



# Κανόνες και Πρότυπα Ασφάλειας σε Επιβατηγά Πλοία

*ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ(2015)*

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΚΟΚΙΔΟΥ ΝΤΙΑΝΑ (Α.Γ.Μ:3143)

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

Α.Ε.Ν. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

# ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΕΤΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΘΕΜΑ: «ΚΑΝΟΝΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ  
ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ»

ΟΝΟΜΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ: ΚΟΚΙΔΟΥ ΝΤΙΑΝΑ

Α.Γ.Μ: 3143

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Α/Α	Όνοματεπώνυμο	Ειδικότης	Αξιολόγηση	Υπογραφή
1	ΤΣΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Α' ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ		
2	ΒΕΤΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Α' ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ		
3				
ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ:

## Πίνακας περιεχομένων

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1-ΟΡΙΣΜΟΙ.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2-ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3-ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΒΑΤΗΓΩΝ ΠΛΟΙΩΝ.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4-ΕΦΑΡΜΟΓΗ.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6-ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ .....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ .....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8-ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9- ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ - ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ, ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΊΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ .....	28
9.1)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :	28
9.2)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡ-ΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10- ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΣΕ ΑΘΙΚΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ.....	32
10.1)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ: .....	32
10.2)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α ΚΑΙ Β ΜΗ-ΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ:.....	32
10.3)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	33
10.4)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	33
10.5)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡ-ΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	34
10.6)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :	34
10.7)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	34
10.8)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	34
10.9)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ : .....	36
10.10)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β. Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	36

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

---

10.11)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	42
10.12)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	42
10.13)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β; .....	43
10.14)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	45
10.15)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	46
10.16)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, ΓΚΑΙΔ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	47
10.17)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	48
10.18)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ: .....	50
10.19)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ, ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ: .....	50
10.20)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	50
10.21)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, ΓΚΑΙ Δ, ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ: .....	51
10.22)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΠΛΟΙΩΝ Β, Γ και Δ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ: .....	51
10.23)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΠΛΟΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ, ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	51
10.24)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ, ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ :.....	52
10.25)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ ΔΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ :.....	55
10.26)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β .....	56
10.27)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	57
10.28)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	58
10.29)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	58
10.30)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	60
10.31)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β,ΓΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	61

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

---

10.32)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	62
10.33)ΝΕΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-ROΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	63
10.34)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	64
10.35)ΟΛΑ ΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO:.....	64
10.36)ΝΕΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	64
10.37)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	65
10.38)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	65
10.39)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	67
10.40)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β .....	67
10.41)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	67
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11-ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ .....	68
11.1)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	68
11.2)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β ΚΑΙ Γ : .....	68
11.3)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β	68
11.4)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	68
11.5)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	69
11.6)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ : .....	69
11.7)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	70
11.8)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	70
11.9) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	73
11.10)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	73
11.11)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	74
11.12)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	75

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

---

11.13)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	75
11.14)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ και Δ:.....	75
11.15)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	77
11.16)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :.....	77
11.17)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Λ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	78
11.18)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :.....	78
11.19)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	78
11.20)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	78
11.21)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	79
11.22)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	79
11.23)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :.....	79
11.24)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :.....	81
11.25)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	81
11.26)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :.....	82
11.27)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	82
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12-ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	83
12.1)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	83
12.2)(R41) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	83
12.3)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	84
12.4)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	86
12.5)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	87
12.6)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :.....	88
12.7)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	88
12.8)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :.....	88

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13 - ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΜΗΧΑΝΩΝ.....	89
13.1)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : ..	89
13.2)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: ...	89
13.3)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ : .....	89
13.4)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: ...	90
13.5)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	90
13.6)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: ...	91
13.7)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: ...	91
13.8)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : ..	92
13.9)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : ..	93
13.10)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .	93
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14 - ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ ΠΥΡΚΑΙΑΣ .....	94
14.1)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: ...	94
14.2)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	94
14.3)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: ...	95
14.4)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .	100
14.5)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	100
14.6)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ. ΚΑΙ ΑΝΩ: .....	101
14.7)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ: .....	105
14.8)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .	106
14.9)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	108
14.20) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ : .....	111
14.21)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	111
14.22)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	111
14.23)ΣΕ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ.ΚΑΙ ΑΝΩ: .....	113
14.24)ΣΕ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ. ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	113
14.25)ΣΕ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ : .....	114
14.26)ΣΕ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .....	114
14.27)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β : .	114

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

14.28)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :.....	114
14.29)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: 115	
14.30)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: 115	
14.31)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: 119	
14.32)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	123
14.33)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: 123	
14.34)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: 124	
14.35)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	125
14.36)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: 125	
14.37)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	126
14.38)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: 127	
14.39)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α ΚΑΙ Β : .....	128
14.40)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ ΔΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β . 129	
14.41)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: 130	
14.42)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ και Δ :.....	131
14.43)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ και Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	131
14.44)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	131
14.45)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β .....	131
14.46)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	131
14.47)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	132
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15-ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	133
15.1)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: . 133	
15.2)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ : .....	133
15.3)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, ΓΚΑΙΔ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: ... 134	
15.4)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	134
15.5)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ : .....	134
15.6)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ :.....	135
15.7)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΕΩΣ ΚΑΙ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ: ..	135



## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

---

15.8)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .	135
15.9)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	136
15.10)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΕΩΣ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ: .....	144
15.11)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	148
15.12)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ. ΚΑΙ ΑΝΩ: .....	149
15.13)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	150
15.14)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :.....	150
15.15)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	150
15.16)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β Γ ΚΑΙ Δ:.....	151
15.17)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .	152
15.18)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	154
15.19)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:.....	155
15.20)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:.....	155
15.21)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	156
15.22)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	156
15.23)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	157
15.24)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	157
15.25)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	157
15.26)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	157
15.27) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	158
15.28)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	158
15.29)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :.....	158
15.30)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β :.....	159
15.31)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	159
15.32)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	160
15.33)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:	163

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

15.34)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	163
15.35)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	163
15.36)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ ; .....	163
15.37)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΕΩΣ ΚΑΙ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .....	164
15.38)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	164
15.39)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	165
15.40)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:.....	166
15.41)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ : .....	167
15.42)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :.....	169
15.43)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	170
15.44)ΝΕΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	170
15.45)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	170
15.46)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	171
15.47)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	171
15.48)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	172
15.49)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:.....	172
15.50)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:.....	176
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16-ΣΩΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ .....	177
16.1)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ: .....	177
16.2)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ: .....	177
16.3)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β: .	183
16.4)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	183
16.5) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	184
16.6)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	185
16.7)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	186
16.8)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:.....	186
16.9)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙ ΒΑΤΗ ΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β,Γ ΚΑΙ Δ: .....	187
16.10)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	189

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

---

16.11)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	189
16.12)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	190
16.13)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	191
16.14)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	192
16.15)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	193
16.16.1) ΣΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	193
16.16.2) ΣΤΑ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:.....	193
16.17)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	194
16.18)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ : .....	195
16.19)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ: .....	195
16.20)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ: .....	195
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	199

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Θα ήθελα πρώτα από όλα να απευθύνω τις θερμές μου ευχαριστίες στον επιβλέπων καθηγητή *επ.τ.* Νικόλαο Βετούλη, για την υπομονή και την καθοδήγηση που μου παρείχε κατά την διάρκεια της εκπόνησης αυτής της πτυχιακής εργασίας.

Το θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι οι κανόνες και τα πρότυπα ασφάλειας στα επιβατηγά πλοία, η οποία είναι προσαρμοσμένη στο διάταγμα της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 98/18/ΕΚ του συμβουλίου της 17<sup>ης</sup> Μαρτίου 1988(L144/15-5-98 επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων). Με το παρόν διάταγμα εισάγεται ένα ενιαίο επίπεδο ασφαλείας της ζωής και της περιουσίας και προστασίας του περιβάλλοντος στα νέα και στα υπάρχοντα επιβατηγά πλοία και ταχύπλοα επιβατηγά σκάφη, όταν και οι δύο κατηγορίες σκαφών εκτελούν εσωτερικούς πλόες και θεσπίζονται διαπραγματεύσεις σε διεθνές επίπεδο για την εναρμόνιση των κανόνων που ισχύουν για τα επιβατηγά πλοία τα οποία εκτελούν διεθνείς πλόες.

Αφορμή της εκπόνησης του παρόντος διατάγματος υπήρξε η SOLAS 1974, η οποία αποτελεί την πιο σημαντική Διεθνής Σύμβαση του Ι.Μ.Ο, είναι καρπός μιας διεθνούς συνεργασίας και μακροχρόνιας μελέτης πάνω στα ναυτικά ατυχήματα και στα θέματα ναυτικής ασφάλειας και έχει σαν αντικείμενο την ασφάλεια των πλοίων. Το τραγικό ατύχημα του ΤΙΤΑΝΙΚΟΥ συγκίνησε βαθύτατα την κοινή γνώμη και έγινε αιτία για την πρώτη Διεθνή Διάσκεψη με θέμα την ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα. Αποτέλεσμα αυτής υπήρξε η πρώτη Διεθνής Σύμβαση, η οποία όμως λόγω του πολέμου δεν εφαρμόστηκε ποτέ.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία περιλαμβάνει τα παρακάτω 17 κεφάλαια:

- Στο πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνονται διάφοροι ορισμοί για την αποφυγή τυχόν παρανοήσεων των εννοιών ορισμένων ειδικών ορολογιών.
- Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στα πεδία εφαρμογής του συγκεκριμένου Προεδρικού Διατάγματος
- Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στις διάφορες κατηγορίες επιβατηγών πλοίων
- Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται λόγος για την εφαρμογή του Προεδρικού Διατάγματος
- Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά σε θέματα ύπαρξης συγκεκριμένων απαιτήσεων της ασφάλειας
- Στο έκτο κεφάλαιο τις επιθεωρήσεις
- Στο έβδομο κεφάλαιο τις εκδόσεις πιστοποιητικών
- Στο όγδοο κεφάλαιο περιλαμβάνει τις γενικές διατάξεις
- Στο ένατο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην κατασκευή, υποδιαίρεση και ευστάθεια
- Στο δέκατο κεφάλαιο περιλαμβάνεται η ευστάθεια σε άθικτη κατάσταση, η υποδιαίρεση και η ευστάθεια σε περίπτωση βλάβης.
- Στο ενδέκατο κεφάλαιο γίνεται λόγος στις μηχανολογικές εγκαταστάσεις
- Στο δωδέκατο κεφάλαιο αναφέρεται στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

- Στο δέκατο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις πρόσθετες απαιτήσεις για περιοδικά μη επανδρωμένους χώρους μηχανών
- Στο δέκατο τέταρτο κεφάλαιο περιλαμβάνονται η πυροπροστασία, ανίχνευση και κατάσβεση πυρκαγιάς
- Στο δέκατο πέμπτο κεφάλαιο μας γίνονται γνωστά τα μέτρα πυρασφάλειας
- Στο δέκατο έκτο κεφάλαιο γίνεται λόγος στα σωστικά μέσα
- Στο δέκατο έβδομο κεφάλαιο περιλαμβάνεται η βιβλιογραφία της πτυχιακής εργασίας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1-ΟΡΙΣΜΟΙ

Για τους σκοπούς του παρόντος διατάγματος και των παραρτημάτων του νοούνται ως:

- 1. Διεθνείς Συμβάσεις:** Η διεθνής σύμβαση του 1974 «περί ασφαλείας της ανθρώπινης ζωής εν θαλασσή», ΠΑ- AZEΘ, (Σύμβαση SOLAS του 1974) και η διεθνής σύμβαση του 1966 «περί γραμμών φορτώσεως πλοίων», καθώς και τα πρωτόκολλα και οι τροποποιήσεις τους που ισχύουν την 17-3-1998.
- 2. Κώδικας ευστάθειας σε άθικτη κατάσταση:** Ο «διεθνής κώδικας για την ευστάθεια σε άθικτη κατάσταση όλων των τύπων πλοίων που καλύπτονται από τα όργανα του IMO», ο οποίος περιέχεται στην απόφαση A.749 (18) της ολομέλειας του IMO της 4ης Νοεμβρίου 1993, όπως έχει τροποποιηθεί την 17-3-1998.
- 3. Κώδικας ταχύπλων σκαφών (HSC):** Ο διεθνής κώδικας ασφαλείας ταχύπλων σκαφών, ο οποίος περιέχεται στην απόφαση MSC 36(63) της επιτροπής ναυτικής ασφαλείας του IMO της 20ης Μαΐου 1994, όπως έχει τροποποιηθεί την 17-3-1998.
- 4. GMDSS :** Το παγκόσμιο ναυτιλιακό σύστημα κινδύνου και ασφάλειας που ορίζεται στο κεφάλαιο IV της σύμβασης SOLAS του 1974, όπως έχει τροποποιηθεί την 17-3-1998.
- 5. Επιβατηγό πλοίο:** Κάθε πλοίο το οποίο μεταφέρει περισσότερους από 12 επιβάτες.
- 6. Επιβατηγό ταχύπλοο σκάφος:** Κάθε ταχύπλοο σκάφος που ορίζεται στον κανονισμό 1 του κεφαλαίου X της σύμβασης SOLAS του 1974, όπως έχει τροποποιηθεί την 17-3-1998 το οποίο μεταφέρει περισσότερους από 12 επιβάτες.  
  
Δεν θεωρούνται ως επιβατηγά ταχύπλοα σκάφη τα επιβατηγά τα οποία εκτελούν εσωτερικούς θαλάσσιους πλόες κλάσεως Β, Γ, ή Δ όταν:
  - α) το εκτόπισμά τους που αντιστοιχεί στη σχεδιασθείσα ίσαλο γραμμή είναι μικρότερο των 500 nr και η ανώτατη ταχύτητά τους, όπως ορίζεται στην παράγραφο 1.4.30 του κώδικα ταχυπλόων σκαφών είναι μικρότερη των 20 κόμβων.
- 7. Νέο πλοίο:** Κάθε πλοίο του οποίου η τρόπιδα έχει τοποθετηθεί ή το οποίο βρίσκεται σε ανάλογο στάδιο κατασκευής κατά ή μετά την 01η Ιουλίου 1998.  
  
Ως «παρόμοιο στάδιο κατασκευής» νοείται το στάδιο κατά το οποίο:
  - A. αρχίζει η ναυπήγηση που προσδιορίζει ένα συγκεκριμένο πλοίο και
  - B. έχει αρχίσει η συναρμολόγηση του εν λόγω πλοίου που αντιστοιχεί σε τουλάχιστον 50 τόνους ή στο 1% της εκτιμώμενης μάζας όλου του κατασκευαστικού υλικού εάν το πρώτο μέγεθος είναι μικρότερο του δευτέρου.
- 8. Υπάρχον πλοίο:** Κάθε πλοίο που δεν είναι νέο,

**9. Επιβάτης:** Κάθε άτομο εκτός από:

A. τον πλοίαρχο και τα μέλη του πληρώματος ή άλλα άτομα που απασχολούνται ή έχουν προσληφθεί υπό οποιαδήποτε ιδιότητα στο πλοίο για τις ανάγκες του εν λόγω πλοίου και

B. τα παιδιά ηλικίας κάτω του ενός έτους.

**10.Μήκος του πλοίου:** Εκτός αν ορίζεται διαφορετικά το 96% του ολικού μήκους που μετράται στην ίσαλο γραμμή στο 85% του ελάχιστου πλευρικού ύψους, που μετράται από την άνω όψη της τρόπιδας, ή το μήκος από την προραία πλευρά της στείρας μέχρι τον άξονα του κορμού του πηδαλίου στην ίδια ίσαλο γραμμή, εάν αυτό είναι μεγαλύτερο. Σε πλοία σχεδιασμένα με κοίλη τρόπιδα, η ίσα- λος γραμμή στην οποία μετράται το μήκος αυτό θα είναι παράλληλη προς την ίσαλο γραμμή που έχει σχεδιασθεί.

**11.Υψος πρόρας:** Το ύψος που ορίζεται στον κανονισμό 39 της διεθνούς σύμβασης του 1966 «περί γραμμών φορτώσεως πλοίων», ως η κάθετος απόσταση στην προραία κάθετο μεταξύ της ισάλου που αντιστοιχεί στο προσδιορισθέν ύψος εξάλων θέρους και της διαγωγής σχεδιάσεως και της κορυφής του εκτεθειμένου καταστρώματος στην πλευρά του πλοίου.

**12.Πλοίο με πλήρες κατάστρωμα:** Κάθε πλοίο που διαθέτει συνεχές κατάστρωμα, εκτεθειμένο στον καιρό και στη θάλασσα, το οποίο διαθέτει μόνιμα μέσα κλεισίματος όλων των ανοιγμάτων στο εκτεθειμένο στον καιρό τμήμα και κάτω από το οποίο όλα τα ανοίγματα στις πλευρές του πλοίου είναι εφοδιασμένα με μόνιμα μέσα τουλάχιστον καιροστεγούς κλεισίματος.

Το συνεχές κατάστρωμα μπορεί να είναι στεγανό κατάστρωμα καλυμμένο τελείως από μια καιροστεγή κατασκευή επαρκούς αντοχής, ώστε να διατηρείται η καιροστεγή ακεραιότητα, και εφοδιασμένο με καιροστεγή μέσα κλεισίματος.

**13.Διεθνής πλους:** Κάθε θαλάσσιος πλους από ένα λιμένα κράτους μέλους προς λιμένα εκτός αυτού του κράτους μέλους ή αντιστρόφως.

**14.Πλους εσωτερικού:** Κάθε πλους σε θαλάσσιες περιοχές από ένα λιμένα κράτους μέλους στον ίδιο ή άλλο λιμένα του ίδιου κράτους μέλους.

**15.Θαλάσσια περιοχή:** Η περιοχή που καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 2.

Ωστόσο, για την εφαρμογή των διατάξεων σχετικά με τις ραδιοεπικοινωνίες, οι ορισμοί των θαλάσσιων περιοχών είναι εκείνοι που δίδονται στον κανονισμό 2 κεφάλαιο IV της σύμβασης SOLAS του 1974.

**16.Λιμενική περιοχή:** Κάθε περιοχή πλην της θαλάσσιας περιοχής, που καθορίζεται από τα κράτη μέλη και εκτείνεται μέχρι τις ακρότατες μόνιμες λιμενικές εγκαταστάσεις, οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος ενός λιμενικού συστήματος,

ή μέχρι τα όρια που ορίζονται από τα φυσικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά που προστατεύουν τις εκβολές ενός ποταμού ή άλλη παρόμοια προστατευμένη περιοχή.

**17. Τόπος καταφυγής:** Οποιαδήποτε φυσικά ή τεχνητά προφυλαγμένη περιοχή, η οποία μπορεί να χρησιμοποιείται ως καταφύγιο από πλοίο ή σκάφος σε συνθήκες που ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλειά του.

**18. Αρχή του κράτους της σημαίας:** Οι αρμόδιες αρχές του κράτους του οποίου τη σημαία δικαιούται να φέρει το πλοίο ή σκάφος.

**19. Φιλοξενούν κράτος:** Το κράτος μέλος προς ή από τον ή τους λιμένες του οποίου εκτελεί πλόες εσωτερικού ένα πλοίο ή σκάφος που φέρει άλλη σημαία απάτη σημαία του κράτους μέλους αυτού.

**20. Αναγνωρισμένος οργανισμός:** Κάθε οργανισμός αναγνωρισμένος σύμφωνα με το άρθρο 4 της οδηγίας 94/57/ΕΚ του Συμβουλίου, της 22ας Νοεμβρίου 1994, σχετικά με κοινούς κανόνες και πρότυπα για τους οργανισμούς επιθεώρησης και εξέτασης πλοίων και για τις συναφείς δραστηριότητες των ναυτικών αρχών, που ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το π. δ. 32/97 (Α' 35).

**21. Μίλι:** Μονάδα μήκους ίση προς 1.852 μέτρα (<m).

**22. Σημαντικό ύψος κύματος:** Ο μέσος όρος του ενός τρίτου των μεγαλύτερων υψών κύματος που παρατηρούνται σε μια δεδομένη χρονική περίοδο.

