

**ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΑΡΑΟΥΛΑΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**

**ΘΕΜΑ: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΩΝ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

**ΤΟΥ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ: ΟΡΕΣΤΗΣ ΛΕΩΝΙΔΟΥ  
Α.Γ.Μ: 4338**

**Ημερομηνία ανάληψης της εργασίας:**

**Ημερομηνία παράδοσης της εργασίας:**

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ : ΤΣΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	5
Κεφάλαιο 1: Γενικά .....	6
1.1 Ιστορική Αναδρομή: .....	6
1.2 Επιθεωρήσεις.....	7
1.3 Κλάση πλοίου.....	8
1.4 Πως Ταξινομείται ένα Πλοίο.....	9
1.5 Ταξινόμηση πλοίων σύμφωνα με τους Νηογνώμονες .....	10
Κεφάλαιο 2: IACS.....	11
2.1 IACS-International Association of Classification Societies.....	11
2.2 IACS στο σήμερα .....	11
2.3 Προϋποθέσεις Αναγνώρισης από την ΕΕ ενός Νηογνώμονα.....	12
2.4 Υποδεέστεροι Νηογνώμονες του IACS .....	13
2.5 Διαδικασία αλλαγής Νηογνώμονα (TOC – Transfer of Class) .....	13
2.6 Αγορά πλοίου το οποίο ανήκει ήδη σε Νηογνώμονα διαφορετικό του στόλου.....	14
2.7 Ακύρωση-Ανάκλαση Κλάσης.....	14
2.8 CSR-Common Structural Rules .....	15
Κεφάλαιο 3-Ελληνικός Νηογνώμονας.....	15
3.1 Περί Ελληνικού Νηογνώμονα .....	15
3.2 Παροχές Νηογνώμονα .....	16
3.2 Εκπαίδευση επιθεωρητών .....	17
3.3 Ελληνικός Νηογνώμονας υπό αμφισβήτηση.....	17
3.4 Παύση Λειτουργίας Ελληνικού Νηογνώμονα .....	18
3.5 Ανάπτυξη.....	18
3.5 Οι δυσκολίες στον Ελληνικό Νηογνώμονα .....	19
Κεφάλαιο 4: Άλλοι Νηογνώμονες.....	19
4.1 Ο Νηογνώμονας της Μεγάλης Βρετανίας - Lloyd’s Register, LR.....	19

<b>4.2 Ιαπωνικός Νηογνώμονας- Nippon Kaiji Kyokai, ClassNK, NK</b> .....	20
<b>4.3 Νορβηγικός / Γερμανικός Νηογνώμονας-Det Norske Veritas Germanischer Lloyd, DNV GL</b> .....	21
<b>4.4 Croatian Register Shipping, CRS-Κροατικός Νηογνώμονας</b> .....	22
<b>4.5 Αμερικανικός Νηογνώμονας-American Bureau Shipping, ABS</b> .....	23
<b>4.5.1 Ανάπτυξη ABS</b> .....	23
<b>4.6 Ιταλικός Νηογνώμονας- Registro Italiano Navale, RINA</b> .....	24
<b>4.7 Ρωσικός Νηογνώμονας-Russian Maritime Register of Shipping, RS</b> .....	25
<b>4.7.1 Ο Ρωσικός Νηογνώμονας του Σήμερα</b> .....	25
<b>4.7.2 Ανάπτυξη</b> .....	26
<b>4.8 Ινδικός Νηογνώμονας-Indian Register of Shipping, IRS</b> .....	26
<b>4.9 Κορεάτικος Νηογνώμονας- Korean Register of Shipping, KRS</b> .....	27
<b>4.9.1 Έρευνα</b> .....	27
<b>4.10 Γαλλικός Νηογνώμονας- Bureau Veritas, BV</b> .....	28
<b>4.10.1 Ανάπτυξη</b> .....	28
<b>4.11 Κινέζικος Νηογνώμονας-China Classification Society, CCS</b> .....	29
<b>4.11.1 Έρευνα-Ανάπτυξη</b> .....	29
<b>4.12 Πολωνικός Νηογνώμονας-Polish Register of Shipping, PRS</b> .....	30
<b>Κεφάλαιο 16: Συμπέρασμα</b> .....	30
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	32

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε αυτή την πτυχιακή θα μιλήσουμε για τους Νηογνώμονες και τον ρόλο τους στην ναυτιλία μέσα από μία σύντομη ιστορική αναδρομή από την δημιουργία τους μέχρι σήμερα. Επίσης θα δούμε τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν για να φέρουν εις πέρας τα καθήκοντα τους ως προς την βαθμολόγηση των πλοίων, την επιθεώρηση τους, τον τρόπο με τον οποίο υπάρχουν οι κλάσεις και γενικά την όλη κατάσταση γύρω από αυτούς.

Μετά από την μικρή ανάλυση για τους Νηογνώμονες γενικά, θα δούμε για την Διεθνή Ομοσπονδία Νηογνώμωνων ( IACS ) για την ίδρυση της και την αρχή της. Θα υπάρξει μια αναφορά σχετικά με τα κράτη μέλη Νηογνώμωνων αλλά και για τις διαδικασίες εισαγωγής στην Διεθνή Ομοσπονδία Νηογνώμωνων. Επίσης θα δούμε εκτός από τους κύριους Νηογνώμονες, τους υποδεέστερους και πως αυτοί υπάρχουν και δρουν στην παγκόσμια αγορά του σήμερα. Θα αναλυθούν οι διαδικασίες αλλαγής Νηογνώμονα, το πώς αναγνωρίζετε φυσικά ένας από αυτούς, η αγορά πλοίων που είναι ήδη εγγεγραμμένοι σε άλλον Νηογνώμονα και φυσικά για το πώς γίνεται μία ανάκλαση κλάσης.

Μετέπειτα θα υπάρξει μία ανάλυση για τον Ελληνικό Νηογνώμονα για το πώς δημιουργήθηκε και αναπτύχθηκε στον χώρο της ναυτιλίας. Ακολούθως θα δούμε τους στόχους, τον τρόπο που ενεργεί και παρέχει της υπηρεσίες του στην παγκόσμια αγορά. Θα μιλήσουμε για τον τρόπο που γίνεται η εκπαίδευση τους καθόλη τη διάρκεια του Έλληνα Νηογνώμονα, όμως θα δούμε και κάποιες δυσκολίες και προβλήματα στην πορεία του όπως και την παύση λειτουργίας του. Και εννοείται πως θα δούμε το σχέδιο ανάπτυξης που έχει για την καλυτέρευση του και στις υπηρεσίες που παρέχει στην διεθνή αγορά.

Στο τέλος αυτής της πτυχιακής θα δούμε κάποιες πληροφορίες για τους 12 κύριους Νηογνώμονες που υπάρχουν και λειτουργούν όπως λίγη από την ιστορία τους, τον τρόπο που λειτουργούν και τους στόχους τους στην αγορά.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι Νηογνώμονες είναι ανεξάρτητοι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί ή αλλιώς εταιρείες κατάταξης πλοίων (classification societies) που επιθεωρούν, ταξινομούν και κατατάσσουν τα πλοία κατά κλάσεις ανάλογα με το είδος, την κατασκευή και την συντήρησή τους. Συνήθως είναι ιδιωτικοί οργανισμοί και σπανίως κρατικοί και η νομική μορφή τους είναι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί ή ανώνυμες εταιρείες.

Οι Νηογνώμονες παρακολουθούν τα πλοία από τη δημιουργία τους και καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους με επιθεωρητές (Surveyors) πραγματοποιώντας έκτακτες και τακτικές επιθεωρήσεις. Είναι αναγνωρισμένοι από το κράτος στο οποίο ιδρύθηκαν και λειτουργούν και σε άλλα κράτη ανάλογα με τη φήμη και πελατεία που έχουν αλλά και τη ποιότητα των υπηρεσιών τους. Κάθε νηογνώμονας λειτουργεί με το δικό του κανονισμό και σύστημα κατάταξης. Για να καταταγεί σε ορισμένη κλάση το πλοίο πρέπει να τηρεί τους όρους που προϋποθέτει ο νηογνώμονας. Ακόμα είναι αναγκαστικό το πλοίο να καταταγεί σε κλάση διότι χωρίς κλάση δε μπορεί ούτε να ναυπηγηθεί ούτε να ασφαλιστεί και ούτε καν να πουληθεί.

Μέσα στα πιστοποιητικά που χορηγούν είναι το πιστοποιητικό κλάσεως (Class Certificate), πιστοποιητικό γραμμής φόρτωσης (Load-line certificate), πιστοποιητικό παρακολούθησης βλαβών (Certificate of damages), πιστοποιητικό χωρητικότητας (Tonnage certificate), και το πιστοποιητικό ασφάλειας φορτοεκφορτωτικών μέσων (Cargo certificate) όπως και πιο εξειδικευμένης φύσεως πιστοποιητικά ανάλογα με το τύπο πλοίου κ.α.

# **Κεφάλαιο 1: Γενικά**

## **1.1 Ιστορική Αναδρομή:**

Η ετοιμολογία της λέξης νηογνώμονας έρχεται από το ναῦς(πλοίο) + γνώμων. Αν και ο θεσμός σαν Νηογνώμονας πρωτοεμφανίστηκε στο Λονδίνο κατά τον 18<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ. σαν ιδέα και «ανάγκη» υπήρχε και στους αρχαίους χρόνους. Ήδη έχουμε ενδείξεις από την Αρχαία Ελλάδα που παρόμοιοι «οργανισμοί» που μέσα από επιρροές από τους Ρωμαίους αλλά και άλλων μεσαιωνικών χωρών.

Ο πρώτος μεγάλος Νηογνώμονας είναι ο Lloyd Register of Shipping, όπου σημαντικό παράγοντα για την καθιέρωσή του διετέλεσε η επικράτηση της Βρετανικής κυριαρχίας στη θάλασσα ως de facto λόγω της υπάρξεως της Βρετανικής αυτοκρατορίας και μετέπειτα της κοινοπολιτείας.

Σαν Νηογνώμονας ο Αγγλικός, ήταν υποστηρικτής στην διατήρηση διαχρονικών και 'standard' ναυπηγικών τεχνικών και έτσι καθυστέρησε την εξέλιξη της ναυπήγησης. Σε αντίθεση με τον Αγγλικό ο Γαλλικός ήταν καινοτόμος ως προς την ναυπήγηση αν και δεν επηρέασε τον ίδιο αριθμό πλοίων.

