αποστράτων) και ιδιωτών Πολιτικών Μηχανικών και ανεζήτησε τους κατάλληλους Εργολάβους για την Κατασκευή. (Σπανιότατα ακολούθησε το σύστημα δι' ατεπιστασίας, παρ' όλο που είχε τη δυνατότητα αυτή). Οι διαγωνισμοί άρχισαν απ' το 1936 και συνεχίζονταν σταδιακά και μετά το 1939, μέχρι και μετά την κήρυξη του πολέμου. Όπως ήταν φυσικό, η έλλειψη πείρας στην αρχή δημιούργησε προβλήματα: Ποιο τιμολόγιο και ποιες προδιαγραφές θα μπορούσαν να περιγράψουν τις απίστευτες και δυσπρόβλεπτες συνθήκες τέτοιων έργων... Και βρέθηκαν θερμόαιμοι υπηρεσιακοί παράγοντες (1936), οι οποίοι πρότειναν την έκπτωση των «δυστροπούντων» εργολάβων. Το σοφό «Φρούριο Θεσσαλονίκης» όμως, είχε άλλη γνώμη, και έδωσε εντολή «να βελτιωθούν κατά το δυνατόν τα κονδύλια εκείνα τα οποία εξημίωναν ίσως τους εργολάβους, λόγω των συνθηκών πραγματοποιήσεως των κατασκευών». Οι φοβεροί εκείνοι Εργολάβοι δε, όταν στέρεψε το δημόσιο χρήμα (1938-39), δέχθηκαν (άκουσον-άκουσον) να εργάζονται επί πιστώσει, να πληρωθούν δηλαδή την επόμενη χρονιά! Τέτοια ήταν η «μπέσα» της γενιάς εκείνης. Η έρευνα για την εξακρίβωση των ονομάτων των ωραίων εκείνων Ελλήνων Τεχνικών, θα ολοκληρωθεί σύντομα.

Ο Στρατός προμήθευε στους εργολάβους όλα τα βασικά υλικά (τσιμέντο, σίδηρο, ελάσματα, πασσάλους, παραπήγματα, μηχανήματα για εγκατάσταση - αλλά και ειδικό εξοπλισμό για την κατασκευή, όπως δονητές σκυροδέματος). Ήταν δε ευρύτερη η ευφυΐα εκείνου του εργοδότη-μάντζερ που ήταν ο Στρατός:

- Τα τιμολόγια ήσαν κρυστάλλινα (για παράδειγμα, επιμετρούσαν και τις πάπιες/έδρανα των σιδηροπληθισμών).
- Η κοινωνική αντίληψη για τους εργαζόμενους ήταν μπροστά απ' την εποχή (π.χ. σε περιπτώσεις κακοκαιρίας, ο Στρατός πλήρωνε μέχρι 12 μισά μεροκάματα κατά μήνα, κατευθειάν στο προσωπικό των εργολάβων).

- Ο διοικητής της φρουράς του Οχυρού δεν είχε την παραμικρή δικαιοδοσία πάνω στο εργαζόμενο προσωπικό (ιδιώτες ή στρατιωτικούς).

5. Ας έρθουμε τώρα σε μερικά ειδικότερα τεχνικά ζητήματα. Και πρώτα η τεχνολογία του σκυροδέματος: Η ελληνική τιμεντοβιομηχανία παρήγαγε τότε ένα ειδικό για την περίπτωση τιμεντό υψηλής αντοχής (500-625 χγ/εκ², με τους τότε κανονισμούς), το οποίο χρησιμοποιείτο σε αναλογία 400 χγ/μ³ - αλλ' έφθανε και μέχρι διπλασιασμού στην πάνω στρώση της πλάκας οροφής των οχυρών. Η σοφή τεχνική προδιαγραφή τόνιζε μεν τη σημασία του χαμηλού λόγου «νερό: τιμεντό» (απαιτούσε, όπου ήταν δυνατόν, $\omega=0,45!$), αλλ' απαγόρευε τα στεγνά σκυροδέματα, δίνοντας τιμές slump ίσες με 6 cm για το σώμα και 3 cm για την επιφάνεια των έργων.

Η χρήση των αναμικτήρων σκυροδέματος έγινε υποχρεωτική απ' το 1937, μετά δε και από σχετικά μεγάλης κλίμακας πειράματα με τη συνεργασία του ΕΜΠ, η Υπηρεσία προέκρινε και προμήθευσε δονητές μάζας σκυροδέματος - αεροκίνητους, παρακαλώ, (εκλογή ορθότατη διά το υψίσυχνο του φάσματός των). Δεν ξέρει κανείς τι να πρωτοθαυμάσει σ' αυτά τα εργοτάξια, τον καιρό που οι άλλες (εκτός Οχύρωσης) κατασκευές στην Ελλάδα δεν ήσαν ακόμη τόσο αναπτυγμένες, λ.χ., η Υπηρεσία προέβλεπε ότι πολλοί οπλισμοί θα έπρεπε να τοποθετούνται κατά περιοχές, μετά τη σκυροδέτηση ορισμένου πάχους του στοιχείου, ή τα αποτελέσματα αντοχής διασταυρώνονταν και με δοκίμια που στέλλονταν στο ΕΜΠ, ή η συντήρηση του σκυροδέματος κρατούσε 15 ημέρες - φάρμακο άριστο υπέρ της ανθεκτικότητας σε διάρκεια.

Όλα τούτα, συνεχίζουν να είναι μαθήματα για μερικούς από μας, μέχρι σήμερα. Το ίδιο κι η ρητή υποχρέωση του Αξιωματικού του Έργου: την προτεραιότητα της σκυροδέτησης, να βεβαιώνει ότι έχει οργανωθεί πλήρως η εργασία κ.λπ., ελέγχοντας λεπτομερώς έξι συγκεκριμένες προϋποθέσεις, για να δοθεί η άδεια να προχωρήσει ο Εργολάβος. Κι ο Κανονισμός έλεγε ότι ο Αξιωματικός Έργων «τυγχάνει προσωπικώς υπεύθυνος», και το εννοούσε!

Αν η Ελλάδα δεν έλεγε ΟΧΙ το 1940

«Στον Ελληνικό στρατό ανήκει η τιμή για τις πρώτες μεγάλες νίκες στην ξηρά. Η ένδοξη αντίστασή του στις φασιστικές δυνάμεις δημιούργησε πλεονεκτήματα τα οποία μάς έδωσαν ήδη την δυνατότητα να τα εκμεταλλευτούμε...»

THE TIMES 15 Ιανουαρίου 1941

«Η Ελλάδα μπορεί να είναι μικρή χώρα, αλλά απέδειξε ότι είναι μεγάλο Έθνος...»

«Όταν η νίκη κερδηθεί οι Έλληνες θα είναι οι τιμημένοι φίλοι μας, που στάθηκαν στο πλευρό μας. Μια νέα Ελλάδα θα ανατείλει τότε για να είναι ο Νάσις του Πνεύματος εκείνου που συγκλόνησε και θέρμανε τις καρδιές των ανθρώπων σ' ολόκληρο τον κόσμο...»

THE TIMES 26 Απριλίου 1941

Arthur Greenwood, Υπουργός Άνευ Χαρτοφυλακίου της Κυβέρνησης Τσώρτσιλ

«... τονίζω ότι η Ελλάδα έδωσε το παράδειγμα, το οποίο πρέπει όλοι να ακολουθήσουμε μέχρις ότου οι καταλυτές της ελευθερίας οδηγηθούν στην δικαία κατάδική τους.»

(Τελευταία παράγραφος από επιστολή του Προέδρου των ΗΠΑ Franklin D. Roosevelt στον πρεσβευτή της Ελλάδας στην Ουάσινγκτον με την ευκαιρία του εορτασμού της δεύτερης επετείου του ΟΧΙ, στις 28/10/1942)

«...Ουδείς χώρα επολέμησε τόσων γενναία κατά την διάρκεια του πολέμου εναντίον των Ιαλών και της συντριπτικής υπεροχής των Γερμανών, όσον η Ελλάς...»

1 Φεβρουαρίου 1946

E. Bevin, Υπουργός Εξωτερικών Μ. Βρετανίας (Από Ομιλία του στο Συμβούλιο Ασφαλείας ΟΗΕ)

Πώς να μην πετύχουν αντοχές 300 και 400 χγ/εκ², όταν η υπόλοιπη πιάτσα αγκομαχούσε για το Β120. Μια άλλη σπουδαία απόφαση (απότοκος μακράς Ελληνικής εμπειρίας) ήταν η προσθήκη 50 χγ/μ³ λεπτής θηραϊκής γης στα 250 χγ/μ³ κοινού τιμεντού (στον αναμικτήρα - όχι στο εργοστάσιο) σε όλες τις επενδύσεις των τόξων των σηράγγων. Τέσσερις χιλιάδες τόνοι θηραϊκής γης θα μπόυν έτσι στην Οχύρωση. Είκοσι χρόνια αργότερα, ένας νεαρός Μηχανικός, θα κάνει το ίδιο στις σήραγγες/δεξαμενές του Ναυτικού, με λαμπρά αποτελέσματα αντλησιμότητας και στεγανότητας σκυροδέματος. Τέλος, η συμπεριφορά οπλισμένου σκυροδέματος υποκείμενου σε εκρήξεις, αποτελεί ακόμα και σήμερα ένα απ' τα πιο αμφιλεγόμενα αντικείμενα της Δυναμικής. Πριν από 62 χρόνια, Επιτροπή του ΕΜΠ (υπό τον Πρύτανη Ν. Κιτσίκη, με τους Π. Παρασκευόπουλο και Α. Ρουσόπουλο) αναλύει το πρόβλημα κατά εντυπωσιακά ορθολογικό τρόπο και, αφού περιγράψει τον τριμερή μηχανισμό αυτής της συμπεριφοράς, καταλήγει στο βέλτιστο τρόπο όπλισης της μάζας του

A characteristic report sent to «The Times» in London by their correspondent in Ankara on November 12, 1941:

«After reviewing the events of the last 16 months closely but surprisingly interrelated, one is tempted to conclude that an incident of comparatively little moment, which occurred in a small country – an emphatic «NO» uttered in the small hours of the morning by an elderly, ill, and already doomed Greek statesman – was the beginning of a train of events of supreme importance with far – reaching consequences affecting the greatest powers in Europe.»

«... Μετά από ανασκόπηση των γεγονότων που έλαβαν χώρα τους τελευταίους δεκαέξι μήνες, που είναι εκπληκτικά αλληλένδετα μεταξύ τους, καθένας αποκλίνει στο συμπέρασμα ότι ένα συμβάν σε μια ουγκρική ανύποπτη στιγμή που συνέβη σε μια μικρή χώρα –ένα κατηγορηματικό ΟΧΙ, που επώθηκε τις πρώτες πρωινές ώρες από ένα ηλικιωμένο, άρρωστο και ήδη εξοφλημένο Έλληνα Πολιτικό- σημάδεψε την αρχή μιας αλυσιδωτής σειράς γεγονότων ύψιστης σπουδαιότητας με απροσδιόριστες συνέπειες για την τύχη των μεγάλων δυνάμεων της Ευρώπης...».

A paragraph of an Order of the day, by the Commander of the gallant Australian Forces in the Middle East, General Blamy:

«The Greek nation refused to submit to Axis intimidation. Her efforts, combined with our own, have already destroyed one of the Axis associates as a military Power and have forced Germany to take over the destinies of Italy. It is not improbable that the action of that small but gallant nation will have marked the beginning of final disruption of National-Socialism.»

The Above prophecy was to come true later.

«DAILY TELEGRAPH» Λονδίνου - (1941)

«Η σύγχρονη Ελλάδα έχει καταστήσει όλους τους φιλελεύθερους λαούς οφειλότες της. Από άποψη πλούτου και πληθυσμού την θεωρούσαν όλοι, μέχρι τώρα, μικρή χώρα. Σήμερα χάρι στο θάρρος και στην αρετή της αξίζει να αναγνωρισθεί ως Μεγάλη Δύναμη. Καρμιά άλλη σελίδα της τρισέκοτης Ελληνικής ιστορίας δεν προσδίδει μεγαλύτερη τιμή στο Ελληνικό όνομα.»

σκυροδέματος (πάχη 1,00 έως 2,00 μέτρα ενίοτε), που είναι και ο οικονομικότερος.

6. Η σύνταξη αυτού εδώ του Σημειώματος έγινε εφικτή χάρις στην παραχώρηση μερικών διαβαθμισμένων ιστορικών στοιχείων απ' τη Διεύθυνση Ιστορίας Στρατού (Στρατηγός κ. Ι. Δ. Κακουδάκης) μετά από σχετική έγκριση του ΓΕΣ και τη φιλική συνεργασία με τον Στρατηγό κ. Μπάκα και τον Ταξίαρχο κ. Κρασσανάκη, του Μηχανικού. Μαζί με τις θερμές ευχαριστίες μου για την παραχώρηση αυτού του υλικού, ήθελα να προσθέσω και τις οφειλόμενες προς το ΓΕΣ ευχαριστίες για τις μελλοντικές διευκολύνσεις προς τους Έλληνες Μηχανικούς να επισκεφθούν τμήματα του Έργου, στο πλαίσιο αρμοδίως οργανωμένων τεχνικών εκδηλώσεων.

«Ήταν ίσως καιρός να αναιρέσουμε την ενδημούσα αμνησία μας...» Με αυτά τα λόγια κλείνει την παρουσίασή του για τα 21 οχυρά της «Γραμμής Μεταξά» ο σοφός Καθηγητής του ΕΜΠ Θ. Π. Τάσιος.

Ο χώρος δεν επιτρέπει επέκταση της παρου-

σιάσεως της προετοιμασίας και στους λοιπούς τομείς. Ακροθιγώς σημειώνεται ότι από τα 14 Άρματα Μάχης 6-7 τόνων, που είχαν παραγγελθεί την εξιστορούμενη περίοδο στην Αγγλία, κανένα δεν μας παραδόθηκε, διότι κρατήθηκαν για κάλυψη πολεμικών αναγκών της Μεγάλης Βρετανίας. Ανάλογες κατακρατήσεις βαρέων όπλων, που είχαν παραγγελθεί στη Γαλλία, έγιναν και από τη Γαλλική Κυβέρνηση με την έκρηξη του Β' ΠΠ.

Η προετοιμασία του Πολεμικού μας Ναυτικού

Ας δούμε όμως τώρα τι αναφέρει η ολοκληρωθείσα το 1953 «ΕΚΘΕΣΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΕΩΣ ΤΟΥ Β. ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΠΟΛΕΜΟΝ 1940-1944», που βραβεύτηκε από την Ακαδημία Αθηνών «ως τήν τε αλήθειαν ομολογούσα και την πάτριον Ιστορίαν προάγουσα», για την προετοιμασία του Πολεμικού μας Ναυτικού. Την Έκθεση συνέταξε βάσει επισήμων στοιχείων, ο επί Πρωθυπουργίας Σοφοκλή Βενιζέλου ανακληθείς ως Αντιναύαρχος στην ενέργεια το 1951 για το σκοπό αυτό μετέπειτα Ακαδημαϊκός Δημήτριος Γ. Φωκάς:

- «Το πρόγραμμα αυτό απέβλεπε σαφώς εις το να προετοιμάση την Ελλάδα ναυτικώς ως σύμμαχον της Αγγλίας και να την καταστήση ικανήν να συνεισφέρει εις την συμμαχίαν συνδρομήν, βασιζομένην ιδίως εις την πληρεστέραν αξιοποίησιν της γεωγραφικής θέσεως.»
- «Οι πενιχροί οικονομικοί πόροι του κράτους δεν επέτρεπαν σημαντική αύξησιν των ναυτικών δυνάμεων. Περιωρίσθη επομένως η προσπάθεια προς αύξησιν του Στόλου εις την παραγγελίαν των δύο αρίστων αντιτορπιλικών Β. ΓΕΩΡΓΙΟΣ και Β. ΟΛΓΑ εις Αγγλίαν, συνδεομένη με εντατικήν μέριμναν διά την τελειοτέραν κατά το δυνατόν εκπαίδευσιν του Ναυτικού προσωπικού και εις την ενδελεχεστέραν άσκησιν και οργάνωσιν του Στόλου.»
- «Είχεν επίσης αποφασισθή η κατασκευή δύο ακόμη πανομοιότυπων αντιτορπιλικών (Β. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ και Β. ΣΟΦΙΑ), άτινα επρόκειτο να ναυπηγηθούν εις το νέον Ναυπηγείον του Σκαρμαγαγκά, το οποίον ιδρύετο κατά την ιδίαν εκείνην περίοδον. ...»
- «Δεν έλλειψαν, εννοείται κατά το διάστημα

τούτο συζητήσεις μεταξύ των μελών του ΑΝΣ διά την αγοράν και άλλων Πλοίων, ειδικώς δύο Γερμανικών Υποβρυχίων και τινών Τορπιλακάτων, αίτινες όμως ένεκα αντιγινωμιών δεν ετελεσφόρησαν.»

- «Εστράφη δε ιδιαιτέρως η προσοχή εις την οχύρωσιν των ακτών, την δημιουργίαν ασφαλών εσωτερικών θαλασσιών οδών και βάσεων, ώστε να καταστή σημαντικότερα μεν διά τους Άγγλους η συμμετοχή της Ελλάδος εις την συμμαχίαν, αφ ετέρου δε να διασφαλισθούν περισσότερον αι απαραίτητοι θαλάσσιοι μεταφοραί, αι απαιτούμεναι τόσοις διά την κινητοποιήσιν και συγκέντρωσιν στρατού, όσον και διά τον εφοδιασμόν της Χώρας.»

Η Έκθεση Φωκά αναφέρεται στο Επιτελικό πρόγραμμα προπαρασκευής της Χώρας για πόλεμο ως ακολούθως:

- «Διά την από ξηράς άμυναν θα εχρησιμοποιείτο μόνον ο Ελληνικός στρατός. Αβεβαία και απίθανος εφαινετο άλλη βοήθεια. Απητείτο επομένως εργασία διά την συγκρότησιν αξιωμαχού στρατού και ανάλογον οχύρωσιν προς άμυναν από επιθέσεως προερχομένης εκ Βουλγαρίας.»
- «Διά την προστασίαν της Χώρας από αποπείρας καταλήψεως της διά σοβαρών αποβατικών δυνάμεων, θα επήρκει η κάλυψις του εγγύς ευρισκομένου Αγγλικού Στόλου της Μεσογείου, όστις θα επροστάτευεν επίσης και τον εκ του εξωτερικού διά θαλάσσης εφοδιασμόν της Ελλάδος.»
- «Διά την φύλαξιν των Ελληνικών ακτών από αιφνιδιαστικών επιθέσεων, ορμώμενων είτε από τα Δωδεκάνησα, είτε από τους Ιταλικούς λιμένες της Νοτίου Αδριατικής, δεν ήτο δυνατόν να επιζητηθή η μόνιμος παραμονή Αγγλικών Ναυτικών Δυνάμεων εις Ελληνικά ύδατα. Έπρεπεν επομένως να ληφθή πρόνοια οχυρώσεως των ζωτικότερων σημείων των Ελληνικών παραλίων, οχυρώσεως ήτις θα ηδύνατο να κράτηση τας επιτιθέμενας εχθρικής δυνάμεις, μέχρις εμφανίσεως του καλύπτοντος εξ αποστάσεως Αγγλικού Στόλου.»

Εκτός από τα 21 μεγάλα μόνιμα Οχυρά της Γραμμής Μεταξά, που κατασκευάστηκαν από Ελληνικά χέρια και χρήματα την περίοδο 1936-

THE GREATNESS OF GREECE (Η ΜΕΓΑΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ):

Ο κ. Άρθουρ Γκρίνγουντ - Arthur Greenwood, - υπουργός άνω χαρτοφυλάκιου, μιλώντας, ως κύριος προσκεκλημένος, χθες σε γεύμα στο Ίνστιτούτο Μηχανολόγων Μηχανικών στο ξενοδοχείο Νιότοκαττερ, είπε ότι:

«Ο ρόλος που έπαιξαν οι Έλληνες Σύμμαχοί μας σ' αυτήν τον ανελέητο αγώνα για την Ελευθερία και την ασφάλεια του κόσμου θα επέλξει όσο θα υπάρχον άνθρωποι που αγαπούν αυτή την Ελευθερία και εκτελούν το ανθρώπινο θάρρος.

Η Ελλάδα μπορεί να είναι μια μικρή χώρα αλλά απέδειξε ότι είναι ένα μεγάλο Έθνος. Όταν η νίκη κερδηθεί οι Έλληνες θα είναι οι ηττημένοι φίλοι μας που στήθηκαν στο πλευρό μας. Και τότε μια νέα Ελλάδα θα ανατείλει για να είναι ο Ναός του πνεύματος εκείνου που σφαλόνισε και ενθάρρυνε τις καρδιές των ανθρώπων σ' όλο το κόσμο!...».

Ντοκουμέντο Η.Π.Α. - Ο Τρίτος λόγος

Ο Albert Karry (or Carry) - Αλβέρτος Κάρι ειδικός βοηθός του Προέδρου της Επιτροπής Πολεμικής Παραγωγής των Η.Π.Α. κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο Ντόναλντ Νέλσον (Donald Nelson), εξέδωσε μεταπολεμικά σε άρθρο του στις Εφημερίδες των Η.Π.Α., τους λόγους για τους οποίους ηττήθηκε ο Άξιος. Ήσαν 5 (πέντε). Ο τρίτος ήταν το Ελληνικό ΟΧΙ.

Εδώ θα τον αντιγράφουμε όπως ακριβώς δημοσιεύτηκε σε μετάφραση στο περιοδικό «ΑΕΡΑ», ημερήσιο συμμαχικό όργανο του στρατηγείου του Καίρου και της εξόριστης Ελληνικής Κυβέρνησης μέχρι τέλους του 1945. Στην Χριστουγεννιάτικη έκδοση 1945.

«ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ: ΑΕΡΑ - Χριστουγεννιάτικη Έκδοση 1945 - ΚΑΪΡΟ

Τρίτο σφάλμα: Η επίθεσις κατά της Ελλάδος εσκόχισε στους Ναζί την απώλεια της Αφρικής.

Ραδιοφωνικός Σταθμός Μόσχα, 25 Μαρτίου 1942

«Έλληνες! Επολεμήσατε όπλα εναντίον πάνοπλων και ενίκησατε! Επολεμήσατε μικροί εναντίον μεγάλων και επικρατήσατε! Δεν ήταν δυνατό να γίνει άλλως, διότι είχατε Έλληνες! Οι Ρώσοι εκερδίσανεν χάριν εις την δυσίαν σας χρόνον διά να αμυνθώμεν. Σας ευχαριστούμεν!»

40 κυρίως στα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα, τα μεγαλύτερα των οποίων παρέμειναν απόρθητα στις λυσσώδεις Γερμανικές επιθέσεις και προς τους υπερασπιστές τους οι Γερμανοί παρουσίασαν όπλα, έγιναν επίσης και εξοπλίστηκαν πλήρως και τα ακόλουθα 8 μεγάλα Παράκτια Οχυρά:

- Βόρειο Οχυρό Αιγίνης,
- Νότιο Οχυρό Αιγίνης,
- Οχυρό Φλεβών,
- Οχυρό Αράξου,
- Οχυρό Νοτίου Ευβοϊκού,
- Οχυρό Βορείου Ευβοϊκού,
- Οχυρά Καραμπουρνού και Τούζλα στην περιοχή του Μεγάλου Εμβόλου στο Θερμαϊκό Κόλπο.

Για τα εν λόγω Παράκτια Οχυρά σημειώνει η Έκθεση Φωκά:

- «Το έργον υπήρξε κατ' εξοχήν τεχνικόν και δυσχερές, η δε επιτυχής πραγματοποίησίς του, συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς και επιτυχούς εγκαταστάσεως επί κορυφής της Αιγίνης των δύο διδύμων πύργων των 12"/45 τού θωρηκτού ΛΗΜΝΟΣ, ολικού βά-

«Με την Γαλλία τώρα, που και αυτή εχεν εγγραφεί την Ανεξαρτησία της Ελλάδας και την υποστήριξη της, έναντι κάθε επίθεσης από τον Άξονα, εκτός του πολέμου, ήταν σε όλο τον κόσμο ολοφάνερο -τονίζει ο Μπάκλεϊ- ότι ενόψει των ζωτικών αναγκών μας (Μ. Βρετανία) για την δική μας άμυνα και τις εξαιρετικά περιορισμένες δυνατότητές μας δεν υπήρχε θέμα να πάρουμε πρωτοβουλία για την προστασία της Ελλάδας.

Αν και η Ελλάδα την θεωρούσε ότι ίσχυε και ήταν υποχρεωτική σε αντίθεση με την Ρουμανία που την είχε απορρίψει και είχε συνταχθεί με τον Άξονα. Και σε συνδυασμό με την κατάσταση, που αντιμετώπιζαμε στην Αφρική με τον Γκεσταπό που έχει εισχωρήσει σχεδόν 100 μίλια στην Αίγυπτο, ήταν αδιανόητο ότι η Ελλάδα θα μπορούσε να προβάλλει σοβαρή αντίσταση!»

Και την Δευτέρα στις 28 Οκτωβρίου στις 3 το πρωί ο πρεσβευτής της Ιταλίας Σενόρ Γκράτσι επέδωσε τελεσίγραφο στον στρατηγό Μεταξά με την κατηγορία ότι η Ελλάδα είχε παραβιάσει την ουδετερότητά της προς όφελος της Μ. Βρετανίας και ζητούσε την άμεση παράδοση της Ιταλικής στρατιωτικής δύναμης ορμώμενων στρατηγικών σημείων και λιμένων εφ'όσον χρόνο θα διαρκούσε ο πόλεμος κατά της Μ. Βρετανίας».

Η απάντηση είναι γνωστή. Επιτηλούθηκε εκείνο που δεν περίμενε κανείς στον κόσμο την εποχή εκείνη, όταν φαινόταν ότι η νίκη του Άξονα ήταν επεկείμενη. Ο Buckley γράφει:

«... Ο κόσμος περίμενε να δει την Ελλάδα να πέφτει εύκολο θύμα της επίθεσης. Πώς θα ήταν δυνατό η ασωφροσύνη του Έλληνα δικτάτορα και το πνεύμα αντίστασης του Ελληνικού λαού να υπερνικήσουν της συντηρητικής σφερόχης των Ιταλών;

Παρά τις σποραδικές της στην Αφρική η Ιταλία είχε συγκεντρώσει, στα Αλβανικά σύνορα με την Ελλάδα, δυνάμεις που υπερέτρεψαν τις Ελληνικές σχεδόν 4 προς 1.

Καθώς οι Έλληνες εφορούσαν τακώς και δεν διέθεταν παρά μόνο ελάχιστα αεροπλάνα, δεν είχαν τα μέσα για την αντιμετώπιση των Ιταλικών τεθωρακισμένων μονάδων και των επιθέσεων από τον αέρα.*

Και όμως συνέβη αυτό που δεν ανέμενε κανείς. Ηρωική Ελληνική προσπάθεια κατέληξε σε θρίαμβο των Ελληνικών όπλων!...».

ρους εκάστου τούτων 900 τόνων, απετέλεσε πραγματικών άθλον, άνευ προηγουμένου εν Ελλάδι και τίτλον τιμής διά την Υπηρεσίαν τού Β. Ναυτικού, όσον και διά την Ελληνικήν Βιομηχανίαν.»

- «Ούτω κατά την έκρηξιν του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, τα Οχυρά ευρέθησαν εις ικανοποιητικών βαθμών ετοιμότητας, διά νέας δε εντατικής προσπάθειας το όλον έργον της Παρακτίου Αμύνης, πλην ελαχίστων λεπτομερειών, είχε συμπληρωθεί κατά τας παραμονάς του Ελληνοϊταλικού Πολέμου...»

Και η Έκθεση Φωκά καταλήγει επί του θέματος της προπαρασκευής του Πολεμικού μας Ναυτικού:

- «Εν συμπεράσмати δύναται να λεχθή ότι, αναλόγως πάντοτε των διατιθεμένων οικονομικών μέσων της Χώρας, η προετοιμασία του Ναυτικού υπήρξε, όσον εστάθη δυνατόν, επαρκής και ότι επιμελής ημπόρει να θεωρηθή η επί του προκειμένου εργασία τού ΓΕΝ.»
- «Η εντατική προσπάθεια προς συμπλήρωσιν των αναγκών του Στρατού, είναι αληθές ότι περιώριζε σημαντικώς τας πιστώσεις τας διατιθεμένους διά το Ναυτικόν.»

- «Αναγκαστικώς λοιπόν περιωρίσθη η τόσο πολυδάπανος άλλωστε, απόκτησις νέων Πλοίων και αι ολίγαι πιστώσεις διετέθησαν διά την εξακολούθησιν του προγράμματος των Οχυρώσεων και τον εφοδιασμόν των Πολεμικών Πλοίων και των Αμυντικών Συγκροτημάτων με τα απαραίτητα πυρομαχικά, torpillas, νάρκας, ανθυποβρυχιακά δίκτυα, υλικά συντηρήσεως και επισκευής, ιματισμόν, διά την δημιουργίαν Κέντρου Εκπαιδεύσεως, και διά την ίδρυσιν τέλους του Κρατικού Ναυπηγείου εις τον Σκαρμαγκάν. Διά του Ναυπηγείου αυτού, το οποίον καταστραφέν δυστυχώς κατά τον πόλεμον δεν επέπρωτο να λειτουργήσῃ, επροσδοκάτο ότι θα επετυγχάνετο και η συστηματική ανανέωσις τών μαχίμων μονάδων του Στόλου και η ναυπήγησις εμπορικών πλοίων, αλλά και η δημιουργία συναφών ιδιωτικών βιομηχανιών και η παροχή εργασίας εις χιλιάδας εργατών». Στην παγκοσμίως γνωστή και έγκυρη ετήσια έκδοσις "JANE'S FIGHTING SHIPS" του 1939, σημειώνεται ότι η Ελλάδα είχε Πρόγραμμα ναυπηγήσεως 12 Αντιτορπιλικών μεταξύ των ετών 1937-1940 και 2 Υποβρυχιών. Τα Ναυπηγεία Σκαρμαγκά, ο Ναύσταθμος Σαλαμίνας καθώς και ο λιμένας του Πειραιώς, κατεστράφησαν από Αγγλοαμερικανικό βομβαρδισμό στις αρχές του 1944, ενώ είχε ήδη κριθεί η τροπή του Πολέμου.
- «Δεν πρέπει να παροράται ότι εις την προσπάθειαν αυτήν της πολεμικής παρασκευής, σημαντικήν δυσκολίαν προσέθετε η έλλειψις επαρκούς εξωτερικού συναλλάγματος. Οι Άγγλοι και Αμερικανοί απήτουν την πληρωμήν των Ελληνικών παραγγελιών εις Λίρας και Δολάρια και μόνον τα Κράτη του Άξονος εδέχοντο το σύστημα του συμψηφισμού. Αναγκαστικώς λοιπόν εστράφη η Ελλάς διά προμηθείας της προς τα εκεί και μόνον με τον τρόπον αυτόν κατέστη δυνατόν να πραγματοποιηθούν μερικά Ελληνικά Πολεμικά παραγγέλια, πληρωνόμενα δι' εξαγωγής καπνών, σταφίδων, μεταλλευμάτων και άλλων προϊόντων της πτωχής Ελληνικής γής».

Η σύνθεσις του Ελληνικού Στόλου το 1940

Τον μικρό Ελληνικό Στόλο, που κλήθηκε να αντι-

μετωπίσει τον πανίσχυρο και σύγχρονο Ιταλικό, αποτελούσαν κυρίως τα ακόλουθα μάχιμα Πολεμικά Πλοία:

- 1 Θωρηκτό 30 ετών, σε κακή κατάσταση, ιδίως των Λεβήτων (ΑΒΕΡΩΦ)
- 1 Θωρηκτό παροπλισμένο (ΚΙΛΚΙΣ)
- 2 Αντιτορπιλλικά Αγγλικής κατασκευής, σύγχρονα, 2 περίπου ετών (Β. ΓΕΩΡΓΙΟΣ-Β. ΟΛΓΑ)
- 4 Αντιτορπιλλικά Ιταλικής κατασκευής, 7 περίπου ετών, αλλά με προβληματικό υλικό (ΨΑΡΑ-ΣΠΕΤΣΑΙ-ΥΔΡΑ-ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗΣ)
- 4 Αντιτορπιλλικά Αγγλικής κατασκευής, 30 περίπου ετών (ΛΕΩΝ-ΠΑΝΘΗΡ-ΑΕΤΟΣ-ΙΕΡΑΞ)
- 6 Υποβρύχια Γαλλικής κατασκευής, εκ των οποίων τα 4 μεγαλύτερα περίπου 13 ετών (ΠΡΩΤΕΥΣ-ΓΛΑΥΚΟΣ-ΤΡΙΤΩΝ-ΝΗΡΕΥΣ) και 2 μικρότερου μεγέθους, περίπου 14 ετών (ΚΑΤΣΩΝΗΣ-ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗΣ)
- 4 Τορπιλλοβόλα 350 τόνων, 35 ετών (ΘΥΕΛΛΑ-ΣΦΕΝΔΟΝΗ-ΝΙΚΗ-ΑΣΠΙΣ)
- 4 Τορπιλοβόλα, 240 τόνων, 26 περίπου ετών (ΠΡΟΥΣΑ-ΠΕΡΓΑΜΟΣ-ΚΥΖΙΚΟΣ-ΚΙΟΣ)
- 5 Τορπιλλοβόλα 125 τόνων, 26 ετών (ΚΥΔΩΝΙΑΙ-ΑΙΓΛΗ-ΑΛΚΥΩΝΗ-ΑΡΕΘΟΥΣΑ-ΔΩΡΙΣ)
- 4 Ναρκαλιευτικά (ΑΛΙΑΚΜΩΝ-ΑΞΙΟΣ-ΝΕΣΤΟΣ-ΣΤΡΥΜΩΝ)
- 1 Πλωτό Συνεργείο, 20 ετών (ΗΦΑΙΣΤΟΣ)

Από την Ιταλική επίθεση μέχρι την κατάληψη της Κρήτης

Κυρία αποστολή του Πολεμικού μας Ναυτικού στη *Μάχη της Ελλάδας* ήταν η συνοδεία νηοπομπών που μετέφεραν προσωπικό και εφόδια διά θαλάσσης προς τους μαχόμενους στα βόρεια σύνορά μας. Αυτή η αποστολή εκτελέστηκε με *απόλυτη επιτυχία και χωρίς απώλειες*, πλην αυτών που προκλήθηκαν μετά τη Γερμανική επίθεση.

Από τη δεύτερη ημέρα της Ιταλικής επιθέσεως δύο Αντιτορπιλλικά μας έκαναν βομβαρδισμούς με τα πυροβόλα τους κατά εχθρικών θέσεων απέναντι από την Κέρκυρα. Αργότερα, μοίρες Αντιτορπιλικών, έκαναν τρεις φορές επιδρομές στην Αδριατική, παρά την εκεί κοντά ισχυρότατη παρουσία του Ιταλικού Στόλου. Τα

Από το βιβλίο του Christopher Buckley **GREECE AND CRETE 1941**, σελίδα 102, για τη συνθηκολόγηση του Στρατηγού Τσολακόγλου

«Εξετάζοντας την κατάσταση από καθαρή στρατιωτική πλευρά είναι δύσκολο να δοθεί μια ακριβή και εξηγητική περαιτέρω αντίσταση της ελληνικής στρατιάς στην Αλβανία. Με την κατάληψη των ιωαννίνων από τις Γερμανικές δυνάμεις οι οποίες είχαν φθάσει άσπαστον των ιδανίων του, ο Τσολακόγλου δεν είχε καμιά ελπίδα να αποσύρει το στρατό του δημιουργώντας ταχύτητα ένα ρήγμα προς τα νότια.
Αλλά δεν είχε τα αναγκαία μεταφορικά μέσα να το επιχειρήσει. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο Τσολακόγλου με την συνθηκολόγησή του δεν είχε καμιά επίδραση στην στρατηγική θέση του συμμάχου του (των Βρετανών). Οι δυνάμεις του στρατηγού Ουίλιαμ είχαν ήδη χάσει την επαφή με τους κύριους ελληνικούς σχηματισμούς, όταν έγινε η συνθηκολόγηση, και είχαν πραγματοποιήσει τακτική υποχώρηση στην γραμμή άμυνας στις Θερμοπύλες.
Συνεπώς η θέση τους δεν είχε σε καμιά περίπτωση χειροτερεύσει με την παράδοση στην Ήφαιστο. Εάν οι Βρετανοί είχαν σχέδιο που θα αποσκοπούσε σε σπώνη οπισθοφυλακών μέχρι και στο νοτιότερο σημείο της Πελοποννήσου ανεξάρτητα από τις απώλειες που θα συνεπαγόταν, τότε οι δυνάμεις του εχθρού που απελευθερώθηκαν με την συνθηκολόγηση θα είχαν χρησιμοποιηθεί με σημαντικές επιπτώσεις.
Όμως η βρετανική απόφαση για ικεσίωση της Ελλάδας είχε ήδη ληφθεί και τα σημεία επιβίβασης είχαν καθορισθεί και βρισκόνταν σχετικά σε μικρή απόσταση».

Υποβρύχιά μας είχαν αναλάβει επίσης συστηματικές και επιτυχείς προσβολές κατά εχθρικών πλοίων, που μετέφεραν εφόδια στον Ιταλικό Στρατό στην Αλβανία.

Οι μεγάλες όμως ώρες στη δράση του Στόλου μας ξετυλίχτηκαν στις πολεμικές του αποστολές κυρίως στη Μεσόγειο, αλλά και αλλού, από το 1941 και μετά, κατά τη διάρκεια της κατοχής της Ελλάδας. Η εν λόγω δράση συνεχίστηκε ακόμη και έπειτα από την απελευθέρωση της Ελλάδας, έως τη λήξη του Πολέμου τον Αύγουστο του 1945. Την περίοδο αυτή το Ναυτικό μας είχε την κυρία Βάση του στη Μ.Α.

Πλοία του Ελληνικού Στόλου που απωλέστησαν στις επιχειρήσεις για την άμυνα της Ελλάδας, από 28 Οκτωβρίου 1940 μέχρι 31 Μαΐου 1941

Ο Στόλος μας πλήρωσε βαρύ τίμημα κατά την πολεμική αυτή περίοδο κατά τη Μάχη της Ελλάδας, με τις ακόλουθες απώλειες μαχίμων μονάδων του:

- 1 Θωρηκτό (ΚΙΛΚΙΣ 24/4/41)
- 4 Αντιτορπιλλικά (Β. ΓΕΩΡΓΙΟΣ 24/4/41-ΨΑΡΑ 20/4/41-ΥΔΡΑ 22/4/41-ΛΕΩΝ 15/5/41)
- 1 Υποβρύχιο (ΠΡΩΤΕΥΣ 29/12/40)
- 10 Τορπιλλοβόλα (ΚΙΟΣ 23/4/41-ΘΥΕΛΛΑ 22/4/41-ΠΡΟΥΣΑ 4/4/41-ΚΥΖΙΚΟΣ 25/4/41-ΠΕΡΓΑΜΟΣ 25/4/41-ΚΥΔΩΝΙΑΙ 26/4/41-ΔΩΡΙΣ 23/4/41-ΑΛΚΥΩΝΗ 23/4/41-ΑΙΓΛΗ 24/4/41-ΑΡΕΘΟΥΣΑ 25/4/41)
- 4 Ναρκαλιευτικά (ΑΞΙΟΣ 26/4/41-ΑΛΙΑΚΜΩΝ 21/4/41-ΝΕΣΤΟΣ 26/4/41-ΣΤΡΥΜΩΝ 24/4/41)

συνενωθούν με τις Ελληνικές Ε.Δ. της Μ.Α., δεν στάθηκαν τυχεροί. Τους συνέλαβαν οι Αρχές κατοχής, τους φυλάκισαν, τους ανέκριναν με βασανιστήρια και μερικούς θανάτωσαν. Κανένας δεν λύγισε και δεν αποκάλυψε τις επιζητούμενες πληροφορίες. Άλλοι ναυάγησαν και πνίγηκαν, ενώ μερικοί υπέστησαν πολλές περιπέτειες, μετά από τις οποίες κατόρθωσαν τελικά να φθάσουν στη Μ.Α.

Όχι ιδιαίτερα γνωστές είναι λυπηρές περιπτώσεις μονίμων στελεχών των Ενόπλων μας Δυνάμεων που προσπαθώντας να διαφύγουν από την Ελλάδα στη Μ.Α. για να πολεμήσουν με τις εκεί Ελληνικές μάχιμες μονάδες, εμποδίστηκαν από ανταρτικές ομάδες του ΕΛΑΣ, που δρούσαν στα Ελληνικά βουνά. Είναι επίσης γεγονός, ότι γονείς πολλών στελεχών του Ναυτικού μας που υπηρετούσαν κατά την κατοχή στη Μ.Α. σφαγιάστηκαν κυρίως κατά το κομμουνιστικό κίνημα του Δεκεμβρίου 1944, επειδή τα παιδιά τους υπηρετούσαν στο Πολεμικό μας Ναυτικό... και όχι στον ΕΛΑΣ.

Δράση του Ελληνικού Στόλου 1941-45, με κύρια Βάση τη Μέση Ανατολή

Κυρία αποστολή του Στόλου μας αποτέλεσε η συνοδεία και προστασία από εχθρικές επιθέσεις νηοπομπών συμμαχικών Εμπορικών Πλοίων στη Μεσόγειο, που διακινούσαν πολύτιμο πολεμικό και άλλο υλικό. Ενδεικτικά σημειώνεται ότι το 1943 επί 41 Πολεμικών Πλοίων που εκτελούσαν συνοδείες, τα 27 ήταν Αγγλικά, τα 11 Ελληνικά και μόνο 3 Γαλλικά. Ελληνικά Πολεμικά έδρασαν επίσης στον Ατλαντικό, από Αγγλία μέχρι Cape Town και από Gibraltar μέχρι Azores.

Αθροίζοντας τις αποστάσεις που κάλυψε σε επιχειρήσεις κατά την περίοδο αυτή καθ' ένα από τα Πλοία του Στόλου μας, βρίσκουμε ότι όλα μαζί διέτρεξαν περί τα 2 εκατομμύρια ναυτικά μίλια και ήταν συνολικά 185.000 περίπου ώρες εν πλω. Κατά μέσο όρο δηλαδή, κάθε Πλοίο διήνυσε αυτό το χρονικό διάστημα περί τα 20.000 ναυτικά μίλια, ήτοι έκανε περί το 80% του περίπλου της γης υπό πολεμικές συνθήκες.

Σημαντική ήταν επίσης η συμμετοχή του Ελληνικού Στόλου στη μεγάλη και επιτυχημένη συμμαχική απόβαση στην Σικελία, που άρχισε

Επιστολή του Προέδρου των ΗΠΑ Franklin D. Roosevelt
προς τον Πρεσβευτή της Ελλάδας στην Washington
με αφορμή την πρώτη επέτειο του ΟΧΙ

«THE WHITE HOUSE WASHINGTON»

His Excellency
Cimon P. Diamantopoulos,
Ambassador of Greece
Washington, D.C

October 28, 1942

My Dear Ambassador:

On the early morning of October 28, 1940, the Fascist aggressors handed an ultimatum to Greece. The challenge was hurled back without a moment's hesitation. This was what might have been expected from a gallant and courageous people devoted to their homeland. You commemorate tonight the second anniversary of the beginning of the total resistance of the Greek people to totalitarian warfare.

More significant, even, than the initial reply to the challenge is the fact that Greece has continued to fight, with every means at its command. When the Greek mainland was overrun, resistance was carried on from the islands. When the islands fell, resistance continued from Africa, from the seas, from anywhere the aggressors could be met.

To those who prefer to compromise, to follow a course of expedience, to appease, or to count the cost, I say that Greece has set the example which every one of us must follow until the despoilers of freedom everywhere have been brought to their just doom.

Very sincerely yours,
Franklin D. Roosevelt*

στις 10 Ιουλίου 1943 και οδήγησε λίγο αργότερα στη συνθηκολόγηση της Ιταλίας στις 8 Σεπτεμβρίου 1943. Σ' αυτή έλαβαν μέρος τα Αντιτορπιλλικά Β. ΟΛΓΑ-ΠΙΝΔΟΣ-ΚΑΝΑΡΗΣ-ΜΙΑΟΥΛΗΣ-ΣΑΧΤΟΥΡΗΣ-ΑΔΡΙΑΣ και τα γηραιά Τορπιλλοβόλα ΝΙΚΗ-ΑΣΠΙΣ. Ο Ιταλικός Στόλος, που ήταν ο μεγαλύτερος της Μεσογείου, παραδόθηκε στο Συμμαχικό στην Αλεξάνδρεια στις 16 Σεπτεμβρίου 1943 παρουσία και του Έλληνα Αρχηγού Στόλου, που επέβαινε στο Ναρκαλιευτικό ΚΑΡΤΕΡΙΑ.

Ελληνικά Πολεμικά έλαβαν επίσης μέρος στη συμμαχική αποβατική ενέργεια στο Άνζιο της Ιταλίας την 21 Ιανουαρίου 1944. Σ' αυτή συμμετείχαν τα Αντιτορπιλλικά ΚΡΗΤΗ-ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ και τα Αρματαγωγά ΣΑΜΟΣ-ΛΗΜΝΟΣ-ΧΙΟΣ.

Στη μεγάλη συμμαχική απόβαση στη Νορμανδία στις 2 Ιουνίου 1944, που ήταν όχι μόνο η μεγαλύτερη επιχείρηση του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, αλλά η πιο μεγάλη συνδυασμένη στρατιωτική επιχείρηση όλων των εποχών, ο Ελληνικός Στόλος, παρά το μεγάλο κίνημα του ΚΚΕ στο Ναυτικό κατά τον Απρίλιο του ίδιου έτους, έλαβε μέρος με τις Κορβέτες ΣΑΧΤΟΥΡΗΣ-ΤΟΜΠΑΖΗΣ.

Πολεμικά Πλοία που προστέθηκαν στη δύναμη του Ελληνικού Στόλου, όταν επιχειρούσε στο πλευρό των Συμμάχων, με βάση τη Μ.Α. το 1941-44

Οι Σύμμαχοι, αναγνωρίζοντας τη σημαντική μαχητική ικανότητα του Πολεμικού μας Ναυτικού και την ουσιαστική συμβολή του στον διεξαγόμενο κοινό αγώνα κατά του Άξονα, ενίσχυσαν αποτελεσματικά το Στόλο μας με νέες αλλά και με μεταχειρισμένες μονάδες, που ήταν όμως σε πολύ καλύτερη κατάσταση από τις προϋπάρχουσες στο Ναυτικό μας.

Κατά το 1942-43 παρελήφθησαν από την Αγγλία τα ακόλουθα νεοναυπηγημένα Αγγλικής κατασκευής Πλοία:

- 6 Αντιτορπιλλικά (ΠΙΝΔΟΣ-ΑΔΡΙΑΣ-ΜΙΑΟΥΛΗΣ-ΚΑΝΑΡΗΣ-ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ-ΚΡΗΤΗ) και
- 4 Κορβέτες (ΣΑΧΤΟΥΡΗΣ-ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ-ΤΟΜΠΑΖΗΣ-ΚΡΙΕΖΗΣ)

Κατά το 1942-43 από τις ΗΠΑ παρελήφθησαν τα ακόλουθα παλαιά Πλοία:

- 1 καταδιωκτικό Υποβρυχίων (Β. ΓΕΩΡΓΙΟΣ II),
- 4 Αρματαγωγά (ΛΕΣΒΟΣ-ΣΑΜΟΣ-ΛΗΜΝΟΣ-ΧΙΟΣ)
- 13 Ναρκαλιευτικά (ΠΑΡΑΛΟΣ-ΣΑΛΑΜΙΝΑ-ΚΑΡΤΕΡΙΑ-ΑΦΡΟΕΣΣΑ-ΑΛΦΕΙΟΣ-ΠΗΝΕΙΟΣ-ΑΧΕΛΩΟΣ-ΕΥΡΩΤΑΣ-ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ-ΚΑΣΣΟΣ-ΚΩΣ-ΛΕΡΟΣ-ΠΑΤΜΟΣ)
- 4 μικρά πλωτά μέσα

Κατά το 1943-44 από την Αγγλία παρελήφθησαν:

- 2 Αγγλικά Αντιτορπιλλικά, καινούργια (ΑΙΓΑΙΟΝ-ΑΣΤΙΞ)
- 2 Αγγλικά Αντιτορπιλλικά παλαιά (ΣΑΛΑΜΙΣ-ΝΑΥΑΡΙΝΟΝ)
- 1 Υποβρύχιο Αγγλικό, καινούργιο (ΠΙΠΙΝΟΣ)
- 1 Ιταλικό Υποβρύχιο παλαιό, λεία πολέμου (ΜΑΤΡΩΖΟΣ)

Πλοία του Ελληνικού Στόλου που απωλέσθησαν κατά τις επιχειρήσεις 1941-44:

- 2 Αντιτορπιλλικά (Β. ΟΛΓΑ 26/9/43-ΑΔΡΙΑΣ 22/10/43, βλέπε κατωτέρω)
- 3 Υποβρύχια (ΓΛΑΥΚΟΣ 12/5/42-ΤΡΙΤΩΝ 16/11/42-ΚΑΤΣΩΝΗΣ 14/9/43)
- 2 Ναρκαλιευτικά (ΚΩΣ-ΚΑΣΟΣ)

Σημειώνεται ότι το Αντιτορπιλλικό ΑΔΡΙΑΣ επιχειρώντας στη θαλάσσια περιοχή πλησίον

της Καλύμνου μαζί με άλλα συμμαχικά πλοία, προσέκρουσε σε νάρκη την 22/10/43, έχασε την πλήρη του, αλλά δεν βυθίστηκε. Το πλήρωμα διέσωσε το πλοίο, το οποίο μετά από πρόχειρες επισκευές κατηύθυνε με τις μηχανές του στην Αλεξάνδρεια, όπου κατέπλευσε την ημέρα εορτασμού του Αγίου Νικολάου στις 6/12/43, υπό τις επευφημίες όλων των εκεί ορμούντων Συμμαχικών Πλοίων.

Σύνθεση του Ελληνικού Στόλου κατά τον επανάνηψή του στην Πατρίδα με την απελευθέρωση της Ελλάδας τον Οκτώβριο του 1944.

Στις 17 Οκτωβρίου του 1944 η εξόριστη Ελληνική Κυβέρνηση επανέπλευσε στον Πειραιά, επιβαίνοντας του Θωρηκτού ΑΒΕΡΩΦ. Ο Ελληνικός Στόλος, μεγαλύτερος και κραταιότερος απ' ό,τι ήταν όταν μετά την κατάληψη της Χώρας συνέχισε τον πόλεμο στο πλευρό των Συμμάχων. *Τον Στόλο κατά την απελευθέρωση αποτελούσαν τα ακόλουθα κυρίως Πλοία:*

- 1 Θωρηκτό (ΑΒΕΡΩΦ)
- 15 Αντιτορπιλλικά (ΠΙΝΔΟΣ-ΑΔΡΙΑΣ-ΜΙΑΟΥΛΗΣ-ΚΑΝΑΡΗΣ-ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ-ΚΡΗΤΗ-ΣΠΕΤΣΑΙ-ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗΣ-ΣΑΛΑΜΙΣ-ΝΑΥΑΡΙΝΟΝ-ΑΙΓΑΙΟΝ-ΑΣΤΙΓΞ-ΑΕΤΟΣ-ΙΕΡΑΞ-ΠΑΝΘΗΡ)
- 5 Υποβρύχια (ΠΙΠΙΝΟΣ-ΜΑΤΡΩΖΟΣ-ΝΗΡΕΥΣ-ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗΣ-ΔΕΛΦΙΝ)
- 4 Κορβέτες (ΣΑΧΤΟΥΡΗΣ-ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ-ΚΡΙΕΖΗΣ-ΤΟΜΑΖΗΣ)
- 1 καταδιωκτικό Υποβρυχίων (Β. ΓΕΩΡΓΙΟΣ II),
- 4 Αρματαγωγά (ΛΕΣΒΟΣ-ΣΑΜΟΣ-ΛΗΜΝΟΣ-ΧΙΟΣ)
- 13 Ναρκαλιευτικά (ΠΑΡΑΛΟΣ-ΣΑΛΑΜΙΝΑ-ΚΑΡΤΕΡΙΑ-ΑΦΡΟΕΣΣΑ-ΑΛΦΕΙΟΣ-ΘΑΣΟΣ-ΑΧΕΛΩΟΣ-ΕΥΡΩΤΑΣ-ΤΑΥΡΟΣ-ΛΕΡΟΣ-ΠΑΤΜΟΣ-ΚΑΣΟΣ-ΚΩΣ)
- 1 Πλωτό Συνεργείο (ΗΦΑΙΣΤΟΣ).

Το Εμπορικό μας Ναυτικό

Η συνολική χωρητικότητα των πλοίων του Ελληνικού Εμπορικού Ναυτικού (ΕΕΝ) κατά την έναρξη του Β' ΠΠ ήταν περί το 2,6% εκείνης της παγκόσμιας. Το ΕΕΝ διέθετε περί τα 600 ωκεανοπόρα ατμοκίνητα πλοία και περί τα 700 πετρελαιοκίνητα καΐκια. Από τα ατμοκίνητα πλοία του ΕΕΝ, τα 90% περίπου ήταν φορτηγά.

Εν τούτοις η ολική χωρητικότητα των πλοίων του ΕΕΝ ήταν τότε μεγαλύτερη των αντιστοιχών εμπορικών ναυτικών της Σουηδίας, Σοβιετικής Ενώσεως, Καναδά, Δανίας και Ισπανίας.

Η Μ. Βρετανία, παρά το ότι το 1939 διέθετε το 26.11% της παγκόσμιας χωρητικότητας, είχε ανάγκη κάθε διαθέσιμου πρόσθετου εμπορικού πλοίου, προκειμένου να καλύψει τις αυξημένες λόγω του πολέμου μεταφορικές ανάγκες όχι μόνο της μητροπολιτικής Αγγλίας, αλλά και τις πρόσθετες σε παγκόσμια κλίμακα. Περί τα μέσα του 1940 το Βρετανικό Βασιλικό Ναυτικό διέθετε καύσιμα για 2 μόνο μήνες. Περί τον Σεπτέμβριο του 1941 είχαν απολεσθεί γύρω στα 25% των Βρετανικών Εμπορικών πλοίων. Το ΕΕΝ, με πολιτική απόφαση της Ελληνικής Κυβερνήσεως και τη συνεργασία Εφοπλιστών και Πληρωμάτων, ήρθε αρωγός στην κάλυψη των εν λόγω αναγκών, αμέσως από την έναρξη του Β' ΠΠ.

Τα περισσότερα των πλοίων του ΕΕΝ ήταν καρβουνοκίνητα. Οι συνθήκες διαβίωσης των πληρωμάτων του ΕΕΝ ήταν πολύ σκληρές έως άθλιες. Ναυτιλιακά βοηθήματα ήταν υποτυπώδη, περιοριζόμενα στην απλή μαγνητική πυξίδα και τις οπτικές παρατηρήσεις των ακτών την ημέρα και των άστρων τη νύκτα. Πολλοί Φάροι δεν λειτουργούσαν λόγω του πολέμου.

Τα αργοκίνητα πλοία του ΕΕΝ ήταν εύκολοι στόχοι των Γερμανικών Υποβρυχίων και των πολεμικών επιφανείας. Οι Διεθνείς Κανόνες δεν ετηρούντο συνήθως, κάτι που απέβαινε εις βάρος της ζωής των πληρωμάτων. Σύμφωνα με αυτούς τους Κανόνες τα φορτία πλοίων ουδετέρων κρατών έπρεπε να ελέγχονται και εάν διέπιστώνετο ότι μετέφεραν υλικά γιά πολεμικές ανάγκες, επέτρεπετο να βυθιστούν, αφού προηγουμένως απεβιβάζετο το πλήρωμά τους. Εν τούτοις πολλές φορές όχι μόνο τορπιλλίστηκαν και βυθίστηκαν εμπορικά πλοία μόλις έγιναν αντιληπτά, αλλά και όσοι από τα πληρώματά τους προσπάθησαν να διαφύγουν, πολυβολήθηκαν και εξοντώθηκαν, για να μην υπάρξουν ίχνη.

Επισημαίνεται ότι διαταγές προς τα Γερμανικά Υποβρύχια, που εκδόθηκαν ήδη από τον πρώτο μήνα του Β' ΠΠ την 30-9-39, περιείχαν, μεταξύ άλλων, τα ακόλουθα: «...επειδή οι Έλληνες έχουν πωλήσει και μισθώσει πολυάριθμα (εμπο-

Η Δόξα που είναι ΕΛΛΑΔΑ



By courtesy of the "Manchester Evening News" and the Artist, Hengest.

ρικά) πλοία στους Άγγλους, τα Ελληνικά πλοία πρέπει να θεωρούνται ως εχθρικά ... Κατά τις επιθέσεις τα Υποβρύχια να παραμένουν αθέατα...».

Κατά τον Β' ΠΠ από το σύνολο των 500 περίπου ωκεανοπόρων φορτηγών ατμοπλοίων του ΕΕΝ βυθίστηκαν από πολεμικές ενέργειες περί τα 211. Επιπροσθέτως 107 φορτηγά μας απωλέστησαν από άλλες αιτίες. Επίσης από τα 55 επιβατηγά πλοία, βυθίστηκαν τα 52. Ακόμη από τα 700 καΐκια χάθηκαν περί τα 500. Οι μεγαλύτερες απώλειες σημειώθηκαν στον Ατλαντικό κατά το έτος 1941. Μέχρι τότε πολλά βραδυκίνητα φορτηγά πλοία διέσχιζαν τον ωκεανό μόνα, ενώ οι νηοπομπές προσέφεραν περιορισμένη προστασία. Μετέπειτα οι ετήσιες απώλειες συμμαχικών πλοίων έβαιναν μειούμενες, με την ενίσχυση της παρεχομένης καλύψεως από πολεμικά πλοία και αεροπλάνα.

Οι απώλειες του ΕΕΝ πρέπει να συγκριθούν με εκείνες του συνόλου των απωλειών των συμμαχικών εμπορικών πλοίων διαρκούντος του Β'

ΠΠ. Κατά τα Βρετανικά στοιχεία, που αποκαλύφθηκαν μετά τον πόλεμο, οι Σύμμαχοι έχασαν συνολικά περί τα 2.600 εμπορικά πλοία, τα 95% των οποίων στον Ατλαντικό. Κατά συνέπεια οι απώλειες του ΕΕΝ σε φορτηγά και επιβατηγά, ανήλθαν στο 14% του συνολικού αριθμού των βυθισθέντων συμμαχικών εμπορικών πλοίων κατά τον Β΄ ΠΠ.

Τα κυριότερα όπλα που χρησιμοποιήθηκαν κατά πλοίων περιελάμβαναν τορπίλες και νάρκες. Το σύνολο των ναρκών που ποντίστηκαν κατά τον Β΄ ΠΠ υπολογίστηκαν σε άνω των 700.000. Από αυτές περί το 70% ποντίστηκαν από Αγγλία και Γερμανία. Οι νάρκες, μέχρι να εξουδετερωθούν μετά τη λήξη του Β΄ ΠΠ, εξακολουούθησαν να βυθίζουν πλοία για μεγάλο ακόμη διάστημα.

Κατά τη διάρκεια των Ιταλικών επιθέσεων κατά της Ελλάδας, πλοία του ΕΕΝ, υπό την προστασία του Πολεμικού μας Ναυτικού μετέφεραν ασφαλώς περί το 80% του πολεμικού υλικού και των στρατευμάτων σε λιμένες πλησίον του μετώπου, χρησιμοποιώντας περί τα 140 φορτηγά, 47 επιβατηγά και 56 ρυμουλκά.

Δεν είναι εφικτό στη συνοπτική αυτή περιγραφή να μνημονευτούν όλα τα δράματα και τα επιτεύγματα του ΕΕΝ κατά τον Β΄ ΠΠ. Γι' αυτό γίνεται ενδεικτικά μνεία σε δύο ιδιαίτερα σημαντικά περιστατικά. Το πρώτο αφορά το πλοίο «ΝΙΚΟΛΑΟΣ Γ. ΚΟΥΛΟΥΚΟΥΝΤΗΣ», το οποίο υπό την πλοιαρχία του Κωνσταντίνου Πανώργιου, επέτυχε παρά τους κινδύνους και τις δυσκολίες, να εισέλθει την 2-2-43 στο λιμένα της Λιβύης και να εκφορτώσει πολύτιμα καύσιμα για το 8ο Βρετανικό Στράτευμα που πολεμούσε στη Βόρεια Αφρική. Ο Βρετανός Πρωθυπουργός Winston Churchill επισκέφτηκε το πλοίο στις 4-2-43 και το συνεχάρη προσωπικά. Το δεύτερο αφορά σε παρόμοιο εγχείρημα. Το φορτηγό «ΕΛΠΙΣ», υπό την πλοιαρχία του Νικολάου Κουβαλιά, πλησίασε υπό σφοδρότατο βομβαρδισμό τη Λιβύη και εκφόρτωσε καύσιμα για τα Βρετανικά στρατεύματα, επισύροντας τις επιδοκίμασις του Βασιλιά της Αγγλίας.

Υλική προπαρασκευή της Πολεμικής μας Αεροπορίας

Το Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας στο συνοπτικό

τόμο που εξέδωσε το 2000, με τίτλο ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ 1908-1944, παρέχει πολλά σημαντικά στοιχεία, από τα οποία έχουν επιλεγεί τα ακόλουθα συναφή με το θέμα μας.

Η πρώτη ερασιτεχνική πτήση αεροπλάνου στην Ελλάδα, πραγματοποιήθηκε το 1908. Στις αρχές του 1911 η Ελληνική Κυβέρνηση μετεκάλεσε Γαλλική Αποστολή, προς διοργάνωση Αεροπορικής Υπηρεσίας, για τις Ελληνικές Ενοπλίες Δυνάμεις. Οι πολεμικές αεροπορικές μονάδες που συγκροτήθηκαν, προσκολλήθηκαν χωριστά στο Στρατό Ξηράς και στο Πολεμικό Ναυτικό. Η πρώτη πτήση Στρατιωτικού αεροπλάνου στην Ελλάδα έγινε το 1912.

Το 1917, το Πολεμικό Ναυτικό, το οποίο διέθετε Ναυτική Αεροπορία, εισηγήθηκε την ίδρυση στο Παλαιό Φάληρο, Εργοστασίου Αεροπλάνων. Η μεσολάβηση της Μικρασιατικής καταστροφής το 1922 ανέτρεψε τις προτεραιότητες και μόνο το 1924 έγινε δυνατή η κατάρτιση συμβάσεως με Αγγλικό οίκο κατασκευής αεροπλάνων, για παραγωγή στην Ελλάδα του πρώτου διθεσίου Τορπιλοπλάνου και τη σύσταση του Ελληνικού Εργοστασίου Αεροπλάνων στο Παλαιό Φάληρο. Μετά τη λήξη της συμβάσεως με τον Αγγλικό οίκο την 1 Ιανουαρίου 1938, το εν λόγω Εργοστάσιο περιήλθε στο κράτος και λειτούργησε έκτοτε ως Κρατικό Εργοστάσιο Αεροπλάνων (ΚΕΑ).

Η Πολεμική μας Αεροπορία, που ξεκίνησε ουσιαστικά από το 1912 ως Αεροπορία Στρατού και Αεροπορία Ναυτικού, θεμελιώθηκε ως ενιαία Πολεμική Αεροπορία το 1930. Τότε η Πολεμική μας Αεροπορία (ΠΑ) διέθετε περί τα 50 αναγνωριστικά αεροσκάφη. Η πρώτη παραγγελία για την προετοιμασία της ΠΑ προς αντιμετώπιση των αναγκών που ανεμόνετο να ανακύψουν από τη επικείμενη πολεμική σύγκρουση, έγινε 30 Σεπτεμβρίου 1936, με την παραγγελία στην Πολωνία 36 αεροσκαφών διώξεως. Τον ίδιο μήνα υπογράφηκε σύμβαση με το ΚΕΑ, για τη συναρμολόγηση 30 εκπαιδευτικών αεροπλάνων. Μέχρι το 1939 παραγγέλθηκαν και παρελήφθησαν από Αγγλία, Γαλλία, Γερμανία και Πολωνία 128 αεροπλάνα διώξεως, βομβαρδισμού, στρατιωτικής και ναυτικής συνεργασίας, 75 εκπαιδευτικά και 3 μεταφορικά για την Πολιτική Αεροπορία. Ακό-

μη 107 πολεμικά αεροπλάνα που είχαν παρα-
γελθεί την ίδια περίοδο στη Γαλλία και Αγγλία,
δεν μας παραδόθηκαν, λόγω της εκρήξεως την
1 Σεπτεμβρίου 1939 του Β΄ ΠΠ.

Επίλογος

Από τα προαναφερθέντα διαφαίνεται καθαρά
ότι οι Έλληνες, με σκληρή προετοιμασία, σύ-
μπνοια, μαχητικότητα και χρηστή ηγεσία, μπο-
ρούν να διακρίνονται και μέσα και έξω από την
Ελλάδα. Ελπίζεται ότι η συνοπτική αυτή παρου-
σίαση θα βοηθήσει στην ανάπτυξη του ενδιαφέ-
ροντος των σημερινών ανθρώπων, να θελήσουν

να διερευνήσουν σε βάθος την εξιστορούμενη
περίοδο και να βγάλουν τα δικά τους συμπερά-
σματα.

Βιβλιογραφία

ΕΑΝ Η ΕΜΑΔΑ ΔΕΝ ΕΛΕΓΕ ΟΧΙ ΤΟ 1940, του παλαιμάχου Γεωρ-
γίου Ευθυμίου Χαροκόπου, Εκδόσεις ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ, 2005.
Η ΗΡΩΙΚΗ ΕΛΛΑΣ 1940-1941, Έκδοση ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, 2001.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



Ο Σωτήριος Γεωργιάδης γεννήθηκε στην Καλαμά-
τα το 1932. Εισήχθη στη ΣΝΔ ως Μηχανικός το
1950. Επελέγη το 1955 και μετεκπαιδεύτηκε ως
Ναυπηγός στο Royal Naval College Greenwich της
Αγγλίας μέχρι το 1959. Επελέγη το 1964 για 6μη-
νη ενημέρωση στις ΗΠΑ επί τεχνικών θεμάτων όλων των Επι-
στασιών Γενικής επισκευής Υ/Β Αμερικανικού τύπου, όμοιου
προς τα Υ/Β ΠΟΣΕΙΔΩΝ και ΑΜΦΙΤΡΙΤΗ. Υπηρέτησε από το 1967
στο ΓΕΝ ως Τμηματάρχης ναυτικών κατασκευών και πήρε μέρος
στην κατάρτιση της πρώτης από τον Β΄ ΠΠ συμβάσεως κατα-
σκευής στο εξωτερικό πολεμικών πλοίων του ΠΝ, ήτοι 4 Τ/Κ Κ/Β
τύπου Combattante II και ακολούθως της παραγγελίας και μετέ-
πειτα Εποπτείας κατά την πρώτη διετία της ναυπηγήσεως των 4
πρώτων Υ/Β της επιτυχούς σειράς 209, με την οποία εφοδιάστη-

κε αρχικά το ΠΝ και μετέπειτα περισσότερα από 20 ξένα Ναυτι-
κά. Διετέλεσε στο ΝΚ 1971-1973 Τμηματάρχης Σχεδιάσεως και
Προγραμματισμού. Υπηρέτησε στη Διεύθυνση Εξοπλισμών ΓΕΝ
(ΔΕ/ΓΕΝ) 1974-1978 ως υπεύθυνος Πλοίων Επιφανείας και στο
διάστημα αυτό διεκπεραίωσε επιτυχώς σε επίπεδο ΔΕ/ΓΕΝ τον
πρώτο στην Ελλάδα εκτεταμένο εκσυγχρονισμό γνωστό ως
«ΗΕΝΔΕΡ», των κυρίων οπλικών συστημάτων 4 Αμερικανικής
κατασκευής Α/Τ τύπου FRAM. Διετέλεσε Διοικητής Κ/Ε
«ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ» 1979-1980 και Τεχνικός Διευθυντής ΝΚ
το 1981. Το 1982-1983 υπηρέτησε ως Διευθυντής Εξοπλισμών
ΓΕΝ, υπεύθυνος για την αποπεράτωση και παραλαβή των 2
πρώτων Ολλανδικής κατασκευής Φ/Γ ΕΛΛΗ και ΛΗΜΝΟΣ. Το
1984-1985 διετέλεσε Γενικός Επιθεωρητής Ναυτικού. Είναι
Μέλος της Εταιρείας Μελέτης Ελληνικής Ιστορίας.

Φωτογραφία επομένης σελίδος: Από την τελετή ύψωσης σημαίας και παραλαβής του Υ/Β ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗΣ, στο
Κίελο της Γερμανίας, την 2α Νοεμβρίου 2010.





**Ο Ελληνικός Ναυτικός Αγώνας
1940-1944:
το ιστορικό πλαίσιο,
οι σταθμοί κι οι συνιστώσες του**

Του Δρ. Ζήση Φωτάκη

Κάθε φορά που βρισκόμαστε ενώπιον της επετείου της 28ης Οκτωβρίου 1940 αδήριτη προβάλλει η ανάγκη της επαναπροσέγγισης του ορόσημου αυτού του εθνικού μας βίου. Στόχος λοιπόν του παρόντος άρθρου είναι η αδρομερής παρουσίαση του γενικού πλαισίου της ελληνικής συμμετοχής στο Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο και η επισκόπηση του ελληνικού ναυτικού αγώνα τα χρόνια αυτά. Ενός αγώνα που, όπως θα παρατηρούσε και ο ευαγγελιστής της ναυτικής ισχύος Mahan,¹ υπήρξε τόσο ουσιαστικός για την τελική έκβαση του πολέμου όσο σεμνός και αθέατος ήταν.

Ο πόλεμος του 1940 οφείλεται σε πλειάδα παραγόντων, η αναβάθμιση όμως του γεωπολιτικού δυναμικού της Ιταλίας την επαύριον του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου συνιστά το σημαντικότερο από αυτούς. Η Ιταλία του 1920 και των πρώτων μεταπολεμικών χρόνων αποτελούσε, φαινομενικά, τη μεγάλη «χαμένη» στο στρατόπεδο των νικητών, καθώς απέτυχε να δρέψει σημαντικά αποικιακά οφέλη, όπως η Αγγλία και η Γαλλία. Η αποτυχία όμως αυτή αντισταθμίστηκε με τη μεταπολεμική χάραξη των βορείων συνόρων της με τα οποία δέσποσε η Ιταλία των πανίσχυρων αμυντικά κορυφογραμμών των Ιταλικών Άλπεων, οπότε και απομακρύνθηκε ο κίνδυνος της από βορρά επιτυχούς εχθρικής εισβολής στην Ιταλική χερσόνησο.² Επιπλέον, η σημαντική οικονομική και δη-

μογραφική εξασθένηση της Γαλλίας και της Γερμανίας από τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο απομάκρυνε το ενδεχόμενο σοβαρής απειλής της Ιταλίας από τις δύο αυτές δυνάμεις. Συνάμα, η εδαφική επέκταση της Βρετανικής αυτοκρατορίας στην Ανατολική Μεσόγειο, η σχετική της οικονομική και ναυτική παρακμή αλλά και η Ιαπωνική απειλή κατά των Βρετανικών Ινδιών και των Αντιπόδων προσέδωσαν στα μάτια των Άγγλων ιθυνόντων ιδιαίτερη βαρύτητα στον κίνδυνο που αντιπροσώπευαν για τα Βρετανικά συμφέροντα οι ισχυρές, Ιταλικές, αεροναυτικές δυνάμεις. Τέλος, η κατάρρευση της Αυστροουγγρικής, της Ρωσικής και της Οθωμανικής αυτοκρατορίας δημιούργησε κενό ισχύος στην Κεντρική Ευρώπη και τα Βαλκάνια που από χωρίς προσέλκυσε το ιταλικό ενδιαφέρον.³

Ο προσανατολισμός της Ιταλικής πολιτικής προς τη Χερσόνησο του Αίμου δεν ήταν όμως μόνο ζήτημα νέων ευκαιριών και ανασκευής παλαιότερων αποτυχιών. Ήταν και θέμα ασφάλειας του Ιταλικού μητροπολιτικού εδάφους, καθώς οι ελληνικοί λιμένες μπορούσαν να φανούν χρήσιμοι στον Αγγλικό στόλο σε περίπτωση Αγγλο-Ιταλικής συρράξεως στη Μεσόγειο, μετά την Αιθιοπική κρίση του 1935-1936⁴, μια σύρραξη που γίνονταν ολοένα πιθανότερη δεδομένης της επιθυμίας του Ιταλού Δικτάτορα να αποκτήσει η χώρα του απρόσκοπτη πρόσβαση στους ωκεανούς.⁵ Στον απόηχο της κρίσης αυτής ο

1 Σχετικά με το έργο του Mahan βλέπε Hattendorf, J.B., & Hattendorf, L.C., *A Bibliography of the Works of Alfred Thayer Mahan* (Naval War College Press: Newport Rhode Island, 1986). Για μια σύγχρονη οπτική στο έργο του Mahan βλέπε Hattendorf, J.B. (ed.), *The Influence of History on Mahan* (Naval War College Press: Newport Rhode Island, 1991).

2 Stavrianos, L.S., *The World since 1500. A Global History* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall Inc., 1966), σελ. 456. Sullivan, B.R., "The strategy of the decisive weight: Italy 1882-1922", στο Williamson, M., MacGregor, K., and Bernstein, A. (eds.), *The Making of Strategy: Rulers, States, and War* (Cambridge University Press: Cambridge, 1994) σελ. 345-346.

3 Kennedy P., *The Rise and Fall of the Great Powers. Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000*. (Random House: New York, 1987) σελ. 292-293, 298-303, 310-312, 316. Kennedy, P., *The Rise and Fall of British Naval Mastery* (Allen Lane: London, 1976) σελ. 267-298. Pratt, L.R., Pratt, *East of Malta, West Of Suez. Britain's Mediterranean Crisis 1936-1939* (Cambridge University Press: Cambridge, 1975) σελ. 86, 167-168. Marder, A., "The Royal Navy and the Ethiopian Crisis of 1935-36", *The American Historical Review*, 1970, τομ. 75 (5), σελ. 1327-1356. Quartaro, R., "Imperial Defence in the Mediterranean on the Eve of the Ethiopian Crisis (July-October 1935)" *The Historical Journal*, 1977, τόμ. 20 (1), σελ. 185-200. Σχετικά με τη θέση και την εξέλιξη του πολεμικού ναυτικού στη φασιστική Ιταλία βλ. Mallet, R., *The Italian Navy and Fascist Expansionism, 1935-1940* (Portland, Ore: Frank Cass, 1998). Για αντίστοιχη, αν και σημαντικά μικρότερη, αναφορά στην προπολεμική ιταλική αεροπορία βλ. Sadkovich, J.J. "The Development of the Italian Air Force Prior to World War II", *Military Affairs*, 1987, τόμ. 51, (3), σελ. 128-136.

4 Borejsz, J.W., "Greece and the Balkan Policy of Fascist Italy, 1936-1940" *Journal of the Hellenic Diaspora*, τόμ. 13.1-2, (1986), σελ. 58.

5 Budden, M. J., *British policy towards Fascist Italy in the early stages of the Second World War* (Ph.D., University of London, 1999), σελ. 20.