**23. Κράτος - μέλος:** Το κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**24. IMO:** Ο Διεθνής ναυτιλιακός Οργανισμός (Inter-national Maritime Organization/IMO)

**25. YEN:** Το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας.

**26. ΔΕΕΠ:** Η Διεύθυνση Ελέγχου Εμπορικών Πλοίων του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας η οποία εδρεύει στον Πειραιά.

**27. Λιμενικές Αρχές:** Τα Κεντρικά Λιμεναρχεία, Λιμεναρχεία και Υπολιμεναρχεία.

**28. MSC:** Η Επιτροπή Ναυτικής Ασφάλειας (Maritime Safety Committee/MSC) του IMO



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2-ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1. Το παρόν διάταγμα εφαρμόζεται:

- (α) στα νέα επιβατηγό πλοία,
- (β) στα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία μήκους 24 μέτρων και άνω,
- (γ) στα επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη, ανεξαρτήτως σημαίας, όταν εκτελούν πλόες εσωτερικού.

Η ΔΕΕΠ και οι Λιμενικές Αρχές εξασφαλίζουν ότι τα επιβατηγό πλοία και τα επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη που φέρουν σημαία κράτους μη μέλους, πριν αρχίσουν να εκτελούν πλόες εσωτερικού πληρούν στο ακέραιο τις απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος.

2. Το παρόν διάταγμα δεν εφαρμόζεται:

- (α) Στα επιβατηγό πλοία που είναι:
- (β) πολεμικά και οπλιταγωγά πλοία,
- (γ) μη μηχανοκίνητα πλοία,
- (δ) πλοία που δεν είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ή ισοδύναμο υλικό και δεν καλύπτονται από τα πρότυπα που αφορούν στα ταχύπλοα σκάφη [Απόφαση MSC 36(63)] ή τα δυναμικώς υποστηριζόμενα σκάφη [Απόφαση Α. 373 (X)],
- (ε) ξύλινα πλοία πρωτόγονης κατασκευής ,
- (στ) πρωτότυπα ιστορικά επιβατηγό πλοία και τα μεμονωμένα αντίγραφα τους, σχεδιασμένα πριν από το 1965, κατασκευασμένα κατά το μεγαλύτερο μέρος από τα αρχικά υλικά,
- (ζ) σκάφη αναψυχής, εκτός εάν έχουν ή πρόκειται να έχουν πλήρωμα και μεταφέρουν περισσότερους από 12 επιβάτες για εμπορικούς σκοπούς,
- (η) πλοία που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σε λιμενικές περιοχές .
- (θ) Στα επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη που είναι:
- (ι) πολεμικά και οπλιταγωγά σκάφη,
- (κ) σκάφη αναψυχής, εκτός εάν έχουν ή πρόκειται να έχουν πλήρωμα και μεταφέρουν περισσότερους από 12 επιβάτες για εμπορικούς σκοπούς,
- (λ) σκάφη που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σε λιμενικές περιοχές.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3-ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΒΑΤΗΓΩΝ ΠΛΟΙΩΝ

1.Τα επιβατηγό πλοία κατατάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες, ανάλογα με τη θαλάσσια περιοχή στην οποία εκτελούν πλόες:

**Κατηγορία Α:** Επιβατηγό πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού, πλην των πλώων που καλύπτονται από τις κατηγορίες Β, Γ και Δ.

**Κατηγορία Β:** Επιβατηγό πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού, κατά την πορεία των οποίων ουδέποτε απομακρύνονται περισσότερο από 20 μίλια από την ακτογραμμή, όπου μπορούν να αποβιβασθούν ναυαγοί, που αντιστοιχεί στο μέσο ύψος της παλίρροιας.

**Κατηγορία Γ:** Επιβατηγό πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού σε θαλάσσιες περιοχές όπου η πιθανότητα υπέρβασης των 2.5 μέτρων σημαντικού ύψους κύματος είναι μικρότερη από 10% σε περίοδο ενός έτους, προκειμένου για εκτέλεση πλώων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, ή σε περιορισμένη περίοδο του έτους, προκειμένου για εκτέλεση πλώων αποκλειστικά κατ' αυτή την περίοδο (π.χ. πλόες κατά τους θερινούς μήνες), κατά τη διάρκεια των οποίων ουδέποτε απομακρύνονται περισσότερο από 15 μίλια από τόπο καταφυγής ούτε περισσότερο από 5 μίλια από την ακτογραμμή, όπου μπορούν να αποβιβασθούν ναυαγοί, που αντιστοιχεί στο μέσο ύψος της παλίρροιας.

**Κατηγορία Δ:** Επιβατηγό πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού σε θαλάσσιες περιοχές όπου η πιθανότητα υπέρβασης του 1,5 μέτρου σημαντικού ύψους κύματος είναι μικρότερη από 10% σε περίοδο ενός έτους, προκειμένου για εκτέλεση πλώων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, ή σε περιορισμένη περίοδο του έτους, προκειμένου για εκτέλεση πλώων αποκλειστικά κατ' αυτήν την περίοδο (π.χ. πλόες κατά τους θερινούς μήνες), κατά τη διάρκεια των οποίων ουδέποτε απομακρύνονται περισσότερο από 6 μίλια από τόπο καταφυγής ούτε περισσότερο από 3 μίλια από την ακτογραμμή, όπου μπορούν να αποβιβασθούν ναυαγοί, που αντιστοιχεί στο μέσο ύψος της παλίρροιας.

2.Το ΥΕΝ καταρτίζει κατάλογο των θαλάσσιων περιοχών αρμοδιότητάς του οριοθετώντας τις ζώνες για εκτέλεση πλώων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και, όπου χρειάζεται για περιορισμένη περιοδική εκτέλεση πλώων, για τις διάφορες κατηγορίες πλοίων, βάσει των κριτηρίων κατάταξης της παραγράφου 1 και τον κοινοποιεί για ενημέρωση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και για δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

3.Για τα επιβατηγά ταχύπλοα σκάφη, ισχύουν οι κατηγορίες του κεφαλαίου 1 παράγραφοι 1.4.10 και 1,4.11 του κώδικα ταχύπλοων σκαφών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4-ΕΦΑΡΜΟΓΗ

1.Τόσο τα νέα, όσο και τα υπάρχοντα πλοία και επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη, όταν εκτελούν πλόες εσωτερικού, πρέπει να πληρούν τους σχετικούς κανόνες ασφαλείας που καθορίζει το παρόν διάταγμα,

2.Το ΥΕΝ δεν εμποδίζει, για λόγους που απορρέουν από το παρόν διάταγμα, την εκτέλεση πλόων εσωτερικού από επιβατηγό πλοία ή επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη που πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος, συμπεριλαμβανομένων των τυχόν πρόσθετων απαιτήσεων που επιβάλλει το ΥΕΝ σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 παράγραφος 1

Το ΥΕΝ αναγνωρίζει το πιστοποιητικό ασφαλείας ταχύπλοου σκάφους και την άδεια λειτουργίας, τα οποία εκδίδονται από άλλο κράτος μέλος για επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη που εκτελούν πλόες εσωτερικού, ή το αναφερόμενο στο άρθρο 9 πιστοποιητικό ασφαλείας επιβατηγού πλοίου, το οποίο εκδίδεται από άλλο κράτος μέλος για επιβατηγό πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού.

3.Το ΥΕΝ μπορεί να επιθεωρεί ένα επιβατηγό πλοίο, ή αντιστοίχως ένα επιβατηγό ταχύπλοο σκάφος, που εκτελεί πλόες εσωτερικού και να ελέγχει τα έγγραφά του σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 95/21,/ΕΚ που ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το ΠΔ. 88/97 (Α'90).

4.Κάθε ναυτιλιακός εξοπλισμός επί του πλοίου, ο οποίος περιλαμβάνεται στο παράρτημα Α.1 της οδηγίας 96/98/ΕΚ που ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το ΠΔ. 347/98 (Α' 231) και είναι σύμφωνος με τις διατάξεις της, θεωρείται σύμφωνος με τις διατάξεις του παρόντος διατάγματος ανεξαρτήτως του εάν το παράρτημα Ι απαιτεί να εγκρίνεται ο εξοπλισμός αυτός και να υποβάλλεται σε δοκιμές οι οποίες κρίνονται ικανοποιητικές από την αρχή του κράτους της σημαίας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι απαιτήσεις ασφαλείας είναι:

1.Όσον αφορά τα νέα και τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία των κατηγοριών Α, Β, Γ, και Δ:

(α) Η κατασκευή και η συντήρηση του σκάφους, των κύριων και των βοηθητικών μηχανημάτων των ηλεκτρικών συστημάτων και των εγκαταστάσεων αυτοματισμού, πρέπει να πληρούνται πρότυπα κατάταξης, τα οποία καθορίζονται στους κανόνες αναγνωρισμένου οργανισμού ή σε ισοδύναμους κανόνες που χρησιμοποιούνται από μια αρχή σύμφωνα με το άρθρο 11 παράγραφος 2 του ΠΔ. 32/97 «Κοινοί κανόνες και πρότυπα για τους Οργανισμούς επιθεώρησης και ελέγχου πλοίων και για τις συναφείς δραστηριότητες των ναυτικών αρχών σύμφωνα με την οδηγία 94/57/ΕΚ του Συμβουλίου της 22-11-94» (Α' 35).

(β) Εφαρμόζονται οι διατάξεις του κεφαλαίου IV, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων έτους 1988 για το GMDSS και των κεφαλαίων V και VI της σύμβασης SOLAS του 1974, όπως έχει τροποποιηθεί την 17-3-1998.

(γ) Εφαρμόζονται οι διατάξεις για τον εξοπλισμό ναυσιπλοΐας επί του πλοίου του κανονισμού 12 κεφάλαιο V της σύμβασης SOLAS του 1974, όπως έχει τροποποιηθεί την 17-3-1998.0 εξοπλισμός ναυσιπλοΐας επί του πλοίου που αναφέρεται στο Παράρτημα Α.1 της οδηγίας 96/98/ΕΚ και είναι σύμφωνος προς τις διατάξεις της, θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στις σχετικές με την έγκριση τύπου απαιτήσεις του κανονισμού V12 εδάφιο (r) της σύμβασης SOLAS του 1974,

1.Όσον αφορά τα νέα επιβατηγό πλοία:

(Α) Γενικές απαιτήσεις:

(1) τα νέα επιβατηγό πλοία της κατηγορίας Α πρέπει να πληρούν εξ ολοκλήρου τις απαιτήσεις της σύμβασης SOLAS του 1974, όπως έχει τροποποιηθεί την 17-3-1998, και τις σχετικές ειδικές απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος και του παραρτήματος I αυτού. Ως προς τους κανονισμούς, των οποίων η ερμηνεία επαφίεται κατά τη SOLAS στη διακριτική ευχέρεια της αρχής, η αρχή του κράτους της σημαίας εφαρμόζει τις ερμηνείες που περιλαμβάνονται στο παράρτημα I.

(2) τα νέα επιβατηγό πλοία των κατηγοριών Β, Γ και Δ πρέπει να πληρούν τις σχετικές ειδικές απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος και του παραρτήματος I αυτού.

(Β) Απαιτήσεις σχετικά με τη γραμμή φορτώσεως:

(1) όλα τα νέα επιβατηγό πλοία μήκους 24 μέτρων και άνω, πρέπει να είναι σύμφωνα με τη διεθνή σύμβαση του 1966 περί γραμμών φορτώσεως πλοίων, εφαρμόζονται κριτήρια με επίπεδο ασφαλείας ισοδύναμο προς το επίπεδο της διεθνούς σύμβασης του 1966 «περί γραμμών φορτώσεως πλοίων», ανάλογα με το μήκος και την

## A.E.N ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

κατηγορία των νέων επιβατηγών πλοίων μήκους κάτω των 24 μέτρων (2) κατά παρέκκλιση από τα εδάφια. τα νέα επιβατηγό πλοία της κατηγορίας Δ εξαιρούνται από την απαίτηση ελάχιστου ύψους πλώρας που καθορίζεται στη διεθνή σύμβαση του 1966 περί γραμμών φορτώσεως πλοίων,

(2) τα νέα επιβατηγό πλοία των κατηγοριών Α, Β, Γ και Δ πρέπει να διαθέτουν πλήρες κατάστρωμα.

2.Όσον αφορά τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία :

(Α) Τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία της κατηγορίας Α πρέπει να πληρούν σύμφωνα με τους κανονισμούς για τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία που καθορίζονται στη σύμβαση SOLAS του 1974, όπως έχει τροποποιηθεί την 17-3-1998 και τις σχετικές ειδικές απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος και του παραρτήματος Ι αυτού. Ως προς τους κανονισμούς εκείνους, των οποίων η ερμηνεία επαφίεται, κατά τη SOLAS, στη διακριτική ευχέρεια της αρχής, η αρχή του κράτους της σημαίας εφαρμόζει τις ερμηνείες που περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι,

(Β) Τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία της κατηγορίας Β πρέπει να πληρούν τις σχετικές ειδικές απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος και του παραρτήματος Ι αυτού.

(Γ) Τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία των κατηγοριών Γ και Δ πρέπει να πληρούν τις σχετικές ειδικές απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος και του κεφαλαίου του παραρτήματος Ι και, στους τομείς που δεν καλύπτονται από τις εν λόγω απαιτήσεις, τους κανόνες της αρχής του κράτους της σημαίας. Οι κανόνες αυτοί πρέπει να παρέχουν επίπεδο ασφάλειας ισοδύναμο προς το επίπεδο των κεφαλαίων ΙΙ-1 και ΙΙ-2 του παραρτήματος Ι, λαμβανομένων υπόψη των ειδικών τοπικών συνθηκών λειτουργίας στις θαλάσσιες περιοχές στις οποίες τα πλοία αυτών των κατηγοριών μπορούν να ταξιδεύουν.

Πριν να επιτραπεί η τακτική εκτέλεση πλόων εσωτερικού από υπάρχοντα επιβατηγά πλοία των κατηγοριών Γ και Δ στην Ελλάδα , η αρχή του κράτους της σημαίας οφείλει να εξασφαλίσει τη συναίνεση του ΥΕΝ ως προς αυτούς τους κανόνες.

(Δ) Όταν το ΥΕΝ θεωρεί ότι οι κανόνες που απαιτεί η αρχή του φιλοξενούντος κράτους σύμφωνα με το εδάφιο (γ) είναι παράλογοι, το γνωστοποιεί αμέσως στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή για να προβεί στις προβλεπόμενες ενέργειες.

(Ε) Οι μεγάλης έκτασης επισκευές, μετατροπές και μετασκευές καθώς και ο συνδεόμενος με τις εργασίες αυτές εξοπλισμός, πρέπει να συμφωνεί με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2 εδάφιο (α) για τα νέα πλοία. Οι μετατροπές υπάρχοντα πλοίου με αποκλειστικό σκοπό να ενισχυθεί η βιωσιμότητά του, δεν θεωρούνται ως μετασκευές μεγάλης έκτασης.

(ΣΤ) Οι διατάξεις του εδαφίου

## A.E.N ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

---

(α), εκτός αν ορίζονται νωρίτερες ημερομηνίες στη σύμβαση SOLAS του 1974, και οι διατάξεις των εδαφίων (β) και (γ), εκτός αν ορίζονται νωρίτερες ημερομηνίες στο παράρτημα I, δεν εφαρμόζονται σε πλοίο του οποίου η τρόπιδα τέθηκε ή το οποίο βρισκόταν σε παρόμοιο στάδιο κατασκευής:

(1) πριν από την 1η Ιανουάριου 1940: μέχρι την 1η Ιουλίου 2006,

(2) την 1η Ιανουάριου 1940 ή μετά την ημερομηνία αυτή αλλά πριν την 31 Δεκεμβρίου 1962: μέχρι την 1η Ιουλίου 2007,

(3) την 1η Ιανουάριου 1963 ή μετά την ημερομηνία αυτή αλλά πριν την 31 Δεκεμβρίου 1974: μέχρι την 1η Ιουλίου 2008,

(4) την 1η Ιανουάριου 1975 ή μετά την ημερομηνία αυτή, αλλά πριν την 31 Δεκεμβρίου 1984: μέχρι την 1η Ιουλίου 2009,

(5) την 1η Ιανουάριου 1985 ή μετά την ημερομηνία αυτή αλλά πριν την 1η Ιουλίου 1998: μέχρι την 1η Ιουλίου 2010.

(6) Κατά παρέκκλιση, τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία των κατηγοριών A και B που πριν από την 1η Ιανουάριου 1996 εκτελούσαν αποκλειστικά πλόες εσωτερικού μεταξύ ελληνικών λιμένων, μπορούν να εξαιρεθούν από τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των κανονισμών II-1/B/8-1 και II-1/B/8-2 της σύμβασης SOLAS του 1974 ή του παραρτήματος I και από τον κανονισμό II-2/B/1δ του παραρτήματος I του παρόντος διατάγματος, με την προϋπόθεση ότι πληρούν καθέναν από τους εξής όρους:

(7) την 1η Οκτωβρίου 2000 η ηλικία τους, υπολογιζόμενη από την ημερομηνία κατά την οποία τέθηκε η τρόπιδα τους ή βρισκόταν σε παρόμοιο στάδιο κατασκευής, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 εδάφιο

(8) θα είναι μεγαλύτερη από 27 έτη,

(9) η λειτουργία τους θα παραμείνει περιορισμένη σε πλόες εσωτερικού μεταξύ ελληνικών λιμένων και μόνον και

(10) η λειτουργία τους σε πλόες εσωτερικού θα παύσει το αργότερο την ημερομηνία κατά την οποία θα φθάσουν στην ηλικία των 35 ετών.

Επί πλέον, τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία των κατηγοριών A και B που φέρουν ελληνική σημαία και δραστηριοποιούνται στην εκτέλεση πλόων εσωτερικού, μεταξύ ελληνικών λιμένων πριν από την 5η Ιουνίου 1998, μπορούν επίσης να εξαιρεθούν υπό την προϋπόθεση ότι, κατά το χρόνο της ως άνω δραστηριοποίησης, πληρούν στο ακέραιο τις διεθνείς προδιαγραφές που έχουν εφαρμογή και τις προϋποθέσεις των εδαφίων (1) (2) και (3) της υποπαραγράφου (7),

Για τους σκοπούς της παρέκκλισης αυτής, το YEN διαβιβάζει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, πλήρη κατάλογο όλων των υπάρχοντων επιβατηγών πλοίων των

κατηγοριών Α και Β τα οποία πληρούν τις ανωτέρω προϋποθέσεις, καθώς και το όνομα, τους διακριτικούς αριθμούς ή γράμματα, το λιμένα νηολόγησης, τη μεταφορική ικανότητά τους σε επιβάτες, τον αριθμό ΙΜΟ (εάν υπάρχει), την κατηγορία και την ημερομηνία κατά την οποία τέθηκε η τρόπιδα τους ή το πλοίο βρισκόταν σε παρόμοιο στάδιο κατασκευής, αναλυτικά για κάθε πλοίο, Ο κατάλογος αυτός δημοσιεύεται στην επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Η παρέκκλιση που χορηγείται α' αυτά τα πλοία πρέπει να αναφέρεται ρητά στα οικεία πιστοποιητικά ασφαλείας επιβατηγών πλοίων.