Η ασφάλιση των πλοίων μεταλαμπαδεύτηκε από Ιταλούς εμπόρους, μέλη της Lega Anseatica που είχαν εγκατασταθεί στο Λονδίνο. Το 1960, η Βασίλισσα Ελισάβετ, αφού έδωσε τους Ιταλούς εμπόρους, ιδρύει το Chambers of Assurance με βάση το πρότυπο τους. Το επιμελητήριο αυτό κρατούσε ειδικό βιβλίο καταγραφής πλοίων έχοντας ως κύριο ενδιαφέρον τις αγοραπωλησίες και την ασφάλειά τους, τις οποίες αρχικά τις αναλάμβαναν ιδιωτικά συμβολαιογραφικά γραφεία σε καφεενία της εποχής.

Το 1691 δημιουργείτε ένα από τα σημαντικότερα 'καφεενία' οποίο ήταν υπό την ιδιοκτησία του Edward Lloyd. Το 1696 ο Lloyd εξέδωσε την πρώτη ναυτιλιακή εφημερίδα Lloyd's News, η οποία κυκλοφορούσε τρεις φορές την εβδομάδα. Η εφημερίδα είχε διάφορες πληροφορίες για την κίνηση των Βρετανικών και Ευρωπαϊκών λιμένων καθώς και χαρακτηριστικά των πλοίων με διάφορους συμβολισμούς όπως, τα φωνήεντα A, E, I, O, U που με αυτά χαρακτηριζόταν η αξία του πλοίου και με τα σύμφωνα G, M, B, όπου τα αρχικά αυτά συμβόλιζαν GOOD=καλό, MIDDLING=μέτριο και BAD = κακό, αντίστοιχα συμβολιζόταν η αξία του εξαρτισμού του πλοίου. Τα πλοία που είχαν κατασκευαστεί στον Τάμεση έπαιρναν την ανώτατη κλάση (A-G) για διάστημα 13 χρόνων. Τα ναυπηγούμενα στη Σκωτία και στην Ευρώπη ανεξαρτήτως καταστάσεως έπαιρναν μόνο για 8 χρόνια, ενώ εκείνα από την Αμερική μόνο για 6. Αυτό συντέλεσε στην δημιουργία ανεξάρτητων Νηογνωμόνων από τους Γάλλους και Σκωτσέζους εφοπλιστές. Ανοίγοντας τον ασκό του Αιόλου σε άλλα ναυτικά κράτη με την πάροδο του χρόνου να ιδρύσουν κι άλλους Νηογνώμονες.



<https://www.offlinepost.gr/wp-content/uploads/2019/10/%CE%95%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CE%BD%CE%B1-3-1.jpg>

## **1.2 Επιθεωρήσεις**

➤ Υπάρχουν 2 είδη Επιθεωρήσεων στη δουλειά του Νηογνώμονα:

### **1. Οι περιοδικές:**

A) Επιθεώρηση Ανανέωσης Κλάσης (Class Renewal Survey) με χρόνο ανανέωσης κάθε 5 χρόνια. Βασικοί έλεγχοι είναι:

- Κύτος- Μηχανές και ο εξοπλισμός τους (Hull and Machinery)
- Επιθεώρηση Τελικού Άξονα (Tail Shaft Survey)
- Επιθεώρηση Πυθμένα (Bottom / Docking Survey)
- Επιθεώρηση Λέβητα (Boiler Survey)
- 

Επίσης για να εξασφαλισθεί ότι τα πλοία συντηρούνται και λειτουργούν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες πρέπει να επιθεωρούνται περιοδικά και περιστασιακά ανάλογα με τις ανάγκες και αυτό αποτελεί όρο για την διατήρηση της πιστοποίησης τους.

B) Ετήσια Επιθεώρηση (Annual Survey) η οποία είναι κάθε χρόνο με περιθώριο 3 μηνών ή πριν ή μετά από την επίσημη ημερομηνία.

Γ) Ενδιάμεση Επιθεώρηση (Intermediate Survey) που κανονικά έχει χρόνο ανανέωσης στα 2,5 χρόνια (συν-πλην 6 μήνες).

## **2. Έκτακτες:**

A) Περίπτωση Πώλησης/μετασκευής.

B) Περίπτωση Ατυχήματος .

Γ) Περίπτωση που το πλοίο είναι πάνω από 12 χρονών.

Αφού το πλοίο επισκευαστεί πρέπει στην συνέχεια να επιθεωρηθεί ώστε να εξασφαλισθεί ότι οι επισκευές έχουν διεξαχθεί σωστά.

### **1.3 Κλάση πλοίου**

Με απλά λόγια όταν λέμε κλάση πλοίου (class, ship-class) εννοούμε το κλασάρισμα δηλαδή την κατηγοροποίηση των πλοίων από τους Νηογνώμονες.

Στο κλασάρισμα των πλοίων μπορούμε να διακρίνουμε 2 κατηγορίες:

A) Την κλάση πλοίου κατά ταξινόμηση:

Σε αυτή την κατηγορία τα πλοία να κατηγοριοποιούνται μετά την κατασκευή τους βρίσκοντας τις προδιαγραφές και τις ανάγκες του πλοίου, μετά αφού έχουν εγκυροποιήσει τα απαιτούμενα έγγραφα.

Κατά την κλάση πλοίου με ταξινόμηση, στον αγγλικό νηογνώμονα π.χ. υπάρχουν δυο κλάσεις και μια χωρίζεται σε δυο υποκατηγορίες:

1a) Κλάση 100 A1 που χρησιμοποιείται για ναυπηγηθέντα πλοία με υλικά και εξοπλισμό υψηλής αντοχής.

1b) Κλάση 100 A1 freeboard για πλοία όπου τα υλικά και ο εξοπλισμός δεν είναι τόσο ανθεκτικά. Οπότε για να αντισταθμιστεί αυτό το μειονέκτημα δίνετε μεγαλύτερο ύψος στα έξαλα (freeboard).

2) Δεύτερη κλάση ταξινόμησης 90 A1 και αφορά σκάφη μεγαλύτερης ηλικίας

B) Την κλάση πλοίου κατά ναυπήγηση:

Όπου από την αρχική ναυπήγηση ενός πλοίου έχει και την κλάση του, μέσα από τα ναυπηγικά σχέδια. (Με παρόμοιο εξοπλισμό και χαρακτηριστικά). Αυτού του είδους κλάσεις χρειάζονται συνήθως σε ειδικού φορτίου εμπορικά πλοία, περισσότερο όμως σε κατασκευές πολεμικών πλοίων.



## **1.4 Πως Ταξινομείται ένα Πλοίο**

Για την αρχή μιας ταξινόμησης θα γίνει μία επιθεώρηση από την ETN (Επιτροπή Ταξινόμησης Νηογνώμονα) και έτσι θα αποφασιστεί αν θα εκδώσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά που χρειάζεται ένα πλοίο για να πάρει την κλάση του. Το Πιστοποιητικό αυτό είναι της Κλάσης - εισαγωγής του πλοίου στον Νηογνώμονα που χωρίς αυτά το καράβι δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά, όπως το να πάει σε λιμάνι, να ασφαλιστεί και να το αναγνωρίσει μια υπηρεσία σημαίας-κράτους κλπ.

Το τι χρειάζεται για τις ταξινομήσεις προέρχεται από:

- Κανονισμούς και οδηγίες της ΕΕ
- SOLAS και MARPOL δηλαδή νόμιμες συμφωνίες του IMO
- Κανόνες που δημιουργούν οι ίδιοι οι νηογνώμονες

Για να εκδοθεί το πιστοποιητικό κλάσης ενδεικτικά θα γίνουν οι εξής επιθεωρήσεις: Load Line Renewal Survey, Load Line Annual Survey, Safety Construction Renewal Survey, Safety Construction Intermediate Survey, Safety Construction Annual Survey, Safety Equipment Renewal Survey, Safety Equipment Periodical Survey, Safety Equipment Annual Survey, Safety Radio Renewal Survey, 10 Safety Radio Periodical Survey, MARPOL Annex I Renewal Survey, MARPOL Annex IV Renewal Survey, MARPOL Annex VI Renewal Survey, MARPOL Annex I Intermediate Survey, MARPOL Annex IV Intermediate Survey, MARPOL Annex VI Intermediate Survey, MARPOL Annex I Annual Survey, MARPOL Annex IV Annual Survey, MARPOL Annex VI Annual Survey.



[https://www.brief.com.cy/sites/default/files/styles/media\\_image/public/2019-07/ship.jpg?h=1b2d67f6&itok=dN3Ut6kJ](https://www.brief.com.cy/sites/default/files/styles/media_image/public/2019-07/ship.jpg?h=1b2d67f6&itok=dN3Ut6kJ)

## 1.5 Ταξινόμηση πλοίων σύμφωνα με τους Νηογνώμονες

Κάθε Νηογνώμονας έχει ένα δικό του τρόπο ως προς την ταξινόμηση όπως:

- 1) Αγγλικός Νηογνώμονας (L.R): Για τον L.R χρησιμοποιείται το σύμβολο «100<sup>A</sup>» για να δείξει τα πλοία όπου ακολουθούν όλους τους κανόνες του. Έτσι όταν ένα πλοίο κατασκευάζεται για έναν πολύ συγκεκριμένο σκοπό συμβολίζετε π.χ. {100<sup>A</sup> (Trawler)}. Επίσης μπροστά από τους χαρακτηρισμούς υπάρχει το σύμβολο ‘+’ δείχνοντας έτσι πως το πλοίο κατασκευάστηκε υπο παρακολούθηση επιθεωρητή του L.R. Συν στα προηγούμενα υπάρχει και ο αριθμός 1 υποδηλώνοντας την πολύ καλή κατάσταση του πλοίου.  
**Π.χ. + 100<sup>A</sup> 1 (TANKER)**  
Σε περίπτωση που ένα πλοίο υπάρξει φθορά στην μεταλλική κατασκευή του πλοίου και δεν διορθωθεί από τον πλοιοκτήτη μπορεί ο χαρακτηρισμός να είναι π.χ. 95<sup>A</sup> 1
- 2) Ελληνικός Νηογνώμονας (H.R.S): Στον HRS ισχύουν οι κανονισμοί αλλά και ο τρόπος χαρακτηρισμού πλοίων παρόμοιος με του L.R.
- 3) Αμερικάνικος Νηογνώμονας (A.B.S): Εδώ ο χαρακτηρισμός ‘+ A1’ είναι για τα πρωτόπορα πλοία και ακολουθεί συνήθως η περιγραφή του ειδικού προορισμού, αν υπάρχει. Στον ABS έχουμε το γράμμα «E» για να δείξει πως ο εξοπλισμός του πλοίου συμβαδίζει με τους κανονισμούς. Επίσης υπάρχει ο χαρακτηρισμός «+ A.M.S» που δείχνει ότι η προωστήρια εγκατάσταση ακολουθεί πλήρως τους κανονισμούς του ABS.
- 4) Γαλλικός Νηογνώμονας (B.V): Στον BV χωρίζουν τις κατηγορίες σε Divisions, όταν ένα πλοίο τηρεί όλους τους κανονισμούς τότε είναι Division I και όταν δεν τηρεί όλους τους κανονισμούς τότε είναι Division II.