πρωθυπουργός της Ελλάδας Ιωάννης Μεταξάς υιοθέτησε πολιτική ίσων αποστάσεων έναντι της Αγγλίας και της Ιταλίας,⁶ μια σειρά όμως από δυσμενείς διπλωματικές εξελίξεις όπως η Συνθήκη του Μοντρέ και η επαναστρατικοποίηση των Δαρδανελλίων το 1936, τα Σύμφωνα Φιλίας της Γιουγκοσλαβίας με την Ιταλία και τη Βουλγαρία το 1937 και ο επανεξοπλισμός της Βουλγαρίας με τη Συμφωνία της Θεσσαλονίκης το 1938⁷ οδήγησαν την Κυβέρνηση Μεταξά στην επιδίωξη στενότερων σχέσεων με την Αγγλία με σκοπό τη διασφάλιση της εδαφικής ακεραιότητας της Ελλάδας.⁸ Τελικά, η αγγλόφιλη κατεύθυνση της ελληνικής εξωτερικής πολιτικής από το 1938 και μετά, καθώς και οι εσφαλμένες εκτιμήσεις του Μουσολίνι αναφορικά με τις Γερμανικές και τις Σοβιετικές επιδιώξεις στον ευρύτερο χώρο

των Βαλκανίων το 1940 οδήγησαν,⁹ εν πολλοίς, στην Ιταλική επίθεση εναντίον της χώρας μας τον Οκτώβριο του ίδιου έτους.

Η Ελλάδα εισήλθε στην παγκόσμια σύρραξη κάτω από ιδιαίτερα δυσμενείς συνθήκες. Με νωπές ακόμα τις πληγές από τη Μικρασιατική καταστροφή και ανοιχτό, εν μέρει, το πρόβλημα της αποκατάστασης των προσφύγων¹⁰ είχε επίσης να αντιμετωπίσει την παγκόσμια οικονομική κρίση, το χτύπημα της οποίας υπήρξε ιδιαίτερα βαρύ, καθώς το υπερχρεωμένο ελληνικό κράτος πτώχευσε για μία ακόμη φορά (1932)¹¹ και οι ελληνικές εξαγωγές σημείωσαν κάθετη πτώση, λόγω του ότι τα τέσσερα πέμπτα τους ήταν σταφίδες και καπνός, προϊόντα ημιπολυτελείας την εποχή εκείνη.¹² Η πλειοψηφία των Ελλήνων υποσιτίζονταν¹³ και η προετοιμασία της προά-

6 Barros, *Britain, Greece and the Politics of Sanctions*, σελ. 186, 189, 205-206, 215-216

7 Schreiber, G., Stegmann, B., Vogel, D. (eds.), *Germany and the Second World War: The Mediterranean, South-east Europe, and North Africa 1939-1941* (Clarendon Press: Oxford, 1995), pp. 373, 375. Στην επαναπροσέγγιση της Γιουγκοσλαβίας με την Ιταλία και τη Βουλγαρία είχε συμβάλει, άθελά της, και η Ελλάδα με τη δήλωση (6 Μαΐου 1936) του πρωθυπουργού Μεταξά σύμφωνα με την οποία η Ελλάδα θα αναλάμβανε πολεμική δράση σε εκπλήρωση των υποχρεώσεων της στα πλαίσια του Βαλκανικού Συμφώνου εφόσον δεν μετείχε όμως Μεγάλη Δύναμη (π.χ. Ιταλία) σε Βαλκανική σύρραξη. Βλ. Σβολόπουλος, Κ., *Η Ελληνική Εξωτερική Πολιτική, 1900-1945* (Εστία, 1993), σελ. 246-247.

8 Vogel, *Germany and the Second World War*, σελ. 373.

9 Εκδοτική Αθηνών, *Ιστορία του Ελληνικού Έθνους: Νεώτερος Ελληνισμός 1913-1941* (Αθήνα, 1978), σελ. 401-402. Cliadakis, H. "Neutrality and War in Italian Policy, 1939-1940", *Journal of Contemporary History*, 1974, τόμ. 9 (3), σελ. 185-188.

10 Ευσύννοπη αναφορά στην εξέλιξη του Προσφυγικού Ζητήματος περιέχεται στο Εκδοτική Αθηνών, *Νεώτερος Ελληνισμός 1913-1941*, σελ. 301-302, 331.

11 Σχετικά με την πορεία προς την πτώχευση και τα άμεσα επακόλουθα της βλ. Εκδοτική Αθηνών, *Νεώτερος Ελληνισμός 1913-1941*, σελ. 328-331 και Παντελάκης, Ν., *Δημόσια Δάνεια* (Μ.Ι.Ε.Τ: Αθήνα, 1995), σελ. 71-80.

12 Higham, R., & Veremis, Th., *Aspects of Greece 1936-1940: The Metaxas Dictatorship* (ELIAMEP-VRYONIS CENTER: Athens, 1993), σελ. 116.

13 Γ.Α.Κ. Αρχείο Μεταξά, Φάκελος, 107, Έκθεσις των Συμπερασμάτων του Συμβουλίου Επιστρατεύσεως της Διοικήσεως Πρωτεύουσας, 28 Ιουλίου 1939, σελ. 3.



Ελαιογραφία. Η είσοδος του Αντιτορπιλικού «Αδρία» στην Αλεξάνδρεια την 6η Δεκεμβρίου.

σπισης των εθνικών εδαφών απαιτούσε συγκλονιστική οικονομικά προσπάθεια σύμφωνα με απόρρητη έκθεση του αρχιστράτηγου Παπάγου προς τον Έλληνα κυβερνήτη.¹⁴ Η συνθλιπτική στενωπός που αντιμετώπιζε η ελληνική οικονομία, η σύγχρονη νομισματική αστάθεια και η μη εκτέλεση των διαρθρωτικών αλλαγών που προέβλεπε η οικονομική βάση του ναυτικού προγράμματος που θεσπίστηκε από το κοινοβούλιο τον Απρίλιο του 1931, επηρέασε και τη δομή δυνάμεως του ελληνικού ναυτικού¹⁵ που την κρίσιμη προπολεμική τετραετία ενισχύθηκε μόνο με 2 σύγχρονα αντιτορπιλικά, τέσσερα αλιευτικά και ένα πετρελαιοφόρο.¹⁶

Η ελληνική ναυτική μεγέθυνση περιορίστηκε

τα χρόνια εκείνα και λόγω της πολιτικής αστάθειας της χώρας,¹⁷ και της επαμφοτερίζουσας στάσης των αρμόδιων αρχών σχετικά με τη σκοπιμότητα συγκρότησης του στόλου με βάση θωρηκτές ή ελαφρές μονάδες. Έτσι, ενώ το επικαιροποιημένο ναυτικό πρόγραμμα του Οκτωβρίου του 1934 συνέχιζε να προβλέπει ελαφρό κυρίως στόλο για το ελληνικό ναυτικό¹⁸, το 1935 και το 1936 σημειώθηκαν προσπάθειες υπέρ μιας ναυτικής δομής δυνάμεως βασισμένης σε θωρηκτές μονάδες.¹⁹ Οι προσπάθειες αυτές επαναλήφθηκαν στις αρχές του 1939, όταν, κατόπιν σχετικής εισήγησης του ΑΓΕΝ ναυάρχου Σακελλαρίου,²⁰ ζητήθηκε η παροχή βρετανικών πιστώσεων²¹ για την κατασκευή στην Αγγλία ενός υβρι-

14 Γ.Α.Κ. Αρχείο Μεταξά, Φάκελος, 120, Παπάγος προς Μεταξά, 10 Φεβρουαρίου 1939, σελ. 1.

15 Γ.Α.Κ. Αρχείο Μεταξά, Φάκελος 121, Συνοπτικών Υπόμνημα Επί του Ναυτικού Προγράμματος, Πρακτικών Ανωτάτου Ναυτικού Συμβουλίου και Εισηγητική Έκθεση, Ιανουάριος 1935.

16 Φωκάς, Δ., *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού κατά τον Πόλεμον 1940-1944* (τόμ. Α, Ιστορική Υπηρεσία Βασιλικού Ναυτικού: Αθήνα, 1953) σελ. 24-25.

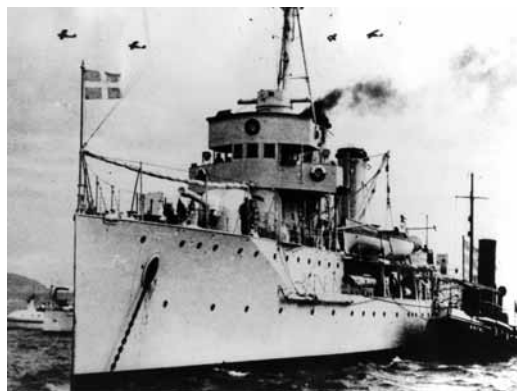
17 Μεζεβίρης, Γ., *Τέσσαρες Δεκαετηρίδες εις την Υπηρεσίαν του Β. Ναυτικού* (Αθήνα, 1971), σελ. 128-131, 157-160. Πετρόπουλος, Ν., *Αναμνήσεις ενός Παλιού Ναυτικού*, (τόμ., 1, Αθήνα, 1962), σελ. 22-29.

18 Γ.Α.Κ. Αρχείο Μεταξά, Φάκελος 121, Συνοπτικών Υπόμνημα Επί του Ναυτικού Προγράμματος, Πρακτικών Ανωτάτου Ναυτικού Συμβουλίου και Εισηγητική Έκθεση, Ιανουάριος 1935 και συνημμένο νόμο 6269 της 31ης Αυγούστου 1934 «Περί εκτελέσεως Ναυτικού Προγράμματος». 19 Πετρόπουλος, *Αναμνήσεις*, σελ. 29-30. Δεσποτόπουλος, Α., *Η Πολεμική Προπαρασκευή της Ελλάδος 1923-1940* (Ακαδημία Αθηνών: Αθήνα, 1998), σελ. 180.

20 TNA, ADM 116/4200 Packenham προς Admiralty, Αθήνα 12 Ιανουαρίου 1939.

21 Ibid., Waterlow προς Foreign Office, Αθήνα, 16 Ιανουαρίου 1939.

δικού θωρακισμένου καταδρομικού 18.000 τόνων, που θα έφερε ως κύριο οπλισμό 6-10 κανόνια των 12 ιντσών και θα είχε ταχύτητα 33-34 κόμβους.²² Κι αυτό παρά το γεγονός ότι τρεις μήνες νωρίτερα είχε ζητήσει ο Μεταξάς να αγορασθούν στην Αγγλία πυροβόλα για την παράκτια άμυνα και ελαφρές μονάδες.²³ Σε σχετικές συνεντεύξεις του με τον Άγγλο Ναυτικό ακόλουθο Packer ο ναύαρχος Σακελλαρίου δικαιολόγησε τη δραστική αυτή αλλαγή της ελληνικής ναυτικής πολιτικής επικαλούμενος τη σκοπιμότητα ύπαρξης ενός ελληνικού θωρακισμένου καταδρομικού στο Βόρειο Αιγαίο,²⁴ υπονοώντας προφανώς τη χρησιμότητά του στην παρενόχληση του Ιταλικού θαλάσσιου εμπορίου με τις χώρες της Μαύρης Θάλασσας, ιδιαίτερα δε με τη Ρουμανία, το πετρέλαιο της οποίας κάλυπτε το 3/4 των σχετικών Ιταλικών αναγκών.²⁵ Παρά όμως την υποστήριξη των ελληνικών θέσεων από τον Άγγλο ναυτικό ακόλουθο²⁶, τελικά δεν έγιναν δεκτές από τη Βρετανική κυβέρνηση εξαιτίας του μεγάλου κόστους του προτεινόμενου θωρηκτού, του μακρού χρόνου που θα απαιτούσε η κατασκευή του αλλά και της πιθανότητας να προκληθεί εξαιτίας του μια μικροκούρσα εξοπλισμών.²⁷ Επιπλέον, η πιθανότητα κλεισίματος των Στενών από την αγγλόφιλη Τουρκία σε περίπτωση Ιταλο-βρετανικού πολέμου πιθανόν να συνέβαλε στην απόρριψη της επιχειρηματολογίας Σακελλαρίου από τους Άγγλους ιθύνοντες.²⁸



Κατάπλους «Ελλάς», απόγευμα 14/8/1940.

Στα χρόνια που ακολούθησαν μέχρι το πέρας του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, η ελληνική ηγεσία συμβιβάστηκε με τις ελαφρές μονάδες που τις διέθεσαν κατά καιρούς οι Αγγλοσάξονες σύμμαχοί της.²⁹ Όποτε όμως διαφάνηκε ευκαιρία πρόσκτησης βαρέων μονάδων στον ελληνικό στόλο, όπως στις αρχές του 1941 όταν οι Αμερικανοί ψήφισαν το νόμο «περί δανεισμού και εκμισθώσεων»³⁰ και το φθινόπωρο του 1943 μετά την παράδοση του Ιταλικού στόλου στους συμμάχους,³¹ επανήλθε το αίτημα της ενισχύσεως του Ελληνικού ναυτικού με θωρηκτές μονάδες. Η μη ενίσχυση πάντως του ελληνικού στόλου με ικανό αριθμό νέων μονάδων πριν τον πόλεμο, η σχετική έλλειψη στελεχών

22 Ibid, Συνημμένα στο 106/24/39 Medhurst, Ross, Packer προς Waterloo, Αθήνα 24 Ιανουαρίου 1939 και Packer προς Waterloo, Αθήνα 24 Ιανουαρίου 1939. Σχόλιο Goodall στο MO 7712/38, 10 Φεβρουαρίου 1939.

23 TNA, ADM 116/3949, Waterloo προς Foreign Office, Αθήνα 16 Οκτωβρίου 1938. Σχετικά με άλλες χαμένες ευκαιρίες ενίσχυσης του ελληνικού στόλου με ελαφρές μονάδες κατά την περίοδο 1937-1939 βλέπε Δεσποτόπουλος, *Η Πολεμική Προπαρασκευή της Ελλάδος*, σελ. 181-182.

24 TNA, ADM 116/4200, Συνημμένο στο 106/24/39 Packer προς Waterloo, Αθήνα 24 Ιανουαρίου 1939. Churchill College, Αρχείο Packer, Φάκελος PCKR 1/11, Εγγραφή Παρασκευής 20 Ιανουαρίου 1939.

25 Quartanaro, R., "Imperial Defence on the Eve of the Ethiopian Crisis (July-October 1935)", *The Historical Journal*, τομ. 20:1 (1977), σελ. 208.

26 TNA, ADM 116/4200, Memorandum on Greek Naval War Policy and Proposed Naval Re-Armament, Packer προς Admiralty 30 Ιανουαρίου 1939.

27 Ibid., Military Branch προς Foreign Office, Λονδίνο 20 Φεβρουαρίου 1939. Appendix A.

28 Pratt, *East of Malta West Of Suez*, σ. 156.

29 Σχετικό, παρόμοιο υλικό μπορεί να βρει κανείς, μεταξύ άλλων, στους εξής φακέλους του TNA: ADM 116/4200, ADM 116/4403, ADM 116/5168, ADM 116/5169, FO 371/23760, FO 371/23761, FO 371/23762, FO 371/23763, FO 115/3782, FO 371/33170, FO 371/33179, FO 371/37224, FO 371/37229.

30 Πετρόπουλος, *Αναμνήσεις*, σελ. 30. Καβαβιάς, Ε., *Ο Ναυτικός Πόλεμος του 40* (Πυρσός, Αθήνα, 1950), σελ. 202-203.

31 Υ.Π.Ε., 1943 Φάκελος 35.3, Βενιζέλος προς Υπουργείο Εξωτερικών, Κάιρο 2 Οκτωβρίου 1943.



Υποβρύχιο «Τρίτων». Λιμένας Αλεξάνδρειας 1941.

μετά το κίνημα της 1ης Μαρτίου 1935³² και η λιτότητα που επέβαλε το Υπουργείο Ναυτικών στην κατανάλωση καυσίμων και πυρομαχικών³³ συνέβαλαν στην περιορισμένη εκγύμναση του στόλου και, πιθανότατα, στην πραγματοποίηση κάποιων λαθών κατά τις πρώτες εβδομάδες του Ελληνο-ιταλικού πολέμου.³⁴

Παρά πάντως τις δυσμενείς αυτές προπολεμικές εξελίξεις, που επιτεινονταν από την προτεραιότητα που η ελληνική κυβέρνηση απέδιδε στην αντιμετώπιση της Βουλγαρικής απειλής τουλάχιστον ως το 1938,³⁵ λήφθηκαν τελικά μέτρα που συνέβαλαν σημαντικά στην επιτυχία του ελληνικού ναυτικού αγώνα κατά τον πόλεμο του 1940-1941. Πιο συγκεκριμένα, με κόστος που αντιστοιχούσε στην αγορά δύο μόλις αντιτορπιλικών με τα εφόδιά τους,³⁶ το Υπουργείο Ναυτικών μπόρεσε να εγκαταστήσει ένα ολοκληρωμένο δίκτυο παράκτιων οχυρώσεων, ναρκοπέδων και ανθυποβρυχιακών φραγμάτων που καθιστούσε, έως την άφιξη Βρετανικών ενισχύσεων, ναυτικά υπερασπίσιμη έναντι του Ιτα-

λικού στόλου τη θαλάσσια οδό που ξεκινούσε από την Πάτρα και μέσω του Κορινθιακού, του Σαρωνικού, του Ευβοϊκού και του Θερμαϊκού κατέληγε στη συμπρωτεύουσα. Διασφαλιζονταν έτσι η ταχεία και ασφαλής επιστράτευση του μεγαλύτερου τμήματος του ελληνικού στρατού με τη σημαντική βέβαια συμβολή και των ελληνικών ελαφρών μονάδων επιφανείας που συνόδευαν τις νηοπομπές σε θαλάσσιες επιφάνειες που δεν καλύπτονταν από παράκτιες οχυρώσεις.

Η εύτακτη ολοκλήρωση της ελληνικής επιστράτευσης διευκολύνθηκε επίσης από το σχέδιο κινητοποίησης υπηρεσιών θαλασσίων μεταφορών και από το σχέδιο θαλασσίων στρατιωτικών μεταφορών συγκεντρώσεως που εκπονήθηκαν από το ΓΕΝ πριν τον πόλεμο. Στο πλαίσιο αυτό οι διοικήσεις των Ναυτικών Αμυντικών Περιοχών ενημέρωσαν, συντόνισαν και εξόπλισαν τα ελληνικά εμπορικά πλοία, ώστε να εξασφαλισθεί η απρόσκοπτη συμβολή τους σε περίπτωση πολέμου. Πραγματοποιήθηκε επίσης ικανός

32 Πετρόπουλος, *Αναμνήσεις*, σελ. 76-77.

33 Γ.Α.Κ. Αρχείο Μεταξά, Φάκελος 121, Συνοπτικών Υπόμνημα Επί του Ναυτικού Προγράμματος, Πρακτικών Ανωτάτου Ναυτικού Συμβουλίου.

34 Καββαδίας, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, 158-160. Φωκάς, Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού, τόμ. Α., σελ. 81-88, 130-132.

35 P.R.O. ADM 116/4200 Medhurst, Ross, Packer προς Waterlow Αθήνα 24 Ιανουαρίου 1939. Σύμφωνα με τον Κολιόπουλο ο προσανατολισμός αυτός της ελληνικής αμυντικής πολιτικής ελάχιστα άλλαξε μέχρι το καλοκαίρι του 1940. Βλ. Κολιόπουλος, J.S. "Unwanted Ally: Greece and the Great Powers, 1939-1941" *Balkan Studies*, τόμ. 23.1 (1982), σελ. 14-15.

36 Πετρόπουλος, *Αναμνήσεις*, σελ. 67.

αριθμός υλικοτεχνικών βελτιώσεων σε στρατηγικής σημασίας λιμένες και όρμους³⁷ και εγκαταστάθηκε ένα ευρύ δίκτυο ναυτικών παρατηρητηρίων στην πολυνησία της ελληνικής επικράτειας με σκοπό την πρόληψη αιφνιδιαστικής επίθεσης του Ιταλικού στόλου κατά ελληνικών στόχων. Η πιθανότητα δε ιταλικού αιφνιδιασμού ήταν ιδιαίτερα αυξημένη, αν αναλογισθεί κανείς ότι το 1940 η Ελλάδα συνόρευε με Ιταλικό χερσαίο ή θαλάσσιο χώρο όχι μόνο από τα Δυτικά, όπως συμβαίνει σήμερα, αλλά και από τα βόρεια (Αλβανία), νότια (Λιβύη) και τα Ανατολικά (Δωδεκάνησα). Μέτρα τέλος λήφθηκαν και για την αντιμετώπιση της εναέριας ιταλικής απειλής με την εγκατάσταση, κυρίως από το Ναυτικό, δικτύου αεράμυνας που κάλυπτε το τρίγωνο Ναυστάθμου, Πειραιά, Αθήνας.³⁸ Οι πρωτοβουλίες αυτές της ελληνικής ναυτικής ηγεσίας καθώς και η εύρυθμη λειτουργία της Σχολής Ναυτικών Δοκίμων, της οποίας οι απόφοιτοι υπερτερούσαν σε θεωρητική κατάρτιση άλλων αντίστοιχων συναδέλφων τους,³⁹ παρέσχον τις βάσεις επιτυχούς αντιμετώπισης του Ιταλού εισβολέα.⁴⁰

Το ξεκίνημα του Ελληνο-ιταλικού πολέμου βρήκε αντιμετώπους δύο ασύμμετρους κατά θάλασσα αντιπάλους. Από τη μια μεριά το Ιταλικό Ναυτικό με 8 θωρηκτά, 8 καταδρομικά μάχης, 26 ελαφρά καταδρομικά, 61 αντιτορπιλικά, 69 τορπιλοβόλα και 119 υποβρύχια συνολικού εκτοπίσματος 660.000 περίπου τόνων. Από την άλλη το Ναυτικό του 1918, όπως εύστοχα το χαρακτηρίζει ο τότε Αρχηγός Στόλου Ναύαρχος Καββαδίας, με μόνο δύο σύγχρονα αντιτορπιλικά, κάποιες παλαιότερες μονάδες επιφανείας και έξι παρωχημένα και με πολλά μηχανικά προβλήματα υποβρύχια συνολικού εκτοπίσματος λί-



Υποβρύχιο «Νηρέυς». Το κατάστρωμα του Νηρέα μετά από ασκήσεις στα ανοιχτά Αλεξανδρείας 1941-42.

γο πάνω από τους 20.000 τόνους.⁴¹ Η ανισορροπία βέβαια αυτή μειώνεται αν συνυπολογιστεί ο αναπόφευκτος περισπασμός του ιταλικού στόλου από τον αντίπαλο Βρετανικό στόλο της Ανατολικής Μεσογείου,⁴² η ασθενής θωράκιση της πλειοψηφίας των Ιταλικών μονάδων, η έλλειψη αεροπορικής κάλυψης του ιταλικού στόλου από φίλιο αεροπλανοφόρο⁴³ και τα περιορι-

37 Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Α., σελ. 30-33. Δεσποτόπουλος, *Η Πολεμική Προπαρασκευή της Ελλάδος*, σελ. 186-189.

38 Καββαδίας, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 107-109. Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού κατά τον Πόλεμον*, τόμ. Α, σελ. 12-24, 69-70.

39 Αλεξανδρή, Κ., *Το Ναυτικόν μας κατά την Πολεμικήν Περίοδον, 1941-1945* (Αετός, Αθήνα, 1952), σελ. 40.

40 Για τις αυστηρές σωματικές προϋποθέσεις της αποδοχής των Δοκίμων στη Σχολή και την, κατά κανόνα, επιτυχή απόδοση των αποφοίτων της στον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο βλέπε Καββαδίας, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 521, 618-619.

41 Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Α., σελ. 65-69. Καββαδίας, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 605.

42 Το Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Α' βρίθει σχετικών αναφορών χαρακτηριστικότερες των οποίων είναι, πιθανότατα, οι ακόλουθες: σελ. 69-70, 126.

43 Budden, M. J., *British policy towards Fascist Italy*, σελ 34. Santoni, A. "The Italian Navy at the Outbreak of World War II and the Influence of British ULTRA Intelligence on Mediterranean Operations" in Sweetman, J. et al. (eds.) *New Interpretations in Naval History: Selected Papers from the Tenth Naval History Symposium* (United States Naval Academy, 1991) σελ. 295.



Θωρηκτό «Αβέρωφ»

σμένα αποθέματα πετρελαίου που περιόριζαν τις κινήσεις του.⁴⁴ Παρ' όλα αυτά, οι σύγχρονες, Ιταλικές ναυτικές επιτυχίες κατά του Αγγλικού πολεμικού ναυτικού⁴⁵ θα μπορούσαν να είχαν επαναληφθεί και κατά των Ελλήνων αν η επαγρύπνηση και ο επαγγελματισμός των αξιωματικών και των πληρωμάτων του Ελληνικού στόλου δεν ήταν ο ανάλογος.⁴⁶ Πράγματι, με την εξαίρεση της βύθισης του υποβρυχίου Πρωτέας δε χάθηκε ούτε ένας γραμμάριο υλικού ού-

τε μια ψυχή από την εκατοντάδα και πλέον χιλιάδων, που οι ελληνικές μονάδες επιφανείας συνόδευσαν τόσο κατά τη διάρκεια της ελληνικής επιστράτευσης, όσο και καθ' όλη τη διάρκεια του Ελληνο-ιταλικού πολέμου.⁴⁷ Κι αυτό επετεύχθη παρά το γεγονός ότι ενώ προκειμένου περί αγγλικών συνοδειών τα ιταλικά υποβρύχια επιτίθονταν εναντίον των μεταγωγικών της νηοπομπής, αντιθέτως στις ελληνικές νηοπομπές προσέβαλλαν πάντα τα συνοδά αντιτορπιλικά.⁴⁸ Το σημαντικότερο δε όλων ήταν ότι η ελληνική επιστράτευση ολοκληρώθηκε σε χρόνο ρεκόρ, τέσσερις μέρες πριν την προγραμματισμένη λήξη της.⁴⁹ αποτρέποντας έτσι πιθανό Ελληνικό αιφνιδιασμό από τον κεραυνό πόλεμο του Άξονα που είχε νωρίτερα καταβάλει μεγάλο τμήμα της Ευρώπης.⁵⁰

Η συμβολή του πολεμικού ναυτικού στη νίκη των ελληνικών όπλων κατά τον πόλεμο του 1940-1941⁵¹ δεν εξαντλείται στην εύτακτη επιστράτευση και τροφοδοσία των ελληνικών χερσαίων δυνάμεων που πολεμούσαν έναντι πολλαπλάσιου αριθμού ιταλικών στρατευμάτων συγκριτικά μ' αυτόν που αντιμετώπιζαν οι Βρετανοί στην Αίγυπτο την ίδια εποχή.⁵² Εκτός από συνοδείες νηοπομπών, οι ελληνικές μονάδες

44 Sadkovich, J.J., "Understanding Defeat: Reappraising Italy's Role in World War II", *Journal of Contemporary History*, τόμ. 24. 1, σελ. 32.

45 Ο.π., σελ. 49.

46 Καβαδάς, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 163.

47 Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Α', σελ. 111-113, 203-206, 269-271, 306-307.

48 Ο.π., σελ. 165.

49 Πετρόπουλος, *Αναμνήσεις*, σελ. 107.

50 Σχετικά με τη Γερμανική στρατηγική και τακτική στο ξεκίνημα του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου έχουν γραφεί πολλά. Για μια πρόσφατη, έγκυρη θεώρηση βλέπε Frieser, K.H. & Greenwood. J.T. *The Blitzkrieg Legend: The 1940 Campaign in the West*: (Naval Institute Press: Annapolis, 2005).

51 Ευσύνοπτη θεώρηση του Ελληνο-ιταλικού πολέμου περιέχεται στο Εκδοτική Αθηνών, *Νεώτερος Ελληνισμός 1913-1941*, σελ. 411-443. Ενδεικτικά αναφέρονται επίσης τα ακόλουθα έργα: Παπάγος, Α., *Ο πόλεμος της Ελλάδος, 1940-1941* (Οι φίλοι του Βιβλίου, Αθήνα, 1970). Παπακωνσταντίνου, Θ. *Η μάχη της Ελλάδος 1940-1941* (Kabanas-Hellas, Αθήνα, 1971). Σακελλαρίου, Α., *Η θέσις της Ελλάδος κατά το Δεύτερον Παγκόσμιον Πόλεμον* (Cosmos, Νέα Υόρκη, 1944). Γενικών Επιτελείων Στρατού, *Ο ελληνικός στρατός εις τον Β Παγκόσμιον Πόλεμον: Αίτια και Αφορμαί του Ελληνο-ιταλικού πολέμου 1940-1941* (Αθήνα, 1959). Γενικών Επιτελείων Στρατού, *Η ιταλική εισβολή, 28 Οκτωβρίου - 13 Νοεμβρίου 1940* (Αθήνα, 1960). Γενικών Επιτελείων Στρατού, *Η ελληνική αντιμετώπιση, 14 Νοεμβρίου 1940 - 6 Ιανουαρίου 1941* (Αθήνα, 1966). Γενικών Επιτελείων Στρατού, *Χειμερινά Επιχειρήσεις, 7 Ιανουαρίου-26 Μαρτίου 1941* (Αθήνα, 1966). Κόκκινου, Δ. *Οι δύο πόλεμοι, 1940-1941* (Πλάτων, Αθήνα, 1945-1946). Γκράτσι, Ε., *Η αρχή του τέλους, η επιχείρηση κατά της Ελλάδος* (Εστία, Αθήνα, 1980). Πράσκα, Β., *Εγώ εισέβαλα στην Ελλάδα* (Γκοβόστης, Αθήνα, 1999). Τσέρβι, Μ., *Ο Ελληνο-ιταλικός Πόλεμος* (Alvin Redman Hellas: Αθήνα, 1967). Richter H., *Η ιταλο-γερμανική επίθεση εναντίον της Ελλάδος* (Γκοβόστη, 1998).

52 Sadkovich, J.J., "The Italo-Greek War in Context: Italian Priorities and Axis Diplomacy", *Journal of Contemporary History*, τόμ. 28. 3, σελ. 440, 443.



Αντιτορπιλικό «Βασίλισσα Όλγα»

επιφανείας πραγματοποιήσαν και τρεις επικίνδυνες καταδρομικές επιχειρήσεις στα Στενά του Οτράντο τις οποίες αντιμετώπισαν, αρχικά, με επιφύλαξη οι Άγγλοι σύμμαχοι. Οι επιχειρήσεις αυτές δεν είχαν τελικά κάποιο απότομο αποτέλεσμα λόγω της αναγκαστικά περιορισμένης χρονικής διάρκειας της ελληνικής ναυτικής παρουσίας στα Στενά,⁵³ της σχετικά αραιής ναυτικής συγκοινωνίας μεταξύ της Ιταλίας και της Αλβανίας στο συγκεκριμένο ύψος⁵⁴ και της έλλειψης μελέτης από τους Έλληνες ανάλογων επιχειρήσεων του Αυστριακού στόλου στο ίδιο επιχειρησιακό θέατρο κατά τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο.⁵⁵ Παρ' όλα αυτά, ο ηθικός αντίκτυπος της πραγματοποίησής τους ήταν μεγάλος εξυψώνοντας το κύρος του Έλληνα ναύτη.

Ότι δεν κατάφεραν να επιτύχουν οι ελληνικές μονάδες επιφανείας στα στενά του Οτράντο, το πέτυχαν τα ελληνικά υποβρύχια. Η βύθιση ενός

έμφορτου ιταλικού πετρελαιοφόρου από τον Κατσώνη, πολύ δε περισσότερο η βύθιση ενός ιταλικού πετρελαιοκίνητου και ενός μεταγωγικού από τον Παπανικολή την παραμονή των Χριστουγέννων του 1940, αποτέλεσαν χαρακτηριστικά παραδείγματα της αναστάτωσης που επέφερε η δράση των υποβρυχίων μας στις ιταλικές θαλάσσιες συγκοινωνίες.⁵⁶ Αντίστοιχα διακεκριμένη, αν και λιγότερο εμφανή απόδοση κατά τη διάρκεια του ελληνο-ιταλικού πολέμου, είχε η υπηρεσία Ναρκαλιείας,⁵⁷ η υπηρεσία αεράμυνας, στην οποία πιστώνεται η κατάρτιση 60 περίπου εχθρικών αεροσκαφών⁵⁸ αλλά και η Σχολή Ναυτικών Δοκίμων που συνέχισε κανονικά τη λειτουργία της. Οι τεταρτοετείς δόκιμοι ονομάστηκαν Σημαιοφόροι και στελέχωσαν ποικίλες υπηρεσίες του ναυτικού αποσπώντας ευνοϊκά σχόλια για την επίδοσή τους.⁵⁹

Το ξεκίνημα του Απριλίου του 1941 έφερε στο

53 Φωκάς, *Εκθεσεις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Α', σελ. 114, 120-133, 180-182, 208-211.

54 Καββαδίας, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 162.

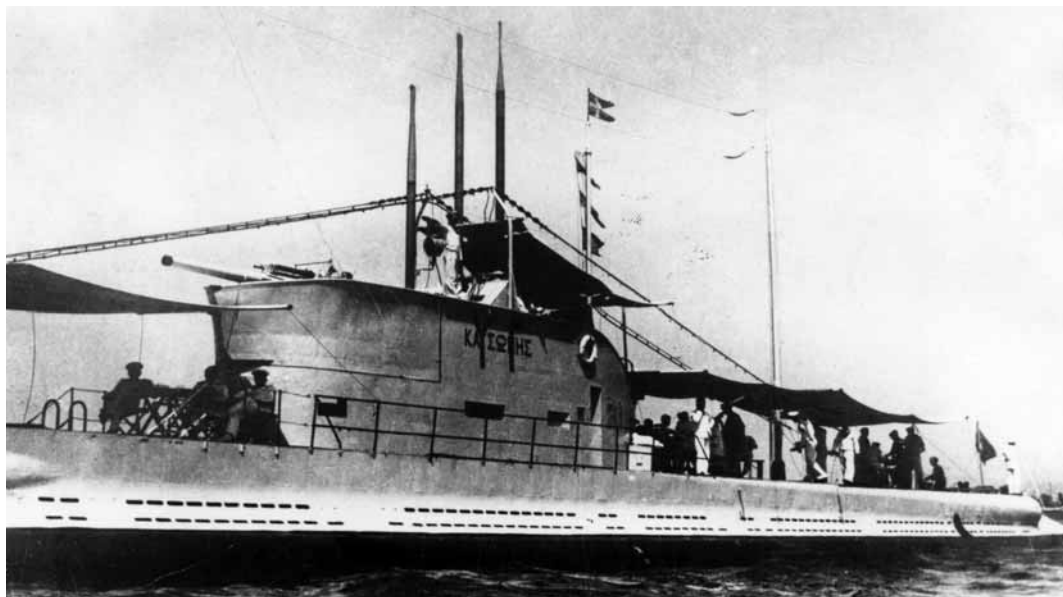
55 Ο.π., σελ. 174.

56 Φωκάς, *Εκθεσεις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Α', σελ. 192-203.

57 Ο.π., σελ. 577-578.

58 Καββαδίας, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 109.

59 Φακίδης, Ι., *Ιστορία της Σχολής Ναυτικών Δοκίμων (1845-1973)* (Β έκδοση, Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδας, Πειραιάς, 1996), σελ. 121-123.



Υποβρύχιο «Κατσώνης»

διάβα του μια νέα, από καιρό αναμενόμενη εξέλιξη για την Ελλάδα. Επιθυμώντας αρχικά οι Γερμανοί να εκδιώξουν τους Άγγλους από τη Μεσόγειο και αργότερα φοβούμενοι τη δημιουργία συμμαχικού μετώπου στη Μακεδονία την ώρα που ο κύριος όγκος των Γερμανικών στρατευμάτων θα μάχονταν στη Ρωσία, όπως ακριβώς είχε συμβεί και στον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο, εισέβαλαν στη χώρα μας στις 6 Απριλίου 1941.⁶⁰ Στα τέλη του ίδιου μήνα ολοκληρώθηκε η κατάληψη της ηπειρωτικής Ελλάδας από τις Δυνάμεις του Άξονα και ένα μήνα αργότερα το τελευταίο ελεύθερο ελληνικό έδαφος, η Κρήτη, έπεσε στα χέρια των ξένων εισβολέων.⁶¹ Πριν όμως συμβούν όλα αυτά η καθυστέρηση της αποδημίας του ελληνικού στόλου στην Αίγυπτο το Μάιο του 1941 και η εγκατάλειψη στην Ελλάδα πολλών δεκάδων εμπορικών

πλοίων αλλά και άλλου χρήσιμου υλικού έδωσαν τη δυνατότητα στον Άξονα να βυθίσει το μισό Ελληνικό στόλο⁶² και να αποκτήσει πολύτιμο πλωτό και πολεμικό υλικό για την υποστήριξη των διαπόντιων επιχειρήσεών του.⁶³ Συνάμα η Βρετανική απροθυμία να χρησιμοποιηθεί ο ελληνικός στόλος στη ναυμαχία του Ταινάρου, προγενέστερα αλλά και στη μάχη της Κρήτης δεν προμήνυε αγαθή συνέχιση του ελληνικού ναυτικού αγώνα.⁶⁴ Η σχετική βρετανική επιφυλακτικότητα, που δικαιολογούνταν, εν πολλοίς, από την παλαιότητα των Ελληνικών πλοίων και την έλλειψη κοινής εκγύμνασης των δύο στόλων προπολεμικά, καθώς και η έλλειψη ως το Νοέμβριο του 1943 επίσημης διμερούς συμφωνίας αναφορικά με τους κανόνες συνεργασίας των δύο στόλων⁶⁵ θα μπορούσε να είχε οδηγήσει σε πολιτικο-στρατιωτικό ναυάγιο το απόδη-

60 Όλο το Van Creveld, M.L., *Hitler's Strategy 1940-1941. The Balkan Clue* (Cambridge University Press: Cambridge, 1973) περιέχει σχετικό υλικό κυρίως όμως οι σελίδες 29-30, 84 και 166.

61 Εκδοτική Αθηνών, *Νεώτερος Ελληνισμός 1913-1941*, σελ. 444-454. Για εκτενέστερη θεώρηση βλέπε: Γενικόν Επιτελείον Στρατού, *Αγώνες εις την Ανατολικήν Μακεδονίαν και Δυτικήν Θράκην, 1941* (Αθήνα, 1956). Γενικόν Επιτελείον Στρατού, *Το τέλος μας εποποιίας*, Απρίλιος 1941 (Αθήνα, 1959). Γενικόν Επιτελείον Στρατού, *Η μάχη της Κρήτης* (Αθήνα, 1967).

62 Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Α', σελ. 384-482.

63 Ο.π., 493-494. Καββαδίας, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 241-242.

64 Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Α', σελ. 334-335 & τόμ. Β', σελ. 35.

65 Καββαδίας, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 379.



Υποβρύχιο «Πρωτεύς»

μο ελληνικό ναυτικό, αν δεν είχαν αντιμετωπιστεί με χαρακτηριστική διπλωματικότητα από την υπεύθυνη ηγεσία. Όπως τονίζει ο ναύαρχος Καββαδίας «Χάρis εις την βάσιν, ην απ' αρχής είχαν θέσει να δεχθώμεν και την πλέον ασήμαντον και περιφρονημένην εργασίαν, αρκεί να εβοηθούμεν τον αγώνα είχαν απολήξει να είμεθα εν Μ.Α. το μόνον συμμαχικόν τμήμα, μεθ' ου συνειργάζοντο [οι Άγγλοι] εν πλήρει αρμονία και με αμοιβαίαν κατανόησιν».⁶⁶ Ενδεικτική της επιτυχίας της προσέγγισης αυτής υπήρξε η ένταξη της μεγάλης πλειοψηφίας των ελληνικών ναυτικών μονάδων σε μεικτούς ναυτικούς σχηματισμούς στο πλαίσιο των οποίων τα ελληνικά πληρώματα όχι μόνο απέδωσαν τα αναμενόμενα αλλά υπερέβαλλαν, συχνά, εαυτούς ορμώμενα από εθνική φιλοτιμία.⁶⁷ Το αποτέλεσμα ήταν να ενισχυθεί σταδιακά το Ελληνικό ναυτικό με 40 νέες μονάδες από τους συμμάχους⁶⁸ καταγράφοντας έτσι τη μεγαλύτερη μεγέθυνση από όλα τα απόδημα συμμαχικά ναυτικά κατά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο.⁶⁹

Ποιες όμως υπήρξαν οι κυριότερες αποστολές του Ελληνικού Ναυτικού κατά την αποδημία του στη Μέση Ανατολή; Οι πληγές που δημιουργήσε η ναζιστική αεροπορική ισχύ τόσο στο Ελληνικό, όσο και στο Βρετανικό Ναυτικό ήταν μεγάλες⁷⁰, και οι αναγκαίες χρονοβόρες επι-



Υποβρύχιο «Πιπίνος»

σκευές των ελληνικών πολεμικών πλοίων και υποβρυχίων έγιναν, ως ένα βαθμό, εκ των ενόντων λόγω της ναυπηγοεπισκευαστικής ανεπάρκειας της Αιγύπτου.⁷¹ Ήδη όμως από το δεύτερο μισό του 1941 τα ελληνικά αντιτορπιλικά, συνεπικουρούμενα από τις λίγες αγγλικές κορβέτες που μπορούσε να διαθέσει ο αποδεκατισμένος Βρετανικός Στόλος της Μεσογείου, ανέλαβαν τη συνοδεία νηοπομπών στην Ανατολική Μεσόγειο, διατήρησαν δε το σημαίνοντα ρόλο τους στη συγκεκριμένη αποστολή μέχρι τέλους του πολέμου παρά τη μεταγενέστερη ανάκαμψη της Βρετανικής ναυτικής ισχύος.⁷² Επιπλέον, οι ελληνικές ελαφρές μονάδες επιφανείας συνόδευσαν νηοπομπές στην υπόλοιπη Μεσόγειο και στον Ατλαντικό από το 1943 και

66 Ο.π., σελ. 455.

67 Αλεξανδρής, *Το Ναυτικόν μας κατά την Πολεμικήν Περίοδον*, σελ. 74.

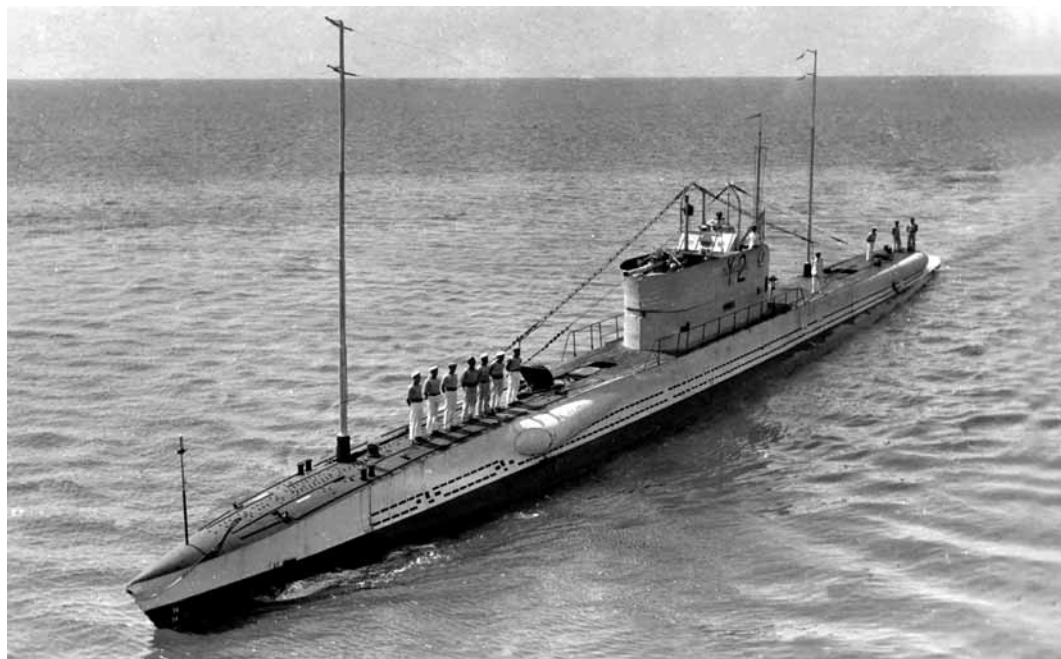
68 Ο.π., σελ. 84.

69 Καββαδίας, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 401.

70 Φωκάς, *Εκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Β', σελ. 78.

71 Καββαδίας, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 358, 394. Αλεξανδρής, *Το Ναυτικόν μας κατά την Πολεμικήν Περίοδον*, σελ. 85-86.

72 Φωκάς, *Εκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Β', σελ. 58, 334, 76.



Υποβρύχιο «Παπανικολής»

μετά,⁷³ ενώ τα ελληνικά υποβρύχια σημείωσαν σημαντικές επιτυχίες⁷⁴ αλλά και απέτισαν βαρύ φόρο αίματος⁷⁵ σε επιθετικές περιπολίες και ειδικές αποστολές που ανέλαβαν στο Αιγαίο και στην Ανατολική Μεσόγειο την περίοδο 1942-1944. Το ελληνικό ναυτικό είχε επίσης ενεργό συμμετοχή στις αποβατικές επιχειρήσεις, του Άντζιο, της Σικελίας και της Νότιας Ιταλίας,⁷⁶ της Νορμανδίας και της Νότιας Γαλλίας,⁷⁷ στην απόπειρα κατάληψης των Δωδεκανήσων⁷⁸ κ.τλ.

Στο μυαλό όλων έρχονται, μεταξύ άλλων, οι επιτυχίες του αντιτορπιλικού Βασίλισσα Όλγα,⁷⁹ ο θρυλικός Αδρίας που με την κομμένη πλώρη του έγινε σύμβολο της επιμονής και της ναυτοσύνης του έθνους μας⁸⁰ αλλά και το υποβρύχιο Τρίτων⁸¹, του οποίου οι άνδρες πολέμησαν γενναία μέχρι τη στιγμή της βύθισής του. Δε λησμονείται επίσης και η αθόρυβη αλλά ουσιαστική προσφορά της ελληνικής υπηρεσίας ναρκαλιείας που κάλυψε επιτυχώς το μεγαλύτερο

73 Ο.π., σελ. 509-511. Αλεξανδρής, *Το Ναυτικόν μας κατά την Πολεμικήν Περίοδον*, σελ. 126-127.

74 Βλ. ενδεικτικά, Καβαδιάς, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 433, 512-513, 521-522, 529 Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Β', σελ. 499-503.

75 Καβαδιάς, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 162.

76 Αλεξανδρής, *Το Ναυτικόν μας κατά την Πολεμικήν Περίοδον*, σελ. 131. Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Β', σελ. 345-348, 255-269.

77 Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Β', σελ. 485-493.

78 Ο.π., σελ. 288-309.

79 Ευσύνοπτη αναφορά αυτών περιέχεται στο Καβαδιάς, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 552-553, 561 ενώ εκτενής κάλυψη της ζωής του πλοίου αυτού βρίσκεται στο Μεταλληνός, Κ., *Βασίλισσα Όλγα, ένα αντιτορπιλικό στη δίνη του πολέμου* (Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδας, 1996).

80 Ευσύνοπτη αναφορά στην περιπέτεια του Αδρίας περιέχεται στο Φωκάς, *Έκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Β', σελ. 295-307. Για εκτενέστερη κάλυψη της δράσης αυτής της μονάδας βλ. Τούμπας, Ι., *Αντιτορπιλικόν Αδρίας*, (Ακαδημία Αθηνών, Αθήνα, 1983) και Τούμπας, Ι., *Εχθρός εν όψει* (Αθήνα, 1954).

81 Καβαδιάς, *Ο Ναυτικός Πόλεμος του '40*, σελ. 530-535.

κομμάτι της Ανατολικής Μεσογείου, ούτε βέβαια και το Κίνημα του Ναυτικού του Μαρτίου του 1944 και οι σποραδικές στάσεις που προηγήθηκαν αυτού. Και δε λησμονούνται τα κινήματα αυτά όχι τόσο για τον αρνητικό τους αντίκτυπο στην ελληνική ναυτική προσπάθεια και τις αναμφίβολες κοινωνικοπολιτικές τους προεκτάσεις, όσο για τη δυνατότητα του Ελληνικού ναυτικού να ξεπερνά τάχιστα ανάλογες κρίσεις⁸² που, άλλωστε, έλαβαν χώρα σε αρκετά Ευρωπαϊκά ναυτικά κατά το πρώτο μισό του 20ού αιώνα.⁸³

Στις λίγες γραμμές που προηγήθηκαν προσπάθεια έγινε να συνοψισθούν οι θυσίες και τα επιτεύγματα του ελληνικού ναυτικού μεταξύ του 1940 και του 1944. Οι θυσίες υπήρξαν πολλές, περισσότερες από ποτέ άλλοτε στη σύγχρονη ελληνική ναυτική ιστορία,⁸⁴ αλλά και τα επιτεύγματα δεν ήταν αμελητέα. Με αφετηρία αυτή τη

διαπίστωση αλλά και την παραδοχή της σημασίας των ιστορικών παραδόσεων για κάθε κλάδο των ενόπλων δυνάμεων επιβεβλημένη προβάλλει η ανάγκη της κατάλληλης εκπαιδευτικής προετοιμασίας, της επιτελικής οργάνωσης και της οπλικής ενίσχυσης του ελληνικού ναυτικού στον 21ο αιώνα με προοπτική όχι μόνο την κυριαρχία των ελληνικών θαλασσών αλλά και την παγκόσμια προσφορά σε ένα διεθνές περιβάλλον αύξουσας αβεβαιότητας.⁸⁵ Η εμπειρία του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου επιβεβαίωσε τις ελληνικές ναυτικές ικανότητες στις θάλασσες του κόσμου, καθήκον δε του σύγχρονου Ελληνικού Πολεμικού Ναυτικού είναι να συνεχίσει να τις καλλιεργεί κατά το δυνατό πληρέστερα.

82 Φωκάς, *Εκθεσις επί της Δράσεως του Β. Ναυτικού*, τόμ. Α', σελ. 412-419 & τόμ. Β', σελ. 38-41, 109-114, 363-519. Βλέπε επίσης Χαρατσής Στ., *1023 Αξιωματικοί και 22 Κινήματα* (τόμ. Β', Αργυρόπουλος: Αθήνα, 1985), σελ. 15-146.

83 Οι στάσεις στο Ρωσικό Ναυτικό κατά το Ρωσο-ιαπωνικό πόλεμο του 1904-1905, στο Γερμανικό Ναυτικό στο τέλος του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου και η στάση του Invergordon στο Βρετανικό Ναυτικό το 1931 αποτελούν ενδεικτικά παραδείγματα του φαινομένου αυτού. Βλέπε, μεταξύ άλλων, Westwood, J.N. *Endurance and Endeavour, Russian History 1812-1992* (4th edition, Oxford University Press: Oxford, 1993), σελ. 156-157. Marder, A.J., *From the Dreadnought to Scapa Flow: 1918-1919 Victory and Aftermath* (Oxford University Press: London, New York, Toronto, 1970), σελ. 171-175. Roskill, St., *Naval Policy between Wars, the period of reluctant Rearmament 1930-1939* (Collins: London, 1976), σελ. 89-133.

84 Αλεξανδρής, *Το Ναυτικόν μας κατά την Πολεμικὴν Περίοδον*, σελ. 161.

85 Στις μέρες μας το ένα τρίτο περίπου των χωρών μελών του Ο.Η.Ε. αντιμετωπίζει προβλήματα που πιθανόν να οδηγήσουν σε πολεμική ανάφλεξη της μίας ή της άλλης μορφής και σε συνακόλουθες ειρηνευτικές αποστολές. Toffler, A. and H., *War and Anti-War: Making Sense of Today's Global Chaos* (Little, Brown: London, 1994), σελ. 298.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



Ο Ζήσης Φωτάκης γεννήθηκε στο Βόλο το 1973. Υπότροφος και απόφοιτος του Πανεπιστημίου Αθηνών (Πτυχίο Ιστορίας, 1995) συνέχισε τις σπουδές του με υποτροφία του Ι.Κ.Υ στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης απ' όπου και έλαβε μεταπτυχιακό τίτλο στην Οικονομική και Κοινωνική Ιστορία της Νεότερης Ευρώπης (1997) και διδακτορικό δίπλωμα στη Ναυτική Ιστο-

ρία (2003). Τόσο κατά τη διάρκεια των σπουδών του όσο και μετά την αποφοίτησή του ο Δρ Φωτάκης τιμήθηκε με ικανό αριθμό διακρίσεων στην Ελλάδα και το εξωτερικό, με σημαντικότερη τη βράβευση της μονογραφίας του "Greek Naval Strategy and Policy, 1910-1919" (Routledge, 2005) από την Ακαδημία Αθηνών (2009). Έχει διδάξει σε ΑΕΙ και ΑΣΕΙ και τον Ιούνιο του 2010 διορίσθηκε λέκτορας Ναυτικής Ιστορίας στη Σχολή Ναυτικών Δοκίμων.

Φωτογραφία επομένης σελίδος: Επίδειξη σχηματισμών μουσικού τμήματος του Π.Ν.





**Το μεγάλο κύμα
του Hokusai αποκαλύπτει
τα μυστικά του**

Του Αρχιπλοιάρχου (M) ε.α. Γεωργίου Κανάκη ΠΝ



Great Wave off Kanagawa

«Η ομορφιά είναι αλήθεια, η αλήθεια ομορφιά
μονάχα αυτό μαθαίνουμε σ' ετούτη εδώ τη γη.
Και αυτό είναι αρκετό!»

John Keats «Ωδή σε μίαν Ελληνική Υδρία»

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ

Το μεγάλο κύμα έξω από το Kanagawa του Katsushika Hokusai είναι πιθανώς ο πιο φημισμένος πίνακας στην Ιαπωνική τέχνη. Απεικονίζει τρεις βάρκες σε τρικυμία να αντιμετωπίζουν ένα τεράστιο κύμα, ενώ στο βάθος φαίνεται αχνά το Βουνό Fuji. Ο πίνακας είναι εκτύπωση από ξύλινες μήτρες και εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1831-33. Αποτελεί τον πρώτο από μια σειρά πινάκων με το τίτλο: *Fugaku Sanjurokkei 36 Απόψεις του Βουνού Fuji*.

Η εκτύπωση ήταν και παραμένει μια σύνθετη διαδικασία στην οποία συμμετέχουν πολλοί καλλιτέχνες. Ο ζωγράφος σχεδιάζει το τοπίο και μετά ο χαράκτης «ξεπατικώνει» το σχέδιο πάνω σε ειδικό ξύλο. Έτσι, το αρχικό σχέδιο καταστρέφεται. Για κάθε χρωματική απόχρωση

χαράσσεται και άλλη ξύλινη μήτρα. Συνήθως για έναν πίνακα σαν του Hokusai απαιτούνταν από 20 έως 30 μήτρες. Στη συνέχεια αναλάμβανε ο εκτυπωτής χρησιμοποιώντας χειροκίνητη πρέσα για να τυπώσει τα αντίγραφα.

Το μεγάλο κύμα έξω από το Kanagawa θεωρείται σαν το περισσότερο διαδεδομένο έργο της Ιαπωνικής τέχνης στον κόσμο. Έχει εμπνεύσει μουσικά έργα (Debussy's *La Mer*-Η Θάλασσα), και στη λογοτεχνία, το ποίημα του Rilke (*Der Berg – Το Βουνό*). Στην Ευρώπη τον 19ο αιώνα το κίνημα Art Nouveau στη Γαλλία και το Jungendstil στη Γερμανία επηρεάστηκαν από την Ιαπωνική τέχνη. Μεγάλη επιρροή δέχθηκε το Ιμπρεσιονιστικό κίνημα και ιδίως ο Claude Monet και ο Pierre-Auguste Renoir.

Το παραπάνω έργο παρουσιάζει μια ξεχωριστή επιστημονικής φύσης πρωτοτυπία: Αποτελεί παράδειγμα αυτοομοιότητας και όπως αναφέρει ο Mandelbrot στο βιβλίο του «Η Φράκταλ Γεωμετρία της Φύσης» η εικόνα αναπαριστά πολύ καλά τη φράκταλ φύση των κυμάτων.



Άποψη θαλάσσιας περιοχής λιμένα YOKOHAMA με το FUJI στο βάθος.

Ο Ζωγράφος

Ο Katsushika Hokusai γεννήθηκε το 1760 στο Edo το σημερινό Τόκιο, όπου με εξαίρεση μικρά χρονικά διαστήματα, έζησε εκεί όλη του τη ζωή. Αφιερώθηκε στη ζωγραφική, απεικονίζοντας σκηνές από τη φύση και τοπία σε ακουαρέλες και εκτυπώσεις. Αν και σήμερα θεωρείται σαν ο πιο αναγνωρίσιμος Ιάπωνας καλλιτέχνης, στη χώρα του δεν έτυχε μεγάλης αναγνώρισης γιατί το ukiyo-e (εικόνες της πλωτής κοινωνίας) -ένα κίνημα τέχνης που ήταν μέλος- θεωρείτο σαν λαϊκή τέχνη και όχι υψηλής αισθητικής ζωγραφική! Επιπλέον γιατί επέλεξε να ζωγραφίζει θέματα που δεν ήταν τυπικά αποδεκτά για την Ιαπωνική κοινωνία της εποχής εκείνης.

Ο Hokusai μαθήτευσε κοντά στον δάσκαλο καλλιτέχνη του ukiyo —e Katsukawa Shunsho αλλά στη συνέχεια επηρεάστηκε από την παραδοσιακή Ιαπωνική σχολή Kano, από Κινέζους και Ολλανδούς τοπιογράφους. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι την εποχή εκείνη η Ιαπωνία ήταν πρακτικά μια κλειστή επικράτεια και η μόνη επαφή με τη Δύση γινόταν μέσω των Ολλανδών εμπόρων που τους επέτρεπαν να κατοικούν μακριά από το Τόκιο σε ένα τεχνητό νησί το Dejima, στο λιμάνι του Nagasaki. Στην ουσία η Ιαπωνία άνοιξε τις πύλες της στη Δύση περίπου μια δεκαετία μετά το θάνατο του Hokusai και τότε χρονικά αρχίζουν τα έργα του να αναγνωρίζονται από τους Δυτικούς.

Η σειρά του έργου με τίτλο «36 απόψεις του Βουνού Fuji» ενέπνευσαν πολλούς Ευρωπαίους ζωγράφους μεταξύ των οποίων τον Monet, να

απεικονίσουν σειρές πινάκων ενός και μοναδικού θέματος.

Ο Hokusai περνούσε δύσκολες στιγμές στη ζωή του όταν ζωγράφιζε τις παραπάνω σειρές. Αντιμετώπιζε ήδη πολλές άσχημες καταστάσεις προσωπικές και οικογενειακές στις αρχές του 1820, όταν ήταν 60 χρονών. Οι δυσκολίες αυτές συνεχίστηκαν να συσσωρεύονται αθροιστικά: το 1827 υπέφερε από πρόβλημα υγείας που ενδεχόμενα να ήταν εγκεφαλικό, το 1828 έχασε τη γυναίκα του και το 1829 αναγκάστηκε να σώσει οικονομικά τον εγγονό του. Οι δυσκολίες αυτές συνεχίστηκαν και πρέπει να ήταν περίπου 70 ετών όταν ζωγράφισε το υπέροχο έργο του *Το μεγάλο κύμα*.

Η θαλάσσια περιοχή

Από τον τίτλο του πίνακα η θαλάσσια περιοχή είναι η Kanagawa — oki που σημαίνει: έξω από το Kanagawa — minato, που είναι το λιμάνι Kanagawa δίπλα στο Kanagawa — juku τον σταθμό των αμαξών, που σήμερα ονομάζεται Higashi Kanagawa και βρίσκεται κοντά στο Σιδηροδρομικό Σταθμό της Yokohama. Το Kanagawa τώρα έχει αφομοιωθεί από τη Yokohama, αλλά τις μέρες του Hokusai ήταν σημαντικό εμπορικό λιμάνι. Η αλλαγή προήλθε μερικές δεκαετίες μετά τη δημιουργία του πίνακα, όταν κατέπλευσε στο Τόκιο ένας Αμερικανικός Στολίσκος Πολεμικών Πλοίων υπό τον Υποναύαρχο C. Perry. Τότε η Αμερική επέβαλε στην Ιαπωνία, να ανοίξει τα σύνορά της με τον κόσμο. Το Kanagawa ήταν το λιμάνι που οι Αμερικανοί επιθυμούσαν να ανοί-



Μοντέλο βάρκας OSHIOKURI-BUNE.

ξουν αλλά η Ιαπωνική κυβέρνηση πρόσφερε τη Yokohama, ένα μικρό ψαράδικο χωριό παραδίπλα. Επομένως, η θαλάσσια περιοχή Kanagawa – oki ταυτίζεται με το σημερινό λιμάνι της Yokohama περίπου 30km νότια του Τόκιο και το σημείο που απεικονίζεται στον πίνακα είναι περίπου 90km δυτικά από το Fuji.

Οι βάρκες

Οι τρεις βάρκες που απεικονίζονται στον πίνακα είναι oshio-kuri-bune, ταχύπλοες ψαράδικες βάρκες με δυνατότητα να μεταφέρουν διάφορα φορτία, όπως φρέσκα και αποξηραμένα ψάρια, ρύζι, λαχανικά, κάρβουνα και κορμούς δένδρων. Ο τύπος της παραπάνω βάρκας ήταν για να μεταφέρει ψάρια, κυρίως τόνους και bonito που τα ψάρευαν στον κόλπο Sagami.

Την εποχή του Hokusai οι βάρκες oshio-kuri επιτρέπονταν να διέρχονται από το σημείο ελέγχου Ugara στην άκρη της χερσονήσου Miura που χωρίζει του κόλπους Sagami και Τόκιο, χωρίς να περνάνε τελωνειακό έλεγχο, έτσι ώστε να φέρνουν το φορτίο τους όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Οι βάρκες oshio-kuri αποπλέοντας από το λιμάνι δεν επέστρεφαν παρά μετά από 10 μέρες ταξιδεύοντας από και προς το σημείο ραντεβού με τα ψαράδικα σκάφη για να παραλαμβάνουν την ψαριά και να την μεταφέρουν γρήγορα στην αγορά του λιμανιού. Επειδή η ταχύτητα έπαιζε σπουδαίο ρόλο, κάθε βάρκα είχε οκτώ κωπηλάτες και δυο αμοιβούς.

Η εποχή

Το μπλε χρώμα των ρούχων (samue) των κωπηλατών φανερώνει ότι είναι άνοιξη ή φθινόπωρο, κυρίως όμως άνοιξη μιας και το φθινόπωρο συ-

νήθιζαν να φοράνε ρούχα καφέ ή μαύρου χρώματος.

Τα σύννεφα

Το σκούρο χρώμα του ουρανού γύρω από το Βουνό Fuji μας προϊδεάζει ότι είναι νωρίς το πρωί, με τον ήλιο να ανατέλλει πίσω από τον παρατηρητή του πίνακα, να αρχίζει να ρίχνει τις ακτίνες του και να φωτίζει τη χιονοσκεπή κορυφή του Fuji, που αν και καλύπτεται από το αχνό σκοτάδι, ο ουρανός πάνω του έχει πάρει μια χρυσαφένια λάμψη από την αντανάκλαση των ακτίνων του ήλιου.

Τα σύννεφα πάνω από το Fuji εκτιμάται ότι είναι σωρειτομελανίες (Cumulonimbus). Οι κορυφές των σύννεφων αυτών φτάνουν στα όρια της τροπόσφαιρας και δεν μπορούν να αναπτυχθούν άλλο κατακόρυφα, προς τα πάνω και σε συνδυασμό με τα ισχυρά ρεύματα αέρος που υπάρχουν σε αυτό το ύψος δημιουργείται η γνωστή πεπλατυσμένη κορυφή (αμόνι). Τα καταιγιδοφόρα αυτά σύννεφα εκτός από τα ηλεκτρικά φαινόμενα που δημιουργούν: (κεραυνοί, μπουμπουνιτά, αστραπές) δίνουν ισχυρή βροχόπτωση, αρκετές φορές ακόμα και χαλάζι, επίσης σχετίζονται με την εμφάνιση ανεμοστρόβιλων.

Τα σύννεφα αυτά από το μέγεθός τους πρέπει να βρίσκονται ανάμεσα στον παρατηρητή και το Fuji. Αν και δημιουργούν καταιγίδες, ο παρατηρητής διακρίνει το Fuji, επαγωγικά λοιπόν δεν υπάρχει καταιγίδα και ο καιρός στο Fuji είναι καλύτερος από αυτόν που επικρατεί στη θαλάσσια περιοχή. Λαμβάνοντας υπόψη το ύψος του Fuji - 3776 m- το βουνό δεν καλύπτεται από σύννεφα. Η κίτρινο-ροζ απόχρωση του ουρανού πάνω από τα γκρίζα καταιγιδοφόρα σύννεφα υποδηλώνει

ότι στα υψηλότερα στρώματα της στρατόσφαιρας υπάρχουν θυσανοστρώματα (Cirrostatus) που μοιάζουν με αχνό πέπλο με τις πρωινές ηλιαχτίδες να λάμπουν από κάτω.

Η κλίμακα

Τα κύματα έρχονται από το νοτιά, από το αριστερό μέρος της εικόνας. Είναι μια παραδοσιακή πρακτική στην ιαπωνική ζωγραφική, όταν θέλουν να αναπαραστήσουν κάτι που εμφανίζεται ξαφνικά ή να δώσουν την αίσθηση της κίνησης, να το απεικονίζουν να κινείται από το αριστερό προς το δεξί μέρος. Γι' αυτό υπάρχει δικαιολογία: η ιαπωνική γραφή γίνεται από δεξιά προς τα αριστερά – έτσι έχει συνηθίσει το μάτι.

Ο Hokusai αύξησε την κατακόρυφη κλίμακα κατά 30% περίπου και αυτό φαίνεται καθαρά από τη σύγκριση της κλίσης των υπωρειών του Βουνού Fuji, όπως αυτό απεικονίζεται στον πίνακα με την αντίστοιχη κλίμακα από φωτογραφίες. Αν, λοιπόν, τροποποιηθεί η κλίμακα και γίνει ενιαία συγκρίνοντας το μήκος της βάρκας oshiohuri που ήταν 12-15m, τότε το ύψος του κύματος εκτιμάται σε 10-12m.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι πολλοί ζωγράφοι αλλοιώνουν τη μορφή ορισμένων στοιχείων των έργων τους για να δώσουν μια προσωπική άποψη. Είναι όμως υπερβολή αυτή η τάση να εκλαμβάνεται ως εσκεμμένη παραποίηση της πραγματικότητας. Τελευταία έγιναν αρκετές εργασίες και μετά από ενδελεχή παρατήρηση και συσχέτιση αυτού που απεικονίζεται στον πίνακα και της πραγματικότητας, προέκυψε σαν αποτέλεσμα η επιβεβαίωσή της και η λήψη επιστημονικών στοιχείων από διάφορους πίνακες.

Συγκεκριμένα, ο πίνακας του Van Gogh *Moonrise* είναι απόλυτα ταυτόσημος με τη θέα της Σελήνης στις 13 Ιουλίου 1889 και ώρα 21:08 από το μέρος που ο ζωγράφος καθόταν και τη ζωγράφισε!

Οι χρωματικές αποχρώσεις των πινάκων του Monet, στις οποίες απεικονίζεται το Βρετανικό Κοινοβούλιο στο Λονδίνο, που έγιναν από τον Φεβρουάριο έως τον Μάρτιο του 1900, δίνουν πολύτιμες πληροφορίες για τα επίπεδα της ατμοσφαιρικής μόλυνσης.

Μια επιστημονική εργασία του Καθηγητή Ζε-

ρεφού από μελέτη των αποχρώσεων σε πίνακες που απεικόνιζαν ηλιοβασιλέματα από το 1500 έως το 1900 των διάσημων ζωγράφων: John Singleton Copley, Alexander Cozens, Friedrich Caspar David, Edgar Degas, Breton Jules, Gustav Klimt, Claude Lorrain, Joseph Mallord και William Turner έδωσαν πληροφορίες για τον επηρεασμό που δημιουργούν οι μεγάλες ηφαιστειακές εκρήξεις στη συγκέντρωση μικροσωματιδίων στην ατμόσφαιρα από τον 16ο έως τον 19ο αιώνα.

Ο Hokusai το 1834 σε ηλικία 74 χρονών έγραψε: *Από έξι χρονών είχα τη συνήθεια να ζωγραφίζω απευθείας από φυσικού. Από τα πενήντα και ύστερα άρχισα να φτιάχνω κάποια καλά έργα, αλλά τίποτα δεν ήταν άξιο προσοχής μέχρι τα εβδομήντα μου. Στα εβδομήντα τρία άρχισα να συλλαμβάνω τις μορφές των πουλιών και των ζώων, των εντόμων και των ψαριών και τον τρόπο με τον οποίο μεγαλώνουν τα φυτά. Μόνο αν προσπαθήσω συνέχεια, θα είμαι σε θέση να καταλάβω, και στα ενενήντα θα μπορέσω να ειςχωρήσω στην ουσία της φύσης. Ελπίζω στα εκατό χρόνια να έχω μια θεϊκή κατανόηση της φύσης, ενώ στα εκατόν δέκα μπορεί να έχω φτάσει στο επίπεδο που κάθε κουκίδα και κάθε πινελιά που θα ζωγραφίζω να είναι ολοζώντανη. Πολλοί ηλικιωμένοι με αρετή και γνώση καταλαβαίνουν ότι δεν ελπίζω σε πάρα πολλά!*

Ο Hokusai πέθανε το 1849 σε ηλικία 88 χρονών, ζωγράφισε τη σειρά 36 απόψεις του Βουνού Fuji όντας 71 χρονών. Στον πίνακα «Το μεγάλο κύμα» δεν υπάρχει απόλυτο βάθος και φαίνεται ότι τον ζωγράφο δεν τον απασχολεί η προοπτική. Τα μόνα σημεία που έχει επέμβει στην προοπτική είναι οι δυο βάρκες. Αν και χρησιμοποιεί δυο διαφορετικές κλίμακες στην οριζόντια και στη κατακόρυφη διάσταση, είναι προφανές ότι έχει την πρόθεση να απεικονίσει την σκηνή από φυσικού.

Γενικά στη σειρά των έργων «36 απόψεις του Βουνού Fuji» η αναλογία πλάτους και μήκους είναι περίπου 1:1.61 όσο ο Χρυσός Κανόνας στην περιοχή aigasami (η περιοχή με την μπλε αχνή απόχρωση στο πάνω μέρος του πίνακα). Οι Ιάπωνες ζωγράφοι και αρχιτέκτονες είχαν υιοθετήσει τη χρήση των αναλογιών 3:5 και 8:5, αγνοώντας ότι χρησιμοποιούσαν τον λόγο της

μαθηματικής σειράς Fibonacci και τον χρυσό αριθμό του Πυθαγόρα!

Στον πίνακα «Το μεγάλο κύμα» οι ολικές διαστάσεις είναι 25x37 cm που δίνουν αναλογία 1:1.48, στην περίπτωση αυτή ο Hokusai μετέβαλε το ύψος του κύματος για να πετύχει τις αναλογίες που καθορίζει ο Χρυσός Κανόνας.

Για να κατανοήσουμε τις αναλογίες και ό,τι αισθητικό αποτέλεσμα επιφέρουν θα πρέπει να κάνουμε μια μικρή αναδρομή στην ιστορία των μαθηματικών. Κατά την Αναγέννηση στην Ευρώπη περίπου το 1170, γεννήθηκε στην Πίζα ο Leonardo γιος του Bonifaccio, που έγινε γνωστός με το όνομα Fibonacci. Ο νεαρός αυτός σπούδασε μαθηματικά και το 1202 έγραψε το βιβλίο *Liber Abac*, που σε ελεύθερη μετάφραση σημαίνει: *Βιβλίο περί του Άβακα*. Η συνεισφορά του στη μαθηματική επιστήμη ήταν ότι βοήθησε να εισαχθούν τα ινδοαραβικά αριθμητικά ψηφία στην Ευρώπη και ιδιαίτερα το μηδέν και η αριθμηση θέσης.

Ο Fibonacci, επίσης, ανακάλυψε μια πολύ ενδιαφέρουσα ακολουθία που πήρε το όνομά του. Πρόκειται απλά για την ακολουθία 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21,... κάθε όρος της οποίας, είναι το άθροισμα των δυο προηγούμενων όρων. Αυτή η ακολουθία αποκλίνει βεβαίως, προς το άπειρο:

$$\lim (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, \dots) = \infty$$

$$v \rightarrow \infty$$

Μπορούμε όμως, χρησιμοποιώντας διαδοχικούς όρους της ακολουθίας Fibonacci να σχηματίσουμε μια άλλη ακολουθία για να δημιουργήσουμε κλάσματα, την ακολουθία 1/1, 2/1, 3/2, 5/3, 8/5... Στην ουσία κάθε κλάσμα δημιουργείται από δυο διαδοχικούς όρους της ακολουθίας Fibonacci, με το μεγαλύτερο όρο σαν αριθμητή. Αυτή η ακολουθία συγκλίνει:

$$\lim (1/1, 2/1, 3/2, 5/3, 8/5, \dots) = 1.618$$

$$v \rightarrow \infty$$

Τώρα, το όριο που υπάρχει στο δεύτερο μέλος μπορεί να μη σημαίνει πολλά για τους περισσότερους, αλλά για τους αρχαίους προγόνους μας ήταν γνωστό σαν το Χρυσό Μέσο ή τον Χρυσό Λόγο και είχε το δικό του σύμβολο, το ϕ . Οι αρχαίοι Έλληνες θεωρούσαν την τιμή $(\sqrt{5}+1)/2$ ένα μέσο ή ένα λόγο ανάμεσα σε δυο μήκη, γιατί ως γνωστόν δεν είχαν κλάσματα.

Ας φανταστούμε ένα ορθογώνιο τρίγωνο, οι

κάθετες πλευρές του οποίου έχουν μήκη 1 και 2. Το γεγονός αυτό με βάση το Πυθαγόρειο θεώρημα, κάνει την υποτεινούσα ίση με $\sqrt{5}$. Επομένως, αν διαιρέσουμε το μήκος της υποτεινούσας συν το μήκος της μικρής κάθετης πλευράς (1) με το μήκος της μεγάλης κάθετης πλευράς (2), παίρνουμε το $(\sqrt{5}+1)/2$ ή τον Χρυσό Λόγο. Οι Αρχαίοι Έλληνες γνώριζαν ότι το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο, η μεγάλη πλευρά του οποίου ήταν ίση με $\sqrt{5}+1$ και η μικρή πλευρά ήταν ίση με 2, ήταν ευχάριστο να το βλέπει κάποιος, και ενσωμάτωναν αυτόν το λόγο σε μεγάλο μέρος της αρχιτεκτονικής τους, όπως και στον περίφημο Παρθενώνα. Μεταγενέστεροι καλλιτέχνες, συμπεριλαμβανομένου του Leonardo da Vinci και μετέπειτα του Le Corbusier, χρησιμοποίησαν τον Χρυσό Λόγο στο έργο τους.

Η καταπληκτική ακολουθία Fibonacci έχει σαν όριο της το Χρυσό Λόγο και αυτός εμφανίζεται σε κάθε είδους απρόσμενες κατασκευές, όπως στον αριθμό των πετάλων διαφόρων λουλουδιών!

Το χρώμα

Το χρώμα που κυριαρχεί είναι το Πρωσικό Μπλε (Prussian Blue αν και πολλές φορές αναφέρεται σαν Berlin Blue ή Bero). Παρατηρώντας τον πίνακα προβάλλουν οι αποχρώσεις του bero, χρωματίζοντας τη θάλασσα, τις φιγούρες των ψαράδων/κωπηλατών και το Βουνό Fuji. Το χρώμα είναι πηχτό, τραχύ και ορμητικό σε σύγκριση με τις αποχρώσεις των κυμάτων. Πιθανώς, ο εκδότης των εκτυπώσεων να επέβαλε περιορισμούς στην ευρεία χρήση του χρώματος μια και το μελάνι ήταν πιο φθηνό. Αλλά κρίνοντας από την ιδιοσυγκρασία του Hokusai η επιμονή του να χρησιμοποιήσει bero δεν ήταν για λόγους οικονομικούς αλλά κυρίως από προσωπική προδιάθεση. Το μπλε χρώμα σε συνδυασμό με το νερό, συμβολίζει την αναγέννηση, μια δεύτερη ευκαιρία.