3.Όσον αφορά τα επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη:

(α) Τα επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη που ναυπηγούνται ή υφίστανται επισκευές, μετασκευές ή μετατροπές ευρείας εκτάσεως από 1ης Ιανουάριου 1996 και εξής πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού X/3 της σύμβασης SOLAS του 1974, όπως ισχύει την 17-3-1998 εκτός εάν:

(β) η τρόπιδά τους είχε ήδη τεθεί ή βρισκόταν σε παρόμοιο στάδιο κατασκευής όχι αργότερα από την 05-6-1998,

(γ) πρόκειται να παραδοθούν και να τεθούν σε υπηρεσία το αργότερο εντός έξι μηνών από την 05-6-1998, (γ) πληρούν στο ακέραιο τις απαιτήσεις του κώδικα ασφαλείας για τα δυναμικώς υποστήριζα μένα σκάφη (κώδικας DSC) που περιλαμβάνεται στην απόφαση Α. 373(X) της Συνέλευσης του ΙΜΟ, της 14ης Νοεμβρίου 1977, όπως τροποποιήθηκε από την απόφαση MSC 37(63) της Επιτροπής Ναυτικής Ασφαλείας, της 19ης Μαΐου 1994.

(δ) Τα επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη που έχουν ναυπηγηθεί πριν από την 1η Ιανουάριου 1996 και πληρούν τις απαιτήσεις του κώδικα ταχύπλοων σκαφών εξακολουθούν να λειτουργούν σύμφωνα μετά πιστοποιητικά που τους έχουν δοθεί βάσει αυτού του κώδικα.

Τα επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη που έχουν ναυπηγηθεί πριν από την 1η Ιανουάριου 1996 και δεν πληρούν τις απαιτήσεις του κώδικα ταχύπλοων σκαφών δεν μπορούν να εκτελούν πλόες εσωτερικού, εκτός αν εκτελούσαν ήδη πλόες εσωτερικού στην Ελλάδα κατά την 05-6-1998, οπότε μπορεί να τους επιτραπεί να συνεχίσουν να εκτελούν πλόες μεταξύ ελληνικών λιμένων. Τα σκάφη αυτά οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις του κώδικα DSC, όπως τροποποιήθηκε.

(ε) Η κατασκευή και η συντήρηση των επιβατηγών ταχύπλοων σκαφών και του εξοπλισμού τους πρέπει να είναι σύμφωνες με τους κανόνες κατάταξης ταχυπλόων σκαφών «αναγνωρισμένου οργανισμού» ή με ισοδύναμους κανόνες που χρησιμοποιούνται από μια αρχή σύμφωνα με το άρθρο 11 παράγραφος 2 του ΠΔ. 32/97 (Α' 35).

1.Πρόσθετες απαιτήσεις ασφαλείας :



Εάν το YEN κρίνει ότι οι ισχύουσες απαιτήσεις ασφαλείας πρέπει να βελτιωθούν σε ορισμένες περιπτώσεις, λόγω ειδικών τοπικών συνθηκών, και εάν έχει αποδειχθεί η ανάγκη αυτή, τότε μπορεί με τη διαδικασία της παραγράφου 4, να λαμβάνει μέτρα για τη βελτίωση των απαιτήσεων ασφαλείας.

2.Ισοδύναμες απαιτήσεις:

Το YEN μπορεί με τη διαδικασία της παραγράφου 4, να θεσπίζει μέτρα που επιτρέπουν την εφαρμογή απαιτήσεων ισοδύναμων προς τους κανονισμούς του παραρτήματος I, υπό τον όρο ότι οι εν λόγω ισοδύναμες απαιτήσεις είναι τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματικές με τους κανονισμούς αυτούς.

3.Εξαιρέσεις:Εφόσον δεν υποβαθμίζεται το επίπεδο ασφαλείας, το YEN μπορεί, με τη διαδικασία της παραγράφου 4, να θεσπίσει μέτρα για να εξαιρεί πλοία από ορισμένες ειδικές απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος, προκειμένου για την εκτέλεση πλώων μεταξύ ελληνικών λιμένων συμπεριλαμβανομένων των αρχιπελαγικών θαλασσιών περιοχών των προφυλαγμένων από τις συνθήκες της ανοικτής θάλασσας, υπό ορισμένες προϋποθέσεις λειτουργίας, όπως μικρότερο σημαντικό ύψος κύματος, περιορισμένη χρονική περίοδος του έτους, πλόες μόνον κατά τη διάρκεια της ημέρας ή με κατάλληλες κλιματικές ή καιρικές συνθήκες, ή περιορισμένη διάρκεια πλου, ή εγγύτητα προς υπηρεσίες διάσωσης.

4.Το YEN κάνοντας χρήση των διατάξεων των παραγράφων 1,2 ή 3 ακολουθεί την εξής διαδικασία:

(α) κοινοποιεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τα μέτρα που προτίθεται να θεσπίσει, με τις διευκρινίσεις που απαιτούνται ώστε να αποδεικνύεται ότι διατηρείται επαρκώς το επίπεδο ασφαλείας,

(β) εάν, εντός 6 μηνών από την κοινοποίηση, αποφασισθεί, με τη διαδικασία του άρθρου 9, της οδηγίας 98/18/EK ότι τα προτεινόμενα μέτρα δεν δικαιολογούνται, το YEN θα τροποποιήσει ή δεν θα θεσπίσει τα προτεινόμενα μέτρα, όταν του ζητηθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

(γ) τα θεσπιζόμενα μέτρα καθορίζονται στη σχετική εθνική νομοθεσία και ανακοινώνονται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, για να ενημερώσει τα άλλα κράτη μέλη με όλες τις σχετικές διευκρινίσεις,

(δ) κάθε μέτρο αυτού του είδους εφαρμόζεται σε όλα τα επιβατηγό πλοία της ίδιας κατηγορίας ή στα σκάφη που εκτελούν πλόες με τους ίδιους καθοριζόμενους όρους, χωρίς διακρίσεις λόγω της σημαίας τους ή της εθνικότητας ή της έδρας του φορέα εκμετάλλευσής τους,

(ε) τα μέτρα της παραγράφου 3 ισχύουν μόνον καθόσον χρόνο το πλοίο ή σκάφος εκτελεί πλόες με τους καθοριζόμενους όρους.



5.Μέτρα προστασίας: Όταν η ΔΕΕΠ κρίνει ότι ένα επιβατηγό πλοίο ή σκάφος που εκτελεί εσωτερικό πλου, παρά το ότι πληροί τις διατάξεις του παρόντος διατάγματος, δημιουργεί σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια της ζωής, της περιουσίας ή του περιβάλλοντος, η λειτουργία του εν λόγω πλοίου ή σκάφους μπορεί να ανασταλεί, ή να επιβληθούν πρόσθετα μέτρα ασφαλείας, μέχρις ότου εκλείψει ο κίνδυνος.

Στις ανωτέρω περιστάσεις, το ΥΕΝ ενημερώνει χωρίς καθυστέρηση την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα λοιπά κράτη μέλη για την απόφασή του, εκθέτοντας τεκμηριωμένα τους σχετικούς λόγους, για να εξετασθεί από αυτή κατά πόσον η αναστολή ή τα πρόσθετα μέτρα δικαιολογούνται λόγω σοβαρού κινδύνου για την ασφάλεια ή το περιβάλλον.

Εάν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποφασίσει με τη διαδικασία του άρθρου 9, της οδηγίας 98/18/ΕΚ αφού εξετάσει κατά πόσον η απόφαση του ΥΕΝ να αναστείλει τη λειτουργία του εν λόγω πλοίου ή σκάφους ή να επιβάλλει τα πρόσθετα μέτρα ασφαλείας είναι ή όχι δικαιολογημένη λόγω σοβαρού κινδύνου για την ασφάλεια της ζωής ή της περιουσίας ή του περιβάλλοντος, και ότι η αναστολή ή τα μέτρα δεν δικαιολογούνται, το ΥΕΝ οφείλει να ανακαλέσει την αναστολή ή τα μέτρα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6-ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

1.Κάθε νέο επιβατηγό πλοίο με ελληνική σημαία υποβάλλεται, από τη ΔΕΕΠ, στις παρακάτω επιθεωρήσεις:

(α) επιθεώρηση πριν το πλοίο τεθεί σε υπηρεσία,

(β) περιοδική επιθεώρηση ανά δωδεκάμηνο,

(γ) επιπλέον επιθεωρήσεις, όταν προκύπτει ανάγκη,

2. Κάθε υπάρχον επιβατηγό πλοίο με ελληνική σημαία υποβάλλεται, από τη ΔΕΕΠ, στις παρακάτω επιθεωρήσεις:

(α) αρχική επιθεώρηση πριν το πλοίο τεθεί σε υπηρεσία σε πλώες εσωτερικού σε φιλοξενούν κράτος, ή προ- κειμένου για υπάρχοντα πλοία με ελληνική σημαία που εκτελούν πλώες μεταξύ ελληνικών λιμένων εντός δωδεκαμήνου προθεσμίας από την 1-7-1998,

(β) περιοδική επιθεώρηση ανά δωδεκάμηνο,

(γ) επιπλέον επιθεωρήσεις, όταν προκύπτει ανάγκη,

3.Κάθε επιβατηγό ταχύπλοο σκάφος με ελληνική σημαία το οποίο, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 6 παράγραφος 4, οφείλει να πληροί τις απαιτήσεις του κώδικα HSC, υποβάλλεται, από τη ΔΕΕΠ στις επιθεωρήσεις που απαιτούνται βάσει του κώδικα HSC. Κάθε επιβατηγό ταχύπλοο σκάφος το οποίο, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 6 παράγραφος 4, οφείλει να πληροί τις απαιτήσεις του κώδικα ασφαλείας για τα δυναμικώς υποστηριζόμενα σκάφη (κώδικας DSC) όπως τροποποιήθηκε, υποβάλλεται από τη ΔΕΕΠ στις επιθεωρήσεις που απαιτούνται βάσει του κώδικα DSC.

4. Εφαρμόζονται οι σχετικές διαδικασίες και οδηγίες επιθεωρήσεων για την έκδοση του πιστοποιητικού ασφαλείας επιβατηγού πλοίου, που καθορίζονται στην απόφαση Α. 746 (18) της Συνέλευσης του IMO, της 4ης Νοεμβρίου 1993, σχετικά με οδηγίες επιθεώρησης σύμφωνα με το εναρμονισμένο σύστημα επιθεώρησης και πιστοποίησης, ως έχουν κατά την 17-3-1998 ή διαδικασίες που αποσκοπούν στην επίτευξη του ίδιου στόχου.

5.Οι επιθεωρήσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 1,2 και 3 διενεργούνται από τους αποκλειστικούς επιθεωρητές είτε της ΔΕΕΠ, ενός αναγνωρισμένου οργανισμού, ή του κράτους μέλους που έχει εξουσιοδοτηθεί από το ΥΕΝ να διενεργεί επιθεωρήσεις, με σκοπό να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση προς όλες τις ισχύουσες απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ

1.Όλα τα νέα και άλατα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία με ελληνική σημαία πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πιστοποιητικό ασφαλείας επιβατηγού πλοίου σύμφωνα με το παρόν διάταγμα. Το πιστοποιητικό ασφαλείας πρέπει να έχει τον τύπο του υποδείγματος του παραρτήματος II. Το πιστοποιητικό αυτό εκδίδεται από τη ΔΕΕΠ, μετά την αρχική επιθεώρηση που αναφέρεται στο άρθρο 8 παράγραφος 1 εδάφιο (α) και παράγραφος 2 εδάφιο (α).

2.Το πιστοποιητικό ασφαλείας επιβατηγού πλοίου εκδίδεται για χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει τους 12 μήνες. Η ΔΕΕΠ μπορεί να παρατείνει τη διάρκεια ισχύος του πιστοποιητικού για περίοδο χάριτος διάρκειας μέχρι ένα μήνα από την ημερομηνία λήξεως που αναγράφεται σ' αυτό. Όταν χορηγείται παράταση, η νέα περίοδος ισχύος του πιστοποιητικού αρχίζει από την ημερομηνία λήξεως του υπάρχοντος πιστοποιητικού πριν από την παράτασή του. Το πιστοποιητικό ασφαλείας επιβατηγού πλοίου ανανεώνεται αφού διενεργηθεί περιοδική επιθεώρηση, κατά την έννοια του άρθρου 8 παράγραφος 1 εδάφιο (β) και παράγραφος 2 εδάφιο (β).

3.Για τα επιβατηγό ταχύπλοα σκάφη με ελληνική σημαία που πληρούν τις απαιτήσεις του κώδικα ταχύπλοων σκαφών, η ΔΕΕΠ εκδίδει πιστοποιητικό ασφαλείας ταχύπλοου σκάφους και άδεια λειτουργίας ταχυπλόου σκάφους, σύμφωνα με τις διατάξεις του κώδικα ταχύπλοων σκαφών. Η ΔΕΕΠ θα χορηγεί σε κάθε επιβατηγό ταχύπλοο σκάφος με ελληνική σημαία το οποίο πληροί τις απαιτήσεις του κώδικα ασφαλείας για τα δυναμικώς υποστηριζόμενα σκάφη (κώδικας DSC) όπως τροποποιήθηκε, ένα πιστοποιητικό κατασκευής και εξοπλισμού δυναμικώς υποστηριζόμενου σκάφους καθώς και μία άδεια λειτουργίας δυναμικώς υποστηριζόμενου σκάφους σύμφωνα με τις διατάξεις του κώδικα DSC, Πριν εκδώσει την άδεια λειτουργίας για επιβατηγό ταχύπλοο σκάφος που εκτελεί εσωτερικούς πλόες σε φιλοξενούν κράτος, η ΔΕΕΠ πρέπει να συνεννοηθεί με το φιλοξενούν κράτος, σε ότι αφορά τις προϋποθέσεις λειτουργίας του σκάφους στο κράτος αυτό. Η ΔΕΕΠ πρέπει να αναγράφει όλους αυτούς τους όρους στην άδεια λειτουργίας του ταχυπλόου σκάφους.

4.Οι εξαιρέσεις που χορηγούνται σε πλοία ή σκάφη δυνάμει και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 παράγραφος 3, αναγράφονται στο πιστοποιητικό του πλοίου ή του σκάφους.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8-ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Όταν προβλέπεται ρητά, οι κανονισμοί του παρόντος Παραρτήματος εφαρμόζονται στα νέα και υπάρχοντα επιβατηγό πλοία των κατηγοριών Α, Β, Γ και Δ, τα οποία εκτελούν πλόες εσωτερικού.

Τα νέα πλοία των κατηγοριών Β, Γ και Δ, μήκους λιγότερου των 24 m, πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των κανονισμών Π-1/Β/2 έως ΙΙ/Β/8 και Π-1/Β/10 του παρόντος Παραρτήματος, εκτός αν η αρχή ενός κράτους, του οποίου έχουν δικαίωμα να φέρουν τη σημαία, εγγυάται τη συμμόρφωσή τους με τους εθνικούς κανόνες του εν λόγω κράτους και ότι οι κανόνες αυτοί εξασφαλίζουν ισοδύναμο επίπεδο ασφάλειας.

Τα υπάρχοντα πλοία των κατηγοριών Γ και Δ δεν χρειάζεται να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς των Κεφαλαίων 11-1 και Π-2 του παρόντος Παραρτήματος, με την προϋπόθεση ότι η αρχή ενός κράτους, του οποίου έχουν δικαίωμα να φέρουν τη σημαία, εγγυάται τη συμμόρφωσή τους με τους εθνικούς κανόνες του εν λόγω κράτους και ότι οι κανόνες αυτοί εξασφαλίζουν ισοδύναμο επίπεδο ασφάλειας.

Στις περιπτώσεις όπου στο παρόν παράρτημα απαιτείται η εφαρμογή κάποιας απόφασης του ΙΜΟ για τα υπάρχοντα πλοία, τα πλοία που κατασκευάστηκαν μέχρι δυο χρόνια μετά την ημερομηνία έκδοσης από τον ΙΜΟ της εν λόγω απόφασης, δεν χρειάζεται να συμμορφώνονται με την απόφαση αυτή εφόσον συμμορφώνονται με την ή τις τυχόν προηγούμενες σχετικές αποφάσεις.

Ως «σημαντικές» επισκευές, μετασκευές και τροποποιήσεις νοούνται π.χ.:

-Κάθε αλλαγή που μεταβάλλει ουσιωδώς τις διαστάσεις του πλοίου.

Παράδειγμα : Επιμήκυνση με την προσθήκη νέου τμήματος.

-Κάθε αλλαγή που μεταβάλλει ουσιωδώς την ικανότητα μεταφοράς επιβατών του πλοίου.

Παράδειγμα : Μετασκευή του καταστρώματος οχημάτων σε ενδιαιτήματα επιβατών.

-Κάθε αλλαγή που παρατείνει ουσιωδώς την ωφέλιμη διάρκεια ζωής του πλοίου.

Παράδειγμα: Ανακαίνιση των ενδιαιτημάτων των επιβατών σ 'ένα ολόκληρο κατάστρωμα.

Η ένδειξη «(R...)» η οποία ακολουθεί ορισμένους τίτλους κανονισμών του παρόντος Παραρτήματος αναφέρεται στους κανονισμούς της Σύμβασης SO LAS του 1974, όπως έχει τροποποιηθεί, επί των οποίων βασίζονται ΟΛ κανονισμοί του παρόντος Παραρτήματος

**.ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ - ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ  
ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ, ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

**9.1) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ ΚΑΙ  
ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1. Έμφορτη ίσαλος γραμμή υποδιαίρεσεως είναι η ίσαλος γραμμή που λαμβάνεται υπόψη κατά τον προσδιορισμό της υποδιαίρεσεως του πλοίου.

2. Ανώτατη έμφορτη ίσαλος γραμμή υποδιαίρεσεως είναι η ίσαλος γραμμή που αντιστοιχεί στο μέγιστο βύθισμα που επιτρέπεται από τους εφαρμοζόμενους κανόνες υποδιαίρεσεως.

3. Μήκος του πλοίου είναι το μήκος το μετρούμενο μεταξύ των καθέτων που φέρονται στα άκρα της ανώτατης έμφορτης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσεως.

4. Πλάτος του πλοίου είναι το μέγιστο πλάτος εξωτερικώς μεταξύ των νομέων, μετρούμενο επί ή κάτωθεν της ανώτατης έμφορτης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσεως.

5. Βύθισμα είναι η κατακόρυφη απόσταση στο μέσο του πλοίου, από την άνω όψη της τρόπιδας μέχρι της έμφορτης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσεως.

6. Νεκρό βάρος είναι η διαφορά σε τόνους μεταξύ του εκτοπίσματος του πλοίου σε νερό ειδικού βάρους 1,025 στην έμφορτη ίσαλο γραμμή που αντιστοιχεί στο ύψος των εξάλων θέρους και του άφορτου εκτοπίσματος.

7. Αφορτα εκτόπισμα είναι το εκτόπισμα πλοίου σε τόνους άνευ φορτίου, καυσίμων, λιπαντελαίων, θαλασσέρματος, ποσίμου και τροφοδοτικού νερού στις δεξαμενές, αναλώσιμων υλικών και επιβατών και πληρώματος μετά προσωπικά τους είδη.

8. Κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων είναι το ανώτατο κατάστρωμα μέχρι του οποίου φέρονται τα εγκάρσια στεγανά διαφράγματα,

9. Γραμμή ορίου βυθίσεως είναι μία γραμμή που χαράσσεται τουλάχιστον 76 mm κάτωθεν της άνω επιφάνειας του καταστρώματος στεγανών στην πλευρά του πλοίου.

10. Διαχωρητότητα ενός χώρου είναι το ποσοστό επί τοις εκατό του χώρου αυτού, ο οποίος δύναται να πληρωθεί με νερό. Ο όγκος ενός χώρου, ο οποίος εκτείνεται άνωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως, θα μετρείται μόνο μέχρι του ύψους της γραμμής αυτής.

11. Ως χώρος μηχανών λαμβάνεται ο χώρος που εκτείνεται από την άνω όψη της τρόπιδας μέχρι τη γραμμή ορίου βυθίσεως και μεταξύ των κυρίων εγκάρσιων στεγανών διαφραγμάτων τα οποία ορίζουν τους χώρους που καταλαμβάνονται από τις κύριες και βοηθητικές μηχανές προώσεως και τους λέβητες που χρησιμοποιούνται για την πρόωση.