Όταν τα πλοία μπορούν να υποστούν κατάκλυση ενός διαμερίσματος χωρίς προβλήματα, χρησιμοποιείται το σύμβολο του I μέσα σε κύκλο. Στην αντίθετη περίπτωση που μπορεί το πλοίο να έχει προβλήματα μετά από κατάκλυση συμβολίζεται με I μέσα σε 2 κύκλους. Ακολουθώντας τους κανόνες SOLAS/1974 υπάρχει και ο χαρακτηρισμός  $\frac{1}{7} \blacklozenge \frac{9}{4}$ .

Τα σύμβολα 3/3 και 5/6 εδώ δείχνουν αν η κατάσταση του πλοίου είναι άριστη ή όχι και τόσο καλή, συν τους αριθμούς 1-2-3 για να βαθμολογείται η κατάσταση των ξύλινων μερών του πλοίου με το 1 σαν άριστο.

- 5) Νορβηγικός-Γερμανικός Νηογνώμονας ( D.N.V-G.L): Βλέποντας την μεριά του Νορβηγικού έχουμε τους συμβολισμούς «+ A.1» και ουτοκαθεξής ( +A2 ). Όταν ο σταυρός έχει ένα σημάδι από πάνω σημαίνει πως άλλος νηογνώμονας παρακολούθησε την κατασκευή του πλοίου. Από πλευράς του Γερμανικού βλέπουμε μια διαφοροποίηση στον βαθμό αντοχής-συντηρήσεως π.χ. 100 ή 90 κλπ. Συν τους αριθμούς 3-4 που ερμηνεύουν το κάθε πόσο χρειάζεται επιθεώρηση το πλοίο.
- 6) Άλλοι Νηογνώμονες: Πάνω κάτω κάποιοι άλλοι Νηογνώμονες που έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά είναι ο Ρωσικός, ο Ιαπωνικός και ο Πολωνικός.

## Κεφάλαιο 2: IACS



<https://www.iacs.org.uk/Assets/img/logo2018.svg>

### 2.1 IACS-International Association of Classification Societies

Το IACS (Διεθνής Ομοσπονδία Νηογνώμωνων) ιδρύθηκε στις 11 Σεπτεμβρίου 1968 με σκοπό την διασφάλιση προτύπων ασφαλείας και έλεγχος της σωστής και ασφαλούς λειτουργίας των πλοίων. Η αρχή της δημιουργίας της ομοσπονδίας υπήρξε κινητήριο δύναμη στην διεθνής διάσκεψη της γραμμής φόρτωσης (1930), ώστε να υπάρξει κοινό πρότυπο ασφαλείας. Αρχικά μέλη ήταν ο Ιταλικός, ο Αμερικάνος, ο Γαλλικός, ο Αγγλικός, ο Ισπανικός, ο Γερμανικός και ο Νηογνώμονας, όλοι μαζί σαν μια άτυπη ομοσπονδία. Σαν μία μη κυβερνητική οργάνωση το 1968 ήρθαν σε συμφωνία για την επισημοποίηση της ομοσπονδίας και διαθέτοντας συμβουλευτικό χαρακτήρα στον IMO ( Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός ).

### 2.2 IACS στο σήμερα

Σήμερα η IACS αποτελείται από 13 Νηογνώμονες:

1. **ABS**- American Bureau Shipping ( Αμερικάνικος )
2. **BV**-Bureau Veritas ( Γαλλικός )
3. **CCS**-China Classification Society (Κινέζικος)
4. **CRS**-Croatian Register of Shipping (Κροατικός)
5. **DNV GL**-Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (Ενωση Νορβηγικού με το Γερμανικό)
6. **IRS**-Indian Register of Shipping (Ινδικός)
7. **KR**-Korean Register of Shipping (Νοτιοκορεάτικος)
8. **LR**-Lloyd's Register (Βρετανικός)

9. **NK**-Nippon Kaiji Kyokai (Ιαπωνικός)
10. **PRS**-Polish Register of Shipping (Πολωνικός)
11. **RINA**-Registro Italiano Navale (Ιταλικός)
12. **RS**-Russian Maritime Register of Shipping (Ρώσικος)

Η ομοσπονδία διοικείται από ένα συμβούλιο (IACS Council) που αποτελείται από τον Πρόεδρο και τον Αντιπρόεδρο και από έναν εκπρόσωπο από κάθε Νηογνώμονα. Αυτό το συμβούλιο συναντάται έως και 2 φορές ανά έτος με θεματολογία την πολιτική-στρατηγική της ομοσπονδίας. Υπό την αρμοδιότητα του συμβουλίου χωρίζονται στα εξής κατώτερα τμήματα:

**IACS GENERAL POLICY GROUP** (Ομάδα γενικής πολιτικής – IACS) Συναντάται έως και 2 φορές με στόχο τον προγραμματισμό των διαφόρων προβλημάτων και εργασιών.

**IACS SECRETARY GENERAL** (Γενικός γραμματέας – IACS) Υπεύθυνος τεχνικών και επικοινωνιακών θεμάτων.

**IACS QUALITY COMMITTEE** (Συμβούλιο Ποιότητας – IACS) Αποτελείται από έναν εκπρόσωπο από κάθε Νηογνώμονα.

**PERMANENT REPRESENTATIVE TO IMO** (Μόνιμος Αντιπρόσωπος στο IMO)

**IACS QUALITY SECRETARY** (Γραμματέας Ποιότητας – IACS)

**QSS ADVISORY COMMITTEE** (Συμβουλευτικό Συμβούλιο)

**IACS WORKING GROUPS IACS PERMANENT SECRETARIAT (TECHNICAL OFFICERS, ADMINISTRATIVE STAFF)**

Μέσω της ομοσπονδίας Νηογνωμόνων καταφέρνουν να υπάρχουν κοινές προϋποθέσεις για τεχνικά χαρακτηριστικά και κανόνες, που μέσω αυτών τα μέλη της πρέπει να ακολουθούν ορισμένες καθορισμένες διαδικασίες.

### **2.3 Προϋποθέσεις Αναγνώρισης από την ΕΕ ενός Νηογνώμονα**

1. Θα πρέπει ετησίως να κοινοποιεί το Νηολόγιό του.
2. Να τηρείται ο “Κώδικας Δεοντολογίας”.
3. Να τηρείται εχεμύθεια των πληροφοριών.
4. Να υπάρχει δυνατότητα παροχής πληροφοριών στα κράτη μέλη.
5. Θα πρέπει να έχει την απαραίτητη τεχνογνωσία τόσο για την κατασκευή αλλά και για την αξιολόγηση ενός πλοίου και να τηρεί τους κανονισμούς της ΕΕ.

6. Θα πρέπει να μην υπόκειται στην επιρροή των πλοιοκτητών ή επιχειρήσεων ναυπήγησης ή άλλους τρίτους οι οποίοι ασχολούνται με την ασφάλιση, την εκμετάλλευση, την ναυπήγηση, τη συντήρηση και την παροχή εξοπλισμού.
7. Θα πρέπει να διαθέτει είτε μία έδρα είτε ένα εξουσιοδοτημένο υποκατάστημα σε ένα από τα κράτη μέλη της ΕΕ.
8. Τόσο ο Νηογνώμονας όσο και οι πραγματογνώμονες που συνεργάζονται μ' αυτόν θα πρέπει να είναι άξιοι εμπιστοσύνης και πιστοποιημένοι.
9. Θα πρέπει να διαθέτει επαρκής επάνδρωση για όλες τις λειτουργίες του (ο αριθμός επάνδρωσης καθορίζεται ανάλογα με τα καταχωρημένα σκάφη του και τα καθήκοντα που διαθέτει προς αυτά), καθώς και ύπαρξη επιθεωρητών σε ένα από τα κράτη μέλη.
10. Θα πρέπει να θέτει στόχους και πολιτικές όπου θα διασφαλίζουν την ποιότητά του σε όλους τους τομείς.
11. Το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας θα πρέπει να διαθέτει ISO και να έχει πιστοποιηθεί από ανεξάρτητο σώμα ελεγκτών που θα αναγνωρίζεται από τις αρχές του κράτους όπου υπάρχει η έδρα ή το υποκατάστημα του.
12. Θα πρέπει να τηρεί τις οδηγίες και τις προδιαγραφές της ΕΕ.
13. Θα πρέπει να συμβουλευέται ήδη αναγνωρισμένους Νηογνώμονες από την ΕΕ για την επίτευξη των προτύπων της. Επιπροσθέτως, αντιπρόσωποι των κρατών – μελών θα πρέπει να μπορούν να συνεργάζονται μ' αυτόν.

## **2.4 Υποδεέστεροι Νηογνώμονες του IACS**

Υπάρχουν περίπου Νηογνώμονες που πολλοί από αυτούς δεν έχουν την ικανότητα διεξαγωγής επιθεωρήσεων. Η ΕΕ αναγνωρίζει ότι μόνο τα μέλη των IACS έχουν αυτήν την ικανότητα. Οι υποδεέστεροι Νηογνώμονες δίνουν πολλές φορές πιστοποιητικά σε μη αξιόπλοα πλοία με κίνητρο τα χρηματικά ανταλλάγματα και τον φόβο της πιθανότητας φυγής από το Νηολόγιό τους.

## **2.5 Διαδικασία αλλαγής Νηογνώμονα (TOC – Transfer of Class)**

Αυτή η διαδικασία είναι όταν πλοία εγγεγραμμένα στην IACS εντάσσονται σε άλλον Νηογνώμονα. Στην περίπτωση αλλαγής της κλάσης θα πρέπει να ελεγχθούν όλες οι επισημάνσεις και παρατηρήσεις από τον Ίδη υπάρχον Νηογνώμονα. Στην περίπτωση που δεν ελεγχθούν σωστά όλες οι εκκρεμότητες το πλοίο κινδυνεύει με ακύρωση του πιστοποιητικού κλάσεως που Ίδη κατέχει.