Η Φρακτάλ φύση των κυμάτων του Hokusai

Όπως προαναφέρθηκε, ο μαθηματικός Mandelbrot έχει υποστηρίξει ότι η φρακτάλ φύση των κυμάτων που σκάζουν –όπως τα έχει απεικονίσει ο Hokusai– έχει αποδειχθεί από δυναμικά μοντέλα κυματισμών και έχει επιβεβαιωθεί από



Μοτίβα κυμάτων και κουνελιού με αυτοομοιότητα.

παρατηρήσεις στον ωκεανό. Το κύμα που φαίνεται στον πίνακα «Το μεγάλο κύμα» χαρακτηρίζεται σαν τυπικό breaking wave που ονομάζεται pluming breaker. Τα κύματα αυτά που συνήθως ονομάζονται –λευκά άλογα ή πρόβατα– έχουν παρατηρηθεί να σπάνε με διάφορους τρόπους. Συνήθως εγκλωβίζουν ένα κύλινδρο αέρα που καλύπτεται από ένα στρώμα νερού που κυλίστα και δημιουργεί το μέτωπο του κύματος.

Ένα άλλο είδος κύματος που ονομάζεται spilling breaker, σπάει στην κορυφή και ονομάζεται λευκό νερό και αποτελεί το σπασμένο τμήμα του κύματος με αφρούς που δημιουργούνται από τις φυσαλίδες αέρα και γλιστράει στο μέτωπο του κύματος.

Κοιτάζοντας ο παρατηρητής προσεκτικά το μεγάλο κύμα μπορεί να διακρίνει το μοτίβο του Βουνού Fuji να ενσωματώνεται μέσα σ' αυτό, αλλά όμως από άλλη οπτική γωνία: από τη Δύση, από την πλευρά Shizuoka που φαίνεται η υψηλότερη κορυφή του Ken-ga-mine.

Ο Hokusai απεικονίζει πιο βαθιά το μεγάλο κύ-

μα –χρησιμοποιώντας τις αρχαίες ιαπωνικές παραδόσεις– οι αφροί του κύματος γίνονται χέρια που καταλήγουν σε απειλητικά δάχτυλα με αρπакτικά νύχια. Είναι οι στάλες από το σπασμένο κύμα που πέφτουν με μανία πάνω στην επιφάνεια της θάλασσας και εκεί χάνονται.

Ο καλλιτέχνης άθελά του «μαρτυράει» τον τρόπο με τον οποίο ζωγραφίζει τα κύματα. Στο βιβλίο του με τίτλο: Ryakuga Haya-oshie που κυκλοφόρησε το 1812 δίνει οδηγίες πώς να αντιγράφει κάποιος σχήματα της φύσης. Με το βιβλίο αυτό διδάσκει ότι επαναλαμβανόμενα μοτίβα σε διαφορετικές κλίμακες, που τώρα τα ονομάζουμε αυτοομοιότητα, υπάρχουν σε αφθονία στη φύση.

Στο παραπάνω σχέδιο σχεδιάζει τη φιγούρα ενός κουνελιού, που σαν το μοτίβο του κύματος, μπορεί να ζωγραφιστεί χρησιμοποιώντας ένα διαβήτη, χαράζοντας κυκλικούς τομείς με διαφορετικές ακτίνες!

Η γεωμετρία των φρακτάλ

Φράκταλ είναι ένας τύπος γεωμετρικού σχήματος και έχει τη ρίζα της από τη λατινική λέξη *fractus* που σημαίνει σπασμένος, κατακερματισμένος. Ο όρος fractal ερμηνεύεται ως μορφόκλασμα ή μορφοκλασματικό σύνολο.

Ας φανταστούμε μια ακτογραμμή. Αν πάρουμε ένα μικρό τμήμα αυτής της ακτογραμμής, θα αρκούσε μια μικρή ευθεία γραμμή για να το αναπαραστήσουμε σε έναν χάρτη. Αν όμως εξετάσουμε από πιο κοντά το συγκεκριμένο μικρό τμήμα αυτής της ακτογραμμής, θα δούμε ότι αποτελείται από πολλούς μικρούς κολπίσκους και χερσονήσους. Και αν συνεχίσουμε να εξετάζουμε ολοένα και μικρότερα τμήματα της ακτογραμμής, θα διαπιστώσουμε ότι το σχέδιο με τους μικρούς κολπίσκους και τις χερσονήσους είναι πάντα παρόν.

Το ενδιαφέρον με τα αντικείμενα που τα χαρακτηρίζουμε ως φράκταλ είναι, ότι το μοτίβο τους παραμένει λίγο ως πολύ το ίδιο ανεξάρτητα από την απόσταση από την οποία τα εξετάζουμε. Το μοτίβο των φράκταλ δεν είναι τυχαίο, αλλά μπορούμε να το ονομάσουμε σαν ακανόνιστο. Με την αυστηρή έννοια δεν υπάρχει τυχαίο μοτίβο. Οι δυο λέξεις αντιφάσκουν μεταξύ τους. Πρόκειται για οξύμωρο σχήμα, όπως η φράση



Μοτίβα γεωμετρίας FRACTAL.

intelligence που έχει διπλή σημασία: κατασκοπία και νοημοσύνη.

Το σχήμα μιας ακτογραμμής δεν είναι τυχαίο με την μαθηματική έννοια του όρου. Κάθε σημείο πάνω στην ακτογραμμή συνδέεται με τα γειτονικά του. Αν το σχήμα ήταν πραγματικά τυχαίο, τότε ένα σημείο δεν θα είχε καμιά σχέση με το επόμενο. Αντί για κλιμακωτές καμπύλες θα βλέπαμε παντού γραμμές. Ένα σημείο θα μπορούσε να είναι εδώ πάνω και το επόμενο εκεί κάτω.

Το πρόβλημα με τη γεωμετρία έγκειται στο ότι τα τρίγωνα, τα τετράγωνα, και οι κύκλοι είναι κάπως αφηρημένες έννοιες. Δεν μπορούμε να τις χρησιμοποιήσουμε για να περιγράψουμε το σχήμα πραγμάτων όπως τα βουνά, τα σύννεφα, τα δέντρα ή μια ακτογραμμή.

Η παραδοσιακή γεωμετρία –αυτή που ονομάζουμε Ευκλείδεια– κατ' ανάγκη αγνοεί τις λεπτομερείς πτυχώσεις και τις «ατέλειες» του πραγματικού κόσμου, επειδή είναι ακανόνιστες και δεν μπορούν να περιγραφούν με τους καθιερωμένους μαθηματικούς τύπους.

Πριν από 30 χρόνια περίπου ο Mandelbrot επινόησε αυτό που σήμερα αποκαλούμε γεωμετρία των φράκταλ. Ο Mandelbrot συνειδητοποίησε πως, μολοντί ορισμένα φυσικά φαινόμενα εμφανίζονται ως χαοτικά, συχνά ενυπάρχει σε αυτά μια κρυμμένη τάξη. Ουσιαστικά ονόμασε γεωμετρία των φράκταλ τη γεωμετρία της φύσης. Δεν υπάρχουν, λοιπόν, δυο πανομοιότυπες ακτογραμμές αλλά όλες τους διαθέτουν το ίδιο γενικό σχήμα. Άρα υπάρχει εδώ κάποιου είδους τάξη.

Η γεωμετρία των φράκταλ μας παρέχει έναν τρόπο να εντοπίζουμε μοτίβα, κρυμμένα πρότυπα, εκεί που φαινομενικά υπάρχει αταξία. Μας επιτρέπει να τυποποιούμε και να προβλέπουμε τη συμπεριφορά περίπλοκων σχημάτων. Είναι μια γλώσσα. Από τη στιγμή που κάποιος τη μιλά, μπορεί να περιγράψει το σχήμα μιας ακτογραμμής με την ίδια ακρίβεια που ένας αρχιτέκτονας μπορεί να περιγράψει ένα σπίτι. Ένα από τα εργαλεία που χρησιμοποιούμε για να συγκρίνουμε φράκταλ αντικείμενα είναι η έννοια της *φράκταλ διάστασης*. Παραδείγματος χάριν η ακτογραμμή της Μεγάλης Βρετανίας έχει φράκταλ διάσταση 1,25, ενώ η πιο «ακανόνιστη» ακτογραμμή της Νορβηγίας έχει φράκταλ διάσταση 1,56.

Οι εφαρμογές της γεωμετρίας των φράκταλ είναι πολλές και ιδιαίτερα γοητευτικές. Η συμπίεση μιας ψηφιακής εικόνας χρησιμοποιώντας την αυτοομοιότητα και τα φράκταλ – μια τεχνική που επιτρέπει την αποθήκευση τρομακτικών ποσοτήτων δεδομένων σε μικρό χώρο. Ο Bransley, ένας Άγγλος επιστήμονας είχε αναπτύξει την ιδέα ενώ αναζητούσε πιο αποτελεσματικούς τρόπους αποστολής δορυφορικών εικόνων στη Γη. Ο Bransley πίστευε ότι οι εικόνες φυσικών αντικειμένων μπορούν να κατατμηθούν σε ένα μικρό αριθμό συστατικών μερών μέσω της ανεύρεσης ομοιοτήτων μεταξύ σχημάτων. Κωδικοποιώντας ψηφιακά αυτά τα σχήματα, αντί της συμβατικής τεχνικής της ψηφιογραφίας, είναι δυνατόν να περιγράψουμε μια έγχρωμη εικόνα μεγέθους 1,4 Mbite χρησιμοποιώντας μόνο 25 Kbite! Χάρη σε αυτή τη μέθοδο η Microsoft κατόρθωσε να χωρέσει μια εγκυκλοπαίδεια με έξι χιλιάδες έγχρωμες φωτογραφίες σε ένα και μόνο CD-ROM.

Στην ιατρική φράκταλ πρότυπα που προκύπτουν από απεικονίσεις χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίηση και ταξινόμηση πολλών τύπων ασθενειών. Σαν παράδειγμα αναφέρεται ο εντοπισμός συσχετισμών ανάμεσα στη φράκταλ διάσταση των καρδιακών παλμών και την παρουσία ασθενείας. Στην ουσία τα φράκταλ παίζουν ολόένα και πιο σημαντικό ρόλο στην αυτοματοποίηση της επιστήμης της ιατρικής διάγνωσης.

Υπάρχει μια σχολή σκέψης, η οποία υποστηρίζει ότι η συμπεριφορά της χρηματαγοράς στηρί-

ζεται στα φράκταλ. Χρησιμοποιώντας σαν παράδειγμα την ακτογραμμή τα φράκταλ αντικείμενα συσχετίζονται από δυο πράγματα. Πρώτον, κάθε σημείο ενός φράκταλ συσχετίζεται με τα γειτονικά του σημεία. Δεύτερον, το σχήμα του αντικειμένου παραμένει πάνω-κάτω αναλλοίωτο ανεξάρτητα από την κλίμακα μεγέθους υπό την οποία το εξετάζουμε.

Εφαρμόζοντας αυτά τα κριτήρια, διαπίστωσαν ότι η τιμή που εμφανίζει μια μετοχή κάποια συγκεκριμένη ημέρα εξαρτάται, τουλάχιστον ως ένα βαθμό, από την τιμή που είχε την προηγούμενη ημέρα. Επιπλέον, η χρηματαγορά εμφανίζει αυτοομοιότητα σε διάφορες κλίμακες. Για παράδειγμα, μια μελέτη της αγοράς ξένου συναλλάγματος κατέδειξε ότι η διαφορά στις διακυμάνσεις των τιμών ανάμεσα σε μια μέρα και σε δυο μέρες είναι, κατά μέσο όρο, η ίδια με τη διαφορά στις διακυμάνσεις των τιμών ανάμεσα σε ένα έτος και σε δύο έτη.

Επειδή τα πρότυπα των αγορών στο χρηματιστήριο φαίνονται να είναι φράκταλ, όλο και περισσότεροι παρατηρητές τείνουν να πιστέψουν ότι η συμπεριφορά της χρηματαγοράς μπορεί να προβλεφθεί. Κανένας δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι η γεωμετρία των φράκταλ θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να προβλεφθούν με ακρίβεια οι επιδόσεις των μετοχών, όμως πολλοί έχουν την αίσθηση ότι θα μπορούσε να δώσει κάποιες κατευθύνσεις ως προς τις γενικές τάσεις. Για να μπορέσει κάτι τέτοιο να λειτουργήσει, απαιτούνται τεράστιες ποσότητες δεδομένων που να απεικονίζουν κάθε συναλλαγή σε μια επιλεγμένη αγορά επί σειρά ετών, μια βιβλιοθήκη των προτύπων του παρελθόντος και ένα εξειδικευμένο πρόγραμμα υπολογιστή που να συγκρίνει τη γεωμετρία των δεδομένων με τα παλαιότερα πρότυπα. Επίσης, απαιτείται ένας μηχανισμός για τη σύγκριση των δεδομένων με τη θεωρία, ώστε να εντοπίζονται οι συμπτώσεις. Στην ουσία απαιτείται ένα νευρωνικό δίκτυο!

Χρησιμοποιώντας θεωρίες δανεισμένες από τα μαθηματικά των φράκταλ εμπειρικές μελέτες επιβεβαίωσαν ότι οι χρηματαγορές διαθέτουν ένα είδος μνήμης. Όταν η διακύμανση είναι χαμηλή, η αγορά ακολουθεί τάσεις: παρουσιάζει ανοδική ή πτωτική πορεία για διαστήματα μεγα-

λύτερα του τυχαίου. Όταν η διακύμανση είναι υψηλή, οι τάσεις διατηρούνται για χρονικά διαστήματα μικρότερα του τυχαίου. Και στις δυο περιπτώσεις η αγορά είναι προβλέψιμη. Οι οικονομικές αγορές δεν ακολουθούν την κατανομή του Gauss!

Τέλος επικρατεί η άποψη ότι τα φράκταλ μπορούν να αλλάξουν τον τρόπο που απεικονίζουν τον κόσμο οι καλλιτέχνες και οι μουσικοί. Η γεωμετρία των φράκταλ προσφέρει έναν νέο τρόπο αντίληψης του χώρου και της μορφής. Όπως ακριβώς η ανακάλυψη της προοπτικής άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο οι ζωγράφοι της Αναγέννησης απέδιδαν το βάθος πάνω στην επίπεδη επιφάνεια του καμβά, τα φράκταλ μπορούν να χαρίσουν στους καλλιτέχνες την ελευθερία να απεικονίζουν τα φυσικά αντικείμενα όπως είναι στην πραγματικότητα και όχι μέσα στα όρια των ευκλείδειων εννοιών της διάστασης.

Οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες

Παρατηρώντας το σύννεφο που είναι σωρειτομελανίας/καταιγιδόφορο (cumulonimbus) να βρίσκεται πάνω από το Βουνό Fuji, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι θα πρέπει να περιμένουμε καταιγίδα. Από το χρώμα των ρούχων των πληρωμάτων/κωπηλατών επαγωγικά καταλήγουμε ότι είναι φθινόπωρο και η κορυφή του Βουνού Fuji είναι καλυμμένη από χιόνια. Στις μέρες μας το χιόνι καλύπτει τη κορυφή του Fuji πριν τον Μάιο και μετά τον Οκτώβριο, γεγονός που συνέβαινε και το 1830. Η παρουσία του χιονιού αποκλείει η σκηνή που έχει απεικονισθεί να σχετιζόταν με τροπικούς κυκλώνες που ονομάζονται τυφώνες.

Στην περιοχή του Τόκιο, η περίοδος των τυφώνων διαρκεί από το τέλος του Ιουλίου έως την αρχή του Οκτωβρίου, όπου στο Βουνό Fuji υπάρχει ελάχιστο ή καθόλου χιόνι. Η καιρική κατάσταση που επικρατεί, ανταποκρίνεται σε διάλυση του λεγόμενου κυκλώνα βόμβα (bomb cyclone), ενός ναυτικού ψυχρού κυκλώνα που μπορεί να δημιουργήσει ταχύτητα ισχυρή καταιγίδα που συνήθως προκαλεί ατυχήματα στη ναυτιλία.

Στην Ιαπωνία αυτοί οι κυκλώνες συνδέονται με το Kuroshio, το θερμό ρεύμα που περιέγραψε στα ποιήματά του ο Νίκος Καββαδίας, το οποίο



Τα κύματα ROGUE WAVES.

κινείται Νότιο-Ανατολικά του συμπλέγματος των Ιαπωνικών νησιών και στις μέρες μας ονομάζεται El Niño στο οποίο αποδίδονται οι κλιματικές μεταβολές.

Μια μελέτη για τα ύψη των κυμάτων στην ευρύτερη περιοχή του Κόλπου του Τόκιο αποκαλύπτει ότι τα μεγάλα κύματα έχουν τη τάση να έρχονται από το Νότο, όπως και στην περίπτωση του πίνακα, και τα μεγαλύτερα να εμφανίζονται από τον Μάρτιο έως τον Μάιο (όταν συμβαίνουν οι κυκλώνες βόμβες). Ο Πορτολάνος του λιμανιού της Yokohama (Guide to the Port of Yokohama) παρέχει μερικά επιπλέον στοιχεία: κατά τη διάρκεια δυσμενών καιρικών συνθηκών «είναι δυνατόν να εμφανισθούν κύματα ύψους 5,5 – 6,0m και συχνότητας 10-20 minutes».

Τα Rogue Waves

Τα Rogue Waves εμφανίζονται στη βιβλιογραφία επίσης σαν Freak waves, φονικά κύματα και τεράστια κύματα. Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι τα κύματα αυτά δεν είναι tsunami, το οποίο σημαίνει: ένα κύμα (nami) που χτυπάει το λιμάνι (tsu). Το tsunami, ως γνωστόν αποτελείται από

κύματα υψηλής ταχύτητας, μεγάλου μήκους και χαμηλής συχνότητας, που σπάζουν πάνω στην ακτογραμμή. Το περίεργο είναι ότι στην ανοικτή θάλασσα μπορούν να περάσουν τελείως απαρατήρητα και δεν αποτελούν ναυτιλιακό κίνδυνο. Το 2004 στο Ασιατικό tsunami τα μόνα πλοία που χάθηκαν ήταν αυτά που είχαν αγκυροβολήσει στα λιμάνια.

Τα Rogue Waves αποτελούνται από έναν κατακόρυφο τοίχο νερού που προχωρεί δημιουργώντας μια «τρύπα στο νερό» με αποτέλεσμα να δημιουργούνται τεράστιες πιέσεις της τάξης των 980 kPa, κυρίως λόγω του βάρους της στήλης του θαλασσινού νερού.

Αν και το φαινόμενο των Rogue Waves είναι σχετικά πρόσφατο, οι επιστήμονες το αποδίδουν στη μη γραμμική φύση των κυματισμών. Τα κύματα αυτά σχηματίζονται από ένα που «ρουφάει» την ενέργεια άλλων μικρότερων κυμάτων και στη συνέχεια μεγαλώνει σε ένα περίπου κατακόρυφο τεράστιο γιγαντιαίο κύμα, πριν να γίνει ασταθές και καταρρεύσει.

Τα κύματα αυτά κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες: Στα «κύματα τοίχους», σε ομάδες τριών κυμάτων (που ονομάζονται «τρεις αδελφές») και στο γιγαντιαίο κύμα που είναι συνήθως μόνο του και καταρρέει μετά από μερικά δευτερόλεπτα.

Στην υπάρχουσα βιβλιογραφία έχουν καταγραφεί διάφορα περιστατικά και σαν πιο χαρακτηριστικά αναφέρονται: Στο RMS QUEEN ELIZABETH 2 στον Β. Ατλαντικό τον Σεπτέμβριο του 1995, όταν χτυπήθηκε από κύμα ύψους 29m (95ft), καθώς και το πλέον πρόσφατο περιστατικό στο MS LOUIS MAJESTY, στον Κόλπο της Μασσαλίας στη Μεσόγειο Μάρτιο 2010, όταν το πλοίο χτυπήθηκε από κύματα ύψους 26 ft με αποτέλεσμα να χάσουν τη ζωή τους δυο επιβάτες και το πλοίο να υποστεί υλικές ζημιές.

Επανερχόμενοι στο *Μεγάλο Κύμα έξω από το Kanagawa*, το κύμα που απεικονίζεται δεν είναι ένα τυπικό κύμα, γιατί είναι ιδιαίτερα μεγάλο 10-12m. Κύματα τόσο μεγάλα στις ημέρες μας ονομάζονται freak ή rogue waves και αποτελούνται από μια σειρά από δυο ή τρία συνεχόμενα κύματα. Γενικά τα κύματα του ωκεανού διατηρούν την ισχύ τους από τον άνεμο και έχουν σαν χαρακτηριστικό ένα ευρύ φάσμα υψών. Τελευταία έχουν παρατηρηθεί κύματα που αποτε-

λούνται από δυο ή τρία συνεχόμενα κύματα. Αυτά ορίζονται όταν το μέγιστο ύψος είναι μεγαλύτερο από το διπλάσιο του μέσου όρου των υψών του $1/3$ των κυμάτων ενός δείγματος. Δηλαδή $H_{max} > 2H_{1/3}$.

Μια μελέτη των υψών των κυμάτων στον Κόλπο του Τόκιο σε καταιγίδα από το 1952 έως το 1971, έδειξε ότι το μέγιστο ύψος ανερχόταν σε 5,6m, αλλά στο εξωτερικό του κόλπου σε μια τυπική καταιγίδα είχαν παρατηρηθεί κύματα ύψους 10-12m, δηλαδή κύματα που πληρούν το προαναφερθέν κριτήριο.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η φράκταλ φύση των κυμάτων αλλά και τα freak waves τα τελευταία χρόνια έχουν αρχίσει να ερμηνεύονται επιστημονικά, γιατί είναι μη γραμμικά φαινόμενα. Τα γραμμικά κύματα προστίθενται και η συνισταμένη του ύψους, είναι το άθροισμα των επιμέρους συνιστωσών. Αλλά αυτό δεν ισχύει για τα μη γραμμικά κύματα, όπου το ύψος της συνισταμένης είναι πολύ μεγαλύτερο από το ύψος των συνιστωσών. Στον πίνακα του Hokusai όλα συνηγορούν ότι *Το Μεγάλο Κύμα* είναι ένα γιγαντιαίο ωκεάνιο κύμα okinami με ύψος μεγαλύτερο από 10m αποτέλεσμα μιας καταιγίδας.

Αν αναλογιστούμε ότι ο πίνακας του Hokusai *Το μεγάλο κύμα* έγινε πριν την ανακάλυψη της φωτογραφίας, η ζωντάνια που έχει αποτυπωθεί στο κύμα μαρτυράει το μεγαλείο του καλλιτέχνη. Ο Hokusai εστιάζει το βλέμμα του σε αυτό που βλέπει μπροστά του, ενώ ταυτόχρονα «πετάει» τις άχρηστες λεπτομέρειες. Αν και η φωτογραφική εικόνα είναι όμορφη, ρεαλιστική και λεπτομερειακή, στην ουσία αποτελεί μια ακριβή αποτύπωση της πραγματικότητας, όμως δεν υπεισέρχεται στην εσωτερική ουσία της φύσης.

Ο Hokusai έχει διαφορετική άποψη για την τέχνη απορρίπτοντας τις άχρηστες λεπτομέρειες που διαταράσσουν την προσοχή από τα βαθειά και βασικά χαρακτηριστικά του τοπίου. Ο καλλιτέχνης θέλει και το καταφέρνει να μας δείξει κάτι νέο, κάτι φωτεινό. Στο σημείο αυτό η δουλειά του ταυτίζεται με αυτή του επιστήμονα που θέλει να μας φανερώσει την πραγματική εικόνα της φύσης, κατασκευάζοντας ένα μοντέλο, όπως θα έλεγε ο Einstein: «όσο το δυνατόν απλό... αλλά όχι υπεραπλουστευμένο».

Εξάλλου, όπως συνήθιζε να λέει ο Pablo

Picasso: «η Τέχνη είναι ένα ψέμα που μας κάνει να καταλαβαίνουμε την αλήθεια»!

Επίμετρο

Ενδεχόμενα, ο αναγνώστης διαβάζοντας αυτές τις γραμμές να παραξενευτεί, πώς συνδέονται μεταξύ τους όροι και έννοιες όπως: κύματα, καταιγιδόφορα σύννεφα, ψαράδικες βάρκες oshiohuri-bune, cumulonimbus, σωρειτομελανίες, κλίμακα, Χρυσός Λόγος, breaking waves, κουνέλια ζωγραφισμένα με αυτοομοιότητα, γεωμετρία fractal, θεωρία του χάους, rogue waves, tsunami, ναυτικά ατυχήματα, ωκεάνιο κύμα okinami!

Χρησιμοποιώντας ο αναγνώστης ένα γνωστό όρο της στερεομετρίας, σε πρώτη ανάγνωση μπορεί να ισχυριστεί, ότι όλοι οι παραπάνω όροι είναι ασύμβατοι.

Και όμως δεν είναι!

Τον μαθηματικό που έφερε το μηδέν (0) στη Δύση, τον Fibonacci, τον θυμόμαστε από ένα απλοϊκό και ταυτόχρονα παράδοξο πρόβλημα που υπήρχε στο βιβλίο του: Liber Abaci.

Ας φανταστούμε ένα γεωργό που έχει δυο μικρά κουνέλια. Τα κουνέλια αυτά θέλουν δυο μήνες για να ενηλικιωθούν. Μόλις μεγαλώσουν γεννούν ένα ζευγάρι κουνέλια στην αρχή κάθε μήνα. Καθώς τα κουνέλια μεγαλώνουν και πολλαπλασιάζονται, ο γεωργός πόσα ζευγάρια κουνελιών θα έχει κάθε μήνα;

Στον πρώτο μήνα, ο γεωργός έχει ένα ζευγάρι κουνέλια, και επειδή είναι ανώριμα, δεν μπορούν να πολλαπλασιασθούν. Το δεύτερο μήνα, ο γεωργός θα έχει ένα ζευγάρι. Αλλά στην αρχή του τρίτου μήνα, το πρώτο ζευγάρι γεννά και ο γεωργός έχει δυο ζευγάρια. Στην αρχή του τέταρτου μήνα, το πρώτο ζευγάρι πολλαπλασιάζεται, αλλά το δεύτερο είναι ακόμη ανώριμο, άρα υπάρχουν τρία ζευγάρια. Τον επόμενο μήνα το πρώτο ζευγάρι πολλαπλασιάζεται, το δεύτερο επίσης μια και έχει ήδη ωριμάσει, αλλά όχι το τρίτο. Αυτό δίνει στον γεωργό ακόμα δυο ζευγάρια κουνελιών, συνολικά πέντε. Τελικά ο αριθμός των κουνελιών αυξάνεται ως ακολούθως: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55...

Γενικά, ο αριθμός των κουνελιών σε κάθε μήνα είναι το άθροισμα των κουνελιών που υπήρχαν τους δυο προηγούμενους μήνες.

Αυτή η σειρά είναι η σειρά Fibonacci!

Ας διαιρέσουμε κάθε όρο της σειράς με τον προηγούμενό της, για παράδειγμα, $8:5=1.6$, $13:8=1.625$, $21:13=1.61538$. Τα αποτελέσματα αυτά δεν απέχουν πολύ από έναν ιδιαίτερα ενδιαφέροντα αριθμό: Το Χρυσό Λόγο που είναι 1.61803!

Η παραπάνω εργασία αφιερώνεται σε όλους τους καθηγητές μαθηματικών του γράφοντα –στο Βαρβάκειο και στη Σχολή Ναυτικών Δοκίμων– και ιδιαίτερα στον Professor George Morris του Naval Post Graduate School –μαθητή του Einstein– που εκτός από τη διδασκαλία των μετασχηματισμών των στρυφνών μερικών διαφορικών εξισώσεων που του δίδαξε, του χάραξε την αρχική ρότα για ένα καταπληκτικό ταξίδι στη μαγεία των μαθηματικών!

Ο γράφων θέλει να επικαλεστεί την επιείκεια

των συναδέλφων αξιωματικών πτυχιούχων Υδρογράφων που μπήκε στα υδάτινα χωράφια τους!

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Julyan H.E. Cartwright and Hisami Nakamura, *What kind of a wave is Hokusai's Great wave off Kanagawa?* The Royal Society, 2009.

Marc-Alain Ouaknin, *The Mystery of numbers*, ASSOULINE.

Thomas Finley, *Calculus and Analytic Geometry*, MIT Press.

Στοιχεία Ναυτικής Μετεωρολογίας.

Ιστορία της Τέχνης.

Fractal Geometry.

Calvin C. Clawson, *Η Μαγεία των μαθηματικών*, ΚΕΔΡΟΣ

Gavin Pretor-Pinney, *The Wavewatcher's Companion*, Bloomsbury.

Gavin Pretor-Pinney, *Οδηγός του ανέμελου παρατηρητή νεφών*, Bloomsbury.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



Ο Αρχιπλοίαρχος (Μ) ε.α. Γεώργιος Κανάκης Π.Ν. γεννήθηκε στην Αθήνα το 1950. Μετά τις εγκύκλιες σπουδές στο Μαρσάκειο και στη Βαρβάκειο Πρότυπο Σχολή το 1969 κατετάγη στη Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, όπου αποφοίτησε σαν Σημαιοφόρος Μηχανικός το 1973. Υπηρέτησε στο Α/Τ ΚΑΝΑΡΗΣ, στο ΠΠΚ ΚΕΛΕΥΣΤΗΣ ΣΤΑΜΟΥ, στο Α/Γ ΟΙΝΟΥΣΣΑΙ και στο Α/Τ ΑΙΓΑΙΟΝ καθώς σε επιτελικές θέσεις στο Α.Σ., Δ.Τ./Ν.Σ., ΓΕΝ/ Δ1, ΓΕΝ/ ΔΕΞ, Δ.Τ/Ν.Κ. Από το 1981 έως το 1983 σπούδασε Ναυτική Μηχανολογία στο Naval Post Graduate School, Monterey, California, όπου έλαβε πτυχίο BsME, MsME. Είναι απόφοιτος της ΣΕΘΑ. Από το 1985 έως το 1987 δίδαξε στη Σ.Ν.Δ. το μάθημα Ναυτικών Μηχανών. Έχει συγγράψει “ΔΟΓΜΑ ΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ Ε/Β ΓΙΑ Α/Τ ΤΥΠΟΥ ΚΑΝΑΡΗΣ, “ENGINE HEALTH MONITORING SYSTEM FOR STANDARD

FRIGATES”, “ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΕΩΣ ΑΕΡΟΣΤΡΟΒΙΛΙΩΝ TYNE & OLYMPUS ROLLS ROYCE”. Το 1997 υπέβαλε αίτηση αποστρατείας και αποστρατεύτηκε με τον βαθμό του Αρχιπλοιάρχου. Μετά την αποστρατεία του εργάστηκε σαν ανώτερο στέλεχος σε Ελληνική Ναυτιλιακή εταιρεία που διαχειριζόταν 25 ποντοπόρα δεξαμενόπλοια. Συμμετείχε στο Δ.Σ. της Ενώσεως Ελλήνων Εφοπλιστών (Ε.Ε.Ε.). Από το 2002 εργάστηκε ως τεχνικός σύμβουλος στην Ε.Ε.Ε. και συμμετείχε ως εμπειρογνώμων στον International Maritime Organization (IMO) καθώς και στο EUROPEAN COMMUNITY SHIPOWNERS ASSOCIATION, (ECSA). Ασχολήθηκε παράλληλα με οργάνωση ναυτιλιακών εταιρειών σε θέματα INTERNATIONAL SAFETY MANAGEMENT, (ISM) καθώς και σε θέματα INTERNATIONAL SHIP AND PORT FACILITY SECURITY (ISPS) για διάφορους λιμένες της χώρας. Από το 2006 δραστηριοποιείται σε επιχειρήσεις εστίασης.



**Η ανθρωπιστική επέμβαση του
ΟΗΕ στην κρίση της Σομαλίας
την περίοδο 1992-1995**

Του Σημαιοφόρου (Ο) Παναγιώτου Παλαιού ΠΝ

Εισαγωγή

Η μελέτη έχει ως αντικείμενο την εξέταση της ανθρωπιστικής επέμβασης του ΟΗΕ στη Σομαλία κατά την περίοδο 1992-1995. Η επέμβαση αυτή εκδηλώθηκε με τις επιχειρήσεις UNOSOM I, II ΚΑΙ UNITAF. Σκοπός της μελέτης είναι η παρουσίαση και η αξιολόγηση του έργου του Οργανισμού στη συγκεκριμένη περιοχή. Παρατίθενται οι κυριότερες αποφάσεις, το σκεπτικό τους, καθώς και η γενικότερη πολιτική του.

Το ιστορικό υπόβαθρο της κρίσης της Σομαλίας

Η Σομαλία ανακηρύχθηκε ανεξάρτητο κράτος την 1η Ιουλίου του 1960, μετά τη συνένωση των δύο πρώην αποικιών που αποτελούσαν, η Μ. Βρετανία (αποικίας γνωστής και ως Somaliland, η οποία ανεξαρτητοποιήθηκε από τη βρετανική κυριαρχία στις 26 Ιουνίου του 1960 παραμένοντας ωστόσο κοινωνικά και πολιτικά απόμακρη από το λοιπό κράτος ακόμα και μετά τη συνένωση) στο Βόρειο τμήμα και η Ιταλία στο Νότιο. Χαρακτηρίζεται για την εξαιρετικά, εθνοτικά, ομοιογενή της πληθυσμιακή βάση, με το σύνολο σχεδόν του πληθυσμού να ασπάζεται τη μουσουλμανική σουνιτική θρησκεία και να ομιλεί την ίδια γλώσσα. Κύριο χαρακτηριστικό της κοινωνικής οργάνωσης αποτελεί η διαίρεση σε φατρίες. Το σύνολο του πληθυσμού εντάσσεται σε μία από τις έξι φατρίες που σχηματίζονται στον κοινωνικό ιστό της χώρας αλλά παράλληλα κάθε μία από αυτές είναι δυνατόν να υποδιαιρείται και σε μικρότερες υποομάδες. Οι υποομάδες αυτές παραμένουν κατά κανόνα πιστές στις αρχές που πρεσβεύει η μητέρα φατρία. Οι έξι φατρίες είναι η Diz που δραστηριοποιείται στις δυτικές περιοχές, η Issaq που δραστηριοποιείται στα βόρεια, η Darod ανατολικά, νότια και δυτικά στην κρίσιμη περιοχή του Ogaden, η Hawiye στα κεντρικά της σομαλικής επικράτειας, η Rahanwein στα κεντρικά και νότια και η Digil αποκλειστικά στις νότιες περιοχές.¹ Η συγκρότηση του σομαλικού κοινωνικού ιστού σε φατρίες, οι οποίες συχνά έρχονται σε ένοπλες αντιπαραθέσεις, αποτέλεσε πραγματική τροχοπέδη για την ανάπτυξη της χώρας απειλώντας

ακόμη και την ίδια την κρατική υπόστασή της. Παράλληλα, υπήρξε ο καθοριστικότερος παράγοντας για το ξέσπασμα του εμφυλίου πολέμου στις αρχές της δεκαετίας του '90 που οδήγησε τη χώρα στην εξαθλίωση.

Πρώτος κυβερνήτης της χώρας υπήρξε ο Abd ar Rashid Ali Shirmarke, ο οποίος παρέμεινε στην εξουσία μέχρι και την 15η Οκτωβρίου του 1969 οπότε δολοφονήθηκε από τον προσωπικό αστυνομικό του φρουρό. Ο Στρατηγός Μοχάμεντ Σιγιάντ Μπαρρέ (Mohamme Siad Barre) κατέλαβε την εξουσία πραξικοπηματικά, χωρίς να συναντήσει μεγάλη αντίσταση, την 1η Νοεμβρίου του 1969. Ο Μπαρρέ προερχόταν από την φατρία Darod. Φρόντισε να τοποθετήσει στην κυβέρνηση του, σε θέσεις κλειδιά, άτομα που προέρχονταν από την ίδια φατρία και γενικά ενόησε με συστηματικό τρόπο όσους είχαν την ίδια καταγωγή με αυτόν. Το γεγονός αυτό προκάλεσε την αντίδραση των λοιπών φατριών οδηγώντας σταδιακά στην καλλιέργεια εχθρότητας και μίσους ανάμεσα στους πολίτες. Προχώρησε στη γιγάντωση του δημοσίου τομέα εθνικοποιώντας τους τομείς της παιδείας, της υγείας, των μεταφορών και παράλληλα προχώρησε σε κολεκτιβοποίηση της γης.² Στον τομέα των εξωτερικών ακολούθησε αλυτρωτική πολιτική προβάλλοντας έντονα τον μεγαλοϊδεατισμό. Οι σομαλικής καταγωγής πληθυσμοί που ζούσαν εκτός των συνόρων του σομαλικού κράτους, στην Κένυα, στο Τζιμπουτί και κυρίως στην Αιθιοπία αποτέλεσαν τη βάση της αλυτρωτικής του ρητορικής, η οποία στάθηκε ολέθρια για το μέλλον της χώρας του.

Η γενική πολιτική του τοποθέτηση υπήρξε φιλομαρξιστική και ως συνέπεια χαρακτηρίστηκε από την ιδιαιτέρη πολιτική προσέγγιση με την Ε.Σ.Σ.Δ. έως και τα τέλη της δεκαετίας του '70. Στα τέλη της δεκαετίας του '70 η Ε.Σ.Σ.Δ επαναπροσδιόρισε τα συμφέροντά της στην περιοχή και στράφηκε προς την Αιθιοπία, οπότε ο Μπαρρέ ζήτησε προστασία στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού, στις Η.Π.Α. Κατά άλλες ιστορικές πηγές ήταν και ο ίδιος ο Μπαρρέ που επιδίωξε τη διάσπαση της συμμαχίας του με την Ε.Σ.Σ.Δ, η οποία είχε εν τω μεταξύ αναπτύξει φιλικές σχέ-

1 Ε. Β. Αλμπάνης, *Διεθνής Επέμβαση*, (Αθήνα, Εκδόσεις Libro, 2001), σελίδα 105.

2 Α. Χουλιάρης, *Η κατάρρευση του κράτους στην Αφρική, τα αίτια των συγκρούσεων στη Λιβερία, τη Σομαλία και τη Ρουάντα* (Αθήνα, Εκδόσεις Στοχαστής, 1997), σελίδα 46.

σεις με την Αιθιοπία, προκειμένου να επιτεθεί στην τελευταία. Η επίσημη απόσυρση των σοβιετικών δυνάμεων πραγματοποιήθηκε στις 13 Νοεμβρίου 1977. Το Δεκέμβριο του ίδιου έτους η Αιθιοπία πραγματοποιεί αεροπορικές επιχειρήσεις εναντίον της Σομαλίας ως απάντηση στην εξέγερση που οργάνωσε στο Ogaden το σομαλικό WLSF (Μέτωπο Απελευθέρωσης της Δυτικής Σομαλίας-Western Somali Liberation Front) ήδη από Ιούλιο του 1977. Τον Φεβρουάριο του 1978 ξεσπά πλέον και επίσημα η ένοπλη σύρραξη ανάμεσα στην Αιθιοπία και στη Σομαλία στη διαφιλονικούμενη περιοχή του Ogaden με αρνητικά οστόσο αποτελέσματα για τη Σομαλία, αφού στις 9 Μαρτίου του ίδιου έτους και κάτω από την πίεση των Η.Π.Α ο Μπαρρέ αναγκάζεται να αποσύρει τις δυνάμεις του. Η στρατιωτική ήττα για τη χώρα ήταν πλέον γεγονός. Η διάψευση των αλυτρωτικών ιδεών του σομαλικού έθνους προκάλεσε τριγμούς στη δικτατορία του Μπαρρέ. Το αποτυχημένο πραξικόπημα για την ανατροπή του ακολουθεί η υπογραφή δεκαετούς στρατιωτικής συμμαχίας με τις Η.Π.Α που, αν και εξασφάλισε κάποια σταθερότητα στο εσωτερικό της χώρας, δεν απέτρεψε την αυξανόμενη ένταση ανάμεσα στις φατρίες που σύντομα θα μετεξελισσόταν σε οδυνηρό εμφύλιο πόλεμο.

Η πτώση του Στρατηγού Μπαρρέ

Η μείωση της πολιτικής δύναμης του Στρατηγού Μπαρρέ ήταν πλέον εμφανής. Η οδυνηρή ήττα στο Ogaden κόστισε στους Σομαλούς ένα μεγάλο μέρος από τη στρατιωτική τους δύναμη αλλά κυρίως οδήγησε στην εσωτερική αστάθεια και τη δημιουργία συντονισμένου μετώπου για την ανατροπή του Μπαρρέ. Στο μέτωπο αυτό συνασπίστηκαν οι τρεις ισχυρότερες πολιτικές δυνάμεις της χώρας που αποτελούσαν το Πατριωτικό Κίνημα της Σομαλίας (Somali Patriotic Movement-SPM) που εκπροσωπούσε τη φατρία Darod, το Εθνικό Κίνημα της Σομαλίας (Somali National Movement-SNM) της φατρίας Issaq και το Ηνωμένο Σομαλικό Κογκρέσο (United Somalia Congress-USC) της φα-

τρίας Hawiye. Ο εμφύλιος πόλεμος ήταν πλέον γεγονός. Οι φατρίες ήρθαν σε ένοπλη σύρραξη με τον επίσημο σομαλικό στρατό και κατάφεραν τον Ιανουάριο του 1991 να κερδίσουν την τελική μάχη του Μογκαντίσου (πρωτεύουσα της Σομαλίας). Ο Στρατηγός Μπαρρέ αναγκάστηκε να εγκαταλήψει τη διακυβέρνηση της χώρας και αποσύρθηκε στα νότια σύνορα, κοντά στην Κένυα.

Η πτώση του Μπαρρέ δεν επέφερε την ειρήνευση στην περιοχή. Ο ανταγωνισμός ανάμεσα στις φατρίες που ανέτρεψαν τον Μπαρρέ σχετικά με τη διανομή της εξουσίας οδήγησαν σε νέες συγκρούσεις, αναρχία και ουσιαστικά κατάλυση της κρατικής κυριαρχίας στη χώρα. Η κύρια αιτία για τη συνέχιση του εμφυλίου πολέμου ήταν η ασυμφωνία που παρατηρήθηκε στο εσωτερικό του Ηνωμένου Σομαλικού Κογκρέσου σχετικά με την κατάληψη της θέσης του Κυβερνήτη.³ Ο πολιτικός ηγέτης της οργάνωσης, Ali Mahdi Mohammad, αυτοανακηρύχθηκε ως Πρόεδρος της Σομαλίας χωρίς τη συναίνεση ούτε των λοιπών φατριών αλλά ούτε και της δικής του. Ο Στρατηγός Mohammad Farah Aidid, ως στρατιωτικός ηγέτης της νίκης ενάντια στον Μπαρρέ και στέλεχος επίσης του Ηνωμένου Σομαλικού Κογκρέσου αξίωσε την κατάληψη της θέσης του Mahdi γεγονός που οδήγησε σε ενδοφατριακές συγκρούσεις διαιωνίζοντας τον φαύλο κύκλο του εμφυλίου στην χώρα.⁴ Ο λιμός που ξέσπασε δημιούργησε ένα εφιαλτικό σκηνικό προκαλώντας επιπλέον 300.000 νεκρούς.⁵

Η Διεθνής επέμβαση

UNOSOM I (24 Απριλίου – Δεκέμβριος 1992)

Η κατάσταση στη Σομαλία θορυβεί τη διεθνή κοινότητα η οποία δείχνει αποφασισμένη να επέμβει με ανθρωπιστική βοήθεια προκειμένου να αποτρέψει την περαιτέρω εξαθλίωση του πληθυσμού. Η απόφαση 733 του Συμβουλίου Ασφαλείας των Ηνωμένων Εθνών καλεί τους πολιτικούς παράγοντες της χώρας σε κατάπαυση του πυρός, επιβάλλει απαγόρευση πώλησης όπλων και παράλληλα καλεί τον Γενικό Γραμμα-

3 James Mayall, *The new interventionism 1991-1994*, (Cambridge, Εκδόσεις Cambridge University Press, 1996), σελίδα 106.

4 Jane Boulden, *Peace enforcement: The united nations experience in Congo, Somalia and Bosnia* (London, Εκδόσεις Praeger, 2001) σελίδα 53.

5 E. B. Αλμπάνης, *Διεθνής Επέμβαση*, (Αθήνα, Εκδόσεις Libro, 2001), σελίδα 107.

τέα να προβεί σε ενέργειες προκειμένου να αυξηθεί η ανθρωπιστική βοήθεια. Αν και η υπογραφή της κατάπαυσης του πυρός έγινε πραγματικότητα λίγο αργότερα, εντούτοις οι δυσκολίες στη διανομή της επισιτιστικής βοήθειας συνεχίστηκαν. Οι ένοπλες παραστρατιωτικές οργανώσεις επιδίωκαν την προβολή εμποδίων στο έργο του Ο.Η.Ε, ελέγχοντας οι ίδιες τη διανομή της βοήθειας, προκειμένου να μην απωλέσουν την εξουσία τους.

Στις 17 Μαρτίου του 1992 με την απόφαση 746 το Συμβούλιο Ασφαλείας του Ο.Η.Ε αποφάσισε την αποστολή τεχνικής βοήθειας, η οποία θα προέβαινε σε προκαταρκτικές προετοιμασίες για μελλοντική ανθρωπιστική βοήθεια. Πράγματι, η απόφαση αυτή δεν άργησε να ληφθεί και στις 24 Απριλίου του ίδιου έτους με την απόφαση 751 δημιουργήθηκε η UNOSOM (United Nations Operation in Somalia). Σκοπός της UNOSOM ήταν η παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας και η συμμετοχή στην εφαρμογή της ειρηνευτικής διαδικασίας, όπως αυτή είχε καθοριστεί με την συμφωνία κατάπαυσης του πυρός της 3ης Μαρτίου. Παράλληλα, ο Γενικός Γραμματέας του ΟΗΕ, εξαιτίας των επιθέσεων που αντιμετώπιζαν από τις τοπικές φατρίες οι επισιτιστικές προσπάθειες, ζητεί την αποστολή επιπρόσθετης δύναμης.⁶ Λίγο αργότερα περί τα τέλη Αυγούστου 1992, με την απόφαση 775, η ήδη υπάρχουσα πολυεθνική δύναμη θα ενισχυθεί με επιπλέον 3.000 Πακιστανούς στρατιώτες.⁷

Η απόφαση για τη σύσταση της UNOSOM συνιστά μη εξαναγκαστική ειρηνευτική και ανθρωπιστική επέμβαση γεγονός που σήμαινε ότι υπήρχε η συγκατάθεση του κράτους στο οποίο απευθυνόταν. Το γεγονός έρχεται σε αντιδιαστολή με την απόφαση που θα πάρει αργότερα ο Ο.Η.Ε σχετικά με την έγκριση της αποστολής αμερικανικών δυνάμεων, δημιουργώντας έτσι νομικό προηγούμενο και εισάγοντας μία νέα εποχή στο ρόλο του Ο.Η.Ε. στο διεθνές στερέωμα. Το θέμα αυτό όμως θα εξεταστεί παρακάτω. Κατά τη διάρκεια της επιχείρησης UNOSOM

Ι δέσποσε η προσωπικότητα του Mohammed Sahnoun ο οποίος αποτέλεσε και τον πρώτο της επικεφαλής. Ο Mohammed Sahnoun ήταν αλγερινής καταγωγής. Αναγνωρίστηκε η καθοριστική συμβολή του στην έμπρακτη εφαρμογή της συμφωνημένης κατάπαυσης πυρός και η πρόοδος στην κατά το μέτρο του δυνατού απρόσκοπτης διανομής της ανθρωπιστικής βοήθειας. Η αντίθεσή του με την πολιτική του Ο.Η.Ε. είχε ως αποτέλεσμα να παραιτηθεί από τη θέση του περί τα τέλη Οκτωβρίου 1992 αφήνοντας τη διοίκηση στον κουρδικής καταγωγής Ismat Kittani. Οι κύριοι λόγοι διαφωνίας του συνίστανται, σύμφωνα με τον ίδιο, στην έλλειψη ικανοποιητικού βαθμού στήριξης εκ μέρους του Ο.Η.Ε και στην κλωσισεργία στην προώθηση της εφαρμογής των απαραίτητων μέτρων.⁸

Παρά τη συμβολή του Mohammed Sahnoun στην επιτυχία της UNOSOM, το κενό που άφησε έφερε ξανά αρκετά προβλήματα στο προσκήνιο. Η εμπιστοσύνη που υπήρχε στο πρόσωπο του Sahnoun από τους περισσότερους πολιτικούς και παραστρατιωτικούς παράγοντες της Σομαλίας δεν επιβεβαιώθηκε εκ νέου στο πρόσωπο του αντικαταστάτη του Ismat Kittani. Το γεγονός αυτό μαζί με τον επαναπροσδιορισμό της πολιτικής των Η.Π.Α στην περιοχή και τη θέλησή τους να εμπλακούν ενεργά, σήμαινε ουσιαστικά ότι η επιχείρηση UNOSOM είχε λάβει τέλος. Περί τα τέλη Νοεμβρίου ο Γενικός Γραμματέας του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών Boutros-Boutros-Ghali απευθυνόμενος προς το Συμβούλιο Ασφαλείας με γραπτή του έκθεση, αφού κατέγραψε τη συνεχιζόμενη δυσκολία στην προώθηση της ειρηνευτικής διαδικασίας και στη διανομή της επισιτιστικής βοήθειας, ζήτησε τον επαναπροσδιορισμό του ρόλου των Ηνωμένων Εθνών στην περιοχή. Παράλληλα, οι Η.Π.Α στις 27 Νοεμβρίου 1992, διαμέσου του Προέδρου τους George Bush, προσφέρουν στη διάθεση του Ο.Η.Ε. δύναμη 30.000 ανδρών προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στις επιχειρήσεις της Σομαλίας.

6 Γ. Σπυρόπουλος, *Η ανθρωπιστική επέμβαση στις διεθνείς σχέσεις: νεότερες ερμηνείες*, (Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση, 2000), σελίδα 130.

7 Jonathan Stevenson, *Loosing Mogadishu, Testing US policy in Somalia* (Εκδόσεις, Naval Institute Press, 1995), σελίδα 42.

8 Jane Boulden, *Peace enforcement: The united nations experience in Congo, Somalia and Bosnia* (London, Εκδόσεις Praeger, 2001), σελίδα 56.

Η αποτυχία του Ο.Η.Ε να διασφαλίσει την πολιτική ουδετερότητα του θεσμού των Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)

Κατά την εξέλιξη της UNOSOM I αλλά και στις μετέπειτα επιχειρήσεις παρατηρήθηκε μεγάλη δυσκολία εκπλήρωσης του έργου των Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων. Οι επιθέσεις που δέχονταν από τις τοπικές φατρίες με σκοπό τη μη διανομή της επισιτιστικής βοήθειας υπήρξαν έντονες. Το φαινόμενο αυτό συνεχίστηκε με ιδιαίτερη ένταση καθόλη τη διάρκεια των ανθρωπιστικών επιχειρήσεων. Η στενή συνεργασία ανάμεσα στις στρατιωτικές δυνάμεις του Ο.Η.Ε και στις Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις είχε ως αποτέλεσμα την ταύτιση των τελευταίων με τις στρατιωτικές δυνάμεις.⁹ Αυτό οδήγησε στην απώλεια της ουδετερότητας των Μ.Κ.Ο, οι οποίες άρχισαν να αντιμετωπίζονται από τους ντόπιους κατοίκους και τις παραστρατιωτικές οργανώσεις όχι ως ανεξάρτητες μονάδες που στόχο είχαν αποκλειστικά την παροχή επισιτιστικής βοήθειας, αλλά ως εκφραστές της πολιτικής του Ο.Η.Ε και των Η.Π.Α. Από την πλευρά τους τα Ηνωμένα Έθνη απέτυχαν να κατανοήσουν την ουσιώδη ανάγκη για διασφάλιση της ιδεολογικής και πολιτικής ουδετερότητας των Μ.Κ.Ο, με αποτέλεσμα να διεκδικούν το πεδίο των συγκρούσεων.

Αξιολόγηση στο έργο της UNOSOM I

Η αποστολή της UNOSOM I ήταν διττή. Αφενός επιδίωκε την επιτήρηση της κατάπαυσης του πυρός, αφετέρου τη διανομή ανθρωπιστικής βοήθειας. Σύμφωνα με τους στόχους που έθετε, η αποστολή ανήκει στις ειρηνευτικές επιχειρήσεις δεύτερης γενιάς. Πέρα από τις καθιερωμένες αρμοδιότητες των ειρηνευτικών επιχειρήσεων πρώτης γενιάς για την επιτήρηση της διατήρησης της ειρήνης (peacekeeping), ο Ο.Η.Ε διεκδικεί το πεδίο δράσης της UNOSOM αναθέτοντάς της και τη διανομή επισιτιστικής βοήθειας. Πρόκειται επομένως για μία νέα πολιτική του Ο.Η.Ε, η οποία ξεφεύγει από τα στενά πλαίσια των παραδοσιακών ανθρωπιστικών επιχειρήσεων

του παρελθόντος. Το οξύμωρο ωστόσο σε αυτή την περίπτωση είναι ότι ο Οργανισμός δεν διέθετε προσωπικό με την κατάλληλη εκπαίδευση προκειμένου να ανταποκριθεί στον νέο πολυδιάστατο ρόλο του.¹⁰ Σαν αποτέλεσμα, η UNOSOM I απέτυχε ουσιαστικά και στους δύο βασικούς της στόχους όπως αναλύθηκαν παραπάνω. Παράλληλα, η αδυναμία να διασφαλιστεί η πολιτική ουδετερότητα των Μ.Κ.Ο αλλά και οι ανυπέρβλητες δυσκολίες στην εξασφάλιση της ασφάλειας των μελών της αποστολής συνθέτουν ένα αρνητικό αποτέλεσμα για τον Ο.Η.Ε.

UNITAF – Unified Task Force (3 Δεκεμβρίου 1992-4 Μαΐου 1993)

Η διάθεση των Ηνωμένων Πολιτειών να εμπλακούν στην επιχείρηση του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών στη Σομαλία εκδηλώθηκε σε μία περίοδο όπου φαινόταν ότι οι ανθρωπιστικές προσπάθειες στην αφρικανική χώρα είχαν περιέλθει σε αδιέξοδο. Η απόφαση για τη νέα δύναμη επέμβασης πάρθηκε την 3η Δεκεμβρίου 1992 από το Συμβούλιο Ασφαλείας (απόφαση υπ' αριθμόν 794) δημιουργώντας την UNITAF. Η τελευταία θα αριθμούσε 35.000 στρατιώτες από 23 χώρες εκ των οποίων οι 28.000 περίπου θα ήταν Αμερικανοί. Η διοίκηση ανατέθηκε επίσης στις Η.Π.Α., υπό τον Robert Oakley, ενώ οι άνδρες της δύναμης UNISOM I θα παρέμεναν στην περιοχή συμμετέχοντας πλέον στη νέα κοινή δύναμη. Στην UNITAF δεν γινόταν πλέον χρήση της σημαίας του Ο.Η.Ε. Σύμφωνα με την επίσημη απόφαση του Συμβουλίου Ασφαλείας ο ρόλος της νέας δύναμης θα είναι η χρήση κάθε δυνατού μέσου, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης βίας, προκειμένου να επιτευχθεί ένα ασφαλές περιβάλλον για τις ανθρωπιστικές επιχειρήσεις, την αποκατάσταση της ειρηνευτικής διαδικασίας, της σταθερότητας, του νόμου και της τάξης, όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Παράλληλα, ο Ο.Η.Ε καλεί στην απόφασή του τις σομαλικές πολιτικές δυνάμεις να προβούν σε άμεση κατάπαυση του πυρός και να συνεργαστούν με τις ει-

9 Taylor B. Seybolt, *Humanitarian Military Intervention, The condition for success and failure* (Oxford University Press, 2008), σελ. 61.

10 Μαρία Τελαλιάν, *Οι ειρηνευτικές επιχειρήσεις του Ο.Η.Ε στις σύγχρονες διεθνείς και εσωτερικές συγκρούσεις* (Έκδοση Ειδική Νομική Υπηρεσία Υπουργείου Εξωτερικών, τεύχος 4/2001), σελίδα 5.

ρηγνευτικές δυνάμεις προκειμένου να επέλθει η τάξη. Επίσης, τονίζει την απαίτησή του να βοηθήσουν οι αρχές στην προσπάθεια διακίνησης και διανομής της επισιτιστικής βοήθειας, καθώς και να συμβάλλουν στην ασφάλεια του προσωπικού που θα συμμετάσχει στην UNITAF.

Η σημασία της απόφασης 794 του Ο.Η.Ε.

Η απόφαση 794 αναγνωρίζει την ιδιαιτερότητα της κατάστασης που επικρατεί στη Σομαλία και γι' αυτό προκρίνει τη λύση της άμεσης επέμβασης. Στην τρίτη παράγραφο τονίζει ότι οι συγκρούσεις στη χώρα αυτή συνιστούν απειλή για τη διεθνή ειρήνη και ασφάλεια. Ήταν η πρώτη φορά που ένας εμφύλιος πόλεμος έλαβε τέτοιες διαστάσεις στη συνείδηση της Διεθνούς Κοινωνίας, ώστε να χαρακτηριστεί ως πραγματική απειλή για τη διεθνή ειρήνη και ασφάλεια¹¹. Το γεγονός αυτό δημιούργησε μία νέα εποχή στη διαδικασία παρέμβασης του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών, αφού η απόφαση αυτή θα μπορούσε να λειτουργήσει σαν οδηγός και νομικό προηγούμενο για παρόμοιες μελλοντικές ανθρωπιστικού τύπου επεμβάσεις. Εκτός από τον χαρακτηρισμό ως απειλή για την ειρήνη και την ασφάλεια, η απόφαση 794 υπήρξε η πρώτη που ενέκρινε την πραγματοποίηση ανθρωπιστικής επέμβασης χωρίς να υπάρχει αναγκαστικά η συναίνεση του κράτους, το οποίο επρόκειτο να δεχτεί τη βοήθεια αυτή, απόφαση που στηρίχθηκε στο Κεφάλαιο VII του Χάρτη του Οργανισμού¹². Ουσιαστικά είναι η Διεθνής Κοινότητα που νομιμοποιεί την επέμβαση στο εσωτερικό ενός κράτους το οποίο βρίσκεται υπό διάλυση και είναι αδύναμο να εκδηλώσει την ανεξάρτητη πολιτική του υπόσταση και κυριαρχία.

Η εμφάνιση του nation building¹³ και η πολιτική παράδοση του Ουίλσον ως οδηγός στη Σομαλία

Η επιχείρηση UNITAF εξέφρασε την αλλαγή της

πολιτικής των Η.Π.Α σχετικά με το ζήτημα των ανθρωπιστικών επεμβάσεων. Η κυβέρνηση Bush αν και δέχτηκε την εμπλοκή της στην επιχείρηση UNITAF δεσμεύτηκε ότι η παραμονή της με πολυάριθμες δυνάμεις θα ήταν σύντομη. Όπως πράγματι επιβεβαιώθηκε από τα γεγονότα, η UNITAF διήρκησε μόλις πέντε μήνες. Η νέα κυβέρνηση Clinton, αν και απέσυρε μεγάλο μέρος των δυνάμεων από την περιοχή, εντούτοις διατήρησε έναν ικανό αριθμό που έφτανε τις 4.000 περίπου στρατιώτες, ενώ κράτησε ουσιαστικά τον έλεγχο της διοίκησης και της UNISOM II. Ο επικεφαλής της, εκπρόσωπος του Γενικού Γραμματέα των Ηνωμένων Εθνών Jonathan Howe, ήταν και αυτός Αμερικανός. Η πολιτική του Bill Clinton εισήγαγε την έννοια του nation building, δηλαδή της δημιουργίας κοινωνικών και πολιτικών θεσμών. Αυτό συνεπαγόταν τη διάθεση να λάβει χώρα όχι απλά μία ειρηνευτική διαδικασία αλλά κάτι βαθύτερο, που ήταν ουσιαστικά η δημιουργία ενός κράτους. Το εγχείρημα αυτό, όπως έχει αποδείξει και η ιστορική εμπειρία όχι μόνο στη Σομαλία αλλά και μεταγενέστερα στο Ιράκ και στο Αφγανιστάν, ενέχει τον κίνδυνο της παρατεταμένης εμπλοκής με ό,τι αυτό συνεπάγεται σε πολιτικό και οικονομικό κόστος.

Η πολιτική του Clinton στη Σομαλία έχει τις βάσεις της στην ουίλσονική παράδοση. Η ουίλσονική πολιτική χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια διάδοσης, εκ μέρους των Η.Π.Α, των φιλελεύθερων και δημοκρατικών αξιών σε πανανθρώπινο επίπεδο. Σύμφωνα με αυτή την παράδοση οι Η.Π.Α οφείλουν να μεσολαβήσουν¹⁴ προκειμένου οι δυτικές αξίες της δημοκρατίας να διαδοθούν σε ολόκληρο τον κόσμο. Στην κεντροαριστερή της εκδοχή εκφράζεται μέσω της δημιουργίας των διεθνών οργανισμών ενώ στην κεντροδεξιά νεοσυντηρητική μέσω της μονομερούς δράσης με σκοπό την εξαίπλωση των πα-

11 Γ. Σπυρόπουλος, *Η ανθρωπιστική επέμβαση στις διεθνείς σχέσεις: νεότερες ερμηνείες*, (Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση, 2000), σελίδα 130.

12 Για την σημασία της απόφασης βλ. και Ε. Χειλά, *Ο ΟΗΕ στην σομαλική κρίση. Μία συνοπτική εκτίμηση της επιχείρησης «αποκατάσταση της ελπίδας»* στο *Εξωτερικά Θέματα*, Ιούλιος 2002, σελ. 85.

13 Για περισσότερα σχετικά με το nation building βλέπε και Francis Fukuyama, *Οικοδόμηση Κρατών, Διακυβέρνηση και Παγκόσμια Τάξη στον 21ο Αιώνα*, (Εκδόσεις Λιβάνη, 2005).

14 Για τον μεσολαβητικό ρόλο των ΗΠΑ στο διεθνές σύστημα βλ. Ε. Χειλά, *Ο ρόλος της μεσολάβησης στο χειρισμό κρίσεων. Ο ΟΗΕ στην εποχή της μοναδικής υπερδύναμης* (Εκδόσεις Ι. Σιδέρης, 1999) μέρος II, *Ηγεμονική μεσολάβηση: Ο ρόλος των ΗΠΑ ως παγκόσμιου μεσολαβητή*.

ραπάνω ιδεών.¹⁵ Στα πλαίσια αυτής της παράδοσης ο Κλίντον επιδίωξε τη διεύρυνση του NATO προς ανατολάς και προέβη στη διενέργεια ανθρωπιστικών επεμβάσεων ανάμεσα στις οποίες και στη Σομαλία.

Αξιολόγηση στο έργο της UNITAF

Οι δυνάμεις της UNITAF σε γενικές γραμμές πέτυχαν στην αποστολή τους να δημιουργήσουν συνθήκες ειρήνευσης και ομαλής διανομής της ανθρωπιστικής βοήθειας. Αποκατέστησαν την τάξη σε ικανοποιητικό βαθμό, αν λάβει κανείς υπ' όψιν του το σύντομο χρονικό διάστημα που είχαν προκειμένου να προετοιμαστούν, το γεγονός ότι τέτοιου τύπου επιχειρήσεις εξακολουθούσαν να είναι πρωτόγνωρες ακόμα και για δυνάμεις της εμβέλειας των Η.Π.Α, αλλά και το ότι η Σομαλία ήταν ένας κράτος, το οποίο ουσιαστικά ήταν ανύπαρκτο χωρίς καθόλου ή με ελάχιστες πολιτικές υποδομές και διαλυμένους κοινωνικούς και πολιτικούς θεσμούς. Απέδειξε ότι η διεθνής συνεργασία παρά τα προβλήματα μπορεί να αποδώσει καρπούς και να λειτουργήσει προς όφελος της Διεθνούς Κοινότητας. Η απροθυμία να εμπλακούν σε μία μακρόχρονη διαδικασία στην οποία η απεμπλοκή θα ήταν χρονοβόρα και με πολύ υψηλό κόστος επέδρασε καθοριστικά στη σύντομη παρουσία των αμερικανικών δυνάμεων στην περιοχή. Παρά τη σύντομη διάρκειά της, η UNITAF αποτελεί ορόσημο στην ιστορία των αποφάσεων του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών. Αποτέλεσε την πρώτη επιχείρηση στην οποία το Συμβούλιο Ασφαλείας του Ο.Η.Ε, έχοντας υπ' όψιν του την εμπειρία της αποτυχίας της UNOSOM I, εξουσιοδότησε μέλη του να λάβουν όλα τα αναγκαία μέτρα για την επίτευξη του στόχου. Ανάμεσα σε αυτά τα μέτρα περιλαμβάνονταν και η χρήση βίας χωρίς να απαιτείται η συγκατάθεση του κράτους στο οποίο θα ελάμβανε χώρα η επιχείρηση. Νομική βάση για τη συγκεκριμένη απόφαση αποτέλεσε το κεφάλαιο 7 του Καταστατικού Χάρτη του Ο.Η.Ε. Το γεγονός αυτό έθεσε νέα πρότυπα στη λήψη αποφάσεων για ανθρωπιστική επέμβαση στο εσωτερικό κρατών. Παράλληλα, φέρνει στην

επιφάνεια και μία σειρά από ερωτήματα σχετικά με το εύρος και το είδος της βίας που οι δυνάμεις έχουν δικαίωμα να ασκήσουν σε αυτές τις αποστολές, έχοντας πάντα κατά νου και τους περιορισμούς που θέτει το Διεθνές Δίκαιο.¹⁶ Ο Γενικός Γραμματέας του Ο.Η.Ε το 1992 είχε ταχθεί υπέρ της δυνατότητας των ειρηνευτικών δυνάμεων να ασκούν βία, όχι μόνο για την προστασία τους, αλλά και για την επιβολή εξαναγκαστικών μέτρων (enforcement measures) σύμφωνα με τις δυνατότητες που δίνει το Κεφάλαιο 7.¹⁷ Συνεπώς από αυτή την θέση του Γενικού Γραμματέα προκύπτει η σαφής διάθεση του Ο.Η.Ε να διευρύνει τη δυνατότητα επιβολής εξαναγκαστικών μέτρων. Το αν ωστόσο η χρήση της βίας από τις ειρηνευτικές δυνάμεις ξεπέρασε σε ορισμένες περιπτώσεις τα ενδεδειγμένα όρια και το αν υπήρξε αποτελεσματική, παραμένει αμφιλεγόμενο ζήτημα στους κόλπους της επιστημονικής κοινότητας. Στις 4 Μαΐου του 1993 η υπό αμερικανική διοίκηση UNITAF παρέδωσε τον έλεγχο της περιοχής στην υπό τη σημαία των Ηνωμένων Εθνών επιχείρηση UNOSOM II.

UNOSOM II (26 Μαρτίου 1993 – Μάρτιος 1995)

Η αποχώρηση των αμερικανικών δυνάμεων σηματοδότησε το τέλος της UNITAF. Η νέα διοίκηση της UNOSOM II είχε ως επικεφαλής τον εκπρόσωπο του Γενικού Γραμματέα των Ηνωμένων Εθνών Jonathan Howe. Η στρατιωτική της σύνθεση εξακολουθούσε να είναι πολυεθνική, με τη διαφορά ότι πλέον οι αμερικανοί στρατιώτες αποτελούσαν τη μειοψηφία. Η απόφαση 814 της 26ης Μαρτίου 1993 του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών, με βάση την οποία συστήθηκε η νέα δύναμη, θέτει ως στόχους την οικονομική ανόρθωση, την πολιτική συμφιλίωση, την ανθρωπιστική βοήθεια αλλά και τη δημιουργία σομαλικής αστυνομικής αρχής. Παράλληλα, εξουσιοδοτεί την ανάληψη μιας σειράς στρατιωτικής φύσεως ενεργειών, όπως ο αποπλισμός των σομαλικών παραστρατιωτικών οργανώσεων, η διασφάλιση της λειτουργίας των λιμανιών, των αεροδρομίων,

15 Χ. Παπασωτηρίου, *Η διεθνής πολιτική στον 21ο αιώνα* (Αθήνα, Εκδόσεις Ποιότητα, 2008), σελ.109.

16 Για περισσότερα σχετικά με το ζήτημα της ανθρωπιστικής επέμβασης σε συνάρτηση με το διεθνές δίκαιο βλ., Φωτεινή Παζαρτζή, *Η μονομερής ανθρωπιστική επέμβαση και το διεθνές δίκαιο* (Έκδοση, τεύχος 4/2001).

17 Μαρία Τελαλιάν, *Οι ειρηνευτικές επιχειρήσεις του Ο.Η.Ε στις σύγχρονες διεθνείς και εσωτερικές συγκρούσεις* (Έκδοση, τεύχος 4/2001), σελίδα 6.

καθώς και των διόδων μεταφοράς της ανθρωπιστικής βοήθειας. Στους στόχους της απόφασης ήταν και η μέριμνα για τον ασφαλή επαναπαρισμό των προσφύγων του εμφυλίου πολέμου.¹⁸

Η επιχείρηση UNISOM II έθετε σαφώς διευρυμένους στόχους και έδινε ανάλογες εξουσιοδοτήσεις στις στρατιωτικές δυνάμεις των Ηνωμένων Εθνών, σε σχέση κυρίως με την UNISOM I και λιγότερο με την UNITAF που είχε έτσι κι αλλιώς εκτεταμένο ρόλο. Η εντολή για χρήση βίας ήταν περιορισμένη. Η σημασία της εγκαθίδρυσης ενός ασφαλούς περιβάλλοντος αποτέλεσε την κυριότερη ίσως μέριμνα των δυνάμεων. Η απροθυμία των σομαλικών φατριών να συνεργασθούν αποτελεσματικά αλλά και η όλο με μεγαλύτερη ένταση λαϊκή δυσάρεσκεια έκαναν το έργο της πολυεθνικής δύναμης ιδιαίτερα δύσκολο. Η εκλογή του Mohamad Haji Ibrahim Egal στο αξίωμα του Προέδρου δεν άλλαξε σε τίποτα την κατάσταση. Οι επιθέσεις εναντίον των δυνάμεων των Ηνωμένων Εθνών υπήρξαν συνεχείς. Σημεία κλειδιά στην επιχείρηση υπήρξαν η απόφαση της ιταλικής κυβέρνησης για απόσυρση των στρατιωτών από το Μογκαντίσου αλλά και η αντίστοιχη απόφαση της κυβέρνησης Clinton για απόσυρση των αμερικανικών δυνάμεων έως τα τέλη Μαρτίου του 1994. Αφορμή υπήρξε η κατάρριψη δύο αμερικανικών ελικοπτέρων εντός του Μογκαντίσου στις 3 Οκτωβρίου 1993 που οδήγησε σε γενικευμένο ξεσηκωμό του πληθυσμού, με αποτέλεσμα τον θάνατο 18 Αμερικανών στρατιωτών και 300 Σομαλών, ανάμεσά τους και πολίτες. Η πίεση της αμερικανικής κοινής γνώμης προς τον Bill Clinton, μπροστά στη θέα των αιχμάλωτων Αμερικανών στρατιωτών του καταρριφθέντος ελικοπτέρου, εξανάγκασε την κυβέρνηση των Η.Π.Α στο να εξαγγείλει τη διάθεσή της να αποχωρήσουν και οι τελευταίες δυνάμεις σύντομα από την περιοχή. Οι αυξανόμενες ένοπλες συγκρούσεις, η αποχώρηση των Η.Π.Α, της Ιταλίας αλλά και η αντίδραση της κοινής γνώμης των υπόλοιπων κρατών που διέθεταν δυνάμεις στην περιοχή φέρνει τον Ο.Η.Ε σε αδιέξοδο. Η απόφαση 897 του Συμβουλίου Ασφαλείας, την 4η Φεβρουαρίου 1994, επαναπροσανατολίζει τη δράση των δυνάμεων σε καθαρά ειρηνευτικό πλαίσιο (peacekeeping) γεγονός που θα συνεπαγόταν και λιγότερες ένοπλες συρράξεις. Η απόφαση 954 του Νοεμβρίου του

1994 οριοθετούσε το τέλος της UNISOM II μέχρι την 31η Μαρτίου του 1995. Η έλλειψη προσόδου στην ειρηνευτική διαδικασία, καθώς και η απροθυμία των σομαλικών πολιτικών δυνάμεων να συμβάλλουν εποικοδομητικά στα ζητήματα ασφάλειας, προβλήθηκαν ως οι κυριότεροι λόγοι της αποχώρησης των δυνάμεων του Ο.Η.Ε.

Αξιολόγηση στο έργο της UNOSOM II

Η δήλωση του Γενικού Γραμματέα του Ο.Η.Ε Boutros-Boutros-Ghali ενώπιον του Συμβουλίου Ασφαλείας μετά την πραγματοποίηση επίσκεψης στη Σομαλία, κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της UNOSOM II, αποτελεί το πλέον ξεκάθαρο κριτήριο αξιολόγησής της. Ο ίδιος τόνισε την αδυναμία επιβολής της τάξης ως συνέπεια της έλλειψης συνεργασίας από τις τοπικές πολιτικές αρχές αλλά και από την κοινωνία της χώρας. Σε αυτό θα πρέπει βεβαίως να προσθέσει κανείς και την αδυναμία του ίδιου του Οργανισμού να ανταποκριθεί στον διευρυμένο ρόλο του, τόσο εξαιτίας της έλλειψης κατάλληλων επιχειρησιακών δυνατοτήτων, όσο και εξαιτίας της απειρίας του. Η απόφαση για αποχώρηση των δυνάμεων του Ο.Η.Ε χωρίς να έχει ολοκληρωθεί το έργο του, δεν συνιστά αναγκαστικά ομολογία πλήρους αποτυχίας, καθώς η παρουσία του βελτίωσε, αν και όχι στον επιθυμητό βαθμό, τις συνθήκες διανομής της ανθρωπιστικής βοήθειας και απέτρεψε τις χειρότερες εξελίξεις. Παρόλα αυτά, δημιουργεί έντονο σκεπτικισμό σχετικά με τη δυνατότητά του να αναλαμβάνει διευρυμένα καθήκοντα σε ανθρωπιστικές επεμβάσεις και θέτει έντονο προβληματισμό αναφορικά με τον σχεδιασμό και την υλοποίηση μελλοντικών παρόμοιων επεμβάσεων.

Η κατάσταση στη Σομαλία σήμερα

Η Σομαλία σήμερα εξακολουθεί να αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα. Η αδυναμία της κυβέρνησης να ασκήσει ουσιαστική εξουσία παραμένει ο πλέον ανασταλτικός παράγοντας για τη σταθεροποίηση της χώρας. Ο ρόλος των φατριών στην πολιτική ζωή εξακολουθεί να είναι παρασιτικός. Πρόσφατα ένα φαινόμενο που προϋπήρχε, η πειρατεία στον Κόλπο του Άντεν, εντάθηκε και μετατράπηκε σε μείζον ζήτημα για τη διεθνή κοινότητα. Η πρώτη αμιγώς ευρωπαϊκή ναυτική δύναμη (EUNAVFOR)

18 Jane Boulden, *Peace enforcement: The united nations experience in Congo, Somalia and Bosnia* (London, Εκδόσεις Praeger, 2001) σελίδα 61.