12.Χώροι επιβατών είναι οι χώροι που προορίζονται για την ενδιαίτηση και χρήση των επιβατών, με εξαίρεση τους χώρους αποσκευών, αποθηκών, τροφαποθηκών και χώρων ταχυδρομείου.

13.Στεγανό, όσον αφορά την κατασκευή, σημαίνει ικανό να προλαμβάνει την εισροή νερού δια μέσου της κατασκευής προς οποιαδήποτε κατεύθυνση κάτωθεν της στήλης νερού που δύναται να προκύψει στην άθικτη κατάσταση ή σε συνθήκες βλάβης.

14.Καιροστεγές σημαίνει ότι το νερό δεν εισέρχεται στο πλοίο υπό οποιαδήποτε κατάσταση θάλασσας.

15.Επιβατηγό πλοίο Ro-Ro σημαίνει επιβατηγό πλοίο με χώρους φορτίου Ro-Ro ή με χώρους ειδικής κατηγορίας όπως ορίζεται στον κανονισμό 11-2/A'2.

Ορισμοί που αφορούν τα μέρη Γ, Δ και Ε (R 3)

## **9.2)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1.Σύστημα ελέγχου του μηχανισμού κινήσεως πηδαλίου είναι ο εξοπλισμός μέσω του οποίου μεταδίδονται εντολές από τη γέφυρα στις κινητήριες μονάδες του μηχανισμού κινήσεως. Τα εν λόγω συστήματα ελέγχου του μηχανισμού κινήσεως περιλαμβάνουν πομπούς, δέκτες, υδραυλικές αντλίες και τους σχετικούς κινητήρες, μηχανικές διατάξεις ελέγχου, σωληνώσεις και καλώδια.

2.Κύριος μηχανισμός κινήσεως πηδαλίου είναι τα μηχανήματα, οι μονάδες θέσεως σε κίνηση τού πηδαλίου, οι μονάδες ισχύος για την κίνηση του πηδαλίου, εάν υπάρχουν, και ο βοηθητικός εξοπλισμός και τα μέσα εφαρμογής ροπής στρέψεως στον κορμό του πηδαλίου (π.χ. το τόξο πηδαλίου) που απαιτούνται για την αποτελεσματική κίνηση του πηδαλίου για τους σκοπούς της πηδαλιουχίσεως του πλοίου υπό κανονικές συνθήκες υπηρεσίας.

3.Μονάδα ισχύος του μηχανισμού κινήσεως πηδαλίου είναι:

Α. Στην περίπτωση του ηλεκτρικού μηχανισμού κινήσεως πηδαλίου, ηλεκτροκινητήρας μετά του σχετικού ηλεκτρικού εξοπλισμού,

Β. Στην περίπτωση του ηλεκτρο-υδραυλικού μηχανισμού κινήσεως πηδαλίου, ηλεκτροκινητήρας μετά του σχετικού ηλεκτρικού εξοπλισμού και συνδεδεμένης αντλίας,

Γ. Στην περίπτωση άλλων υδραυλικών μηχανισμών κινήσεως πηδαλίου, κινητήρια μηχανή και συνδεδεμένη αντλία,

4.Βοηθητικός μηχανισμός κινήσεως πηδαλίου είναι ο εξοπλισμός εκτός των στοιχείων του κύριου μηχανισμού του πηδαλίου που απαιτείται για την πηδαλιούχηση του πλοίου σε περίπτωση βλάβης του κυρίου μηχανισμού κινήσεως πηδαλίου, εξαιρούμενου του οίακα, του τόξου πηδαλίου ή εξαρτημάτων που εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό.

5.Κανονική κατάσταση λειτουργίας και διαβίωσης είναι η κατάσταση κατά την οποία το πλοίο ως σύνολο, οι μηχανές, οι υπηρεσίες, τα μέσα και τα βοηθήματα που εξασφαλίζουν την πρόωση, την ικανότητα πηδαλιούχησης, την ασφαλή ναυσιπλοΐα, την ασφάλεια από πυρκαγιά και κατάκλιση, τις εσωτερικές και εξωτερικές επικοινωνίες και σήματα, τα μέσα διαφυγής και τα βαρούλκα λέμβων ανάγκης καθώς και οι σχεδιασθείσες άνετες συνθήκες διαβίωσης είναι σε κατάσταση λειτουργίας και εργάζονται κανονικά.

6.Κατάσταση ανάγκης είναι η κατάσταση κατά την οποία υπηρεσίες που απαιτούνται για την κανονική λειτουργία και διαβίωση δεν λειτουργούν λόγω βλάβης της κύριας πηγής ηλεκτρικής ενέργειας.

7.Κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας είναι μία πηγή που αποσκοπεί στην παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στον κύριο ηλεκτρικό πίνακα προς διανομή σε όλες τις υπηρεσίες που απαιτούνται για τη διατήρηση του πλοίου υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας και διαβίωσης.

8.Κατάσταση νεκρού πλοίου είναι η κατάσταση κατά την οποία το κύριο σύστημα προώσεως, οι λέβητες και τα βοηθητικά μηχανήματα δεν είναι σε λειτουργία λόγω απουσίας ενέργειας.

9.Κύριος σταθμός ηλεκτρικής ενέργειας είναι ο χώρος στον οποίο βρίσκεται η κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας.

10.Κύριος πίνακας διανομής είναι ένας ηλεκτρικός πίνακας που τροφοδοτείται από την κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας και αποσκοπεί στη διανομή ηλεκτρικής ενέργειας στις υπηρεσίες του πλοίου,

11.Πίνακας διανομής ανάγκης είναι ένας πίνακας διανομής ο οποίος σε περίπτωση βλάβης του κύριου συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας τροφοδοτείται απευθείας από την πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης ή από την μεταβατική πηγή ενέργειας ανάγκης και αποσκοπεί στη διανομή ηλεκτρικής ενέργειας στις υπηρεσίες ανάγκης.

12.Πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης είναι μία πηγή ηλεκτρικής ενέργειας που αποσκοπεί στην τροφοδότηση του πίνακα διανομής ανάγκης σε περίπτωση βλάβης της τροφοδοσίας από την κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας,

13.Μέγιστη υπηρεσιακή ταχύτητα πρόωσης είναι η μέγιστη ταχύτητα, την οποία το πλοίο έχει σχεδιασθεί να διατηρεί κατά την υπηρεσία στη θάλασσα με το μέγιστο βύθισμα,



14.Μέγιστη ταχύτητα αναποδίσεως είναι η ταχύτητα που εκτιμάται ότι δύναται να επιτύχει το πλοίο στη σχεδιασθείσα μέγιστη ισχύ αναποδίσεως με το μέγιστο βύθισμα.

15.Χώροι μηχανών είναι όλοι οι χώροι μηχανών κατηγορίας Α και όλοι οι άλλοι χώροι που περιλαμβάνουν τις μηχανές πρόωσης, τους λέβητες, τις μονάδες καυσίμου πετρελαίου, τις ατμομηχανές και τις μηχανές εσωτερικής καύσεως, τις γεννήτριες και τις μεγάλες ηλεκτρικές μηχανές, τους σταθμούς παραλαβής πετρελαίου, τα μηχανήματα ψύξεως, σταθεροποιήσεως, εξαερισμού και κλιματισμού καθώς και χώρους παρεμφερείς προς τους ανωτέρω και οι οχετοί που οδηγούν προς τέτοιους χώρους.

1.Χώροι μηχανών κατηγορίας Α είναι όλοι οι χώροι, μαζί με τους οχετούς προς τέτοιους χώρους, που περιέχουν :

Α. μηχανές εσωτερικής καύσεως που χρησιμοποιούνται για την κύρια πρόωση, ή

Β. μηχανές εσωτερικής καύσεως που χρησιμοποιούνται για σκοπούς άλλους από την κύρια πρόωση, όπου τέτοιες μηχανές αποδίδουν αθροιστικά συνολική ισχύ τουλάχιστον 375KW, ή

Γ. οποιοδήποτε λέβητα που καίει πετρέλαιο ή μονάδα καυσίμου πετρελαίου.

2.Μηχανοκίνητο σύστημα μετάδοσης κίνησης είναι ο υδραυλικός εξοπλισμός που έχει στόχο την παροχή κινητήριας δύναμης για τη στρέψη του κορμού του πηδαλίου, και περιλαμβάνει κινητήρια μονάδα ή μονάδες του μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου, μαζί με τις σχετικές σωληνώσεις και τα βοηθητικά εξαρτήματα και μία διάταξη ενεργοποίησης πηδαλίου. Τα μηχανοκίνητα συστήματα μετάδοσης κίνησης μπορεί να έχουν κοινά μηχανικά εξαρτήματα π.χ, οίακα, τόξο πηδαλίου και κορμό πηδαλίου, ή εξαρτήματα που εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό.

3. Σταθμοί ελέγχου είναι οι χώροι όπου βρίσκεται ο ραδιοεξοπλισμός του πλοίου ή ο κύριος εξοπλισμός ναυσιπλοΐας ή η πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης ή οι χώροι όπου συγκεντρώνεται ο εξοπλισμός πυρανίχνευσης ή ελέγχου πυρκαγιάς.



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10- ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΣΕ ΑΘΙΚΤΗ  
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΣΕ  
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ**

1 Ευστάθεια σε άθικτη κατάσταση [Απόφαση Α. 167 (IV) του ΙΜΟ, όπως τροποποιήθηκε από την απόφαση Α.206 (VII) και από την απόφαση Α.749 (18)]

**10.1) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ  
24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ:**

Όλες οι κατηγορίες νέων πλοίων μήκους 24 m και άνω θα συμμορφώνονται προς τις σχετικές διατάξεις που αφορούν τα επιβατηγό πλοία του κώδικα για την ευστάθεια σε άθικτη κατάσταση, ο οποίος υιοθετήθηκε στις 4 Νοεμβρίου 1993 από τον ΙΜΟ στην 18η σύνοδό του με την απόφαση Α.749 (18).

**10.2) ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α ΚΑΙ Β  
ΜΗ-ΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ:**

Όλα τα υπάρχοντα πλοία των κατηγοριών Α και Β θα πρέπει σε όλες τις συνθήκες φορτώσεως, να ικανοποιούν τα κατώτερω κριτήρια ευστάθειας, ύστερα από διόρθωση εξαιτίας της επιδράσεως της ελεύθερης επιφάνειας των υγρών σε δεξαμενές σύμφωνα με τις παραδοχές της απόφασης Α 167, (IV) προσάρτημα Ι ή ισοδύναμες παραδοχές.

(α) Η επιφάνεια κάτωθεν της καμπύλης του μοχλοβραχίονα επαναφοράς {καμπύλη GZ} δεν πρέπει να είναι κατώτερη των:

(1) 0,055 mrad μέχρι γωνία κλίσης 30',

(2) 0,09 mrad μέχρι γωνία κλίσης 40' ή μέχρι τη γωνία κατάκλισης, δηλαδή τη γωνία κλίσης στην οποία βυθίζονται τα κατώτερα άκρα τυχόν ανοιγμάτων γάστρας, υπερκατασκευών ή υπέρ στεγασμάτων, έστω και εάν πρόκειται περί ανοιγμάτων που δεν κλείνονται στεγανώς, εάν η γωνία αυτή είναι μικρότερη από 40',

(3) 0,03 mrad μεταξύ γωνιών κλίσεως 30' και 40' ή 30' και της γωνίας κατακλίσεως εάν είναι μικρότερη από 40',

(β) Ο μοχλοβραχίονας επαναφοράς GZ δεν πρέπει να είναι μικρότερος των 0,2 m σε γωνία κλίσεως ίση ή μεγαλύτερη των 30'.

(γ) Ο μέγιστος μοχλοβραχίονας επαναφοράς GZ πρέπει να προκύπτει σε γωνία κλίσεως κατά προτίμηση μεγαλύτερη των 30'. τουλάχιστον όμως 25'.

(δ) Το αρχικό εγκάρσιο κάθετο μετακεντρικό ύψος δεν πρέπει να είναι μικρότερο των 0,15 m.

Οι συνθήκες φορτώσεως που πρέπει να εξετάζονται προκειμένου να διαπιστώνεται η συμμόρφωση προς τις ανωτέρω προϋποθέσεις ευστάθειας πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον εκείνες που αναφέρονται στο προσάρτημα II της απόφασης Α. 167 (IV) του ΙΜΟ.

Επίσης, όλα τα υπάρχοντα πλοία των κατηγοριών Α και Β μήκους 24 m και άνω πρέπει να συμμορφώνονται προς τα πρόσθετα κριτήρια που καθορίζονται στην απόφαση Α.167 (IV) του ΙΜΟ, παράρτημα, άρθρο 5 (2) και προς το κριτήριο ανέμου και διατοίχισμού που καθορίζεται στην απόφαση Α.562 (14) του ΙΜΟ.

2.Στεγανή υποδιαίρεση

### **10.3)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Κάθε πλοίο πρέπει να υποδιαιρείται μέσω διαφραγμάτων, τα οποία είναι στεγανοποιημένα μέχρι του καταστρώματος στεγανών, σε στεγανά διαμερίσματα, το μέγιστο μήκος των οποίων υπολογίζεται σύμφωνα με τις ειδικές απαιτήσεις που παρέχονται κατωτέρω.

Κάθε άλλο τμήμα της εσωτερικής κατασκευής που επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της υποδιαίρεσεως του πλοίου πρέπει να είναι στεγανό.

3.Κατακλύσιμομήκος διαμερισμάτων (R 4)

### **10.4)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Το κατακλύσιμο μήκος σε δεδομένο σημείο είναι το μέγιστο τμήμα του μήκους του πλοίου το οποίο έχει το κέντρο του στο εν λόγω σημείο και δύναται να κατακλυσθεί υπό τις συνθήκες διαχωρητότητας που παρέχονται κατωτέρω χωρίς το πλοίο να βυθισθεί πέραν της γραμμής ορίου βυθίσεως.

2.Σε περίπτωση πλοίου που δεν έχει συνεχές κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων, το κατακλύσιμο μήκος σε οποιοδήποτε σημείο δύναται να προσδιοριστεί δι' υποθετικής συνεχούς γραμμής ορίου βυθίσεως, η οποία σε κανένα σημείο δεν είναι χαμηλότερα των 76 mm κάτωθεν της άνω επιφάνειας του καταστρώματος στην πλευρά, μέχρι του οποίου τα εν λόγω στεγανά διαφράγματα και το εξωτερικό περίβλημα διατηρούνται στεγανά,

3.Όταν τμήμα της υποθετικής γραμμής ορίου βυθίσεως είναι αισθητώς κάτωθεν του καταστρώματος μέχρι του οποίου εκτείνονται τα στεγανά διαφράγματα, η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δύναται να επιτρέπει περιορισμένη μείωση της στεγανότητας των τμημάτων των διαφραγμάτων, που βρίσκονται άνωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως και αμέσως κάτωθεν του ανωτέρου καταστρώματος.

4.Επιτρεπόμενο μήκος διαμερισμάτων (R 6)

**10.5) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος διαμερίσματος, το οποίο έχει το κέντρο του σε οποιοδήποτε σημείο του μήκους του πλοίου, λαμβάνεται από το κατακλύσιμο μήκος πολλαπλασιαζόμενο επί κατάλληλο συντελεστή που καλείται συντελεστής υποδιαίρεσης.

5. Διαχωρητικότητα (R 5)

**10.6) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

Οι παραδοχές που αναφέρονται στον κανονισμό 3 αφορούν τη διαχωρητικότητα των χώρων κάτωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως.

Για τον προσδιορισμό του κατακλύσιμου μήκους, η υποθετική μέση διαχωρητικότητα των χώρων κάτωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως παρέχεται στον πίνακα του κανονισμού 8.3.

6. Συντελεστής υποδιαίρεσης

Ο συντελεστής υποδιαίρεσης F έχει ως εξής :

**10.7) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

Κατηγορία	N	F
B, Γ, Δ	$N < 400$	$<< 1,0$
B, Γ, Δ	$N \gg 400$	$<< 0,5$

όπου: N = ο αριθμός ατόμων που το πλοίο μπορεί να μεταφέρει βάσει του πιστοποιητικού του.

Τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία της κατηγορίας Β πρέπει να συμμορφωθούν με την απαίτηση αυτή όχι αργότερα από την ημερομηνία συμμόρφωσης προς τον κανονισμό ΙΜ/Β/8-2 παράγραφος 2.

7. Ειδικοί κανόνες που αφορούν την υποδιαίρεση πλοίων (R 7)

**10.8) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Όταν σε ένα ή περισσότερα τμήματα του πλοίου, τα στεγανά διαφράγματα εκτείνονται μέχρι ενός υψηλότερου καταστρώματος απ' ότι στο υπόλοιπο τμήμα του

πλοίου και επιδιώκεται να αξιοποιηθεί αυτή η σε ύψος επέκταση των διαφραγμάτων κατά τον υπολογισμό του κατακλύσιμου μήκους, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν χωριστές γραμμές ορίου βυθίσεως για κάθε τμήμα του πλοίου, υπό τον όρο ότι:

1. ΟΛ πλευρές του πλοίου εκτείνονται καθ' όλο το μήκος του πλοίου μέχρι του καταστρώματος που αντιστοιχεί στην ανώτερη γραμμή βυθίσεως και όλα τα ανοίγματα επί του εξωτερικού περιβλήματος που βρίσκονται κάτωθεν αυτού του καταστρώματος καθ' όλο το μήκος του πλοίου θεωρούνται, για τους σκοπούς του κανονισμού 15, ότι βρίσκονται κάτωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως, και

2. κάθε ένα από τα δύο που είναι παρακείμενα στη «βαθμίδα» του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων διαμερίσματα είναι εντός των ορίων του επιτρεπόμενου μήκους που αποκρίνεται στις αντίστοιχες γραμμές ορίου βυθίσεως και επιπλέον το συνδυασμένο μήκος τους δεν είναι υπερδιπλάσιο του επιτρεπόμενου μήκους που υπολογίζεται επί της κατωτέρας γραμμής ορίου βυθίσεως.

3. Ένα διαμέρισμα δύναται να υπερβαίνει το επιτρεπόμενο μήκος που ορίζεται από τις διατάξεις του κανονισμού 4, υπό τον όρο ότι το συνδυασμένο μήκος του κάθε ζεύγους παρακείμενων διαμερισμάτων, προς τα οποία το εν λόγω διαμέρισμα είναι κοινό, δεν υπερβαίνει το κατακλύσιμο μήκος ή το διπλάσιο του επιτρεπόμενου μήκους, όποιο από τα δύο είναι το μικρότερο.

4. Ένα κύριο εγκάρσιο διάφραγμα δύναται να έχει εσοχή, υπό τον όρο ότι όλα τα τμήματα της εσοχής βρίσκονται εσωτερικώς κατακορύφων επιφανειών σε αμφοότερες τις πλευρές του πλοίου και σε απόσταση από τα ελάσματα του εξωτερικού περιβλήματος ίση με το ένα πέμπτο του πλάτους του πλοίου, μετρούμενη καθέτως προς τον άξονα του πλοίου στο ύψος της ανώτατης έμφορτης ισάλου γραμμής της υποδιαίρεσεως. Κάθε τμήμα της εσοχής που βρίσκεται εκτός των εν λόγω ορίων πρέπει να θεωρείται βαθμίδα, σύμφωνα με την παράγραφο 6.

5. Όταν ένα κύριο εγκάρσιο διάφραγμα έχει εσοχή ή σχηματίζει βαθμίδα, για τον υπολογισμό της υποδιαίρεσεως πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ένα ισοδύναμο επίπεδο διάφραγμα.