Για να γίνει μια αλλαγή στον Νηογνώμονα μπορούν πολλοί παράγοντες να παίξουν ρόλο αν και κύριος ρόλος είναι η ποιότητα που προσφέρει ο Νηογνώμονας. Όμως με αυτή την αλλαγή θα υπάρξουν επιπτώσεις ως προς την αξιολόγηση του πλοίου. Με ανώτατο βαθμό τα 5 αστέρια, ένα πλοίο που θα αλλάξει θα χάσει 1 αστέρι. Φυσικά η αλλαγή μπορεί να αποφευχθεί όταν πρόκειται για λόγους ασφαλείας, όταν ένα πλοίο δεν βρίσκεται στα πρότυπα του εκάστοτε Νηογνώμονα.

Αξιοσημείωτο είναι ότι το πλοίο ERIKA πριν την βύθισή του άλλαξε τέσσερις φορές Νηογνώμονα. (Το πλοίο ERIKA ναυπηγήθηκε το 1975 και βυθίστηκε το 1999 ταξιδεύοντας κοντά στις ακτές της Γαλλίας στον κόλπο του Biscay. Λόγω των τεχνικών του χαρακτηριστικών, είχε 10% λιγότερο ατσάλι, έσπασε στη μέση, απελευθερώνοντας χιλιάδες τόνους πετρελαίου στη θάλασσα προξενώντας τεράστια οικολογική καταστροφή.

## **2.6 Αγορά πλοίου το οποίο ανήκει ήδη σε Νηογνώμονα διαφορετικό του στόλου**

Για να ξεκινήσουν οι διαδικασίες αλλαγής του Νηογνώμονα θα πρέπει πρώτα κάποιος να επικοινωνήσει με το τοπικό γραφείο του Νηογνώμονα. Στη συνέχεια θα γίνει μία αίτηση που θα πάει στο τμήμα διεύθυνσης επιθεωρήσεων και έτσι θα αρχίσει επίσημα η διαδικασία. Μετά αφού έχουν όλα τα απαραίτητα έγγραφα το τμήμα Δ.Ε συντονίζει την επιθεώρηση της αλλαγής έτσι ώστε να μειωθεί ο χρόνος και το κόστος από τις απαραίτητες διακοπές λειτουργίας του πλοίου για να γίνει η αλλαγή. Τώρα ανάλογα με το κράτος Νηολόγησης θα είναι διαφορετικός ο χρόνος αλλά και ο τρόπος της επιθεώρησης της αλλαγής αλλά και λόγω περιοχής ναυσιπλοΐας/ απαιτήσεων/ προδιαγραφών του πλοίου.

## **2.7 Ακύρωση-Ανάκλαση Κλάσης**

Για μια ακύρωση κλάσης χρησιμοποιείται μια μαύρη γραμμή συνοδευόμενη από την ημερομηνία ακύρωσης, μαύρη γραμμή αν έγινε η ακύρωση από τον πλοιοκτήτη. Αν έγινε η ακύρωση λόγω προβλημάτων και ελαττωμάτων, χρησιμοποιείται μια κόκκινη γραμμή. Τώρα αν υπάρχει μόνο η ημερομηνία χωρίς γραμμή, η ακύρωση γίνεται λόγω μη ανανέωσης κάποιου πιστοποιητικού ή λόγω μη τέλεσης της επιθεώρησης, είτε λόγω μη καταβολής της αμοιβής. Αίτια για ακύρωσης του πιστοποιητικού κλάσης είναι:

A. Η αναστολή της κλάσης να ξεπερνάει τους 6 μήνες.

Β. Εάν το πλοίο έχει αναφερθεί ως απολεσθέν.

Γ. Εάν το απαιτήσει ο ίδιος ο πλοιοκτήτης.

Δ. Εάν τερματίσει ο πλοιοκτήτης την εμπορική σταδιοδρομία του πλοίου.

Ε. Εάν έχει χαρακτηριστεί ως ολική απώλεια από τον πλοιοκτήτη ο οποίος δεν θέλει να τελέσει τις απαραίτητες κατασκευές για να ανανεωθεί η κλάση.

Στην περίπτωση που θα γίνει ανάκληση της κλάσης ενός πλοίου θα πρέπει ο πλοιοκτήτης την σημαία, το νηολόγιο αλλά και τους ασφαλιστές του. Επίσης όταν ένα πλοίο δεν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις μιας κλάσεως, η ίδια η κλάση μπορεί να κάνει αναστολή.

## **2.8 CSR-Common Structural Rules**

Το 2004 προτάθηκαν κάποιοι κανονισμοί κοινοί σε όλα τα ναυπηγία έτσι ώστε να εξαφανιστεί ο ανταγωνισμός ανάμεσα στους Νηογνώμονες. Το 2006 αυτοί οι κοινοί κανονισμοί τέθηκαν σε εφαρμογή.

## **Κεφάλαιο 3-Ελληνικός Νηογνώμονας**



### **3.1 Περί Ελληνικού Νηογνώμονα**

Με έτος ίδρυσης το 1919 ο Ελληνικός Νηογνώμονας αναπτύχθηκε από τον Veritas Hellenique et Regalement's de Classification Des Navides. Στο ίδιο έτος του 1919 με την ίδρυση είχε αναγνωριστεί επίσημα από την Ελληνική Ναυτική Διοίκηση. Αντίθετα από το Ελληνικό κράτος άργησε να αναγνωριστεί αφού έγινε δεκτό το 1950 (Φ.Ε.Κ. 113/Α1950). Το 1994 έκανε έκδοση κανονισμών με βάση φυσικά τον ΙΜΟ και ΙΑCΣ. Το 1996 άλλαξε πορεία με την απόφαση να λειτουργήσει ως μια ιδιωτική εταιρία με αποτέλεσμα να κριθεί περιορισμένης αναγνώρισης από την ΕΕ (94/57/ΕC103). Όμως το 2001 αλλάζει ξανά με στόχο να προσελκύσει επενδυτές έτσι ώστε να αναπτυχθεί η οργάνωση και οι υπηρεσίες που προσφέρει.

Σαν μη κυβερνητικός διεθνής οργανισμός ο Ελληνικός Νηογνώμονας ακολουθεί πρότυπα Βρετανικού τύπου, αφιερωμένος στην προστασία της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας στη

θάλασσα, την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης καθώς και του 20 υψηλού επιπέδου ποιότητας στη βιομηχανία.

Ο Ελληνικός Νηογνώμονας έχει διαπιστευθεί με το πρότυπο ISO/IEC 17020 από τον Δεκέμβριο του 2001 για τον έλεγχο των προϊόντων, με ISO 17065 από τον Αύγουστο του 2015 για την πιστοποίηση των προϊόντων και την ίδια περίοδο και με ISO/IEC 17021 για την εκτέλεση των ελέγχων και πιστοποιήσεων συστημάτων διαχείρισης όπως επίσης και με ISO/IEC 17024 από τον Νοέμβριο του 2015 για την πιστοποίηση προσώπων.

### **3.2 Παροχές Νηογνώμονα**

Ο Ελληνικός Νηογνώμονας λειτουργεί ως ένας από τους βασικούς παράγοντες της ναυτιλιακής υποδομής στην Ελλάδα βελτιώνοντας τους στόχους του, στελεχώνοντας τα τμήματα του με πιστοποιημένους από την EMSA επιθεωρητές και εκσυγχρονίζοντας το μηχανογραφικό τους σύστημα. Στην περίοδο 2009-2011 ο οργανισμός PARIS MOU (PARIS MEMORANDUM OF UNDERSTANDING ON PORT STATE CONTROL) κατέταξε τον Ελληνικό στους Νηογνώμονες υψηλής απόδοσης. Λειτουργεί ως σύμβουλος του Ελληνικού Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου σχετικά με τεχνικά και ναυτικά θέματα και συμμετέχει ως μόνιμος τεχνικός σύμβουλος στην ελληνική αντιπροσωπεία του IMO αλλά και άλλων κυβερνητικών αντιπροσώπων.

Κατά το 2015 ο Ελληνικός Νηογνώμονας διατέλεσε ελέγχους και επιθεωρήσεις σε πάνω από 1000 πλοία και αναγνωρίστηκε από 27 κυβερνήσεις. Σε αυτή την επιτυχία έπαιξε μεγάλο ρόλο η Hellenic Lloyd's S.A. όπου παρείχε τεχνογνωσία ώστε να αναβαθμιστεί η ποιότητα της ασφάλειας των υποδομών και των περιβαλλοντικών κριτηρίων.

Από το 2012 με την υπουργική απόφαση 4113.297/01/2012-ΦΕΚ 334 Β, χορηγήθηκε η άδεια να διατελεί επιθεωρήσεις και να δίνει κυβερνητικά πιστοποιητικά σε πλοία με ελληνική σημαία. Το 2015 ο Ελληνικός Νηογνώμονας ανασχηματίστηκε με νέα διοίκηση για βελτίωση υπηρεσιών όπως:

1. Ο Ελληνικός Νηογνώμονας κατέχει ηγετικό ρόλο στην έρευνα και στην ανάπτυξη της ναυτιλιακής βιομηχανίας συμμετέχοντας σε αρκετά ερευνητικά προγράμματα σε συνεργασία με ελληνικά και ξένα ιδρύματα.
2. Δημοσίευση και κωδικοποίηση τεχνικών κανόνων και κανονισμών.
3. Πιστοποίηση σύμφωνα με το διεθνή κώδικα ασφάλειας πλοίων και λιμενικών εγκαταστάσεων (ISPS).
4. Επιθεώρηση και κατάταξη σε κλάση όλων των πλοίων και των υπεράκτιων εγκαταστάσεων.



5. Πιστοποίηση συστημάτων ποιότητας σύμφωνα με τα πρότυπα της σειράς ISO 9000.
6. Επιθεωρήσεις και έκδοση των σχετικών πιστοποιητικών για λογαριασμό 28 σημαίων – κρατών.
7. Εποπτεία και έγκριση σχεδίων των νεότευκτων πλοίων, των μετατροπών ή και τροποποιήσεών τους, υπεράκτιων εγκαταστάσεων, μηχανών, λεβήτων και βιομηχανικών εξαρτημάτων και υλικών.
8. Πιστοποίηση διαχείρισης της ασφάλειας διαχειριστριών εταιριών καθώς και των πλοίων του, σε συμμόρφωση με τον κώδικα ISM.
9. Πιστοποίηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά το πρότυπο ISO 14001.
10. Επιθεωρήσεις και πιστοποιήσεις πλοίων και γραφείων πληρωμάτων σύμφωνα με την σύμβαση ναυτικής εργασίας (MLC 2006).