με την επιχείρηση ΑΤΑΛΑΝΤΑ, στην οποία η Ελλάδα με το Πολεμικό Ναυτικό πρωταγωνιστεί, είναι μία προσπάθεια προς την κατεύθυνση της αντιμετώπισης του ζητήματος. Η σταθεροποίηση όμως, της Σομαλίας φαίνεται ότι αργεί ακόμα. Το μόνο δεδομένο είναι, ότι θα επέλθει μόνο όταν υπάρξει ουσιαστική διευθέτηση στη διαμάχη ανάμεσα στις φατρίες και το επίσημο πολιτικό σύστημα, προκειμένου η εκτελεστική εξουσία να μπορέσει να ασκήσει στοιχειωδώς έστω τα καθήκοντά της.

Συμπεράσματα

Η ανθρωπιστική επέμβαση του ΟΗΕ στη Σομαλία δεν κατάφερε να ανταποκριθεί πλήρως στον ρόλο που της ανατέθηκε. Η απροθυμία των τοπικών πολιτικών παραγόντων καθώς και των κατοίκων να αποδεχθούν την παρουσία των ειρηνευτικών δυνάμεων αποτέλεσε τον κυριότερο σκόπελο στην επιτυχία της αποστολής. Η επέμβαση απέδειξε ότι η βίαιη επιβολή προαποφασισμένων μέτρων που δεν λαμβάνουν υπ' όψιν τις ιδιαιτερότητες και την άποψη των πληθυσμών στους οποίους θα εφαρμοσθούν, οδηγεί σε αποτυχία. Η έλλειψη μακροχρόνιας πολιτικής που θα είναι σχεδιασμένη εξ αρχής για τις ανάγκες μίας συγκεκριμένης περίπτωσης είναι ανασταλτικός παράγοντας για την επιτυχία. Στην ίδια κατεύθυνση με την ανεπάρκεια πολιτικής οδηγεί και η ανεπάρκεια υλικών μέσων. Η μειωμένη αποτελεσματικότητα της επέμβασης ενισχύθηκε από τον μη σαφή διαχωρισμό ρόλων και καθηκόντων ανάμεσα σε ΗΠΑ και ΟΗΕ. Ιδιαίτερα για τον ΟΗΕ η έλλειψη αυτόνομης δραστηριοποίησης υπήρξε καθοριστική. Όμως, η επέμβαση στη Σομαλία αποτέλεσε την πρώτη που δεν έγινε με την άδεια της κυβέρνησης της χώρας στην οποία πραγματοποιήθηκε και η πρώτη που επιδίωξε την εκτεταμένη δημιουργία κρατικών θεσμών. Υπό αυτή την έννοια είναι πρωτοπόρα, καθώς έθεσε νέα θεσμικά και νομικά δεδομένα στον τομέα των ανθρωπινών επεμβάσεων των διεθνών οργανισμών.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ο Σημαιοφόρος (Ο) Παναγιώτης Παλαιός ΠΝ, γεννήθηκε στις 23 Οκτωβρίου του 1984 στην Αθήνα. Το 2003 εισήλθε στο οικονομικό τμήμα της Στρατιωτικής Σχολής Αξιωματικών Σωμάτων (Σ.Σ.Α.Σ) από όπου αποφοίτησε το 2007. Το ίδιο έτος ολοκλήρωσε και τις σπουδές του στο τμήμα Οικονομικών Επιστημών (ειδίκευση στην Οικονομική Πολιτική) του Αριστοτελείου Πανε-

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αλμπάνης Ε. Β., *Διεθνής Επέμβαση*, (Αθήνα: Εκδόσεις Libro, 2001).
- Παζαρτζή Φ., *Η μονομερής ανθρωπιστική επέμβαση και το διεθνές δίκαιο* (Έκδοση, τεύχος 4/2001).
- Παπασωτηρίου Χ., *Η διεθνής πολιτική στον 21ο αιώνα* (Αθήνα, Εκδόσεις Ποιότητα, 2008)
- Σπυρόπουλος Γ., *Η ανθρωπιστική επέμβαση στις διεθνείς σχέσεις: νεότερες ερμηνείες*, (Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση, 2000).
- Τελαλιάν Μ., *Οι ειρηνευτικές επιχειρήσεις του ΟΗΕ στις σύγχρονες διεθνείς και εσωτερικές συγκρούσεις* (Έκδοση Ειδική Νομική Υπηρεσία Υπουργείου Εξωτερικών, τεύχος 4/2001).
- Τελαλιάν Μ., *Οι ειρηνευτικές επιχειρήσεις του Ο.Η.Ε στις σύγχρονες διεθνείς και εσωτερικές συγκρούσεις* (Έκδοση τεύχος 4/2001).
- Χειλά Ε., *Ο ΟΗΕ στην σομαλική κρίση. Μία συνοπτική εκτίμηση της επιχείρησης «αποκατάσταση της ελπίδας» στο Εξωτερικά θέματα*, Ιούλιος 2002.
- Χειλά Ε., *Ο ρόλος της μεσολάβησης στο χειρισμό κρίσεων. Ο ΟΗΕ στην εποχή της μοναδικής υπερδύναμης* (Εκδόσεις Ι. Σιδέρης, 1999).
- Χουλιάρης Α., *Η κατάρρευση του κράτους στην Αφρική, τα αίτια των συγκρούσεων στη Λιβερία, τη Σομαλία και τη Ρουάντα* (Αθήνα, Εκδόσεις Στοχαστής, 1997).
- Ξενόγλωσση**
- Boulden J., *Peace enforcement: The united nations experience in Congo, Somalia and Bosnia* (London, Εκδόσεις Praeger, 2001).
- Fukuyama F., *Οικοδόμηση Κρατών, Διακυβέρνηση και Παγκόσμια Τάξη στον 21ο Αιώνα*, (Εκδόσεις Λιβάνη, 2005).
- Mayall J., *The new interventionism 1991-1994*, (Cambridge, Εκδόσεις Cambridge University Press, 1996).
- Stevenson J., *Loosing Mogadishu: Testing US policy in Somalia* (Εκδόσεις Naval Institute Press, 1995).
- Taylor B. Seybolt, *Humanitarian Military Intervention, The condition for success and failure* (Oxford University Press, 2008).

πιστημίου Θεσσαλονίκης. Παρακολούθησε μεταπτυχιακό πρόγραμμα με θέμα «Διεθνείς Σχέσεις και Στρατηγικές Σπουδές», στο Πάντειο Πανεπιστήμιο. Έχει υπηρετήσει στην Φ/Γ Σπέτσαι, Φ/Γ Ψαρά (συμμετοχή στην επιχείρηση ΑΤΑΛΑΝΤΑ) και στη Βάση Υποβρυχίων.

Φωτογραφία επομένης σελίδος: ΤΠΚ ΒΛΑΧΑΒΑΣ στον πόρο Μεγάρων





Ο Χρόνος

**Του Υποναυάρχου ε.α. Ιωάννου Π. Οικονομόπουλου Π.Ν.
τ. Καθηγητή Σ.Ν.Δ.**



Εικόνα 1. Ο Ιανός.

Πρόλογος

Έχοντας ήδη αναφερθεί στο Ημερολόγιο και την εξέλιξή του (τεύχος 571 Ν.Ε.), χρήσιμον είναι να κάνουμε μια πολύ συνοπτική αναφορά στη γενικότερη έννοια του χρόνου ο οποίος ρυθμίζει τα πάντα στη ζωή των ανθρώπων.

Ο χρόνος είναι η μεγαλύτερη έννοια σ' όλες τις επιστήμες διότι τα πάντα μελετώνται και εξελίσσονται με αυτόν. Σε κάθε φυσικό ή λογικό γεγονός υπάρχει ο χρόνος κι ακόμη σ' αυτόν βασίζονται η μνήμη, η σκέψη και ο λόγος του ανθρώπου. Π.χ. μεταξύ δύο γεγονότων, το ένα προηγείται του άλλου αλλά, η λέξη, προηγείται δε θα είχε νόημα χωρίς το χρόνο.

Εξάλλου την παραδοσιακή αντίληψη για το χρόνο εκφράζει πολύ ωραία ο ρωμαϊκός διπρόσωπος θεός Ιανός (Janus) που ενώ στέκεται στο παρόν, ταυτόχρονα κοιτάζει πίσω στο παρελθόν και ατενίζει μπροστά το μέλλον.

Αλλά, παρ' όλον ότι όλοι έχουμε επίγνωση του χρόνου, ζώντας και δημιουργώντας μέσα σ' αυτόν, εντούτοις, δυσκολευόμαστε να τον κατανοήσουμε. Αυτή την αδυναμία συνόψισε, πριν 1600 περίπου χρόνια, ο Αυρήλιος Αυγουστίνος (354-430), επίσκοπος Ιππώνος (πόλεως της ρωμαϊκής Β. Αφρικής, η σημερινή Ανάμπα στις ακτές της Αλγερίας), φιλόσοφος και τέλος Άγιος, με την εξής φράση: «αν με ρωτήσεις τι είναι χρόνος, ξέρω· αλλά, αν μου ζητήσεις να εξηγήσω τον χρόνο, δεν ξέρω».

Ο ίδιος είπεν επίσης ότι «ο χρόνος είναι μία ιδιότητα του Σύμπαντος, πριν την αρχή του οποίου χρόνος δεν υπήρχε». Αυτή η φιλοσοφι-



Εικόνα 2. Ωρολογιακός Μηχανισμός.

κή διατύπωση συμπίπτει με τη σύγχρονη επιστημονική αντίληψη, ως προς την αρχή του χρόνου, όπως θα δούμε στα επόμενα, αναφερόμενοι στο βέλος του χρόνου.

Το δυσνόητο του χρόνου οφείλεται στο ότι δεν αποτελεί έννοια αυτοτελή αλλά είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με την κίνηση και το χώρο δηλαδή με το σύστημα στο οποίο μετράται.

Η έννοια του χρόνου

Είναι όμως ο χρόνος έννοια απόλυτη ή σχετική; Έχει βέλος μετρήσεως, αρχή και τέλος; Σήμερα είναι αποδεδειγμένον ότι ο χρόνος είναι σχετικός. Ο Αμερικανός ατομικός φυσικός *Isidor Isaac Rabi* (βραβείο Νόμπελ Φυσικής 1944) απλοποιώντας την έννοια της σχετικότητας του χρόνου έγραψε: «*Η πραγματική απάντηση στην ερώτηση τι είναι χρόνος, δόθηκε στις αρχές του 20ού αιώνας από τον Αϊνστάιν που κατά βάση είπε ότι χρόνος είναι απλώς αυτό που δείχνει ένα ρολόι. Αυτό μπορεί να είναι η περιστρεφόμενη Γη, μια κλεψύδρα, η μέτρηση του σφυγμού, η μέτρηση της ηλικίας των γεωλογικών στρωμάτων, η ραδιενεργός διάσπαση του ατόμου, οι δονήσεις ενός ατόμου καισίου κ.λπ. Όλα αυτά έχουν κοινό γνώρισμα ότι αποτελούν έναν φυσικό μηχανισμό.*»

Αλλά τα προηγούμενα σημαίνουν ότι ο χρόνος εξαρτάται (σχετικότητας) από το φυσικό σύστημα μέσα στο οποίο μετράται.

Πριν λοιπόν από την αναζήτηση του βέλους, της αρχής και του τέλους του χρόνου, πρέπει να εξετάσουμε την έννοια της σχετικότητας αυτού.

Εξέλιξη διατυπώσεως της σχετικότητας του χρόνου

Για να φθάσει η ανθρώπινη διάνοια στη μεγάλη αλλά και απλή αλήθεια της σχετικότητας του χρόνου, πέρασε από τους ακόλουθους σημαντικότερους σταθμούς, κατά τη διάρκεια (χρόνος) πολλών αιώνων.

1. Ο Αριστοτέλης (384-322 π.Χ.) ήταν ο πρώτος, σύμφωνα με τις γνωστές μέχρι σήμερα γραπτές πηγές, που συνδύασε τον χρόνο με την κίνηση γράφοντας μεταξύ πολλών άλλων: «Ο χρόνος αριθμός εστί κινήσεως κατά το πρότερον και ύστερον», και ακόμη «αδύνατον χρόνου άνευ κινήσεως εστί». Κατά τον Αριστοτέλη επίσης, η φυσική κατάσταση ενός σώματος είναι ακινησία και τούτο κινείται μόνο υπό την επίδραση μιας δυνάμεως. Αλλά σταμάτησε στο σημείο αυτό χωρίς να ορίσει την κίνηση.
2. Στις αρχές του 13ου αιώνας έγινε το αποφασιστικό, για όλα τα επόμενα στάδια, βήμα που δεν έκανε ο Αριστοτέλης. Οι επιστήμονες όρισαν την κίνηση με την ταχύτητα η οποία αποτελεί: *άνυσμα με αριθμητικό μέτρο ανά μονάδα χρόνου και ορισμένη φορά*. Έκτοτε, η κίνηση ορίζεται με τον ίδιο τρόπο. Π.χ. «το πλοίο έχει πορεία 300° και ταχύτητα 15 κόμβους την ώρα». Γενικότερα, κίνηση είναι η μεταβολή της θέσεως ενός σώματος στο χώρο. Κατά συνέπεια, και η ταχύτητα εκφράζει τη μεταβολή της θέσεως ενός σώματος στο χώρο σε ορισμένη χρονική διάρκεια. Επομένως, συνδέονται πλέον οι έννοιες χρόνος, κίνηση, χώρος.
3. Ο Γαλιλαίος (1564-1642) το 1604 συμπλήρωσε την έννοια της ταχύτητας, ορίζοντας την *επιτάχυνση* ως τη μεταβολή της ταχύτητας ανά μονάδα χρόνου. Π.χ. το αυτοκίνητό μας έχει επιτάχυνση (reprise) 100 χιλιόμετρα σε 10 δλ δηλαδή μπορεί ν' αυξήσει την ταχύτητα από 0 έως 100 χιλ/τρα σε 10 δλ.
4. Ο Νεύτων (1642-1727) μελέτησε περισσότερο την κίνηση, στην οποία εισήγαγε την έννοια της *δυνάμεως* που ήδη είχε προβλέψει ο Αριστοτέλης, ορίζοντας ότι η επιτάχυνση ενός σώματος είναι ευθέως ανάλογη της εφαρμοζόμενης δύναμης. Έτσι συνδυάστηκε, για πρώτη φορά, η κίνηση με το χρόνο

και αμφοτέρων με τη δύναμη. Στην συνέχεια ο Νεύτων διατύπωσε το 1687 το νόμο $F = g \cdot M_1 \cdot M_2 / d^2$ της παγκοσμίου έλξεως, όπου F η δύναμη της ασκούμενης έλξης μεταξύ δύο σωμάτων μάζας M_1 και M_2 τα οποία απέχουν απόσταση μεταξύ τους d και $g = 6,685 \cdot 10^{-8}$ παγκόσμια σταθερά.

Παρατηρήσεις: α) Με το νόμο αυτόν εξηγήθηκαν πλήρως οι πλανητικές τροχιές στο Ηλιακό μας Σύστημα που είχαν διατυπωθεί προηγουμένως από τον Κέπλερ εμπειρικά. β) Αξιοσημείωτον ότι το έτος θανάτου του Γαλιλαίου είναι το έτος γεννήσεως του Νεύτωνος, κορυφαίων επιστημόνων θεμελιωτών των νεότερων φυσικών επιστημών.

Αλλά ενώ η Νευτώνια ή κλασική, όπως χαρακτηρίζεται, μηχανική βασίζεται στη θεμελιώδη αρχή ότι *χώρος και χρόνος είναι έννοιες απόλυτες*, αποδέχεται ταυτόχρονα και ένα αξίωμα σχετικότητας, χωρίς όμως να χρησιμοποιεί τον όρο αυτόν, σύμφωνα με τον οποίο: «είναι αδύνατο να αποδειχθεί η κίνηση της Γης στο χώρο με μηχανικά πειράματα που γίνονται επί της Γης και μόνο η *σχετική κίνηση* αυτής μπορεί να μετρηθεί με παρατήρηση ως προς άλλο σώμα». Πράγματι, η περιστροφή και η περιφορά της Γης περί τον άξονά της και γύρω από τον Ήλιο αντιστοίχως, γίνονται αντιληπτές από τη σχετική φαινόμενη κίνηση ουράνιας σφαίρας και Ηλίου, ως προς τη Γη.

5. Οι E.W. Morley και A. A. Michelson, αμερικανοί φυσικοί, το 1887 όρισαν ότι η ταχύτητα του φωτός είναι απόλυτη, δηλαδή σταθερή και ανεξάρτητη από την κίνηση της πηγής του φωτός και/ή του παρατηρητή. Ουδεμία ταχύτητα παρατηρούμενη ή δημιουργούμενη υπό του ανθρώπου, μπορεί να υπερβεί την ταχύτητα φωτός. Ο καθηγητής St. Hawking γράφει ότι σύμφωνα με τη θεωρία της σχετικότητας, όσο ένα σώμα πλησιάζει την ταχύτητα φωτός, τόσο γίνεται όλο και μεγαλύτερη η απαιτούμενη ισχύς για την περαιτέρω επιτάχυνσή του. Πειράματα στους επιταχυντές στοιχειωδών σωματιδίων του Fermilab και CERN έδειξαν ότι τα σωματίδια μπορούν να επιταχυνθούν μέχρι το 99,99% της ταχύτητας φωτός. Αλλά με όση επιπλέον ενέργεια κι αν τροφοδοτηθεί ο επιταχυ-

ντής, τα σωματίδια δεν μπορούν να σπασουν το φράγμα της ταχύτητας του φωτός.

6. **Θεωρία Σχετικότητας.** Βρισκόμαστε ήδη στις αρχές του 20ού αιώνα και έχουν περάσει 2300 χρόνια από τότε που ο Αριστοτέλης συνδύασε για πρώτη φορά τον χρόνο με την κίνηση, φυτεύοντας τον σπόρο της σχετικότητας. Στο διάβα των αιώνων ο σπόρος φύτρωσε, το δένδρο της γνώσεως ποτίστηκε και μεγάλωσε αλλά ακόμη δεν είχε δώσει τον καρπό.

Στις αρχές του 20ού αιώνα, ο Αϊνστάιν (1879-1955), νεαρός τότε επιστήμων, άρχισε να προβληματίζεται με τις αντιφατικές μέχρι τότε έννοιες της σχετικότητας της κινήσεως, του απολύτου χρόνου και χώρου, και της σταθερής ταχύτητας του φωτός. Τελικά κατέληξε στο συμπέρασμα ότι **δεν** υπάρχει απόλυτος χρόνος και συνδύασε το αξίωμα της σχετικότητας της κινήσεως που υπάρχει στη Νευτώνια μηχανική, με τη σταθερότητα της ταχύτητας του φωτός, διατυπώνοντας το 1905 την **Ειδική Θεωρία της Σχετικότητας** σύμφωνα με την οποία, σε απλοποιημένη διατύπωση: «*Η φύση του Σύμπαντος είναι τέτοια, ώστε ένας παρατηρητής σ' ένα σύστημα κινούμενο ευθυγράμμως και ισοταχώς δεν μπορεί να αντιληφθεί και αποδείξει την κίνηση αυτήν με οιοδήποτε πείραμα μηχανικό, φωτεινό ή ηλεκτρομαγνητικό. Η ταχύτητα του φωτός, μετρούμενη από τον παρατηρητή αυτόν, θα είναι σταθερή σε κάθε περίπτωση ανεξαρτήτως της αναχωρήσεως της φωτεινής ακτίνας από ηρεμούσα ή από κινούμενη πηγή*».

Επομένως με τη θεωρία αυτή, ο Αϊνστάιν γένικευσε το αξίωμα της σχετικότητας του Νεύτωνος, αντικαταστήσας το μηχανικό με οιοδήποτε *φυσικό* (μηχανικό-φωτεινό-ηλεκτρομαγνητικό) πείραμα επί της Γης, και εξήγησε τις μέχρι τότε αντιφατικές έννοιες.

Το 1915, μετά από επίπονες και επίμονες προσπάθειες 10 ετών, ο Αϊνστάιν διατύπωσε τη *Γενική Θεωρία της Σχετικότητας* σύμφωνα με την οποία: «*Οποιοδήποτε κι αν είναι οι κινήσεις, ισοταχείς ή ανισοταχείς, όλα τα συστήματα συντεταγμένων είναι ισοδύναμα ως προς την έκφραση των φυσικών νόμων*». Η θεωρία αυτή διδαι και την ουσιαστική απάντηση στην ερώτηση τι είναι ο σχετικός χρόνος, διότι περιέχει τη λέξη «κλειδί» **ισοδύναμα**. Στη μαθηματική γλώσσα

ισοδύναμα συστήματα εξισώσεων είναι αυτά που έχουν το ίδιο σύνολο λύσεων και ακόμη στη Ναυτιλία π.χ. καλούμε *ισοδύναμες προβολές χαρτών* αυτές που απεικονίζουν το ίδιο εμβαδόν (επιφάνεια) χωρίς οι προβολές αυτές να είναι ίσες (γεωμετρικά) μεταξύ τους. Κατά συνέπεια, στη Γενική Θεωρία της Σχετικότητας η λέξη *ισοδύναμα* σημαίνει ότι τα διάφορα συστήματα εκφράζουν ή μετρούν την ίδια αλήθεια, και εν προκειμένω τους φυσικούς νόμους άρα και τον χρόνο αλλά με *διαφορετικό* δηλαδή *σχετικό* τρόπο. Σύμφωνα δε με τον καθηγητή St. Hawking: «... στη θεωρία της σχετικότητας, ο καθένας έχει το δικό του προσωπικό μέτρο χρόνου, το οποίο εξαρτάται από το πού βρίσκεται και το πώς κινείται».

Η περαιτέρω ανάλυση της θεωρίας της σχετικότητας μπορεί να αναζητηθεί από τον ενδιαφερόμενο στην ελληνική ή διεθνή βιβλιογραφία και, σε απλοποιημένη διατύπωση στο βιβλίο «Το Χρονικό του Χρόνου» του St. Hawking.

Εκείνο που επιδιώκεται εδώ είναι η συνειδητοποίηση από τον αναγνώστη της *σχετικότητας της έννοιας του χρόνου*, όπως προκύπτει από τα προηγούμενα και από το ακόλουθο απλοποιημένο, ρητορικό παράδειγμα, που δίδει ο γράφων:

Παράδειγμα

Ο χρόνος στη Γη μετράται με την περιστροφή της περί άξονα (24 ώρες) και την περιφορά της περί τον Ήλιο (έτος). Εξάλλου, οι αποστάσεις στο Διάστημα και οι διαστάσεις του Σύμπαντος μετρώνται από τον άνθρωπο με μονάδες τις οποίες δημιούργησε με βάση τον χρόνο που μετράται με τις προαναφερθείσες κινήσεις της Γης. Έτσι, η ταχύτητα φωτός ορίσθηκε, κατά προσέγγιση, σε 300.000 χιλιόμετρα ανά δλ, αλλά το δλ είναι υποδιαίρεση της ώρας και το έτος φωτός (η απόσταση που διανύει το φως σ' ένα έτος) ανάγεται στη χρονική μονάδα του γήινου έτους.

Για έναν άλλο Πλανήτη δημιουργούνται ανάλογες χρονικές μονάδες ως προς την κίνησή του. Π.χ. ο Κρόνος συμπληρώνει την περιστροφή του περί άξονα σε ένα χρονικό μέγεθος που ισούται με 10,2 γήινες ώρες και την περιφορά του γύρω από τον Ήλιο σε 29 γήινα έτη. Επομένως οι υποθετικοί κάτοικοι του Κρόνου, αδιαφορώντας για το χρόνο στη Γη, θα είχαν δημιουργήσει τις δικές τους χρονικές μονάδες της ημέρας, των

υποδιαίρεσών της και του έτους, με τις οποίες θα μετρούσαν την ταχύτητα του φωτός και περαιτέρω τις διαστάσεις του Σύμπαντος.

Ποίος από τους δύο χρόνους, Γης ή Κρόνου, είναι ο σωστός και κατ' επέκταση ποίος οι σωστές διαστάσεις του Σύμπαντος. Προφανώς και οι δύο, αλλά έκαστος χρόνος είναι σωστός σε σχέση (σχετικότητας) με το φυσικό σύστημα Γης ή Κρόνου ως προς το οποίο μετράται, δεδομένου ότι σύμφωνα με τη γενική θεωρία της σχετικότητας όλα τα συστήματα συντεταγμένων είναι ισοδύναμα ως προς την έκφραση των φυσικών νόμων. Ίσως θα μπορούσε να αναρωτηθεί κάποιος: ο άνθρωπος αποικίζων τον Κρόνο θα ζούσε περισσότερο αφού εκεί το έτος έχει πολύ μεγαλύτερη διάρκεια απ' όση στη Γη; Προφανώς όχι, αφού η χρονική διάρκεια της ανθρώπινης ζωής σχετίζεται με ένα άλλο φυσικό σύστημα, τους βιολογικούς ρυθμούς του ανθρώπου. Επομένως, η διάρκεια της ζωής (μέσος όρος) είναι σταθερή αλλά μπορεί να εκφράζεται με τα διαφορετικά (σχετικότητας) χρονικά μέτρα της Γης ή του Κρόνου.

7. Νευτώνιος και Σχετικός Χρόνος

Από τα προηγηθέντα προκύπτει η ερώτηση: η θεωρία της σχετικότητας ανατρέπει την κλασική Νευτώνια μηχανική; Η απάντηση είναι **ΟΧΙ**. Η θεωρία του Αϊνστάιν αποτελεί γενίκευση και ακριβέστερη διατύπωση των νόμων του Νεύτωνα και οι υπάρχουσες διαφορές γίνονται αντιληπτές *μόνον* όταν το στοιχείο της ταχύτητας είναι πολύ μεγάλο.

Αλλά οι παρατηρούμενες επί της Γης ταχύτητες (V) για πρακτικές εφαρμογές δεν υπερβαίνουν τα 30 χιλιόμετρα ανά δλ και είναι πολύ μικρές συγκρινόμενες με την ταχύτητα (C) του φωτός. Επομένως το κλάσμα V/C , που χρησιμοποιείται από τον Ολλανδό φυσικό Lorentz (1853-1928) για το μετασχηματισμό του χρόνου, είναι αμελητέο και μπορεί να παραλείπεται στις συνήθεις πρακτικές εφαρμογές της κλασικής ή Νευτώνιας μηχανικής, παρόλο ότι η θεωρία του Αϊνστάιν είναι επιστημονικώς ορθότερη.

Βέλος, Αρχή και Τέλος Χρόνου

Οι νόμοι της Φυσικής δε διακρίνουν τη διαφορά μεταξύ των κατευθύνσεων προς το μέλλον και το παρελθόν. Αλλά στην ανθρώπινη αντίληψη υπάρχει σαφής διαφοροποίηση μεταξύ



Εικόνα 3. Ο Πλανήτης Κρόνος. (Στην απεικόνιση φαίνεται και η μη επανδρωμένη αποστολή του διαστημοπλοίου Cassini-Huygens που έφτασε στον Κρόνο το 2004).

αυτών, και κατά τον καθηγητή Stephen Hawking υπάρχουν τουλάχιστον τρία διαφορετικά βέλη χρόνου.

1. Το Θερμοδυναμικό Βέλος

Στρέφεται προς την κατεύθυνση όπου η αταξία (εντροπία) της ύλης αυξάνεται. Σύμφωνα με τον δεύτερο νόμο της θερμοδυναμικής, σ' ένα Σύστημα οι δυνατές καταστάσεις αταξίας είναι πάντα πολύ περισσότερες απ' αυτές της τάξεως. Ξεκινώντας λοιπόν από μία κατάσταση τάξεως, με την *άραδο του χρόνου*, το Σύστημα θα εξελιχθεί κατά τους νόμους της Φυσικής και σε κάποια *επόμενη στιγμή* το πιθανότερο είναι να βρεθεί σε αταξία παρά σε τάξη, απλώς επειδή οι καταστάσεις αταξίας είναι πολύ περισσότερες απ' αυτές της τάξεως. Ο καθηγητής St. Hawking δίδει το χαρακτηριστικό απλοποιημένο παράδειγμα του παζλ σε πλαίσιο. Υπάρχει μόνο μια διάταξη στην οποία τα κομμάτια, σχηματίζουν τη σωστή εικόνα. Αν αναταράξουμε το πλαίσιο, τα κομμάτια θα βρεθούν σε κάποια άλλη διάταξη η οποία θα είναι κατάσταση αταξίας αφού η σωστή εικόνα θα έχει χαλάσει. Μερικά τμήματα του παζλ μπορεί να σχηματίζουν ακόμη μέρη της αρχικής εικόνας. Αλλά όσο αναταράσσεται το πλαίσιο, τόσο περισσότερα θα διαλύεται η αρχική εικόνα και τελικά θα έχουμε μία μεγάλη αταξία χωρίς ίχνος της αρχικής εικόνας τάξεως.

Η αντίθετη κατεύθυνση του θερμοδυναμικού βέλους δεν είναι νοητή. Στο ίδιο παράδειγμα, αναταράσσοντας συνεχώς το διαλυμένο παζλ



Εικόνα 4. Εικαστική απεικόνιση Μαύρης Τρύπας.

είναι απίθανο να σχηματίσουμε την αρχική σω-
στην εικόνα δηλαδή να μεταβούμε από την ατα-
ξία στην τάξη.

2. Το Ψυχολογικό Βέλος

Στρέφεται προς την κατεύθυνση που αισθανό-
μαστε (εξ' ορισμού) ότι «ο χρόνος περνάει, φεύ-
γει», χωρίς όμως να γνωρίζουμε εκ των προτέ-
ρων την κατάληξη, δηλαδή το μέλλον. Και πάλι
έχουμε ένα παράδειγμα του καθηγητή St.
Hawking. Έστω ένα φλυτζάνι πάνω στο τραπέζι,
το οποίο πέφτει και θρυματίζεται στο δάπεδο. Ο
άνθρωπος βλέπει το φλυτζάνι να πέφτει και
στην συνέχεια την θρυμματισμένη εικόνα του,
δηλαδή τη μετάβαση από την ομοιομορφία και
τάξη στην ανομοιομορφία και αταξία, αλλά δεν
μπορεί να ξέρει εκ των προτέρων εάν το φλυ-
τζάνι θα σπάσει ή σε πόσα κομμάτια θα θρυμμα-
τιστεί.

Η αντίθετη όμως αντίληψη, δηλαδή να σηκώ-
νονται τα θραύσματα από το δάπεδο, να ενών-
ονται και να σχηματίζουν το γερό φλυτζάνι, το
οποίο θα οπισθοδρομεί και θα επανέρχεται στο
τραπέζι, όπως π.χ. θα το βλέπαμε σε αντίθετη
κινηματογραφική κίνηση, δεν είναι νοητή στην
ανθρώπινη μνήμη, η οποία βέβαια δεν έχει ακό-
μα ερευνηθεί πλήρως.

Ο υπολογιστής μας λειτουργεί ακριβώς με την
προαναφερθείσα αρχή της ανθρώπινης αντίλη-
ψης. Διότι εάν γνώριζε το μέλλον θα μπορούσα-
με π.χ. να γίνουμε εύκολα εκατομμυριούχοι παί-
ζοντας στο χρηματιστήριο ή στο καζίνο.

Από τα προηγούμενα συνάγεται ότι το ψυχο-
λογικό βέλος χρόνου προσδιορίζεται από το θερμοδυναμικό και αμφότερα στρέφονται προς

την κατεύθυνση: από την ομοιομορφία και τάξη
προς μία κατάσταση αταξίας.

3. Το Κοσμολογικό Βέλος

Κατά την επικρατούσα άποψη, αρχικώς η ύλη
του Σύμπαντος ήταν σε μία κατάσταση απόλυ-
της τάξεως και ομοιομορφίας, συμπακνωμένη
σε ένα σημείο. Κατά τη στιγμή της Μεγάλης
Εκρήξεως (Big Bang) η τάξη καταστράφηκε και
η απείρως συμπακνωμένη ύλη και ενέργεια δια-
σκορπίστηκαν προς όλες τις κατευθύνσεις.
Έκτοτε, το Σύμπαν διαστέλλεται με ιλιγγιώδη
ταχύτητα προς τα άγνωστα όριά του, κατά τη
συνεχιζόμενη φάση της δημιουργίας του. Τούτο
σημαίνει ότι το κοσμολογικό βέλος είναι *στην*
κατεύθυνση του Χρόνου, όπου το Σύμπαν δια-
στέλλεται αντί να συστέλλεται.

Εάν η υπόθεση της Μεγάλης Εκρήξεως είναι
σωστή, (δεν έχει αποδειχθεί) τότε η διαπιστω-
μένη συνεχής διαστολή του Σύμπαντος και η
συνθήκη ελλείψεως ορίου (άγνωστα τα όριά
του) σημαίνουν συνεχή αύξηση της εντροπίας
(αταξίας) της ύλης του Σύμπαντος, από την αρ-
χική ομοιομορφία και τάξη της συμπακνώσεως
στη δημιουργία όλων αυτών που παρατηρούμε:
Γαλαξίες, Απλανείς, Καινοφανείς και Υπερκαι-
νοφανείς Αστέρες (Nova-Supernova), Πλανή-
τες, Αστεροειδείς, Κομήτες, Μετεωρίτες, Νέφη
Υδρογόνου και Περιοχές Κατάρρευσης της
Ύλης στις οποίες η δύναμη της βαρύτητας είναι
τόση, ώστε ουδέν, μπορεί να διαφύγει, ακόμη
και το φως. Γι' αυτό ονομάστηκαν «Μαύρες Τρύ-
πες», των οποίων μία υποθετική μορφή δίδεται
στην εικόνα 4.

Κατά συνέπεια, αυτή η συνεχής διαστολή και
αύξηση της αταξίας σημαίνουν ότι το Κοσμολο-
γικό βέλος του Χρόνου προσανατολίζεται στην
ίδια κατεύθυνση με το Θερμοδυναμικό.

Ο άνθρωπος αντιλαμβάνεται το θερμοδυναμι-
κό και κοσμολογικό βέλος με το πείραμα και την
παρατήρηση και ο λόγος για τον οποίο διαπι-
στώνουμε αυτά, είναι διότι μόνο κατά τη φάση
της Διαστολής του Σύμπαντος, δηλαδή της Δη-
μιουργίας, μπορούν να υπάρξουν νοήμονα
όντα. Στη φάση της Συστολής, εάν αυτή υπάρ-
ξει αφού το Σύμπαν φθάσει στα άγνωστα όριά
του, δεν θα είναι δυνατή η ύπαρξη νοημόνων
όντων, διότι θα έχουμε κατάρρευση της ύλης
στην αρχική κατάσταση απείρου συμπακνώσε-

ως, δηλαδή θα έχουμε διαδικασία αντίθετη της Δημιουργίας.

Αλλά ας υποθεθεί ότι το Σύμπαν είναι προορισμένο να βρεθεί κατά το τελικό στάδιό του σε κατάσταση μεγάλης τάξεως και ομοιομορφίας. Αυτό σημαίνει ότι η προηγούμενη αταξία θα μειωνόταν αντί να αυξάνεται, με την πάροδο του χρόνου. Οι άνθρωποι που θα ζούσαν σ' αυτό το Σύμπαν θα είχαν αντίληψη χρόνου προς την αντίθετη κατεύθυνση του θερμοδυναμικού βέλους και θα έβλεπαν το σπασμένο φλυτζάνι του προαναφερθέντος παραδείγματος, να σηκώνεται από το δάπεδο, να επανασυντίθεται, να οπισθοδρομεί και να καταλήγει ακέραιο πάνω στο τραπέζι, δηλαδή να επανέρχεται από την αταξία στην τάξη. Αυτά όμως δεν μπορούν να συμβούν διότι απλώς *δεν είναι συμβατά* με το πείραμα και την παρατήρησή μας, δηλαδή με το ψυχολογικό βέλος χρόνου.

Το τελικό συμπέρασμα είναι ότι το Θερμοδυναμικό, το Ψυχολογικό και το Κοσμολογικό βέλος χρόνου συμπίπτουν σε μία καλά προσανατολισμένη κατεύθυνση, αυτήν της Δημιουργίας και της εξελίξεως τόσο στο Σύμπαν όσο και στην ανθρώπινη ζωή, και ότι δεν μπορούμε να πάμε πίσω στον Χρόνο.

4. Αρχή και Τέλος Χρόνου. Οι Ανωμαλίες

Εάν η επικρατούσα επιστημονική άποψη για την Μεγάλη Έκρηξη και την εν συνεχεία Μεγάλη Σύνθλιψη του Σύμπαντος είναι σωστή, τότε:

- α- *Αρχή Χρόνου* μπορούμε να θεωρήσουμε τη στιγμή της Μεγάλης Εκρήξεως, και έκτοτε ο χρόνος πορεύεται στην κοινή κατεύθυνση των προαναφερθέντων βελών. Στην περίπτωση αυτή, η επιστημονική άποψη ταυτίζεται με τη φιλοσοφική του Αγίου Αυγουστίνου, που προαναφέρθηκε.
- β- *Τέλος Χρόνου* θα είναι η στιγμή της Μεγάλης Συνθλίψεως όταν το Σύμπαν, μετά τη διαπιστωμένη διαστολή του και την υποτιθέμενη εν συνεχεία συστολή του, θα καταρρεύσει και θα συνθλιβεί επανερχόμενο σε ένα σημείο τρομερής συμπακνώσεως της ύλης, απόλυτης τάξεως και ομοιομορφίας.
- γ- *Ανωμαλίες*. Στην ορολογία των Φυσικών Επιστημών, ως Ανωμαλία χαρακτηρίζεται μία κατάσταση στην οποία *καταρρέουν* δηλαδή, δεν έχουν εφαρμογή όλοι οι φυσικοί

νόμοι. Αυτό σημαίνει ότι ο ανθρώπινος νους, που έχει εφεύρει τις φυσικές θεωρίες και νόμους, όσο προικισμένος κι αν είναι, φθάνει στα όριά του και αδυνατεί να δώσει οιαδήποτε εξήγηση ή απάντηση για την κατάσταση της ανωμαλίας.

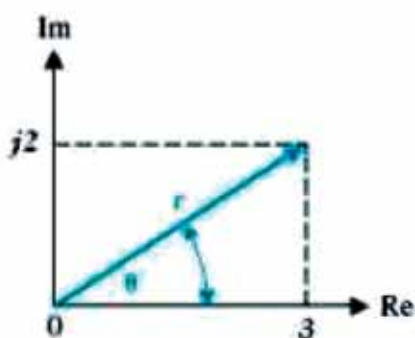
Οι υποτιθέμενες Μεγάλη Έκρηξη και Σύνθλιψη χαρακτηρίζονται Ανωμαλίες, από τους Φυσικούς. Κατά συνέπεια, οι άνθρωποι δεν μπορούν να γνωρίζουν εάν πράγματι υπήρξε αρχή και τι προϋπήρξε αυτής, ή εάν θα υπάρξει τέλος χρόνου και τι υπάρχει μετά απ' αυτό.

Στο σημείο αυτό είναι σκόπιμο να παραθέσουμε τι γράφει ο Καθηγητής St. Hawking για τις φυσικές θεωρίες: «θεωρία είναι κάτι που υπάρχει στο μυαλό μας μόνο, δεν έχει άλλη πραγματική υπόσταση (ό,τι κι αν σημαίνει αυτό) και είναι καλή, αν ικανοποιεί δύο απαιτήσεις. Πρώτον, περιγράφει με ακρίβεια ένα μεγάλο σύνολο παρατηρήσεων χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο που περιέχει λίγα αυθαίρετα στοιχεία. Δεύτερον, προτείνει συγκεκριμένες προβλέψεις για τα αποτελέσματα μελλοντικών παρατηρήσεων. Κάθε φυσική θεωρία είναι πάντα προσωρινή και δεν μπορούμε να την αποδείξουμε ποτέ. Όσες φορές κι αν συμφωνήσουν τα πειράματά μας με τις προβλέψεις της, ουδέποτε είμαστε απόλυτα βέβαιοι ότι ένα νέο πείραμα δεν θα την αντικρούσει. Αντίθετα, για να αποδειχθεί μια θεωρία λάθος, αρκεί να υπάρξει ένα και μόνο αποτέλεσμα που δεν συμφωνεί με τις προβλέψεις της».

Φανταστικός Χρόνος-Ευκλείδειος ΧροΧρόνος

Τα προαναφερθέντα περί Βέλους, Αρχής και Τέλους Χρόνου ανάγονται στον *πραγματικό χρόνο* τον οποίο αντιλαμβάνονται οι άνθρωποι, ο οποίος εκφράζεται πάντα με *πραγματικούς αριθμούς*. Αν πάρουμε δε έναν πραγματικό αριθμό και τον πολλαπλασιάσουμε με τον εαυτό του (ίδιος αριθμός και πρόσημο) θα έχουμε πάντα θετικό αποτέλεσμα π.χ. $2 \times 2 = 4$ και $(-2) \times (-2) = 4$. Αλλά τα μεγάλα προβλήματα της Κοσμολογίας δεν μπορούν να λυθούν με τον πραγματικό χρόνο, και καταλήγουμε στις προαναφερθείσες ανωμαλίες.

Με το *Φανταστικό Χρόνο*, που είναι ένα μαθηματικό τέχνασμα, επιχειρείται η αντιμετώπιση αυτών των δυσκολιών και η υπέρβαση των Ανω-



Διάγραμμα 5. Πολική αναπαράσταση μιγαδικού αριθμού. (Οι Μιγαδικοί αριθμοί αποτελούνται από ένα πραγματικό και ένα φανταστικό).

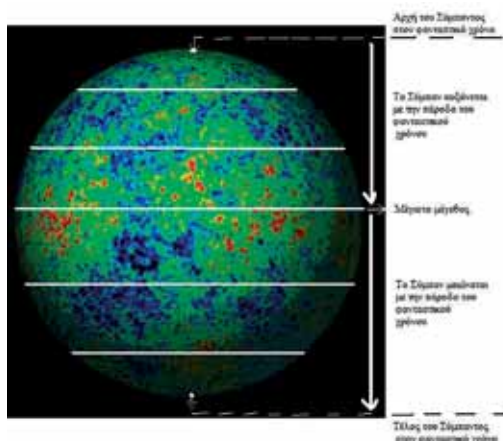
μαλιών της Μεγάλης Εκρήξεως και Συνθλίψεως, της Αρχής και του Τέλους του Χρόνου. Ο χρόνος αυτός μπορεί μιν να χρησιμοποιείται σε μυθιστορήματα και κινηματογραφικά έργα επιστημονικής φαντασίας, αλλά στα μαθηματικά έχει την ακόλουθη καλά ορισμένη έννοια.

Ο *Φανταστικός Χρόνος* εκφράζεται πάντα με *φανταστικούς αριθμούς* οι οποίοι πολλαπλασιάζομενοι με τον εαυτό τους δίδουν πάντα *αρνητικό αποτέλεσμα*. Οι φανταστικοί αριθμοί γράφονται i , $2i$, $3i$, κ.ο.κ, όπου εξ' ορισμού έχουμε $i \times i = -1$. Άρα και $2i \times 2i = -4$, $3i \times 3i = -9$, κ.ο.κ.

Στο διάγραμμα 5, οι πραγματικοί αριθμοί (Re) αναπαρίστανται στον οριζόντιο άξονα και οι φανταστικοί (Im) στον κατακόρυφο.

Δηλαδή, κατά μία έννοια, οι φανταστικοί αριθμοί είναι κάθετοι στους πραγματικούς και, κατ' αντιστοιχία προς τις Καρτεσιανές Συντεταγμένες, ένα σημείο ή γεγονός του Διαγράμματος αυτού θα προσδιορίζεται με δύο συντεταγμένες: έναν πραγματικό και έναν φανταστικό αριθμό, π.χ. $3 + 2i$.

Η χρησιμοποίηση του φανταστικού χρόνου στο χώρο εξαφανίζει τη διάκριση μεταξύ χρόνου και χώρου και οδηγεί στη μίξη αυτών ή αυτό που καλείται **ΧωροΧρόνος**, ο οποίος ονομάστηκε **Ευκλείδιος ΧωροΧρόνος** προς τιμήν του αρχαίου Έλληνα Μαθηματικού Ευκλείδη (Γ' π.Χ. εκατονταετία, άγνωστα τα έτη γεννήσεως και θανάτου) ο οποίος θεμελίωσε την επίπεδη γεωμετρία (πέντε βιβλία) και την στερεά γεωμετρία (τρία βιβλία). Αλλά αυτό που σήμερα αποκαλείται Ευκλείδιος ΧωροΧρόνος έχει τέσσερις διαστάσεις: τις παλαιές τρεις και τη νέα του χρόνου.



Σχήμα 6. Το Σύμπαν στο Φανταστικό Χρόνο.

Στο *Φανταστικό Χρόνο* λοιπόν και σύμφωνα με την πρόταση του καθηγητού St. Hawking περί «*πεπερασμένου μεγέθους και συγχρόνως ελλείψεως ορίου*», το Σύμπαν μοιάζει με τη Γη, όπως φαίνεται στο σχήμα 6 και εξηγείται παρακάτω.

Αυτό το Σύμπαν είναι πεπερασμένο σε μέγεθος αλλά χωρίς όρια, όπως ακριβώς η Γη η οποία, ενώ έχει συγκεκριμένο (πεπερασμένο) μέγεθος, δεν έχει όρια, αφού λόγω του στρογγυλού σχήματός της, δεν φτάνουμε σε κάποιο όριο-άκρη πηγαίνοντας προς οιαδήποτε κατεύθυνση.

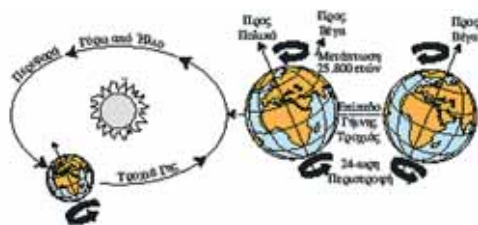
Επομένως, το Σύμπαν αρχίζει να υπάρχει ως σημείο μηδενικού μεγέθους. Καθώς κινούμαστε μέσα στο φανταστικό χρόνο, το Σύμπαν διαστέλλεται, όπως οι παράλληλοι γεωγραφικού πλάτους της Γης, φθάνοντας στη μεγίστη διαστολή (π.χ. Ισημερινός Γης). Με την πάροδο του φανταστικού χρόνου, το Σύμπαν τώρα συστέλλεται, όπως μικραίνουν και οι παράλληλοι πλάτους της Γης, αλλά δεν απαιτείται η αντιστροφή της έννοιας του Χρόνου όπως προαναφέρθηκε στο Κοσμολογικό βέλος Χρόνου. Στη συνέχεια, το Σύμπαν θα μηδενιστεί πάλι σ' ένα σημείο μηδενικού μεγέθους. Παρ' όλον ότι το Σύμπαν έχει μηδενικό μέγεθος στην αρχή και το τέλος του (Μεγάλη Εκρήξη-Μεγάλη Συνθλίψη), τα σημεία αυτά δεν αποτελούν ανωμαλίες, όπως ακριβώς και οι πόλοι της Γης δεν είναι ανωμαλίες του σχήματός της, που είναι πεπερασμένο αλλά χωρίς όρια. Κατά συνέπεια, παρακάμπτονται οι ανωμαλίες της Μεγάλης Εκρήξεως και Μεγάλης Συνθλίψεως, ως ερωτήματα του τι υπήρξε πριν την αρχή και τι

υπάρχει μετά το τέλος του Σύμπαντος στον πραγματικό χρόνο. Το Σύμπαν γίνεται αυθύπαρκτο, χωρίς αρχή και τέλος. Επομένως:

- α. Στον *Πραγματικό Χρόνο*, όπως τον αντιλαμβανόμαστε με τα προαναφερθέντα τρία βέλη του (Θερμοδυναμικό, Ψυχολογικό, Κοσμολογικό), υποτίθεται ότι το Σύμπαν έχει αρχή και τέλος (Μεγάλη Έκρηξη, Μεγάλη Σύνθλιψη) που, όμως, συνιστούν ανωμαλίες οριοθετούσες και την ανθρώπινη διάνοια.
- β. Στο *Φανταστικό Χρόνο* δεν υπάρχουν όρια και ανωμαλίες. Κι αφού το Σύμπαν δεν έχει όρια, δεν θα έχει αρχή και τέλος. Η υπόθεση εδώ είναι ότι το Σύμπαν περιέχει πλήρως τον εαυτό του, και απλώς υπάρχει. Η υπόθεση αυτή οδηγεί στον εξής προβληματισμό, κατά τον καθηγητή St. Hawking: Με την πρόοδο κι επιτυχία των επιστημονικών θεωριών να περιγράφουν τα φυσικά φαινόμενα, άρχισε και η πίστη πολλών ανθρώπων ότι ο Θεός (Δημιουργός) επιτρέπει στο Σύμπαν να εξελίσσεται σύμφωνα μ' ένα σύνολο φυσικών νόμων. Παρ' όλα αυτά, οι φυσικοί νόμοι δεν μας πληροφορούν για το πώς ήταν το Σύμπαν στην αρχή της εξελίξεως κι αυτό παραμένει στην αρμοδιότητα του Θεού. Όμως εάν, σύμφωνα με την υπόθεση του φανταστικού χρόνου, το Σύμπαν περιέχει πλήρως τον εαυτό του, δεν έχει όρια ή άκρη, είναι χωρίς αρχή και τέλος κι απλώς υπάρχει, ποίος ο λόγος υπάρξεως ενός Δημιουργού του;
- γ. Αλλά όπως προαναφέρθηκε, *μία θεωρία είναι ένα ανθρώπινο μαθηματικό μοντέλο αποδεκτό μέχρις ότου ανατραπεί*, όπως έχει συμβεί πολλές φορές. Γι' αυτό ο καθηγητής St. Hawking καταλήγει: «*Ίσως δεν έχει νόημα ν' αναρωτηθούμε ποίος είναι αληθινός χρόνος, ο "πραγματικός" ή ο "φανταστικός". Το ερώτημα είναι ποίος από τους δύο προσφέρει τη χρησιμότερη περιγραφή των παρατηρήσεών μας*». Αυτό όμως δεν έχει απαντηθεί τελείως, χωρίς την πιθανότητα ανατροπής, αφού οιαδήποτε θεωρία θα είναι πάντα εντός των ορίων της ανθρώπινης διάνοιας.

Ο χρόνος της Γης

Και τώρα επιστρέφουμε στο φυσικό μας σύστημα, τον Πλανήτη Γη, για να εξηγήσουμε τον Χρόνο, όπως τον βιώνουμε καθημερινά (πραγ-



Σχήμα 7. Κύριες Κινήσεις Γης. Η Γη λοιπόν περιστρεφόμενη περί τον άξονά της και συγχρόνως περιφερόμενη γύρω από τον Ήλιο, είναι ένας φυσικός μηχανισμός ή σύστημα που έχει το δικό του σχετικό χρόνο.

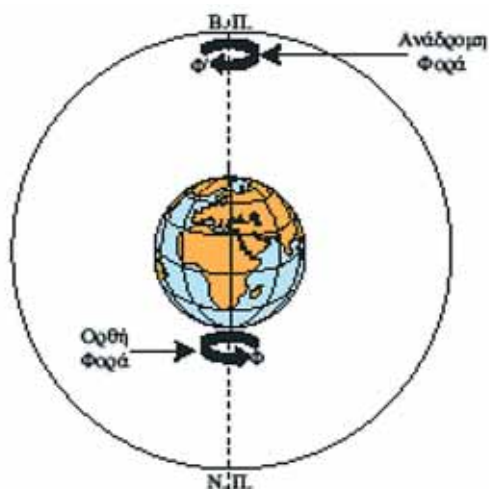
ματικός χρόνος).

Εκτός από τη γενικότερη μεταβατική της τροχιά στον χώρο, μαζί με ολόκληρο το Ηλιακό μας Σύστημα, η Γη εκτελεί τρεις κύριες κινήσεις που φαίνονται στο σχήμα 7, οι οποίες αναγνωρίζονται εύκολα λόγω μεγέθους και αποτελεσμάτων, και δημιουργούν αντίστοιχες χρονικές έννοιες. Αυτές είναι:

Περίστροφη περί Άξονα (Rotation). Αποτελεσμα αυτής της περιστροφής είναι η ημέρα και νύχτα που ρυθμίζουν τη ζωή στη Γη, η Ανατολή, η Δύση και η Μεσημβρινή Διάβαση όλων των ουρανίων σωμάτων.

Περιφορά γύρω από τον Ήλιο (Revolution). Ταυτόχρονα με την περιστροφή περί άξονα, η Γη περιφέρεται σε ελλειπτική τροχιά γύρω από τον Ήλιο. Αυτή η περιφορά δημιουργεί αφενός τις εποχές με τη διαφορετική διάρκεια ημέρας-νύχτας, και αφετέρου την έννοια του έτους όπως εξηγείται παρακάτω.

Μετάπτωση Άξονος Γης (Precession). Η Γη περιστρεφόμενη και περιφερόμενη στο διάστημα υφίσταται τις ελκτικές δυνάμεις των σωμάτων του Ηλιακού Συστήματος με κυριότερες αυτές του Ηλίου και της Σελήνης, λόγω μάζας του πρώτου και μικρής αποστάσεως της δεύτερης. Ο συνδυασμός των δυνάμεων αυτών δημιουργεί τη μετάπτωση του άξονος της Γης καθέτως στο επίπεδο της εκλειπτικής. Έτσι, λοιπόν, ενώ σήμερα ο άξων είναι προσανατολισμένος στον Πολικό, το έτος π.χ. 14000 θα δείχνει τον Αστέρα Βέγα και μετά 25800 έτη θα επανέλθει στην ίδια με τη σημερινή θέση, όπως φαίνεται στο σχήμα 7.



Σχήμα 8. Διάρκεια Ημέρας. Πλήρης Περιστροφή Γης περί Άξονα (ορθή φορά) ή Φαινόμενη Περιστροφή Ουράνιας Σφαίρας (ανάδρομη φορά).

Ορισμός Χρόνου

Ο χρόνος ορίζεται επιστημονικά ως: «μια διάρκεια ή χρονικό διάστημα και μία στιγμή μέσα σ' αυτή τη διάρκεια». Οι χρονικές στιγμές αφορούν περιοδικές επαναλήψεις ενός φαινομένου και εάν αριθμολογηθούν τότε προσδιορίζεται μία συγκεκριμένη στιγμή. Κατ' επέκταση, χρονική διάρκεια είναι το διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ δύο διαδοχικών στιγμών ή επαναλήψεων του ίδιου φαινομένου.

Μονάδες Γήινου Χρόνου

Δύο είναι οι βασικές μονάδες του γήινου χρόνου: η Ημέρα και το Έτος.

1. Η Ημέρα

Η ομοιότητα και συνεχής περιστροφή της Γης περί τον άξονά της, όπως φαίνεται στο σχήμα 8, δημιουργεί την ημέρα που είναι: «η χρονική διάρκεια μιας πλήρους περιστροφής της Γης περί τον άξονά της».

Εάν η περιστροφή αυτή θεωρηθεί ως προς ένα Αστέρι, δηλαδή η χρονική διάρκεια για να περάσει ένα σημείο της περιστρεφόμενης Γης δύο φορές κάτω από το ίδιο Αστέρι, τότε καλείται Αστρική Ημέρα, και εάν θεωρηθεί ως προς τον Ήλιο καλείται Ηλιακή Ημέρα.

Η *Ηλιακή Ημέρα* είναι αυτό που βιώνουμε πάνω στη Γη και ήταν πάντοτε η πιο απλή φυσική μονάδα μετρήσεως του χρόνου, την οποία ο άνθρωπος αποδέχεται όπως ακριβώς την αντιλαμβάνεται (φυσικό φαινόμενο), διότι ο Ήλιος ρυθμίζει την ζωή του. Όλη η δραστηριότητά μας πάνω στη Γη προγραμματίζεται και εξελίσσεται στη χρονική διάρκεια του ημερήσιου κύκλου. Σε κάθε τόπον ο Ήλιος: ανατέλλει το πρωί, περνά πάνω από τον τόπο το μεσημέρι (μεσημβρινή διάβαση), δύει το βράδυ και μετά νυχτώνει, περνά από το διαμετρικά αντίθετο σημείο του τόπου τα μεσάνυχτα (διαφορά γεωγραφικού μήκους 180°), και συμπληρώνει τον ημερήσιο κύκλο του με την ανατολή της επόμενης ημέρας.

Αλλά ενώ η Ημέρα είναι ένα φυσικό φαινόμενο, οι υποδιαιρέσεις της είναι συμβατικές δηλαδή έγιναν από τον άνθρωπο και είναι οι γνωστές ώρα, λεπτό, δευτερόλεπτο που καθιερώθηκαν σταδιακά όπως αναφέρεται παρακάτω.

Παρατήρηση

Οι επόμενες υποδιαιρέσεις είναι μεν συμβατικές αλλά είναι υποδιαιρέσεις της περιφέρειας (360°) ή της πλήρους περί άξονα περιστροφής της Γης κατά την αναλογία: $15^\circ=1 \text{ ώρα (60 λεπτά)}$, $1^\circ=4 \text{ λεπτά}$, $15'(\text{πρώτα της μοίρας})=1 \text{ λεπτό και } 1'=4 \text{ δευτερόλεπτα}$.

α- Η Ώρα

Όπως είναι γνωστό, μία Ημέρα έχει 24 ώρες. Αυτές άρχισαν να μετρώνται το 3000 π.Χ. περίπου, σύμφωνα με τα μέχρι τώρα ευρήματα της αρχαιολογίας.

Τότε ο άνθρωπος κατασκεύασε τα πρώτα ηλιακά ωρολόγια που ονομαζόντουσαν «Γνώμονες». Αυτά όμως δείχνουν την ώρα με τη σκιά που δημιουργεί ο Ήλιος δηλαδή μόνο κατά τις ώρες που υπάρχει ηλιακό φως. Η κατασκευή τους υπολογίζεται μαθηματικά και βασίζεται αφ' ενός στον ορίζοντα του τόπου δηλαδή στο γεωγραφικό πλάτος στο οποίο είναι τοποθετημένα και αφ' ετέρου στη θέση του Ηλίου (απόκλιση), κατά τις διάφορες ημερομηνίες, στον ετήσιο φαινόμενο κύκλο του γύρω από τη Γη (βλέπε και Ν.Ε. τεύχος 567).

Μέχρι και το Μεσαίωνα, η ώρα δεν ήταν απαραίτητη στην καθημερινή ζωή και ο άνθρωπος ρύθμιζε τη συνήθη δραστηριότητά του κυρίως



Εικόνα 9. Μεσαιωνικό ρολόι του 1560 στην Graz της Αυστρίας.

με το φως της ημέρας και με τις βιολογικές του απαιτήσεις: Ξυπνούσε όταν ξημέρωνε, δούλευε ή ταξίδευε τις ώρες που είχε φως, αναπαυόταν όταν κουραζόταν και κοιμόταν τη νύχτα. Ήταν η εποχή που το άγχος του χρόνου δεν είχε εισβάλλει στη ζωή του ανθρώπου.

Τον 14ο αιώνα οι Ευρωπαϊκές πόλεις άρχισαν να τοποθετούν σε κεντρικά σημεία μηχανικά ωρολόγια, όπως αυτό της φωτο 9, που σήμαιναν τις 24 ώρες της Ημέρας, κι από τότε η ζωή άρχισε να προγραμματίζεται συστηματικότερα.

6- Το Λεπτό

Είναι υποδιαίρεση της ώρας κι όπως ξέρουμε 1 ώρα έχει 60 λεπτά, αλλά τα πρώτα μηχανικά ρολόγια, που προαναφέραμε, δεν είχαν λεπτά διότι αυτά δεν απασχολούσαν τότε τον άνθρωπο.

Το λεπτό έγινε απαραίτητο όταν ο ρυθμός της ζωής επιταχύνθηκε με τη βιομηχανική επανάσταση του 18ου αιώνα.

Σήμερα πλέον με τους εξωφρενικούς ρυθμούς της ζωής όλη η δραστηριότητά μας, ημέρα και νύχτα, προγραμματίζεται με το λεπτό: εργασία, ανάπαυση (π.χ. ξύπνησέ με στις 6 και 10), φαγητό, δρομολόγια μεταφορικών μέσων, εκπαίδευση, συναντήσεις, συναλλαγές κ.λπ.

γ- Το Δευτερόλεπτο (Δλ)

Όπως είναι γνωστό, 1 λεπτό έχει 60 δλ. Το δλ. καθιερώθηκε επίσης τον 18ο αιώνα αλλά μέχρι τώρα δεν έχει εισβάλλει στην καθημερινή ζωή.



Εικόνα 10. Ατομικό ρολόι καισίου. Ο ακριβέστερος ωρολογιακός μηχανισμός του κόσμου (Μπόλντερ του Κολοράντο, ΗΠΑ).

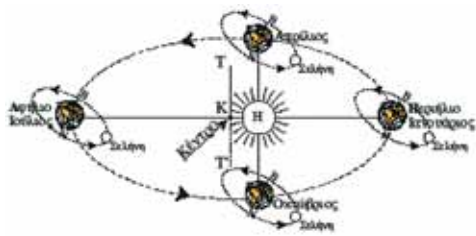
Όμως, το δλ. είναι απαραίτητο στη σύγχρονη επιστήμη και τεχνολογία όπου η ακρίβεια του χρόνου μετράται πλέον όχι μόνο με το δλ. αλλά και με το χιλιοστό του δλ., με το μικροδευτερόλεπτο που είναι το 1 εκατομμυριοστό του δλ., με το νανοδευτερόλεπτο που ισούται με ένα δισεκατομμυριοστό του δλ., κι ακόμη με το πικοδευτερόλεπτο δηλαδή το 1 τρισεκατομμυριοστό του δλ. που χρησιμοποιείται στους επιταχυντές σωματιδίων.

Αυτές οι ιλιγγιώδεις ακρίβειες μετρώνται με το ατομικό ρολόι καισίου, του οποίου ο μηχανισμός φαίνεται στη εικόνα 10.

δ- Ρυθμίσεις Ημερήσιου Χρόνου

Εφόσον η Ημέρα και οι υποδιαιρέσεις της εξαρτώνται από την περιστροφή της Γης ως προς τον Ήλιο, επόμενο είναι ότι κάθε τόπος της Γης έχει τον δικό του *τοπικό χρόνο*.

Αλλά η ανάγκη, αφενός συντονισμού των υποθέσεων μεταξύ των διαφόρων κρατών στη σύγχρονη εποχή, και αφετέρου τηρήσεως ενιαίου χρόνου μέσα στην ίδια επικράτεια, επέβαλαν την καθιέρωση:



Σχήμα 11. Το Έτος. Περιφορά Γης περί τον Ήλιο.

- (1) της *Ωρας Ζώνης* την οποία τηρούν όλες οι περιοχές που ανήκουν σε μία Ωρική Ζώνη.
 - (2) του *Συμβατικού Χρόνου*, ώστε περιοχές μιας επικράτειας που βρίσκονται εκτός της Ωρικής της Ζώνης, ν' ακολουθούν τον ίδιο χρόνο με την υπόλοιπη επικράτεια.
 - (3) την *Μετατροπή του Ημερήσιου Χρόνου*, και ενίοτε της ημερομηνίας, από τόπο σε τόπο.
- Η αναλυτικότερη παράθεση των ρυθμίσεων αυτών στην παρούσα μελέτη θα την έκανε πολύ μακροσκελή. Γι' αυτό θα εξηγηθούν σε επόμενη εργασία μας.

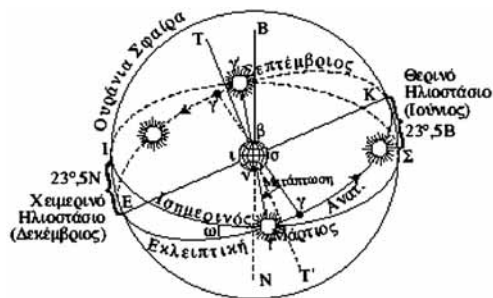
2. Το Έτος και οι Υποδιαίρεσεις του

Η δεύτερη βασική γήινη χρονική μονάδα είναι το έτος που είναι επίσης φυσικό φαινόμενο και εκφράζει: «τη χρονική διάρκεια μιας πλήρους περιφοράς της Γης γύρω από τον Ήλιο», όπως φαίνεται στο σχήμα 11.

Επειδή όμως πάνω στη Γη δεν αντιλαμβανόμαστε την τροχιά της (αξίωμα Νεύτωνος), βλέπουμε τη σχετική κίνηση του Ηλίου γύρω από την Γη και επομένως: «ένα έτος είναι η χρονική διάρκεια της φαινομένης περιφοράς του Ηλίου γύρω από την Γη».

Ο χρόνος αυτός καλείται *τροχιακός* και ανάλογα με την αφετηρία μετρήσεώς του, δηλαδή το σημείο που βρίσκεται ο Ήλιος στην τροχιά του, όταν αρχίζουμε να την μετράμε, έχουμε το *Αστρικό*, το *Ανωμαλιστικό*, το *Μποοσελιανό*, και το *Τροπικό Έτος* (τα τρία πρώτα χρησιμοποιούνται στην Αστρονομία).

Το *Τροπικό Έτος* είναι αυτό που όλοι ξέρουμε και χρησιμοποιούμε στη συνήθη δραστηριότητά μας. Η διάρκεια του δεν είναι σταθερή και κατά την παρούσα διαχρονική εποχή έχει περίπου 365,24 μέσες ηλιακές ημέρες. Η αστάθεια αυτή οφείλεται στην κλόνιση του άξονος περιστρο-



Σχήμα 12. Φαινομένη τροχιά ηλίου γύρω από τη Γη, Τροπικό Έτος.

φής της Γης, αλλά η περαιτέρω εξήγηση αυτής της αστάθειας ξεφεύγει από τον σκοπό της παρούσας μελέτης.

Το *Πολιτικό Έτος* ή το γνωστό *Ημερολόγιο*, για το οποίο γράψαμε στο τεύχος 571 της Ν.Ε βασίζεται στο Τροπικό Έτος, ως προς την καταγραφή των εποχών αλλά τα δύο έτη δεν έχουν την ίδια αφετηρία. Το Τροπικό Έτος αρχίζει περί την 21η Μαρτίου που ο Ήλιος έχει απόκλιση 0° όταν διασχίζει τον Ισημερινό, όπως φαίνεται στο σχήμα 12, ενώ το Πολιτικό έτος αρχίζει την 1η Ιανουαρίου που ο Ήλιος έχει απόκλιση περίπου 23° και 3' Νοτία.

Οι *Υποδιαίρεσεις του Πολιτικού ή Ημερολογιακού έτους* είναι επίσης συμβατικές που καθιερώθηκαν από τον άνθρωπο για λόγους κλιματολογικούς, κοινωνικούς, εργασιακούς και είναι:

- α- Οι *Γνωστές Εποχές* που έχουν περίπου τρίμηνη διάρκεια (δεν είναι ίσες μεταξύ τους) και αποτελούν υποδιαίρεση κλιματολογικής φύσεως, αναλόγως της θέσης του Ηλίου στη φαινομένη τροχιά του γύρω από τη Γη, δηλαδή της αποκλίσεώς του, και του γεωγραφικού μας πλάτους. Οι εποχές αυτές στο Βόρειο Ημισφαίριο της Γης αρχίζουν: η άνοιξη περί την 21η Μαρτίου όταν ο Ήλιος περνά τον Ισημερινό, το θερος περί την 22α Ιουνίου που ο Ήλιος βρίσκεται στη μεγαλύτερη απόστασή του βορείως του Ισημερινού, το Φθινόπωρο περί την 23η Σεπτεμβρίου όταν ο Ήλιος ξαναπερνά τον Ισημερινό και ο Χειμώνας περί την 22α Δεκεμβρίου που ο Ήλιος είναι στη μεγαλύτερη απόστασή του νοτίως του Ισημερινού, όπως φαίνεται στο σχήμα 12. Στο Νότιο Ημισφαίριο της Γης συμβαίνουν τα αντίθετα.
- β- Οι *Γνωστοί Μήνες* που έχουν διάρκεια 30 ή

31 ημερών, με εξαίρεση το Φεβρουάριο που έχει 28 ημέρες και 29 ημέρες κατά τα δίσεκτα έτη.

Δεν υπάρχει σαφής ιστορική αναφορά για την προέλευση της λέξεως «*Μήνας*» αλλά μάλλον πρέπει να προέρχεται από το όνομα *Μην*, του αρχαίου Θεού της Φρυγίας που ήταν η προσωποποίηση της Σελήνης και δεύτερος σε σπουδαιότητα μετά τον Θεό Βαγαίον ο οποίος αντιστοιχούσε στον Δία των Ελλήνων. Στο συμπέρασμα αυτό καταλήγουμε διότι στα πανάρχαια ημερολόγια η φυσική περιφορά της Σελήνης γύρω από τη Γη και σε σχέση με τον Ήλιο (βλέπε σχήμα 11), με διάρκεια 29,5 περίπου ημερών, αποτελούσε χρονική υποδιαίρεση του έτους.

Οι μήνες του σύγχρονου ημερολογίου έχουν αφ' ενός εποχιακό χαρακτήρα και αφ' ετέρου ρυθμίζουν κυρίως τις εργασιακές σχέσεις των ανθρώπων όπως απασχόληση, συμβάσεις, πληρωμή, άδειες κ.λπ.

γ- *Η Εβδομάδα*. Αυτή προέκυψε από την ανάγκη υπάρξεως μιας χρονικής υποδιαίρεσεως μεγαλύτερης της ημέρας και μικρότερης του μηνός, για τον προγραμματισμό της εργασίας, της αναπαύσεως (Σαββατοκύριακο) και της θρησκευτικής λατρείας.

Η λέξη *Εβδομάς* προέρχεται από τον αριθμό των επτά ημερών που περιλαμβάνει, και η σημασία αυτής εξηγήθηκε στο τεύχος 571 της Ν.Ε.

Επίλογος

Η επιστήμη προχωρεί μόνο προς τα εμπρός και νεότερες θεωρίες τροποποιούν και ορισμένες φορές καταργούν παλαιότερες αντιλήψεις. Επομένως κάθε νεότερη θεωρία περί χρόνου θα αρχίζει από το «*σχετικό χρόνο*» του Αϊνστάιν και όχι από τον «*απόλυτο χρόνο*» του Νεύτωνα. Ήδη οι επιστήμονες αντιλαμβάνονται τη θεωρία της σχετικότητας ως αφετηρία μιας ευρύτερης θεωρίας που θα αφορά το χρόνο, την κίνηση, το χώρο, επομένως το Σύμπαν.

Στα πλαίσια αυτά, την 5η Οκτωβρίου 2007 ο παγκοσμίως φήμης Έλληνας Καθηγητής της Φυσικής Δημήτριος Νανόπουλος ανακοίνωσε τη θεωρία, που πρέπει να επαληθευθεί πλήρως και με το πείραμα, ότι η ταχύτητα του φωτός, η οποία είναι βασικό στοιχείο της θεωρίας της σχετικότητας του Αϊνστάιν, είναι μεν σταθερή (όπως ξέραμε μέχρι τώρα, σε ό,τι αφορά την κί-



Φωτό 13. Ο καθηγητής St.Hawking

νηση της πηγής φωτός και/ή του παρατηρητού) αλλά εξαρτάται και από τη συχνότητα του εκπεμπομένου φωτός. Αυτό σημαίνει ότι διαφοροποιείται τόσο η ειδική θεωρία της σχετικότητας όσο και ο γνωστός τύπος της ενέργειας $E=mc^2$ (όπου c η ταχύτης και m η μάζα του σώματος). Πρέπει όμως να σημειώσουμε ότι οι παρατηρηθείσες διαφορές είναι ελάχιστες. Π.χ. φωτόνια (διαφορετικής συχνότητας) που ξεκίνησαν από το Σύμπαν πριν μισό δισεκατομμύριο έτη έφθασαν στη Γη με διαφορά τεσσάρων λεπτών μεταξύ τους. Δηλαδή τέσσερα λεπτά διαφορά χρόνου σε μια διαδρομή μισού δισεκατομμυρίου ετών.

Ο διάσημος ανάπηρος καθηγητής St. Hawking αναλύοντας τα αφορούντα το Χρόνο και το Σύμπαν, στην αναθεωρημένη έκδοση του βιβλίου του «*Το Χρονικό του Χρόνου*», με επιστημονικό αλλά εύληπτο τρόπο, προτείνει την έννοια του Φανταστικού Χρόνου, αλλά θέτει και τα θεμελιώδη υπαρξιακά ερωτήματα του ανθρώπου: «Τι γνωρίζουν οι άνθρωποι για το Σύμπαν και πώς το γνωρίζουν; Από πού προέρχεται και πού πηγαίνει το Σύμπαν; Υπήρξε αρχή του Σύμπαντος και αν ναι, τι υπήρχε πριν απ' αυτήν; Θα υπάρξει τέλος του Σύμπαντος κι αν ναι, τι θα υπάρχει με-

τά απ' αυτό; Τι γνωρίζουν οι άνθρωποι για το Χρόνο; Υπήρξε αρχή του Χρόνου και θα υπάρξει τέλος; Μπορούμε να πάμε πίσω στο Χρόνο; Οι σύγχρονες εξελίξεις στη φυσική με τη βοήθεια καταπληκτικών νέων τεχνολογιών προτείνουν απαντήσεις σ' αυτά τα αιώνια ερωτήματα. Στο μέλλον, αυτές οι απαντήσεις θα φαίνονται τόσο ευνόητες, όσο γνωρίζουμε σήμερα ότι η Γη είναι σφαιρική ή τόσο ανόητες, όσο η παλαιότερη άποψη ότι η Γη ήταν επίπεδη. Ευνόητες ή ανόητες, μόνον ο **Χρόνος** θα το δείξει, ό,τι κι αν είναι τελικά αυτό που ονομάζεται Χρόνος».

Εν τω μεταξύ, ο *άνθρωπος* κινούμενος στο χώρο με το φυσικό σύστημα που καλείται «*Πλανήτης Γη*», έχει δημιουργήσει το δικό του σχε-

τικό χρόνο, ο οποίος προκύπτει από τις προαναφερθείσες φυσικές κινήσεις της Γης, με τον οποίο μετρά και αντιλαμβάνεται τόσο τη ζωή του όσο και το Σύμπαν, για το οποίο θα γράψουμε άλλη φορά (χρόνος).

Πηγές:

- *Μεγάλη Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια.*
- St. Hawking, *Το Χρονικό του Χρόνου.*
- Διαδίκτυο.
- Ιωάννης Οικονομόπουλος, *Αστρονομική Ναυσιπλοΐα.*

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



Ο Οικονομόπουλος Ιωάννης γεννήθηκε στο Φρε Αποκορώνου Κρήτης. Εισήλθε στη ΣΝΔ το 1953. Αποφοίτησε ως Μάχιμος Σημαιοφόρος το 1957. Κατά τη σταδιοδρομία του υπηρέτησε ως Αξιωματικός, Κυβερνήτης και Διοικητής Πλοίων Επιφανείας και σε Επιτελικές και Διοικητικές θέσεις της Διοικήσεως Ναυτικής Εκπαιδεύσεως, του Αρχηγείου Στόλου, του Γενικού Επιτελείου Ναυτικού και του ΓΕΕΘΑ. Μετεκπαιδεύτηκε στην Αγγλία, στη Ναυτιλία/Κατεύθυνση και έλαβε αντίστοιχο πτυχίο εξειδίκευσης και φοίτησε στη Ναυτική Σχολή Πολέμου. Μετά την αποστρατεία του χρημάτισε τακτικός καθηγητής της έδρας της Ναυτιλίας από το 1990 μέχρι το 2002.