6. Όταν ένα κύριο εγκάρσιο στεγανό διαμέρισμα περιέχει τοπική υποδιαίρεση και η αρχή του κράτους της σημαίας πεισθεί ότι, ύστερα από υποθετική βλάβη της πλευράς του πλοίου που εκτείνεται σε μήκος 3,0 m ή 3% του μήκους του πλοίου ή 11 m ή 10% του μήκους του πλοίου, όποιο είναι μικρότερο, ο συνολικός όγκος του κυρίου διαμερίσματος δεν θα κατακλυσθεί, δύναται να επιτρέπει αναλογική επαύξηση του επιτρεπόμενου μήκους, το οποίο διαφορετικά θα απαιτείτο για το εν λόγω διαμέρισμα. Στην περίπτωση αυτή ο όγκος της πραγματικής άντωσης που λαμβάνεται στην πλευρά χωρίς βλάβη δεν θα είναι μεγαλύτερος του όγκου που λαμβάνεται επί της πλευράς που υπέστη βλάβη. Η επαύξηση δυνάμει αυτού του εδαφίου πραγματοποιείται μόνον όταν δεν ενδέχεται να παρεμποδίσει τη συμμόρφωση προς τον κανονισμό 8.

**10.9) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ :**

7. Ένα κύριο εγκάρσιο διάφραγμα δύναται να σχηματίζει βαθμίδα, εφόσον τηρείται τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

1. το συνδυασμένο μήκος των δύο διαμερισμάτων, που χωρίζονται από το εν λόγω διάφραγμα δεν υπερβαίνει είτε το 90% του κατακλύσιμου μήκους είτε το διπλάσιο του επιτρεπόμενου μήκους με εξαίρεση την περίπτωση πλοίων με συντέλεσή υποδιαίρεσης ίσο με 1, όπου το συνδυασμένο μήκος των δύο εν λόγω διαμερισμάτων δεν θα υπερβαίνει το επιτρεπόμενο μήκος,

2. προβλέπεται επιπλέον υποδιαίρεση μέχρι τη βαθμίδα προκειμένου να διατηρηθεί το ίδιο επίπεδο ασφάλειας με εκείνο που παρέχει το επίπεδο διαφράγματος,

3. το διαμέρισμα πάνω από το οποίο εκτείνεται η βαθμίδα δεν υπερβαίνει το επιτρεπόμενο μήκος που αντιστοιχεί στην γραμμή ορίου βυθίσεως η οποία βρίσκεται 76 mm κάτω από τη βαθμίδα.

8. Σε πλοία μήκους 100 m και άνω, ένα από τα κύρια εγκάρσια διαφράγματα πίσω από την προωαία δεξαμενή ζυγοσταθμίσεως τοποθετείται σε απόσταση από την προωαία κάθετο όχι μεγαλύτερη από το επιτρεπόμενο μήκος.

9. Σε περίπτωση που η απόσταση μεταξύ δύο παρακείμενων κύριων εγκάρσιων διαφραγμάτων ή των ισοδυνάμων επιπέδων διαφραγμάτων ή η απόσταση μεταξύ των εγκάρσιων επιπέδων που διέρχονται από τις πλησιέστερες βαθμίδες των διαφραγμάτων είναι μικρότερη από 3 m ή 3% του μήκους του πλοίου ή 11 m ή 10% του μήκους του πλοίου, όποιο είναι το μικρότερο, τότε μόνο ένα από τα εν λόγω διαφράγματα θεωρείται ότι αποτελεί μέρος της υποδιαίρεσης του πλοίου.

10. Όταν ο απαιτούμενος συντελεστής υποδιαίρεσης είναι 0,5, το συνδυασμένο μήκος δύο οποιωνδήποτε παρακείμενων διαμερισμάτων δεν θα υπερβαίνει το κατακλύσιμο μήκος.

8. Ευστάθεια πλοίων σε περίπτωση βλάβης (R 8)

**10.10) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.1 Πρέπει να προβλέπεται επαρκής ευστάθεια στην άθικτη κατάσταση, ώστε για όλες τις συνθήκες υπηρεσίας το πλοίο να μπορεί να αντέχει το τελικό στάδιο κατακλίσεως οποιοσδήποτε κυρίου διαμερίσματος απαιτείται να είναι εντός του κατακλύσιμου μήκους.

1.2 Όταν δύο παρακείμενα κύρια διαμερίσματα χωρίζονται από διάφραγμα το οποίο σχηματίζει βαθμίδα, κάτω από τις προϋποθέσεις του κανονισμού 7.6.1, η ευστάθεια στην άθικτη κατάσταση είναι τέτοια ώστε το πλοίο να μπορεί να αντέχει την κατάκλυση αυτών των δύο παρακείμενων διαμερισμάτων.

1.3 Όταν ο απαιτούμενος συντελεστής υποδιαίρεσεως είναι 0,50, η ευστάθεια στην άθικτη κατάσταση πρέπει να είναι τέτοια ώστε το πλοίο να μπορεί να αντέχει την κατάκλυση δύο οποιωνδήποτε παρακείμενων διαμερισμάτων.

2.1 Οι απαιτήσεις της παραγράφου 1 πρέπει να προσδιορίζονται με υπολογισμούς σύμφωνα με τις παραγράφους 3,4 και 6 οι οποίοι λαμβάνουν υπόψη τις αναλογίες και τα χαρακτηριστικά σχεδίασης του πλοίου καθώς και τη διάταξη και διαμόρφωση των διαμερισμάτων που υπέστησαν βλάβη. Κατά την εκτέλεση των υπολογισμών αυτών, το πλοίο πρέπει να θεωρείται ότι βρίσκεται υπό τις χειρίστες προσδοκώμενες συνθήκες υπηρεσίας από άποψη ευστάθειας.

2.2 Όταν προτείνεται να τοποθετηθούν καταστρώματα, εσωτερικά περιβλήματα, ή διαμήκη διαφράγματα επαρκούς στεγανότητας προκειμένου να περιορίζουν σημαντικά την εισροή νερού, οι περιορισμοί αυτοί πρέπει να λαμβάνονται επαρκώς υπόψη κατά τους υπολογισμούς.

2.3 Η ευστάθεια που απαιτείται στην τελική κατάσταση μετά τη βλάβη και μετά από εξισορρόπηση, όπου προβλέπεται, πρέπει να προσδιορίζεται ως εξής:

1. Η καμπύλη του απομένοντα θετικού μοχλοβραχίονα επαναφοράς πρέπει να έχει ένα ελάχιστο εύρος  $15^\circ$  πέραν της γωνίας ισορροπίας. Το εύρος αυτό δύναται να μειώνεται σε  $10^\circ$  κατ' ελάχιστο όριο σε περίπτωση κατά την οποία η επιφάνεια κάτωθεν του θετικού μοχλοβραχίονα είναι εκείνη που προσδιορίζεται στην παράγραφο 2.3.2 πολλαπλασιασμένη επί το λόγο 15/εύρος, όπου το εύρος εκφράζεται σε μοίρες.

2. Η επιφάνεια κάτωθεν της καμπύλης του μοχλοβραχίονα επαναφοράς πρέπει να είναι τουλάχιστον  $0,015 \text{ mrad}$ , μετρούμενη από τη γωνία ισορροπίας έως τη μικρότερη από:

(α) τη γωνία στην οποία σημειώνεται προοδευτική κατάκλυση,

(β)  $22^\circ$  (που μετρούνται από την όρθια θέση) στην περίπτωση που κατακλύζεται ένα διαμέρισμα, ή  $27^\circ$  (που μετρούνται από την όρθια θέση) σε περίπτωση ταυτόχρονης κατακλύσεως δύο συνεχόμενων διαμερισμάτων.

3. Πρέπει να επιτυγχάνεται ένας απομένον μοχλοβραχίονας επαναφοράς εντός του εύρους της θετικής ευστάθειας, λαμβανομένης υπόψη της μέγιστης των κατωτέρω ροπών κλισέ ως που προκύπτει:

(α) όταν υπάρξει συγκέντρωση όλων των επιβατών στη μία πλευρά,

(β) όταν γίνει καθαίρεση από τη μία πλευρά όλων των επωτιδίων σωστικών σκαφών πλήρως φορτωμένων,

(γ) λόγω της πίεσεως του ανέμου, όπως υπολογίζεται για τα νέα πλοία κατηγορίας B από τον τύπο:

$$GZ \text{ (σε μέτρα /m)} = (\text{ροπή κλίσεως} / \text{εκτόπισμα}) + 0,04$$

οποσδήποτε, σε καμία περίπτωση, αυτός ο μοχλοβραχίονας επαναφοράς δεν θα είναι μικρότερος από 0,10 m.

4. Για τον σκοπό του υπολογισμού των ροπών κλίσεως σύμφωνα στην παράγραφο 2.3.3 πρέπει να γίνονται οι κατωτέρω παραδοχές:

(α) Ροπή που οφείλεται στη συγκέντρωση των επιβατών:

(1) 4 άτομα ανά m<sup>2</sup>,

(2) μάζα 75 kg ανά επιβάτη,

(3) οι επιβάτες θα κατανέμονται στις διατιθέμενες επιφάνειες καταστρωμάτων προς τη μία πλευρά του πλοίου επί των καταστρωμάτων όπου υπάρχουν σταθμοί συγκέντρωσης και κατά τρόπο ώστε να δημιουργούν την πλέον δυσμενή ροπή κλίσεως.

(β) Ροπή που οφείλεται στην καθαίρεση όλων των επωτιδίων σωστικών σκαφών από τη μία πλευρά πλήρως φορτωμένων:

(1) όλες οι σωσίβιες λέμβοι και λέμβοι διάσωσης που είναι τοποθετημένες στην πλευρά προς την οποία έχει κλίση το πλοίο που έχει υποστεί βλάβη θα θεωρείται ότι έχουν κρεμαστεί προς τα έξω με πλήρες φορτίο και έτοιμες να καθαίρεθούν,

(2) για σωσίβιες λέμβους που έχει προβλεφθεί να καθαιρούνται πλήρως φορτωμένες από τη θέση στοιβασίας, θα λαμβάνεται υπόψη η μέγιστη ροπή κλίσεως κατά τη διάρκεια της καθαιρέσεως,

3.1) μία πλήρως φορτωμένη επωτίδια σωσίβια σχεδία προσδεδεμένη σε κάθε επωτίδα στην πλευρά προς την οποία κλίνει το πλοίο που έχει υποστεί βλάβη, θα θεωρείται ότι έχει ανακρεμαστεί προς τα έξω έτοιμη για καθαίρεση,

(α) τα άτομα που δεν έχουν επιβιβασθεί σε σωστικά μέσα τα οποία ανακρέμονται, δεν θα παρέχουν ούτε πρόσθετη ροπή κλίσης ούτε ροπή επαναφοράς,

(β) τα σωστικά μέσα στην αντίθετη πλευρά του πλοίου από εκείνη προς την οποία κλίνει το πλοίο, θα θεωρείται ότι βρίσκονται στη θέση στοιβασίας.

(γ) Ροπή που οφείλεται στην πίεση του ανέμου:

(δ) Κατηγορία Β : Θα λαμβάνεται πίεση ανέμου 120 N/m<sup>2</sup>, κατηγορίες Γ και Δ : θα λαμβάνεται πίεση ανέμου 80 N



(ε) η επιφάνεια στην οποία εφαρμόζεται η πίεση θα είναι η προβολόμενη πλευρική επιφάνεια του πλοίου άνωθεν της ισάλου γραμμής που αντιστοιχεί στην άθικτη κατάσταση,

(στ) ο μοχλοβραχίονας ροπής θα είναι η κάθετη απόσταση από ένα σημείο στο ήμισυ του μέσου βυθίσματος που αντιστοιχεί στην άθικτη κατάσταση μέχρι το κέντρο βάρους της πλευρικής επιφάνειας.

2.4 Σε περίπτωση σημαντικής προοδευτικής κατακλύσεως, η οποία προκαλεί ταχεία μείωση του μοχλοβραχίονα επαναφοράς κατά 0,04m ή περισσότερο, η καμπύλη του μοχλοβραχίονα επαναφοράς πρέπει να θεωρείται ότι τελειώνει στη γωνία προοδευτικής κατάκλυσης ενώ το εύρος και η επιφάνεια που αναφέρονται στις παραγράφους 2.3.1 και 2.3.2 πρέπει να μετρούνται στη γωνία αυτή.

2.5 Όταν η προοδευτική κατάκλυση είναι περιορισμένη και δεν βαίνει αμείωτη και προκαλεί βραδεία μείωση του μοχλοβραχίονα επαναφοράς μικρότερη των 0,04m, το υπόλοιπο της καμπύλης πρέπει να μειώνεται με βάση την υπόθεση ότι ο προοδευτικά κατακλύζομενος χώρος κατακλύζεται εξ αρχής κατά τον τρόπο αυτό.

2.6 Σε ενδιάμεσα στάδια κατακλύσεως, ο μέγιστος μοχλοβραχίονας επαναφοράς πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,05 m και το εύρος των θετικών μοχλοβραχιόνων επαναφοράς πρέπει να είναι τουλάχιστον 7ο. Σε όλες τις περιπτώσεις, πρέπει να θεωρείται μία μόνο βλάβη στο σκάφος και μία μόνο ελεύθερη επιφάνεια.

1) Για την εκτέλεση των υπολογισμών ευστάθειας σε κατάσταση βλάβης, οι διαχωρητότητες όγκου και επιφάνειας έχουν ως εξής:

Χώροι	Διάχωρητότητα
Χώροι προοριζόμενοι για φορτίο ή εφόδια	60%
Χώροι καταλαμβανόμενοι από ενδιαιτήματα	95%
Χώροι καταλαμβανόμενοι από μηχανήματα	85%
προοριζόμενοι για υγρά	0 ή 95%(*)

(\*) όποιο από τα δύο συνεπάγεται αυστηρότερες απαιτήσεις

Μεγαλύτερες διαχωρητότητες επιφάνειας πρέπει να λαμβάνονται για τους χώρους οι οποίοι γειτνιάζουν με το επίπεδο ισάλου που έπαθε βλάβη και δεν περιέχουν σημαντική ποσότητα ενδιαιτημάτων ή μηχανημάτων καθώς και χώροι που γενικά δεν καταλαμβάνονται από σημαντική ποσότητα φορτίου ή εφοδίων.

2) Η υποτιθέμενη έκταση βλάβης είναι η εξής:

1. διαμήκης έκταση: 3,0 m συν 3% του μήκους του πλοίου ή 11 m ή 10% του μήκους του πλοίου, όποια είναι η μικρότερη,

2. εγκάρσια έκταση (μετρούμενη από το εσωτερικό της πλευράς του πλοίου καθέτως προς τον άξονα συμμετρίας στο ύψος της ανώτατης έμπορτης ισάλου γραμμής της υποδιαίρεσεως): απόσταση ίση προς το εν πέμπτο του πλάτους του πλοίου, και



3. κάθετη έκταση: από την άνω ακμή της τρόπιδας προς τα άνω απεριορίστως,
4. εάν βλάβη μικρότερης έκτασης από εκείνη που αναφέρεται στις παραγράφους 4.1, 4.2, 4.3 μπορεί να συντελέσει στη δημιουργία σοβαρότερων συνθηκών από άποψη κλίσεως ή μειώσεως του μετακεντρικού ύψους, η βλάβη αυτή πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά τους υπολογισμούς.
5. Η ασύμμετρη κατάκλυση πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο με αποτελεσματικές διατάξεις. Όταν απαιτείται η διόρθωση μεγάλων γωνιών κλίσεως, τα χρησιμοποιούμενα μέσα πρέπει να είναι αυτόματα, εφόσον είναι πρακτικώς δυνατόν. Σε όλες όμως τις περιπτώσεις που προβλέπονται μέσα ελέγχου των διατάξεων αντίρροπης κατάκλυσης, πρέπει να υπάρχει δυνατότητα χειρισμού άνωθεν του καταστρώματος στεγανών. Για τα νέα πλοία των κατηγοριών Β, Γ και Δ, η μέγιστη γωνία κλίσης του πλοίου μετά την κατάκλυση και πριν από την εξισορρόπηση δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 15°. Όταν απαιτούνται διατάξεις αντίρροπης κατάκλυσης, ο χρόνος επαναφοράς δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 15 λεπτά. Στον πλοίαρχο του πλοίου πρέπει να δίδονται κατάλληλες οδηγίες σχετικά με τη χρήση των διατάξεων αντίρροπης κατακλύσεως.
6. Η τελική κατάσταση μετά τη βλάβη και, στην περίπτωση ασύμμετρης κατακλύσεως, μετά τη λήψη μέτρων επαναφοράς πρέπει να πληροί τους ακόλουθους όρους:
  1. στην περίπτωση συμμετρικής κατακλύσεως, το απομένον μετακεντρικό ύψος πρέπει να είναι θετικό και τουλάχιστον ίσο προς 50 mm, όπως υπολογίζεται με τη μέθοδο σταθερού εκτοπίσματος,
  2. στην περίπτωση ασύμμετρης κατακλύσεως, η γωνία κλίσης για την κατάκλυση ενός διαμερίσματος πρέπει να μην υπερβαίνει τις 7° για τα πλοία κατηγορίας Β και τις 12° για τα πλοία κατηγορίας Γ και Δ (νέα). Σε περίπτωση ταυτόχρονης κατακλύσεως δύο παρακείμενων διαμερισμάτων, επιτρέπεται κλίση 12° για τα νέα και υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β, με την προϋπόθεση ότι ο συντελεστής υποδιαίρεσης δεν θα υπερβαίνει το 0,5 σε κανένα σημείο του κατακλυσμένου μέρους του πλοίου,
  3. σε καμία περίπτωση η γραμμή ορίου βυθίσεως δεν μπορεί να βυθίζεται κατά το τελικό στάδιο κατακλύσεως. Εάν θεωρηθεί ότι η γραμμή ορίου βυθίσεως είναι δυνατόν να βυθισθεί σε ενδιάμεσο στάδιο κατακλύσεως, η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δύναται να απαιτήσει να γίνουν όσες έρευνες και διατάξεις κρίνει αναγκαίες για την ασφάλεια του πλοίου.
  4. Ο πλοίαρχος του πλοίου πρέπει να εφοδιάζεται με τα αναγκαία δεδομένα, προκειμένου να εξασφαλίζει στις συνθήκες υπηρεσίας επαρκή ευστάθεια στην άθικτη κατάσταση, ώστε το πλοίο να μπορεί να αντέξει στην επικίνδυνη βλάβη. Προκειμένου περί πλοίων που χρειάζονται αντίρροπη κατάκλυση, ο πλοίαρχος πρέπει

να είναι ενήμερος των συνθηκών ευστάθειας στις οποίες βασίζονται οι υπολογισμοί κλίσεως και να έχει προειδοποιηθεί ότι το πλοίο ενδέχεται να λάβει υπερβολική κλίση, εάν υποστεί βλάβη σε χειρότερες συνθήκες ευστάθειας.

5. Τα στοιχεία που αναφέρονται στην παράγραφο 7 προκειμένου να δύναται ο πλοίαρχος να διατηρεί επαρκή ευστάθεια στην άθικτη κατάσταση, πρέπει να περιλαμβάνουν πληροφορίες όσον αφορά το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος του κέντρου βάρους του πλοίου άνωθεν της τρόπιδας (KG) ή, εναλλακτικά, το ελάχιστο επιτρεπόμενο μετακεντρικό ύψος (GM), για επαρκή περιοχή τιμών βυθισμάτων ή εκτοπισμάτων ώστε να περιλαμβάνονται όλες οι συνθήκες υπηρεσίας. Οι πληροφορίες πρέπει να δείχνουν την επίδραση διαφόρων τιμών διαγωγής του πλοίου λαμβάνοντας υπόψη τα όρια λειτουργίας.