Ο Ελληνικός Νηογνώμονας έχει υπογράψει συμφωνίες με τους σημαντικότερους διεθνείς Νηογνώμονες για την αμοιβαία εκπροσώπηση και την ανταλλαγή τεχνολογίας και τεχνογνωσίας.

Ένα αξιοσημείωτο του Ελληνικού Νηογνώμονα είναι πως απέκτησε τον χαρακτηρισμό 'Notified Body' δηλαδή κοινοποιημένος οργανισμός και έτσι έχει την δυνατότητα να πιστοποιήσει ακόμα και δοχεία πίεσεως, λέβητες, προσωπικό αναψυχής, ανυψωτικά κ.ά. Λόγω της αυξημένης απαίτησης από την Ευρωπαϊκή αγορά, οι δραστηριότητες σ' αυτόν τον τομέα είναι στο επίκεντρο.

### **3.2 Εκπαίδευση επιθεωρητών**

Ο Ελληνικός Νηογνώμονας κατέχει ένα 68% απόφοιτων από ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης πράγμα που του δίνει κύρος και υψηλό επίπεδο. Κατά την διάρκεια του χρόνου διεξάγονται μέσα στην εταιρία σεμινάρια και άλλα προγράμματα επιμόρφωσης του προσωπικού. Οι επιθεωρητές του Ελληνικού Νηογνώμονα παρακολουθούν σεμινάρια και κάνουν πρακτική εκπαίδευση σύμφωνα με Νηογνώμονες μέλη της IACS. Αυτό γίνεται, ώστε να διασφαλιστεί η τεχνική τους επάρκεια και να ενημερωθούν για τις νέες απαιτήσεις της νομοθεσίας που αφορούν στις δραστηριότητες των επιθεωρήσεων. Η εκπαίδευση γίνεται από εξωτερικούς εμπειρογνώμονες άλλων οργανισμών και ινστιτούτων που καλούνται ως ομιλητές στα σεμινάρια του οργανισμού είτε από εξειδικευμένα μέλη του οργανισμού.

### **3.3 Ελληνικός Νηογνώμονας υπό αμφισβήτηση**

Η ΕΕ θεωρούσε προβληματικό τον Ελληνικό Νηογνώμονα εξαιτίας των ναυτικών ατυχημάτων και ναυαγίων σε πλοία δική του κλάσης. Στις αναφορές τους ανέφεραν τις περιπτώσεις των πλοίων, IPON Αντώνης (βυθίστηκε στις 3 Σεπτεμβρίου 1994 μαζί με τα 24 μέλη του πληρώματος μόλις 5 μέρες μετά τον απόπλοο του και 2 μήνες αφότου είχαν εκδοθεί τα πιστοποιητικά του), EXPRESS SALAMINA και το Δύστος (που έφεραν ελληνικά πιστοποιητικά, μάλιστα το Δύστος άνηκε στο γαλλικό Νηογνώμονα ο οποίος δεν έδινε τα πιστοποιητικά αξιοπλοΐας εάν δεν γίνονταν οι επισκευές ,για να γλυτώσουν χρήματα το μετέφεραν στον Ελληνικό Νηογνώμονα στον οποίο εξασφάλισαν το πιστοποιητικό αξιοπλοΐας δίχως να γίνουν επισκευές). Η περιορισμένη αναγνώριση ήρθε στις 22 Απριλίου 1998 με την απόφαση 98/295ΕΚ. Ίσχυε έως 3 έτη και μόνο για μέσα στην Ελλάδα. Μετά τη λήξη αυτής ανανεώθηκε με νέα αναγνωρισμένη αναγνώριση με την απόφαση 2001/890/ΕΚ για ακόμη 3 έτη με τον ίδιο περιορισμό. Την τρίτη ανανέωση με την απόφαση 2005/623/ΕΚ ο περιορισμός επεκτάθηκε και στην Κύπρο. Το 2006 (22/05/2006) επεκτάθηκε η αναγνώριση και στην Μάλτα η οποία όμως έληξε στις 3 Αυγούστου 2008.

Όμως η αμφισβήτηση ήρθε όταν ο Ελληνικός Νηογνώμονας επιθεωρήθηκε 4 φορές το 2006 με 2007 από πραγματογνώμονες του Ευρωπαϊκού οργανισμού για την ασφάλεια στη θάλασσα (EMSA) από τις αρχές της Ελλάδας, της Μάλτας αλλά και της Κύπρου που εξακριβώθηκε μεγάλος αριθμός αταξίας στη συμμόρφωση τις οδηγίας 94/57/ΕΚ. Μετά από έκλυση της Ελληνικής Αρχής έγιναν δύο καινούργιες επιθεωρήσεις 12 και 20 Νοεμβρίου 2008. Πάρθηκε απόφαση στις 30/03/2009 με το να δίνει 17μηνη παράταση περιορισμένης αναγνώρισης αν και στην υπάρχων αξιολόγηση διαπιστώθηκε περιορισμένη βελτίωση σε μερικούς τομείς μη συμμόρφωσης.

### **3.4 Παύση Λειτουργίας Ελληνικού Νηογνώμονα**

Το 2010 σταματά η λειτουργία του Ελληνικού Νηογνώμονα από το υπουργείο Προστασίας του Πολίτη. Με αυτήν την απόφαση χιλιάδες πλοία εγγεγραμμένα σε αυτόν βρέθηκαν σε μια κατάσταση αβεβαιότητας, κυρίως αλιευτικά ακτοπλοϊκά και τουριστικά πλοία.

Το καλοκαίρι του 2010 το Υπουργείο αφαιρεί το δικαίωμα του Ελληνικού Νηογνώμονα να εγγράφει πλοία αλλά και να χορηγεί πιστοποιητικά σε σκάφη-πλοία με κοινοτικές σημαίες αλλά έχει ακόμα το δικαίωμα να χορηγεί σε πλοία τις Ελληνικές σημαίας.

Ο Κ. Δημήτρης Γούσης, Δ. Σύμβουλος του Ελληνικού Νηογνώμονα μιλούσε δημοσια λέγοντας μετά την επιθεώρηση του Ελληνικού Νηογνώμονα (2006), οι παρατηρήσεις που έγιναν δεν έφτασαν έγκαιρα στον Ελληνικό Νηογνώμονα, όταν έφτασαν περιείχαν και την ανακοίνωση ότι ο Ελληνικός Νηογνώμονας δεν θα αναγνωριστεί. Επιπρόσθετα, γνωστοποιούσε την άποψή του ότι οι παρατηρήσεις που διαπιστώθηκαν δεν είχαν την απαραίτητη σοβαρότητα για να επακολουθήσει μια τέτοια ποινή.

### **3.5 Ανάπτυξη**

Πολλά ερευνητικά και επιστημονικά κέντρα και ινστιτούτα της χώρας αλλά και όχι μόνο συνεργάζονται με τον Ελληνικό Νηογνώμονα, βοηθώντας τον να αναπτύσσετε και να ενημερώνεται στην επιστημονική εξέλιξη. Η τεχνογνωσία είναι ένα από τα κομμάτια που επικεντρώνεται όπως και η προώθηση της κατάλληλης επιστήμης. Η επιδότηση αυτών των επιστημονικών προγραμμάτων γίνεται και από την Ελληνική κυβέρνηση αλλά και από την Ευρώπη.

### **3.5 Οι δυσκολίες στον Ελληνικό Νηογνώμονα**

Μετά από την κρίση του 2008-2009 το καλοκαίρι του 2017 ο Ελληνικός Νηογνώμονας αντιμετώπισε οικονομικής φύσεως προβλήματα που τον Ιανουάριο του 2018 έφτασαν στο ποσό των 2.5 εκατομμυρίων. Ακόμη από τον Σεπτέμβριο του 2016 υπήρχαν απλήρωτοι μισθοί που είτε έμεναν ‘παγωμένοι’ είτε γινότανε εξόφληση σε έναντι.

Την δεδομένη στιγμή υπάρχει αδυναμία έκδοσης πιστοποιητικών με αποτέλεσμα τις ναυτιλιακές εταιρίες που συνεργάζονται μαζί με τον Ελληνικό Νηογνώμονα να βρίσκονται σε μία κατάσταση ανασφάλειας.

## **Κεφάλαιο 4: Άλλοι Νηογνώμονες**



Lloyd's  
Register

[https://www.lr.org/4a2381/globalassets/\\_shared-images/lr\\_logo.svg](https://www.lr.org/4a2381/globalassets/_shared-images/lr_logo.svg)

### **4.1 Ο Νηογνώμονας της Μεγάλης Βρετανίας - Lloyd's Register, LR**

Με έτος ίδρυσης ο Βρετανικός Νηογνώμονας λειτουργεί σαν μη κερδοσκοπική οργάνωση (Lloyd's Register Foundation) αφιερωμένη στην ανάπτυξη της επιστήμης, της μάθησης και της τεχνολογίας. Γνωστός ως Lloyd's Register of Shipping και με κύρια ενασχόληση τα ναυτιλιακά.

Προς το τέλος του 20<sup>ου</sup> αιώνα ο Βρετανικός Νηογνώμονας επεκτάθηκε και σε άλλες ενασχολήσεις όπως πετρέλαιο, αέριο, και με τον σιδηρόδρομο αλλά και με την πυρηνική ενέργεια. Το καλοκαίρι του 2012 η οργάνωση άλλαξε μορφή και έγινε μετοχική με τον Lloyd's Register Foundation να είναι ο μόνος μέτοχος της εταιρίας Lloyd's Register Group Limited.

Με μία μικρή ιστορική αναδρομή βλέπουμε πως τον 17<sup>ο</sup> αιώνα υπήρχε ένα 'καφενείο' στο κέντρο του Λονδίνου όπου αποτελούσε κέντρο μάζωσης εμπόρων και άλλων ατόμων που είχαν να κάνουν με την ναυτιλία, με ιδιοκτήτη τον Edward Lloyd. Στα μέσα του 1700 δημιουργήθηκε εκεί το Register of Shipping.

Το 1764 έκδωσε το πρώτο Νηολόγιο για να δίνει βαθμό αξιολόγησης στα πλοία που ασφάλιζαν και ναυτολογούσαν οι έμποροι και οι ναυτασφαλιστές. Η βαθμολογία του κύτους ήταν με την αλφάβητο με το A να είναι η καλύτερη βαθμολογία ενώ, ο υπόλοιπος εξοπλισμός πλοίου βαθμολογούταν με νούμερα από το 1 να είναι το υψηλότερο. Ο Lloyd's Register είναι καλύτερα γνωστός για το Νηολόγιό του και την πιστοποίηση που κάνει στα πλοία, για την επιθεώρηση σωσίβιων μέσων- συσκευών, για την πρόληψη της θαλάσσιας μόλυνσης για την πυρασφάλεια και για την πιστοποίηση εξοπλισμού πλοίου.