Κατά την περίοδο αυτή:

- Συνέγραψε τα βιβλία Ναυτιλίας που διδάσκονται στην ΣΝΔ.
 - Αναθεώρησε, τους Κανονισμούς Εκπαιδεύσεως στην Ναυτιλία.
 - Εξεπόνησε Μελέτη για τη βελτίωση της επαγγελματικής εκπαιδεύσεως των Ν. Δοκίμων
 - Βελτιώθηκε η πρακτική εκπαίδευση στη Ναυτιλία, με τον εξοπλισμό και οργάνωση της Αιθούσας Ναυτιλίας και την εγκατάσταση προσομοιωτού Ναυτιλίας.
 - Κατόπιν εισηγήσεώς του το 2001, καθιερώθηκε από το ΓΕΝ, για πρώτη φορά, το «Πτυχίο Μετεωρολογίας» στην Αλλοδαπή.
- Είναι παντρεμένος και έχει τρία παιδιά.



Η Φρεγάτα

Του Ηλία Μεταξά Οικονομικού Αξιωματικού Ε.Ν.

Η λέξη «Frigate» ενεφανίσθη το 1585 προερχομένη από την Γαλλική λέξη «Fregate» και την Ιταλική «Fregata» με άγνωστη ετυμολογική προέλευση. Αρχικώς, εναυπηγήθη ως ελαφρό και γρήγορο Κωπήλατον σκάφος, το οποίον μετεξελίχθη σε Ιστιοφόρον. Ο μεγάλος αναμορφωτής του Ναυτικού μας Λεωνίδας Παλάσкас (1819-80) στο περίφημο έργο του «Γαλλο-Ελληνικόν Λεξικόν περί Ναυτικών Όρων» μας γράφει ότι ίσως αρμόζει η λέξη «η Φραγάς» (γενική της Φραγάδος). Σε πιο απλούστερη μορφή, η Φραγάδα ή Φραγάτα ή Φρεγάδα ή Φρεγάτα εσήμαινε Μονόκροτον, δηλαδή είχε ένα κατάστρωμα.

Υπάρχουν και διάφορες άλλες θεωρίες διά την προέλευση της ονομασίας της. Στο επίσημον ονοματολόγιον ήταν Δρόμων. Το «Φρεγάτα» προήλθε από την λέξη «Afracta» που οι Ναυτικοί την πρόφεραν παρεφθαρμένη σε Fregate, καθ' όσον το άφρακτον σκάφος, αν και κωπήλατον, εχρησιμοποιείτο ως Αγγελιοφόρον των Γαλερών και των Γαλεσσών. Το 1614 ο Ιταλός Πλοίαρχος *Pantero Pantera* στο βιβλίο του «L' Armata Navale» έγραψε ότι ήταν μικρότερον από το «Brigantine».

Ο ηρωικός πεσών στην Σφακτηρία *Αναστάσιος Τσαμαδός* (1774-1825) την έγραφε ως Φεργάδα. Στην Ελλάδα τελικώς επεκράτησε η Ιταλιζουσα προφορά Φρεγάτα. Πιθανώτατα προέρχεται από την Ελληνική λέξη «Άφρακτος». Το 1948 ο διάσημος Γάλλος ιστορικός *Noel Guy*, στο βιβλίο του «La Marine Francaise» έγραψε ξεκάθαρα ότι η Γαλλική λέξη «La Fregate» είναι η Ελληνική λέξη «Aphracte», επειδή είχε μόνον ένα άφρακτο (ανοικτό) κατάστρωμα. Προς αυτήν την εκδοχή συνηγορεί το ότι ακόμη και οι Πορτογάλοι αποκαλούσαν την ανοικτή Φορτηγίδα (Μαούνα) με τη λέξη «Fragata», τουλάχιστον μέχρι τη δεκαετία του 1930.

Υπάρχει ένα θαλασσοπούλι, το οποίον στην Γαλλική γλώσσα λέγεται «Fregate». Αυτό διακρίνεται σε δύο είδη, την «Grande Fregate», η οποία έχει μήκος σώματος 1 μέτρο και εκπέτασμα πτερύγων 2,30 μέτρα και απαντάται σε όλες τις θάλασσες. Το άλλο είδος είναι η «Petite Fregate», η οποία ευρίσκεται στον Ινδικόν Ωκεανό. Και τα δύο πτηνά είναι επιθετικά και αδηφάγα, δηλαδή ιδιότητες που προσιδιάζουν στον ρόλο της ευελίκτου και ταχυκινήτου Φρεγάτας

ως πλοίων διώξεως των Πειρατών και των Κουρσάρων καθώς επίσης και των Φρεγατών και λοιπών μικροτέρων Πολεμικών σκαφών του εχθρού.

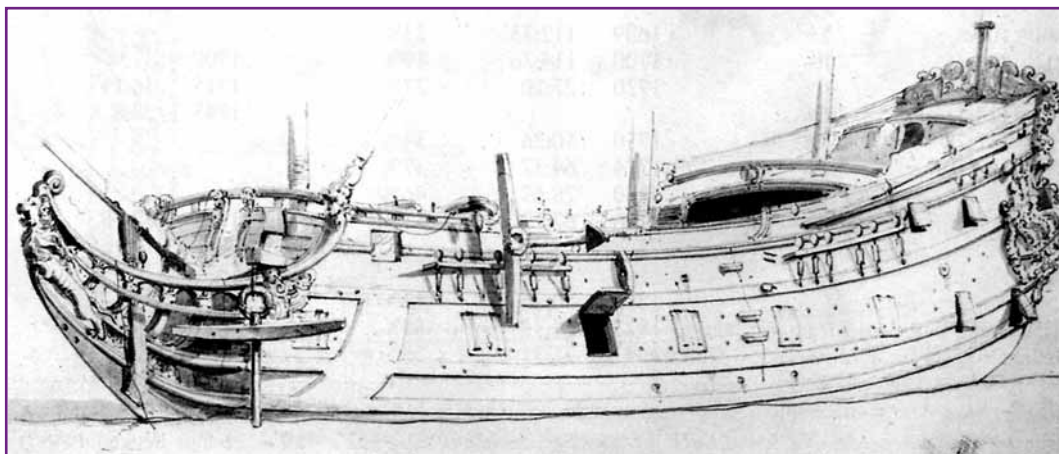
Η Φρεγάτα ήταν μέχρι τον 16ο αιώνα ελαφρύ άφρακτο σκάφος με κουπιά και ένα μόνον πανί τριγωνικό τύπου «Λατίνη», όπως περίπου η Ρωμαϊκή Πολεμική Λιβυρνίς, η οποία ενδεχομένως να ήταν και ο πρόδρομός της. Η τελευταία στα Λατινικά ελέγετο «Liburna» και ήταν αρχικώς, κατά το Βυζαντινό λεξικό του 10ου αιώνα, *Σουλίδα*: «Διήρης ευκίνητος, οξύπρωρος, οξύπρυνμος, χαλκέμβολος, ισχυρά, κατάφρακτος και το τάχος άπιστον».

Οι Ρωμαίοι όταν ναυπηγούσαν το ως άνω σκάφος είχαν ως πρότυπον την Πειρατική Λιβυρνίδα, η οποία είχε λάβει το όνομά της εκ του Ιλλυρικού λαού των Λιβυρνών, οι οποίοι επεδίδοντο στο θαλάσσιο εμπόριο και στην πειρατεία. Οι Πολεμικές Λιβυρνίδες έδρασαν κατά πρώτον το 48 π.Χ. στον Εμφύλιο Πόλεμο, *Ιουλίου Καίσαρος* (100-44 π.Χ.) κατά *Πομπηίου* (106-48 π.Χ.). Στη ναυμαχία του Ακτίου το 31 π.Χ. χάρισαν τη νίκη στον *Γάιο Οκτάβιο* (63 π.Χ.-14 μ.Χ.) εναντίον των βαρέων πλοίων του *Μάρκου Αντώνιου* (83-30 π.Χ.). Έκτοτε όλα τα καράβια του Ρωμαϊκού Στόλου, μάχιμα και βοηθητικά, εναυπηγούντο κατά τον Λιβυρνικό τύπο και σε μεγαλύτερα μεγέθη, μέχρι Πεντήρεις.

Οι Βυζαντινοί τα ανέφεραν ως Λίβερνα ή Λίβυρνα και ήσαν οι άμεσοι πρόδρομοι των Κατέργων του Μεσαίωνα. Πολύ αργότερα, το 1805, ο *Napoleon Bonaparte* (1769-1821) είχε ετοιμάσει Στολίσκο από ευμεγέθεις Λιβυρνίδες διά την ματαιωθείσαν απόβαση στο Ηνωμένο Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας και Ιρλανδίας.

Η Φρεγάτα ήταν η μικρογραφία του Βεργαντίνου ή Βριγαντίνου, δηλαδή μεγάλη λέμβος με κινητό αλμπουράκι άλλοτε άφρακτος (ανοικτή) και άλλοτε μετά καταστρώματος (κλειστή), με 6-8 σέλματα κωπηλατών, χωρίς κανόνι. Ερμολυκείτο κατά τους πλόας υπό της Ναυαρχίδος. Εχρησιμοποιείτο στις Μοίρες των Γαλερών ως «Απόστολον» σκάφος μεταβίβασης διαταγών και από τους Πειρατές λόγω της ταχύτητός της. Τα κουπιά της ήσαν όπως του Βριγαντίνου.

Ο πρώτος «Βουκένταυρος» εναυπηγήθη το 1177 και με αυτό πήγε ο Πάπας *Alexander 3ος* (1159-81) να προϋπαντήσει τον Δόγη *Seba-*



Η εικονιζόμενη Ολλανδική Φρεγάτα «Postillon» περί το 1660 ανήκε στο Ναυαρχείο του Άμστερνταμ και έφερε οπλισμό 24 πυροβόλων. Εκτός από την πυροβολαρχία της στο κατώτερο κατάστρωμα, διέθετε και κανονοθυρίδες κάτω από το πρόστεγο και κάτω από το επίστεγο. Αυτή ήταν μία συνηθισμένη διάταξη της εποχής. Αυτός ο τύπος σκάφους συχνά ανεφέρετο και ως «rinasschip» ή «rinpase» το οποίο ήταν ένα είδος ανιχνευτικού ή απόστολου πλοίου. Όμως από τα μέσα του 17ου αιώνας έπαυσαν βαθμιαία να τα ναυπηγούν.

stiano Zani (1172-78) όταν επέστρεψε νικητής μετά την μάχη του *Capo-Salvatore*. Πιθανώς να ήταν μία μεγάλη Γαλέρα με πλούσια διακόσμηση με θρόνο στο επίστεγον. Στο επίμηλον του μεγάλου ιστού έφερε τη σημαία του Ποντίφηκος. Σε ανάμνηση της νίκης οι Βενετοί επανέλαμβαναν την τελετή της συμβολικής μνηστεύσεως του Δόγη με τη θάλασσα. Έτσι απεφάσισαν το ίδιο πλοίο να φυλάσσεται επιμελώς στον *Arsenale* = Ναύσταθμο, διά να χρησιμοποιείται το ίδιο κάθε χρόνο.

Ο «Βουκένταυρος» ήταν ένας τύπος μεταξύ των μεγάλων Γαλερών. Άλλοι θεωρούν ότι το όνομά του προέρχεται από τον γλυπτό Κένταυρο που έφερε ως ακρόπρωρο στην πλώρη του. Άλλοι πιστεύουν ότι προοριζόταν να φέρει τους πλέον ισχυρούς και επιφανείς άνδρες της Ιταλίας. Πιθανώς να ήταν και από τον Βυζαντινό τίτλο «Βουκινάτωρ» (Σαλπιγκτής). Ο τελευταίος Βουκένταυρος είχε μήκος 32,68 μ., πλάτος 7,28 μ., ύψος 5,90 μ. και εσώζετο τουλάχιστον μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1930 στον Ναύσταθμο της Βενετίας.

Ανέκαθεν τα μικρά σκάφη ήταν απαραίτητες Μονάδες στους Πολεμικούς Στόλους, όμως το εξειδικευμένο πλοίο «Cruiser» έμελλε να περιμένει με τη σειρά του να εξελιχθεί πρώτα το «Line of the Battle Ship». Ο όρος «Cruiser» καθο-

ρίσθη όταν άρχισε ο Πόλεμος περί της Αγγλικής Διαδοχής (1689-97) μεταξύ Αγγλίας και Γαλλίας. Εκείνη την εποχή των Ιστών, ο όρος υπό την στενή έννοιά του, εσήμαινε οιοδήποτε πλοίο σε μεμονωμένη αποστολή απεσπασμένο από το Στόλο. Εξυπακούεται ότι στο παρόν Κεφάλαιον αναφέρεται και ως συνώνυμον με τον όρο «Frigate».

Η Φρεγάτα ήταν το πιο μεγάλο πλοίο που δεν προοριζόταν να παραταχθεί στη Γραμμή Μάχης, αλλά συνάμα ήταν και το μικρότερο που εδικαιούτο να ενταχθεί μέσα στα *Rates* = Τάξεις, αντίστοιχο με τα άλλα Αγγλικά πλοία τα οποία ανήκαν στο 5th Rate και στο 6th Rate. Τα παλαιότερα πλοία της 5ης Τάξεως είχαν λάβει μέρος σε πολεμική δράση ως μέρος του Στόλου, από το άλλο μέρος και οι μεταγενέστερες Φρεγάτες ήσαν αρκετά ευμεγέθεις, ώστε να λογίζονται ως 4ης Τάξεως.

Στη δεκαετία του 1640 κατά τους Αγγλικούς Εμφυλίους Πολέμους οι Δυνάμεις του Κοινοβουλίου είχαν με το μέρος τους τον Αγγλικό Στόλο που απαρτιζόταν από μία ποικιλία караβιών εκ των οποίων τα περισσότερα ήταν Εξοπλισμένα Εμπορικά. Τα «Great Ships» που «κληρονόμησαν» από τον Βασιλέα *Charles 1st* (1625-49) δεν τους χρησίμευσαν και πολύ, τα μεγαλύτερα εξ αυτών, το «*Sovereign*» και το

«*Resolution*», πέρασαν τον περισσότερο καιρό αραγμένα. Μετά τον αποκεφαλισμό του Βασιλέως το 1649 και τη νέα Στρατηγική κατάσταση, τα γρήγορα «*Cuisers*» εξορμώντας από την *Dunkirk* (Αγγλική ορθογραφία) και άλλους Ηπειρωτικούς λιμένες, ερήμαζαν την Αγγλική Εμπορική Ναυτιλία. Όμως τα «*Great Ships*» και τα Εξοπλισμένα Εμπορικά δεν ήταν κατάλληλα διά να τα αντιμετωπίσουν.

Πολλά εξ αυτών των Επιδρομικών (Κουρσάρικα) ήταν τυπικά δείγματα της «Δουνκερκικής» ναυπηγικής και είχαν ήδη γίνει γνωστά με την ονομασία «*Frigates*». Οι Φρεγάτες «τύπου» *Dunkerque* (Γαλλική ορθογραφία) ήταν πλοία μικρά, ελαφράς ναυπηγήσεως, μακρόστενα και χαμηλά. Διέθεταν πολυάριθμα πληρώματα αλλά λίγα κανόνια. Ήσαν σχεδιασμένα για κοντινές και γρήγορες επιχειρήσεις εναντίον στόχων με ασθενή άμυνα.

Η πρώτη μεγάλη Αγγλική Φρεγάτα θεωρείται η «*Constant Warwick*», ναυπηγήσεως 1645 ως Ιδιωτικό Πολεμικό (?) διά λογαριασμό του Συνδικάτου των Αξιωματικών του Κοινοβουλίου. Αυτοί είχαν ηγέτη τον *Robert Rich* (1587-1658), Κόμη του *Warwick*, που είχε πολεμήσει με την πλευρά του Κοινοβουλίου ως *Admiral of the Fleet*. Αυτή η Φρεγάτα είχε ναυλωθεί σχεδόν αμέσως και αργότερα είχε αγορασθεί από το «*States Navy*». Όπως τα τύπου «*Dunkirk*», έτσι και αυτή ήταν πολύ γρήγορη και ελαφράς κατασκευής. Ο υιός του ναυπηγού της, *Phimeas Pett* (1570-1647), είχε πει γι' αυτήν τη Φρεγάτα: «Τρεμουλιάζει στη θάλασσα όπως παθαίνουν και τα Τουρκικά Κουρσάρικα». Ο ίδιος ήταν διάσημος Αρχιναυπηγός και Επίτροπος του Ναυτικού. Αυτή η Φρεγάτα ήταν εξαιρετικώς επιτυχημένη και γι' αυτό συντόμως την εμιμήθησαν και άλλοι. Όμως, η τυπική Φρεγάτα ακόμη δεν ήταν η κατάλληλη διά να εκπληρώσει όλες τις προδιαγραφές και τις αποστολές που ήθελε το Αγγλικό Ναυτικό.

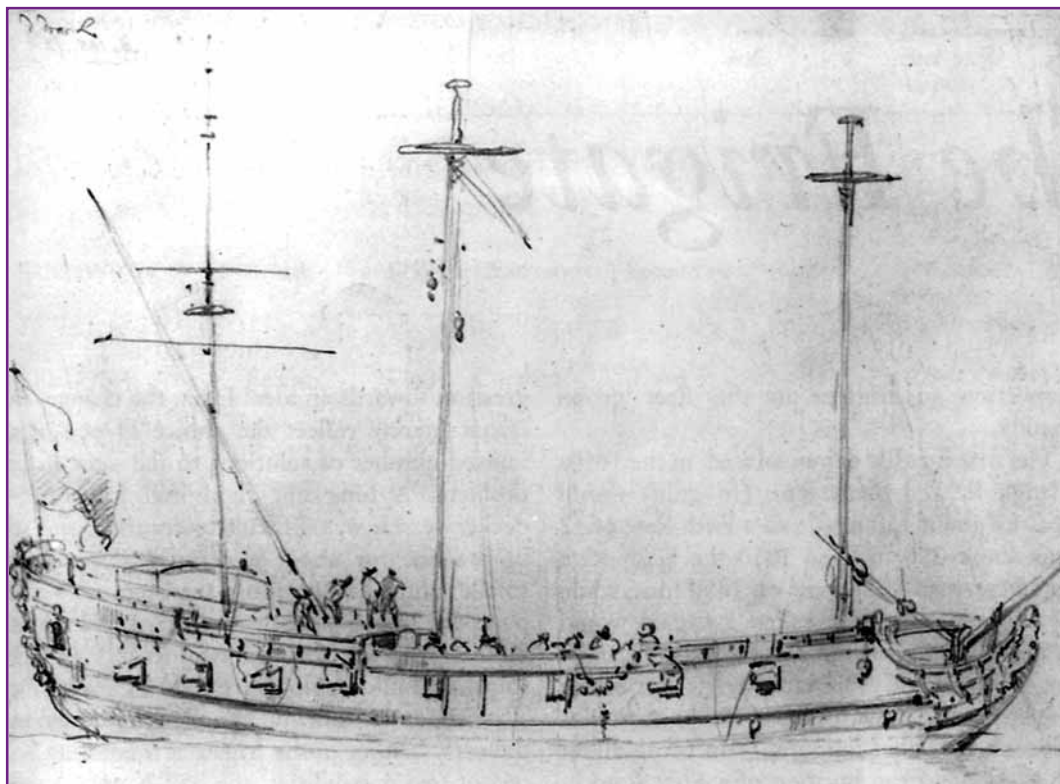
Πάντοτε παρέμενε η ανάγκη διά ταχέα πλοία, γεροφτιαγμένα, με μεγάλους αποθηκευτικούς χώρους, ώστε να εκτελούν μακροχρόνια «*Cruising*». Το Αγγλικό ρήμα «*Cruise*» εν τη ευρεία εννοία του σημαίνει περιπλέω, τριγυρίζω στη θάλασσα, υπό την στρατιωτική σημαίνει κάνω αναγνώριση διά τον εντοπισμό του εχθρού. Σήμερα σημαίνει περιηγητικός πλους αναψυ-

χής. Σταδιακώς, η Αγγλική Φρεγάτα άρχισε να μεγαλώνει και γρήγορα μετετράπη σε ένα είδος «*Ship - Frigate*» και σε διάφορα μεγέθη, με αποτέλεσμα η λέξη Φρεγάτα να χάνει την έννοιά της περισσότερο. Ακόμη και το μεγάλο «*Sovereign*» που το 1651 ξήλωσε τις υπερκατασκευές του, μπορούσαν να το περιγράψουν ως «*Delicate Frigate*». Άλλες γλώσσες, όπως η Γαλλική, απέκτησαν ένα ρήμα «*to Frigate*» που εσήμαινε ναυπηγώ μακρύ και χαμηλό πλοίο.

Κατά τον 17ο αιώνα σε πολλές γλώσσες «*Romance*» εδόθη το όνομα Φρεγάτα (με παρεμφερείς προφορές στα διάφορα Ναυτικά) σε ελαφρά και ταχύπλοα Πολεμικά με ολίγα πυροβόλα, τα οποία επιχειρούσαν ως Ανιχνευτικά. Με την πάροδο των χρόνων οι διαστάσεις τους μεγάλωναν. Εταξινομείτο αμέσως μετά τα *Ships of the Line* = Πλοία Γραμής Μάχης. Γενικώς, η Φρεγάτα είχε στενόμακρο σχήμα και έδινε έμφαση στην ισχύ της ομοβροντίας. Οι πρώτες έστριβαν με δυσκολία και είχαν μικρότερο χώρο διά τα κανόνια της πλώρης και της πρύμνης.

Οι Άγγλοι την αντέγραψαν μεν από τους πρώτους διδάξαντες Γάλλους, αλλά την ονόμασαν *Frigate*. Πάντως, ο όρος αυτός δεν ήταν επίσημος και σαφής, ούτε το μέγεθός της καθοριστικό. Το νέο καθεστώς του Δικτάτορος *Oliver Cromwell* (1599-1658), το λεγόμενο της *Commonwealth*, μεταξύ των ετών 1650-55 εναυπήγησε 54 *Rated* = ταξινομημένα, πλοία που είχαν διάφορα μεγέθη και περιεγράφοντο αορίστως ως *Frigates*.

Οι μεγαλύτερες εξ αυτών ήταν Δίκροτες και ως εκ τούτου τις έλεγαν «*Great Frigates*» και τις ταξινομούσαν στο 3rd Rate. Η πρώτη καθειλκύσθη τον Απρίλιο του 1650 και πήρε την ονομασία «*Speaker*», θεωρείται ως πρόγονος των Δικρότων Πλοίων Γραμμής διά τα επόμενα 100 χρόνια. Τις είχαν σχεδιάσει να φέρουν 44 πυροβόλα, αυτή όταν ολοκληρώθη είχε 50 και μέχρι το 1655 τα είχε αυξήσει σε 60, οπότε δικαίως εθεωρείτο μεταξύ των «*Great Ships*» της εποχής. Όμως οι συντηρητικοί Ναύαρχοι της παλαιότερας γενναίας, όπως ο *Sir George Ayscue* (1671), αντιδρούσαν στις «*Great Frigates*» διότι ήταν πολύ χαμηλές και ευάλωτες στο ρεσάλτο. Το 1650 ετροποποίησαν το σχέδιο και προσέθεσαν ένα *Forecastle* διότι τα πλοία ταλαιπωρούντο όταν είχαν τον καιρό κατάπλωρα.



Η εικονιζόμενη Αγγλική Φρεγάτα «Drake» περί το 1652, ανήκε στην Τάξη του 6th Rate. Διέθετε μόνον ένα απλό κατάστρωμα με ελάχιστες υπερκατασκευές. Αυτός ο τύπος παρέμεινε κατ'ουσίαν αμετάβλητος δι' όλα τα πλοία του 6th Rate μέχρι την επομένη σύνθεση του Στόλου το 1719, οπότε ενεφανίσθη ο νέος τύπος Δικρότου (με δύο καταστρώματα).

Μετά τους Αγγλικούς Εμφυλίους Πολέμους της δεκαετίας 1640, το Ναυτικό έγινε το αγαπημένο του Έθνους, αλλά δυστυχώς το ήλεγχαν αδαείς ερασιτέχνες. Μακροπροθέσμως ένα επιτυχημένο Ναυτικό διά να παραμείνει τέτοιο χρειαζότο δύο «όπλα», την πολιτική υποστήριξη και την τεχνική αυτονομία. Μέχρι το τέλος της Δυναστείας των Stuarts το 1714 αυτά δεν υπήρχαν.

Στα 1650 μία Μονόκροτη Φρεγάτα (ενός καταστρώματος) του 6th Rate είχε εκτόπισμα 150 τόνους και 16 πυροβόλα, ενώ μία άλλη του 5th Rate είχε 290 τόνους και 32 πυροβόλα. Μετά από δύο αιώνες στα 1850, η Φρεγάτα του 6th Rate είχε 1.050 τόνους και 28 πυροβόλα. Ταυτόχροτως, το μεγαλύτερο σκάφος, που ακόμη το χαρακτήριζαν ως Frigate, είχε 2.500 τόνους και 60 κανόνια. Η ισχύς του πυρός της είχε αλματώδη αύξηση και το συνολικό βάρος των βλημά-

των της από 100 Λίβρες είχε αυξηθεί κατακόρυφως στις 900.

Ο Α' Αγγλο-Ολλανδικός Πόλεμος (1652-54) έφερε γρήγορη ανάπτυξη σε ιδέες και σχέδια με αποτέλεσμα οι «Great Frigates» να μεταμορφωθούν στο πρώτο είδος εκείνου του πλοίου που αργότερα ωνόμασαν «Ship of the Line». Μέσα σε 11 χρόνια η νεοπαγής «English Republic» αύξησε τον Στόλο της από τα 39 καράβια που είχε στο τέλος του Εμφυλίου Πολέμου, και τα έκανε 156 μέχρι το 1650. Εξ αυτών τα 75 ήταν κατάλληλα διά να ταξινομηθούν στο 4th Rate και ικανά να συμπαραταχθούν στην «Line of the Battle».

Το 1662 ο Βασιλεύς της Αγγλίας *Charles 2ος* (1630-85) ενυμφεύθη την Πριγκίπισσα *Catherine de Braganza* (1638-1705), θυγατέρα του Βασιλέως της Πορτογαλίας *Juan 4ου* (1604-56). Ως προίκα προσέφερε στην Αγγλία τις κτήσεις της στην Ταγγέρη και τη Βομβάη. Ήταν μοι-

ραίο το Αγγλικό Ναυτικό να συγκρούεται συχνά με τα Κράτη της Μπαρμπαρίας στην Βόρειο Αφρική. Οι Κουρσάροι και οι Πειρατές αυτών των «Κρατών» εκτός από τα συμβατικά Πολεμικά τους, επιχειρούσαν και με ευκολόχρηστα σκάφη που είχαν ιστία τύπου Λατίνι, καθώς και Galleys οι οποίες είχαν μεγάλο πλεονέκτημα εναντίον αργοκινήτων πλοίων που είχαν μόνον τετράγωνα πανιά ή ακόμη χειρότερα έπεφταν σε άπνοια.

Είναι προφανές ότι τότε αντελήφθησαν την έλλειψη ενός εξειδικευμένου πλοίου διά καθήκοντα Cruiser έστω και καθυστερημένα. Γύρω στα 1670 έκαναν κάποια δοκιμαστικά βήματα διά την δημιουργία ενός τέτοιου σκάφους. Ανέπτυξαν ένα παράξενο τύπο τον οποίον εχαρακτήριζαν ως «Galley-Frigate». Εκτός από τα πανιά του είχε και τα Sweeps = μακριά βαρεία κουπιά. Αυτά ήσαν διαδεδομένα στις «Dunkirk Frigates» νωρίς τον 17ον αιώνα και από τα 1640 τα διέθεταν και τα Αγγλικά Πολεμικά του 4th Rate δι' έκτακτες καταστάσεις.

Οι Άγγλοι αντιμετώπισαν τους Βορειοαφρικανούς με τις νέες «Galley-Frigates» οι οποίες ήσαν μακρόστενες, ελαφράς κατασκευής και ταχύτατες με τα πανιά τους. Με τα μεγάλα κουπιά Sweeps ήσαν πολύ «μανουβραδोरικές» και μπορούσαν να εμπλακούν ή να απαγκιστρωθούν από τη ναυμαχία κατά βούλησιν. Είναι απορίας άξιον γιατί εναυπηγήθησαν πολύ λίγες τέτοιες, εθεωρήθησαν αποτυχία και εγκατελείφθησαν γρήγορα.

Στην περίοδο 1660-90 η Φρεγάτα είχε υποβαθμισμένη σημασία και προσπαθούσαν να της βρουν ένα ρόλο. Όταν όμως είδαν την αξία της μέσα στο σχηματισμό του Στόλου, την εξετίμησαν σε τέτοιο σημείο που ναυπηγούσαν περισσότερες Φρεγάτες ακόμη και από τα Πλοία Γραμμής. Από την πρώτη εμφάνισή της στα 1650 και μετά από 100 χρόνια, οι Μονόκροτες είχαν 20 πυροβόλα, όμως υπήρχαν Δίκροτες που αν και ήσαν μικρότερες σε μέγεθος είχαν 40 πυροβόλα. Η ναυπήγηση μίας Φρεγάτας με 30 κανόνια εσήμαινε ότι θα είχε μιάμιση Battery = πυροβολαρχία. Υπήρχαν δύο εναλλακτικές λύσεις με διάφορες μικροπαραλλαγές: 1) Η μισή πυροβολαρχία να τοποθετηθεί επάνω από την κύρια (ολόκληρη) πυροβολαρχία, στα υπερυψωμένα Forecastle και Quarterdeck. Ήταν λο-

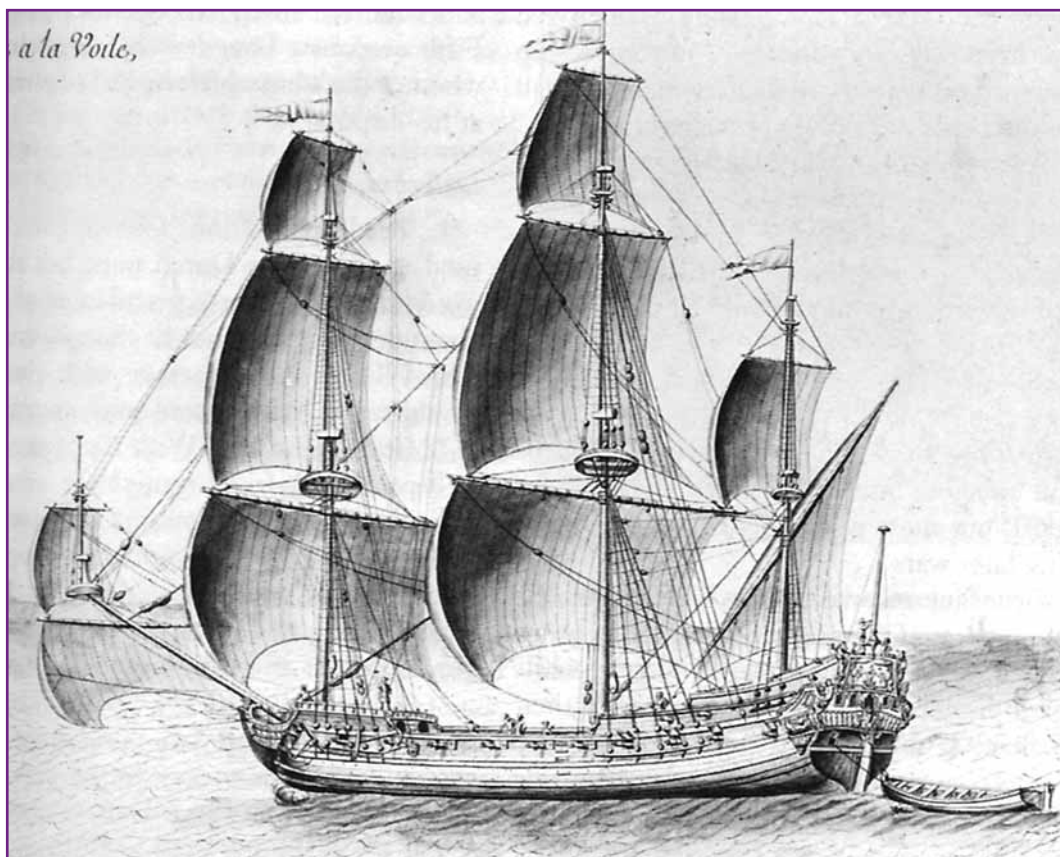
γική λύση και την προτιμούσαν στη δεκαετία 1650. 2) Η μισή πυροβολαρχία να τοποθετηθεί μόνον σε ένα μέρος του Lower Deck = κατωτέρου καταστρώματος (υπόφραγμα). Εάν η πυροβολαρχία του Upper Deck (κουβέρτα) ήταν συνεχής, χάριν ευσταθίας τα κανόνια στο πρόστεγο και στο επίστεγο έπρεπε να είναι ελαφρύτερα. Τα δε κανόνια του υποφράγματος βαρύτερα. Ήταν πολύ σημαντική λύση διότι ανεπτύχθη ως ιδέα και συνέβαλε αργότερα στην κατασκευή του εξειδικευμένου «Cruiser».

Επειδή είχε μόνον μία κύρια πυροβολαρχία, ώφειλε να χρησιμοποιεί όλα τα κανόνια της με κάθε καιρό. Ως εκ τούτου η απόσταση από την ίσαλο γραμμή μέχρι την κανονοθυρίδα ήταν κεφαλαιώδους σημασίας. Γι' αυτόν τον λόγο έβαζαν και κανόνια στις πλώρες και στις πρύμνες επειδή ήσαν υπερυψωμένες λόγω των «Castles», ακόμη και δι' έναν άλλο λόγο, εκεί η κουβέρτα γινόταν φαρδύτερη. Έτσι πυροβολούσαν χωρίς να επηρεάζονται από τον μικρό κυματισμό. Όμως αυτό είχε δυσμενές αποτέλεσμα στην πλεύση του καραβιού, διότι τα μεγάλα κανόνια με τόσο βάρος συσσωρευμένο στις δύο άκρες του πλοίου επιδείνωναν το σκαμπανέβασμα.

Το 1666 ένας εκ των πλέον επιτυχημένων Ναυπηγών ήταν ο *Francis Bayley* από το *Bristol*, ο οποίος κατασκεύαζε χωρίς να σχεδιάζει πρώτα σε χαρτιά, καθ' όσον ήταν αγράμματος.

Στα Δίκροτα το μεγάλο ύψος της ιστιοφορίας έκαναν το πλοίο κακοθάλασσο. Ανέκαθεν υπήρχε ο πειρασμός να γεφυρώσουν με ένα «κατασκεύασμα» σαν προσωρινή κουβέρτα το πρόστεγο με το επίστεγο, επάνω από το κυρίως κατάστρωμα, το οποίον ευρίσκετο σε χαμηλότερο επίπεδο και μεταξύ αυτών των δύο, ώστε να δημιουργήσουν ένα συνεχές κατάστρωμα πλήρες πυροβόλων, το λεγόμενο «Spar-Deck». Αυτή η μετατροπή έκανε το πλοίο «γεροδεμένο». Έτσι είχε γίνει και στις «Cromwellian Frigates» ή αλλιώς «Commonwealth Frigates» και ξανάγινε ενάμιση αιώνα αργότερα με τις Αμερικανικές «Super Frigates» κατά τον Αγγλο-Αμερικανικό Πόλεμο 1812-14.

Κατά την Βασιλεία του *Louis 14ου* (1689-1714) ο *J.B.A. Colbert* μεγάλωσε το Γαλλικό Ναυτικό. Όμως αρχικώς δεν είχε δείξει πολύ ενδιαφέρον διά τα μικρά σκάφη. Τότε οι Γάλλοι



Το εικονιζόμενο Γαλλικό πλοίο ανήκε στον μεγαλύτερο τύπο της «Fregate Legere» (ελαφρά Φρεγάτα), της περιόδου 1675-80. Στο μοναδικό της κατάστρωμα είχε 22 πυροβόλα, πιθανώτατα των 6 Λιβρών. Στο επίστεγο (Quarterdeck) είχε και άλλο οπλισμό. Πάνω από αυτό διέθετε και ένα μικρό υπερυψωμένο ακρόπρυμο, το λεγόμενο Πούπι (Poop).

επιχειρούσαν ακόμη με τις «Galleys» και διαφόρους άλλους παραπλήσιους τύπους που προήρχοντο από αυτές, όπως το «Brigantine» και το «Double Chaloupe». Όμως κατάλαβαν ότι τους έλειπε ένα μεγαλύτερο σκάφος διά τις δύσσκολες Βόρειες θάλασσες.

Τα πρώτα σκάφη κάτω από το 5th Rate, στα Γαλλικά ερμηνεύεται 5eme Rang, αρχικώς χαρακτηρίστηκαν ως «Frigates d' Avis» ή «Aviso». Στα Αγγλικά το έλεγαν «Advice» και είχαν ως δευτερεύοντα ρόλο την ανίχνευση και συλλογή πληροφοριών και τη μεταφορά μηνυμάτων. Μετά από 20 χρόνια περίπου, οι Γάλλοι τις ταξινόμησαν ως «Frigates Legere» Ελαφρές Φρεγάτες, που αντιστοιχούσαν στο Αγγλικό 6th Rate. Μεταξύ των ετών 1671-78 οι Γάλλοι εναυπήγησαν 20 σκάφη ενός νέου τύπου που τον χαρα-

κτήρισαν «Barque Longue», προφανώς διά να αναλάβουν τους ρόλους της προαναφερθείσης «Frigate d' Avis» και επί πλέον της Ακταιωρού και του Παρακτίου Κουρσάρικου.

Στη δεκαετία 1680 οι Άγγλοι έβγαζαν μία μεγάλη ποικιλία μικρών σκαφών, αντιθέτως οι Γάλλοι είχαν βγάλει μόνον ίδιες «Barques Longues». Όμως, μετά από απραξία περίπου μίας δεκαετίας διαβλέποντας την απειλή ενός νέου πολέμου τις ξανάβγαλαν. Αυτές ήσαν μακρύτερες και βαθύτερες από τα Αγγλικά «Brigantines» με εκτόπισμα 60-80 τόνους. Εφεραν συνήθως 6-8 και ενίοτε 10-12 πυροβόλα των 4 Λιβρών.

Αυτές σταδιακά εξελίχθηκαν σε «Miniature Frigates Legere». Έτσι εκτός από την «Brajart» και η «Barque Longue/Corvette» είχε κάποιες

ομοιότητες και με το Αγγλικό «Brigantine». Παρά τις επισταμένες έρευνές μας στην Αγγλική και Γαλλική βιβλιογραφία δεν ανευρέθησαν στοιχεία σχετικώς με την «Brajaert» και επομένως δεν γνωρίζουμε καν πως ήταν.

Στον Πόλεμο περί της Ισπανικής Διαδοχής (1702-14) η Γαλλία επανέλαβε την Τακτική του «Guerre de Course» κατά των Βρετανικών νηοπομπών, αλλά πιο οργανωμένα με πειθαρχημένες Μοίρες. Κατά τα φαινόμενα και τυπικά οι δήθεν Privateers, εναύλωναν Πολεμικά πλοία από τον Βασιλέα της Γαλλίας. Έτσι, όταν ναυμαχούσαν με τα Βρετανικά Συνοδά Πολεμικά που προστάτευαν τη νηοπομπή είχαν υπεροχή πυρός. Τα δε μικρότερα καράβια «συνεταιρικά» των δήθεν Κουρσάρων εύρισκαν το πεδίο ελεύθερο να καταστρέψουν τα Βρετανικά Εμπορικά. Τα δήθεν ναυλωμένα, αλλά στην πραγματικότητα Γαλλικά Πολεμικά ήσαν μεγάλα, μεγέθους μέχρι και του 3rd Rate. Οι Βρετανοί διά να τα αντιμετωπίσουν χρησιμοποιούσαν τα μικρότερα από τα δικά τους Battleships. Επομένως τα Γαλλικά έπρεπε να είναι γρήγορα, ώστε να μπορούν να σταθούν και να πολεμήσουν, εάν τους συνέφερε παράλληλα, έπρεπε να είναι και ισχυρά διά να νικήσουν στα γρήγορα, τα Συνοδά που συνήθως ανήκαν στο 4th ή 5th Rate. Το 1707 οι Γάλλοι έβγαλαν μία νέα και μεγαλύτερη έκδοση του «Demi-Batterie» που είχε τα ως άνω χαρακτηριστικά.

Σε άλλη πηγή αναφέρεται ότι ενδεχομένως η λέξη *Fragata* εχρησιμοποιήθη για πρώτη φορά από τους Ισπανούς, αλλά πολύ αργότερα το 1714. Η Πορτογαλία ταξινομούσε τα μικρά της σκάφη ως «*Fragata*», «*Fragatinha*» και «*Patacho*». Η κυριότερα διαφορά μεταξύ του Πλοίου Γραμμής Μάχης και της Φρεγάτας, η τελευταία ήταν μικρότερη και είχε μόνον ένα συνεχές κατάστρωμα πυροβόλων, το οποίον ονόμαζαν *Upper Deck* = Κουβέρτα.

Η ιστορία της Φρεγάτας δεν ασχολείται με εκείνα τα σκάφη που στα περισσότερα Ναυτικά τα χαρακτήριζαν με τους όρους «*Sloop*» ή «*Corvette*», θα τα αναφέρουμε πιο κάτω ακροθιγώς. Ασχολείται όμως με εκείνα τα μικρά Δίκροτα που τα «ανακάλυψαν» γύρω στα 1750 και τα αποκαλούσαν «*True Frigates*». Ομιλώντας με όρους ναυπηγικής, αυτό που τότε εννοούσαν ως Φρεγάτα, άλλαξε πολλές φορές μέσα σε

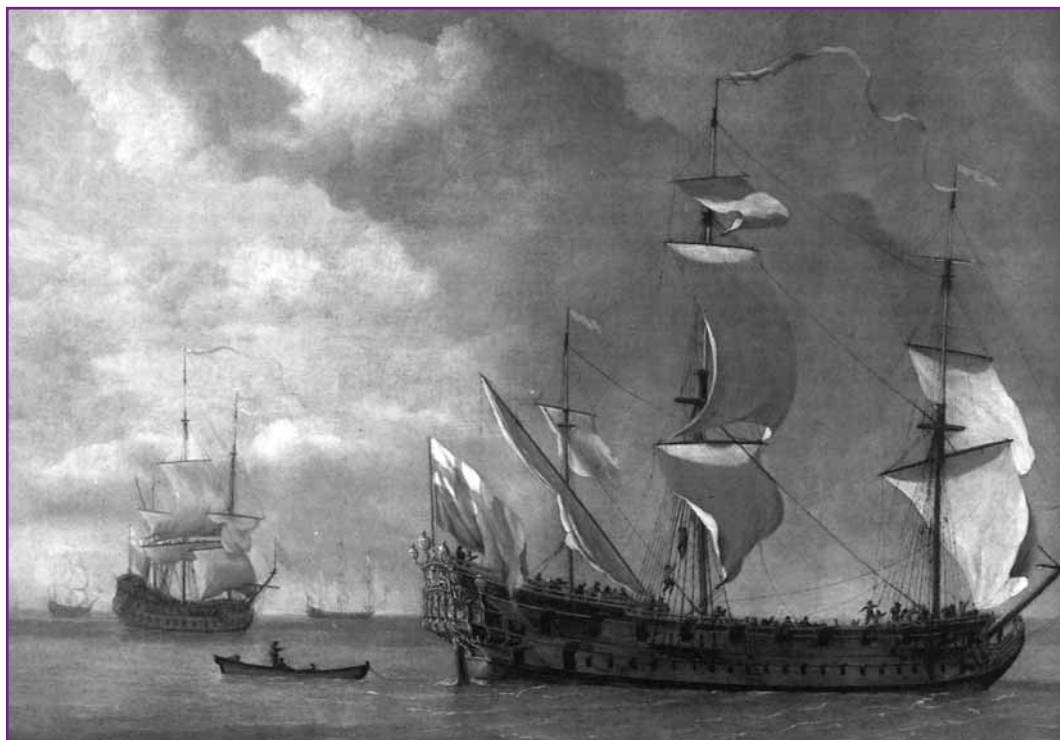
δύο αιώνες ένεκα της διαφοροποίησης των ρόλων που της ανέθεταν, τους οποίους θα δούμε πιο κάτω αναλυτικότερα.

Τα καθήκοντα του *Cruiser* ή *Frigate* σταθερώς διευρύνοντο στον 18ο αιώνα. Ήταν η φυσιολογική συνέπεια των ναυτικών πολέμων που εγένοντο όλο και συχνότερα, διαρκούσαν περισσότερα χρόνια και διεξήγοντο σε όλη την Υδρόγειο. Τα αίτια είναι πασίγνωστα, διά την επικράτηση στο θαλάσσιο εμπόριο, την κατάκτηση ξένων εδαφών και την εγκαθίδρυση Αποικιών.

Οι ανταγωνιστές πάντοτε οι ίδιοι, Βρετανία, Γαλλία, Ισπανία, Ολλανδία. Συνεπεία των πολυετών συρράξεων απαιτούσαν από την Φρεγάτα να επιτελέσει όλο και περισσότερα καθήκοντα, ως εκ τούτου μετέβαλλαν και τα ναυπηγικά χαρακτηριστικά της. Μεγάλωναν το μέγεθός της και όλα τα μεγάλα Ναυτικά της εποχής ήθελαν να εντάξουν όσο το δυνατόν περισσότερες Φρεγάτες στους Στόλους τους. Οι Ναυπηγοί επί έναν αιώνα σχεδίαζαν διάφορες παραλλαγές της και περί το 1750 τα *Cruisers* έγιναν αρκετά μεγάλα, απέκτησαν κατώτερο κατάστρωμα (υπόφραγμα) και υπερκατασκευές, στα οποία έθεταν επιπρόσθετα κανόνια. Τοιουτοτρόπως εδημιουργήθη η Κλασική Φρεγάτα ως μία λογική και οργανική, τρόποντινά, συγχώνευση των βασικών μέχρι τότε σχεδίων της. Ήταν επιτυχημένη και κατέστη διεθνές πρότυπο επί έναν αιώνα, ο μόνος ανταγωνιστής της ήταν το Δίκροτον που ανήκε στη μεγαλύτερη Κατηγορία και διέθετε «*Spar-Deck*».

Το 1757 οι Βρετανοί με σχέδια του *Slade* ναυπήγησαν τις πρώτες αληθινές *Frigates*, επειδή είχαν την ιστιοφορία ενός *Ship*, πήραν και επισήμως πλέον τον χαρακτηρισμό της Φρεγάτας. Ήσαν τα 4 πλοία της Κλάσεως «*Southampton*» με 32 πυροβόλα των 12 Λιβρών. Είχαν τη δυνατότητα πολλαπλών ρόλων. Ήσαν συγκροτημένες σε Μοίρες «*Κυνηγών*» διά την αντιμετώπιση των εχθρικών Φρεγατών. Μαζί με τα μικρότερα πλοία, όπως τα *Ship-Sloops* προστάτευαν τις Νηοπομπές. Επίσης, ήσαν πολύ καλές στον ρόλο της αντιαποβάσεως επιχειρώντας μαζί με τα *Brig-Sloops*, ώστε να διώκουν τον εχθρό από το *English Channel*.

Μετά το 1800 μαζί με τα μεγάλα πλοία του Στόλου συμμετείχαν και σε στενούς αποκλεισμούς. Εκτελούσαν περιπολίες κατά των



Το εικονιζόμενο Αγγλικό πλοίο ήταν του τύπου της «Galley Frigate» επί της βασιλείας του Οίκου των Stuarts (1603-1714). Υπήρξε εκ των πρώτων εξειδικευμένων «Cruisers». Διακρίνονται ανοικτές όλες οι μπουκαπότες των πυροβόλων του.

Privateers = Κουρσάρων. Αναζητούσαν τον εχθρό. Επαναλάμβαναν τα σήματα. Είχαν δύο μεγάλα πλεονεκτήματα έναντι των κλασικών «74 αριών», εάν και εφ' όσον ηναγκάζοντο να εμπλακούν με αυτά. Με λίγον αέρα ήσαν πιο γρήγορες, πιο «μανουβραδόρικες» και πιο καλοθάλασσες. Το κατώτερο και άνευ πυροβόλων κατάστρωμά τους ευρίσκετο πλησίον της ισάλου γραμμής. Επομένως το κατάστρωμα στο οποίον τάσσοντο τα πυροβόλα ήταν αρκετά υψηλότερα από την ίσαλο. Οπότε, ακόμη και με κυματισμό μπορούσαν να ρίξουν. Αυτή η ειδοποιός διαφορά μπορούσε να τους χαρίσει την νίκη. Πάντως, κατά τις ναυμαχίες Στόλων τα μεγάλα Πλοία Γραμμής απέφευγαν να ρίξουν κατά των Φρεγατών, εκτός εάν εκείνες έριχναν πρώτες εναντίον τους. Αυτό δεν ίσχυε όταν συναντώντο μεμονωμένως εκτός σχηματισμού Στόλου γιατί τότε τις κτυπούσαν κανονικά.

Ο συνήθης τύπος Φρεγάτας, είχε 3 άλμπουρα και 24-38 πυροβόλα. Ταξινομείτο δε στην 5η ή 6η

Τάξη. Επειδή αναζητούσαν τους Privateers και έπλεαν ανεξάρτητες εκτός της Γραμμής Μάχης, τους έδιναν τον γενικό χαρακτηρισμό Cruisers. Η ονομασία αυτή δεν είχε καμία σχέση με τα Καταδρομικά του 20ού αιώνας. Τα Cruisers κυρίως κατεδίωκαν τα Εμπορικά του εχθρού. Πάντως, οι πιο επιτυχημένες και «επεισοδιακές» Φρεγάτες ήσαν της 5ης και 6ης Τάξεως.

Όμως κατά τους Γαλλικούς Πολέμους (1793-1815) το R.N. ναυπήγησε ακόμη μεγαλύτερες Φρεγάτες. Αυτές τις μεγάλες το 1812 τις ταξινόμησαν ως 4th Rate διότι διέθεταν 44 πυροβόλα σε δύο εστεγασμένα καταστρώματα. Δεν είχαν επιτυχία ως Κλάση, διότι αφ' ενός παρέμεναν πολύ μικρές διά να συμπαραταχθούν στη Γραμμή Μάχης, αφ' ετέρου, ήσαν κατώτερες σε θαλασσινή συμπεριφορά, συγκρινόμενες με τις Φρεγάτες του ενός καταστρώματος. Κάποιες έφθασαν να έχουν μέχρι 60 κανόνια. Είχαν όμως αυξήσει κατά πολύ την ταχυβολία τους.

Οι Βρετανοί ανέκαθεν ήσαν υπέρ της ταχύτη-

τος πυρός, παρά υπέρ της ακριβούς σκοπεύσεως. Η ανωτερότητα του Royal Navy βασιζέτο στην άριστη εκπαίδευση και στην ταχυβολία του Πυροβολικού του. Σε τελική ανάλυση η σκόπευση σε τόσο μικρές αποστάσεις που εγένοντο οι ναυμαχίες τότε, δεν έπαιζε σπουδαίο ρόλο. Ένα καλώς εκπαιδευμένο Πλήρωμα μπορούσε να ρίξει 3 ομοβροντίες εντός 5 λεπτών, ίσως και περισσότερες. Το 1805 στο «*Dreadnought*», Ναυαρχίδα του Αντιναυάρχου-Βαρώνου Cuthbert Collingwood (1748-1810), είχαν το ρεκόρ με 3 βολές εντός 3,5 λεπτών. Όμως, οι σύγχρονοι ιστορικοί κρίνουν το Πλήρωμα του «*Shannon*», ως το καλύτερα εκπαιδευμένο της εποχής του με επίδοση 4 ομοβροντίες εντός 5 λεπτών.

Οι Βρετανοί ποτέ δεν ήταν υπέρ των μεγάλων Φρεγατών. Αλλά στον Άγγλο-Αμερικανικό Πόλεμο του 1812-14 το πλήρωσαν ακριβά. Το μικρό U.S. Navy ναυπήγησε μεγάλες Φρεγάτες διά να εξισορροπήσει την αριθμητική υπεροχή των Βρετανικών πλοίων με την ποιότητα, και τα κατάφερε πολύ καλά. Από τις αρχές του 19ου αιώνα οι διαστάσεις των Φρεγατών μεγάλωναν, καθώς και ο αριθμός των πυροβόλων τους και τελικώς εξελίχθηκαν στα κομψότερα πλοία της εποχής. Εκτός αυτών αγόραζε έτοιμα ή παρήγειλε προς ναυπήγηση «*Cruisers*», τα οποία συνήθως ήταν μικρές Φρεγάτες των 400-600 τόνων με 20-24 πυροβόλα, αλλά αυτός ο τύπος δεν ικανοποιήσε.

Η Συνθήκη Ειρήνης υπεγράφη στην *Ghent* του Βελγίου στις 24-12-1814 και επεκυρώθη στις 17-02-1815. Και οι δύο πλευρές ήταν ικανοποιημένες να γυρίσουν στο «*Status Quo Ante Bellum*». Και οι δύο απέκτησαν οδυνηρές εμπειρίες, ειδικότερα οι Βρετανοί υπέστησαν μεγάλες ζημιές από τα Αμερικανικά Πολεμικά διώξεως της Εμπορικής Ναυτιλίας, αλλά και από τα *Privateers* = Κουρσάρικα, παρά τις γενναίες προσπάθειες του Royal Navy. Το τελευταίο, είχε έλθει αντιμέτωπο (ίσως διά πρώτη φορά) με πλοία ανωτέρας ναυπηγήσεως, άνδρες ανωτέρας ναυτοσύνης και ανώτερο πυροβολικό. Έχασε τον μύθο του αητητήτου αλλά μετά τον πόλεμο στρώθηκε να βελτιώσει τις ελλείψεις του. Πιο συγκεκριμένα, οι Βρετανοί ευρέθησαν προ δυσάρεστων εκπλήξεων, με το μέγεθος και τον οπλισμό των μεγάλων Αμερικανικών Φρεγατών, οι οποίες είχαν ισχύ πυρός Δικρότων. Διά τούτο

τις ονόμασαν «*Disguised Frigates*» = μεταμφιεσμένες Φρεγάτες. Αυτός ο τύπος πλοίου ήταν τόσο επιτυχημένος, ώστε τον εμιμήθησαν οι Γάλλοι και με τις δικές τους βαριές Φρεγάτες διασπούσαν τον Βρετανικό αποκλεισμό. Τον μεγάλο τύπο τον αντέγραψαν και οι Αιγύπτιοι, οι οποίοι τον ονόμασαν «*Firkata*». Τον αντέγραψαν και οι Τούρκοι που τον έλεγαν «*Firkatein*».

Το Αμερικανικό Ναυτικό απέδειξε ότι δεν ήταν σε θέση να εμποδίσει τους Βρετανούς να επιβάλλουν τον στενό αποκλεισμό τους, αναποφεύκτως λοιπόν η Αμερικανική οικονομία υπέστη ζημιές. Το Κονγκρέσο στον πόλεμο 1812-14 είχε δαπανήσει ένα τεράστιο ποσό και διά τους δύο Κλάδους των Ενόπλων Δυνάμεων, που υπήρχαν μόνον τότε. Όμως, ο Στρατός είχε πάρει τα διπλάσια χρήματα. Μεταξύ 1812-16 το Ναυτικό είχε λάβει 40.000.000 δολάρια, δηλαδή 8.000.000 διά κάθε χρόνο. Με αυτά είχε ναυπηγήσει και τις πανάκριβες «*Super-Frigates*» του. Μόνον αυτό το ποσό θα ήταν υπεραρκετό ώστε να διατηρεί μία δύναμη από 20 Πλοία Γραμμής και ανάλογο αριθμό από μικρότερα σκάφη, τα οποία θα τα συνόδευαν. Φυσικά και τους απαραίτητους Ναυστάθμους. Επομένως, καμμία Ευρωπαϊκή Χώρα δεν θα τολμούσε να επιχειρήσει εισβολή έχοντας απέναντί της έναν τέτοιο Στόλο και μάλιστα τόσο μακριά από τις δικές της βάσεις. Εάν αυτή η άνιση κατανομή των κονδυλίων είχε αντίστροφη τοποθέτηση, το Αμερικανικό Ναυτικό θα είχε γίνει από τότε πανίσχυρο και τα πλεονεκτήματα διά τις Η.Π.Α. θα είχαν καταλυτικά αποτελέσματα.

Ανάμεσα στις Βρετανικές Φρεγάτες της 5ης Τάξεως, υπήρχαν και πολλές οι οποίες έφεραν από 22 έως και 44 πυροβόλα. Όμως αυτές τις ιδιάζουσες Φρεγάτες τις συνέχεαν με κάποια άλλα μικρότερα σκάφη, τα οποία ανήκαν μεν στην 5η ή ακόμη και στην 6η Τάξη, αλλά έφεραν 28 πυροβόλα, δηλαδή δυσαναλόγως περισσότερα εν συγκρίσει με το μέγεθός τους. Αυτού του είδους τις μικρές Φρεγάτες από το 1790 και εντεύθεν τις χαρακτήριζαν με τον γενικόν όρο «*Corvettes*». Όμως ούτε και αυτός ο όρος ήταν σαφής και μόνιμος διότι εκείνες τις εποχές σχεδόν κανένας τύπος σκάφους δεν ομοιάζε.

Ανέκαθεν τα Ιστιοφόρα διακρίνοντο διά την πολυτυπία και την πολυμορφία τους. Το μέγεθός τους, ο αριθμός των καταστρωμάτων και

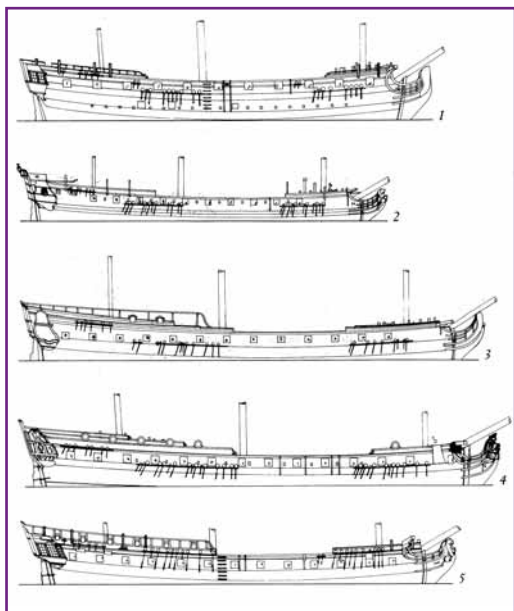


Το εικονιζόμενο Αγγλικό πλοίο ανήκε στο 6th Rate της συνθέσεως του Στόλου του 1719. Είναι η εξέλιξη του «Demi-Batterie» του 1690. Διέθετε 20 πυροβόλα, κοντό πρόστεγο και επίστεγο. Επίσης είχε τρύπες στο κατώτερο κατάστρωμα διά να περνούν τα κουπιά. Μεταγενέστερα αύξησαν τις υπερκατασκευές του. Προσέθεσαν και μία-δύο μπουκαπόρτες πυροβόλων σε κάθε πλευρά στο κατώτερο κατάστρωμα. Όλα αυτά εις βάρος της πλεύσιμης συμπεριφοράς του σκάφους.

των καταρτιών τους ποίκιλε. Το ίδιο και το σχήμα των πανιών τους, εάν ήταν τετράγωνα ή τριγωνικά, καθώς και όλος ο εξαρτισμός τους ήταν πολύμορφος. Ο αριθμός των πυροβόλων τους, το διαμέτρημά τους εν συνδυασμώ με το βάρος της σφαίρας τους, και σε ποίο κατάστρωμα θα τίθεντο, στην ουσία ήταν ένα σταυρόλεξο. Στα μικρότερα Un-Rated=Αταξινόμητα, σκάφη όλα αυτά τα χαρακτηριστικά, ήταν ακόμη πιο μπερδεμένα διά τον απλούστατο λόγο ότι πολλά εξ

αυτών ήταν «υβριδικά» διότι εξυπηρετούσαν πολλαπλούς σκοπούς. Οι Ναυπηγοί και οι εξειδικευμένοι ερευνητές πάντοτε ήταν πολύ προσεκτικοί στη μελέτη, κατανόηση και καταγραφή όλων αυτών, οι δε απλοί αναγνώστες ακόμη περισσότερο.

Όσον αφορά τις Φρεγάτες δεν ξέφευγαν από τα ανωτέρω, η πολυτυπία τους επεκτείνετο και στον οπλισμό τους, μπορούσαν να έχουν από 30 έως και 50 πυροβόλα. Τα βαρύτερα ήταν των



Συγκριτική απεικόνιση του παλαιού Βρετανικού μοντέλου του 6th Rate, με τις Γαλλικές Φρεγάτες του νέου τύπου του 1740.

1. Εικονίζεται ένα τυπικό Βρετανικό μοντέλο 6th Rate της συνθέσεως Στόλου 1741. Ήταν σχετικώς κοντά σε μήκος, αλλά είχε υψηλές πλευρές. Οι κανονοθυρίδες και τα ανοίγματα διά τα κουπιά ήταν αρκετά πιο πάνω από την ίσαλο γραμμή. Είχε οπλισμό 22 πυροβόλων.
2. Η εικονιζόμενη Φρεγάτα "Panthere" ήταν η μικρότερη του νέου τύπου. Είχε οπλισμό 20 πυροβόλων και σύντομα την κατέταξαν στην κατηγορία της Κορβέτας. Το κατώτερο κατάστρωμά της ευρίσκετο κάτω από την ίσαλο γραμμή. Ήταν τόσο χαμηλή, ώστε όταν την κατέλαβαν οι Βρετανοί, αναγκάστηκαν να ψιλώσουν τις κουπαστές της καρφώνοντας «μπουλμέδες» για να την κάνουν πιο «στεγνή» κατά τον πλου.
3. Η εικονιζόμενη Φρεγάτα «Republique», που σημαίνει φήμη, ήταν μία από τις καλύτερες της πρώτης γενιάς. Είχε 26 πυροβόλα, αλλά κανένα εμπρός από το πλωριό κατάρτι, διότι η στενή πλώρη της παρήχε μικρή άντωση. Εξ άλλου το λεπτό και μακρύ σκαρί της δεν μπορούσε να αντέξει μεγάλα βάρη στα δύο άκρα της.
4. Η εικονιζόμενη Γαλλική Φρεγάτα «Embuscade» που σημαίνει ενέδρα, ήταν μία από τις μεγαλύτερες στην εποχή της. Είχε οπλισμό 28 πυροβόλων των 8 Λιβρών. Είχε πολλές ομοιότητες με το «Republique».
5. Εν αντιθέσει με τις Γαλλικές Φρεγάτες, οι πρώτες Αγγλικές, όπως το εικονιζόμενο «Unicorn», δεν ήταν τόσο πολύ χαμηλές. Στα μεταγενέστερα πλοία μεγάλωσαν το ύψος ανάμεσα στα καταστρώματα και ήταν επόμενο να αυξηθεί και το ύψος των κανονοθυρίδων από την ίσαλο γραμμή. Είχε οπλισμό 26 πυροβόλων.

12 έως 18 Λιβρών, και τα ελαφρύτερα από 4 έως 8 Λιβρών. Κατ' ουσίαν οι Φρεγάτες ήταν τα Fast Cruisers της εποχής τους και τα καθήκοντά τους ομοίαζαν αρκετά με εκείνα των σημερινών. Από τότε υπήρχε έλλειψη Φρεγατών, ακόμη και ο *Nelson* την αισθάνθηκε περισσότερο, ιδίως μετά τη ναυμαχία του Νείλου (ή Αμπουκίρ) όταν ανεφώνησε : «Δώστε μου Φρεγάτες».

Υπήρχε και ένας παραπλήσιος τύπος το «Frigateon», υποκοριστικόν της λέξεως Φρεγάτα που χαρακτήριζε μίαν άλλη μικρότερη, το Φεργαδόνι ή Φραγάδιον. Τα πολύ παλαιότερα χρόνια Frigateon ελέγετο και ένας τύπος Βενετσιάνικου πλοίου άνευ ακατίου ιστού και χωρητικότητας 400 κόρων που τον χρησιμοποιούσε μέχρι τη διάλυση της Δημοκρατίας από τον *Ναπολέοντα*. Τον 16ον αιώνα τα Φρεγάδια ήταν ελαφρά άφρακτα πλοία με πανί-λατίνι και κουπιά, θύμιζαν τις Λιβυρνίδες. Ως μικρές Φρεγάτες είχαν 24 + 8 = 32 κανόνια. Τέτοιες ήταν και οι εκ της Τριπολίτιδος και Τύνιδος που επιχειρούσαν μαζί με τον Οθωμανικό Στόλο εναντίον των Ελλήνων το 1821.

Από το 1840 και μετέπειτα άρχισε να αυξάνεται ο αριθμός των Ατμηλάτων πλοίων. Η διαφορά μεταξύ Ελικοφόρου Φρεγάτας και Κορβέτας δεν έγκειτο στο μέγεθος, αλλά στον αριθμό και στην διάταξη των καταστρωμάτων. Ως γνωστόν υπήρχαν μερικές Κορβέττες οι οποίες ήταν μεγαλύτερες από κάποιες Φρεγάτες. Οι Ελικοφόρες Φρεγάτες είχαν πλέον τρία καταστρώματα. Το κατώτερο χρησιμοποιείτο διά τις ενδιαιτήσεις. Στο κυρίως (μεσαίον) εστεγασμένο κατάστρωμα ετίθετο ο κύριος οπλισμός. Υπεράνω δε όλων ευρίσκετο το τελευταίο που ήταν και ανοικτό κατάστρωμα. Κατ' ουσίαν ήταν ενιαίο, διότι το Quarter Deck και το Forecastle ήταν τόσο εκτεταμένα και είχαν σχεδόν ενωθεί σε μία συνεχόμενη κουβέρτα. Υπήρχε μόνον ένα μικρό κόψιμο στην μέση. Εκεί επάνω έθεταν πυροβόλα στις πλευρές, αλλά και κατάπλωρα και κατάπρυμα. Από το 1850 περίπου και λόγω επικρατήσεως του ατμού η Ιστιοφόρος Frigate σταδιακά αντικαταστάθηκε από ένα άλλο μικρό Ιστιοφόρο, το «Sloop» και αργότερα από το πραγματικό «Cruiser».

Ο *Λ. Παλάσкас* πάλι μας διδάσκει ότι περί τα 1850 οι Ελληνικές Φρεγάτες διέθεταν 40-70 πυροβόλα επί του ανοικτού καταστρώματος και στο

υπόφραγμα. Κατά τον Γαλλικό Κανονισμό, τον οποίον προφανώς αντιγράψαμε λόγω των αιμνήστων *Λ. Παλάσκα* και *Η. Κανελλόπουλου*, οι Φρεγάτες τους διεκρίνοντο σε 4 Τάξεις (μεγέθη):

Α) $32 + 28 = 60$ πυροβόλα. Β) $28 + 24 = 52$ πυροβόλα. Γ) $26 + 18 = 44$ πυροβόλα. Δ) $24 + 16 = 40$ πυροβόλα. Οι Γάλλοι τις μικρότερες που διέθεταν $24 + 8 = 32$ κανόνια τις έλεγαν «Corvettes a Batterie Couverte». Όμως, κακώς τις ονόμαζαν Κορβέττες ή Δρόμωνες διότι αυτές στην ουσία ήσαν οι πρώτες αληθινές Φρεγάτες. Με την πρακτική εφαρμογή του ατμού στην πρόωση των πλοίων, εγένετο αφορμή μεταποιήσεως των «Υδροφόρων» Φρεγατών σε Αμφικινήτους. Τοιουτοτρόπως προήλθε η «Frigate a Vapeur» η οποία ήταν Ατμήλατος με τροχούς και είχε 12 - 18 κανόνια. Επειδή όμως ο πρωωστήρας αυτής (Μηχανή) ήταν βοηθητικός των Ιστιών (Πανιών), αποκαλείτο «Frigate a Vapeur Mixte». Αργότερα οι τροχοί έγιναν απαρχαιωμένοι και αντικατεστάθησαν από τις έλικες. Το 1859 καθιερώθηκε η πρώτη «Frigate Cuirassée» = Θωρακοφραγός, ήταν το «Gloire» έργο του διασήμευ Ναυπηγού-Μηχανικού *Stanislas Charles Henri Laurent Dupuy de Lome* (1816-85), με πυροβόλα των 240 χιλιοστών και ταχύτητα με την προπέλα 13,5 κόμβους, οπότε εγκατελείφθησαν όλοι οι παλαιοί τύποι. Οι Φρεγάτες έφθασαν στο αποκορύφωμά τους το 1870 και δετηρήθησαν έως το 1885.

Στις 03-03-1942 ο Βρετανός Υπουργός Ναυτικών *A.V. Alexander* ανακοίνωσε στη Βουλή των Κοινοτήτων τα εξής: «Έχουμε έναν νέο και βαρύτερο τύπο Κορβέττας με παχύτερη θωράκιση. Θα της δώσουμε ένα νέο όνομα ώστε να διακρίνεται από την προγενέστερα. Προτείνουμε να αποκαλούμε τη νέα Κορβέττα με τον όρο Φρεγάτα». Με αυτό τον τρόπο έμαθε το Ηνωμένο Βασίλειο την αναγέννηση εκείνου του παλαιού τύπου, ο οποίος είχε αποκτήσει τόσο φήμη απο προηγούμενους αιώνες. Η ονομασία Φρεγάτα εδόθη μόνον διά λόγους ιστορικής παραδόσεως.

Κατά τον Β' Π.Π. εναυπηγήθη μεγάλος αριθμός τέτοιων Συνοδίων πλοίων στη Βρετανία, Καναδά, Αμερική. Ήταν μία Κλάση μέσης ταχύτητας και αναλόγως του φέροντος οπλισμού διεκρίνοντο σε δύο υποκατηγορίες, Ανθυποβρυχιακές και Αντιαεροπορικές Φρεγάτες. Μεταπολε-

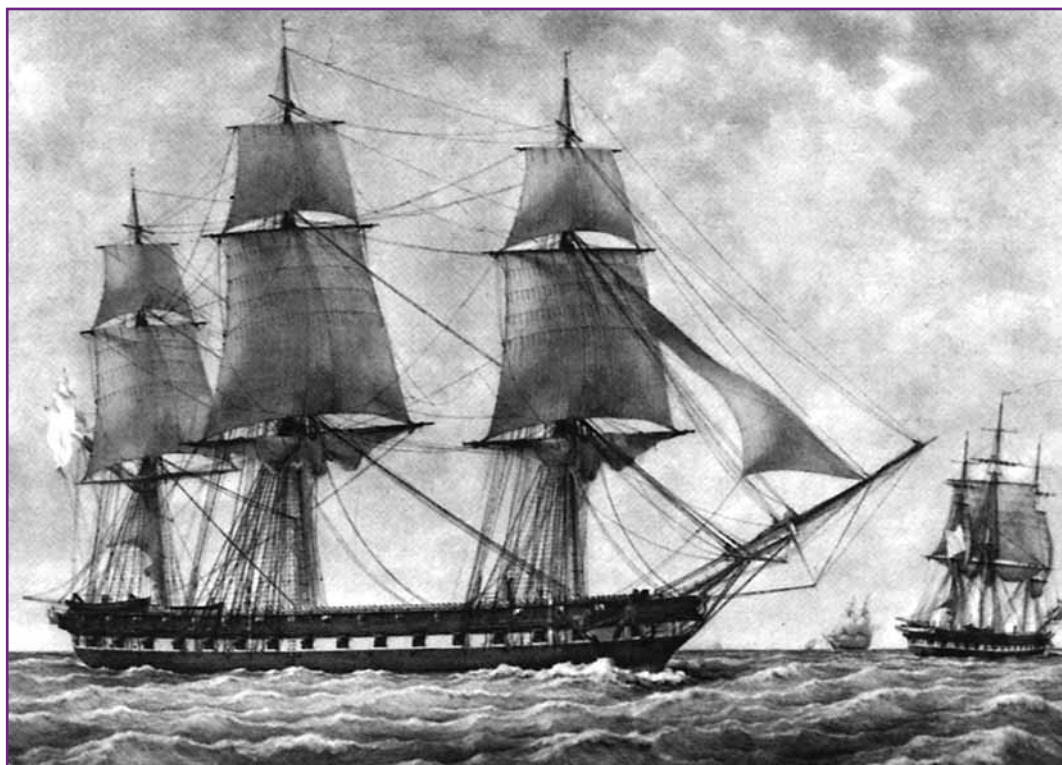


Κατά τον Επταετή Πόλεμο (1756-63) το Βρετανικό Ναυτικό ναυπήγησε τις περισσότερες από τις «32-άρες» Φρεγάτες του. Επέλεξαν μεταξύ τριών σχεδίων που είχαν παρόμοια χαρακτηριστικά. Εναυπήγησαν όμως και ένα-δύο μεγαλύτερα σκάφη. Ένα εξ αυτών ήταν και το εικονιζόμενο «Lowestoffe». Είχε βασισθεί στις γραμμές του «L'Abenakise» που είχε ναυπηγηθεί στο QUEBEC του Καναδά, που τότε ανήκε ακόμα στους Γάλλους. Το σκαρί του ετροποποιήθη και έγινε το πρότυπο διά τα σχέδια μελλοντικών πλοίων διαφόρων μεγεθών από 3rd Rates μέχρι και Sloops. Το μοντέλο στη φωτογραφία είχε κατασκευασθεί εκείνη την εποχή.

μικώς, ο όρος Frigate αναφέρετο γενικώς στην κατηγορία των μικροτέρων Πολεμικών στα περισσότερα Ναυτικά του κόσμου, και μέσα σε αυτήν συμπεριελήφθησαν και τα κατά τη διάρκεια του πολέμου χαρακτηριζόμενα ως Αντιτορπιλλικά Συνοδείας, όπως τα γνωστά μας τύπου «Hunt». Επίσης τα μεγάλα Αντιτορπιλλικά Στόλου μετετράπησαν σε Ταχείες Φρεγάτες.

Οι πολλαπλοί ρόλοι της Ιστιοφόρου Φρεγάτας

Ο όρος «Φρεγάτα» ήταν συνώνυμος με την ελαφρά κατασκευή και την ταχύτητα. Ένεκα των πλεονεκτημάτων της ήταν κατάλληλη διά τα βασικά καθήκοντα: α) Fleet Support και β) Independent Cruising, τα οποία περαιτέρω διεκρίνοντο πιο αναλυτικά.



Το εικονιζόμενο «Didon» του 1828 ήταν μια από τις πιο επιτυχείς Γαλλικές Φρεγάτες των 60 πυροβόλων που ανήκαν στην 1st Class. Είχε το επιπρόσθετο «Spar-Deck» που κατασκευάζετο στο διάμηκες της κουβέρτας και συνέδεε τα υπερυψωμένα πρόστεγο και επίστεγο.

Υποστήριξη στόλου

- 1) **Αναγνώριση:** Από τον 17ον αιώνα χρειάζοντο το γρηγορότερο πλοίο, όχι απαραίτητως και το μικρότερο, διά να προπορεύεται της κυρίας Δυνάμεως, δηλαδή των Πλοίων Γραμμής Μάχης, να εντοπίζει τον εχθρό και να επιστρέφει να ειδοποιεί τον φίλιο Στόλο. Η Φρεγάτα στην κυριολεξία ήταν τα μάτια του Στόλου, του εξασφάλιζε τον πλήρη θαλάσσιο έλεγχο. Η ταχύτητά της ωφείλετο στα καθαρά ύφαλά της, που λόγω μικρού μεγέθους και βάρους σύρετο ευκολότερα στην ξηρά και κκαθαριζετο συχνότερα. Πολύ μεταγενέστερα, γύρω στα 1780, επένδυαν τα ύφαλά της με φύλλα χαλκού. Αυτό το καθιέρωσε ο Υπουργός Ναυτικών *John Montagu*, Κόμης του *Sandwich*.
- 2) **Επανάληψη Σημάτων:** Κατά τη ναυμαχία συνήθως δεν είχε άμεση εμπλοκή, παρέμενε σε μικρή απόσταση από την Ναυαρχίδα αλ-

λά μακριά από τους καπνούς, έβλεπε πιο καθαρά τα σήματα που αυτή ύψωνε και τα επανελάμβανε σε κοινή θέα των άλλων πλοίων γραμμής που εμάχοντο. Αυτό έγινε κεφαλαιώδους σημασίας κατά τον 18ον αιώνα. Παρά το γεγονός ότι οι στόλοι αποτελούντο από λιγότερα πλοία, οι τακτικές τους είχαν γίνει πιο λεπτομερείς και πιο επιτηδευμένες, επομένως η συνεννόηση απαιτούσε ταχύτητα και ακρίβεια.