6. Κάθε πλοίο πρέπει να έχει κλίμακες βυθισμάτων καθαρά χαραγμένες στην πρόρα και την πρύμνη. Στην περίπτωση που τα σημεία των βυθισμάτων δεν βρίσκονται σε εύκολα ορατό σημείο, ή επιχειρησιακοί περιορισμοί για μία ειδική μεταφορά καθιστούν δύσκολα άγνωστα τα σημεία βυθισμάτων, τότε το πλοίο πρέπει να είναι εξοπλισμένο και με αξιόπιστο σύστημα ένδειξης βυθισμάτων, με το οποίο δύναται να προσδιορίζονται τα βυθίσματα της πρόρας και της πρύμνης,

7. Μετά το πέρας της φόρτωσης του πλοίου και πριν την αναχώρησή του, ο πλοίαρχος προσδιορίζει την διαγωγή και ευστάθεια του πλοίου, ενώ επίσης διαπιστώνει και καταγράφει αν το σκάφος πληροί τα κριτήρια ευστάθειας, που προβλέπονται στους σχετικούς κανονισμούς. Η εξακρίβωση της ευστάθειας του πλοίου πραγματοποιείται πάντοτε βάσει υπολογισμού. Για το σκοπό αυτό είναι δυνατό να χρησιμοποιείται ηλεκτρονικός υπολογιστής φόρτωσης και ευστάθειας ή άλλο ανάλογο μέσο.

8. Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δεν δύναται να εξετάσει αποκλίσεις από τις απαιτήσεις ευστάθειας σε περίπτωση βλάβης, εκτός εάν αποδειχθεί ότι το μετακεντρικό ύψος του πλοίου σε άθικτη κατάσταση σε οποιοσδήποτε συνθήκες υπηρεσίας, που απαιτείται για τη συμμόρφωση προς τις ανωτέρω απαιτήσεις, είναι υπεραρκετό για την προβλεπόμενη υπηρεσία.

9. Αποκλίσεις όσον αφορά τις απαιτήσεις σχετικά με την ευστάθεια σε περίπτωση βλάβης επιτρέπεται μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις και με την προϋπόθεση ότι η αρχή του κράτους της σημαίας κρίνει ότι οι αναλογίες, διατάξεις και λοιπά

χαρακτηριστικά του πλοίου είναι τα πλέον ενδεδειγμένα για την ευστάθεια σε περίπτωση βλάβης που θα ήταν εφικτό και εύλογο να επιλεγούν κάτω από τις ειδικές αυτές περιστάσεις.

8-1. Ευστάθεια των επιβατηγών πλοίων Ro-Ro μετά από βλάβη (Π 8-1)

### **10.11)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.Τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία Ro-Ro θα συμμορφώνονται με τις διατάξεις του κανονισμού 8 όχι αργότερα από την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης μετά την ημερομηνία συμμόρφωσης που καθορίζεται παρακάτω, σύμφωνα με την τιμή του κλάσματος A/Amax, όπως αυτή ορίζεται στο παράρτημα της διαδικασίας υπολογισμού για τον καθορισμό των χαρακτηριστικών επιβίωσης των υπαρχόντων επιβατηγών πλοίων Ro-Ro με τη χρήση απλοποιημένης μεθόδου βάσει της απόφασης A.265 (VIII), την οποία εκπόνησε η Επιτροπή Ναυτικής Ασφάλειας κατά την 59η σύνοδό της του Ιουνίου 1991 (MSC/Circ.574).

<b>Τιμή A/Amax</b>	<b>Ημερομηνία συμμόρφωσης</b>
κάτω από 85%	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 1998
85% ή περισσότερο, αλλά λιγότερο από 90%	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2000
90% ή περισσότερο, αλλά λιγότερο από 95%	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2002
95% ή περισσότερο, αλλά λιγότερο από 97,5%	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2004
97,5% ή περισσότερο	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2005

8-2. Ειδικές απαιτήσεις για τα επιβατηγό πλοία Ro-Ro που μεταφέρουν 400 ή περισσότερα άτομα (R 8-2)

### **10.12)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Ανεξάρτητα από τις διατάξεις των κανονισμών 11-1 /B/θ και II-1/B/8-1:

1.Τα νέα επιβατηγό πλοία Ro-Ro των οποίων έχει πιστοποιηθεί η δυνατότητα μεταφοράς 400 ή περισσότερων ατόμων, θα συμμορφώνονται προς τις διατάξεις της παραγράφου 2.3 του κανονισμού II-1/B/8, με την παραδοχή ότι η βλάβη έπληξε το πλοίο σε οποιοδήποτε σημείο καθ' όλο το μήκος του L, και

2.Τα υπάρχοντα επιβατηγό Ro-Ro των οποίων έχει πιστοποιηθεί η δυνατότητα μεταφοράς 400 ή περισσότερων ατόμων, θα συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις της

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

παραγράφου 1 όχι αργότερα από την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης μετά την τελευταία μεταξύ των ημερομηνιών συμμόρφωσης που καθορίζονται στις παραγράφους 2.1,2.2 ή 2.3.

1.Τιμή A/Am <sub>ax</sub>	Ημερομηνία συμμόρφωσης
κάτω από 85%	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 1998
35% ή περισσότερο, αλλά λιγότερο από 90%	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2000
90% ή περισσότερο, αλλά λιγότερο από 95%	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2002
95% ή περισσότερο, αλλά λιγότερο από 97,5%	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2004
97,5% ή περισσότερο	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2010

2. Επιτρεπόμενος αριθμός	Ημερομηνία συμμόρφωσης
1500 ή περισσότεροι	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2002
1000 ή περισσότεροι αλλά λιγότερο* από 1500	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2006
600 ή περισσότεροι αλλά λιγότεροι από 1000	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2008
400 ή περισσότεροι αλλά λιγότεροι από 600	1 <sup>η</sup> Οκτωβρίου 2010

3. Ηλικία του πλοίου ίση ή μεγαλύτερη των 20 ετών:

όπου ο όρος «ηλικία του πλοίου» σημαίνει το χρόνο από την ημερομηνία τοποθέτησης της τρόπιδας ή την ημερομηνία κατά την οποία αυτό ήταν σε παρεμφερές στάδιο κατασκευής ή από την ημερομηνία κατά την οποία το πλοίο μετασκευάστηκε σε επιβατικό πλοίο Ro-Ro.

9.Ακραία διαφράγματα και διαφράγματα χώρου μηχανών (R 10)

### **10.13) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β;**

1. Πρέπει να τοποθετείται ένα διάφραγμα πρωαίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως ή συγκρούσεως, στεγανό μέχρι του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων. Αυτό το διάφραγμα πρέπει να τοποθετείται σε απόσταση από την πρωαία κάθετο όχι

μικρότερη του 5% του μήκους του πλοίου και όχι μεγαλύτερη των 3 m συν 5% του μήκους του πλοίου.

2.Εάν οποιοδήποτε τμήμα του πλοίου κάτωθεν της ισάλου γραμμής εκτείνεται πρόωραθεν της προωραίας καθέτου, π.χ, ο προωραίος βολβός, οι αποστάσεις που καθορίζονται στην παράγραφο 1 μετρώνται από ένα σημείο που βρίσκεται:

1. στο μέσο του μήκους της εν λόγω προεκτάσεως, ή
2. σε απόσταση 1,5% του μήκους του πλοίου πρόωραθεν της προωραίας καθέτου, ή
3. σε απόσταση 3 m πρόωραθεν της προωραίας καθέτου, οποιοδήποτε από αυτά δίδει την μικρότερη μέτρηση.

3.Όταν υπάρχει μία μακρά προωραία υπερκατασκευή, το διάφραγμα προωραίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως ή συγκρούσεως εκτείνεται καιραστεγώς μέχρι το επόμενο πλήρες κατάστρωμα άνωθεν του καταστρώματος στεγανών. Η προέκταση αυτή είναι σχεδιασμένη κατά τρόπο ώστε να αποκλείεται το ενδεχόμενο πρόκλησης ζημίας στο εν λόγω κατάστρωμα λόγω βλάβης ή αποκόλλησης της θύρας πλώρης.

4.Η προέκταση που απαιτείται στην παράγραφο 3 δεν είναι απαραίτητο να βρίσκεται απευθείας άνωθεν του υποκείμενου διαφράγματος, υπό την προϋπόθεση ότι άλατα μέρη της δεν υπερβαίνουν το όριο που αναφέρεται στην παράγραφο 1 ή στην παράγραφο 2.

Ωστόσο, στα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β:

1. όπου ένα κεκλιμένο επίπεδο (καταπέλτης) φορτώσεως σχηματίζει τμήμα της προεκτάσεως του διαφράγματος συγκρούσεως άνωθεν του καταστρώματος στεγανών, το τμήμα του κεκλιμένου επιπέδου που απέχει περισσότερο από 2,3 σι άνωθεν του καταστρώματος στεγανών δεν μπορεί να εκτείνεται πέραν του 1,0 m εμπρός από τα προωραία όρια που καθορίζονται στις παραγράφους 1 και 2,

2. σε περίπτωση που το υφιστάμενο κεκλιμένο επίπεδο φορτώσεως δεν πληροί τις απαιτήσεις για να γίνει δεκτό ως προέκταση του διαφράγματος συγκρούσεως και η θέση του εμποδίζει την τοποθέτηση μιας τέτοιας προέκτασης στα άρια που προβλέπονται στην παράγραφο 1 ή στην παράγραφο 2, η προέκταση δύναται να τοποθετηθεί σε περιορισμένη απόσταση πίσω από το πρυμναίο όριο που καθορίζεται στην παράγραφο 1 ή στην παράγραφο 2. Η περιορισμένη πρυμναία απόσταση δεν υπερβαίνει την απόσταση που απαιτείται προκειμένου να αποφεύγονται οι αλληλεπιδράσεις με τον καταπέλτη φορτώσεως. Η προέκταση προς το διάφραγμα συγκρούσεως θα ανοίγει προς τα εμπρός και θα πληροί τις απαιτήσεις της παραγράφου 3 θα είναι δε διαρρυθμισμένη κατά τρόπον ώστε να αποκλείεται η πρόκληση ζημίας σε περίπτωση βλάβης ή αποκόλλησης του καταπέλτη φορτώσεως.

1. Τα κεκλιμένα επίπεδα φορτώσεως που δεν συμμορφώνονται με τις προαναφερόμενες απαιτήσεις δεν θεωρούνται προέκταση του διαφράγματος συγκρούσεως.

2. Για τα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας ΒΤ οι απαιτήσεις των παραγράφων 3 και 4 θα ισχύσουν το αργότερο την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης, μετά την 1η Ιουλίου 1998,

3. Επίσης, κάθε πλοίο πρέπει να διαθέτει διάφραγμα πρυμναίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως καθώς και δια-φράγματα που χωρίζουν το χώρο μηχανών από τους χώρους φορτίου και επιβατών πύραθεν και πρύμνηθεν. Τα διαφράγματα αυτά πρέπει να είναι στεγανά μέχρι του καταστρώματος στεγανών. Εντούτοις, το διάφραγμα πρυμναίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως μπορεί να σχηματίζει βαθμίδα κάτω από το κατάστρωμα στεγανών, εφ' όσον ο βαθμός ασφαλείας του πλοίου, όσον αφορά την υποδιαίρεση, δεν μειώνεται απ' αυτή τη διάταξη.

4. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι χοάνες των ελικοφόρων αξόνων θα κλείνονται εντός στεγανών χώρων. Ο στυπιοθλίπτης πρέπει να βρίσκεται σε στεγανή σήραγγα ελικοφόρου άξονα ή σε άλλο στεγανό χώρο χωριστό από το διαμέρισμα της χοάνης των ελικοφόρων αξόνων και τέτοιου όγκου ώστε, εάν κατακλυσθεί λόγω διαρροής του στυπιοθλίπτη, η γραμμή ορίου βυθίσεως να μη κατέλθει κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας.

Διτύθμενα (R 12)

### **10.14) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Πρέπει να υπάρχει ένα διτύθμενο και να εκτείνεται από το διάφραγμα της προραίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως μέχρι του διαφράγματος της πρυμναίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως, στο μέτρο που τούτο είναι πρακτικά εφικτό και συμβιβάζεται προς τη σχεδίαση και την κανονική λειτουργία του πλοίου.

1. Σε πλοία μήκους ίσου ή μεγαλύτερου των 50 m και μικρότερου των 61 m πρέπει να υπάρχει διτύθμενο τουλάχιστον από τον χώρο μηχανών μέχρι του διαφράγματος της προραίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως ή όσο πλησιέστερα προς αυτό είναι πρακτικώς δυνατό.

2. Σε πλοία μήκους ίσου ή μεγαλύτερου των 61 m και μικρότερου των 76 m πρέπει να υπάρχει διτύθμενο τουλάχιστον εκτός του χώρου μηχανών και να εκτείνεται μέχρι των διαφραγμάτων της προραίας και της πρυμναίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως ή όσο πλησιέστερα προς αυτά είναι πρακτικώς δυνατό,

3. Σε πλοία μήκους 76 m και άνω πρέπει να υπάρχει διτύθμενο στο μέσο του πλοίου και να εκτείνεται μέχρι τα διαφράγματα της προραίας και πρυμναίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως, ή όσο πλησιέστερα προς αυτά είναι πρακτικώς δυνατό.



1.Όπου απαιτείται η ύπαρξη διπύθμενου, το ύψος του θα συμμορφώνεται προς τις προδιαγραφές αναγνωρισμένου οργανισμού και ο εσωτερικός πυθμένας θα συνεχίζεται μέχρι των πλευρών του πλοίου έτσι ώστε ο πυθμένας να προστατεύεται μέχρι το κυρτό μέρος της γάστρας. Η προστασία αυτή θεωρείται επαρκής εάν η γραμμή τομής της εξωτερικής ακμής του ελάσματος του διπύθμενου μετά ελάσματα της γάστρας δεν βρίσκεται σε κανένα σημείο χαμηλότερα ενός οριζόντιου επιπέδου που διέρχεται από το σημείο τομής με το εξωτερικό ίχνος του μέσου νομέα μιας εγκάρσιας διαγώνιας γραμμής με κλίση κατά  $25^\circ$  ως προς το οριζόντιο επίπεδο που διέρχεται από την άνω όψη της τρόπιδας, η οποία τέμνει το επίπεδο αυτό σε σημείο που βρίσκεται σε απόσταση, από τον άξονα του πλοίου ίση προς το ήμισυ του πλάτους του πλοίου.

2.Μικρά φρεάτια που κατασκευάζονται εντός του διπύθμενου και συνδέονται με τις διατάξεις αντήσεως των κυτών, κλπ. πρέπει να μην είναι βαθύτερα απ'όσο είναι απαραίτητο. Το βάθος του φρεατίου σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το βάθος του διπύθμενου στον άξονα συμμετρίας του πλοίου μειωμένο κατά 460 mm, το δε φρεάτιο δεν πρέπει να εκτείνεται κάτωθεν του οριζόντιου επιπέδου που αναφέρεται στην παράγραφο 2. Εντούτοις, στο πρυμναίο άκρο της σήραγγας του ελικοφόρου άξονα, επιτρέπεται η ύπαρξη φρεατίου που εκτείνεται μέχρι των εξωτερικά πυθμένα. Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δύναται να επιτρέψει άλλα φρεάτια (π.χ. για λιπαντέλαια κάτωθεν των κυρίων μηχανών), εάν πεισθεί ότι οι διατάξεις παρέχουν ισοδύναμη προστασία προς εκείνη που παρέχεται από διπύθμενο που συμμορφώνεται με τον παρόντα κανονισμό.

3.Δεν είναι αναγκαία η εγκατάσταση διπύθμενου κατά μήκος στεγανών διαμερισμάτων μέτριου μεγέθους, που χρησιμοποιούνται αποκλειστικώς για τη μεταφορά υγρών, υπό τον όρο ότι, κατά τη γνώμη της αρχής του κράτους της σημαίας του πλοίου, η ασφάλεια του πλοίου σε περίπτωση βλάβης του πυθμένα ή των πλευρών δεν θα μειωθεί εξαιτίας αυτού.

4.Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δύναται να επιτρέψει να μην υπάρχει διπύθμενο σε τμήμα του πλοίου το οποίο υποδιαιρείται με συντελεστή που δεν υπερβαίνει το 0,5, εάν πεισθεί ότι η εγκατάσταση διπύθμενου στο τμήμα αυτό δεν συμβιβάζεται προς τη σχεδίαση και την κανονική λειτουργία του πλοίου.

11 Προσδιορισμός, χάραξη και καταχώρηση εμφόρτων ισάλων γραμμών υποδιαιρέσεως (Ft 13)

### **10.15) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Προκειμένου να τηρείται ο απαιτούμενος βαθμός υποδιαιρέσεως, πρέπει να προσδιορίζεται και να χαράσσεται στις πλευρές του πλοίου, στο μέσο του, μια γραμμή φόρτωσης που αντιστοιχεί στο εγκεκριμένο βύθισμα υποδιαιρέσεως. Ένα πλοίο που διαθέτει χώρους ειδικώς διασκευασμένους για την εναλλάξ μεταφορά επιβατών και φορτίου μπορεί, κατόπιν επιθυμίας του πλοιοκτήτη, να σημειωθεί με μία

ή περισσότερες πρόσθετες γραμμές φόρτωσης που να αντιστοιχούν στα βυθίσματα υποδιαίρεσης που δύναται να εγκρίνει η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου για τις περιπτώσεις εναλλάξ υπηρεσίας του πλοίου.

2.Οι προσδιορισμένες και χαραγμένες γραμμές φόρτωσης υποδιαίρεσης θα καταγράφονται στο πιστοποιητικό ασφαλείας επιβατηγού πλοίου και θα χαρακτηρίζονται με την ένδειξη C. 1, εάν υπάρχει μόνο μία γραμμή φόρτωσης υποδιαίρεσης. Εάν υπάρχουν περισσότερες από μία γραμμές φόρτωσης υποδιαίρεσης, οι εναλλακτικές καταστάσεις θα χαρακτηρίζονται με τις ενδείξεις C.2, C.3, C.4, κλπ.

3.Το ύψος εξάλων που αντιστοιχεί σε κάθε μία από αυτές τις γραμμές φόρτωσης πρέπει να μετρείται στην ίδια θέση και από την ίδια γραμμή καταστρώματος, όπως προσδιορίζεται το ύψος εξάλων σύμφωνα με την ισχύουσα Διεθνή Σύμβαση Γραμμών Φόρτωσης.

4.Το ύψος εξάλων που αντιστοιχεί σε κάθε εγκεκριμένη έμφορτη ισάλο γραμμή υποδιαίρεσης καθώς και οι συνθήκες υπηρεσίας για τις οποίες έχει εγκριθεί πρέπει να αναγράφονται σαφώς στο πιστοποιητικό ασφαλείας επιβατηγού πλοίου.

5.Σε καμία περίπτωση, η χάραξη οποιοσδήποτε έμφορτης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσης δεν πρέπει να γίνεται άνωθεν της ανώτατης γραμμής φόρτωσης σε θαλάσσιο νερό, όπως προσδιορίζεται από την αντοχή του πλοίου ή βάσει της ισχύουσας Διεθνούς Συμβάσεως Γραμμών Φόρτωσης.

6.Ανεξάρτητα από τη θέση χαράξεως των έμφορτων ισάλων γραμμών υποδιαίρεσης, τα πλοία σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να φορτώνεται κατά τρόπον ώστε να βυθίζεται η γραμμή φόρτωσης που αντιστοιχεί στην εποχή του έτους και στην περιοχή, όπως προσδιορίζεται στην ισχύουσα Διεθνή Σύμβαση Γραμμών Φόρτωσης.

7.Ένα πλοίο δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να φορτώνεται κατά τρόπον ώστε να βυθίζεται η έμφορτη ισάλος γραμμή υποδιαίρεσης που αντιστοιχεί στο συγκεκριμένο ταξίδι και στις συνθήκες υπηρεσίας του πλοίου.

12 Κατασκευή και αρχική δοκιμή στεγανών διαφραγμάτων, κ.λπ. (R14)

### **10.16) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.Κάθε στεγανό διάφραγμα υποδιαίρεσης, είτε εγκάρσιο είτε διάμηκες, πρέπει να κατασκευάζεται κατά τρόπον ώστε να είναι ικανό να υφίσταται, με το κατάλληλο περιθώριο αντοχής, την πίεση που οφείλεται στη μέγιστη στήλη νερού που είναι δυνατόν να φέρει σε περίπτωση βλάβης του πλοίου, τουλάχιστον δε, την πίεση που οφείλεται σε στήλη νερού ύψους έως τη γραμμή ορίου βυθίσεως. Η κατασκευή των διαφραγμάτων αυτών πρέπει να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές αναγνωρισμένου οργανισμού.