## **4.2 Ιαπωνικός Νηογνώμονας- Nippon Kaiji Kyokai, ClassNK, NK**

The logo for ClassNK, featuring the word "ClassNK" in a bold, blue, sans-serif font. The "C" is significantly larger than the other letters, and the "NK" is also in a large, bold font.

---

<https://www.classnk.or.jp/hp/en/index.html>

Με ίδρυση τις 15 Νοεμβρίου του 1899 ο Ιαπωνικός Νηογνώμονας δίνει μεγάλη σημασία στην προστασία της ζωής, της περιουσίας και του περιβάλλοντος στην θάλασσα. Το 2013 κατείχε το 20% του παγκόσμιου στόλου ( με την βοήθεια Γερμανών εφοπλιστών ).

Και ο Ιαπωνικός Νηογνώμονας είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός, ουδέτερος και αμερόληπτος στις έρευνες, στην πιστοποίηση υπηρεσιών, στις τεχνικές συμβουλές αλλά

και στην έρευνα και ανάπτυξη. Είναι πρωτοπόρος στον τομέα της τεχνογνωσίας και κατασκευής νέων πλοίων. Διεξάγει επιθεωρήσεις για πάνω από 100 κράτη - σημαίας τόσο για την επιθεώρηση αλλά και για την ασφάλεια και την πιστοποίηση των συστημάτων ποιότητας, ιδιαιτέρως της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της εκπαίδευσης των ναυτικών.

Το 2009 είχε 66 προγράμματα ανάπτυξης και έρευνας στην ναυπηγική τεχνολογία. Βασικό κατόρθωμα ήταν κατασκευή προπελών με κράματα υλικών που έχουν ενισχυμένη αντοχή. Αν και με 1/5 του βάρους είχε την ίδια αντοχή με μία υπάρχων προπέλα. Επίσης υπάρχει η κατασκευή άξονα μικρότερης διαμέτρου με σκοπό το μικρότερο κόστος και αύξηση αποδοτικότητάς ( μικρότερο πάχος πτερυγίων ).

#### **4.3 Νορβηγικός / Γερμανικός Νηογνώμονας-Det Norske Veritas Germanischer Lloyd, DNV GL**



<https://www.dnv.com/>

Ο Det Norske Veritas Germanischer Lloyd( DNV) έχει σαν έδρα του το Όσλο της Νορβηγίας και απασχολεί πάνω από 14.954 εργαζόμενους σε περισσότερες από 100 χώρες. Ένας Νηογνώμονας που απασχολεί πολλές βιομηχανίες και των πράσινων ενεργειών και όχι μόνο.

Ο Νορβηγικός Νηογνώμονας δημιουργήθηκε το 1864 στο Όσλο, ενώ ο Γερμανικός Νηογνώμονας στο Αμβούργο το 1867 από 600 πλοιοκτήτες. Στις 20 Δεκεμβρίου του 2012 ανακοίνωσαν την συγχώνευσή τους. Ο Νορβηγικός Νηογνώμονας κατείχε το 63,5% των καινούριων μετοχών ενώ το 36,5% το κατείχε η Mayfair Vermögensverwaltung μέχρι τον Δεκέμβριο του 2017 όπου πούλησε τις μετοχές της στον Νορβηγικό Νηογνώμονα.

Έτος ίδρυσης το 2013 για την ένωση Νορβηγικού και Γερμανικού (Det Norske Veritas and Germanischer Lloyd. Ο DNV GL με ποσοστό 21% στην παγκόσμια ναυτιλία κατέχει την πρωτιά σαν την μεγαλύτερη υπηρεσία Νηογνωμόνων. Δυνατότερο χαρτί τους είναι

πως ότι το 65% των υποθαλάσσιων αγωγών είναι σχεδιασμένοι και τοποθετημένοι με προδιαγραφές του DNV GL, έχοντας μεγάλο μέρος στον παγκόσμιο τομέα της ενέργειας.

Μέσα στον όμιλο υπάρχουν και άλλες εταιρίες από διαφορετικούς τομείς (Helimax Energy Canada, Garrad Hassan UK, Windtest Germany, KEMA Netherlands) που με την ένωσή τους έχουν προσφέρει τεχνογνωσία, πιστοποίηση και συστήματα πληροφορικής.

#### **4.4 Croatian Register Shipping, CRS-Κροατικός Νηογνώμονας**



<http://www.crs.hr/portals/0/Skins/crs/images/logo.png>

Ο Κροατικός Νηογνώμονας είναι ένας μη κερδοσκοπικός δημόσιος οργανισμός με βασικό στόχο την προστασία της περιουσίας, του περιβάλλοντος αλλά και της ζωής στην θάλασσα. Διαχειρίζεται κλάσεις πλοίων, πιστοποιητικά πλοίων, πιστοποιητικά υλικών και προϊόντων και συστημάτων ποιότητας διαχείρισης και επιθεωρήσεις.

Τα κεντρικά γραφεία βρίσκονται στην πρωτεύουσα της Κροατίας (Σπλιτ). Από τον Απρίλιο του 1973 έως το 2004 ήταν συνεργαζόμενο μέλος της IACS ενώ τον Μάιο του 2011 απέκτησε τη θέση του πλήρους μέλους.

Ο Κροατικός Νηογνώμονας θεωρεί ότι έχει εξελιχθεί από τους Νηογνώμονες της Αδριατικής ακτής. Ο Αυστριακός Νηογνώμονας (Austrian Veritas) είχε δημιουργηθεί από το 1858 καθιστώντας τον έτσι ως τον τρίτο Νηογνώμονα στον κόσμο. Το 1918 άλλαξε το όνομά του σε Αδριατικός Νηογνώμονας (Adriatic Veritas) κρατώντας αυτό το όνομα μέχρι το 1921. Το 1992 ονομαζόταν ο Κροατικός ως JR Yugoslav Register of Shipping (έτος ιδρύσεως 1949) μιας και η Κροατία ήταν κομμάτι της Γιουγκοσλαβικής Ένωσης.

Ο Κροατικός είναι πιστοποιημένος να δίνει πιστοποιητικά και να παρέχει την τεχνογνωσία του για σκάφη αναψυχής (2013/53EU) για ναυτικό εξοπλισμό (2014/90EU), σε εξοπλισμό που σχετίζεται με πιέσεις (2014/68/EU, PED) και σε πλοία που διαθέτουν τον χαρακτηρισμό της ΕΕ ως «Simple Pressure Vessels» (2014/29/EU). Είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το British Standards Institution (BSI) από τον Ιούλιο του 2005 και από τον

Φεβρουάριο του 2011 έχει το πιστοποιητικό BSI Annual Statement of Compliance που πιστοποιεί ότι πληρεί τα πρότυπα του IACS .

## **4.5 Αμερικανικός Νηογνώμονας-American Bureau Shipping, ABS**



<https://ww2.eagle.org/en.html>

Ο Αμερικανικός Νηογνώμονας ιδρύθηκε το 1862 αρχικά ως ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που σήμερα απασχολεί 5.500 άτομα σε 70 χώρες. Είναι γνωστό για την ανάπτυξη των επονομαζόμενων κανονισμών ABS. Κανόνες που λειτουργούν σαν βάση για να διαπιστωθεί η κατασκευή και ο σχεδιασμός σε καινούρια πλοία αλλά και σε υπάρχοντα. Στο τέλος του 2012 ανακοινώθηκε ότι ήταν το δεύτερο μεγαλύτερο Νηολόγιο με 12.000 πλοία ενώ, εν έτη 2017 έχει 251 εκατ. GT πλοία.

Κατά το 1862 οι μοναδικές πιστοποιήσεις που εφαρμόζαν ήταν για καπετάνιους αν και από τότε έχουν αλλάξει κατά πολύ. Το 1870 παρουσίασε τα πρώτα τεχνικά πρότυπα για επιθεώρηση και νηολόγηση ξύλινων πλοίων. Η ABS εξέδωσε άμεσα τα πρότυπα και για τα καινούργια σιδερένια πλοία όταν ήταν ανάγκη και εξέλιξη να πάνε σε αυτά. Μετά όταν έφτασαν και τα ατσάλινα πλοία, η ABS το 1890 εξέδωσε καινούρια πρότυπα. Από το 1890 κάθε χρόνο δημιουργεί νέους κανονισμούς. Ασχολείται και με την ενέργεια και με τις πλατφόρμες άντλησης πετρελαίου. Η ABS είναι αναγνωρισμένη οργάνωση για παραπάνω από 100 χώρες και μπορεί να επιθεωρεί τα πλοία τα σημαίων αυτών.

### **4.5.1 Ανάπτυξη ABS**

Με τα καινούργια δεδομένα η ABS δεν έμεινε πίσω γιατί πλέον δίνει έμφαση στο 3D printing με την πρόφαση πως είναι το μέλλον κατασκευής εξαρτημάτων. Για αυτό το λόγο ABS έχει γράψει ένα πλάνο για το πώς θα πρέπει να γίνεται το 3D Printing για μέταλλα, της τεχνικές τους δυσκολίες και τα μειονεκτήματά τους , αλλαγές που θα μπορούσαν να γίνουν στο σχεδιαστικό τομέα για να βελτιωθεί η ποιότητα και η αξιοπιστία τους. Μέσα από τη τρισδιάστατη εκτύπωση πιστεύει πως θα δημιουργούνε πιο οικονομικά εξαρτήματα, πιο τοπικά μέρη εξαρτημάτων αλλά και κατασκευασμένα σε μικρότερο χρόνο.

Ένας άλλος τομέας έρευνας της ABS είναι η εξέλιξη των drones επειδή θεωρούν ότι θα είναι το μέλλον στις επιθεωρήσεις. Σκεπτόμενοι το κόστος και το χρόνο που έχουν οι επιθεωρήσεις τα drones θα δώσουν μια ανάσα σε αυτόν το τομέα.

Μελετώντας την υβριδική ενέργεια στηρίζει ένα μέλλον πιο πράσινο λέγοντας πως τα υβριδικά ηλεκτρικά κινούμενα συστήματα θα είναι το μέλλον στις περιβαλλοντικές ανάγκες των πλοίων.