- 3) **Δίωξη Πυρπολικών:** Στη ναυμαχία μεταξύ στόλων, παραλλήλως διεξήγετο και λυσσώδης μάχη μεταξύ των Πυρπολικών που εξαπέστελναν οι αντίπαλοι. Ταυτοχρόνως, τα συνοδά των Πυρπολικών σκάφη που τα υποστήριζαν, μάχοντο εναντίον των αντιπυρπολικών που προσπαθούσαν να τα αναχαιτίσουν. Τα καθήκοντα του αντιπυρπολικού εκτελούσαν πλοία των μικροτέρων Rates, όπως η Φρεγάτα. Αλλά επειδή μετρούσε πε-

ρισσότερο η ικανότης σε ελιγμούς, παρά η δύναμη πυρός, απέφευγαν να «χαραμίσουν» τη Φρεγάτα και προτιμούσαν πολύ πιο μικρά, π.χ. «Crafts» και «Boats».

- 4) *Συλλογή Πληροφοριών και Μεταφορά Μη-νυμάτων*: Πάλι λόγω της ταχύτητας και του εύκολου χειρισμού στις μανούβρες, η Φρεγάτα ήταν κατάλληλη δι' αυτήν την αποστολή, αν και δι' ευνοήτους λόγους οικονομίας προτιμούσαν τα μικρότερα «Yachts» και «Crafts». Στα 1690 οι Άγγλοι «λανσάρισαν» μία νέα Κλάση μικρών «Advice Boats», ειδικά να επιτηρούν τους λιμένες στο «French Channel», καθ' όσον ένα μεγαλύτερο σκάφος δεν ήταν δυνατόν να πλησιάσει, να παρατηρήσει και να διαφύγει αλώβητο. Αξιοσημείωτον είναι ότι οι Άγγλοι αναγράφουν τη Μάχη ως «Γαλλικό» δίαυλο.
- 5) *Παράκτιες Αποστολές*: Το μικρό βύθισμα της Φρεγάτας ήταν χρήσιμο σε ρηχά νερά διά παράκτιο βομβαρδισμό και υποστήριξη αποβάσεως, αν και αυτού του είδους οι επιχειρήσεις συνέβαιναν σε μεταγενεστέρους πολέμους.
- 6) *Εφεδρεία των Πρόσω*: Κατά τους τρεις Άγγλο-Ολλανδικούς Πολέμους η κύρια αποστολή των μικροτέρων πλοίων ήταν να επιβιάζουν Αγήματα σε κτυπημένα ή καταληφθέντα εχθρικά πλοία, να τα διασφαλίζουν και να τα οδηγούν σε φίλιο λιμένα. Επίσης, ρόλος τους ήταν να υποστηρίζουν τα δικά τους κτυπημένα ή πιεζόμενα καράβια.

Ανεξάρτητη δράση εκτός στόλου

- 1) *Προστασία Νηοπομπών*: Κατά τους Ολλανδικούς Πολέμους χρησιμοποίησαν τις νηοπομπές ευρύτατα. Ο αριθμός και η δυναμικότητα των Συνοδών Πολεμικών πλοίων εξαρτάτο από τον αριθμό και την αξία των Εμπορικών, τα οποία προστατεύαν. Συνήθως ανελάμβαναν Πολεμικά της 3ης Τάξεως, σπανίως εμπιστεύοντο μικρότερα σκάφη.
- 2) *Πόλεμος Καταδρομής*: Με τις μεγάλες εχθρικές νηοπομπές καλώς προστατευμένες, οι Φρεγάτες δεν αποτολμούσαν να τους επιτεθούν, έτσι ως ευκολώτερος στόχος τους απέμεναν μόνον τα μεμονωμένα Εμπορικά πλοία. Στα 1660 το μεγαλύτερο

Εμπορικό τύπου «East Indiaman» ισοδυναμούσε με ένα σύγχρονο Πολεμικό των 75 πυροβόλων, όμως το 1800 μία καλώς επανδρωμένη Φρεγάτα υπερίσχυε οιοδήποτε Εμπορικού. Οι Ολλανδοί είχαν πολύ οικονομική (ολιγομελή) επάνδρωση στα δικά τους καράβια, οπότε ήταν πολύ εύκολο να καταληφθούν με «ρεσάλτο» ακόμη και από μικρό Un-Rated Πολεμικό σκάφος.

- 3) *Ανεξάρτητο Cruiser*: Η Φρεγάτα μπορούσε να επιχειρήσει και κατ' αυτόν τον τρόπο, υπό την αίρεση ότι δεν θα συναντούσε εχθρικά Battleships. Αυτό θα συνέβαινε συχνά τον επόμενο αιώνα με τους μικρότερους Στόλους και το μόνο που μπορούσε να τη σώσει ήταν η μεγαλύτερη ταχύτητα της.
- 4) *Αποικιακή Ναυαρχίδα*: Οι Φρεγάτες που εντάσσοντο στο 5th Rate λειτουργούσαν και ως «αναπληρωματικά» Battleships σε υπερπόντιες αποστολές. Αυτός ο ρόλος δεν απαιτούσε κάποιον ιδιαίτερο ναυπηγικό σχεδιασμό, διά τον απλούστατο λόγο ότι δεν υπήρχαν ακόμη σαφείς Τακτικές ή Στρατηγικές απαιτήσεις από το «εξειδικευμένο» Cruiser.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- «The Fighting Ship», του Bernard BRETT, Oxford University, 1985.
- «The Line of Battle, The Sailing Warship 1650-1840», του Robert GARDINER, London, 1992.
- «War at Sea in the Age of Sail 1650-1850», του Andrew LAMBERT, Cassel & Co., London, 2000.
- «The Illustrated Companion to Nelson's Navy», των Nicholas BLAKE & Richard LAWRENCE, Chatham Publishing, London, 1999.
- «The Wooden Fighting Ship in the Royal Navy», του Edward H.H. ARCHIBALD, Blandford Press Ltd, Poole Dorset, 1968.
- «Naval Gun», των Ian HOGG & John BATCHELOR, Blandford Press Ltd, Poole Dorset, 1978.
- «Naval Warfare in the Age of Sail / War at Sea 1756-1815, του Bernard IRELAND, Harper COLLINS, London, 2000.
- «All the World's Fighting Fleets», του Paymaster Lt. Commander E.C.TALBOT-BOOTH(R.N.R.), Editor of Merchant Ship Ltd, London, 1938.
- «History of the Navy of the U.S.A.», του James Fenimore COOPER, Esquire. Richard Bentley Ltd (Publisher to Her Majesty), London, 1839.
- «The Naval History of Great Britain», του William JAMES, Richard Bentley Ltd, London, 1859.
- «The Influence on Sea Power Upon the French Revolution and Empire 1793-1812), του Captain Alfred Thayer MAHAN, Sampson Low, Marston & Co. Ltd, London, 1893.

«The British Fleet», του Commander Charles N.ROBINSON, George Bell & Sons Ltd, London, 1895.
 «Gloires et Souvenirs Maritime», του Maurice LOIR, Hachette & Co., Paris, 1895.
 «Ναυτικοί Βαθμοί και Στολές-Ιστορία και Παράδοση», Ηλία Μεταξά (υπό έκδοση), Πειραιεύς, 2010.
 «The Dictionary of Sea Painters of Europe and America», του E.H.H. ARCHIBALD, Antique Collector's Club, Suffolk, 1980. (original paintings from the Magazine «Naval Chronicle» of 1799-1816).
 «The Command of the Ocean-A Naval History of Britain 1649-1815», του N.A.M. RODGER, Penguin Books & National Maritime Museum, London 2004.

«An Old Sailor», του M. H. BARKER, Greenwich Hospital anecdotes, London, 1826.
 «Naval Recollections of the Late American War», του R. J. BARRETT, United Service Journal, 1841.
 «Naval and Military Memoirs of Great Britain from 1727-1783», του Robert BEATSON, LONDON, 1804.
 «Elemens de l' Architecture Navale, ou Traite Pratique de la Construction des Vaisseaux», του Duhamel du Monceau, Henri, Louis, Paris, 1758.
 «Ναυτική Επιθεώρηση» Τεύχος 134, 135. Έτος 1935.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



Ο Ηλίας Μεταξάς γεννήθηκε στην Αθήνα το 1944. Είναι συνταξιούχος Προϊστάμενος Οικονομικός Αξιωματικός Ε.Ν. Το 1962 ξεκίνησε ως Δόκιμος Πλοίαρχος σε Πετρελαιοφόρο με σημαία Λιβερίας. Το 1963 έλαβε Πτυχίο Λογιστικής και μετεπήδησε στον Οικονομικό Κλάδο της Επιβατηγού Ναυτιλίας. Είναι ένας εκ των ολίγων επιζώντων του πολύνεκρου ναυαγίου του ελληνικού υπερωκεανίου «ΛΑΚΩΝΙΑ» το οποίο είχε «πυρποληθεί» και εγκαταλειφθεί στον Ατλαντικό προ-παραμονή Χριστουγέννων του 1963, είχε διασώσει μέσα, από το φινιστρίνι καίόμενης καμπίνας, δύο Εγγλεζάκια 7-8 ετών. Έχει εκλεγεί Ταμίας και αντιπρόεδρος του Πανελληνίου Συνδέσμου Οικονομικών Αξιωματικών Ε.Ν. Εξελέγη ως Αντιπρόσωπος στην Πανελλήνια Ναυτική Ομοσπονδία, στο Εργατικό Κέντρο Πειραιώς καθώς και στους δευτεροβάθμιους και τριτοβάθμιους Συνδικαλιστικούς και Ναυτικούς Οργανισμούς της Ελλάδος και

του Εξωτερικού. Διετέλεσε ως εκπαιδευτής των Οικονομικών Αξιωματικών, συμμετείχε στις επιτροπές εξετάσεων του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας προς απονομή των διπλωμάτων, τον εκσυγχρονισμό της νομοθεσίας περί την διδασκεία ύλη τους και την συγγραφή αυτής. Γνωρίζει απταίστως την αγγλική γλώσσα και ολίγον την ισπανική, ιταλική και γαλλική.

Ως απόμαχος πλέον, εξελέγη διά τρίτη συνεχή φορά στην Οικονομική Εξελεγκτική Επιτροπή του Ναυτικού Μουσείου της Ελλάδος και παραλλήλως είναι Έφορος της βιβλιοθήκης του. Την πρώτη Ιουνίου 2004 ο Πατριάρχης Αλεξανδρείας και Πάπας πάσης Αφρικής Πέτρος Ζ΄, του απένειμε τον Χρυσούν Σταυρό του Αρχαίου Τάγματος του Αγίου Σάββα.

Έχει γράψει διάφορα άρθρα σε γνωστά Ναυτικά περιοδικά και έχει υπό έκδοση πολυσέλιδο βιβλίο σχετικά με τους ναυτικούς βαθμούς, τις στολές και τις σημαίες.



**Το Ναυτικό των 50 κόμβων –
50 μονάδων επιφανείας:
Μια πρόταση για παράκτια και
μικρού/μεσαίου μεγέθους Ναυτικά**

Του Υποπλοιάρχου (Μ) Γεωργίου Γκουγκουλίδη Π.Ν.

Το σύγχρονο θαλάσσιο περιβάλλον έχει μεταβληθεί σε σύγκριση με τις προηγούμενες δεκαετίες. Τα πολεμικά σκάφη έχουν πλέον να καλύψουν ένα ευρύ φάσμα αποστολών, που πολλές φορές ξεφεύγει από τα στενά πλαίσια των ναυτικών επιχειρήσεων. Μερικές ενδεικτικές περιπτώσεις αποτελούν η ανάσχεση της πειρατείας, η παροχή βοήθειας σε πληγέντες από φυσικές καταστροφές, ή τοπικές κρίσεις κ.λπ. Αν σε αυτά συνυπολογίσουμε την τάση περιορισμού του αριθμού των ναυτικών μονάδων σε διεθνές επίπεδο, είτε λόγω έλλειψης πόρων, είτε λόγω αλλαγής της επιχειρησιακής απειλής, καθίσταται σαφές ότι για να έρθει σε πέρας ο αυξημένος αριθμός αποστολών με λιγότερα σκάφη, είναι αναγκαία η χρήση σκαφών υψηλής ταχύτητας. Η παρούσα ανάλυση εξετάζει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός ναυτικού μεγέθους 50 μονάδων μάχης επιφανείας, και ταχύτητας 50 κόμβων (50 kt – 50 unit Navy). Ένα τέτοιο ναυτικό απευθύνεται κυρίως σε παράκτια ναυτικά, μικρού και μεσαίου μεγέθους.

Εισαγωγή

Οι ναυτικές εφαρμογές αποτελούν μια επιμέρους περίπτωση της γενικότερης τάσης για αυξημένη ταχύτητα, η οποία επιβάλλεται από γενικότερους παράγοντες με παγκόσμιο χαρακτήρα, όπως η αύξηση στην παραγωγή, στην κατανάλωση, καθώς και στη ζήτηση των επιβατών για συντομότερα ταξίδια. Αποτέλεσμα των παραπάνω τάσεων είναι η ανάγκη υψηλής ταχύτητας μεταφοράς πρώτων υλών, προϊόντων, και επιβατών. Πέρα από τα ουσιαστικά πλεονεκτήματα που προσφέρει η υψηλή ταχύτητα, άλλοι παράγοντες όπως το κύρος, η διασκέδαση, ή αγωνιστικοί λόγοι επιτείνουν την ανωτέρω τάση.

Χαρακτηριστικότερο ίσως παράδειγμα της αυξητικής πορείας της ταχύτητας των πλοίων αποτελεί η επιβατηγός ναυτιλία. Κάνοντας μια σύ-

ντομη αναδρομή θα διαπιστώσουμε μια σταδιακή αύξηση της ανάγκης για υψηλές ταχύτητες. Από τα συμβατικά πλοία της δεκαετίας του '80 των 20 κόμβων, περάσαμε στα ταχέα μονόγαστρα (fast monohulls) της δεκαετίας του '90 με ταχύτητες στην περιοχή των 30 κόμβων, και με τα πλοία τύπου catamaran στη δεκαετία '00 στην περιοχή των 40 κόμβων. Είναι φανερό ότι η μελλοντική απαίτηση θα αφορά ταχύτητες στην περιοχή των 50 κόμβων, η οποία θα πρέπει να ικανοποιηθεί με ειδικού τύπου πλοία όπως π.χ. τα αερόστρωμνα.

Τέτοια σκάφη προηγμένου τύπου είναι και αυτά που εξετάζονται στην παρούσα μελέτη. Τα σκάφη που προτείνονται, είτε έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί, είτε βρίσκονται σε ενεργό υπηρεσία, ή τέλος είναι στο στάδιο δοκιμών αποδοχής. Καλύπτουν τους περισσότερους τύπους προηγμένων πλοίων και αποτελούν μια καλή βάση για συγκριτική ανάλυση. Οι ταχύτητές τους βρίσκονται στην περιοχή των 50 κόμβων, λίγο κάτω ή λίγο πάνω από αυτή.

Ο Παράγων ταχύτητα

Ο ορισμός του ταχέους σκάφους δίνεται συνήθως σε συνάρτηση με το υδροδυναμικό αδιάστατο μέγεθος που ονομάζεται αριθμός Froude. Αν θα θέλαμε να το προσδιορίσουμε πιο απλά θα ορίζαμε χονδρικά ως ταχέα σκάφη αυτά που επιτυγχάνουν ταχύτητες άνω των 30 κόμβων.

Προφανώς για να επιτευχθούν ταχύτητες αυτής της τάξεως απαιτείται η χρήση σκαφών προηγμένης τεχνολογίας (Advanced Marine Vehicles). Με τον όρο αυτό εννοούμε σκάφη που δεν ανήκουν στην κατηγορία των σκαφών συμβατικού εκποτίσματος, και η άντωσή τους δεν είναι αποτέλεσμα αποκλειστικά υδροστατικών δυνάμεων. Τα σημαντικότερα είδη προηγμένων σκαφών¹ φαίνονται στην εικόνα 1.

Πέραν από την ειδική διαμόρφωση της γά-

1. Στη συνέχεια παρατίθενται βασικοί ορισμοί των χαρακτηριστικότερων προηγμένων σκαφών:

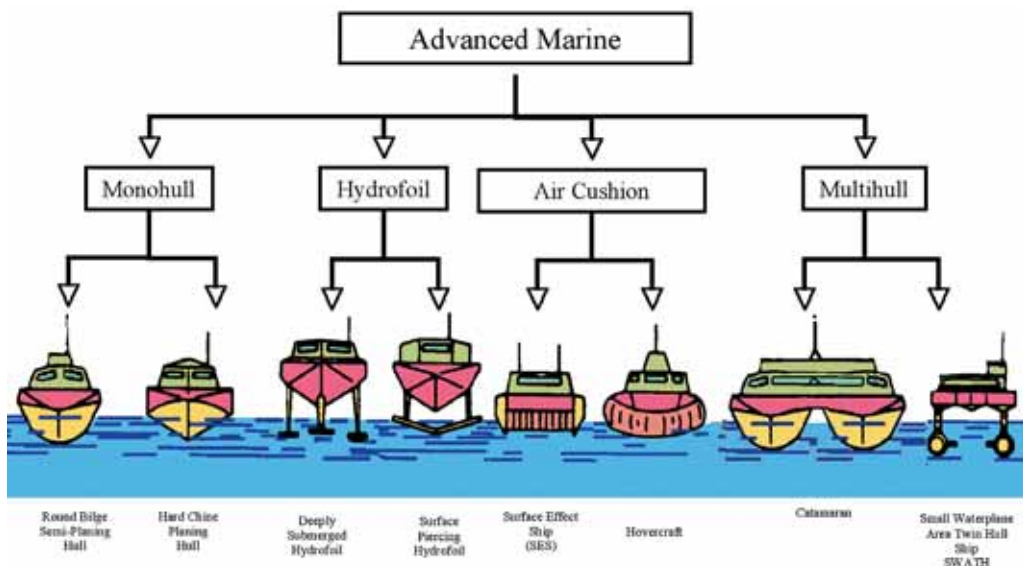
Catamaran: πλοίο με δύο γάστρες ίδιου εκποτίσματος και μεγάλο λόγο μήκους/πλάτους

Trimaran: πλοίο με τρεις γάστρες, από τις οποίες η κεντρική γάστρα παρέχει την κύρια άντωση, ενώ οι δύο πλευρικές χρησιμοποιούνται κυρίως για σταθεροποίηση (stabilized monohull).

Small Water Plane Area Twin Hull (SWATH): ειδικός τύπος catamaran το οποίο έχει μικρή επιφάνεια ισάλου, προκειμένου να μειώσει την επίδραση του κυματισμού. Τα ύψαλα κάθε γάστρας έχουν κυλινδρικό σχήμα.

Hovercraft/Αερόστρωμνο: πλήρως αμφίβιο σκάφος, το βάρος του οποίου υποστηρίζεται από δυνάμεις αέρος. Ο αέρας αυτός συγκρατείται από μία ελαστική κατασκευή που διατρέχει την περιφέρεια του σκάφους.

Surface Effect Ship (SES)/Πλοίο Επίδρασης Επιφανείας: πλοίο που συνδυάζει τα χαρακτηριστικά αερόστρωμνου και catamaran. Η άντωση παράγεται κυρίως από αεροστατικές δυνάμεις, σε αεροθάλαμο που σχηματίζεται από δύο πλευρικές γάστρες μικρού εκποτίσματος και ελαστικά στεγανοποιητικά στην πλήρη και πρύμη του σκάφους.



Εικόνα 1: Οι κυριότεροι τύποι προηγμένων σκαφών.

στρας, η επίτευξη τέτοιων ταχυτήτων απαιτεί τη διαθεσιμότητα ικανής ισχύος. Η ταχύτητα σαν μέγεθος είναι ανάλογη του κύβου της ισχύος. Αν για παράδειγμα θέλουμε να διπλασιάσουμε την ταχύτητα, απαιτείται οκταπλασιασμός της ισχύος. Γίνεται, λοιπόν, αντιληπτό ότι για να επιτευχθούν πολύ υψηλές ταχύτητες απαιτείται τεράστια δαπάνη ισχύος, και φυσικά οι κατάλληλες μηχανές που θα μπορούν να παράσχουν την ισχύ αυτή.

Άρα, η ταχύτητα των 50 κόμβων που εξετάζεται αποτελεί μια κρίσιμη περιοχή ταχυτήτων τόσο από θέμα δυνατότητας επίτευξης, όσο και από υδροδυναμικής απόψεως, καθόσον στην περιοχή αυτή εμφανίζονται έντονα φαινόμενα σπηλαιώσης, όπως για παράδειγμα στις υδροπτέρυγες.

Ο Προάγγελος – το Ναυτικό των 100 kt

Η εμφάνιση των αερόστρωμνων σκαφών στις αρχές της δεκαετίας του '60 προκάλεσε κλίμα ευφορίας στη ναυπηγική και ναυτική κοινότητα. Ειδικότερα, η δεκαετία του '70 αποτελεί ορόσημο για την ανάπτυξη των αερόστρωμνων πλοίων τύπου επίδρασης επιφανείας (Surface Effect Ship – SES) στις Η.Π.Α. Το 1969 οι εταιρείες Aerojet General και Bell Aerospace ανέλαβαν την κατασκευή των σκαφών SES-100A και SES-100B αντίστοιχα. Και τα δύο σκάφη είχαν εκτό-

πισμα 100 τόννων και χρησιμοποιήθηκαν σε εκτεταμένες δοκιμές ως σκάφη επίδειξης τεχνολογίας. Το SES-100B μάλιστα πέτυχε κατά την περίοδο των δοκιμών, μέγιστη συνεχή ταχύτητα της τάξεως των 92 κόμβων, τιμή που αποτελεί ακατάρριπτο ρεκόρ μέχρι και σήμερα για σκάφη αντίστοιχου εκτοπίσματος.

Οι επιτυχίες των συγκεκριμένων προγραμμάτων οδήγησαν στο φιλόδοξο σχέδιο του Ναυτικού των 100 κόμβων (100 kt Navy), που αποτελούσε και προσωπικό όραμα του ναυάρχου Zumwalt. Το πρόγραμμα περιλάμβανε την ανάπτυξη των 2K, 3K SES, που αποτελούσαν κύριες μονάδες επιφανείας εκτοπίσματος 2000 και 3000 τόννων αντίστοιχα. Δυστυχώς για την εξέλιξη της τεχνολογίας στον τομέα των συγκεκριμένων σκαφών, το όλο πρόγραμμα ακυρώθηκε στις 7 Δεκεμβρίου 1979, ακριβώς τρεις εβδομάδες πριν την έναρξη κοπής ελασμάτων γάστρας. Κύριος λόγος, η έλλειψη επιχειρησιακής απαίτησης για ένα σκάφος με αυτές τις δυνατότητες. Παρόλ' αυτά, τα διδάγματα και οι μελέτες από την ανάπτυξη των σκαφών αυτών συνέβαλαν στην περαιτέρω εξέλιξη της ναυτικής τεχνολογίας.

Οι Σημερινές συνθήκες

Σαράντα περίπου χρόνια μετά το φιλόδοξο Αμερικανικό πρόγραμμα, οι τεχνολογικές συνθήκες



Εικόνα 2: Το LCS της εταιρείας General Dynamics.

είναι πλέον ώριμες για τη δημιουργία ενός στόλου 50 κόμβων διατηρώντας την ίδια στιγμή το κόστος λειτουργίας σε λογικά επίπεδα. Κύριο χαρακτηριστικό όλων αυτών των ταχέων σκαφών είναι το μικρό βάρος συγκριτικά με τα αντίστοιχα συμβατικά χαλύβδινα σκάφη. Αυτή είναι και η κύρια προϋπόθεση προκειμένου να επιτευχθούν οι υψηλές αυτές ταχύτητες.

Η μείωση του βάρους μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους. Το πιο σημαντικό ίσως βήμα στον τομέα αυτό αποτελεί η εξέλιξη στην τεχνολογία των υλικών. Η συντριπτική πλειονότητα των προηγμένων σκαφών είναι πλέον κατασκευασμένα είτε από κράματα αλουμινίου, είτε από σύνθετα υλικά. Ως σύνθετα υλικά χαρακτηρίζουμε αυτά που είναι ευρέως γνωστά ως «πλαστικά» (Glass Reinforced Plastic-GRP, Fiber Reinforced Plastic-FRP, Carbon Reinforced Plastic-CRP, κ.λπ.). Το μόνο μειονέκτημα σε σχέση με το χάλυβα είναι η μειωμένη αντοχή, γι' αυτό και στα σκάφη αυτά υπάρχει ο περιορισμός του μεγέθους. Παρόλ' αυτά έχουμε καταφέρει να κατασκευάσουμε συνθετικά σκάφη μήκους 73 μέτρων, ενώ στα αλουμινένια έχουμε σκάφη μήκους 130 μέτρων. Όταν αναφερόμαστε σε υλικά εννοούμε κυρίως τα υλικά κατασκευής γάστρας και υπερκατασκευής που αποτελούν και το κύριο βάρος του πλοίου. Πέραν όμως από τα βασικά μέρη ενός πλοίου, πλέον κατασκευάζονται και άλλα επιμέρους μέρη και εξαρτήματα από συνθετικά υλικά μειώνοντας

περαιτέρω το ολικό βάρος. Για παράδειγμα, το νεό σκάφος του Νορβηγικού Ναυτικού Skjold ενσωματώνει ανεμιστήρες αιωρήσεως κατασκευασμένους από συνθετικά υλικά για περαιτέρω μείωση βάρους και θορύβου.

Εκτός από τα υλικά κατασκευής, έχει συντελεστεί σημαντική πρόοδος και στην τεχνολογία των μηχανών πρόωσης. Η βασική παράμετρος που σηματοδοτεί τη βελτίωση αυτή είναι η αναλογία ισχύος/βάρους. Αύξηση του παραπάνω λόγου σημαίνει ότι έχουμε μηχανές που είναι πιο συμπαγείς και ελαφριές, ενώ παράλληλα αποδίδουν περισσότερη ισχύ, και φυσικά είναι πιο οικονομικές και φιλικές προς το περιβάλλον.

Το ίδιο ισχύει και για τα προωστήρια συστήματα. Τη δεκαετία του '70 όταν το Αμερικανικό Ναυτικό σχεδίαζε το στόλο των 100 κόμβων, ασχολήθηκε ιδιαίτερα με την ανάπτυξη εξεζητημένων υδροπροωθητών (waterjets), προκειμένου να επιτύχει την εξαιρετικά υψηλή ταχύτητα των 100 κόμβων. Οι συγκεκριμένοι υδροπροωθητές ενσωμάτωναν αυλούς αναρρόφησης ύδατος μεταβλητής γεωμετρίας, ένα σύστημα που ήταν αρκετά περίπλοκο και βαρύ. Σήμερα, τα συστήματα υδροπροωθητών χρησιμοποιούνται εκτεταμένα σε εφαρμογές υψηλών ταχυτήτων και έχει αποκτηθεί σημαντική εμπειρία με την πάροδο των χρόνων. Έχουν εξελιχθεί σε μεγάλο βαθμό, είναι ελαφρύτερα, μπορούν να απορροφήσουν μεγαλύτερη ισχύ, ενώ παράλληλα είναι πιο αποδοτικά από υδροδυναμικής απόψεως.

Τέλος, η γενικότερη εξέλιξη στην επιστήμη της ναυπηγικής, όπως για παράδειγμα οι μέθοδοι σχεδίασεως, δοκιμών, κατασκευής και παραγωγής έχουν δραματικά βελτιωθεί με την εκτεταμένη χρήση υπολογιστών και προσομοίωσης. Αποτέλεσμα των ανωτέρω είναι η παραγωγή ποιοτικότερων σκαφών με μεγαλύτερες δυνατότητες και σε μικρότερο χρόνο.

Η Σύνθεση του Ναυτικού των 50 kt

Κύριες Μονάδες Επιφανείας

Ως κύριες μονάδες επιφανείας εξετάζουμε σκάφη που ανήκουν στην κατηγορία φρεγάτας-κορβέτας από θέμα μεγέθους και δυνατοτήτων. Το Αμερικανικό Ναυτικό έχει επιδείξει ιδιαίτερη κινητικότητα την τελευταία δεκαετία σε σκάφη του μεγέθους που εξετάζουμε. Το πιο σημαντι-



Εικόνα 3: Το LCS της εταιρείας Lockheed Martin.

κό από τα προγράμματα αυτά είναι το πλοίο παρακτίου πολέμου (Littoral Combat Ship – LCS). Το πρόγραμμα ξεκίνησε το 2002 με την έκφραση απαίτησης ενός σκάφους μικρών διαστάσεων με χαρακτηριστικά περιορισμού του ίχνους στα ραντάρ (stealth), ικανό να αναλάβει πολλούς ρόλους και να ανταπεξέλθει σε ασύμμετρες απειλές, κυρίως σε παράκτια ύδατα. Το συμβόλαιο κέρδισαν οι εταιρείες Lockheed Martin και General Dynamics οι οποίες ανέπτυξαν δύο σκάφη τα USS Freedom (LCS 1) και USS Independence (LCS 2) αντίστοιχα, τα οποία ακολουθούν εντελώς διαφορετική φιλοσοφία προκειμένου να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις του Αμερικανικού Ναυτικού. Δύο ακόμη πλοία παραγγέλθηκαν στις δύο εταιρείες και είναι υπό κατασκευή, τα LCS 3 και LCS 4, παρόλο που αρχικώς ακυρώθηκαν, λόγω του υψηλού κόστους των αρχικών σκαφών.

Το LCS 1 παραδόθηκε το 2008 και έχει εκτελέσει μέχρι τώρα 12.000 ναυτικά μίλια σε δοκιμαστικές αποστολές. Πρόκειται για ένα σκάφος τεχνολογίας ολισθακάτου (semiplanning) μήκους 115 μέτρων. Η γάστρα είναι κατασκευασμένη από χάλυβα και η υπερκατασκευή από αλουμίνιο, ενώ το τελικό εκτόπισμα φτάνει τους 3.000 τόνους. Παρόλο που το σκάφος κατέληξε

βαρύτερο κατά 6% από τον αρχικό σχεδιασμό, οι αεριοστρόβιλοι και οι υδροπρωθητές της Rolls Royce του επιτρέπουν να αναπτύξει ταχύτητα 47 κόμβων. Το πλοίο ενσωματώνει πληθώρα αυτοματισμών και το πλήρωμα περιορίζεται στα 40 άτομα. Η Lockheed Martin σχεδίασε ένα σκάφος που είναι ικανό να εκτελέσει διάφορες αποστολές, από αντιναρκικό πόλεμο μέχρι παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας, χάρη στη δυνατότητα εναλλαγής πακέτων αποστολής.

Το LCS 2 είναι ένα σκάφος τεχνολογίας trimaran, το οποίο βασίζεται στο επιτυχημένο εμπορικό σκάφος της Austal, Benchijigua Express. Το συμβόλαιο για την κατασκευή του υπογράφηκε το 2003 με την εταιρεία General Dynamics και η κατασκευή του ανατέθηκε στο ναυπηγείο της Austal USA of Mobile. Το πλοίο μπήκε σε υπηρεσία στις αρχές του 2010. Το σκάφος ακολουθεί τη φιλοσοφία της αρχιτεκτονικής ανοιχτών συστημάτων (open systems architecture), δηλαδή της εναλλαγής πακέτων συστημάτων ανάλογα με τη φύση της αποστολής. Η επιλογή ενός σκάφους τύπου trimaran, δηλαδή σκάφος τριών γαστρών, προσφέρει το πλεονέκτημα των μεγάλων χώρων. Το σκάφος διαθέτει 11.000 κυβικά μέτρα ωφέλιμου όγκου, ενώ το ελικοδρόμιο του συνολικής επιφανείας



Εικόνα 4: Ο προπομπός του LCS, το X-Craft (Sea Fighter).

1.030 τετραγωνικών μέτρων μπορεί να φιλοξενήσει δύο ελικόπτερα τύπου SH60. Τα μεγέθη αυτά είναι μεγαλύτερα ακόμη και από σκάφη μεγέθους αντιτορπιλικών, αν αναλογιστεί κανείς ότι μπορεί να μεταφέρει ακόμη και αριθμό οχημάτων. Ταχύτητα και χαρακτηριστικά stealth είναι απαραίτητα για την κατηγορία του.

Και τα δύο σκάφη βρίσκονται στο στάδιο της αξιολόγησης, ενώ μέχρι το τέλος του 2010 αναμένεται να γίνει η τελική επιλογή ανάμεσα στα δύο σκάφη. Θα ακολουθήσει η παραγγελία μιας πρώτης παρτίδας δέκα σκαφών, ενώ οι συνολικές απαιτήσεις ανέρχονται σε 55 σκάφη. Παράλληλα θα παραγγελθούν και 64 πακέτα αποστολής τριών διαφορετικών ρόλων: αντιναρρικού πολέμου, ανθυποβρυχιακού και πολέμου επιφανείας [15].

Ένα άλλο πρόγραμμα του Αμερικανικού Ναυτικού, το οποίο λειτούργησε ως προπομπός του LCS, και ως εκ τούτου έχει παρόμοιες δυνατότητες, αποτελεί το X-Craft [8]. Το σκάφος που σχεδιάστηκε από την Αγγλική εταιρεία BMT Nigel Gee & Associates, κατασκευάστηκε στην Αμερική από την Nichols Bros. Boat Builders και παραδόθηκε στο ναυτικό το καλοκαίρι του 2005. Το X-Craft είναι ένα πειραματικό σκάφος που μπορεί να αναπτύξει ταχύτητα 50 κόμβων, ενώ έχει τη δυνατότητα φιλοξενίας δύο ελικοπτέρων. Η γάστρα είναι τεχνολογίας semi-SWATH, δηλαδή ενσωματώνει χαρακτηριστικά σκαφών τύπου catamaran και Small Water Plane Area Twin Hull (σκάφος μικρής επιφάνειας ισάλου, δύο γαστρών).

Παράλληλα με το Αμερικανικό Ναυτικό, η Σουηδία ξεκίνησε από τις αρχές της δεκαετίας την ανάπτυξη του δικού της προγράμματος κορβέτας. Η κλάση των σκαφών φέρει την ονομασία *Visby* και κατασκευάζεται από το ναυπηγείο Kockums. Πρόκειται για ένα σκάφος μονόγαστρο, κατασκευασμένο από συνθετικά υλικά, το οποίο έχει εξαιρετικά χαρακτηριστικά περιορισμού υπογραφών. Το σκάφος είναι σχεδόν αόρατο χάρη στο ολιστικό σύστημα που το ναυπηγείο ονομάζει «Genuine Holistic Stealth-GHOST». Επίσης, εξαιτίας της χρήσης συνθετικών υλικών, το συνολικό βάρος του σκάφους είναι 50% μικρότερο σε σχέση με ένα χαλύβδινο, γεγονός που του δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης υψηλών ταχυτήτων. Το πρώτο σκάφος κατασκευάστηκε το 2000, ενώ τα δύο πρώτα σκάφη τέθηκαν σε υπηρεσία στα τέλη του 2009. Το πρόγραμμα, που αρχικώς προέβλεπε έξι σκάφη, ταλανίστηκε από οικονομικά προβλήματα με αποτέλεσμα οι τελικές δυνατότητες να είναι σε ορισμένες περιπτώσεις μικρότερες από τις αρχικά σχεδιασθείσες, ενώ παράλληλα η κατασκευή του έκτου σκάφους ακυρώθηκε. Αξίζει να σημειωθεί ότι το σκάφος ήταν επίσης υποψήφιο για το πρόγραμμα του Αμερικανικού Ναυτικού LCS με την εταιρεία Northrop Grumman.

Από την άλλη μεριά, το Ρωσικό Ναυτικό έχοντας μία πολύχρονη εμπειρία σε αερόστρωμνα σκάφη έχει σχεδιάσει ήδη από το 1988 την κορβέτα κλάσης *Bora* (νατοϊκή ονομασία *Dergach*), τεχνολογίας πλοίου επίδρασης επιφανείας

	LCS LM	LCS GD	Visby	X-Craft (Sea Fighter)	Bora
Χώρα προέλευσης	Η.Π.Α.	Η.Π.Α.	Σουηδία	Η.Π.Α.	Ρωσία
Τύπος σκάφους	Semi planning hull	Trimaran	Fast monohull	semiSWATH	SES
Υλικό κατασκευής	χάλυβας	αλουμίνιο	composite	αλουμίνιο	αλουμίνιο
Εκτόπισμα	3139	2784	640	950	1050
Μήκος	115.3	127.4	72.7	79.9	64
Πλάτος	17.5	31.6	10.4	22	18
Βύθισμα	3.7	3.96	2.4	3.5	3
Ταχύτητα (max)	47	45	40	50	55
Πρωσπήριες μηχανές	2x36 MW	2x34.000hp	4x5.364hp	2x34.000hp	2x30.000hp
	GT MT30	GT LM2500	GT TF50A	GT LM2500	GT M10-D1
	2x5.500hp	2x5.500hp	2x1.743hp	2x5.500hp	2x10.000hp
	DE Colt Pielstick	DE MTU8000	DE MTU16V2000	DE MTU595	DE M511A
Πρωσπήριο σκεύος	4xwaterjets	4xwaterjets	2xwaterjets	4xwaterjets	2xsupercavitating propellers

Πίνακας 1: Κυριότερα χαρακτηριστικά προτεινόμενων φρεγατών-κορβετών.

(SES). Δύο σκάφη έχουν κατασκευαστεί μέχρι τώρα, τα οποία τέθηκαν σε υπηρεσία το 1997 και 2000 αντίστοιχα με το στόλο της Μαύρης Θάλασσας. Είναι ικανά να επιτύχουν μέγιστη ταχύτητα 55 κόμβων, ενώ φέρουν βαρύ οπλισμό επιφανείας και αέρος. Τα κύρια χαρακτηριστικά των σκαφών που αναφέρθηκαν παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

Δυνάμεις περιπολικών

Το Αμερικανικό Ναυτικό έχοντας από νωρίς όπως είδαμε αναγνωρίσει το πλεονέκτημα της υψηλής ταχύτητάς, ανέπτυξε την κατηγορία των υδροπτερύγων περιπολικών Patrol Hydrofoil Missilesip (PHM), ήδη από τη δεκαετία του '70. Το πρώτο σκάφος κατελκύστηκε το 1974 και μπήκε σε υπηρεσία το 1977 ενώ το τελευταίο το 1982. Συνολικά, έξι σκάφη κατασκευάστηκαν από την Boeing, τα οποία όλα παροπλίστηκαν το 1993. Τα σκάφη ήταν ικανά να αναπτύξουν ταχύτητα 48 κόμβων, ενώ φέραν πυροβόλο μεγάλου διαμετρήματος και βλήματα επιφανείας τύπου Harpoon. Χρησιμοποιήθηκαν κυρίως σε ρόλους δίωξης λαθρεμπορίου και ναρκωτικών στην περιοχή της Φλώριντα.

Το Σουηδικό *Smyge* κατασκευάστηκε το 1991 από το ναυπηγείο Kockums και αποτελεί τον πρόπομπο του σκάφους *Visby* που αναλύσαμε νωρίτερα. Κατασκευάστηκε ως σκάφος επίδειξης τεχνολογίας stealth και ως πλατφόρμα δοκιμών διαφόρων τεχνολογιών [18]. Δεν μπήκε πο-

τέ σε παραγωγή, αλλά σαν σχέδιο θα μπορούσε να αποτελέσει μια επιτυχημένη έκδοση περιπολικών σκαφών λόγω των εξαιρετικών χαρακτηριστικών stealth, της υψηλής ταχύτητας και της συνολικής του απόδοσης. Πρόκειται για ένα σκάφος από συνθετικά υλικά τεχνολογίας SES.

Παρόμοιας τεχνολογίας και φιλοσοφίας σχεδίασης αποτελεί και το Νορβηγικό περιπολικό κλάσης *Skjold*. Τα σκάφη της κλάσης, αν και περιπολικά στο μέγεθος, έχουν ονομαστεί από το Νορβηγικό Ναυτικό ως κορβέτες εξαιτίας της εξαιρετικής συμπεριφοράς τους στον κυματισμό, συγκρίσιμη με μεγαλύτερα σκάφη μεγέθους κορβέτας. Αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην τεχνολογία SES που υιοθέτησε το ναυπηγείο Uthoe Mandal κατά τη σχεδιάσή του. Το πρώτο σκάφος τέθηκε σε υπηρεσία το 1999, ενώ η κλάση περιλαμβάνει έξι συνολικά σκάφη. Από αυτά, τα τέσσερα έχουν ήδη παραδοθεί, ενώ το πρόγραμμα βρίσκεται κοντά στην ολοκλήρωσή του. Δείγμα της αξίας του σκάφους αποτελεί η ενοικιάσή του και μελέτη του από το Αμερικανικό Ναυτικό την περίοδο 2001-2002. Το σκάφος ενσωματώνει πλήθος από καινοτομίες, ενώ οι επιδόσεις του σε ταχύτητα και μείωση του ίχνους σε ραντάρ είναι κορυφαίες στην κατηγορία του. Το σκάφος είναι εξολοκλήρου κατασκευασμένο από σύνθετα υλικά και αποτελεί το μεγαλύτερο πολεμικό συνθετικό σκάφος τεχνολογίας SES. Η κατασκευή του σκάφους ήταν μια πρόκληση λόγω των καινοτομιών που

	Skjold	Smyge	PHM	M80 Stiletto
Χώρα προέλευσης	Νορβηγία	Σουηδία	Η.Π.Α.	Η.Π.Α.
Τύπος σκάφους	SES	SES	Hydrofoil	M hull
Υλικό κατασκευής	αλουμίνιο	composite	αλουμίνιο	composite
Εκτόπισμα	274	140	240	60
Μήκος	47.50	30.4	40.5	27
Πλάτος	13.50	11.4	14.5	12
Βύθισμα	1	0.7	1.5/7.1	0.8
Ταχύτητα (max)	60	40+	48	51
Πρωωστήριες μηχανές	2x8050hp GT 2x470hp DE MTU	2x5080hp DE MTU 16V 396TB94	2x800hp DE Mercedes-Benz 1x18.000hp GT LM2500	4x1650hp DE Caterpillar C32
Πρωωστήριο σκεύος	2xwaterjets	2xwaterjets	3xwaterjets	4xsupercavitating propellers

Πίνακας 2: Κυριότερα χαρακτηριστικά προτεινόμενων περιπολικών.



Εικόνα 5: Η Σουηδική κορβέτα Visby.

ενσωματώνει, αλλά τα μέχρι τώρα αποτελέσματα από τις δοκιμές είναι ικανοποιητικά [1], [9].

Τέλος, ένα σκάφος με πρωτοποριακή τεχνολογία, το οποίο ανήκει στο κάτω όριο της κατηγορίας των περιπολικών (από άποψη μεγέθους) είναι το Αμερικανικό *M80 Stiletto*. Το πρωτότυπο σκάφος κατασκευάστηκε το 2006 ως παράκτιο περιπολικό και από τότε έχει χρησιμοποιηθεί από το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ και ειδικότερα από τις ειδικές δυνάμεις του Πολεμικού Ναυτικού (Seals) σε διάφορες παράκτιες επιχειρήσεις. Το σκάφος είναι ιδανικό για παράκτιο πόλεμο καθώς έχει ελάχιστο βύθισμα. Αυτό επιτυγχάνεται με την αύξηση του πλάτους και τη χρήση ανθρακονημάτων στην κατασκευή της γάστρας με αποτέλεσμα τη δραματική μείωση του βάρους.

Τα εξαιρετικά χαρακτηριστικά ταχύτητας και συμπεριφοράς στον κυματισμό οφείλονται στην γάστρα τύπου διπλού M. Ο συγκεκριμένος τύπος χρησιμοποιεί μία κεντρική γάστρα συμβατικού εκτοπίσματος και δύο πλευρικές που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή υδροδυναμικής άντωσης (planning tunnels), καθώς και για τον εγκλωβισμό του αέρα παρέχοντας επιπλέον και αεροδυναμική άντωση. Ταυτόχρονα, ο σχεδιασμός της γάστρας έχει τη δυνατότητα εκμετάλλευσης της ενέργειας του κυματισμού πλήρως, με αποτέλεσμα το σκάφος να είναι σε θέση να αναπτύξει ταχύτητα 51 κόμβων. Το πρωτότυπο δε φέρει οπλισμό, αλλά ενσωματώνει κατάστρωμα πτήσης μη επανδρωμένων αεροσκαφών (UAVs) καθώς και πρυμναία ράμπα για το φιλοξενούμενο φουσκωτό RIB (Rigid Inflatable Boat) των 11 μέτρων. Το συγκεκριμένο σκάφος θα μπορούσε επίσης να αποτελέσει μια επιτυχημένη επιλογή για τις δυνάμεις ακτοφυλακής.

Δυνάμεις αποβατικών επιχειρήσεων

Οι δυνάμεις αποβατικών επιχειρήσεων μπορούν να διακριθούν σε δύο βασικές κατηγορίες, αυτές που διαθέτουν αμφίβιες δυνατότητες και αυτές που απαιτούν λιμενικές εγκαταστάσεις προκειμένου να αποβιβάσουν τις μεταφερόμενες δυνάμεις (εκτός από την περίπτωση που μεταφέρουν αμφίβια οχήματα).

Στην κατηγορία των αμφίβιων σκαφών οι επιλογές περιορίζονται σε σκάφη τεχνολογίας αε-

Χώρα προέλευσης	Zubr Ρωσία	HSV Swift 2 Η.Π.Α./Αυστραλία
Τύπος σκάφους	hovercraft	Catamaran
Υλικό κατασκευής	αλουμίνιο	αλουμίνιο
Εκτόπισμα	555	1668
Μήκος	57.3	98
Πλάτος	25.6	27
Βύθισμα	0	3.4
Ταχύτητα (max)	60	53
Πρωστήριες μηχανές	3x10.000 GT Type NK-12MV	4x9655hp DE Caterpillar 3618
Πρωστήριο σκεύος	3x Προπέλες αεροπορικού τύπου	4xwaterjets

Πίνακας 3: Κυριότερα χαρακτηριστικά προτεινόμενων αποβατικών σκαφών.

ρόστρων και συγκεκριμένα σε σκάφη τύπου hovercraft. Λόγω της φύσεως του συγκεκριμένου τύπου σκαφών, οι υψηλές ταχύτητες είναι εύκολο να επιτευχθούν. Παράλληλα, η απαίτηση μεταφοράς αρμάτων μάχης και άλλου βαρέος στρατιωτικού εξοπλισμού απαιτεί τη χρήση ενός σκάφους σημαντικού μεγέθους.

Η επιλογή του Ρωσικού *Zubr* αποτελεί ίσως την καλύτερη λύση στην κατηγορία αμφίβιων σκαφών. Πρόκειται για ένα σκάφος το οποίο πρωτοκατασκευάστηκε το 1988 και έχει υπηρετήσει στις Ρωσικές και Ελληνικές δυνάμεις. Είναι το μεγαλύτερο hovercraft στον κόσμο με εκτόπισμα 550 τόννων και ωφέλιμο φορτίο 130 τόννων. Έχει βαρύ οπλισμό για την κατηγορία του, που σε συνδυασμό με την υψηλή ταχύτητα και τα λοιπά πλεονεκτήματα των αερόστρομων σκαφών το καθιστούν ένα όπλο αποφασιστικής σημασίας. Για την πρόωσή του χρησιμοποιεί τρεις αεριοστροβίλους που δίνουν κίνηση σε τρεις έλικες αεροπορικού τύπου επιτυγχάνοντας ταχύτητα 60 κόμβων. Αντίστοιχα για την αιώρηση του σκάφους χρησιμοποιούνται τέσσερις ανεμιστήρες που παίρνουν κίνηση από δύο αεριοστροβίλους.

Στην κατηγορία μεταγωγικών μη αμφίβιων σκαφών, υπάρχουν αρκετές επιλογές όλες βασισμένες σε επιτυχημένα εμπορικά, οχηματαγωγά πλοία. Ενδεικτικά θα αναφέρουμε τα οχηματαγωγά σκάφη της Αυστραλιανής εταιρείας Incat. Η Incat έχει κατασκευάσει από το 1998 τρία πλοία τύπου catamaran, τα οποία χρησιμοποιούνται από τις Αμερικανικές ένοπλες δυνάμεις. Τα *TSV-X1 Spearhead* (Theater Support Vessel) και *HSV-X1 Joint Venture* χρησιμοποιούνται από το στρατό σε ρόλους υποστήριξης θεά-



Εικόνα 6: Η Ρωσική κορβέτα τεχνολογίας SES, κλάσης Bora.

τρου επιχειρήσεων (theater logistical support) και εφοδιασμού αντίστοιχα. Το νεότερο HSV-2 Swift χρησιμοποιείται από το Ναυτικό και ενσωματώνει βελτιώσεις σε σχέση με τα προηγούμενα σκάφη. Διαθέτει πρυμναία ράμπα μεγάλων διαστάσεων που επιτρέπει τη φορτοεκφόρτωση ποικιλίας οχημάτων είτε από πρύμα, είτε από την πλευρά του πλοίου. Από το 2003 που κατασκευάστηκε μέχρι και σήμερα έχει λάβει μέρος σε πληθώρα αποστολών, όπως τη συνδρομή στους πληγέντες από το τσουνάμι στον Ινδικό Ωκεανό το 2005 και αργότερα από τον τυφώνα Κατρίνα στο κόλπο του Μεξικού αλλά και τις επιχειρήσεις στο Λίβανο το καλοκαίρι του 2006. Στην παρούσα φάση το σκάφος χρησιμοποιείται από το Ναυτικό σε ρόλους διοίκησης ναρκοπολέμου και υποστήριξης, ενώ έχει επιτύχει μέγιστη ταχύτητα 53 κόμβων.



Εικόνα 7: Το Νορβηγικό περιπολικό τύπου Skjold.



Εικόνα 8: Το Σουηδικό πειραματικό σκάφος Smyge.

Δυνάμεις ναρκοπολέμου

Τα πλοία ναρκοπολέμου είναι συνήθως σκάφη μικρής ταχύτητας μιας και η κύρια απαίτηση είναι η δυνατότητα ακριβών ελκτικών χειρισμών. Γι' αυτό το λόγο δεν έχουν μέχρι στιγμής κατασκευαστεί σκάφη που να επιτυγχάνουν υψηλές ταχύτητες. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι κάτι τέτοιο θα ήταν αδύνατο. Κάθε άλλο, ένα τέτοιο πλοίο είναι απολύτως εφικτό να κατασκευαστεί με βάση τα σημερινά δεδομένα. Το καλύτερο ίσως παράδειγμα τέτοιου σκάφους αποτελεί το Νορβηγικό πλοίο ναρκοπολέμου κλάσης *Oksoy* και τεχνολογίας SES. Τα σκάφη της κλάσης έχουν μέγιστη ταχύτητα 25 κόμβων που είναι αρκετά υψηλότερη από τη συνήθη ταχύτητα άλλων πλοίων ναρκοπολέμου.

Το προτεινόμενο σκάφος είναι τεχνολογίας

	Oksoy Νορβηγία
Χώρα προέλευσης	SES
Τύπος σκάφους	composite
Υλικό κατασκευής	367
Εκτόπισμα	55.2
Μήκος	13.6
Πλάτος	2.3
Βύθισμα	25
Ταχύτητα (max)	2x3621hp DE MTU 12V 396 TE84
Προωστήριες μηχανές	2xwaterjets

Πίνακας 4: Κυριότερα χαρακτηριστικά προτεινόμενων πλοίων ναρκοπολέμου.

αερόστρωμνου, γιατί συγκεντρώνει κάποια σημαντικά πλεονεκτήματα. Τα σκάφη αυτά είναι σχεδόν άτρωτα από υποβρύχια όπλα όπως οι торпύλες και οι νάρκες. Το Αγγλικό Ναυτικό έχει εκτελέσει πειράματα στα οποία αποδείχτηκε ότι το στρώμα του αέρα απορροφά το ωστικό κύμα, χωρίς το σκάφος ή το προσωπικό να παθαίνει τίποτα. Επιπλέον, λόγω του ότι τα προωστήρια συστήματα είναι εγκατεστημένα σε μεγάλη εγκάρσια απόσταση μεταξύ τους, προσδίδουν στο σκάφος πολύ καλές ελκτικές δυνατότητες, πράγμα σημαντικό για πλοία ναρκοπολέμου όπως αναφέραμε νωρίτερα.



Εικόνα 9: Το Αμερικανικό υδροπτέρυγο PHM.

Από άποψη μεγέθους τα σκάφη ναρκοπολέμου έχουν παρόμοιες διαστάσεις με τα περιπολικά σκάφη, οπότε θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί μια κοινή πλατφόρμα με διαφορετικό εξοπλισμό που να ικανοποιεί και τους δύο ρόλους. Για να αυξηθεί ακόμη περισσότερο η οικονομία, μπορεί το ίδιο σκάφος να εξοπλίζεται με διαφορετική μονάδα αποστολής (mission module), ανάλογα με την περίπτωση, στα πρότυπα της φιλοσοφίας σχεδιάσεως της Δανικής φρεγάτας κλάσης *Absalon* ή του προγράμματος MEKO.

Στα πλαίσια της αναλύσεως μας, το σκάφος που θα ικανοποιούσε το κριτήριο της ταχύτητας είναι το επίσης Νορβηγικό περιπολικό *Skjold* που αναλύθηκε νωρίτερα. Το *Skjold* κατασκευάζεται στο ίδιο ναυπηγείο (Uthoe Mandal) που κατασκευάζεται και το ναρκοθηρικό τύπου *Oksoy*, οπότε θα μπορούσε η ίδια πλατφόρμα να καλύψει και τους δύο ρόλους αλλάζοντας τα σύνολα μάχης και αποστολής. Η γειτονική Σουηδία έχει παρουσιάσει ήδη από το 1997 μια μελέτη για πλοίο ναρκοπολέμου βασισμένο σε σκάφος τύπου hovercraft ή ACVAS (Air Cushion Vehicle Aft Skeg) ταχύτητας 40 κόμβων [12]. Ενδεχομένως

και με κάποιες τροποποιήσεις να μπορούσε το HSV-2 Swift της Incat που εξετάσαμε νωρίτερα να χρησιμοποιηθεί επίσης σε ρόλους ναρκαλιείας και ναρκοθηρίας.

Δυνάμεις υποστήριξης

Με τον όρο πλοία υποστήριξης εννοούμε μονάδες οι οποίες μεταφέρουν κατά βάση πολεμικό υλικό όπως οχήματα, containers, πυρομαχικά, καύσιμα, ακόμα και προσωπικό. Συνήθως τα πλοία υποστήριξης είναι σκάφη σχετικά μεγάλου εκτοπίσματος. Ως εκ τούτου είναι δύσκολο να υπάρξει σκάφος που θα μπορεί να αναπτύξει υψηλές ταχύτητες.

Παρόλ' αυτά, αν περιοριστούμε σε πλοία υποστήριξης στο κάτω όριο της κατηγορίας των πλοίων που ονομάζουμε handysize, υπάρχει η δυνατότητα ανάπτυξης ταχύτητας κοντά στην περιοχή των 50 κόμβων. Υπάρχουν αρκετές μελέτες για σκάφη υποστήριξης μεγάλου εκτοπίσματος -στην περιοχή των 20.000 τόνων- και υψηλών ταχυτήτων κυρίως τεχνολογίας SES, όπως για παράδειγμα αυτά που αναλύονται στα [3], [6]. Το Αμερικανικό Ναυτικό έχει διεξοδικά



Εικόνα 10: Το Αμερικανικό περιπολικό M80 Stiletto.

	TSL-A140
Χώρα προέλευσης	Ιαπωνία
Τύπος σκάφους	SES
Υλικό κατασκευής	αλουμίνιο
Εκτόπισμα	4180
Μήκος	140
Πλάτος	29.8
Βύθισμα (αιωρήσεως/συμβατικό)	2.18/4.85
Ταχύτητα (max)	43
Προωστήριες μηχανές	2xGT
Προωστήριο σκεύος	2xwaterjets

Πίνακας 5: Κυριότερα χαρακτηριστικά προτεινόμενων πλοίων υποστήριξης.

μελετήσει την επιτευξιμότητα μιας ταχέας μεταφορικής πλατφόρμας και έχει καταλήξει [12] ότι κάτι τέτοιο είναι εφικτό στο άμεσο μέλλον. Άλλες μελέτες κάνουν λόγω για σκάφη τύπου trimaran ταχύτητας 50 κόμβων [2], ή ακόμα και για σκάφη εκτοπίσματος 41.000 τόνων με ταχύτητα 50 κόμβους και συνολικά εγκατεστημένη ισχύ 470.000 hp [11]!

Προς το παρόν το χαρακτηριστικότερο παράδειγμα προς αυτήν την κατεύθυνση αποτελεί το Ιαπωνικό επιβατηγό/οχηματαγωγό πλοίο τεχνολογίας SES, TSL-A140, εκτοπίσματος περίπου 4200 τόννων. Το TSL-A140 βασίζεται στο προγενέστερο TSL-A70, μήκους 70 μέτρων, που κατασκευάστηκε το 1994 και το οποίο κατά τις πρώ-

τες δοκιμές πέτυχε ταχύτητα 54.4 κόμβων. Το TSL-A140 κατελήφθηκε το Νοέμβριο του 2004 και σχεδιάστηκε για να συνδέσει το Τόκυο με την Ogasawara σε 16 ώρες αντί για τις 26 που είναι σήμερα με τα πλοία συμβατικής τεχνολογίας. Τον Ιούλιο του 2005 και ενώ το πλοίο ήταν έτοιμο να ξεκινήσει τους πλόες, προς μεγάλη απογοήτευση, ανακοινώθηκε ότι το υπουργείο μεταφοράς δεν θα επιχορηγήσει τη λειτουργία της γραμμής λόγω των εκτιμώμενων λειτουργικών εξόδων. Παρόλ' αυτά η Mitsui ολοκλήρωσε τις θαλάσσιες δοκιμές τον Οκτώβριο του '05 κατά τις οποίες το πλοίο πέτυχε ταχύτητα περίπου 43 κόμβων, αποδεικνύοντας την επιτυχία ενός δεκαπενταετούς προγράμματος. Στη συνέχεια το σκάφος, επιχειρήθηκε να πωληθεί στο υπουργείο άμυνας χωρίς όμως αποτέλεσμα.

Το TSL-A140 αποτελεί ένα ξεχωριστό σκάφος καθώς είναι το μεγαλύτερο πλοίο τεχνολογίας SES που υπάρχει. Παράλληλα, είναι το μεγαλύτερο πλοίο που κατασκευάστηκε ποτέ από αλουμίνιο, για το οποίο η Kamewa ανέπτυξε τα μεγαλύτερα μέχρι τότε waterjet διαμέτρου 2.35 m ικανά να απορροφήσουν ισχύ της τάξεως των 27,000 kW.

Υποβρύχιες μονάδες

Αν και η ανάλυση αφορά τις μονάδες επιφανείας, θα επιχειρηθεί μια σύντομη εξέταση για το κατά πόσο μια τέτοια ταχύτητα θα ήταν εφικτή



Εικόνα 11: Το αερόστρωμνο πλοίο Zubr.



Εικόνα 12: Το catamaran της Incat HSV2.

για τις υποβρύχιες μονάδες. Ήδη από το 1953 το πειραματικό υποβρύχιο *Albacore* του Αμερικάνικου Ναυτικού έπασε το ρεκόρ ταχύτητας συμβατικών υποβρυχίων, το οποίο κατέχει μέχρι και σήμερα. Επιπρόσθετα, πολλά από τα σημερινά πυρηνοκίνητα υποβρύχια μπορούν να επιτύχουν ταχύτητες των 30 κόμβων. Το Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) στις Η.Π.Α. και σε συνεργασία με το ναυπηγείο Electric Boat ανακοίνωσαν για πρώτη φορά το 2006 την κατασκευή ενός μοντέλου υποβρυχίου ικανού να αναπτύσσει ταχύτητες της τάξεως των 100 κόμβων.

Το εγχείρημα στηρίζεται στο φαινόμενο που ονομάζεται υπερσπηλαίωση (*supercavitation*). Όταν ένα σώμα κινείται μέσα στο νερό με μεγάλη ταχύτητα δημιουργεί γύρω του μία φυσαλίδα από αέρα μέσα στην οποία και ταξιδεύει μειώνοντας δραματικά την αντίσταση τριβής. Η τεχνολογία δεν είναι καινούργια, καθώς χρησιμοποιείται ήδη από το Ρωσικό Ναυτικό στην τορπίλη *VA-111 Shkval* ταχύτητας 200 κόμβων! Παρόλη την επιτυχία του συγκεκριμένου συστήματος, η εφαρμογή του φαινομένου σε μεγάλη κλίμακα παρουσιάζει αρκετές τεχνικές δυσκολίες. Είναι πάντως πιθανό, αν ξεπεραστούν τα τεχνικά προβλήματα να εμφανιστεί κάποια στιγμή στο μέλλον υποβρύχιο που να είναι ικανό να αναπτύξει ταχύτητες της τάξεως των 50 κόμβων.

Συμπεράσματα

Αν στη δεκαετία του '70 το ναυτικό των 100 κόμβων ήταν ένα δύσκολο εγχείρημα, το ναυτικό

των 50 κόμβων, 40 χρόνια μετά, αποτελεί έναν εφικτό τεχνολογικά στόχο. Η τεχνολογία είναι πλέον ώριμη ώστε να επιτρέψει τη δημιουργία ενός οικονομικά προσιτού προγράμματος ναυπήγησης τέτοιων σκαφών. Κάποιος θα μπορούσε ίσως να ισχυριστεί ότι τα σκάφη αυτά θα μπορούσαν να θεωρηθούν ανταγωνιστικά ακόμα και σε εναέρια μέσα όπως για παράδειγμα τα ελικόπτερα. Ας σημειωθεί ότι ένα *M80 Stiletto* έχει πλήρωμα τριών ατόμων όσο δηλαδή και ένα ελικόπτερο.

Τα περισσότερα από τα σκάφη που αναφέραμε χρησιμοποιούν αεριοστροβίλους ως κύριες μηχανές πρόωσης και υδροπροωθητές, σε αντίθεση με τις εμπορικές τους εκδόσεις που χρησιμοποιούν μηχανές τύπου ντίζελ. Ο αεριοστροβίλος ως μηχανή πρόωσης έχει το μειονέκτημα ότι απαιτεί καύσιμο υψηλής ποιότητας και συχνότερη συντήρηση, ανεβάζοντας έτσι το συνολικό κόστος. Από την άλλη, έχει το σημαντικό πλεονέκτημα του υψηλού λόγου ισχύος/βάρους.

Το υψηλό κόστος συντήρησης ενός στόλου υψηλών ταχυτήτων σε σχέση με ένα συμβατικό, μπορεί να αντισταθμιστεί από τη συμπαγή και ομοιογενή σύνθεσή του. Επιπλέον, τα περισσότερα σκάφη είναι μικρά σε μέγεθος, ενσωματώνουν συστήματα αυτοματισμών, και ως συνέπεια έχουν μικρότερες απαιτήσεις επάνδρωσης κάνοντας τη λειτουργία τους πιο οικονομική.

Παράλληλα, αν υιοθετηθούν πλατφόρμες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για δύο διαφορετικούς τύπους αποστολών, όπως είναι κάποια από τα σκάφη που παρουσιάσαμε, η ομοιοτυπία



Εικόνα 13: Το Νορβηγικό πλοίο ναρκοπολέμου τεχνολογίας SES, Oksoy.



Εικόνα 14: Το Ιαπωνικό πλοίο τεχνολογίας SES, TSL-A140.

αυξάνεται κατακόρυφα. Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα υπάρχει η δυνατότητα εναλλαγής των ρόλων ανάλογα με τη σουίτα αποστολής που έχει φορτωθεί στο σκάφος. Ο διπλός ρόλος των σκαφών έχει επίσης δοκιμαστεί στην πράξη, καθόσον η ίδια πλατφόρμα χρησιμοποιείται τόσο για εμπορικούς σκοπούς όσο και για στρατιωτικές εφαρμογές. Έτσι, βλέπουμε το επιτυχημένο εμπορικά επιβατηγό/οχηματαγωγό *Benchijigua Express* να χρησιμοποιείται από το Αμερικανικό Ναυτικό ως φρεγάτα. Εναλλακτικά, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως αποβατικό/μεταγωγικό σκάφος, επιλογή την οποία έχει ήδη εξετάσει το Ναυτικό των ΗΠΑ.

Τα συγκεκριμένα σκάφη αποτελούν ένα δύσκολο αντίπαλο σε οποιοδήποτε θαλάσσιο θέα-

τρο επιχειρήσεων λόγω του μικρού μεγέθους, των χαρακτηριστικών *stealth* και πάνω απ' όλα της υψηλής ταχύτητας. Εάν στα παραπάνω συνυπολογίσουμε και το μικρό βύθισμα, είναι εύκολα αντιληπτό ότι πρόκειται για σκάφη που μπορούν να προσεγγίσουν περιοχές που είναι απρόσιτες σε άλλα σκάφη. Τέλος, ένας στόλος, οι μονάδες του οποίου μπορούν να κινηθούν όλες με την ίδια ταχύτητα, προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα στον επιχειρησιακό σχεδιασμό και τακτικό έλεγχο. Εξασφαλίζει συνοχή δυνάμεων, προσδίδει ευελιξία δράσης στον διοικητή και του επιτρέπει να εφαρμόσει μία από τις βασικές αρχές πολέμου, αυτή του αιφνιδιασμού.

Τέλος, λόγω μεγέθους, τα προτεινόμενα σκάφη δεν θα μπορούσαν να επιχειρήσουν στον ανοικτό ωκεανό με άσχημες καιρικές συνθήκες, ενώ παράλληλα θα έχαναν το πλεονέκτημα της ταχύτητας, η οποία αναπόφευκτα θα έπρεπε να μειωθεί. Σαν σύνολο πρόκειται κυρίως για ένα στόλο που δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες ενός ναυτικού που απαιτεί έλεγχο των μεγάλων θαλασσίων οδών και των ωκεανών, αυτό που αποκαλείται ως "Blue Water Navy". Μια τέτοια ναυτική δύναμη περιλαμβάνει μεγάλες μονάδες όπως αντιτορπιλικά, καταδρομικά, ή μεγάλα αποβατικά σκάφη. Το μεγάλο εκτόπισμα των σκαφών αυτών, με τις παρούσες τεχνολογικές

δυνατότητες, δεν επιτρέπει την επίτευξη των ταχυτήτων που εξετάσαμε έως τώρα.

Η Ελληνική περίπτωση

Το παράδειγμα που παρατίθεται είναι ενδεικτικό και χρησιμοποιείται για να αποδείξει την ορθότητα της μέχρι τώρα αναλύσεως, καθώς και το κατά πόσο θα μπορούσε να επωφεληθεί αυτός, ο οποίος θα υιοθετούσε μία τέτοια ναυτική σύνθεση. Το Ελληνικό Ναυτικό επελέγη σαν περιπτώσιολογική μελέτη καθόσον μέσα στο γενικότερο κλίμα της οικονομικής κρίσης καλείται να καλύψει τις ολοένα και αυξανόμενες επιχειρησιακές ανάγκες έχοντας στη διάθεσή του λιγότερους πόρους.

Η μορφολογία του Ελληνικού θαλάσσιου χώρου είναι τέτοια που καθιστούν την αποστολή του Ελληνικού Ναυτικού ιδιαίτερα δύσκολη. Συγκεκριμένα, το μεγάλο πλήθος των Ελληνικών νησιών, η μεγάλη θαλάσσια συννοριακή γραμμή και η ανάγκη για παρουσία σε απομακρυσμένες περιοχές, όπως για παράδειγμα το Καστελόριζο, αναβαθμίζουν το ρόλο του Ναυτικού στον κύριο υπερασπιστή του ζωτικού αυτού εθνικού χώρου. Επιπρόσθετα, το ενιαίο αμυντικό δόγμα μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου θα μπορέσει ίσως για πρώτη φορά να θεμελιώσει μια ρεαλιστική βάση.

Αποστολές, όπως για παράδειγμα η μεταφορά ασθενών, ή η ιατρική συνδρομή σε απομακρυσμένες νησιωτικές περιοχές, καθώς και επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης στις οποίες ο παράγων χρόνος, -άρα η ταχύτητα- είναι καθοριστικός, είναι δυνατόν να εκτελεστούν επιτυχώς με την υιοθέτηση ενός στόλου ταχέων σκαφών. Ένα άλλο πρόβλημα που μπορεί να μην έχει στρατιωτική διάσταση, αλλά θα μπορούσε να επιλυθεί με τη χρήση ταχέων σκαφών, είναι ο περιορισμός της λαθρομετανάστευσης από τα ανατολικά θαλάσσια σύνορα.

Είναι σαφές από τα παραπάνω, ότι το Ελληνικό Ναυτικό έχει να καλύψει μια μεγάλη γεωγραφική περιοχή ευθύνης, καθώς επίσης και ένα ευρύ φάσμα αποστολών, καθιστώντας έτσι το πλεονέκτημα της ταχύτητας ένα σημαντικό όπλο. Πρακτικά αυτό μεταφράζεται σε δραματική μείωση (ακόμα και στο μισό) του χρόνου μετάβασης, μεταφοράς και απόκρισης σε περιπτώσεις εντάσεως, κρίσεως, ή οποιασδήποτε άλλης ανάγκης.

Αν λάβουμε τέλος υπόψη ότι τα προτεινόμενα σκάφη έχουν εξαιρετικά χαρακτηριστικά απόκρισης, τα οποία το Ελληνικό Ναυτικό είναι σε θέση να αξιοποιήσει λόγω της μεγάλης εμπειρίας από παρόμοιες τακτικές στο Αιγαίο, αυτό θα του προσέδιδε την υπεροχή στην ευρύτερη περιοχή. Εάν θέλαμε να μεταφράσουμε τα ανωτέρω σε μία κατά το δυνατόν ρεαλιστική σύνθεση δύναμης, θα προτείναμε ένα συμπαγή στόλο αποτελούμενο από τα κάτωθι πλοία:

- 10 κορβέτες τύπου Visby
- 20 ταχέα περιπολικά τύπου Skjold
- 5 σκάφη ναρκοπολέμου τύπου Skjold
- 8 σκάφη τύπου Zubr για αμφίβιες επιχειρήσεις
- 4 catamaran Incat για όλες τις υπόλοιπες μεταφορές
- 3 πλοία γενικής υποστήριξης TSL A140.

Ο παραπάνω στόλος αποτελείται από 50 μονάδες επιφανείας. Ένας τέτοιος στόλος είναι εξαιρετικά συμπαγής και ομοιογενής με ό,τι αυτό συνεπάγεται στην υποστήριξη και τη λειτουργία του, ενώ παράλληλα έχει υπολογίσιμη ισχύ πυρός. Τα νούμερα είναι ενδεικτικά, αλλά θα μπορούσαν να είναι ακόμα μικρότερα, αν κάποιος υιοθετούσε ένα ευέλικτο σχήμα από μονάδες που μπορούν να εναλλάσσουν σύνολα αποστολής. Βέβαια τα νούμερα καθορίζονται από τον επιχειρησιακό σχεδιασμό και τις ανάγκες κάθε ναυτικού. Μία εναλλακτική σύνθεση η οποία θα περιλάμβανε μόνο τρεις διαφορετικές πλατφόρμες είναι η ακόλουθη:

- 10 φρεγάτες τύπου LCS trimaran
- 20 ταχέα περιπολικά τύπου Skjold
- 5 σκάφη ναρκοπολέμου τύπου Skjold
- 8 σκάφη τύπου Zubr για αμφίβιες επιχειρήσεις
- 7 μεταγωγικά σκάφη/γενικής υποστήριξης τύπου LCS trimaran.

Κλείνοντας, θα πρέπει να επισημανθεί ότι κατά τη διάρκεια της μακράς ιστορίας του, το Ελληνικό Ναυτικό έχει επιδείξει μια πρωτοποριακή αντίληψη και έχει προχωρήσει στην υιοθέτηση καινοτόμων συστημάτων που του έχουν δώσει κατά καιρούς το επιχειρησιακό πλεονέκτημα. Μια τέτοια κίνηση μπορεί να φαίνεται ριψοκίνδυνη, ιδιαίτερα σε μια εύθραστη οικονομική διεθνή κατάσταση κατά την οποία συντηρητικές και οικονομικές λύσεις προκρίνονται, πα-

ρόλ' αυτά πολλά από τα σκάφη που εξετάσαμε αποτελούν αξιόπιστες πλατφόρμες, οπότε θα μπορούσαν επιλεκτικά να συνδυαστούν σε ένα αποτελεσματικό και ταχύ στόλο.

Ενδεικτικές Πηγές

1. Allison John L., Forstell Brian G., Lavis David R., Purnell John, Salvesson Tormod, Stricker John G., *The Influence of New Technology on the Design and Manufacture of High Speed Craft with Special Reference to Recent Monohulls, Multihulls, Air Cushion Vehicles and Surface Effect Ships* High Speed Craft: Design & Operation International Conference, Royal Institution of Naval Architects, 2004.
2. Avis John, Mizine Igor, Parker Sue *Development of High Speed Sealift Ships* Kvaerner Masa Marine, High-speed Vessel Conference, Victoria BC, 27-29 May 1999.
3. Bowden John O., Embry Gerry D. *SFS – The 55 Knot Sealift Ship* Naval Engineers Journal, May 1989.
4. Butler Edward A. *The Surface Effect Ship*, Naval Engineers Journal, February 1985.
5. Clark Dennis J., Ellsworth William M., and Meyer John R. *The Quest for Speed at Sea*, Naval Surface Warfare Center, Carderock Division, Technical Digest, April 2004.
6. Czimmek, D.W.; Schaub, B.H. *Concept of a Large Surface Effect Ship for Fast Ocean Transport*, International Conference on Fast Sea Transportation, v 1, 1991, p 91.
7. Faltinsen Odd M. *Hydrodynamics of High-Speed Marine Vehicles*, Cambridge University Press, 2006.
8. Gee N., Machell M *The X-Craft – A Potential Solution to Littoral Warfare* Requirements High Speed Craft: Design & Operation International Conference, Royal Institution of Naval Architects, 2004.
9. Jensen Alf Egil, Taby Jon, Hoyning Bjorn *Structural Design and Results from Full Scale Structural Measurements on the RNON High Speed SES «KNM Skjold»* FAST 2001 Royal Institution of Naval Architects Southampton UK 4-6 September 2001.
10. Lamb G. Robert *High-speed, Small Naval Vessel Technology Development Plan* Naval Surface Warfare Center, Carderock Division, 09 May 2003.
11. Lavis David R., Forestell Brian G. *High-Speed Military Sealift: A Re-examination of Options* Royal Institution of Naval Architects International Symposium Warship 2000, London, 6-7 June 2000.
12. Omfelt Magnus *MCM System Development for the Swedish Navy Based on Air Cushion Technology* Royal Institution of Naval Architects International Conference Air Cushion Vehicles, London, 3 December 1997.
13. Phillips Stephen *Jane's High-Speed Marine Transportation* Edition 34 2001-2002.
14. Riter Owen K., Templeman Michael T. *High-speed Sealift Technology* Carderock Division Naval Surface Warfare Center, September 1998.
15. *GAO Report Highlights Shortcomings in LCS Plan* Warship Technology May 2010.
16. *Super High-Speed Passenger / Cargo TSL Successfully Completed Sea Trials at Better-than-Design Speed of 42.8 knots* Japanese Marine Equipment Association Winter 2006/ No.92 JSMEA News.
17. *The Visby Class Corvette – A Vital Asset in Future Maritime Security* Navy 2000 Symposium 7-8 June 2000, Karlskrona Sweden.
18. *Trials of Karlskronavarvet Stealth SES Begin*, Fast Ferry International October 1991.
19. <http://www.lmlcsteam.com/>
20. <http://www.gdlcs.com/>
21. <http://www.kockums.se/en/>
22. <http://www.nicholsboats.com/x-craft.htm>
23. <http://www.bmt.org/>
24. <http://www.mshipco.com/>
25. <http://www.boeing.com/>
26. <http://navysite.de/>
27. http://www.navy.mil/navydata/fact_display.asp?cid=4200&tid=1400&ct=4
28. <http://www.almaz.spb.ru/>
29. <http://www.incat.com.au/>
30. <http://www.um.no/>
31. http://www.rolls-royce.com/marine/news/2003/030131_japanese.jsp
32. <http://www.marinelog.com/DOCS/NEWSMMV/2005jul0252.html>
33. <http://www.globalsecurity.org>
34. <http://www.naval-technology.com>

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



Ο Υποπλοίαρχος (Μ) Γεώργιος Γκουγκουλίδης Π.Ν. γεννήθηκε στον Πειραιά το 1976. Απεφοίτησε από τη Σχολή Ναυτικών Δοκίμων το 1998. Κατέχει τα πτυχία Naval Engineer και MSc in Ocean Systems Management από το Τεχνολογικό Ινστιτούτο Μασαχουσέτης (MIT), ενώ παράλληλα είναι υποψήφιος Διδάκτωρ του τμήματος Ναυ-

πηγών-Μηχανολόγων Μηχανικών του ιδίου πανεπιστημίου. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα σχετίζονται κυρίως με τη μελέτη αερόστρωμνων και προηγμένων σκαφών, καθώς και την ανάπτυξη μοντέλων σχεδιάσεως. Είναι μέλος του Society of Naval Architects And Marine Engineers (SNAME), καθώς και του Royal Institute of Naval Architects (RINA). Έχει υπηρετήσει σε φρεγάτες τύπου ΜΕΚΟ, αρματαγωγά τύπου ΣΑΜΟΣ και στο ΝΣ/ΔΤ.