2.1.Οι βαθμίδες και οι εσοχές των διαφραγμάτων πρέπει να είναι στεγανές και ίσης αντοχής προς τα διαφράγματα στα σημεία στα οποία βρίσκεται κάθε μία.



2.2.Όπου νομείς ή ζυγά διέρχονται δια μέσου στεγανού καταστρώματος ή διαφράγματος, το κατάστρωμα ή διάφραγμα πρέπει να είναι στεγανό εκ κατασκευής χωρίς τη χρήση ξύλου ή τσιμέντου,

1.Η δοκιμή στεγανότητας των κυρίων διαμερισμάτων με πλήρωση αυτών με νερό δεν είναι υποχρεωτική. Όταν δεν

(1) Τα αραβικά ψηφία μετά το στοιχείο «C» στην αναγραφή των γραμμών φόρτωσης υποδιαίρεσης μπορούν και αντικαθίστανται από ρωμαϊκούς αριθμούς ή από γράμματα του αλφαβήτου αν η αρχή του κράτους της σημαίας το θεωρεί αναγκαίο προκειμένου να διακρίνονται από τις αναγραφές των διεθνών γραμμών φόρτωσης.

εκτελείται η δοκιμή πληρώσεως με νερό, η δοκιμή με εκτόξευση νερού με εύκαμπτο σωλήνα είναι υποχρεωτική. Η δοκιμή αυτή πρέπει να εκτελείται κατά το πλέον προχωρημένο στάδιο της κατασκευής του πλοίου. Εν πάση περιπτώσει, πρέπει να εκτελείται λεπτομερής επιθεώρηση των στεγανών διαφραγμάτων.

(2)Η πρωραία δεξαμενή ζυγοσταθμίσεως, τα διπύθμενα (συμπεριλαμβανομένων των σωληνοειδών τροπίδων) και οι εσωτερικοί πυθμένες πρέπει να δοκιμάζονται με στήλη νερού που αντιστοιχεί στις απαιτήσεις της παραγράφου 1.

3.Οι δεξαμενές που προορίζονται για υγρά και αποτελούν μέρος της υποδιαίρεσεως του πλοίου πρέπει να δοκιμάζονται ως προς τη στεγανότητα με στήλη νερού ύψους μέχρι την ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσεως ή δύο τρίτων του ύψους απάτης άνω όψεως της τρόπιδας μέχρι της γραμμής ορίου βυθίσεως στη θέση των δεξαμενών, όποιο είναι μεγαλύτερο. Εν πάση όμως περιπτώσει, το ύψος της στήλης πρέπει να μην είναι κατώτερο των 0,9m άνωθεν της οροφής της δεξαμενής. Εάν η δοκιμή με νερό δεν είναι πρακτικώς δυνατή, είναι αποδεκτή η δοκιμή διαφυγής αέρα ενώ οι δεξαμενές υφίστανται πίεση αέρα όχι μεγαλύτερη των 0,14 bar.

4.Οι δοκιμές που αναφέρονται στις παραγράφους 4 και 5 έχουν ως σκοπό την εξασφάλιση της στεγανότητας της κατασκευαστικής διατάξεως της υποδιαίρεσεως και δεν πρέπει να θεωρούνται ως δοκιμές της καταλληλότητας διαμερίσματος για την αποθήκευση καύσιμου πετρελαίου ή για άλλους ειδικούς σκοπούς, για τους οποίους μπορεί να απαιτείται δοκιμή αυστηρότερου χαρακτήρα που εξαρτάται από το ύψος στο οποίο δύναται να ανέλθει το υγρό στη δεξαμενή ή στις συνδέσεις της.

1.Ανοίγματα σε στεγανά διαφράγματα (R 15)

### **10.17) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Ο αριθμός των ανοιγμάτων στα στεγανά διαφράγματα πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο σύμφωνα με τη σχεδίαση και την κανονική λειτουργία του πλοίου. Για το κλείσιμο των ανοιγμάτων αυτών πρέπει να προβλέπονται ικανοποιητικά μέσα.

2.1) Στα σημεία διελεύσεως σωλήνων, ευδαιών (μπούνια), ηλεκτρικών καλωδίων κλπ. από στεγανά διαφράγματα υποδιαιρέσεως, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την εξασφάλιση της στεγανής ακεραιότητας των διαφραγμάτων.

2.2) Επιστόμια που δεν αποτελούν μέρος συστήματος σωληνώσεων δεν επιτρέπεται να υπάρχουν στα στεγανά διαφράγματα υποδιαιρέσεως,

2.3) Στα συστήματα που διαπερνούν στεγανά διαφράγματα υποδιαιρέσεως δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μόλυβδος ή άλλο θερμοευαίσθητο υλικό, όπου η βλάβη αυτών των συστημάτων σε περίπτωση πυρκαγιάς θα είχε δυσμενή επίδραση στη στεγανή ακεραιότητα των διαφραγμάτων.

3.1) Δεν επιτρέπονται θύρες, ανθρωποθυρίδες ή ανοίγματα επικοινωνίας:

1. στο διάφραγμα συγκρούσεως κάτωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως,
2. στα εγκάρσια στεγανά διαφράγματα που χωρίζουν ένα χώρο φορτίου από παρακείμενο χώρο φορτίου, εκτός από εκείνα που προβλέπονται στην παράγραφο 10.1 και στον κανονισμό 14.

3.2) Με εξαίρεση τα προβλεπόμενα στην παράγραφο

3.3) το διάφραγμα συγκρούσεως επιτρέπεται να διαπερνάται κάτωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως από έναν το πολύ σωλήνα που διοχετεύει υγρό στην πρωαία δεξαμενή ζυγοσταθμίσεως, υπό τον όρο ότι ο σωλήνας αυτός είναι εφοδιασμένος με κοχλιωτό επιστόμιο με δυνατότητα χειρισμού από σημείο άνωθεν του καταστρώματος στεγανών. Το σώμα του επιστομίου πρέπει να είναι στερεωμένο εντός της πρωαίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως επί του διαφράγματος συγκρούσεως. Εντούτοις, επιτρέπεται η τοποθέτηση αυτού του επιστομίου στην πρυμναία πλευρά του διαφράγματος συγκρούσεως, υπό την προϋπόθεση ότι το επιστόμιο είναι άμεσα προσπελάσιμο υπό όλες τις συνθήκες εργασίας και ο χώρος στον οποίο τοποθετείται δεν είναι χώρος φορτίου.

3.4) Εάν η πρωαία δεξαμενή ζυγοσταθμίσεως είναι διαιρεμένη κατά τρόπον ώστε να δέχεται δύο διαφορετικά είδη υγρών, το διάφραγμα συγκρούσεως μπορεί να διαπερνάται κάτωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως από δύο σωλήνες, κάθε ένας από τους οποίους έχει τοποθετηθεί σύμφωνα με την παράγραφο 3.1, υπό τον όρο ότι δεν υπάρχει άλλη λύση εκτός της εγκαταστάσεως τέτοιου δεύτερου σωλήνα και ότι, λαμβανομένης υπόψη της προβλεπόμενης πρόσθετης υποδιαιρέσεως στην πρωαία δεξαμενή ζυγοσταθμίσεως, η ασφάλεια του πλοίου διατηρείται.

2. Εντός των χώρων που περιλαμβάνουν τις κύριες και βοηθητικές μηχανές προώσεως, συμπεριλαμβανομένων των λεβήτων που χρησιμοποιούνται για την πρόωση, δεν επιτρέπεται η ύπαρξη περισσότερων από μία θύρα σε κάθε κύριο εγκάρσιο στεγανό διάφραγμα, με εξαίρεση τις θύρες των σηράγγων ελικοφόρου άξονα. Εάν υπάρχουν δύο ή περισσότεροι ελικοφόροι άξονες πρέπει να συνδέονται με διάδρομο εσωτερικής επικοινωνίας. Εάν υπάρχουν δύο άξονες, πρέπει να

τοποθετείται μόνο μία θύρα μεταξύ του χώρου μηχανών και του χώρου των σπράγγων, όταν δε υπάρχουν περισσότεροι από δύο ελικοφόροι άξονες πρέπει να τοποθετούνται μόνο δύο θύρες. Οι θύρες αυτές πρέπει να είναι ολισθαίνουσες και να τοποθετούνται κατά τρόπο ώστε τα κατώφλια τους να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερα. Ο χειροκίνητος μοχλός για το χειρισμό των θυρών αυτών άνωθεν του καταστρώματος στεγανών πρέπει να τοποθετείται έξω από τους χώρους που περιλαμβάνουν τις μηχανές.

### **10.18)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ:**

Οι στεγανές θύρες πρέπει να είναι ολισθαίνουσες ή γιγγλυματώτες ή άλλου ισοδύναμου τύπου, Ελασμάτινες θύρες που στερεώνονται απλώς με κοχλίες καθώς και θύρες που κλείνουν με τη βαρύτητα ή με την ενέργεια πίπτοντας βάρους δεν επιτρέπονται.

#### **5.1 ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ, ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ:**

Οι στεγανές θύρες, εκτός από τις περιπτώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 10,1 ή στον κανονισμό 14, θα είναι μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες θύρες που πληρούν τους όρους της παραγράφου 7, με δυνατότητα ταυτόχρονου κλεισίματος από την κεντρική κονσόλα στη γέφυρα του πλοίου σε χρόνο μικρότερο από 60 δευτερόλεπτα, όταν το πλοίο είναι σε όρθια θέση.

### **10.19)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ, ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ:**

Οι ολισθαίνουσες θύρες μπορούν να είναι:

(α) χειροκίνητες μόνο, ή

(β) μηχανοκίνητες και χειροκίνητες.

#### **5.2 ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΠΛΟΙΩΝ Β,ΓΚΑΙ Δ, ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ:**

Στα πλοία των οποίων ο συνολικός αριθμός στεγανών θυρών δεν υπερβαίνει τις δύο και οι εν λόγω θύρες βρίσκονται στο μηχανοστάσιο ή στα πέριξ διαφράγματα, η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να επιτρέψει τη χειροκίνητη και μόνο λειτουργία των δύο αυτών θυρών. Όταν υπάρχουν χειροκίνητες ολισθαίνουσες θύρες, πρέπει να κλείνονται προ του απόπλου του πλοίου για εκτέλεση ταξιδιού μεταφοράς επιβατών και να παραμένουν κλειστές κατά τη διάρκεια του πλου.

### **10.20)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

5.3 Τα μέσα χειρισμού, χειροκίνητα ή μηχανοκίνητα, οποιοσδήποτε ολισθαίνουσας στεγανής θύρας, μηχανοκίνητης ή χειροκίνητης, πρέπει να είναι ικανά να κλείνουν τη θύρα και όταν το πλοίο λαμβάνει κλίση 15 μοίρες από οποιαδήποτε πλευρά. Θα

λαμβάνονται επίσης υπόψη οι δυνάμεις που ενδεχομένως επενεργούν και στις δύο πλευρές των θυρών όπως στην περίπτωση που σημειώνεται ροή νερού δια μέσου του ανοίγματος δημιουργώντας στατική πίεση ισοδύναμη με στήλη νερού ύψους τουλάχιστον 1 m πάνω από το κατώφλι στον άξονα συμμετρίας της θύρας.

### **10.21) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ, ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ:**

5.4 Τα όργανα ελέγχου των στεγανών θυρών, συμπεριλαμβανομένων των υδραυλικών σωληνώσεων και των ηλεκτρικών καλωδίων, πρέπει να τοποθετούνται όσο πλησιέστερα είναι πρακτικά δυνατό στο διάφραγμα στο οποίο βρίσκονται οι θύρες, προκειμένου να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα να επηρεαστούν από οποιαδήποτε βλάβη, την οποία μπορεί να υποστεί το πλοίο. Η θέση των στεγανών θυρών και οργάνων του ελέγχου τους πρέπει να είναι τέτοια ώστε, εάν το πλοίο υποστεί βλάβη εντός του ενός πέμπτου του πλάτους του, μετρούμενης της αποστάσεως αυτής καθέτως προς τον άξονα συμμετρίας και στα επίπεδο της ανώτατης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσεως, να μην επηρεάζεται η λειτουργία των στεγανών θυρών εκτός του τμήματος του πλοίου που υπέστη βλάβη.

5.5 Όλες οι μηχανοκίνητες και χειροκίνητες ολισθαίνουσες στεγανές θύρες θα εφοδιάζονται με ενδείκτες που θα δείχνουν, σε όλες τις θέσεις χειρισμού εξ αποστάσεως, εάν οι θύρες είναι ανοικτές ή κλειστές. Οι θέσεις χειρισμού εξ αποστάσεως, θα βρίσκονται μόνο στη γέφυρα ίου πλοίου, όπως αυτό απαιτείται στην παράγραφο 7.1.5 ενώ η θέση της χειροκίνητης λειτουργίας θα βρίσκεται άνωθεν του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων, όπως απαιτείται στην παράγραφο 7.1.4.

### **10.22) ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΠΛΟΙΩΝ Β, Γ και Δ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ:**

5.6 Οι στεγανές θύρες που δεν συμμορφώνονται προς τις παραγράφους 5.1 έως 5.5 πρέπει να κλείνονται αμέσως μετά την αναχώρηση και να παραμένουν κλειστές κατά τη διάρκεια του πλου, Ο χρόνος κατά τον οποίο ανοίγονται στο λιμάνι και κλείνονται πριν την αναχώρηση του πλοίου πρέπει να καταχωρείται στο ημερολόγιο της γέφυρας.

### **10.23) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΠΛΟΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ, ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1.1) Οι χειροκίνητες ολισθαίνουσες θύρες δύνανται να έχουν οριζόντια ή κατακόρυφη κίνηση. Ο μηχανισμός της θύρας πρέπει να μπορεί να τεθεί σε λειτουργία επιτοπίως από αμφότερες τις πλευρές της θύρας και επιπροσθέτως από προσιτή θέση άνωθεν του καταστρώματος στεγανών με πλήρη περιστροφή στροφάλου ή με άλλη κίνηση, η οποία παρέχει τα ίδια εχέγγυα ασφάλειας και είναι εγκεκριμένου τύπου. Στην περίπτωση του χειροκίνητου μοχλού, ο απαιτούμενος χρόνος για το πλήρες κλείσιμο

της θύρας, όταν το πλοίο είναι σε όρθια θέση, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 90 δευτερόλεπτα.

### 1.2)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:

Οι μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες θύρες μπορούν να έχουν κατακόρυφη ή οριζόντια κίνηση. Εάν μία θύρα λειτουργεί με μηχανική ενέργεια από κεντρικό σταθμό, ο μηχανισμός πρέπει να είναι διατεταγμένος κατά τρόπον ώστε η θύρα να μπορεί να τεθεί σε λειτουργία με μηχανική ενέργεια και επιτοπίως και από αμφότερες τις πλευρές. Σε κάθε πλευρά του διαφράγματος πρέπει να προβλέπονται λαβές τοπικού χειρισμού που συνδέονται με τον μηχανισμό που κινείται με μηχανική ενέργεια και να είναι διατεταγμένες έτσι ώστε πρόσωπα που διέρχονται δια του ανοίγματος της θύρας να δύνανται να κρατήσουν και τις δύο λαβές στη θέση του ανοίγματος και να μη δύνανται να θέσουν ακούσια σε λειτουργία το μηχανισμό κλεισίματος. Οι μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες θύρες πρέπει επί πλέον να είναι εφοδιασμένες με χειροκίνητο μηχανισμό που λειτουργεί τόσο και από τις δύο πλευρές των θυρών όσο και από προσιτό σημείο άνωθεν του καταστρώματος στεγανών, με πλήρη περιστροφή στροφάλου ή με άλλη κίνηση, η οποία παρέχει τα ίδια εχέγγυα ασφάλειας και είναι εγκεκριμένου τύπου. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να δίνεται προειδοποίηση με ηχητικό σήμα ότι η θύρα άρχισε να κλείνει, η οποία πρέπει να συνεχίζεται μέχρι του πλήρους κλεισίματος. Επιπλέον, σε περιοχές με θόρυβο απαιτείται το ηχητικό προειδοποιητικό σήμα να συμπληρώνεται από ένα διακοπτόμενο οπτικό σήμα επί της θύρας.

### 10.24)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ, ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ :

7.1) Κάθε μηχανοκίνητη ολισθαίνουσα στεγανή θύρα πρέπει;

1. να έχει κατακόρυφη ή οριζόντια κίνηση,
2. να έχει, τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου 11, ανώτατο καθαρό πλάτος 1,2 m. Η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να επιτρέπει πλατύτερες θύρες, μόνο σε περίπτωση που αυτά θεωρείται απαραίτητο για την αποτελεσματική λειτουργία του πλοίου, με την προϋπόθεση ότι λαμβάνονται υπόψη άλλα μέτρα ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων των ακολούθων:
  - (α) θα δίδεται ιδιαίτερη σημασία στην αντοχή της θύρας και στους μηχανισμούς κλεισίματος προκειμένου να αποφεύγονται οι διαρροές,
  - (β) η θύρα θα βρίσκεται εκτός της ζώνης ζημίας B/5, (γ) η θύρα θα είναι κλειστή όταν το πλοίο πλέει στη θάλασσα, εκτός από περιορισμένα χρονικά διαστήματα, όταν αυτό είναι άκρως απαραίτητο κατά την κρίση της αρχής του κράτους της σημαίας,
3. να εφοδιάζεται με τον κατάλληλο εξοπλισμό για να ανοίγει και να κλείνει ηλεκτρικά, υδραυλικά ή με οποιαδήποτε άλλο μηχανικό τρόπο που εγκρίνεται από την αρχή του κράτους της σημαίας,

4. να εφοδιάζεται με χειροκίνητο μηχανισμό. Η θύρα είναι δυνατό να ανοίγεται και κλείνεται χειροκίνητα από κάθε πλευρά της και, επιπλέον, να κλείνεται από ένα προσιτό σημείο άνωθεν του καταστρώματος στεγανών, με πλήρη περιστροφή στροφάλου ή με άλλη κίνηση, η οποία παρέχει την ίδια εγγύηση ασφάλειας και εγκρίνεται από την αρχή του κράτους της σημαίας. Θα προβλέπονται ενδείξεις όσον αφορά τη φορά περιστροφής ή τις άλλες κινήσεις σε όλες τις θέσεις λειτουργίας. Η χρονική περίοδος που απαιτείται για το πλήρες κλείσιμο της θύρας, όταν αυτό πραγματοποιείται με χειροκίνητο μοχλό δεν θα υπερβαίνει τα 90 δευτερόλεπτα με το πλοίο σε όρθια θέση,

5. να εφοδιάζεται με όργανα ελέγχου για το μηχανοκίνητο άνοιγμα και κλείσιμο της θύρας και από τις δύο πλευρές της θύρας καθώς επίσης και για το μηχανοκίνητο κλείσιμο της θύρας από την κεντρική κονσόλα στη γέφυρα του πλοίου,

6. να εφοδιάζεται με ηχητικό προειδοποιητικό σήμα, διαφορετικό από κάθε άλλο ηχητικό σήμα στην περιοχή, το οποίο θα ηχεί κάθε φορά που κλείνει μηχανοκίνητα η θύρα εξ αποστάσεως και το οποίο θα ηχεί τουλάχιστον για 5 δευτερόλεπτα αλλά όχι πάνω από 10 δευτερόλεπτα πριν να αρχίσει να κινείται η θύρα και θα συνεχίζει να ηχεί μέχρι το οριστικό κλείσιμο της θύρας. Σε περίπτωση χειροκίνητου εξ αποστάσεως χειρισμού της θύρας είναι αρκετό το προειδοποιητικό σήμα να ηχεί μόνο κατά τη στιγμή που κινείται η θύρα. Επιπλέον, σε χώρους επιβατών και σε χώρους με θόρυβο η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να απαιτεί το ηχητικό προειδοποιητικό σήμα να συμπληρώνεται από ένα διακοπτόμενο οπτικό σήμα επί της θύρας, και

7. να έχει σχεδόν σταθερό ρυθμό μηχανοκίνητου κλεισίματος. Η χρονική περίοδος κλεισίματος, από τη στιγμή που η θύρα αρχίζει να κινείται έως τη στιγμή που κλείνει εντελώς, δεν θα είναι σε καμία περίπτωση μικρότερη από 20 δευτερόλεπτα και δεν θα υπερβαίνει τα 40 δευτερόλεπτα όταν το πλοίο βρίσκεται σε όρθια θέση.