Ερευνούν επίσης, πώς μπορεί να γίνει μείωση των καυσαερίων που δημιουργείται από την καύση στο πλοίο. Παραδείγματος χάριν στη μείωση των καυσαερίων Nitrogen Oxide από την καύση των μηχανών Diesel και τη μείωση του Sulfur Oxide από καύση καυσίμου από μηχανήματα. Έχει σχεδιάσει ένα σύστημα ABS για να μειώσει τα καυσαέρια βασιζόμενο σε SOx Scrubbers, σε συστήματα SCR (Selective Catalytic Reduction) και σε σχεδιασμό Exhaust Gas Recirculation. Σχεδιάζουν επίσης πυκνωτές σχεδιασμένους για την ενεργειακή απόδοση.

Η ABS επικεντρώνετε και σε άλλους τομείς όπως τα αυτόνομα πλοία και γενικά αυτοματισμούς των συστημάτων αλλά και την ασφάλεια ζωής στην θάλασσά ( ασφάλεια-αποδοτικότητα).

#### **4.6 Ιταλικός Νηογνώμονας- Registro Italiano Navale, RINA**



<https://www.rina.org/en>

Ο Ιταλικός Νηογνώμονας είναι Ιδρυμένος το 1861 στην Γένοβα και έκτοτε απασχολεί πάνω από 3.700 εργαζόμενους σε 65 διαφορετικές χώρες. Λειτουργεί σαν ένας μη κερδοσκοπικός ιδιωτικός φορέας επικεντρωμένος στο ανθρώπινο δυναμικό και την τεχνολογία πληροφοριών.



Ο Ιταλικός Νηογνώμονας βρίσκεται μέσα στα ιδρυτικά μέλη IACS συμμετέχοντας δυναμικά στην ανάπτυξη της τεχνογνωσίας-δημιουργίας κανονισμών και ανάπτυξη της έρευνας.

Το έτος 2016 οι ώρες επιθεωρήσεων ήταν πάνω από 2,4 εκατ. ώρες. Χορηγήθηκαν 136.000 πιστοποιητικά και νηολογήθηκαν 36,8 εκατ. GT πλοία. Έχει μεγάλη απασχόληση σε σκάφη αναψυχής ιδιαίτερος μεγάλα και υπερπολυτελή και κρουαζιερόπλοια.

#### **4.7 Ρωσικός Νηογνώμονας-Russian Maritime Register of Shipping, RS**



---

[https://pipeworks.es/sites/pipeworks/files/styles/items/public/russian\\_maritime\\_register.jpg](https://pipeworks.es/sites/pipeworks/files/styles/items/public/russian_maritime_register.jpg)

Με έδρα την Αγία Πετρούπολη και έχοντας το Νηολόγιο της Ρωσικής Ομοσπονδίας κρατάει πορεία προς την βελτίωση της ασφάλειας στην ναυσιπλοΐα, την ζωή στην θάλασσα, την ασφάλεια πλοίων-φορτίου και την προστασία του περιβάλλοντος.

Ο Ρωσικός Νηογνώμονας σε συνεργασία με την IMO ( International Maritime Organisation), IOS ( International Organisation for Standardisation) και ILO (International Labour Organisation).

Στις 31 Δεκεμβρίου του 1913 δημιουργήθηκε ο RS. Το όνομα του οποίου έχει αλλάξει πάρα πολλές φορές για ιστορικούς και πολιτικούς λόγους (Russian Register, USSR Register of Shipping, Russian Maritime Register of Shipping). Κατά τη διάρκεια της Σοβιετικής Ένωσης ήταν ο πρώτος Νηογνώμονας που παρείχε τεχνογνωσία κατάλληλη για πλεύση σε αρκτικές περιοχές. Οι κανονισμοί που δημιούργησε για την ηλεκτροσυγκόλληση έδωσαν νέα πνοή στην επιστήμη της ναυπήγησης αλλά και της επιδιόρθωσης των πλοίων. Από το 1950 το Ρωσικό Νηολόγιο είναι το μόνο που έχει πυρηνικά πλοία.

##### **4.7.1 Ο Ρωσικός Νηογνώμονας του Σήμερα**

Με σχεδόν 7.000 πλοία στο Δυναμικό του σε 40 διαφορετικές σημαίες χωρών και έδρα την Αγία Πετρούπολη, έχει πάνω από 100 γραφεία σε Ρωσία και εξωτερικό. Σε περίοδο από το 1973 είναι ενεργό μέλος του IACS και 3 φορές πρόεδρος του IACS council.

Επίσης συνεργάζεται με INTERTANKO, INTERCARGO και BIMCO μιας και εδώ και χρόνια έχει αναγνωριστεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η εσωτερική δομή μέσα στην Ρωσία χωρίζεται σε 13 γραφεία που χωρίζουν τις περιοχές της Ρωσίας και σε 1 ακόμη που περιέχει τα πυρηνικά πλοία.

#### **4.7.2 Ανάπτυξη**

Κύριο μέλημα του RS είναι :

- Ανθρώπινο προσωπικό.
- Δομή κύτους.
- Αρκτικές περιοχές ( Αντοχή ).
- Αρκτική κλάση πλοίων.
- Συγκολλήσεις/Υλικά.
- Εγκατάσταση Μηχανών/Μηχανημάτων.
- Υποβρύχιες Γραμμές.
- Πυρηνικά πλοία.
- Radio and navigational equipment.
- Πλατφόρμες και πλωτές κατασκευές.

#### **4.8 Ινδικός Νηογνώμονας-Indian Register of Shipping, IRS**



**IRCLASS**  
Indian Register of Shipping

<https://www.irclass.org/img/logo.png>

Με ίδρυση από το 1975 το 1990 απέκτησε το βαθμό του συνεργαζόμενου μέλους με την IACS. Από το 1996 και μετά, άνοιξε γραφεία έξω από την Ινδία. Το 2003 διακρίθηκε για

την διάκρισή τους στον τομέα του IT στον τομέα της ναυτιλίας και το 2010 έγινε και επίσημα μέλος του IACS. Έχει αναγνώριση από τη σημαία της Liberia, της Bahamas και του Panama, την Ευρωπαϊκή αναγνώριση ( 2016 ) όπως και την αναγνώριση από τον International Underwriting Association ( IUA ) την μεγαλύτερη διεθνής ασφαλιστική εταιρία. Το 2010 έγινε το ιδρυτικό μέλος της ενώσεως των Ασιατικών Νηογνώμωνων

## **4.9 Κορεάτικος Νηογνώμονας- Korean Register of Shipping, KRS**



<https://www.krs.co.kr/eng/images/header/logo.gif>

Ο Κορεάτικος Νηογνώμονας έχει έτος ίδρυσης το 1960 με έδρα την Ν. Κορέα. Το 1975 έγινε βοηθητικό μέλος του IACS, και πλήρες μέλος κατάφερε να γίνει το 1988. Με έδρα την Busan της Ν. Κορέας ο Κορεάτικος Νηογνώμονας απασχολεί πάνω από 800 ανθρώπους σε 59 γραφεία παγκοσμίως.

### **4.9.1 Έρευνα**

Μεγάλο μέρος της έρευνας και ανάπτυξης του Νηογνώμονα είναι η τεχνολογία κύτους με σκοπό την ενίσχυση της τεχνογνωσίας για επίτευξη πλεύσης σε αρκτικές και πολικές περιοχές και συνθήκες. Ερευνούν επίσης την ανάπτυξη λογισμικών, τεχνικών ανοτισμών και λογισμικών πλοήγησης. Επίσης υπάρχει μεγάλη έρευνα για ανάπτυξη πλοίων με πράσινη ενέργεια και έτσι είναι ο πρώτος Νηογνώμονας που ελέγχει και επιθεωρεί οικολογικά πλοία. Επιπλέον γίνετε ερευνά για φιλικά προς το περιβάλλον μηχανήματα και υλικά αλλά και για την τεχνογνωσία προώσεως του πλοίου με χρήση LNG.

## **4.10 Γαλλικός Νηογνώμονας- Bureau Veritas, BV**



<https://group.bureauveritas.com/themes/custom/bureauveritasbase/favicon/android-chrome-192x192.png>

Ο Γαλλικός Νηογνώμονας δημιουργήθηκε το 1828, έχει έδρα το Neully-sur-Seine κοντά στο La Defense. Αρχικά η έδρα του ήταν στο Βέλγιο στην πόλη Antwerp. Απασχολεί πάνω από 74.000 άτομα σε πάνω από 140 χώρες με έσοδα που ξεπερνούν τα 4 δις.

Είναι γνωστοί για το μεγάλο διεθνές και τοπικό δίκτυό τους, για το όνομά τους, για τους έμπειρους τεχνικούς τους και για την κάλυψη που προσφέρουν. Περισσότερες από 130 εθνικές υπηρεσίες αναγνωρίζουν το BV ως αναγνωρισμένο πιστοποιημένο οργανισμό.

Το BV ξεκίνησε την πορεία του από τον χειμώνα του 1821 όπου στην Ευρώπη επικρατούσαν δυνατές καταιγίδες. Εκείνη τη χρονιά είχαν γίνει πάνω από 2.000 ναύαγια και 20.000 θάνατοι. Μεγάλο μέρος των ασφαλιστικών εταιριών χρεωκόπησαν. Εκείνη την περίοδο οι δύο ασφαλιστές, ο Alexandre Delehayne και ο Louis Van Den Broek μαζί με τον Auguste Morel δημιούργησαν στο Antwerp τον Ιούνιο του 1828 τον πρόδρομο του BV ο οποίος βοηθούσε τους ασφαλιστές να είναι ενημερωμένοι. Βαθμολογούσε τα πλοία με βαθμό κινδύνου. Το 1829 η εταιρία μετονομάστηκε σε BV, το πρώτο Νηολόγιο δημιουργήθηκε με περισσότερα από 10.000 πλοία.

### **4.10.1 Ανάπτυξη**

Έρευνες γίνονται κυρίως στην βελτίωση του σχήματος του κύτους ώστε να ενισχυθεί η αντοχή του. Μελλοντική ανάπτυξη και έρευνα του Γαλλικού Νηογνώμονα είναι η υδροδυναμική, οι υδροκατασκευές, οι κατασκευές, αρκτική ναυτιλία, μόνιμα συστήματα δεσίματος, οι μελέτες “Sloshing” ( βίαη συμπεριφορά υγρών φορτίων μέσα σε δεξαμενές), οι καλύτεροι τρόποι επιθεώρησης, συντήρησης-επισκευής καθώς και η ασφάλεια, η ενέργεια και το περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα με την ανάπτυξη και έρευνα των υδροκατασκευών είναι σε δυνατότητα να ελέγξει και να εκτιμήσει την ακεραιότητα κατασκευών, με πλεονέκτημα την αποφυγή περιττών κοπώσεων. Η κατασκευαστική έρευνα έχει βοηθήσει στη βελτίωση αντοχής βαρών που προξενούνται από περιβαλλοντικές, λειτουργικές και από ατυχείς καταστάσεις.