2500 χρόνια από τη Μάχη του Μαραθώνα

Του Ανθυποπλοιάρχου (ΕΦ/Ο) Δημητρίου Ιωάννου Π.Ν.

Πρόλογος

Συμπληρώνονται φέτος 2500 χρόνια από μια κορυφαία στιγμή στην παγκόσμια ιστορία, από την νικηφόρα μάχη των Ελλήνων εναντίον των Περσών στην πεδιάδα του Μαραθώνα. Μια μάχη που εξ αρχής θεωρείτο χαμένη και πορεία προς αυτοκτονία λόγω της αναντιστοιχίας δυνάμεων μεταξύ των Ελλήνων και των Περσών. Όμως η θέληση, η δύναμη και τα ψυχικά αποθέματα των Ελλήνων διέψευσαν τις κασάνδρες της εποχής που προσέβλεπαν σε μια ήττα της ελληνικής πλευράς και τους οδήγησαν σε μια ένδοξη νίκη.

Σε συνέχεια της νίκης των Αθηναίων στη μάχη του Μαραθώνα, ο στρατιώτης Φειδιππίδης μετέφερε, τρέχοντας από τον Μαραθώνα στην Αθήνα, το χαρμόσυνο μήνυμα της νίκης και ξεψύχησε ψιθυρίζοντας «Νενικήκαμεν». Ο Φειδιππίδης διένυσε μια απόσταση μεγαλύτερη των 42 χιλιομέτρων με την πλήρη εξάρτηση της εποχής πριν πέσει νεκρός. Ουσιαστικά, η διαδρομή που διένυσε ήταν ο πρώτος μαραθώνιος της ιστορίας και ο Φειδιππίδης ο πρώτος παγκόσμιος Μαραθωνοδρόμος. Προς τιμήν του γενναίου δρομέα Φειδιππίδη διοργανώνεται και ο Κλασικός Μαραθώνιος Αθηνών με τη συμμετοχή αθλητών από όλο τον κόσμο. Φέτος, μάλιστα, που συμπληρώθηκαν 2500 χρόνια από την ιστορική Μάχη του Μαραθώνα, ο αριθμός των συμμετοχών αυξήθηκε κατά 200% σε σχέση με το 2009 (από 4500 συμμετοχές στις 12000), κάτι που δείχνει τη σημασία που δόθηκε σε όλο τον κόσμο για τον φετινό μαραθώνιο δρόμο.

Σύντομο Ιστορικό

Η Μάχη του Μαραθώνα διεξήχθη το 490 π.Χ. ανάμεσα στους Αθηναίους και Πλαταιείς από τη μια πλευρά και τους Πέρσες από την άλλη, στην πεδιάδα του Μαραθώνα της Αττικής. Έληξε με νίκη των Ελλήνων και σήμανε το τέλος της πρώτης ουσιαστικής απόπειρας της Περσικής αυτοκρατορίας, επί Βασιλείας Δαρείου Α' να υποτάξει τις πόλεις της ηπειρωτικής Ελλάδας. Αρχηγοί της ελληνικής πλευράς ήταν ο Μιλτιάδης και ο Καλλίμαχος και αρχηγοί της περσικής ο Δάτης και ο Αρταφέρνης. Οι δυνάμεις των Ελλήνων απαριθμούνταν σε 10.000 Αθηναίους και 1.000 Πλαταιείς ενώ οι αντίστοιχες των Περσών σε

20.000 με 55.000. Οι απώλειες για τους Έλληνες ήταν 192 νεκροί Αθηναίοι και 11 Πλαταιείς ενώ για τους Πέρσες 6.400.

Τα προγενέστερα της Μάχης γεγονότα

Το 510 π.Χ. ο τύραννος των Αθηνών, Ιππίας (γιος του Πεισίστρατου), εξορίστηκε από τους Αθηναίους με τη βοήθεια του Βασιλιά της Σπάρτης Κλεομένη Α'. Με τη βοήθεια, όμως, του έτερου Βασιλιά της Σπάρτης Δημάρατου, κατέφυγε στην αυλή του Δαρείου, για να ζητήσει βοήθεια. Μετά την αποτυχία της επανάστασης της Ιωνίας (499-494 π.Χ.), ο Δαρείος αποφάσισε να υποτάξει τους Έλληνες και να τους τιμωρήσει για τη συμμετοχή τους στην εξέγερση. Το 492 π.Χ. ο Δαρείος έστειλε μια στρατιά, με επικεφαλής το γαμπρό του Μαρδόνιο. Αυτή η στρατιά κατέλαβε τη Θράκη και ανάγκασε τον Μακεδόνα βασιλιά Αλέξανδρο Α' να δηλώσει υποταγή στον Μεγάλο βασιλέα. Συνεχίζοντας προς νότο όμως, μεγάλο μέρος του περσικού στόλου καταστράφηκε από τρικυμία έξω από την χερσόνησο του Άθω και ο Μαρδόνιος αναγκάστηκε να επιστρέψει στην Ασία. Η βόρεια Ελλάδα υποτάχθηκε στη Περσική αυτοκρατορία και ήταν πλέον ανοιχτός ο δρόμος για τη νότια Ελλάδα.

Ο Δαρείος πληροφορήθηκε από τον Ιππία ότι οι Αλκμαιωνίδες, μια ισχυρή αθηναϊκή οικογένεια, ήταν αντίθετοι με τον Αθηναίο στρατηγό Μιλτιάδη και θα βοηθούσαν στην επάνοδο του Ιππία. Θα δέχονταν επίσης τις Περσικές αξιώσεις με αντάλλαγμα να συγχωρεθούν για τη συμμετοχή τους στην εξέγερση των Ιώνων. Ο Δαρείος θέλησε να εκμεταλλευτεί την ευκαιρία να εξουδετερώσει την Αθήνα και να αφήσει μόνη της τη Σπάρτη, κάνοντας το έργο της υποταγής των Ελλήνων ευκολότερο. Το σχέδιο του Δαρείου ήταν να τρομοκρατήσει τους Αθηναίους και να κάμψει τη θέλησή τους για αντίσταση, με την κατάληψη της Ερέτριας, η οποία δεν θα έφερνε μεγάλη αντίσταση. Στη συνέχεια θα αποβίβαζε στρατό στο Μαραθώνα, ώστε να τραβήξει τον αθηναϊκό στρατό μακριά από την πόλη και ταυτόχρονα θα απειλούσε την ανυπεράσπιστα πλέον Αθήνα με μεταφορά στρατού διά θαλάσσης (περιπλόνοντας το Σούνιο).

Ο Δαρείος υπολόγιζε στην ουδετερότητα των υπολοίπων ελληνικών πόλεων, ώστε να μην βοηθήσουν την Αθήνα την ώρα που θα κινδυνεύ-



ει από το στρατό του. Έτσι διέταξε ο στρατός του να περάσει μέσα από το Αιγαίο και να τιμωρήσει πρώτα τα νησιά που αρνήθηκαν να δεχτούν την εξουσία του Πέρση μονάρχη και ύστερα να επιτεθεί στις δυο πόλεις που βοήθησαν στην Ιωνική επανάσταση. Με αυτό το τρόπο έδειχνε ότι στόχος του δεν ήταν η υποταγή όλης της Ελλάδας αλλά η τιμωρία των πόλεων που αμφισβήτησαν την αυτοκρατορία του Δαρείου. Με δεδομένο ότι οι ελληνικές πόλεις δεν είχαν καλές διπλωματικές σχέσεις μεταξύ τους, καθώς υπήρχαν πολλά μέτωπα πολέμου ανοιχτά, η εξαγγελία πολέμου-τιμωρίας ήταν η καλύτερη. Τα μέτωπα πολέμου που ήταν ανοιχτά ήταν Αθήνας εναντίον Αίγινας, Σπάρτης εναντίον Άργους, Θήβας εναντίον Πλαταιών, Χαλκίδας εναντίον Ερέτριας και Θεσσαλίας εναντίον Φωκίδας. Η εξωτερική πολιτική όλων των πόλε-

ων ήταν στραμμένη σε αυτά τα μέτωπα και δεν θα ενδιαφερόντουσαν για τα εξωτερικά προβλήματα της Αθήνας.

Με αυτά τα δεδομένα εξηγείται και η στάση που κράτησαν η Θήβα, το Άργος και η Αίγινα κατά τη διάρκεια των Περσικών Πολέμων. Οι ηγεσίες αυτών των πόλεων-κρατών είχαν ταχθεί είτε φανερά είτε μυστικά με την ηγεσία της Περσίας για να κερδίσουν τον γεωπολιτικό έλεγχο των περιοχών όπου είχαν συμφέροντα. Έτσι η Αίγινα αποτελούσε προγεφύρωμα για την επίθεση των Περσών στην Αθήνα και γι' αυτό η αντιπερσική πολιτική του βασιλιά Κλεομένη της Σπάρτης ανάγκαζε τους πέντε Έφορους στη Σπάρτη να στείλουν 1.000 οπλίτες προς ενίσχυση των Αθηναίων στη κατάληψη της Αίγινας το 492 π.Χ.. Η Αθήνα νίκησε την Αίγινα και στέρησε τη Περσία από ένα πολύτιμο σύμμαχο, ενώ

όταν εισέβαλε ο Ξέρξης στην Ελλάδα, η αντιπερσική μερίδα πολιτικών στο νησί είχε αναλάβει την εξουσία χάρη στη βοήθεια του Θεμιστοκλή. Με αυτά τα δεδομένα ξεκίνησε η περσική εκστρατεία.

Έναρξη της περσικής εκστρατείας

Την Άνοιξη του 490 π.Χ. ο Περσικός στρατός επιβιβάστηκε στα πλοία με βάση τη Κιλικία. Αυτά παρέπλευσαν την Ιωνία ως τη Σάμο. Διοικητής του ιππικού ήταν ο Δάτης και διοικητής του πεζικού ο Αρταφέρνης, γιος του ομώνυμου σατράπη των Σάρδεων. Από εκεί κατευθύνθηκαν προς τη Νάξο, ενεργώντας αιφνιδιαστική επίθεση και έτσι οι κάτοικοι δεν πρόλαβαν να οργανώσουν την άμυνα του νησιού. Από τους κατοίκους του νησιού, άλλοι κατέφυγαν στα ορεινά σημεία και άλλοι εξανδραποδίστηκαν, οι ναοί και οι κατοικίες πυρπολήθηκαν και το νησί έμεινε υπόδουλο στους Πέρσες ως το 479 π.Χ.. Όταν έμαθαν οι κάτοικοι της Δήλου την καταστροφή της Νάξου, εγκατέλειψαν το νησί και κατέφυγαν στην Τήνο. Ο Περσικός στόλος κατέπλευσε στην αντικρινή Ρήνεια αλλά απέφυγε την καταστροφή και λεηλασία των ιερών. Ο Δάτης, μάλιστα, αφού κάλεσε τους φυγάδες να επιστρέψουν στη Δήλο, προσέφερε θυσία στον Απόλλωνα 300 τάλαντα θυμιάματος, όπως ιστορεί ο Ηρόδοτος.

Λίγο μετά την αναχώρηση των Περσών φοβερός σεισμός κατέστρεψε τη Δήλο. Κατόπιν ο Περσικός στόλος αφού υπέταξε τα περισσότερα νησιά των Κυκλάδων και πήρε ομήρους, κατέπλευσε στην Κάρυστο. Η πόλη αρνήθηκε να δεχθεί τους Πέρσες, τελικά όμως αναγκάστηκε να συνθηκολογήσει και η περιοχή της λεηλατήθηκε. Τέλος, από το νότιο Εύριπο οι Πέρσες έφθασαν στην Ερέτρια.

Οι Ερετρίεις ζήτησαν απεγνωσμένα βοήθεια από τους Αθηναίους. Οι Αθηναίοι έστειλαν 2.000 οπλίτες, κληρούχους στρατιώτες από την Χαλκίδα, να συνδράμουν την πόλη της Εύβοιας. Φτάνοντας στην Ερέτρια οι οπλίτες βρέθηκαν σε μια κατάσταση σύγχυσης, καθώς ένα μέρος των πολιτών της πόλης ζητούσαν να παραδοθούν χωρίς αντίσταση στους Πέρσες, ένα άλλο μέρος των πολιτών δήλωναν πως θα πολεμήσουν μέχρι εσχάτων και οι υπόλοιποι πρότειναν να μπουν στα καράβια τους και να φύγουν από

την Ελλάδα. Μπροστά σε αυτή τη κατάσταση, ο Αισχίνης του Νόθωνος, συμβούλεψε τους Αθηναίους να φύγουν όπως θα έκανε και ο ίδιος. Η Ερέτρια τελικά παραδόθηκε στους Πέρσες ύστερα από πολιορκία 6 ημερών, εξαιτίας της προδοσίας δύο κατοίκων της, του Ευφόρβου του Αλκίμαχου και του Φιλάγρου Ακαυνέα. Η πόλη ισοπεδώθηκε και οι κάτοικοι μεταφέρθηκαν ως άποικοι στην Αρδέρρικα της Σουσιανής.

Οι Αθηναίοι συνειδητοποίησαν ότι ήταν ο επόμενος στόχος του περσικού στρατού και ότι χρειαζόνταν οι ίδιοι βοήθεια. Έτσι έστειλαν έναν αγγελιοφόρο στη Σπάρτη. Ο αγγελιοφόρος αυτός ήταν ο Φειδιππίδης και διέτρεξε την απόσταση Αθήνα-Σπάρτη, 220 χιλιόμετρα, σε 48 ώρες ενώ έφτασε στη Σπάρτη στις 9 Σεπτεμβρίου. Όταν έφυγε ο Φειδιππίδης, στις 7 Σεπτεμβρίου, οι Πέρσες αποβιβάζονταν στον Μαραθώνα και ετοίμαζαν το έδαφος για τη μάχη. Ο Αθηναίος ημεροδρόμος εξήγησε τη κατάσταση στους πέντε Εφόρους και οι Σπαρτιάτες δέχθηκαν να στείλουν βοήθεια, όχι όμως πριν περάσουν δέκα μέρες, επειδή μεσολαβούσαν τα Κάρνεια.

Αποβίβαση των Περσών στον Μαραθώνα και διεξαγωγή της Μάχης

Μετά την κατάκτηση της Ερέτριας ο περσικός στρατός αποβιβάστηκε στην πεδιάδα του Μαραθώνα. Ο Αθηναϊκός στρατός αντέδρασε άμεσα στην είδηση της απόβασης των Περσών. Βάδισε κατευθείαν στο Μαραθώνα με περίπου 10000 άντρες και εγκαταστάθηκε στο ΝΔ τμήμα της πεδιάδας, κοντά σε τέμενος του Ηρακλέους, θέση στην οποία έφθασαν το βράδυ της ίδιας μέρας και οι Πλαταιείς. Όπως γράφει χαρακτηριστικά και ο Ηρόδοτος «Αθηναίοισι δε τεταγμένοι εν τεμένει Ηρακλέος επήλθον Πλαταιέες πανδημεί». Στο μεταξύ οι Πέρσες ήταν ήδη εγκατεστημένοι στην βορειοανατολική πλευρά της πεδιάδας.

Στην πρόκληση των Περσών για μάχη δεν ανταποκρίθηκαν αμέσως οι Αθηναίοι και επί επτά ημέρες οι δύο στρατοί παρέμεναν αντιμέτωποι στις θέσεις τους. Οι δέκα στρατηγοί που ήταν επικεφαλής του Αθηναϊκού στρατού ήταν διχασμένοι για το πώς έπρεπε να δράσουν. Πέντε υποστήριζαν ότι ήταν πολύ λίγοι για να



μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τους Πέρσες ενώ οι υπόλοιποι ανάμεσά τους και ο Μιλτιάδης ήταν υπέρ της μάχης. Επειδή βρίσκονταν σε αδιέξοδο αποφάσισαν μάλλον μετά από πρόταση του Μιλτιάδη να ψηφίσει και ο πολέμαρχος Καλλίμαχος. Ο Μιλτιάδης κατάφερε να τον πείσει και οι Αθηναίοι ετοιμάστηκαν για τη μάχη.

Ο Μιλτιάδης είχε να αντιμετωπίσει τρία σημαντικά πλεονεκτήματα των Περσών: την αριθμητική υπεροχή, το ιππικό και τις δυνάμεις των τοξευμάτων. Προκειμένου να αποφύγει τις απώλειες από τους εχθρικούς τοξότες το σχέδιο του Μιλτιάδη ήταν να εμπλακεί σε μάχη με το περσικό πεζικό όσο πιο σύντομα γινόταν. Γι' αυτό κάθε βράδυ πριν τη μάχη οι Έλληνες μίκραιναν την απόσταση ανάμεσα στα δύο μέτωπα και τη μέρα της μάχης είχαν φτάσει σε απόσταση περίπου 8 σταδίων, δηλαδή 1480 μέτρα. Επίσης, ο Μιλτιάδης εξίσωσε το μέτωπο του ελληνικού στρατεύματος προς το αντίστοιχο περσικό και ενίσχυσε τα δύο άκρα της παράταξης. Στο δεξιό άκρο είχε τοποθετηθεί επικεφαλής ο Καλλίμαχος και στη συνέχεια οι δέκα φυλές με τους Πλαταιείς να είναι στο αριστερό άκρο. Ο Μιλτιάδης απέβλεπε με αυτό στην εκμηδένιση των τμημάτων των δύο άκρων του εχθρού και

στην απομόνωση του ισχυρού κέντρου που αποτελούνταν από τις επίλεκτες περσικές δυνάμεις. Το πιο αδύναμο αριθμητικά ελληνικό κέντρο θα μάχονταν τις δυνάμεις στο κέντρο με σκοπό να κρατήσει όσο περισσότερο έως ότου τα δύο άκρα υπερνικήσουν και μετέπειτα στραφούν προς το απομονωμένο πλέον περσικό κομμάτι στρατού. Όσον αφορά το περσικό ιππικό, μόλις ο Μιλτιάδης πληροφορήθηκε ότι αυτό είχε αποσυρθεί από την πεδιάδα έκρινε ότι εκείνη η στιγμή ήταν η κατάλληλη για τη μάχη. Μάλιστα, για να αποφύγει την επανεμφάνιση του εχθρικού ιππικού στην πεδιάδα με το φως της ημέρας όρισε να γίνει η επίθεση την αυγή, ώστε να μην δοθεί χρόνος στο ιππικό να ετοιμαστεί και επέλθει πριν από την σύγκρουση.

Οι Έλληνες επιτέθηκαν εναντίον των Περσών γρήγορα, τρέχοντας στα τελευταία μέτρα, αιφνιδιαζοντας μάλλον το περσικό πεζικό και μειώνοντας τα αποτελέσματα των τοξευμάτων των Περσών. Οι Πέρσες, βλέποντας τους Αθηναίους και τους Πλαταιείς να έρχονται τροχάδην εναντίον τους τόσο λίγοι και χωρίς ιππικό και τοξότες, σκέφθηκαν ότι είχαν καταληφθεί από μανία. Ο Ηρόδοτος αναφέρει χαρακτηριστικά «οι δε Πέρσαι, ορώντες δρόμω επιόντας



παρεσκευάζοντο ως δεξόμενοι μανήν τε τοίσι Αθηναίοισι επέφερον και πάγχυ ολεθρίην, ορώντες αυτούς ολίγους και τούτους δρόμω επιγομένους ούτε ίππου υπαρχούσης σφι ούτε τοξευμάτων».

Η σύγκρουση ήταν σφοδρή σε όλο το μήκος του μετώπου των 1600 μέτρων και ιδιαίτερα στα δύο άκρα. Η μάχη ήταν αμφίροπη για αρκετή ώρα μέχρις ότου οι δύο περσικές πτέρυγες κατέρρευσαν και τράπηκαν σε φυγή. Στο κέντρο όπου βρίσκονταν οι επίλεκτες δυνάμεις με τους Πέρσες και τους Σάκες («τη Πέρσαι τε αυτοί και Σάκαι ετετάχαντο») ο ελληνικός σχηματισμός διασπάστηκε και υποχώρησε. Τα πλάγια τμήματα όμως γύρισαν πίσω και επιτέθηκαν στο περσικό κέντρο περικυκλώνοντάς τους. Η υπεροχή του οπλισμού, τόσο του επιθετικού όσο και του αμυντικού και η εφαρμογή της τακτικής του ωθισμού, της ισχυρής δηλαδή πίεσης του αντιπάλου με το βάρος και τη συντονισμένη ενέργεια των ζυγών εναντίον της πιο χαλαρής παράταξης σε σχέση με το βάθος της αλλά και η εξαιρετική γενναιότητα Αθηναίων και Πλαταιέων έθραυσαν την αντίσταση των αντιπάλων. Εξασφάλισαν έτσι τη νίκη στα δύο άκρα «το δε κέρρας εκάτερων ενίκων Αθηναίοι τε και Πλαταιέες».

Ακολούθησε σκληρή μάχη και τελικά οι Πέρσες τράπηκαν σε φυγή προς το Σχοινιά που βρίσκονταν τα πλοία τους. Πολλοί Πέρσες, λόγω της σύγχυσης της φυγής και καθώς δεν γνώρι-



ζαν την περιοχή, έπεφταν στα νερά του μεγάλου έλους, όπου είχαν βαριές απώλειες όπως προκύπτει από τη φράση του Πausανία: «της μάχης φεύγοντες εισίν οι βάρβαροι και εις το έλος ωθούντες αλλήλους». Η μάχη συνεχίστηκε στο Σχοινιά καθώς οι Πέρσες προσπαθούσαν να διαφύγουν. Εκεί πέθαναν ο πολέμαρχος Καλλιμάχος, ο στρατηγός Στησίλαος και ο Κυναίγειρος, ο αδελφός του Αισχύλου. Οι Αθηναίοι κατάφεραν να καταλάβουν επτά πλοία ενώ οι Πέρσες με τα υπόλοιπα ανοίχτηκαν στην θάλασσα.

Η μάχη είχε τελειώσει. Οι νεκροί Πέρσες υπολογίζονται από τον Ηρόδοτο γύρω στους 6400 ενώ οι Έλληνες είχαν χάσει μόνο 192. Μετά τη νίκη τους στάλθηκε ο αγγελιοφόρος Φειδιππίδης για να την αναγγείλει στην Αθήνα, ο οποίος ξεψύχησε μόλις έφτασε από την κούραση.

Ωστόσο, ο κίνδυνος δεν είχε περάσει. Ο περσικός στόλος κατευθύνθηκε προς την Αθήνα ελπίζοντας να φτάσει πριν τον Αθηναϊκό στρατό. Η Αθήνα όλο αυτόν τον καιρό φυλασσόταν από μια μικρή φρουρά. Οι Πέρσες ήλπιζαν ότι θα κατάφερναν να καταλάβουν την ανυπερά-

σπιστη Αθήνα. Ο Μιλτιάδης αντέδρασε ταχύτατα και αποφασιστικά και στη νέα αυτή απειλή. Άφησε τον Αριστείδη με τη φυλή του να φυλάει τα λάφυρα και επέστρεψε με τον υπόλοιπο στρατό στην Αθήνα. Όταν τα πρώτα περσικά πλοία έφτασαν στο Φάληρο ο Αθηναϊκός στρατός είχε ήδη φτάσει. Οι Πέρσες δεν μπορούσαν να επιχειρήσουν απόβαση και γύρισαν στην Ασία. Όπως αφηγείται ο Ηρόδοτος οι Πέρσες «ανακωχεύσαντες τας νέας απέπλεον οπίσως την Ασίην». Η εκστρατεία των Περσών έληγε με καθαρή ήττα στην Μάχη του Μαραθώνα.

Τα οφέλη της Μάχης του Μαραθώνα

Η νίκη στη Μάχη του Μαραθώνα έδειξε την ανωτερότητα των ελληνικών όπλων και τακτικής έναντι των Περσών. Οι Αθηναίοι αλλά και οι άλλοι Έλληνες πήραν θάρρος και υπερηφάνεια. Αυτό το ηθικό κέρδος θα αποδειχθεί πρωταρχικής σημασίας, γιατί οι Έλληνες δεν θα φοβηθούν να αντιμετωπίσουν τους Πέρσες δέκα χρόνια μετά, το 480 π.Χ. Ο Σιμωνίδης με λιτότητα δίνει στο επίγραμμά του για τους Μαραθωνομάχους τη σημασία της νίκης Ελλήνων «προμαχούντες Αθηναίοι Μαραθώνι χρυσοφόρων Μήδων εστόρεσαν δύναμιν».

Συμπερασματικά, η νίκη των Αθηναίων στη Μάχη του Μαραθώνα ανέτρεψε τη θεωρία του αριθμητικού ισοζυγίου και διέλυσε το μύθο για το αήττητο των Περσών. Ισχυροποίησε, επίσης, το νέο πολίτευμα των Αθηνών, την δημοκρατία που ήταν ακόμη εύθραυστη.

Η νίκη των Αθηναίων ήταν σημαντική για την

ανάπτυξη του Αθηναϊκού πολιτισμού. Χωρίς τον θρίαμβο στον Μαραθώνα δεν θα υπήρχε ο «Χρυσός Αιών» του Περικλέους και των Αθηναίων που επέδρασε ευεργετικά στη Δημοκρατία και την πολιτιστική πρόοδο της Ελλάδας και της Ευρώπης γενικότερα και κατ' επέκταση η τύχη της ανθρωπότητας θα ήταν διαφορετική. Ο Ιστορικός John Lazenby του βρετανικού πανεπιστημίου του Newcastle αναφέρει: «Ήταν βεβαίως μια τεράστια επιτυχία για τους Αθηναίους επειδή αποδείχθηκε ότι μπορούσαν να αντισταθούν στην Περσική αυτοκρατορία. Εάν οι Πέρσες είχαν κερδίσει στο Μαραθώνα, είναι πολύ πιθανό πως θα είχαν κατακτήσει κι όλη την υπόλοιπη Ελλάδα».

Πηγές

- Ηρόδοτος, Ιστορία, βιβλία 1-9, μετάφραση Πανέτσος Ε., εκδόσεις Ζαχαρόπουλος/ βιβλία V-IX, μετάφραση Σπυρόπουλος Η., εκδόσεις Γκοβόστη, 1995
- ΗΡΟΔΟΤΟΥ, Η Ιστορία Των Περσικών Πολέμων, μετάφραση Βλάχου Ν., εκδόσεις Ωκεανίδα, 2005
- Πausanías: ΕΛΛΑΔΟΣ ΠΕΡΙΗΓΗΣΙΣ, I- IX, μετάφραση- σχόλια- σημειώσεις Ν. Παπαχατζή, Εκδοτική Αθηνών, Αθήνα 1982
- Ιστορία του Ελληνικού Έθνους. Εκδοτική Αθηνών. Τόμος Β': Αρχαϊκός Ελληνισμός, κεφ.: Οι Μεγάλοι Εθνικοί Πόλεμοι-Από τον Μαραθώνα στις Θερμοπύλες, στη Σαλαμίνα και στις Πλαταιές.
- Κ. Παπαρηγόπουλος, ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΘΝΟΥΣ, τ.1-2, Εκδόσεις Νίκας, Αθήνα 1930
- Δ. Μαρωνίτης: ΗΡΟΔΟΤΟΣ: ΟΚΤΩ ΝΟΥΒΕΛΕΣ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΑΝΕΚΔΟΤΑ, εκδόσεις Άγρα, Αθήνα.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



Ο Ανθυποπλοίαρχος (ΕΦ/Ο) Δημήτριος Ιωάννου ΠΝ, γεννήθηκε στα Ιωάννινα το 1982. Αποφοίτησε από το τμήμα Φιλολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με ειδίκευση στην Μεσαιω-

νική και Νέα Ελληνική Φιλολογία. Υπηρετεί στο τμήμα Αρχείων της Υπηρεσίας Ιστορίας Ναυτικού.

Φωτογραφία επομένης σελίδος: “ΠΥΛΟΣ, 183η επέτειος ναυμαχίας Ναβαρίνου”.

Φωτογραφία: Αγγελική Μπούκοση





Δελτίο Ενημέρωσης

ΑΠΟΣΤΡΑΤΕΙΕΣ

- Τέθηκε σε αυτεπάγγελτη αποστρατεία με το βαθμό που φέρει ο **Αντιπλοίαρχος (ΠΤ)** Στέφανος Προμπονάς.
- Προήχθησαν στο βαθμό του **Αντιπλοίαρχου** και τέθηκαν σε αποστρατεία μετά από αίτησή τους οι **Πλωτάρχες Μάχιμοι**: Λεωνίδας Νησωτάκης, Χρήστος Αυγερινίδης.
Μηχανικός: Κωνσταντίνος Γκουτανούδης.
- Προήχθησαν στο βαθμό του **Αντιπλοίαρχου** και τέθηκαν σε αποστρατεία μετά από αίτησή τους οι παρακάτω **Πλωτάρχες (ΠΥ-ΠΤ)**: Γεώργιος Αξιώτης, Νικόλαος Πολυχρονάκης, Ιωάννης Ωρολογάς, Αθανάσιος Σερεντέλλος, Παναγιώτης Μαυρουλής, Χρήστος Πατσουλές, Σταύρος Μαυρίδης, Κωνσταντίνος Φρατζεσκάκης, Ιωάννης Καντάρης, Ιωάννης Ευθυμίου, Θεόδωρος Θεοδωράκης, Εμμανουήλ Διακογεωργίου, Γεώργιος Βαρκαρόλης, Χρήστος Βεϊογλάνης, Ανδρέας Αρτεμιάδης, Εμμανουήλ Τσάπελης, Παναγιώτης Μανιουδάκης, Ιωάννης Παφύλιας, Αλέξανδρος Καραλίβανος, Ιωάννης Παπαδόπουλος, Μανετάκης Εμμανουήλ, Απόστολος Γονιδάκης, Μιχαήλ Μείμαρογλου, Παναγιώτης Νικολάου, Γεώργιος Κονσολάκης, Δημοσθένης Νικολακόπουλος, Γεράσιμος Βασιλάκης, Δημήτριος Γαρυφάλλου, Διονύσιος Μαγγανάς, Ιωάννης Μαντζαράκης, Αντώνιος Γαϊτάνος, Σαρκίς Αραπιάν, Γεώργιος Μπραουδάκης, Αθανάσιος Τζιανικόπουλος, Βασίλειος Μπουτζαρέλης, Γεώργιος Μπούτσης, Γεώργιος Καβαλιεράτος, Αριστομένης Μπουτζαρέλης, Γεώργιος Μανιάτης, Ιωάννης Σούγγαρης, Θεολόγος Χατζόγλου, Γεώργιος Μελίδης, Γεώργιος Μπαλάσκας, Μιχαήλ Πρινιωτάκης, Ιωάννης Μανασσής, Κωνσταντίνος Παπαδόπουλος, Εμμανουήλ Νίκας, Γεώργιος Καρατσώλης, Ευστάθιος Τζαβελάκης, Συμεών Βίδος.
- Προήχθη στο βαθμό του **Αντιπλοίαρχου** και τέθηκε σε αποστρατεία ως ευδοκίμως τερματίζας την σταδιοδρομία του ο **Πλωτάρχης (ΠΤ)** Ιωάννης Αλειφέρνης.
- Προήχθη στο βαθμό του **Πλωτάρχη** και τέθηκε σε αποστρατεία μετά από αίτησή του ο

Υποπλοίαρχος Υγειονομικού/Ιατρός Ιωάννης Παλαιολόγος.

- Τέθηκαν σε αυτεπάγγελτη αποστρατεία με το βαθμό που φέρουν οι παρακάτω **Πλωτάρχες Νοσοκόμοι**: Παναγιώτη Ρουμελιώτη, Δήμητρα Μότσιλα.
- Προήχθησαν στο βαθμό του **Υποπλοίαρχου** και τέθηκαν σε αποστρατεία μετά από αίτησή τους οι παρακάτω **Ανθυποπλοίαρχοι (ΠΥ-ΠΤ)**: Ιωάννης Αλεξιάδης, Γεώργιος Κομιανός, Στυλιανός Καζάκης, Χρήστος Κούρτης, Γεώργιος Καρασαρίδης, Νικόλαος Κουτσουμπός, Σπυρίδων Βλανταρίδης, Χρήστος Τυράκης Κυριάκος Σωτηρόπουλος, Ιωάννης Μακρυγιάννης, Μηνάς Καλαϊτζής, Θεόδωρος Ανδρωνής, Γεώργιος Πρόκος, Γεώργιος Γριβέας, Νικόλαος Τσιότρας, Φώτιος Καπινιάρης, Πέτρος Πολίτης, Βασίλειος Αλμπάνης, Ιωάννης Ντζαχρήστος, Φώτιος Κάρος, Γρηγόριος Ζαχαρόπουλος, Ιωάννης Νταντιδάκης, Στέφανος Ράπτης, Αθανάσιος Πάντος, Μελέτιος Ρούσσης, Δημήτριος Σπυριδάκης, Σπυρίδων Καρράς, Ιωάννης Τσιτουρίδης, Νικόλαος Γριτσώνης, Στέφανος Λάκης, Αθανάσιος Γεωργουλέας, Βασίλειος Κρανίτης, Αθανάσιος Τσιάματος, Κωνσταντίνος Κραβαρίτης, Παναγιώτης Γκαχτίδης, Ανδρέας Μπέμπος, Αναστάσιος Δημητρίου, Ελευθέριος Κοφινάς, Σωκράτης Παπαμιχαήλ, Στυλιανός Τσότρας, Δημήτριος Πάνου, Ιωάννης Πατέλης, Αντώνιος Φωλερός, Παναγιώτης Τζιωτάκης, Σωτήριος Αρβανίτης, Ανδρέας Μακρής, Ιωάννης Γιάννος, Ορέστης Βεντούρας, Κωνσταντίνος Φλωράτος, Νικόλαος Πάλλης, Σωτήριος Ανδρουτσόπουλος, Σπυρίδων Μαυράκης, Δημήτριος Ανδρέου, Χρήστος Φουντούκης, Νικόλαος, Φιωτάκης Ιωάννης, Ιωάννης Ματσούκος, Νικόλαος Πέππας, Ευάγγελος Τραϊανός, Φανούριος Λαγουδάκης, Σωτήριος Τσιαντούκας, Πέτρος Αντωνάκος, Κωνσταντίνος Δουκάκης, Βασίλειος Φωστέρης, Γεώργιος Κατσαντώνης, Χρήστος Τσούμας, Ιωάννης Τσίνας, Ιωάννης Καριώτης, Γεώργιος Καμπάκης, Ελευθέριος Παλλήκαρης, Κωνσταντίνος Νικολάου, Μιχαήλ Τσακμάκας, Μάρκος

Δημόπουλος, Νικόλαος Ιωακειμίδης, Πέτρος Πούτος, Κωνσταντίνος Μανιαδάκης, Ιωάννης Χαλκιαδάκης, Ευάγγελος Σίμος, Σπυρίδων Χονδρογεώργος, Χαράλαμπος Κατσιγιάννης, Ευάγγελος Πετσάκης, Φραγκίσκος Σωμαρακάκης, Βασίλειος Λαμπόγλου, Φίλιππος Αραβανής, Αναστάσιος Καπουσίζης, Αναστάσιος Τζούμαλης, Δημήτριος Σαραντόπουλος, Βασίλειος Κάκος, Παναγιώτης Ορφανίδης, Χαράλαμπος Λιβερόπουλος, Γεώργιος Μουστάκας, Γεώργιος Προκόπης, Νικόλαος Βομπιράκης, Ανδρέας Μαγγέλης, Φίλιππος Γιαλαμάς, Νικόλαος Γεωργίου, Ιωσήφ Ξενάκης, Ηλίας Παπανικολάου, Γεώργιος Χριστόπουλος, Δημήτριος Δεμερτζής, Γεώργιος Μυρίδης, Ελευθέριος Γκόγκας, Αναστάσιος Λούαρης, Παναγιώτης Ζωγράφος, Σωτήριος Ντεντόπουλος, Βασίλειος Τσιγαράς, Δημοσθένης Κουμπαγιώτης, Ευάγγελος Παπαδημητρίου, Γεώργιος Ζωγόπουλος, Νικόλαος Αρσένης, Γεώργιος Μπαρτζίλας, Θεόδωρος Πετρίδης, Γεώργιος Σκαρπάθιος, Κωνσταντίνος Δεσποτίδης, Αθανάσιος Λέγγας, Γεώργιος Χατζηνικολάου, Ευάγγελος Λεσιώτης, Δημήτριος Θάνος, Βασίλειος Κοϊνος-Κογιονός, Αναστάσιος Μαντζάρας, Δημήτριος Λουκάτος, Νικόλαος Νησιώτης, Παναγιώτης Προβατάρης, Κυριάκος Μίχας, Πολύχρονος Ασμαργιάνακης, Αναστάσιος Μητσέας, Εμμανουήλ Καραντίνης, Παναγιώτης Σκαρλάτος, Γεώργιος Γιγινής, Στυλιανός Καγιαδάκης, Κωνσταντίνος Κουτρουλάκης, Νικόλαος Καλαϊτζής, Σπυρίδων Μασούρας, Βασίλειος Δαλαμάγκας, Απόστολος Γκαγκάκης, Ιωάννης Χύτας, Κωνσταντίνος Καραμήτσος, Σπυρίδων Πουλημένος, Στέφανος Αναγνωστόπουλος Ανάργυρος Μαντέλης, Φώτιος Αλεξάς, Ιωάννης Κουλούβαρδης, Χαράλαμπος Ευσταθίου, Βασίλειος Καρανδρέας, Γεώργιος Μερικας, Αλέξανδρος Μαγκώνης, Ιωάννης Τσαπράκης, Αναστάσιος Κετένογλου, Ιωάννης Μωράκης, Αντώνιος Δελατόλας, Λεωνίδας Δετοράκης, Νεκτάριος Λαφάτας, Ιωάννης Ψαρράς, Βασίλειος Κωνσταντόπουλος, Γεώργιος Μαργατίνης-Γιαννούλης, Ιωάννης Νικολάου, Ιωάννης Βόγκας, Δημήτριος Πλαταράς, Παναγιώτης Χατζηλιάς, Κωνσταντίνος Φραντζής, Χαράλαμπος Χαβιαρόπου-

λος, Μιχαήλ Ευαγγελιδάκης, Στυλιανός Κουϊμάνης, Κωνσταντίνος Βασιλειάδης, Νεκτάριος Καραχάλιος, Χρήστος Νίκας, Σωτήριος Καρδαμπίκης, Δημήτριος Λιάτσος, Γεώργιος Αβραμίδης, Παναγιώτης Βαλεντής, Αντώνιος Κουτσογιάννης, Δημήτριος Σταυρουλάκης, Ιωάννης Αδάμ, Ιάκωβος Ζώρζος, Ευστράτιος Κούσκος, Ηλίας Μπουραζάνης, Σπυρίδων Παπαδόπουλος, Γεώργιος Βατίστας, Γεώργιος Γκλίστης, Ευάγγελος Μαργαρίτης, Γεώργιος Μαρκόπουλος, Παύλος Σαφέρ, Θεόδωρος Γεροδήμος, Γεώργιος Λυδάκης, Χρήστος Γιάννος, Νικόλαος Βουρής, Κωνσταντίνος Παπαγερόθεος, Νεκτάριος Γκούμας, Θωμάς Καλαμαράς, Σάββας Παπαδόπουλος, Αντώνιος Μαρούδης, Στέφανος Τσίτος, Σπυρίδων Καλάκος, Γεώργιος Τσιρνόβας, Ιωάννης Βεϊογλάνης, Αδάμ Τσιολακάκης, Αναστάσιος Νικολόπουλος, Κυριάκος Μίχας, Μιχαήλ Μήτσου, Γεώργιος Παπαδάτος, Αθανάσιος Πολύζος, Δημήτριος Γκλεζάκης, Στέφανος Τσοντάκης.

- Τέθηκαν σε αποστρατεία μετά από αίτησή τους οι παρακάτω **Υποπλοίαρχοι** Μονιμοποιηθείσες Εθελόντριες Πληρωμάτων Στόλου Υπηρεσιών: Κυριακή Μουδάτσου, Κλημεντίνη Διάκου, Παναγιώτα Κουτίβα.
- Προήχθησαν στο βαθμό του **Υποπλοιάρχου** και τέθηκαν σε αποστρατεία μετά από αίτησή τους οι παρακάτω Μονιμοποιηθείσες Εθελόντριες Πληρωμάτων Στόλου Υπηρεσιών: Τριάδα Ευαγγελούδη, Αικατερίνη Σταμούλη, Κωνσταντίνα Φιλιππούλου, Σταυρούλα Γεωργακοπούλου, Ευσταθία Γεωργακοπούλου, Μαρία Εξάρχου.
- Τέθηκε σε αποστρατεία μετά από αίτησή του με το βαθμό που φέρει ο **Μηχανικός Ανθυποπλοίαρχος** Δημήτριος Κούτρης.
- Τέθηκαν σε αποστρατεία μετά από αίτησή τους οι παρακάτω **Σημαιοφόροι (ΠΥ-ΠΤ)**: Ευάγγελος Παπαδημητρίου, Χρήστος Μπέης, Δημήτριος Φακιολάς, Ευδοκία Γραμμένου, Ιωάννα Γιανακοπούλου, Ιωάννα Βρετού, Γεώργιος Κόλλιας, Χρήστος Παπανικολάου, Στυλιανός Ιωαννίδης, Κωνσταντίνος Παναγιωτόπουλος, Στυλιανός Δημόπουλος.
- Τέθηκαν σε αποστρατεία μετά από αίτησή τους οι παρακάτω **Ανθυπασπιστές Ειδικοτήτων-Τεχνών**: Γεώργιος Λιώσης, Βαρβάρα

Κρόπαλη, Θεόδωρος Χωριανόπουλος, Κωνσταντίνος Λάμπρος, Μαρκέλλα Πατεράκη.

ΠΡΟΑΓΩΓΕΣ

- Προήχθησαν στο βαθμό του **Πλοιάρχου** οι παρακάτω **Αντιπλοίαρχοι**:
Μάχιμοι: Ιωάννης Κοντούλης, Δημήτριος Σαταράκης, Γεώργιος Αγραφιώτης.
Μηχανικοί: Λουκάς Ανδρέου, Θεόδωρος Κοσιάδης, Παναγιώτης Σταυριανάκος.
Οικονομικοί: Κωνσταντίνος Δαρμής, Δημήτριος Παπαρηγοράκης, Γεώργιος Ζιάκας, Δημήτριος Εμμανουήλ.
Υγειονομικού/Ιατροί: Άννα-Μαρία Τωμαδάκη.
- Προήχθησαν στο βαθμό του **Αντιπλοιάρχου** οι παρακάτω **Πλωτάρχες**:
Μάχιμοι: Παναγιώτης Μασσαντώνης, Ιωάννης Καρατζάς, Αντώνιος Ασβεστάς, Δημήτριος Ραφτογιάννης, Συμεών Τσαγκαδάς, Μιχαήλ Χατζέλης, Εμμανουήλ Μανιός, Δημήτριος Φιλίνης, Χρήστος Γεωργούλας, Σωτήριος Κοσιάδης, Ιωάννης Σαμοθράκης, Αλέξανδρος Ρόκας, Χαράλαμπος Γεωργιάδης, Ηλίας Σάββας, Ιωάννης Παπαβλάχος.
Μηχανικοί: Γεώργιος Αναγνώστου, Νικόλαος Μπεκιάρης, Κωνσταντίνος Καλογερίδης, Ιωάννης Μίχος, Ευάγγελος Μπίντζιος, Βασίλειος Πετρογιάννης, Δημήτριος Κουπατσιάρης.
Υγειονομικού/Νοσηλευτικής: Γεωργία Δάρα-Γαλιατσάτου, Όλγα Αναγνώστου, Δήμητρα Κουτσιούμπα.
- Προήχθησαν στο βαθμό του **Πλωτάρχη** οι παρακάτω **Υποπλοίαρχοι**:
Μηχανικοί: Χρήστος Μητρόπαππας, Θωμάς Τσίλης, Αντώνιος Παππάς, Λάμπρος Λαμπρόπουλος, Παύλος Μανωλάκος, Στυλιανός Πετράκης.
- Προήχθησαν στο βαθμό του **Πλωτάρχη** οι παρακάτω **Υποπλοίαρχοι (ΠΥ-ΠΤ)**: Γεώργιος Τσουτσάνης, Κωνσταντίνος Προκόπης, Βασίλειος Ντέλλας, Σωτήριος Γραμματικός, Αθανάσιος Καφετζής, Νικόλαος Ανδριανός, Μιχαήλ Τζάμαλης, Θεοφάνης Κοντορηγόπουλος, Ιωάννης Σίτσας, Ιωάννης Βαρώνος, Παναγιώτης Παπανικολάου, Φώτιος Σωτηρόπουλος, Γεώργιος Κιαμίλης, Γεώργιος Κουκάς, Χαράλαμπος Σασών, Ιωάννης Σούγγαρης, Γεώργιος Μανιάτης, Βασίλειος Ηλιό-

πουλος, Νικόλαος Μαραγκός, Κωνσταντίνος Φέτσης, Σταύρος Φαρμακόρης, Ευστάθιος Φουρίκης, Αναστάσιος Γαβριήλ, Δημήτριος Γιακουμάκης, Χαράλαμπος Καραγιάννης, Στυλιανός Αγάθος, Δημήτριος Αυγερινός, Θεόδωρος Τραϊανός, Ιωάννης Δρακουλάκης, Κωνσταντίνος Διαμαντόπουλος, Νικόλαος Δέδες, Γεώργιος Καβρουδάκης, Σπυρίδων Δημητρόπουλος, Ιωάννης Πατέλης, Εμμανουήλ Νίκας, Αθανάσιος Αναχουρλής, Στυλιανός Αδαμίδης.

- Προήχθησαν στο βαθμό του **Υποπλοιάρχου** οι παρακάτω **Ανθυποπλοίαρχοι**:

Υγειονομικού/Ιατροί: Αθανάσιο Σωτήρχο, Σάββα Βλάχο, Μιχαήλ - Αθανάσιο Καρβέλη, Αντώνιο Μαστροκωστόπουλο, Ιωάννη Θεοδωρακάκο.

Υγειονομικού/Οδοντίατρο: Νικόλαο Ασπροκουτελάκη.

Υγειονομικού/Νοσηλευτικής: Θεοδώρα Καλατζή, Χαράλαμπος Θεοδωράκης, Σταυρούλα Γιατίλη, Ελένη Σακελλαριάδου, Χαράλαμπος Δρουκόπουλος, Αθανασία Σαμαρτζή, Ευαγγελία Λιάγκα, Κωνσταντίνα Σκουλικάρη, Ζωή Μαρκομανωλάκη.

- Προήχθησαν στο βαθμό του **Υποπλοιάρχου** οι παρακάτω **Ανθυποπλοίαρχοι** Πληρωμάτων Στόλου Υπηρεσιών, Μονιμοποιηθήσες Εθελόντριες: Κυριακούλα Κουτσοποδιώτου, Χρυσούλα Τζουβάρα, Γεωργία Καρανικολάου.
- Προήχθησαν στο βαθμό του **Υποπλοιάρχου** οι **Ανθυποπλοίαρχοι** Ειδικής Μονιμότητας Χ/Ε Κωνσταντίνος Αγγελόπουλος, Ανδρέας Πετρόπουλος.
- Προήχθησαν στο βαθμό του **Ανθυποπλοιάρχου** οι παρακάτω **Σημαιοφόροι**:
Υγειονομικού/Νοσηλευτικής: Μαρία Καπρουλά, Ευθυμία Κυριακού, Νικολέτα Τσιαχρή-Ρέντα, Μαρία Γκαρλιαρίδου, Στυλιανή Μπαλαμώτη, Ελευθερία Κοντοπυράκη, Ερασμία Κονταξάκη, Αντώνιος Ζορμπάς, Χριστίνα Γκανά, Βασιλική Κυρούδη, Ευάγγελος Μπαλανίκας, Ιουλία Νιγριτινού, Νικόλαος Μύθης, Νικόλαος Αναγνωστόπουλος, Παναγιώτα-Χριστίνα Σταφυλαράκη.
- Προήχθησαν στο βαθμό του **Ανθυποπλοιάρχου** οι παρακάτω **Σημαιοφόροι (ΠΥ-ΠΤ)**: Πέτρος Αναστασίου, Ιωάννης Μπιλλίας, Δημήτριος Γιαγκουδάκης, Γεώργιος Κοντούλης,

Αχιλλέας Νικολόπουλος, Αντώνιος Κωστογιάννης, Ιωάννης Σακελλάρης, Δημήτριος Δαμιανός, Γεώργιος Γεραμάνης, Ανδρέας Κουκιανάκης, Σαράντος Τσουλουχόπουλος, Ηλίας Μπαλκάμος, Μιχαήλ Κομνηνός, Ιωάννης Γεραρδής, Νικόλαος Πανέρης, Ανδρέας Μιχαηλίδης, Μιχαήλ Μαρινάκης, Δημήτριος Αντωνόπουλος, Κωνσταντίνος Ταταράκης, Αναστάσιος Κολούτσος, Ευστάθιος Παπαχαρτοφύλης, Βασίλειος Πετρούλιας, Κωνσταντίνος Κουτσουρελάκης, Νικόλαος Μυριούνης, Νικόλαος Μπεκιάρης, Γεώργιος Κοτσάτος, Νικόλαος Μανιατάκος, Ιωάννης Ζώης, Φώτιος Αντωναράκης, Αντώνιος Κουνδουράκης, Αναστάσιος Ανδριανός, Αναστάσιος Κελαποστόλου, Ευστράτιος Γιουσμάς, Γεώργιος Χατζημανίκας, Κωνσταντίνος Κρίκης, Έκτωρας Χατζηπολυχρόνης, Θεόδωρος Ντόλος, Κωνσταντίνος Κονταξής, Αντώνιος Γιακουμάκης, Κωνσταντίνος Παιδούλιας, Γεράσιμος Γαντζίας, Γεώργιος Γελασάκης, Κωνσταντίνος Βλαχόπουλος, Κωνσταντίνος Πανάρας, Νικόλαος Ντζαχρήστος, Παντελεήμων Ανδριανού, Ιωάννης Γαλανός, Μιχαήλ Λιονάκης, Μπλάνος Γεώργιος, Ευάγγελος Μανώλης, Νικόλαος Λάζος, Γεώργιος Θάνος, Σωτήριος Μωραϊτής, Στέφανος Πεردικάρης, Ανδρέας Κοροβέσης, Νικόλαος Γιαννακούδης, Ιωάννης Μουρλάς, Παναγιώτης Λεοντίου, Γεώργιος Δημητροκάλλης, Θεόδωρος Γαβριελάτος, Αλέξιος Μαραγκός, Δημήτριος Ρουπακιώτης, Ιωάννης Καραγκούνης, Ιάκωβος Δημητρίου, Βασίλειος Βασιλειάδης, Νικόλαος Σαπουτζής, Εμμανουήλ Αλεξάκης, Γεώργιος Δόρμπης, Εμμανουήλ Καραμήτσος, Νικόλαος Παναγιωτόπουλος, Σωτήριος Γκόνης, Θεόδωρος Σιμιτζής, Γεώργιος Χριστόπουλος, Νικήτας Σουβαλτζής, Πέτρος Λελεδάκης, Γεώργιος Αλικάκος, Σταύρος Ματθαίος, Μιχαήλ Κίτσος, Απόστολος Στεφανόπουλος, Χρήστος Αδαμόπουλος, Μιχαήλ Σιφάκης, Ιωάννης Δανατόπουλος, Ανδρέας Πάνου, Λάζαρος Καρνέσης, Γεώργιος Λουκάς, Σπυρίδων Γκίκας, Ευτύχιος Λουπάκης, Κωνσταντίνος Κυπραίος, Αντώνιος Παπαδόπουλος, Κωνσταντίνος Κομνηνός, Κωνσταντίνος Δελχάς, Εμμανουήλ Κουτατζής, Δημήτριος Νταλαχάνης, Σταμάτιος Λεμπέσης, Χαράλαμπος Ζαχαρόπουλος, Νι-

κόλαος Ανδρικόπουλος, Νικόλαος Φουστέρης, Απόστολος Γεωργίου, Κωνσταντίνος Τριαντάφυλλος, Ανδρέας Κασιμάτης, Αγησίλαος Κοντούλης, Κωνσταντίνος Τζίμας, Σωτήριος Μαρκαντάσης, Εμμανουήλ Καπουδάς, Ανδρέας Σταμπούρλος, Δημήτριος Γρυπάρης, Ηλίας Φιλιππίδης, Στυλιανός Κοσενάκης, Σταύρος Καπέτας, Γεώργιος Λογοθέτης, Μάριος Κοκονέσης, Κωνσταντίνος Χατζής, Μιχαήλ Τζαβαλάς, Εμμανουήλ Σούλης, Ευθύμιος Τζώρτης, Σωτήριος Παπαδημητρίου, Δημήτριος Χριστοφοράτος, Κωνσταντίνος Κωνσταντινίδης, Ιωάννης Ποντικέρης, Ηλίας Φράττης, Δημήτριος Πουλημένος, Ανδρέας Μούκας, Γεώργιος Παπαϊσιδώρου, Πέτρος Κοντεσόπουλος, Γεώργιος Καραμπατζάκης, Αναστάσιος Βλαστέλλης, Ιωάννης Πλεξιδάς, Ιωάννης Στάμου, Δημήτριος Χαρχαρίδης, Νικόλαος Πίσσας, Γεώργιος Πεردικούρης, Εμμανουήλ Βαρδαξής, Γεώργιος Λάσδας, Γεώργιος Αγγελινός, Ιωάννης Μωραϊτής, Φώτιος Μαλλιάρος, Γεώργιος Ρωμανός, Ηλίας Κωστής, Χρήστος Μπολάκης, Ευστράτιος Μαντάλας, Νικόλαος Μουρτοπάλλας, Ευάγγελος Ντρίτσος, Άγγελος Παπαμήλιος, Κωνσταντίνος Βυθούκας, Αθανάσιος Γκουμάσης, Νικόλαος Ζεάκης, Σπυρίδων Σαραφίδης, Νικόλαος Παραγυιός, Αριστείδης Φιλοδήμας, Κωνσταντίνος Δημητροκάλης, Παύλος Καραγιαννίδης, Γεώργιος Βαρβεράκης, Γεώργιος Τσιουμπέκος, Ορέστης Τόλιας, Περικλής Καραγκούνης, Λυκούργος Ευθυμιάδης, Γεώργιος Καλογήρου, Μιχαήλ Βαγιάνος, Γεράσιμος Κεραμυδάς, Αθανάσιος Χάλαρης, Βασίλειος Αποστολάκης, Ιωάννης Λατζανάκης, Αθανάσιος Καλογερόπουλος, Αθανάσιος Καπετάνιος, Κωνσταντίνος Χρυσίνας, Αθανάσιος Χάρτσας, Νικόλαος Κρινόπουλος, Δημήτριος Σιόκορης, Ηλίας Κολώνιας, Χρυσόστομος Μόνος, Χρήστος Δουμένης, Γεώργιος Ζαρογκίκας, Γεώργιος Μπουρδαντωνάκης, Κωνσταντίνος Ρινάκης, Πέτρος Μπούταλης, Γεώργιος Ρήγας, Χρήστος Κράτσας, Κωνσταντίνος Λιάπης, Αθανάσιος Μανώλης, Κωνσταντίνος Παπλάς, Γρηγόριος Κιουράνας, Εμμανουήλ Ξυλούρης, Παναγιώτης Νυχάς, Γεώργιος Πολυμέρης, Γεώργιος Ροδουσάκης, Σταμάτιος Γουδέλης, Σταύρος Βιλλιώτης, Πολυχρόνης Μπακαρέζος, Σπυρί-

δων Βενετσάνος, Αντώνιος Αράπογλου, Θεοφάνης Σαλούπης, Οδυσσεάς Βελλιανίτης, Ιωάννης Μπουμπούλης, Ιωάννης Γιώτης, Γεώργιος Μπουγέλης, Νικόλαος Ιωάννου, Παύλος Μπάντης, Κωνσταντίνος Δερμετζόπουλος, Βασίλειος Μαρινάκης, Αριστομένης Δορκοφίκης, Γεώργιος Σταθόπουλος, Γεώργιος Παπαδόπουλος, Κωνσταντίνος Φαλιέρος, Φίλιππος Κεχαγιάς, Θεόδωρος Πετανίτης, Δημήτριος Χατζόβουλος, Διονύσιος Κυπριώτης, Στυλιανός Παπάζογλου, Βασίλειος Ζαχαριάς, Κωνσταντίνος Γάκης, Χρήστος Μπράτης, Ιωάννης Μαγειρίας, Νικόλαος Καμινάρης, Αθανάσιος Τσακλάνος, Σπυρίδων Ζερβός, Κωνσταντίνος Λαθουράς, Ηρακλής Πολλάλης, Κωνσταντίνος Ζέρβας, Αναστάσιος Παπαϊσιδώρου, Αλέξανδρος Ρούσης, Αντώνιος Παληκαράς, Ευάγγελος Καραμέτης, Παναγιώτης Ντάκουλας, Ευάγγελος Τζεβελέκου, Χρήστος Φαφούτης, Απόστολος Δαγδελένης, Ευάγγελος Δρένιος, Παναγιώτης Κουτσούκος, Χαράλαμπος Καλλιγιένης, Αθανάσιος Μιχαλάκης, Αναστάσιος Γατσούλης, Μιλτιάδης Σουλιάτης, Χρήστος Κυρούδης, Ανέστης Κοτσώνης, Αντώνιος Γαλανάκης, Σταμάτιος Ρήτος, Γεώργιος Βασιλόπουλος, Κωνσταντίνος Τζεβελέκος, Παναγιώτης Ξανάλατος, Αθανάσιος Δανιήλ, Νικόλαος Ταβουλάρης, Παναγιώτης Σκοκέας, Άγγελος Μανάτος, Θεόδωρος Κύριος, Ιωάννης Αγλαΐνης, Γεώργιος Σωτηρίου, Θεμιστοκλής Γρηγοριάδης, Ευγένιος Μίχας, Γρηγόριος Ανδρώνης, Νικόλαος Δούκας, Γεώργιος Χελάς, Χρήστος Χρυσούλας, Θεόφιλος Μεσσάρης, Δημήτριος Ρυμενίδης, Πέτρος Συρίγος, Παναγιώτης Κοντολιός, Νεκτάριος Βλάχος, Γρηγόριος Γκουλούσης, Αναστάσιος Χατζηγεωργίου, Γεώργιος Κοντός, Νικόλαος Στέλλιος, Τριαντάφυλλος Τριανταφυλλόπουλος, Αλέξανδρος Αλεβίζος, Βασίλειος Παπαδόγκωνας, Ιωάννης Χρυσούλας, Διονύσιος Κοντός, Ιγνάτιος Καραβασίλης, Αδάμ Μάρκου, Θεμιστοκλής Κουρτίδης, Παύλος Σάσαρης, Αργύριος Κεχαγιάς, Κωνσταντίνος Ψυχάρακης, Σταύρος Σόγιας, Χρήστος Στάμου, Λάμπρος Μπουταλάς, Κωνσταντίνος Καλογήρου, Περικλής Χαραλαμπίδης, Ιωάννης Σαρρής, Ιωάννης Θεοχαρίδης, Γεώργιος Λαλανίτης, Κυριάκος Κλώνος, Κλεάνθης Σβί-

τζηρας, Ευστάθιος Γραμμένος, Ιωάννης Μεγαλογένης, Πάρης Κατσαρός, Ιορδάνης Φαλιέρος, Νεκτάριος Αγγελογιαννάκης, Κωνσταντίνος Δάρας, Ευάγγελος Βρύσης, Κωνσταντίνος Παπαδόπουλος, Δαμιανός Γκιόκας, Κωνσταντίνος Γαλλιός, Μιχαήλ Τζεμενάκης, Λουκάς Τριψάνας, Δημήτριος Δούκας, Ευάγγελος Σμπιλίρης, Γεώργιος Ανδρουλάκης, Αντώνιος Φασουλέτος, Νικόλαος Δάβαρης, Θεόδωρος Πατρινός, Χαράλαμπος Λεοντής, Λάμπρος Τόλης, Γεώργιος Τούσης, Ευστάθιος Βενέτης, Νικόλαος Ίσαρης, Παναγιώτης Αντωνιάδης, Μιχαήλ Κοντάκος, Γεώργιος, Βουγιουκλής, Νικόλαος Σταυρόπουλος, Ξενοφώντας Σπυράτος, Λεωνίδας Πασχαλούδης, Αριστείδης Αποστολάκης, Κωνσταντίνος Ρέγκος, Νικόλαος Κονδυλάκης, Κωνσταντίνος Σύρακας, Αλέξανδρος Παπαστάθης, Γεώργιος Τσαπάρας, Παναγιώτης Αντωνίου, Θωμάς Γκιουλέκας, Σάββας Κωφίδης, Γρηγόριος Κεφαλάς, Μελέτιος Ρήγας, Σπυρίδων Ζάχαρης, Γρηγόριος Φλώρος, Παναγιώτης Γκογκίδης, Κωνσταντίνος Κουσατάρογλου, Ιωάννης Κουλαρμάνης, Δημήτριος Κατσαφάδος, Κωνσταντίνος Κοτσαλάρας, Ηλίας Ταχριτζίδης, Σπυρίδων Τόγκας, Νικόλαος Ζαφάρας, Βασίλειος Νίτας, Κυριάκος Βασιλείου, Γεώργιος Στρατούρης, Ηλίας Γκέλμπεσης, Ιωάννης Σιλαμιάνος, Κωνσταντίνος Αγγελίνας, Ηλίας Κολλιόπουλος, Άγγελος Θεοχάρης, Βασίλειος Δίπλας, Νικόλαος Λάκκας, Κωνσταντίνος Ψυχογιός, Ευάγγελος Χάλαρης, Λουκάς Καπλανίδης, Ιωάννης Μαστροκούκος, Ιωάννης Τριαντάφυλλος, Ανάργυρος Αφένδρας, Ευάγγελος Ντούλας, Σωκράτης Αντωνίου, Θεόδωρος Κοκνάρης, Διαμαντής Βερύκοκος, Σπυρίδων Βενιέρης, Αντώνιος Ελευθεράκης, Άγγελος Μοσχάκης, Χρήστος Κιουτσούκης, Παναγιώτης Αντωνάκος, Ευάγγελος Χατζηδημητρίου, Εμμανουήλ Χρήστου, Παναγιώτης Αντέλης, Παναγιώτης Μωρής, Μιχαήλ Ασσαριώτης, Γεώργιος Παναγιωτόπουλος, Ιωάννης Χατζηγιάννης, Αργύριος Γαλίτης, Αντώνιος Κόλλιας, Κωνσταντίνος Μπεκιάρης, Βασίλειος Καραγιάννης, Γεώργιος Δεσποτάκης, Δημήτριος Ζερβός, Ηλίας Φωτεινάκης, Κωνσταντίνος Λεμπέσης, Σταύρος Αθανασόπουλος, Στυλιανός Βογιατζάκης, Ιωάννης Γεωργό-

πουλος, Κωνσταντίνος Μάνος, Δημήτριος Καραμπίνης, Παναγιώτης Λινάρδος, Δημήτριος Φραγκιαδάκης, Μιχαήλ Κουφουδάκης, Δημήτριος Παντελαίου, Σέργιος Παρίσης, Γεώργιος Βερύκοκος, Θωμάς Θεοδωρόπουλος, Σπυρίδων Αγγουριάς, Μιχαήλ Συφιανός, Θεμιστοκλής Ηλιάδης, Ιωάννης Καργαρωτός, Κωνσταντίνος Σπανόπουλος, Ιωάννης Παπαδόπουλος, Εμμανουήλ Λαμπαρδάκης, Ευάγγελος Καφετζής, Διομήδης Σάλτας, Ευάγγελος Πόγκας, Γεώργιος Μωραΐτης, Νικόλαος Πετρίκης, Γεώργιος Καγιόγλου, Ελευθέριος Αλεξάνδρου, Ιωάννης Λιώσης, Γεώργιος Βαρζακάκος, Νικόλαος Περούλης, Φίλιππος Τσικμίσογλου, Σταύρος Πρόφης, Αντώνιος Παπαδόπουλος, Στέφανος-Αντώνιος Δεμαριάς, Χρήστος Σαγιαδινός, Γεώργιος Ρετσινάς, Ελευθέριος Μανάτος, Σταύρος Ρίζος, Παναγιώτης Κοτσής, Σταμάτιος Καλογιάννης, Εμμανουήλ Νεσκάκης, Αθανάσιος Μπαλάσκας.

- Προήχθησαν στο βαθμό του **Σημαιοφόρου** οι παρακάτω **Ανθυπασπιστές Ειδικοτήτων-Τεχνών**: Αθανάσιος Λαλιώτης, Πάτροκλος Δρούλιας.

ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ

- Ονομάζονται Μόνιμοι **Σημαιοφόροι** του Πολεμικού Ναυτικού οι παρακάτω Ναυτικοί Δόκιμοι που αποφοίτησαν Ευδόκιμα από τη Σχολή Ναυτικών Δοκίμων το έτος 2010:
Μάχιμοι: Δημήτριος Καρίκογλου, Παναγιώτης Καφετζόπουλος, Δημήτριος Χατζής, Αθανάσιος Λάμπρου, Κωνσταντίνος Χρυσούλα Κομνηνού, Γεώργιος Κουγιουμουτζής, Γεώργιος Μιχαηλίδης, Νικόλαος Αγριακονίτης, Αριστείδης Βασιλάκης, Θεοδώρα Πάτρα, Νικόλαος Ζωσιμάδης, Ευάγγελος Σκούπας, Παρασκευάς Νάσσοι, Αικατερίνη Κοντομανώλη, Ευθύμιος Καλυβίτης, Γεώργιος-Μάρκος Χαλαστάρης, Γεράσιμος Καραναγνώστης, Νικόλαος Ισπανόπουλος.

Μηχανικοί: Αντώνιος Σακελλαρίου, Πέτρος Σιρίτογλου, Θωμάς Πέτρου, Δημήτριος Μπικάκης, Θεοφάνης Πατέλης, Αλέξανδρος-Γεώργιος Ξυπολιάς, Δημήτριος Βλαχοδήμος, Χρήστος Κόμνος, Αλέξανδρος Χριστοδούλου, Χαράλαμπος Σωτηρόπουλος, Αλέξανδρος Στενهماχίτης.

- Ονομάζονται Μόνιμοι **Σημαιοφόροι** και κατατάσσονται στο Πολεμικό Ναυτικό οι παρακάτω μαθητές/τριες που αποφοίτησαν ευδόκιμα από τη ΣΣΑΣ: Οικονομικού: Ευανθία Κομπορόζου, Αλέξιο Μπιρμπίλη, Αγγελική Κυμιωνή, Σταυρούλα Γιαλελή, Νικόλαο Μωυσάκο, Χριστίνα Κοντογιάννη, Δημήτριο Τομπέα, Σπυρίδωνα Τερεζάκη, Ιωάννη Αδαλή.
- **Υγειονομικού/Ιατροί**: Βασιλική Λαπέα, Δημήτριο Κοτσίρη, Καλλιόπη Γιαννοπούλου, Αθηνά Πράπα
- **Υγειονομικού/Ψυχολόγο**: Αγγελική Τσιλιώτη.
- Ονομάζονται Μόνιμοι **Σημαιοφόροι** και κατατάσσονται στο Πολεμικό Ναυτικό οι παρακάτω μαθητές/τριες που αποφοίτησαν ευδόκιμα από τη ΣΑΝ:

Υγειονομικού/Νοσηλευτικής: Βασιλική Αντωνοπούλου, Βασιλική Κολοκάκη, Θεοδώρα Οικονόμου, Αλέξανδρο Ζεϊμπέκη, Χαράλαμπο Καρανάσιο.

ΑΠΟΝΟΜΕΣ

Απονέμουμε το βαθμό του **Αντιναυάρχου**, στον **Σημαιοφόρο** Μάχιμο Γεώργιο Λυκάκη ο οποίος απεβίωσε την 19-08-2010 κατά την εκτέλεση διατεταγμένης υπηρεσίας που συνεπάγεται αυξημένο κίνδυνο, από την προηγούμενη του θανάτου του (18-08-2010).



Αντιναύαρχος ε.α
Άγγελος Ρούσσης ΠΝ
Παλαίμαχος Β΄ ΠΠ

Απεβίωσε την 13η Σεπτεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1921 στη Μαγνησία Σμύρνης. Το 1937 εισήλθε στη ΣΝΔ, ύστερα δε από την κήρυξη του Ελληνοϊταλικού πολέμου, αποφοίτησε το 1940 ως Μάχιμος Σημαιοφόρος, το 1943 προήχθη σε Ανθυποπλοίαρχο, το 1945 σε Υποπλοίαρχο, το 1950 σε Πλωτάρχη, το 1954 σε Αντιπλοίαρχο, το 1962 σε Πλοίαρχο, το 1967 σε Αρχιπλοίαρχο, και τον ίδιο χρόνο αποστρατεύτηκε. Το 1975 μετά την αποκατάσταση της Δημοκρατίας, ανακλήθηκε η αποστρατεία του και προήχθη σε Υποναύαρχο αναδρομικά από το 1968, το 1973 προήχθη σε Αντιναύαρχο, λογίστηκε δε σε αποστρατεία από το 1982.

Κατά το μεγαλύτερο μέρος του Ελληνοϊταλικού –Ελληνογερμανικού Πολέμου υπηρέτησε στη 12η Μοίρα Ναυτικής Συνεργασίας (με έδρα τα Παλούκια Σαλαμίνας), από τον Απρίλιο του 1941 στο Θ/Κ ΑΒΕΡΩΦ με το οποίο ακολούθησε το Στόλο κατά την αποδημία του στη Μέση Ανατολή λίγο πριν την είσοδο των Γερμανών στην Αθήνα. Στη Μέση Ανατολή υπηρέτησε στο Θ/Κ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΒΕΡΩΦ, στη Ναυτική Βάση Βηρυτού, στα Α/Τ ΑΣΠΙΣ-ΣΠΕΤΣΑΙ-ΚΡΗΤΗ και την Κ/Β ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ. Με τα πλοία αυτά έλαβε μέρος στις συμμαχικές επιχειρήσεις στη Μεσόγειο και το Βόρειο Ατλαντικό, περιλαμβανομένης της απόβασης στο Άντζιο της Ιταλίας.

Εκτός από το Β΄, ΠΠ έλαβε μέρος στις Ναυτικές Επιχειρήσεις του Εμφυλίου.

Είχε τιμηθεί με τις εξής Ηθικές Αμοιβές:

ΠΑΡΑΣΗΜΑ: Αργυρός Σταυρός του Τάγματος του Γεωργίου μετά ξιφών, Χρυσός Σταυρός του Τάγματος του Φοίνικος μετά ξιφών, Χρυσός Σταυρός του Τάγματος του Γεωργίου, Ταξίαρχης του Τάγματος του Φοίνικος, Ταξίαρχης του Τάγματος του Γεωργίου.

ΜΕΤΑΛΛΙΑ: Εξαιρέτων Πράξεων, Σταυρός Αγώνος Βασιλικού Ναυτικού, Χάλκινος Σταυρός Ναυτικού Αγώνος, Ελληνοϊταλογερμανικού Πο-

λέμου 1940-1941 και 1941-1945, Πολεμικός Σταυρός Γ΄, τάξεως, Στρατιωτικής Αξίας Γ΄, Β΄, Α΄, τάξεως.

Υποναύαρχος ε.α
Ιωάννης Αλεξάνδρου ΠΝ

Απεβίωσε την 2α Οκτωβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1920 στη Λάρισα. Το 1938 ετάχθη στη ΣΝΔ ως Ν. Δόκιμος. Το 1940 κατετάγη στο Β. Ναυτικό ως Αρχικελευστής μαθητής Γ΄ τάξεως, το 1942 προήχθη σε Σημαιοφόρος, το 1944 σε Ανθυποπλοίαρχο, το 1947 σε Υποπλοίαρχο, το 1952 σε Πλωτάρχη, το 1959 σε Αντιπλοίαρχο, το 1967 σε Πλοίαρχο, το 1969 σε Αρχιπλοίαρχο, το 1971 σε Υποναύαρχο και το ίδιο έτος ετέθη σε αυτεπάγγελτη αποστρατεία.

Το 1941 κατήλθε στη Μ. Ανατολή επιβαίνων του Α/Τ Β. ΟΛΓΑ.

Υποναύαρχος ε.α
Γεώργιος Παπαγεωργίου ΠΝ

Απεβίωσε την 21η Νοεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1940 στην Τιθορέα Φθιώτιδος. Το 1958 ετάχθη στη ΣΝΔ ως Ναυτικός Δόκιμος. Το 1962 ονομάστηκε Σημαιοφόρος Μάχιμος, το 1965 προήχθη σε Ανθυποπλοίαρχο, το 1969 σε Υποπλοίαρχο, το 1974 σε Πλωτάρχη, το 1980 σε Αντιπλοίαρχο, το 1986 σε Πλοίαρχο, το 1990 σε Αρχιπλοίαρχο και τον ίδιο χρόνο αποστρατεύτηκε. Το 1995 ανακλήθηκε η αποστρατεία του και προήχθη σε Υποναύαρχο (αναδρ. 1992), λογίστηκε δε σε αποστρατεία ως Υποναύαρχος (αναδρ. 1992).

Είχε τιμηθεί με τις εξής Ηθικές Αμοιβές:

ΠΑΡΑΣΗΜΑ: Χρυσός Σταυρός του Φοίνικος, Ταξίαρχης του Τάγματος του Φοίνικος, Ταξίαρχης του Τάγματος της Τιμής.