Με το κύριο στόχο την αρκτική ναυσιπλοΐα δόθηκε αρκετή προσοχή για τις καταπονήσεις και τη φθορά που προκαλεί ο πάγος στο κύτος και έτσι δημιουργήθηκε το Icestar, ένα πρόγραμμα που υπολογίζει όλες τις δυνάμεις που θα εμφανιστούν συν τον υπολογισμό της σωστής ταχύτητας που θα πρέπει να ταξιδέψει το πλοίο μέσα από τον πάγο και τις ενδεχόμενες προσκρούσεις σε αυτόν.

Το κύριο μέλημα της έρευνας, ήταν η ασφάλεια, η ενέργεια-περιβάλλον έτσι ώστε να δημιουργηθούν συστήματα ώστε να είναι ασφαλής περιβαλλοντικά φιλική με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για ένα καλύτερο μέλλον στον τομέα της Ναυτιλίας.

#### **4.11 Κινέζικος Νηογνώμονας-China Classification Society, CCS**



<https://www.ccs.org.cn/ccswzen/img/logo.png>

Ο Κινέζικος Νηογνώμονας είναι μέλος του IACS από το 1988 και δημιουργήθηκε το 1956 και έχει μέχρι σήμερα για έδρα του το Πεκίνο. Λειτουργεί σε πάνω από 40 χώρες με πάνω από 90 γραφεία παγκοσμίως. Εκτός από τον τομέα της ναυτιλίας ασχολείται με την επίβλεψη βιομηχανιών, πιστοποίησης συστημάτων, κυβερνητικές πολιτικές, νομικές αναπτύξεις, μείωση καυσαερίων με την αποδοτικότητα της ενέργειας και του υπολογισμού και της μείωσης τω ρίσκων στον τομέα του management. Η CCS είναι μια από τις πρώτες Κινέζικες εταιρίες που πήραν την πιστοποίηση συστήματος.

##### **4.11.1 Έρευνα-Ανάπτυξη**

Συγκεκριμένα η CCS έχει δημιουργήσει ένα συγκεκριμένο λογιστικό σύστημα που αναλύει το σύστημα Νηολογίου της και έτσι παρέχει την καλύτερη εξυπηρέτηση στους

πελάτες της. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα ονομάζεται COMPASS – RULES και χρησιμοποιείται στην σχεδίαση πλάνων έρευνας και ανάπτυξης κανονισμών, τεχνικής υποστήριξης, υπολογισμός χρονικής περιόδου αξιοπλοΐας-επισκευής-σχεδιαστικής περιόδου ενός πλοίου.

#### **4.12 Πολωνικός Νηογνώμονας-Polish Register of Shipping, PRS**



[https://wwwold.prs.pl/files/parent7/logo\\_prs\\_bigpng.png](https://wwwold.prs.pl/files/parent7/logo_prs_bigpng.png)

Ο Πολωνικός Νηογνώμονας δημιουργήθηκε το 1936 και είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός, με έδρα το Gdansk, που μέχρι και σήμερα παραμένει ο μόνος που έχει δική του ομάδα επιθεωρητών δυτών για να τελεί υποθαλάσσιες επιθεωρήσεις.

Σε ένα σύντομο ιστορικό πλαίσιο ο PRS έχει μια πολυτάραχη πορεία όσον αφορά τον IACS. Από το 1972 έως το 2000 ήταν μέλος της, όμως με τη βύθιση του Lider L, κατασκευής του 1977 στις 23 Μαρτίου του 2000, η IACS ακύρωσε την ιδιότητα μέλους της σ' αυτήν. Στο συγκεκριμένο ναυάγιο που ήταν 400 μίλια ΒΑ από τις Βερμούδες βυθίστηκε ενώ είχε εκπέμψει SOS λέγοντας ότι μέρος του κύτους αποκολλήθηκε με αποτέλεσμα να πλημμυρίσει με νερό το αμπάρι. Από το συνολικό πλήρωμα 31 ατόμων, διασώθηκαν μόνο 13. Το 2006, αναγνωρίστηκε από την κομισιόν, EMCA και στις 3 Ιουνίου του 2011, ξαναέγινε μέλος της IACS. Στις 2 Φεβρουαρίου του 2012, η κομισιόν αναγνώρισε στην PR την δυνατότητα να πιστοποιεί πλοία που κινούνται σε ποτάμια.

### **Κεφάλαιο 16: Συμπέρασμα**

Μετά από την ανάλυση για τους Νηογνώμονες βλέπουμε πως οι μεγάλοι 12 Νηογνώμονες είναι οι κυρίαρχοι στην διεθνή αγορά. Επίσης ως μέλη της IACS είναι αυτοί που διαθέτουν όλη την τεχνογνωσία και πόρους στην παγκόσμια αγορά με αποτέλεσμα οι υπόλοιποι Νηογνώμονες να μένουν πίσω σε ένα μη ανταγωνιστικό πλαίσιο.

Σαν κύριοι Νηογνώμονες διαθέτουν μεγαλύτερο εύρος εγκαταστάσεων και γραφείων σε πολλές χώρες χωρίς να έχουν προβλήματα ως προς την ‘κυριαρχία’ της αγοράς. Με τα μέσα αλλά και το κύρος που απέκτησαν κατά την πάροδο του χρόνου, είναι σε επίπεδα άνεσης ως προς την μεγάλη ειδίκευση-πιστοποίηση στις ειδικεύσεις τους. Ταυτόχρονα οι υποδεέστεροι Νηογνώμονες δυσκολεύονται στο να εκτελέσουν τις υπηρεσίες τους στην αγορά.

Ένα βασικό πρόβλημα για τους υποδεέστερους Νηογνώμονες είναι πως επειδή το 90% του παγκόσμιου στόλου ανήκει στους 12 βασικούς Νηογνώμονες, πολύ συχνά χορηγούν πιστοποιητικά σε πλοία που δεν έχουν τις απαραίτητες προδιαγραφές με στόχο την κερδοφορία, την επιβίωση και την προσέλκυση πλοίων που δεν θα έπαιρναν πιστοποιητικά εάν ήταν εγγεγραμμένα στους Νηογνώμονες της IACS. Συν των άλλων τα πλοία που ανήκουν σε υποδεέστερους Νηογνώμονες πληρώνουν πολύ μεγαλύτερη ασφάλιση.

Επίσης κάτι άλλο που προσέχουμε πως ο Ελληνικός Νηογνώμονας θα μπορούσε να ήταν πρώτος στο κομμάτι της αγοράς λόγω μεγέθους του στόλου, αλλά λόγω των οικονομικών του καταστάσεων και της ελλιπής πιστοποίησης σε σχέση με τα άλλα μέλη της IACS δεν μπορεί να αναπτυχθεί σωστά. Προσπάθησε να αναπτύξει την τεχνογνωσία του με συνεργασίες με μεγάλους Νηογνώμονες όπως αυτού του Lloyd’s Register, αλλά λόγω ναυτικών ατυχημάτων, τέθηκε υπό αμφισβήτηση σε σημείο που κατέληξε στην κατάρρευση του στο 2018.

# **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

## **Ιστοσελίδες**

- <http://www.iacs.org.uk/> Επίσημη ιστοσελίδα του IACS
- <http://www.hellascert.gr> Επίσημη ιστοσελίδα του Ελληνικού Νηογνώμονα (έπαψε να λειτουργεί από το 2018)
- <https://www.lr.org> Επίσημη ιστοσελίδα του LR
- <https://ww2.eagle.org/en.html> Επίσημη ιστοσελίδα του ABS
- <http://www.ccs.org.cn/ccswzen/> Επίσημη ιστοσελίδα του CCS
- <http://www.classnk.or.jp/hp/en/index.html> Επίσημη ιστοσελίδα του NK
- <https://www.rina.org/en> Επίσημη ιστοσελίδα του RINA
- <https://www.dnvgl.com> Επίσημη ιστοσελίδα του DNV GL
- <http://www.crs.hr/en-us/home.aspx> Επίσημη ιστοσελίδα του CRS
- <https://www.prs.pl/homepage.html> Επίσημη ιστοσελίδα του PRS
- <http://www.irclass.org/> Επίσημη ιστοσελίδα του IRCLASS
- <http://rs-class.org/en/> Επίσημη ιστοσελίδα του RS
- <http://www.krs.co.kr/eng/main/main.aspx> Επίσημη ιστοσελίδα του KRS
- <https://insb.gr> Επίσημη ιστοσελίδα του INSB
- <https://www.veristar.com/portal/veristarinfo/home> Επίσημη ιστοσελίδα του VERISTAR
- [https://el.wikipedia.org/wiki/Διεθνής\\_Ένωση\\_Νηογνομόνων](https://el.wikipedia.org/wiki/Διεθνής_Ένωση_Νηογνομόνων)
- <https://el.wikipedia.org/wiki/Νηογνώμονας>
- <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%BB%CE%AC%CF%83%CE%B7%CF%80%CE%BB%CE%BF%CE%AF%CE%BF%CF%85> Κλάση πλοίου
- <http://www.tovima.gr/finance/finance-news/article/?aid=351804> Άρθρο (Το Βήμα) - Πρόβλημα η κατάργηση του Ελληνικού Νηογνώμονα
- <http://www.newmoney.gr/palmos-oikonomias/nautilia/316279-isnb-o-peiraiotikos-niognomonas-katakta-ti-nautilia> Άρθρο: INSB: Ο πειραιώτικος νηογνώμονας κατακτά τη ναυτιλία
- <https://thelawreviews.co.uk/edition/the-shipping-law-review-edition-4/1144083/greece> Απόσπασμα: HFW The Shipping Law Review - Edition 4 GREECE.
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Ship\\_classification\\_society](https://en.wikipedia.org/wiki/Ship_classification_society)
- [https://web.archive.org/web/20170517014727/http://www.iacs.org.uk/document/public/explained/class\\_whatwhy%26how.pdf](https://web.archive.org/web/20170517014727/http://www.iacs.org.uk/document/public/explained/class_whatwhy%26how.pdf) WayBack machine

## **ΒΙΒΛΙΑ**



- **Τίτλος:** ΝΑΥΠΗΓΙΑ
- **Συγγραφέας:** Ιωάννου Εμ. Κολλιιάτη
- **Εκδόσεις:** Ίδρυμα Ευγενίδου
- **Κυκλοφόρησε:** Α΄ έκδοση 1982