ΜΕΤΑΛΛΙΑ: Στρατιωτικής Αξίας Β΄ τάξεως

Υποναύαρχος ε.α
Τσούτσουρας Ισιδωρος ΠΝ

Απεβίωσε την 27η Νοεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1954 στη Σαλαμίνα. Το 1972 εισήλθε στη

ΣΝΔ ως Ναυτικός Δόκιμος Μάχιμος, το 1976 ονομάστηκε Σημαιοφόρος Μάχιμος, το 1979 προήχθη σε Ανθυποπλοίαρχο, το 1983 σε Υποπλοίαρχο, το 1988 σε Πλωτάρχη, το 1992 σε Αντιπλοίαρχο, το 2000 σε Πλοίαρχο, το 2004 σε Αρχιπλοίαρχο, το 2006 σε Υποναύαρχο και τον ίδιο χρόνο τέθηκε σε αποστρατεία.

Είχε τιμηθεί με τις εξής Ηθικές Αμοιβές:

ΠΑΡΑΣΗΜΑ: Ταξιάρχης του Τάγματος της Τιμής, Ταξιάρχης του Τάγματος του Φοίνικος, Χρυσός Σταυρός του Τάγματος της Τιμής, Χρυσός Σταυρός του Τάγματος του Φοίνικος.

ΜΕΤΑΛΛΙΑ: Στρατιωτικής Αξίας Γ΄ και Β΄ Τάξεως

ΔΙΑΜΝΗΜΟΝΕΥΣΕΙΣ: Ευδοκίμου Διοικήσεως Α΄ και Γ΄ τάξεως, Υπηρεσιών Αξιωματικού Επιτελούς Β΄ τάξεως.

Αντιπλοίαρχος (ΠΤ) ε.α

Περικλής Μουστάκας ΠΝ

Απεβίωσε την 28η Σεπτεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1940 στα Μέγαρα Αττικής. Το 1957 κατετάγη στο Π.Ν ως μαθητής τεχνίτης. Το 1961 ονομάστηκε Δίοπος Τεχνίτης Ναρκών, το 1965 προήχθη σε Υποκελευστή Β΄, το 1968 σε Υποκελευστή Α΄, το 1971 σε Αρχικελευστή, το 1977 σε Ανθυπασπιστή, το 1984 σε Σημαιοφόρο, το 1987 σε Ανθυποπλοίαρχο και τον ίδιο χρόνο σε Υποπλοίαρχο, το 1989 σε Πλωτάρχη, το 1992 σε Αντιπλοίαρχο και τον ίδιο χρόνο τέθηκε σε αυτεπάγγελτη αποστρατεία.

Αντιπλοίαρχος (ΠΥ) ε.α

Κωνσταντίνος Χατζηπανάγος ΠΝ

Απεβίωσε την 3η Οκτωβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1955 στα Χανιά. Το 1970 κατετάγη στη ΣΔΥΝ. Το 1973 προήχθη σε Δόκιμο Κελευστή, το 1975 σε Κελευστή, το 1978 σε Επικελευστή, το 1981 σε Αρχικελευστή, το 1987 σε Ανθυπασπιστή, το 1991 σε Σημαιοφόρο, το 1994 σε Ανθυποπλοίαρχο, το 1998 σε Υποπλοίαρχο, το 2003 σε Πλωτάρχη και το 2005 σε Αντιπλοίαρχο.

Είχε τιμηθεί με τις εξής Ηθικές Αμοιβές:

ΠΑΡΑΣΗΜΑ: Ευδοκίμου Υπηρεσίας Α΄ Τάξης.

Αντιπλοίαρχος (ΠΥ) ε.α

Σωτήριος Νικολής ΠΝ

Απεβίωσε την 5η Οκτωβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1957 στην Άρτα. Το 1970 κατετάγη ΣΔΥΝ. Το 1973 προήχθη σε Δόκιμο Κελευστή, το 1975 σε Κελευστή, το 1978 σε Επικελευστή, το 1982 σε Αρχικελευστή, το 1989 σε Ανθυπασπιστή, το 1996 σε Σημαιοφόρο, το 1998 σε Ανθυποπλοίαρχο, το 2000 σε Υποπλοίαρχο, το 2005 σε Πλωτάρχη, το 2006 σε Αντιπλοίαρχο και το ίδιο έτος τέθηκε σε αποστρατεία.

Πλωτάρχης (ΠΥ) ε.α

Κυριάκος Σπαντιδέας ΠΝ

Παλαίμαχος Β΄ ΠΠ

Απεβίωσε την 4η Νοεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1924 στη Μεσσηνία. Το 1959 κατετάγη στο Π.Ν ως Ναυτόπαις, το 1940 ονομάστηκε Ναύτης Πρότακτος Πυροβολητής, το 1941 προήχθη σε Ναύτη Α΄, το 1944 σε Δίοπο Α΄, το 1945 σε Υποκελευστή Β΄, το 1951 σε Υποκελευστή Α΄ (αναδρ.1945), το 1962 σε Κελευστή, το 1964 σε Αρχικελευστή, το 1958 σε Σημαιοφόρο (αναδρ.), το 1964 σε Ανθυποπλοίαρχο, το 1965 σε Υποπλοίαρχο, το 1972 σε Πλωτάρχη και το 1974 τέθηκε σε αυτεπάγγελτη αποστρατεία ως ευδοκίμως τερματίσας την σταδιοδρομία του. Το 1941 κατήλθε εις Μέσην Ανατολήν προερχόμενος εξ Ελλάδος επιβαίνων επί του Α/Τ ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗΣ.

Πλωτάρχης (ΠΤ) ε.α

Παντελής Ντουκουμενίδης Π.Ν

Απεβίωσε την 16η Σεπτεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1931 στον Πειραιά Αττικής. Το 1947 κατετάγη στο Π.Ν ως Ναύτης Β΄ μαθητής τεχνίτης πυροβόλων, το 1949 ονομάστηκε Ναύτης Α΄ το 1951 Δίοπος, το 1954 προήχθη σε Υποκελευστή Β΄, το 1958 σε Υποκελευστή Α΄, το 1963 σε Κελευστή, το 1967 σε Αρχικελευστή, το 1969 σε Σημαιοφόρο, το 1973 σε Ανθυποπλοίαρχο, το 1980 σε Υποπλοίαρχο, το 1981 σε Πλωτάρχη και τον ίδιο χρόνο τέθηκε σε αυτεπάγγελτη αποστρατεία.

Πλωτάρχης (ΠΤ) ε.α

Ιωάννης Χατζηεγγλέζος Π.Ν

Απεβίωσε την 18η Οκτωβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1937 στο Μαρούσι Αττικής. Το 1952 κατετάγη στο Π.Ν ως ναύτης μαθητής ηλεκτροτεχνίτης, το 1955 ονομάσθηκε Ναύτης Α΄, το 1956 ονομάσθηκε Δίοπος, το 1960 προήχθη σε Υποκελευστή Β΄, το 1963 σε Υποκελευστή Α΄, το 1967 σε Κελευστή, το 1972 σε Ανθυπασιστή, το 1977 σε Σημαιοφόρο, το 1980 σε Ανθυποπλοίαρχο, το 1984 σε Υποπλοίαρχο, το 1985 σε Πλωτάρχη και τον ίδιο χρόνο τέθηκε σε αυτεπάγγελτη αποστρατεία.

Υποπλοίαρχος (ΠΤ) ε.α

Παναγιώτης Τρίγκας ΠΝ

Απεβίωσε την 23η Οκτωβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1929 στην Καλαμάτα. Το 1946 κατετάγη στο Π.Ν ως Ναύτης Β΄ Λεβητοποιός, το 1948 ονομάσθηκε Ναύτης Α΄, το 1950 προήχθη σε Δίοπο, το 1953 σε Υποκελευστή Β΄, το 1956 σε Υποκελευστή Α΄, το 1960 σε Κελευστή, το 1964 σε Αρχικελευστή, το 1971 σε Ανθυπασιστή (αναδρ.1964), το 1971 σε Σημαιοφόρο (αναδρ.1968) και τον ίδιο χρόνο σε Ανθυποπλοίαρχο, το 1975 σε Υποπλοίαρχο και το 1977 τέθηκε σε αποστρατεία μετά από αίτησή του.

Υποπλοίαρχος (ΠΥ) ε.α

Σταμάτιος Καλπούνις ΠΝ

Απεβίωσε την 1η Νοεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1945 στη Μήλινα Μαγνησίας. Το 1960 κατετάγη στο Π.Ν ως Ναυτόπαις, το 1963 ονομάσθηκε Δίοπος Μηχανικός, το 1966 προήχθη σε Υποκελευστή Β΄, το 1969 σε Επικελευστή, το 1972 σε Αρχικελευστή, το 1978 σε Ανθυπασιστή, το 1984 σε Σημαιοφόρο, το 1987 σε Ανθυποπλοίαρχο και τον ίδιο χρόνο σε Υποπλοίαρχο (αναδρ.) και το 1989 τέθηκε σε αποστρατεία μετά από αίτησή του.

Υποπλοίαρχος (ΠΤ) ε.α

Αθανάσιος Τσιαπατάρης ΠΝ

Απεβίωσε την 16η Νοεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1966 στην Αθήνα. Το 1983 κατετάγη στη ΣΜΥΝ ως Δόκιμος Κελευστής, το 1986 προήχθη σε Κελευστή, το 1988 σε Επικελευστή, το 1991

σε Αρχικελευστή, το 1997 σε Ανθυπασιστή, το 2004 σε Σημαιοφόρο, το 2007 σε Ανθυποπλοίαρχο, το 2009 σε Υποπλοίαρχο, και τον ίδιο χρόνο τέθηκε σε αποστρατεία μετά από αίτησή του.

Ανθυποπλοίαρχος (ΠΤ) ε.α

Νικόλαος Αλοϊζός ΠΝ

Απεβίωσε την 22α Οκτωβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1955 στην Αθήνα. Το 1969 κατετάγη στο Π.Ν ως Δόκιμος Υπαξιωματικός Μηχανικός, το 1972 προήχθη σε Δόκιμο Κελευστή, το 1984 σε Επικελευστή, το 1987 σε Αρχικελευστή, το 1989 σε Ανθυπασιστή, το 1990 σε Σημαιοφόρο, το 1993 σε Ανθυποπλοίαρχο και το 1996 τέθηκε σε αποστρατεία μετά από αίτησή του.

Ανθυποπλοίαρχος (ΠΤ) ε.α

Μιχαήλ Στραβοραβδής ΠΝ

Απεβίωσε την 18η Νοεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1951 στην Άφρα Κερκύρας. Το 1968 κατετάγη στο Π.Ν ως μαθητής Τεχνίτης, το 1971 ονομάσθηκε Δόκιμος Κελευστής, το 1973 προήχθη σε Κελευστή, το 1976 σε Επικελευστή, το 1979 σε Αρχικελευστή, το 1985 σε Ανθυπασιστή, το 1989 σε Σημαιοφόρο, το 1994 σε Ανθυποπλοίαρχο, το 1995 τέθηκε σε αποστρατεία μετά από αίτησή του.

Ανθυποπλοίαρχος (ΠΥ) ε.ε

Γεώργιος Κτιστάκης ΠΝ

Απεβίωσε την 11η Σεπτεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1969 στο Ηράκλειο Κρήτης. Το 1984 κατετάγη στη ΣΜΥΝ, το 1987 προήχθη σε Κελευστή, το 1989 σε Επικελευστή, το 1992 σε Αρχικελευστή, το 1998 σε Ανθυπασιστή, το 2005 σε Σημαιοφόρο, και το 2008 σε Ανθυποπλοίαρχο. Τον τελευταίο χρόνο υπηρετούσε στη ΔΔΜΝ

Είχε τιμηθεί με τις εξής Ηθικές Αμοιβές:

ΠΑΡΑΣΗΜΑ: Ευδοκίμου Υπηρεσίας Α΄, τάξεως.

Σημαιοφόρος (ΠΤ) ε.α

Γεώργιος Νικολάου ΠΝ

Παλαίμαχος Β΄ ΠΠ

Απεβίωσε την 17η Σεπτεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1915 στη Σαλαμίνα Αττικής. Το 1930 κατετάγη στο ΠΝ ως μαθητευόμενος Τεχνίτης Γ΄, το

1935 προήχθη σε Δίοπο, το 1937 σε Υποκελευστή Β΄, το 1940 σε Υποκελευστή Α΄, το 1942 σε Κελευστή, το 1944 σε Αρχικελευστή. Το 1941 κατήλθε εις Αλεξάνδρεια προερχόμενος εξ Ελλάδος επί του, επίτακτου επιβατικού, ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ.

Σημαιοφόρος (ΠΤ) ε.α

Δημήτριος Μωλές ΠΝ

Απεβίωσε την 9η Οκτωβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1937 στην Εύβοια. Το 1953 κατετάγη στον Πόρο ως Ναύτης, το 1956 ονομάσθηκε Ναύτης Β΄ Τορπιλητής, το 1957 προήχθη σε Ναύτης Α΄, το 1959 προήχθη σε Υποκελευστή Β΄, το 1964 σε Υποκελευστή Α΄, το 1967 σε Αρχικελευστή, το 1972 σε Ανθυπασιιστή, το 1977 (αναδρ.) προήχθη σε Σημαιοφόρο και το ίδιο έτος τέθηκε σε αποστρατεία.

Ανθυπασιιστής (ΦΑΡ) ε.α

Νικόλαος Βιταλιώτης

Απεβίωσε την 6η Οκτωβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1947 στο Μακροτάνταλο Άνδρου. Το 1973 κατετάγη στη Φαρική Βάση ως μαθητευόμενος Δίοπος. Το 1976 προήχθη σε Κελευστή, το 1979 σε Κελευστή, το 1982 σε Αρχικελευστή, το

1988 σε Ανθυπασιιστή και τον ίδιο χρόνο τέθηκε σε αυτεπάγγελτη αποστρατεία.

Υποκελευστής Β΄ (ΠΤ) ε.α

Εμμανουήλ Πασσάς

Απεβίωσε την 8η Νοεμβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1924 στο Βαθύ ν. Σάμου. Το 1939 κατετάγη ως Ναύτης Β΄, το 1941 προήχθη σε Ναύτη Α΄, το 1943 προήχθη σε Δίοπο, το 1944 σε Υποκελευστή Β΄, και το 1950 τέθηκε σε αποστρατεία. Το 1942 επανεκατετάγη στην Αλεξάνδρεια προερχόμενος εξ Ελλάδος μέσω Χαΐφας.

Δίοπος (ΤΗΛ) ε.α

Ιωάννης Δριτσιλιάρης

Παλαίμαχος Β΄ ΠΠ

Απεβίωσε την 2α Οκτωβρίου 2010. Γεννήθηκε το 1922 στο Βόλο. Το 1942 κατετάγη ως Ναύτης μαθητευόμενος Τηλεγραφητής, το 1943 προήχθη σε Ναύτης Β΄ και τον ίδιο χρόνο σε Ναύτη Α΄, το 1944 προήχθη σε Δίοπο και το 1944 απολύθηκε. Κατά την διάρκεια της σταδιοδρομίας του υπηρέτησε στη ΒΥ, και στο Υ/Β ΠΙΠΙΝΟΣ. Είχε τιμηθεί με τις εξής Ηθικές Αμοιβές: 15-9-43 Εξαιρετού πράξεως, 22-9-43 Ευαρέσκεια

Εκ μέρους του Πολεμικού Ναυτικού εκφράζονται τα πιο ειλικρινή συλλυπητήρια
προς τις οικογένειες και τους συγγενείς των εκλιπόντων.
Ευχόμεθα ο Πανάγαθος να τους προσφέρει παρηγορία και δύναμη ψυχής.

1. Από 10 Αυγ. έως 4 Σεπ 10, διεξάχθηκε ο Θερινός Εκπαιδευτικός Πλους της Σχολής Μονίμων Υπαξιωματικών με τη συμμετοχή του Α/Γ ΡΟΔΟΣ στην περιοχή της Μεσογείου. Από 27 έως 28 Αυγ. 10, πραγματοποιήθηκαν εθιμοτυπικές επισκέψεις- εκδηλώσεις στη Βενετία από μαθητές της ΣΜΥΝ. Από 30 έως 31 Αυγ. το πλοίο κατέπλευσε στο λιμένα Kotor Μαυροβουνίου.
2. Από 17 Αυγ. 10, το ΤΠΚ ΝΤΕΓΙΑΝΝΗΣ συμμετείχε στην επιχείρηση UNIFIL στην περιοχή του Λιβάνου, η συμμετοχή του οποίου ολοκληρώθηκε την 18 Σεπ. 10.
3. Από 17 Αυγ 10, η Φ/Γ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ συμμετέχει στη μόνιμη δύναμη του NATO SNMG2 (Standing NATO Maritime Group 2), παραμένοντας στο Ναύσταθμο Σαλαμίνας στο πλαίσιο θερινής ανάπαυλας. Η συνένωση της δύναμης έγινε την 09 Σεπ. 10 στην Ρότα Ισπανίας. Η συμμετοχή πλοίου στη εν λόγω δύναμη πρόκειται να ολοκληρωθεί το Δεκέμβριο του 2010. Την 9 Σεπ.10 η Φ/Γ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ στο πλαίσιο συμμετοχής της στη Νατοϊκή δύναμη SNMG-2 παρέθεσε επί πλοίου γεύμα στον Διοικητή της Δύναμης συνοδευόμενος από επιτελείς και τον κυβερνήτη της Φ/Γ BARBAROS κατά τη διάρκεια παραμονής του στον λιμένα CADIZ Ισπανίας. Την 10 Σεπ.10, ο κυβερνήτης της Φ/Γ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ με αντιπροσωπεία πλοίου συμμετείχε σε δεξίωση που παρατέθηκε στο ITS AVIERE στα πλαίσια της Νατοϊκής δύναμης SNMG-2.
4. Από 29 Αυγ.10, η Φ/Γ ΑΔΡΙΑΣ συμμετέχει στην επιχείρηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης «EUNAVFOR Somalia-Operation ATALANTA», στην περιοχή Κέρατος της Αφρικής, με αποστολή την προστασία της ανθρωπίνης βοήθειας, την μείωση της παρενόχλησης των θαλασσιών οδών ναυσιπλοΐας και της αποσταθεροποίησης του θαλάσσιου χώρου στην περιοχή της Σομαλίας. Η συμμετοχή του πλοίου στην εν λόγω επιχείρηση πρόκειται να ολοκληρωθεί τον Δεκέμβριο 2010. Την 01 Σεπ.10, η Φ/Γ ΑΔΡΙΑΣ παρείχε ιατρική βοήθεια σε μέλος πληρώματος εμπορικού πλοίου MV NORGAS ALAMEDA στη θαλάσσια περιοχή βόρεια του λιμένα Τζιμπουτί.
5. Την 29 Αυγ. 10, διατέθηκε η Κ/Φ ΜΑΧΗΤΗΣ για τον εορτασμό της 186ης επετείου της ναυμαχίας του Γέροντα στη Ν. Σάμο.
6. Το πλοίο Γενικής Υποστήριξης ΑΛΙΑΚΜΩΝ και το Ναρκοθηρευτικό ΕΥΝΙΚΗ συμμετέχουν στη μόνιμη δύναμη του NATO SNMCMG2 (Standing NRF Mine-Counter Measures Group 2) με Διοικητή τον Πλοίαρχο Γ.Πελεκανάκη ΠΝ. Από 29 Αυγ έως 3 Σεπ, τα πλοία παρέμειναν στο λιμένα La Spezia Ιταλίας. Η συμμετοχή των πλοίων στη εν λόγω δύναμη πρόκειται να ολοκληρωθεί το Δεκέμβριο του 2010. Από 06 έως 17 Σεπ. 10, διεξάχθηκε η άσκηση OLIVE NOIRES στην θαλάσσια περιοχή της Τουλών στη νότια Γαλλία, με συμμετοχή της Δύναμης SNMGMC-2. Την 9 Σεπ.10 ο διοικητής της δύναμης SNMCMG-2 ο Πλοίαρχος Γ.Πελεκανάκης ΠΝ επιβιβάστηκε στο Ισπανικό ΝΘΗ TAMPRE για συμμετοχή του σε media day στα πλαίσια της ασκήσεως OLIVES NOIRES .
7. Την 30 Αυγ. 10, πραγματοποιήθηκε επίσκεψη από Αμερικανούς Γερουσιαστές και προσωπικό NSA στις Νατοϊκές εγκαταστάσεις στη περιοχή Μαραθίου Ν. Κρήτης.
8. Την 01 Σεπ.10, πραγματοποιήθηκε επίσκεψη Αξιωματικού Τυνησιακού ναυτικού στη Διοίκηση Κανονιοφόρων και στη Διοίκηση Ταχέων Σκαφών, και ενημερώθηκε για θέματα ενδιαφέροντος.
9. Την 01 Σεπ.10, διατέθηκαν από Ναύσταθμο Κρήτης ένα (1) πυροσβεστικό όχημα και μία (1) υδροφόρα σε κατάσβεση πυρκαγιάς, που εκδηλώθηκε στην περιοχή Καλαμιού Ν.Κρήτης, κατόπιν αιτήσεως κέντρου επιχειρήσεων ΠΥ.
10. Την 03 Σεπ. 10, πραγματοποιήθηκε επίσκεψη Αξιωματικού Τυνησιου Ναυτικού στη Διοίκηση Ταχέων Σκαφών, καθώς και επιβίβαση επί των ΤΠΚ ΒΛΑΧΑΒΑΣ και ΤΠΚ ΤΟΥΡΝΑΣ, κατά τον πλου από ΝΣ προς ν. Σύρο και αντίστροφα.

11. Από 09 έως 17 Σεπ. 10, το ΤΠΚ ΡΟΥΣΣΕΝ συμμετείχε στην άσκηση ADRION CAX-LIVEX 2010 που διεξάχθηκε στην θαλάσσια περιοχή του κόλπου Τάραντα.
12. Την 11 Σεπ 10, διατέθηκε ένα (1) πυροσβεστικό όχημα και τέσσερα (4) άτομα από Ναυστάθμου Κρήτης, σε κατάσβεση δασικής πυρκαγιάς στην περιοχή Γερανίου ν. Χανίων, κατόπιν αιτήσεως Πολιτικής Προστασίας.
13. Την 11 και 12 Σεπ. 10, διατέθηκε η Φ/Γ ΚΑΝΑΡΗΣ για τις εορταστικές εκδηλώσεις - επετείου ναυμαχίας των Σπετσών,- Αρμάτα 2010.
14. Την 11 και 12 Σεπ. 10, διατέθηκε το Υ/Β ΠΟΝΤΟΣ για συμμετοχή στη 67η επέτειο βύθισης Υ/Β ΚΑΤΣΩΝΗΣ στη ν. Σκιάθο.
15. Την 13 Σεπ. 10, διατέθηκε το Κ/Φ ΟΡΜΗ για συμμετοχή στον εορτασμό της 67η επετείου απελευθέρωσης της νήσου Μεγίστης.
16. Από 15 Σεπ. 10, το Κ/Φ ΚΡΑΤΑΙΟΣ συμμετείχε στην επιχείρηση UNIFIL στην περιοχή του Λιβάνου, η συμμετοχή του οποίου ολοκληρώθηκε την 17 Οκτ. 10.
17. Στο πλαίσιο Εφαρμογής του προγράμματος Προληπτικής Ιατρικής σε κατοίκους νήσων Ανατολικού Αιγαίου – Δωδεκανήσου, από 15 έως 24 Σεπ. 10, διατέθηκε η Κ/Φ ΑΗΤΤΗΤΟΣ με Διακλαδική Υγειονομική Ομάδα στις νήσους Ανάφη, Ψαρά, Άγιο Ευστράτιο και από 17 έως 20 Σεπ. 10, για μεταφορά σωματείου Ανοιχτή Αγκαλιά σε ν. Ψαρά. Την 20 Σεπ.10 εξεταστήκαν πέντε (5) άτομα στη ν. Ψαρά από δερματολόγο. Την 17 και 20 Σεπ 10, το πλοίο μετέφερε το Σωματείο Ανοιχτής Αγκαλιάς από τη ν. Χίο στη ν. Ψαρά και αντίστροφα.
18. Την 17 Σεπ.10 επισκέφτηκαν τη Φ/Γ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ, στο πλαίσιο συμμετοχής της στη Νατοϊκή δύναμη SNMG-2, ο πρέσβης της Ελλάδος στο Μαρόκο συνοδευόμενος από την πρόξενο, τον ΑΚΑΜ και τον εκπρόσωπο της Ελληνικής κοινότητας στο λιμένα της Καζαμπλάνκα. Την 17 Σεπ.10 ο Κυβερνήτης και ο Υπαρχος της Φ/Γ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ, συμμετείχαν σε γεύμα που παρατέθηκε στη Λέσχη Αξιωματικών του Μαροκινού Ναυτικού στο λιμένα της Καζαμπλάνκα. Την 18 Σεπ.10 αντιπροσωπεία της Φ/Γ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ, συμμετείχε σε ποδοσφαιρικό αγώνα μεταξύ της δύναμης SNMG-2 και του Μαροκινού Ναυτικού στο λιμένα της Καζαμπλάνκα. Την 20 Σεπ.10 η Φ/Γ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ συμμετείχε σε γυμνάσιο PASSEX με πλοίο Μαροκινού Ναυτικού στο πλαίσιο συμμετοχής του στη δύναμη SNMG-2 στο λιμένα της Καζαμπλάνκα. Την 23 Σεπ.10, η Φ/Γ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ συμμετείχε σε γυμνάσιο αεράμυνας με συνεργασία Γαλλικών αεροπορικών δυνάμεων στο πλαίσιο συνεκπαίδευσης με γαλλικές ναυτικές δυνάμεις.
19. Την 20 Σεπ. 10, διατέθηκαν ένα (1) πυροσβεστικό όχημα, και τρία (3) άτομα προσωπικό από Ναύσταθμο Κρήτης σε πυρκαγιά που εκδηλώθηκε στη περιοχή Πρασσέ νομού Χανίων, κατόπιν προφορικού αιτήματος από πολιτική προστασία.
20. Την 22 Σεπ. 10, διατέθηκαν ένα (1) πυροσβεστικό όχημα και δύο (2) άτομα προσωπικό από Ναύσταθμο Κρήτης σε πυρκαγιά που εκδηλώθηκε στη περιοχή Ανισαράκι Κανδάνου νομού Χανίων, κατόπιν προφορικού αιτήματος από πολιτική προστασία.17/9/2010

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΔΥΚ (ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΣΕ ΤΡΙΕΣ (3) ΣΤΗΛΕΣ)

α.α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ
1	02-09-10	Εκτελέστηκε ανέλκυση πυρομαχικών στην θαλάσσια περιοχή όρμου Πάπιας ν. Λήμνου.
2	03-09-10	Εκτελέστηκε εξουδετέρωση νάρκης στην θαλάσσια περιοχή όρμου Πάπιας ν. Λήμνου.
3	06-09-10	Εκτελέστηκε εξουδετέρωση πυρομαχικών στην θαλάσσια περιοχή Αυλαϊμών ν. Κυθήρων.
4	07-09-10	Εκτελέστηκε εξουδετέρωση πυρομαχικών στη θαλάσσια περιοχή Μουρτιά ν. Σάμου.
5	21-09-10	Εκτελέστηκε εξουδετέρωση πυρομαχικών στην θαλάσσια ΠΒ Μαγνάδου ν. Λέσβου.
6	24-09-10	Εκτελέστηκε εξουδετέρωση πυρομαχικών στην θαλάσσια περιοχή Βαθύ θάσου και στην περιοχή Δικέλλων Αλεξανδρούπολης.

Εορτασμός Ημέρας Ενόπλων Δυνάμεων



Με συναυλία στον υπαίθριο χώρο μπροστά στο Ζάππειο από τις ορχήστρες των τριών σωμάτων των Ενόπλων Δυνάμεων ολοκληρώθηκε στην Αθήνα ο εορτασμός της Ημέρας των Ενόπλων Δυνάμεων.

Το πρόγραμμα του εορτασμού ξεκίνησε το πρωί με επίσημη έπαρση της σημαίας στον Ιερό Βράχο της Ακρόπολης, συνεχίστηκε με δοξολογία στον Άγιο Διονύσιο Αεροπαγίτη, κατάθεση στεφάνων στο Μνημείο Αγνώστου Στρατιώτη και ολοκληρώθηκε με την επιτυχημένη συναυλία που έγινε για πρώτη φορά, στη θέση της καθιερωμένης δεξίωσης.

Περίπου 3.000 άνθρωποι παρακολούθησαν την συναυλία που ξεσήκωσε το κέφι, αφού οι μπάντες των τριών σωμάτων του στρατεύματος δεν περιορίστηκαν σε εμβατήρια, αλλά για μιάμιση ώρα διασκέδασαν τον κόσμο με Σαββόπουλο, Μαρκόπουλο, Μπίτλς, Αμπα και τη μουσική άλλων συγκροτημάτων που υπήρξαν δημοφιλή στη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών.

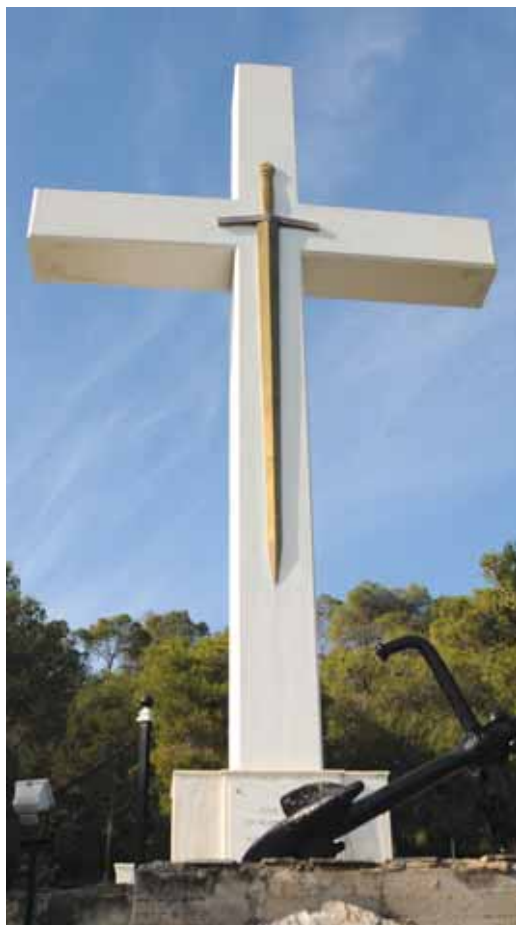


Επιμνημόσυνη Δέηση για τους Πεσόντες του Πολεμικού Ναυτικού σε Καιρό Πολέμου και Ειρήνης κατά την Εκτέλεση του Καθήκοντος



Την Παρασκευή 5 Νοεμβρίου 2010, πραγματοποιήθηκε στη Ναυτική Βάση Κανελλόπουλος επιμνημόσυνη δέηση για τους πεσόντες του Πολεμικού Ναυτικού σε καιρό πολέμου και ειρήνης κατά την εκτέλεση του καθήκοντος. Μετά το πέρας της επιμνημόσυνης δέησης ακολούθησε κατάθεση στεφάνων στο μνημείο των πεσόντων. Κατά την τελετή εναποτέθηκαν στο οστεοφυλάκιο του μνημείου των πεσόντων τα οστά του Αντιπλοιάρχου Βασιλείου Αρσολάνογλου, Κυβερνήτη του Υ/Β ΓΛΑΥΚΟΣ, ο οποίος εφονέφθη στο λιμένα Βαλέτα της Μάλτας την 4η Απριλίου 1942 κατά την διάρκεια βομβαρδισμού από Γερμανικά Αεροσκάφη.





ΜΝΗΜΕΙΟ των πεσόντων Αξιωματικών, Υπαξιωματικών και Ναυτών του Πολεμικού Ναυτικού (1940-1945)

Το ιστορικό της κατασκευής του

Υπό κ. ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ ΝΑΟΥΜΙΔΗ, Επιτίμου Επιθεωρητού
Ναυτικών Έργων ΓΕΝ, Πολιτικού Μηχανικού

Τον Μάιο του 1950, με απόφαση του Γενικού
Επιτελείου Ναυτικού (ΓΕΝ), το Α/Τ «Θεμιστο-

κλής» με κυβερνήτη τον Αντιπλοίαρχο και μετέ-
πειτα Αρχηγό ΓΕΝ Κ. Εγκολφόπουλο, μετέφερε
από την Μέση Ανατολή τα οστά 85 εκ των 540
ηρωικών νεκρών του Πολεμικού Ναυτικού (Π.Ν.)
μας, κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο (1940-45).

Σκοπός της μεταφοράς αυτής ήταν ο
επαναπατρισμός και εναπόθεση των οστών στη
γη της Μητέρας Ελλάδας, μέσα σε Μνημείο
αντάξιο της θυσίας των ηρωικών ανδρών της.

Ως τόπος, για την κατασκευή του Μνημείου
αυτού, είχε επιλεγεί τον Αύγουστο του 1950,
από την τότε ηγεσία του ΠΝ, η περιοχή του κέν-
τρου Εκπαιδεύσεως "ΠΑΛΑΣΚΑ" (ΚΕΠΑΛ) και
ειδικότερα, στο λόφο που υπέρκειται του Σταδί-
ου ΚΕΠΑΛ, στο υψόμετρο 35 μ., ώστε το Μνη-
μείο να είναι ορατό από οποιοδήποτε σημείο
του κόλπου Ελευσίνας.

Το Μνημείο αποτελείται από μεγάλο Σταυρό,
ύψους 13,30 μ., και φέρει στην πρόσθια όψη του
σπάθην Σταυροφόρων μήκους 6,90μ. Πίσω από
την βάση του Σταυρού υπάρχει υπόγειος κρύ-
πτη, διαστάσεων 4,40 μ. χ 5,30 μ. Στην κρύπτη
αυτή εντοιχίστηκε ολόσωμος εικόνα του Αγίου
Νικολάου και στις πλευρές της ελαξεύθησαν τα
ονόματα των 540 ηρωικών νεκρών του Π.Ν. Σε
ειδικές μαρμάρινες θυρίδες τοποθετήθηκαν τα
οστά 85 εκ των 540 ηρώων, που μεταφέρθηκαν
από τη Μέση Ανατολή.

Πάνω από τις θυρίδες οστεοφυλάκια σε ελαι-
ογραφίες του Ζωγράφου Β. Γερμένη που
φιλοτέχνησε και τον Άγιο Νικόλαο απει-
κονίζονται στιγμιότυπα από τις ένδοξες σελίδες
που έγραψε η ηρωική δράση του Π.Ν. μας.

Η κρύπτη και ο Σταυρός, διατομής 1.00 χ 1.00
μ., αποτελούν ιδιόμορφον κατασκευή από σιδη-
ροπαγές σκυρόδεμα. Η ιδιομορφία έγκειται στο
ότι ο Σταυρός είναι κενός εσωτερικώς, δι' ειδι-
κούς τεχνικούς λόγους, και έχει επικαλυφθεί με
λευκό κονίαμα προτύπου συνθέσεως (λευκό
τσιμέντο, πορσελάνη Θηραϊκής γης κλπ.), κατ'
απομίμηση λευκού μαρμάρου, το οποίο μέχρι
σήμερα, 55 χρόνια μετά την κατασκευή του, δεν
έχει παρουσιάσει ρωγμές, πράγμα που θα συνέ-
βαινε με την πάροδο του χρόνου, εάν ο Σταυρός
είχε επενδυθεί με πλάκες λευκού μαρμάρου
(μαυρίλες στους αρμούς, αποκολλήσεις πλακών
κ.λπ.). Η μαρμάρινη επένδυση εφαρμόσθηκε ε-
σωτερικά και εξωτερικά στην κρύπτη, τις κλίμα-
κες καθόδου και την βάση του Σταυρού.

Εξωτερικά διαμορφώθηκε ο περιβάλλων χώρος με καλλωπιστικά δενδρύλια, με προβολείς φωτισμού κατά την νύχτα και με κλίμακα προσβάσεως, διακοπτόμενη από κεκλιμένα επίπεδα (αναπαυτήρια) για να ανέρχεται ο επισκέπτης άνετα από την παραλία μέχρι το Μνημείο.

Το σύνολο διαμόρφωσης χώρου και κατασκευής του Μνημείου εκτελέστηκε σε χρόνο ρεκόρ 45 ημερών με εργασία, μέρα και νύκτα, με αυτεπιστασία του μελετήσαντος το έργο και υπογράφοντος το παρόν ιστορικό του Μνημείου αυτού, που ατενίζουμε με τον οφειλόμενο σεβασμό οι επισκέπτες του και οι νεοορκιζόμε-

νοι Ναύτες του Π.Ν. την στιγμή της ορκωμοσίας των, οι νέοι άνδρες που θα υπηρετήσουν το ένδοξο Όπλο και θα συνεχίσουν τις ιερές παραδόσεις του και θα μιμηθούν -εάν ποτέ χρειασθεί- τις πράξεις των ηρώων του, τα οστά των οποίων αναπαύονται εις αιωνίαν μνήμην στο Μνημείο πεσόντων στον πόλεμο των ετών 1940-1945.

Η τελετή των αποκαλυπτηρίων του μνημείου έγινε με πάσα επισημότητα, παρουσία επισήμων, των οικογενειών των ηρωικών νεκρών Ναυτικών μας και πολλών εν ενεργεία και αποστρατεία Αξιωματικών του Π.Ν., στις 13 Νοεμβρίου 1950.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



Επαγγελματική Σταδιοδρομία: Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ (1935), Ελεύθερος Επαγγελματίας (1935-1937), Μηχανικός, Αρχιμηχανικός και εν συνεχεία Διευθυντής Ναυτικών Έργων (1960-1972) του Υπουργείου Ναυτικών (μετέπειτα ΓΕΝ) (35ετής Υπηρεσία 1937-1972). Δι' αποφάσεως του Ανωτάτου Ναυτικού Συμβουλίου της 9.7.54 επιλέγεται δια την θέσιν του Προϊσταμένου Έργων ΝΑΤΟ Ναυτική Υποδομή Ανατολικής Μεσογείου (1954-1972) - Μελέτη, Επίβλεψις εκτελέσεως, παράδοσις εν λειτουργεία). Αποχωρεί συνταξιοδοτούμενος τον Σεπτέμβριον 1972 και τιμάται με τον θυρεόν του Π.Ν. μας και δια Π.Δ. διατηρεί τον τίτλον του Επιτίμου Επιθεωρητού Ναυτικών Έργων ΓΕΝ.

Τεχνικός Σύμβουλος Διοικήσεως Ελληνικής Τραπεζής Βιομηχανικής Αναπτύξεως (ΕΤΒΑ) 1972-1974.

Τεχνικός Σύμβουλος Ομίλου Επιχειρήσεων Ιωαν. Λάτση (1975-1984). Διευθύνων Σύμβουλος της ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ!

UNDERGROUND – UNDERWATER CNSTRUCTION COMPANY S.A. (1980-1984) Έδρα Γενεύη.

Τιμητικά Διακρίσεις: Μετάλλιον Πολεμιστού 1940-1941 Χρυσούς Σταυρός Φοίνικος, Χρυσούς Σταυρός Γεωργίου Α' Ταξιάρχης Φοίνικος (1972).

Κοινωνική Δραστηριότητα: Μέλος του Δ.Σ. (1937-1941) της Εταιρείας Προστασίας Αποφυλακισμένων Ανηλίκων (Πρόεδρος ο Πρόεδρος Εφετών Ρηγανάκος).

(1948-1950) Συνεργάτης της Φιλοδασικής Αθηνών (Πρόεδρος η πρέσβειρα Κα Αργυροπούλου) στην αναδάσωση και διαμόρφωση Μονής και Περιβάλλοντος Καισαριανής.

Συνιδρυτής Πνευματικής Εστίας Χολαργού (Μετάλλιον 30ετίας 1989).

Μετάλλιον 60ετίας Ελλην. Περιηγητικής Λέσχης ως επί έτη Αρχηγός Εκδρομών και Περιηγήσεων της.

Τέλος Τιμάται με το Αργυρούν Μετάλλιον ΕΜΠ (1997) δι' επισημονικήν δραστηριότητα.

17/9/2010

Από το Γενικό Επιτελείο Ναυτικού ανακοινώνεται ότι σήμερα ο Αρχηγός ΓΕΝ Αντιναύαρχος Δημήτριος Ελευσινιώτης ΠΝ βράβευσε τον Ανθυπασπιστή (Τ/Τ) Σωτήριο Πάνου διότι, στις 30 Ιουλίου στην περιοχή του Δήμου Αλυζίας του νομού Αιτωλοακαρνανίας, κατόρθωσε με ηρωισμό και αυτοθυσία, να σώσει την τελευταία στιγμή, τρεις εικοσάχρονους νέους που είχαν εγκλωβιστεί σε φλεγόμενο όχημα.

Η πράξη αυτή αποτελεί έμπρακτη απόδειξη υψηλού πνεύματος ανθρωπισμού και αλληλεγγύης, η οποία αντανάκλα στο σύνολο των στελεχών του Πολεμικού Ναυτικού.

Αντιπλοίαρχος Αδαμάντιος Χριστοδούλου ΠΝ
Εκπρόσωπος Τύπου ΓΕΝ

27/9/2010

Εκδηλώσεις Μνήμης 67ης Επετείου από τη Βύθιση του Α/Τ Βασίλισσα Όλγα

Από το Γενικό Επιτελείο Ναυτικού ανακοινώνεται ότι την Κυριακή 26 Σεπτεμβρίου 2010, με ιδιαίτερη λαμπρότητα, πραγματοποιήθηκαν στη Λέρο οι εκδηλώσεις μνήμης για την 67η επέτειο από τη βύθιση του αντιτορπιλικού «ΒΑΣΙΛΙΣΣΑ ΟΛΓΑ», παρουσία του Αρχηγού ΓΕΝ Αντιναύαρχου Δημήτριου Ελευσινιώτη ΠΝ με τη συμμετοχή της Κ/Φ ΑΗΤΤΗΤΟΣ.

Στις εκδηλώσεις παρέστησαν οι επιζώντες Αξιωματικοί, Υπαξιωματικοί και Ναυτοδίοποι που υπηρετούσαν στο Α/Τ ΒΑΣΙΛΙΣΣΑ ΟΛΓΑ την ημέρα της βύθισής του, καθώς και οι συγγενείς 1ου και 2ου βαθμού εκείνων, που απωλέσθησαν κατά τη βύθιση του πλοίου.

Αντιπλοίαρχος Αδαμάντιος Χριστοδούλου ΠΝ
Εκπρόσωπος Τύπου ΓΕΝ

Σήμα έκφρασης ικανοποίησης Α/ΓΕΝ

Από: ΓΕΝ

Προς: ΥΝΤΕΛ

Κοιν/ση: ΔΔΜΝ

Εκφράζω την ικανοποίησή μου στο Διοικητή και στο προσωπικό της ΥΝΤΕΛ για την άριστη προε-

τοιμασία, τον άψογο συντονισμό και την εκτέλεση των εκδηλώσεων της 67ης επετείου Βύθισης του Α/Τ «ΒΑΣ. ΟΛΓΑ».

Αποδείξατε ότι όταν υπάρχει θέληση και επαγγελματισμός προκύπτει άριστο αποτέλεσμα. Σας συγχαίρω, σας εύχομαι πάντα επιτυχίες και ο Άγιος Νικόλαος πάντοτε να βρίσκεται κοντά σας.

Αντιναύαρχος Δ. Ελευσινιώτης ΠΝ
Αρχηγός ΓΕΝ

29/9/2010

Εορταστικές Εκδηλώσεις Επετείου Ναυμαχίας Σαλαμίνας

Από το Γενικό Επιτελείο Ναυτικού ανακοινώνεται ότι την 29η Σεπτεμβρίου 2010 πραγματοποιήθηκαν στη Σαλαμίνα εορταστικές εκδηλώσεις για την επέτειο της Ναυμαχίας της Σαλαμίνας το 480 π.Χ., όταν οι Ελληνικές τριήρεις με τέχνασμα του Θεμιστοκλή διέλυσαν τον τεράστιο στόλο των Περσών. Η ιστορική ναυμαχία διασφάλισε τόσο τη σωτηρία της Αθήνας όσο και τη μη κατάκτηση της υπόλοιπης Ελλάδας από τους Πέρσες. Αποτέλεσε τη δικαίωση του Θεμιστοκλή που είχε κρίνει εκ των προτέρων ότι η τύχη μιας γενικής Ελληνοπερσικής σύρραξης θα κρινόταν από την υπεροπλία στη θάλασσα, σύμφωνα με το δόγμα «Μέγα το της θαλάσσης κράτος» όπως το εξέφρασε αργότερα ο Θουκυδίδης. Υπήρξε το σημείο καμπής των Περσικών πολέμων και σήμανε την αρχή του τέλους των επιθετικών βλέψεων των Περσών.

Στις εκδηλώσεις παρέστη ο Αρχηγός ΓΕΝ Αντιναύαρχος Δ. Ελευσινιώτης ΠΝ, ο Αρχηγός Στόλου Αντιναύαρχος Γ. Δημητριάδης ΠΝ, αντιπροσωπεία Αξιωματικών και Υπαξιωματικών και συμμετείχε το ναρκαλιευτικό ΑΛΚΥΩΝ. Στον κ. Α/ΓΕΝ απονεμήθη τιμητική πλακέτα από τον Δήμαρχο Αμπελακίων κ. Μάριο Τραυλό.

Αντιπλοίαρχος Αδαμάντιος Χριστοδούλου ΠΝ
Εκπρόσωπος Τύπου ΓΕΝ

Φωτογραφία επομένης σελίδος: Η Κ/Φ ΑΗΤΤΗΤΟΣ στη Ρόδο. Φωτογραφία: Χρήστου Ζαθοριανού.





Πρόσφατα κυκλοφόρησε το βιβλίο με τίτλο «ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ 1885 - 2010». Συντελεστές του βιβλίου είναι δύο Υποβρύχιοι, ο Αρχιπλοίαρχος Π.Ν. (ε.α.) Α. Μαδωνής, που έγραψε τα κείμενα και ο Ανθυπασιπιστής (ΗΛ/ΗΤ) Γ. Μαστρογεωργίου, που επιμελήθηκε το φωτογραφικό υλικό.

Στα πολύ λιτά κείμενα του βιβλίου εκτίθενται τα σημαντικά γεγονότα της ιστορίας των 29 Ελληνικών υποβρυχίων από το 1885 μέχρι σήμερα, χωρίς αναφορές και κρίσεις για αμφιλεγόμενα γεγονότα ή πρόσωπα, ούτε πολιτικό προσκήνιο ή παρασκήνιο. Η γλώσσα, στο μέτρο του δυνατού, είναι απαλλαγμένη από συντμήσεις και εξειδικευμένη ορολογία, ώστε να είναι κατανοητή στο ευρύ κοινό. Σε κάθε κεφάλαιο επισημαίνονται τα στοιχεία εκείνα που κληροδότησε η κάθε γενιά υποβρυχίων –άνθρωποι και πλοία– και τα οποία συνθέτουν το ψηφιδωτό της παράδοσης και του δόγματος της Υπηρεσίας αυτής του Πολεμικού Ναυτικού.

Σε αντιδιαστολή περιλαμβάνεται πλούσιο φωτογραφικό/εποπτικό υλικό (305 φωτογραφίες και 30 σκίτσα-σχέδια), από τα αρχεία της Υπηρεσίας Ιστορίας Ναυτικού, της Διοίκησης Υποβρυχίων, των Ελληνικών Ναυπηγείων Α.Ε., των Ναυπηγείων ΗΔΩ, καθώς και συναδέλφων, στην πλειονότητά του ανέκδοτο. Η επιλογή, ο σχολιασμός και η τοποθέτηση του υλικού αυτού στο βιβλίο, έχει γίνει με τέτοιο τρόπο που να συμπληρώνει τα κείμενα και να προσφέρει ένα άρτιο γνωστικό σύνολο.

Το βιβλίο περιλαμβάνει «καταφανή σημεία» για τη χάραξη της πορείας όσων επανδρώνουν σήμερα και θα επανδρώσουν στο μέλλον τα Ελληνικά υποβρύχια. Το ανωτέρω διατίθεται από τις εκδόσεις «ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ» σε επιλεγμένα βιβλιοπωλεία.

Ενωθείτε με τον Υπέροχο Κόσμο των Νικητών!



Special Olympics
World Summer Games
Athens 2011

XIII ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΑΓΩΝΕΣ SPECIAL OLYMPICS ΑΘΗΝΑ 2011

Πόλις-Αμφιρύτων	20-24 Ιουνίου 2011
Τελετή Έναρξης	25 Ιουνίου Ολυμπιακό Στάδιο
Τελετή Λήξης	4 Ιουλίου Καλλιμάρμαρο Παναθηναϊκό Στάδιο
Αθλήματα	22
Εγκαταστάσεις	30
Αθλητές	7.500
Προπονητές	2.500
Κριτές/Διαιτητές	3.000
Εθελοντές	25.000
Οικαγένειες S.O.	40.000
Media	3.000
Χωριά S.O.	Άγιος Ανδρέας, Νέα Μάκρη, Μαραθώνας



www.athens2011.org

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ

Ετήσια Συνδρομή Εσωτερικού

- Στρατιωτικό προσωπικό ε.ε., ε.α.
και πολιτικό προσωπικό Πολεμικού Ναυτικού 10 €

- Ιδιώτες & νομικά πρόσωπα 12 €

Ετήσια Συνδρομή Εξωτερικού 40 Δολ. ΗΠΑ

Η εγγραφή των νέων στελεχών του Π.Ν. διενεργείται σύμφωνα με το έγγραφο ΓΕΝ/ΔΕΔΗΣ Φ.800/05/05 από 6 Σεπτεμβρίου 2005. Η εγγραφή ιδιωτών, νομικών προσώπων και πολιτικού προσωπικού Π.Ν. υλοποιείται ως ακολούθως: Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται να καταθέσουν την ετήσια συνδρομή τους στον λογαριασμό 83737115 της Εμπορικής Τράπεζας (χωρίς χρέωση εξόδων κατάθεσης) IBAN GR 970120030000000083737115, δηλώνοντας στην κατάθεση αυτή τα στοιχεία τους και να αποστείλουν την παρακάτω αίτηση επισυνάπτοντας την απόδειξη της κατάθεσης συνδρομής τους, στην ακόλουθη διεύθυνση, ΦΑΞ και e-mail της ΥΙΝ.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

«ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ»

ΜΑΡΚΟΝΙ 20 – ΒΟΤΑΝΙΚΟΣ

104 47 ΑΘΗΝΑ

ΤΗΛ: 210-3484 233 ΦΑΞ: 210-3484 234

e-mail: yin1935@gmail.com

Η επανεγγραφή/διαγραφή των συνδρομητών υλοποιείται κατόπιν αίτησης των ενδιαφερομένων στην ΥΙΝ εντός του μηνός Οκτωβρίου, για τη συνδρομή του επόμενου έτους.



ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΙΔΙΟΤΗΤΑ:

ΟΔΟΣ: ΑΡΙΘΜΟΣ: Τ.Κ.:

ΠΟΛΗ:

ΤΗΛ.:

E-MAIL:

ΑΡ. ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ:



Από την εξαμηνιαία σύσκεψη των Υπηρεσιών Ιστορίας στην Υ.Ι.Ν. (ΕΕΣΙ-ΓΕΣ-ΓΕΝ-ΓΕΑ-ΓΕΕΦ)

Διατιθέμενες Εκδόσεις Ναυτικού από ΥΙΝ

A/A	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ/ΤΙΤΛΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ/ΕΠΑΝΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΙΜΗ
1.	Η αναβίωση της θαλάσσιας μας δυνάμεως κατά την Τουρκοκρατίαν1960.....	2,93€	
	Ναυάρχου ε.α. Κ. Α. Αλεξανδρή Π.Ν.		
2.	Τα πορίσματα του ναυτικού πολέμου της Μεσογείου 1939-451961.....	2,93€	
	Αντιναυάρχου ε.α. Γρ. Μεζεβίρη Π.Ν.		
3.	Τα νέα όπλα και η στρατηγική και τακτική χρησιμοποίηση των1959.....	2,93€	
	Αντιναυάρχου ε.α. Γρ. Μεζεβίρη Π.Ν.		
4.	Ιστορικό περί φάρων των Ελληνικών ακτών5,50€		
	Σ. Λυκούδη		
5.	Πολεμικός Ναύσταθμος Σαλαμίνας1992.....	4,40€	
	Υποναυάρχου (ο) ε.α. Ν. Γ. Τσαπράζη Π.Ν.		
6.	Ανθολογία Θαλασσινής Ποιήσεως1996.....	11,74€	
	Υποναυάρχου (ο) ε.α. Δ. Γιακουμάκη Π.Ν.		
7.	Το Πολεμικό Ναυτικό στην Ελληνική Τέχνη1996.....	11,74€	
	Υποναυάρχου (ο) ε.α. Δ. Γιακουμάκη Π.Ν.		
8.	Θαλασσινά Χαρακτικά1996.....	5,87€	
	Υποναυάρχου (ο) ε.α. Δ. Γιακουμάκη Π.Ν.		
9.	Χρονικά του Ελληνικού Β. Ναυτικού 1833 – 18731923/2007.....	7,00€	
	Αντιναυάρχου ε.α. Δ.. Φωκά Π.Ν.		
10.	Η θαλάσσια δύναμις εις την ιστορία της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας1957/2006.....	9,00€	
	Ναυάρχου ε.α. Κ. Α. Αλεξανδρή Π.Ν.		
11.	Η ρίμα του παλιού ναυτικού1970/2006.....	3,50€	
	Υποναυάρχου ε.α. Μ. Πέρρα Π.Ν.		
12.	Ο Στόλος του Αιγαίου 1912 – 13. Έργα και ημέραι940/2006.....	7,00€	
	Αντιναυάρχου ε.α. Δ. Φωκά Π.Ν.		
13.	Το Ναυτικό στην Ιστορία των Ελλήνων (4τομο)1982/2007.....	73,00€	
	Αρχιπλοιάρχου (ο) ε.α. Μ. Σίμψα Π.Ν.		
14.	Βιογραφικό Λεξικό των Αποφοίτων ΣΝΔ		
	Τόμοι 1-2, οι τάξεις Εισόδου 1884-1950.....2006.....	15,00€	
	Τόμος 3, οι τάξεις Εισόδου 1951-1973.....2006.....	8,50€	
	Αντιναυάρχου ε.α. Α. Δημητρακόπουλου Π.Ν.		
15.	Ιστορικό Φωτογραφικό Λεύκωμα Σχολής Ναυτοπαιδων2007.....	8€	
	ΣΔΥΝ – ΣΜΥΝ 1946 – 2000 Ε. Σφακτού		
16.	Υδραίοι Πρόδρομοι και Ναυμάχοι του '212008.....	7€	
	Αντιναυάρχου ε.α. Δ. Λισμάνη Π.Ν.		
17.	«Εχθρός εν' όψει»1954/2008.....	15€	
	Αντιναυάρχου ε.α. Ι. Τούμπα Π.Ν.		
18.	Θ/Κ Γ. ΑΒΕΡΩΦ Χρονικό του θωρηκτού της νίκης τουΒ' Έκδ. 1999.....	15€	
	Νίκου Α. Σταθάκη		
19.	Λεύκωμα φωτογραφιών των Αποφοίτων της2009.....	8,50€	
	Σχολής Ναυτικών Δοκίμων (1884-1973)		
	Αντιναυάρχου ε.α. Α. Δημητρακόπουλου Π.Ν.		
20.	Υποβρύχιον «Υ-1 Α. Κατσώνης»Ε' Έκδ.	4,00€	
	Πλοιάρχου Ηλία Τσουκαλά		
21.	Η Μεσόγειος και η στρατηγική της σημασία1957.....	2,93€	
	Αντιναυάρχου ε.α. Γρ. Μεζεβίρη Π.Ν.		
22.	«Τα Ελληνικά Υποβρύχια»2010.....	70€	
	Αντιναυάρχων ε.α. Τιμόθεου Γ. Μασούρα και Θωμά Π. Κατωπόδη Π.Ν., Επίτιμων Αρχηγών Στόλου		

Σημ: Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως επικοινωνήσουν με ΥΙΝ (τηλ. 210-3484 236-237-233, fax 210-3484 234 και e-mail yin1935@gmail.com). Οι εκδόσεις με α/α 2,3 διατίθενται και από το ΤΕΣ (τηλ: 210-3829 575).

Ανωτέρω εκδόσεις διατίθενται και από NBNE (ΘΑΝ) κατά τους θερινούς μήνες.

Διατιθέμενες Εκδόσεις Ναυτικού από ΠΟΝ

A/A	ΤΙΤΛΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΤΙΜΗ
1.	Θωρηκτό Αβέρωφ	Ν. Σταθάκης.....	15€
2.	Η δράση του Π.Ν. κατά τον Πόλεμο του 1940-44 (Δίτομο)	Δ. Φωκάς	15€
3.	Ο Ναύαρχος Δ. Κακουλίδης Π.Ν.	Ν. Νικολαΐδης.....	10€
4.	Ναβαρίνον.....	Μ. Σίμφας	3€
5.	Το Π.Ν. στη δικτατορία (1967-1974).....	Α. Κακαράς.....	7€
6.	3000 χρόνια ελληνική Ναυτική Ιατρική (πανόδετο)	ΓΕΝ/ΝΝΑ Α. Διαμαντής	29€
7.	3000 χρόνια ελληνική Ναυτική Ιατρική (κανονική έκδοση)	ΓΕΝ/ΝΝΑ Α. Διαμαντής	20€
8.	Αμόνι και αρμύρα	Ν. Σταθάκης.....	15€
9.	Βότσαλα - I	Ν. Σταθάκης.....	12€
10.	Βότσαλα - II	Ν. Σταθάκης.....	12€
11.	Βότσαλα - III.....	Ν. Σταθάκης.....	12€
12.	Βότσαλα - IV	Ν. Σταθάκης.....	15€
13.	Πορτραίτα.....	Ν. Σταθάκης.....	16€
14.	«Εχθρός εν' όψει»	Ι. Τούμπα	15€
15.	Επιστροφή	Ν. Σταθάκης.....	12€
16.	Πολιτιστική Οδύσσεια στην Κίνα το 1994.....	Ν. Σταθάκης.....	12€
17.	Βαλκανικοί Πόλεμοι, ο Ναυτικός Αγώνας 1912-13	Ι. Παλούμπης	70€ (Ναυτ. Μουσείο Ελλάδας)
18.	Ελληνικά φτερά στην Κύπρο	Γ. Δ. Μήτσαϊνας	20€
19.	Λεύκωμα στολών Π.Ν.	ΓΕΝ/ΔΕΔΗΣ	1,5€
20.	Λεύκωμα ΣΜΥΝ	ΣΜΥΝ	17€
21.	Χρονικά του Ελληνικού Β. Ναυτικού	Δ. Φωκάς	7€
22.	Η θαλάσσια δύναμις εις την ιστορία της Βυζ. Αυτοκρατορίας	Κ. Α. Αλεξανδρής.....	9€
23.	Η ρίμα του παλιού ναυτικού	Μ. Πέρρας.....	3,5€
24.	Ο Στόλος του Αιγαίου 1912-1913. Έργα και ημέραι	Δ. Φωκάς	7€
25.	Το Ναυτικό στην ιστορία των Ελλήνων (4τομο)	Μ. Σίμφας	73€
26.	Βιογραφικό Λεξικό των Αποφύτων ΣΝΔ	Α. Δημητρακόπουλος	
	Τόμοι 1-2, οι Τάξεις Εισόδου 1884 – 1950.....		15€
	Τόμος 3, οι Τάξεις Εισόδου 1951 – 1973.....		8,50€
27.	Ιστορικό Φωτογραφικό Λεύκωμα Σχολής Ναυτοπαίδων – ΣΔΥΝ – ΣΜΥΝ 1946 – 2000	Ε. Σφακτός.....	8 €
28.	Υδραίοι Πρόδρομοι και Ναυμάχοι του '21	Δ. Λισμάνης.....	7 €
29.	Αρμενίζοντας τα πέλαγα των ναυτικών αναμνήσεων	Μ. Μάστρακας	20 €
30.	Ιστορικών περί Φάρων των Ελληνικών Ακτών.....	Σ. Λυκούδης	5,50 €

Σημ: Η έκδοση με α/α 24, 26, 27, 28 διατίθεται και από το Παράρτημα ΠΟΝ Κρήτης και ΕΑΑΝ και η έκδοση α/α 22, 25 και από το Παράρτημα ΠΟΝ Κρήτης. Η έκδοση με α/α 27 διατίθεται και στο Σ.Α./ΣΜΥΝ. Το α/α 4 διατίθεται και από το ΤΕΣ.

ΕΠΕΤΕΙΟΛΟΓΙΟ ΠΟΛΕΜΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ-ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ-ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ

- 2/12/1868** Ελληνοτουρκική συμπλοκή. Το ατμόπλοιο «ΕΝΩΣΙΣ» (σημαντικό πλοίο όσον αφορά την μεταφορά πολεμοφοδίων κατά τη διάρκεια της κρητικής επανάστασης του 1866) αντάλλαξε πυρά στα ανοικτά της Σύρου με τουρκικά πολεμικά επικεφαλής, των οποίων ήταν ο Άγγλος Χόρβαντ, και κατόρθωσε χάρη στην ετοιμότητα του Πλοιάρχου Ν.Σουρμελή να καταφύγει στο λιμάνι της Ερμούπολεως.
- 3/12/1912** Η Ναυμαχία της Έλλης. Ιστορική νίκη του ελληνικού ναυτικού κατά του οθωμανικού (τουρκικού) που κρίθηκε στην έμπνευση του Ναυάρχου Π.Κουντουριώτη ο οποίος διοικούσε το θωρηκτό «ΑΒΕΡΩΦ». Ο κυβερνήτης ύψωσε επί του «ΑΒΕΡΩΦ» το σήμα ότι καθιστά την κίνηση του ανεξάρτητη το διεθνές «Ζ», αύξησε την ταχύτητα στα 20 μίλια και όρμησε ακάθεκτος με συγκλίνουσα πορεία στον εχθρό.
- 5/12/1943** Άφιξη αντιτορπιλικού «ΑΔΡΙΑΣ» στην Αλεξάνδρεια. Το αντιτορπιλικό «ΑΔΡΙΑΣ» χωρίς πλήρη εισέρχεται στο λιμάνι της Αλεξάνδρειας. Ολόκληρος ο Συμμαχικός Στόλος αποδίδει τιμές στο ένδοξο αντιτορπιλικό που πραγματοποίησε ένα από τα μεγαλύτερα ναυτικά κατορθώματα στην παγκόσμια ναυτική ιστορία.
- 9/12/1898** Δημιουργία «Κρητικής Πολιτείας». Ο πρίγκιπας Γεώργιος έφτασε στην Κρήτη έπειτα από κοινή απόφαση των Μ.Δυνάμεων και παρά τη διαμαρτυρία της Πύλης. Πρόκειται για τη δημιουργία της «Κρητικής Πολιτείας». Έμεναν ακόμα περιπτώσεις για το μαρτυρικό νησί (Μάρτιος 1905-επανάσταση στο Θέρισο) μέχρι την τελική του ένωση με την Ελλάδα το 1913.
- 15/12/1942** Βύθιση ιταλικού υποβρυχίου «UARSICIE». Το αντιτορπιλικό «ΟΛΓΑ» σε συνεργασία με το αγγλικό αντιτορπιλικό «PETARD» βυθίζουν το ιταλικό υποβρύχιο «UARSICIE». Από αυτήν την επιχείρηση συλλαμβάνονται 3 αξιωματικοί, 4 υπαξιωματικοί και 21 ναύτες.
- 15/12/1827** Κατάληψη Βασιλαδίου. Το πλοίο «ΚΑΡΤΕΡΙΑ» υπό τον Άστιγγα κανονιοβολεί και ακολούθως καταλαμβάνει το οχυρό του Βασιλαδίου.
- 16/12/1940** Δεύτερη επιδρομή των αντιτορπιλικών στο Οτράντο. Τα αντιτορπιλικά «ΨΑΡΑ» και «ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗΣ» παρέμειναν επί ώριο απέναντι από τα παράλια της Αλβανίας, που κατείχαν οι Ιταλοί, αλλά δεν σημειώθηκε καμμία εμφάνιση εχθρικού πλοίου.
- 22/12/1940** Δράση υποβρυχίου «ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗΣ». Το υποβρύχιο «ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗΣ» συλλαμβάνει το πλήρωμα του ιταλικού πετρελαιοκίνητου «ANTOINETTA» το οποίο στην συνέχεια βυθίζει. Εκεί ο κυβερνήτης Πλωτάρχης Ιατρίδης βρίσκει μια πάρα πολύ σημαντική απόρρητη διαταγή που είχε εκδοθεί πριν από δύο μέρες και περιείχε οδηγίες πλου νηοπομπής από το Πρίντζι προς Αυλώνα κατά της οποίας τη επιτεθεί στις 24/12/1940.
- 24/12/1940** Δράση υποβρυχίου «ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗΣ». Το υποβρύχιο «ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗΣ» μετά την εύρεση της πολύ σημαντικής διαταγής στο πετρελαιοκίνητο «ANTOINETTA» αξιοποιώντας τις απόρρητες πληροφορίες εντοπίζει και βάλλει κατά εχθρικής νηοπομπής στον Αυλώνα. Την νηοπομπή αποτελούσαν πολλά εμπορικά και έξι τουλάχιστον αντιτορπιλικά, ενώ την προστάτευε και πλήθος αεροσκαφών. Σύμφωνα με την Αγγλική Υπηρεσία Πληροφοριών στη δράση του «ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗ» πρέπει να αποδοθεί η βύθιση του «LIGURIA» 15834 τόνων και ενός άλλου πλοίου 7000 τόνων. Οι ιταλικές πηγές ότι μόνο το «FIRENZE» 3952 τόνων εβλήθη από το «ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗΣ».
- 28/12/1909** Ο Ε.Βενιζέλος αποβιβάζεται στον Πειραιά. Ο Στρατιωτικός Σύνδεσμος τον κάλεσε να κυβερνήσει γιατί ήδη στην πολιτική του καριέρα, κυρίως στην επανάσταση στον Θέρισο, είχε δείξει την διττή του προσήλωση στην εθνική ιδέα και τους δημοκρατικούς θεσμούς.
- 29/12/1940** Βύθιση υποβρυχίου «ΠΡΩΤΕΥΣ». Το υποβρύχιο «ΠΡΩΤΕΥΣ» με κυβερνήτη τον Πλωτάρχη Μ.Χατζηκωνσταντή αφού πρώτα βυθίζει το ατμόπλοιο «SARDEGNA» εμβολίζεται από το ιταλικό торπυлобόλο «ANTARES». Το υποβρύχιο «ΠΡΩΤΕΥΣ» βυθίζεται αϊτάνδρο και αποτελεί την πρώτη απώλεια του Πολεμικού Ναυτικού στον Β Παγκόσμιο Πόλεμο.
- 31/12/1940** Δράση υποβρυχίου «ΚΑΤΣΩΝΗΣ». Το υποβρύχιο «ΚΑΤΣΩΝΗΣ» βυθίζει ιταλικό πετρελαιοφόρο βόρεια του κόλπου Δρίνου. Η βύθιση αυτή ήταν αποτέλεσμα κοπιαστικής περιπολίας και πολλών ατυχών επιθέσεων. Σύμφωνα με τις γιουγκοσλαβικές πηγές ήταν το ατμόπλοιο «QUINTO».
- 2/1/1913** Προσβολή του ευδρόμου «ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ». Το τουρκικό καταδρομικό «HAMIDIYE» διαφεύγοντας της προσοχής του Ελληνικού Στόλου που περιφρουρούσε τα Δαρδανέλλια, έφτασε στη νήσο Σύρο και έβαλε κατά του ευδρόμου «ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ».
- 5/1/1913** Η ναυμαχία της Λήμνου. Η ναυμαχία έληξε με νίκη των Ελλήνων. Ήταν η δεύτερη νικηφόρα ναυμαχία του Α Βαλκανικού πολέμου η οποία και επισφράγησε την απόλυτη κυριαρχία των Ελλήνων στο Αιγαίο.
- 5/1/1850** Έναρξη βρετανικού ναυτικού αποκλεισμού του Πειραιά. Ισχυρός αγγλικός στόλος υπό τον Ναύαρχο Parker ενήργησε αποκλεισμό του Πειραιά και έμμεσα της Σύρου, της Κορίνθου και των Πατρών. Η ενέργεια αυτή αποσκοπούσε στην πίεση της ελληνικής κυβέρνησης να αποδεχθεί αγγλικές απαιτήσεις που είχαν να κάνουν με

ΕΠΕΤΕΙΟΛΟΓΙΟ ΠΟΛΕΜΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ-ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ-ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ

χρηματικές αποζημιώσεις του ελληνικού κράτους στους Άγγλους υπηκόους Πατοσίφικο και Φίνλεϋ. Είναι τα λεγόμενα «Παρκερικά».

- 5/1/1941** Επιδρομή ελληνικών αντιτορπιλικών στο «Ontranto». Τρίτη επιδρομή των ελληνικών αντιτορπιλικών στο στενό του «Ontranto». Οι επιδρομές αυτού του τύπου δεν έκαναν σπουδαίες ζημιές στον εχθρό, αλλά ανύψωσαν το ηθικό του ελληνικού Πολεμικού Ναυτικού.
- 9/1/1941** Τορπιλισμός ιταλικού υποβρυχίου «NEGHELLI». Το υποβρύχιο «TRITON» τορπιλίζει το ιταλικό υποβρύχιο «NEGHELLI». Λόγω του γεγονότος αυτού ο κυβερνήτης του υποβρυχίου Τρίτων Πλωτάρχης Δ. Ζέππος προήχθη επ'ανδραγαθία σε Αντιπλοίαρχο.
- 12/1/1889** Έναρξη λειτουργίας Σχολής Ναυτοπαίδων. Η σχολή Ναυτοπαίδων αποτελεί τον πρόδρομο της μετέπειτα Σχολής Μονίμων Υπαξιωματικών Πολεμικού Ναυτικού (ΣΜΥΝ).
- 16/1/1829** Κατόρθωμα Ανδρέα Τενεκέ. Στολίσκος υπό τον Ανδρέα Τενεκέ κυριεύει 2 τούρκικες κανονιοφόρους στο λιμάνι της Πρέβεζας.
- 21/1/1944** Απόβαση στο «Anzio». Στην επιχείρηση αυτή το Συμμαχικό Στόλο έλαβαν μέρος τα αντιτορπιλικά «ΚΡΗΤΗ» και «ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ» καθώς και τα αρματαγωγά «ΣΑΜΟΣ», «ΛΗΜΝΟΣ» και «ΧΙΟΣ». Η δεύτερη αυτή απόβαση στην Ιταλία έγινε για να πλευροκοπηθεί η αμυντική γραμμή αντίστασης των Γερμανών.
- 24/1/1913** Η πρώτη πολεμική επιχείρηση υδροπλάνου. Το υδροπλάνο «ΝΑΥΤΙΛΟΣ» με επιβαίνοντες τους Λοχαγό Μουτούση και Σημαιοφόρο Μωραϊτίνη επιχειρεί πάνω από τα Δαρδανέλια και βάλει κατά πλοίων του τουρκικού στόλου, με χειροβομβίδες.
- 31/1/1996** Πτώση ελικόπτερου ΠΝ 21. Το ελικόπτερο ΠΝ 21 με πλήρωμα τους Αντιπλοίαρχο Χ.Καραθανάση ΠΝ, Αντιπλοίαρχο Π.Βλαχάκο ΠΝ και Σημαιοφόρο Ε.Γιάλοφο ΠΝ κατέπεσε στην περιοχή των Ιμίων κατά τη διάρκεια αναγνωριστικής αποστολής στα Δ. Ίμια.
- 3/2/1830** Το Πρωτόκολλο του Λονδίνου. Με τα πρωτόκολλα της 3 Φεβρουαρίου του 1830 η διάσκεψη του Λονδίνου διακήρυξε την πολιτική ανεξαρτησία της Ελλάδας καθιστώντας την μια νέα πολιτική,στρατιωτική και διπλωματική οντότητα στην Ευρώπη.
- 3/2/1897** Απόβαση Ελλήνων στην Κρήτη. Αποβιβάζεται στα σύνορα των επαρχιών Κυδωνίας και Κισσάμου της Κρήτης ο Τ.Βάσσος με δύναμη 1500 ανδρών. Ο Τ.Βάσος εκτελούσε διαταγή του Βασιλιά Γεωργίου Α΄ στα πλαίσια της επανάστασης που είχε ξεσπάσει στο νησί.
- 9/2/1897** Βομβαρδισμός Ακρωτηρίου Κρήτης. Το ελληνικό στρατόπεδο στο Ακρωτήριο της Κρήτης βομβαρδίζεται από τα πλοία των Μεγάλων Δυνάμεων. Οι Μ.Δ. ήθελαν να δώξουν τον Τ.Βάσσο και το εκστρατευτικό του σώμα από το νησί. Ο αντίκτυπος από την φοβερή πράξη των πλοίων των Μ.Δ. προκάλεσε διαδηλώσεις διαμαρτυρίας σε όλη την Ευρώπη.
- 11/2/1959** Η Συμφωνία της Ζυρίχης. Υπογράφεται από την Ελλάδα, την Τουρκία και την Μ.Βρετανία. Με αυτήν την συμφωνία η Κύπρος ανακηρύσσεται ανεξάρτητο κράτος και συνδέεται με τις προαναφερθείσες χώρες με δυο ιδιότυπες συνθήκες, τη «Συνθήκη Συμμαχίας» και τη «Συνθήκη Εγγύησης».
- 18/2/1828** Έναρξη προσπάθειας καταστολής της πειρατείας. Ο Μιαούλης με το δίκροτο «ΕΛΛΑΣ», την κανονιοφόρο «ΦΙΛΕΛΛΗΝΙΣ» και μια ένοπλη τράτα αποπλέει από τον Πόρο για να καταλάβει ορμητήριο πειρατών στις Βόρειες Σποράδες. Μέσα σε λίγες μέρες οι πειρατές παραδόθηκαν αμαχητί.
- 20/2/1822** Η Ναυμαχία των Πατρών. Η πρώτη πραγματικά εκ παρατάξεως ναυμαχία προ των Πατρών μεταξύ του ελληνικού επαναστατικού στόλου και του οθωμανικού στόλου διεξαχθείσα αποκλειστικώς και μόνο με το πυροβολικό και μάλιστα εκ του συστάδην. Ο οθωμανικός στόλος επωφελούμενος το σκοτάδι εγκαταλείπει το πεδίο της μάχης και βρίσκει καταφύγιο στο λιμάνι της Ζακύνθου που την κατείχαν οι Άγγλοι.
- 28/2/1828** Εκκένωση της Χίου. Ο Φαβιέρος και ο Ναύαρχος Α. Μιαούλης με το Δίκροτο «ΕΛΛΑΣ» εκκενώνουν την Χίο. Σκοπός ήταν η διάσωση των κατοίκων της Χίου από επερχόμενη τουρκική εισβολή.
- 28/2/1862** Επανάσταση κατά του Βασιλιά Όθωνα. Ξεσπάει επανάσταση στην Ερμούπολη της Σύρου κατά του Βασιλιά Όθωνα. Πολιορκήθηκε το Νομαρχιακό Μέγαρο, άνοιξαν οι φυλακές και οι αποθήκες των πολεμοφοδίων και ακόμη καταλήφθηκαν τα δύο ατμόπλοια «ΚΑΡΤΕΡΙΑ» και «ΌΘΩΝ». Ο Όθωνας όμως έστειλε στο νησί το πλοίο «ΑΜΑΛΙΑ» (κυβερνήτης Λ. Παλάσκας) με τον 4ο λόχο υπό τον λοχαγό Τσίρο. Η Επανάσταση εξουδετερώθηκε μετά από αιματηρές μάχες στις οποίες πέθαναν σημαντικοί ηγέτες των επαναστατών.
- 28/2/1927** Η ίδρυση του Οίκου Ναύτου. Ο Οίκος Ναύτου ιδρύθηκε με σκοπό την ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή κάλυψη των ναυτικών.