7.2) Η ηλεκτρική ενέργεια που απαιτείται για τη λειτουργία των μηχανοκίνητων στεγανών θυρών ολισθαίνοντος τύπου πρέπει να παρέχεται από τον ηλεκτρικό πίνακα ανάγκης, είτε απ' ευθείας είτε μέσω ενός πίνακα διανομής ειδικά για το σκοπό αυτό τοποθετημένου άνωθεν του καταστρώματος στεγανών. Τα σχετικά κυκλώματα ελέγχου, ενδείξεως και προειδοποίησεως πρέπει να τροφοδοτούνται από τον ηλεκτρικό πίνακα ανάγκης, είτε απ' ευθείας είτε μέσω ενός πίνακα διανομής ειδικά για το σκοπό αυτό τοποθετημένου άνωθεν του καταστρώματος στεγανών και να μπορούν να τροφοδοτούνται από την εναλλακτική πηγή ενέργειας ανάγκης, σε περίπτωση βλάβης της κύριας πηγής ηλεκτρικής ενέργειας ή της πηγής ενέργειας ανάγκης.

7.3) Οι μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες στεγανές θύρες πρέπει να έχουν:

1. είτε ένα κεντρικό υδραυλικό σύστημα με δύο ανεξάρτητες πηγές ενέργειας, έκαστη των οποίων πρέπει να αποτελείται από έναν κινητήρα και μία αντλία ικανή να κλείνει ταυτόχρονα όλες τις θύρες. Επιπλέον, για όλη την εγκατάσταση πρέπει να υπάρχουν



υδραυλικοί συσσωρευτές επαρκούς χωρητικότητας, προκειμένου να λειτουργούν όλες οι θύρες τουλάχιστον τρεις φορές, δηλαδή κλείσιμο-άνοιγμα-κλείσιμο, έναντι αντίθετης κλίσεως 15ο. Ο ανωτέρω κύκλος λειτουργίας πρέπει να πραγματοποιείται και όταν ο συσσωρευτής βρίσκεται στην πίεση έναρξης λειτουργίας της αντλίας. Το υγρό που χρησιμοποιείται πρέπει να επιλέγεται λαμβανομένων υπόψη των θερμοκρασιών που αναπτύσσονται στην εγκατάσταση κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της. Το μηχανοκίνητο σύστημα πρέπει να σχεδιάζεται κατά τρόπον ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα μια απλή βλάβη των υδραυλικών σωληνώσεων να έχει δυσμενή επίδραση στη λειτουργία περισσότερων της μίας θυρών. Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να εφοδιάζεται με ένα συναγερμό χαμηλής στάθμης για τις δεξαμενές του υδραυλικού υγρού, οι οποίες εξυπηρετούν το μηχανοκίνητο σύστημα και με ένα συναγερμό χαμηλής πίεσεως αερίου ή άλλο αποτελεσματικό μέσο παρακολούθησεως των απωλειών της ενέργειας που είναι αποθηκευμένη στους υδραυλικούς συσσωρευτές. Οι ανωτέρω συναγερμοί πρέπει να είναι ηχητικοί και οπτικοί και να τοποθετούνται στην κεντρική κονσόλα στη γέφυρα του πλοίου,

2. είτε ένα ανεξάρτητο υδραυλικό σύστημα για κάθε θύρα, όπου κάθε πηγή ενέργειας αποτελείται από ένα κινητήρα και μία αντλία ικανή να ανοίγει και να κλείνει τη θύρα. Επιπλέον, πρέπει να υπάρχει ένας υδραυλικός συσσωρευτής επαρκούς χωρητικότητας προκειμένου να λειτουργεί η θύρα τουλάχιστον τρεις φορές, δηλαδή κλείσιμο-άνοιγμα-κλείσιμο, έναντι αντίθετης κλίσεως 15°. Αυτός ο κύκλος λειτουργίας πρέπει να είναι δυνατόν να εκτελείται και όταν ο συσσωρευτής βρίσκεται στην πίεση έναρξης λειτουργίας της αντλίας. Το υγρό που χρησιμοποιείται πρέπει να επιλέγεται λαμβανομένων υπόψη των θερμοκρασιών που ενδέχεται να αναπτυχθούν στην εγκατάσταση κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της. Πρέπει να διατίθεται στην κεντρική κονσόλα λειτουργίας στη γέφυρα του πλοίου ένας μηχανισμός γενικού συναγερμού χαμηλής πίεσεως αερίου ή άλλο αποτελεσματικό μέσο παρακολούθησεως των απωλειών ενέργειας που είναι αποθηκευμένη στους υδραυλικούς συσσωρευτές. Επίσης, σε κάθε θέση λειτουργίας πρέπει να προβλέπεται δείκτης απωλειών της συσσωρευμένης ενέργειας,

3. είτε ένα ανεξάρτητο ηλεκτρικό σύστημα και κινητήρα για κάθε θύρα, όπου κάθε πηγή ενέργειας αποτελείται από κινητήρα ικανό να ανοίγει και να κλείνει τη θύρα. Η πηγή ενέργειας πρέπει να μπορεί να τροφοδοτείται αυτόματα από την εναλλακτική πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης, σε περίπτωση βλάβης της κύριας πηγής ηλεκτρικής ενέργειας ή της πηγής ανάγκης και με επαρκή δυναμικότητα, προκειμένου να λειτουργεί η θύρα τουλάχιστον τρεις φορές, δηλαδή κλείσιμο-άνοιγμα-κλείσιμο, έναντι αντίθετης κλίσεως 15°.

Για τα συστήματα που προδιαγράφονται στις παραγράφους 7.3.1, 7.3.2 και 7.3.3 πρέπει να προβλέπονται τα εξής:

Τα συστήματα τροφοδότησης για τις μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες στεγανές θύρες πρέπει να διαχωρίζονται από οποιοδήποτε άλλο σύστημα ισχύος. Μία απλή βλάβη

των ηλεκτρικών ή υδραυλικών μηχανοκίνητων συστημάτων, με εξαίρεση τον υδραυλικό ενεργό ποιητή, δεν πρέπει να παρεμποδίζει τη χειροκίνητη λειτουργία οποιοσδήποτε θύρας.

7.4) Πρέπει να προβλέπονται σε κάθε πλευρά του δια-φράγματος χειρολαβές ελέγχου σε ελάχιστο ύψος 1,6m άνωθεν του δαπέδου και να διευθετούνται κατά τρόπον ώστε άτομα που διέρχονται δια της θύρας να δύνανται να κρατούν και τις δύο χειρολαβές με ανοικτή τη θύρα χωρίς να θέτουν ακούσια σε λειτουργία το μηχανισμό κλεισίματος της θύρας. Η φορά κινήσεως των χειρολαβών στο άνοιγμα και στο κλείσιμο της θύρας πρέπει να είναι στην κατεύθυνση της κινήσεως της θύρας και να σημαίνεται ευκρινώς.

Εάν αρκεί μία ενέργεια για ν' αρχίσει η κίνηση κλεισίματος των στεγανών θυρών στους χώρους ενδιαιτήσεως, ΟΙ χειρολαβές υδραυλικού ελέγχου των θυρών αυτών πρέπει να είναι τοποθετημένες κατά τρόπον ώστε να μη μπορούν να ενεργοποιηθούν από μικρά παιδιά, πχ, πίσω από θύρες με τους σύρτες τουλάχιστον 1,70m πάνω από το επίπεδο του καταστρώματος.

### **10.25) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ :**

Και από τις δύο πλευρές των θυρών πρέπει να υπάρχει πινακίδα με οδηγίες για τη λειτουργία του συστήματος. Και από τις δύο πλευρές των θυρών πρέπει επίσης να υπάρχει πινακίδα με κείμενο ή εικόνες που να προειδοποιούν για τον κίνδυνο που διατρέχει όποιος μένει μέσα στο άνοιγμα της θύρας αφού αρχίσει η κίνηση του κλεισίματός της. Οι πινακίδες αυτές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από ανθεκτικό υλικό και καλά στερεωμένες. Το κείμενο των οδηγιών ή της προειδοποιητικής πινακίδας πρέπει να περιλαμβάνει και πληροφορίες για το χρονικό διάστημα που χρειάζεται η θύρα για να κλείσει.

### **ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ ΚΑΙ ΑΝΩ:**

7.5) Όσο είναι πρακτικά δυνατό, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός και τα εξαρτήματα των στεγανών θυρών πρέπει να τοποθετούνται άνωθεν του καταστρώματος στεγανών και εκτός επικίνδυνων περιοχών και χώρων.

7.6) Τα καλύμματα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων, τα οποία τοποθετούνται υποχρεωτικά κάτωθεν του καταστρώματος στεγανών, πρέπει να παρέχουν κατάλληλη προστασία έναντι της εισόδου νερού.

7.7) Τα κυκλώματα ηλεκτρικής ενέργειας, ελέγχου, ενδείξεως και συναγερμού πρέπει να προστατεύονται έναντι βλάβης κατά τρόπον ώστε τυχόν βλάβη στο κύκλωμα μίας θύρας να μην προκαλεί βλάβη στο κύκλωμα οποιοσδήποτε άλλης θύρας. Βραχυκυκλώματα ή άλλες βλάβες στα κυκλώματα συναγερμού ή ενδεικτών μίας θύρας δεν πρέπει να έχουν ως συνέπεια την απώλεια της μηχανοκίνητης λειτουργίας αυτής της θύρας. Οι διατάξεις πρέπει να είναι τέτοιες ώστε τυχόν διαρροή νερού στον



ηλεκτρικό εξοπλισμό που βρίσκεται κάτωθεν του καταστρώματος στεγανών να μην προκαλεί το άνοιγμα της θύρας.7.3Μία απλή ηλεκτρική βλάβη στο σύστημα μηχανοκίνητης λειτουργίας ή στο σύστημα ελέγχου μίας μηχανοκίνητης ολισθαίνουσας στεγανής θύρας δεν πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα το άνοιγμα μίας κλειστής θύρας. Η παροχή της ενέργειας πρέπει να παρακολουθείται συνεχώς σε ένα σημείο του ηλεκτρικού κυκλώματος όσο πλησιέστερα είναι πρακτικά δυνατό σε κάθε κινητήρα που απαιτείται από την παράγραφο .7.3. Η απώλεια οποιασδήποτε παροχής ενέργειας πρέπει να ενεργοποιεί ένα ακουστικό και οπτικό σήμα συναγερμού στην κεντρική κονσόλα στη γέφυρα του πλοίου.

8.1)Η κεντρική κονσόλα στη γέφυρα του πλοίου πρέπει να διαθέτει έναν «γενικό» διακόπτη με δύο θέσεις ελέγχου: μία «τοπικός έλεγχος», η οποία πρέπει να επιτρέπει σε κάθε θύρα να ανοίγει και να κλείνει μετά τη χρήση τοπικά χωρίς αυτόματο κλείσιμο, και μία «θύρες κλειστές», η οποία πρέπει να κλείνει αυτόματα οποιαδήποτε θύρα είναι ανοικτή. Η θέση «θύρες κλειστές» πρέπει να επιτρέπει στις θύρες να ανοίγουν τοπικά και να ξανακλείνουν αυτόματα μετά την απελευθέρωση το τοπικού μηχανισμού ελέγχου. Ο «γενικός διακόπτης» κανονικά πρέπει να είναι στη θέση «τοπικός έλεγχος». Η θέση «θύρες κλειστές» πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση ανάγκης ή για δοκιμή.

8.2)Η κεντρική κονσόλα στη γέφυρα του πλοίου θα εφοδιάζεται με διάγραμμα που δείχνει τη θέση κάθε θύρας, με οπτικούς ενδείκτες μέσω των οποίων φαίνεται εάν η θύρα είναι ανοικτή ή κλειστή. Το κόκκινο φως θα σημαίνει ότι η θύρα είναι εντελώς ανοικτή ενώ το πράσινο φως σημαίνει ότι η θύρα είναι εντελώς κλειστή. Σε περίπτωση που η θύρα κλείνει εξ αποστάσεως το κόκκινο φως θα αναβοσβήνει για ένδειξη της ενδιάμεσης κατάστασης. Το ηλεκτρικό κύκλωμα ένδειξης πρέπει να είναι ανεξάρτητο από το ηλεκτρικό κύκλωμα ελέγχου για κάθε θύρα.

8.3)Οι θύρες αυτές δεν πρέπει να είναι δυνατόν να ανοίγονται εξ αποστάσεως από τη θέση κεντρικού σταθμού ελέγχου.

### **10.26)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β**

9.1)Όλες οι στεγανές θύρες θα παραμένουν κλειστές κατά τη διάρκεια του πλου, με εξαίρεση τις περιπτώσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 9.2 και 9.3. ΟΙ στεγανές θύρες πλάτους άνω του 1,2m που επιτρέπονται βάσει της παραγράφου 11, μπορούν να ανοίγονται μόνον στις συνθήκες που περιγράφονται στην ίδια παράγραφο. Οποιαδήποτε θύρα ανοίγεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο αυτή θα είναι δυνατό να κλείνει άμεσα.

9.2)Μια στεγανή θύρα είναι δυνατό να ανοίγεται κατά τον πλου προκειμένου να διέλθουν οι επιβάτες ή το πλήρωμα ή όταν αυτό απαιτείται προκειμένου να πραγματοποιηθούν εργασίες παραπλεύρως της θύρας. Η θύρα πρέπει να κλείνεται αμέσως μετά το πέρας της διέλευσης ή μετά το πέρας των εργασιών για τις οποίες απαιτήθηκε το άνοιγμά της.

9.3)Ορισμένες στεγανές θύρες είναι δυνατό να επιτραπεί να παραμένουν ανοικτές κατά τον πλου, μόνο σε περίπτωση όπου αυτά θεωρείται αναγκαίο· δηλαδή όταν το άνοιγμά τους κρίνεται απαραίτητο για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία των μηχανημάτων του πλοίου ή για να δοθεί στους επιβάτες η δυνατότητα να κινούνται δίχως περιορισμούς σε όλη την ζώνη που προορίζεται για τους επιβάτες. Για τον καθορισμό των εν λόγω περιπτώσεων, αρμόδια είναι η αρχή του κράτους του οποίου το πλοίο φέρει τη σημαία και μόνο μετά από προσεκτική εξέταση των επιπτώσεων στη λειτουργία του πλοίου και στις δυνατότητες επιβίωσης. Σε περίπτωση που για το σκοπό αυτό, επιτρέπεται να παραμένει ανοικτή κάποια στεγανή θύρα, το γεγονός αυτό θα επισημαίνεται σαφώς στο εγχειρίδιο ευστάθειας του πλοίου, και θα είναι πάντοτε σε ετοιμότητα για άμεσο κλείσιμο.

### **10.27)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

10.1)Σε περίπτωση που η αρχή του κράτους της σημαίας είναι πεπεισμένη για τη χρησιμότητα παρόμοιων θυρών, επιτρέπεται η τοποθέτηση στεγανών θυρών κατάλληλης κατασκευής στα στεγανά διαφράγματα που χωρίζουν το φορτίο μεταξύ των χώρων του καταστρώματος. Οι θύρες αυτές δύνανται να είναι γιγγλωμένες, κυλιόμενες ή ολισθαίνουσες, αλλά δεν πρέπει να τίθενται σε λειτουργία εξ αποστάσεως. Πρέπει να τοποθετούνται στο ανώτατο ύψος και σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση από τα ελάσματα του εξωτερικού περιβλήματος, αλλά ΟΙ εξωτερικές κατακόρυφες ακμές των θυρών αυτών σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση από τα ελάσματα του εξωτερικού περιβλήματος μικρότερη από τα ένα πέμπτο του πλάτους του πλοίου. Η απόσταση αυτή μετράται καθέτως προς τον άξονα συμμετρίας του πλοίου ΠΤΟ ύψος της ανώτατης έμφορτης γραμμής υποδιαίρεσεως.

10.2)Οι θύρες αυτές πρέπει να κλείνονται προτού απόπλου και να διατηρούνται κλειστές κατά τη διάρκεια του πλου. Η χρονική περίοδος για το άνοιγμα των θυρών αυτών στο λιμάνι και το κλείσιμό τους πριν τον απόπλου του πλοίου καταχωρείται στο ημερολόγιο του πλοίου. Σε περίπτωση που κάποια θύρα είναι προσιτή κατά τη διάρκεια του πλου, θα εφοδιάζεται με μηχανισμό χάρη στον οποίο θα εμποδίζεται το άνοιγμα χωρίς σχετική άδεια. Σε περίπτωση που προτείνεται η τοποθέτηση τέτοιων θυρών, ο αριθμός και η διάταξή τους θα υποβάλλονται σε ειδική εξέταση από την αρχή του κράτους της σημαίας.

11. Δεν επιτρέπεται η χρήση φορητών ελασμάτων στα διαφράγματα, παρά μόνο στους χώρους μηχανών. Τα ελάσματα αυτά θα βρίσκονται πάντα στη θέση τους πριν από τον απόπλου του πλοίου και δεν αλλάζουν θέση κατά τον πλου, παρά μόνο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και κατά την κρίση του πλοιάρχου. Η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να επιτρέπει την χρήση το πολύ μίας μηχανοκίνητης ολισθαίνουσας στεγανής θύρας σε κάθε κύριο εγκάρσιο διάφραγμα, πλατύτερης από αυτές που ορίζονται στην παράγραφο 7.1.2, αντί των προαναφερόμενων φορητών ελασμάτων, με την προϋπόθεση ΟΙ οι εν λόγω θύρες κλείνονται πριν τον απόπλου του πλοίου και διατηρούνται κλειστές κατά τον πλου, εκτός από περίπτωση έκτακτης

ανάγκης, κατά την κρίση του πλοιάρχου. Οι θύρες αυτές δεν χρειάζεται να συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.1.4 σχετικά με το πλήρες κλείσιμο με χειροκίνητο μοχλό, μέσα σε 90 δευτερόλεπτα.. Ο απαραίτητος χρόνος για το άνοιγμα και για το κλείσιμο των εν λόγω θυρών, είτε το πλοίο πλέει, είτε βρίσκεται στο λιμάνι, πρέπει να καταχωρείται στο ημερολόγιο της γέφυρας.

14. Πλοία που μεταφέρουν φορτηγά οχήματα και προσωπικό συνοδείας {R 16}

### **10.28) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Ο κανονισμός αυτός εφαρμόζεται σε επιβατηγό πλοία σχεδιασμένα ή προσαρμοσμένα για τη μεταφορά φορτηγών οχημάτων και προσωπικού συνοδείας.

2. Εάν σε ένα τέτοιο πλοίο ο συνολικός αριθμός των επιβατών, που περιλαμβάνει τα άτομα που συνοδεύουν τα οχήματα, δεν υπερβαίνει τον αριθμό  $N = 12 + A/25$ , όπου  $A = \eta$  συνολική επιφάνεια καταστρώματος (τετραγωνικά μέτρα  $m^2$ ) των χώρων που διατίθενται για τη στοιβάσια

φορτηγών οχημάτων και όπου το καθαρό ύψος στη θέση στοιβάσιας και στην είσοδο στους χώρους αυτούς δεν είναι μικρότερο από 4m, τότε εφαρμόζονται οι διατάξεις του κανονισμού 13 παράγραφος 10 σχετικά με τις στεγανές θύρες, εκτός του ότι οι θύρες μπορούν να τοποθετούνται σε οποιοδήποτε επίπεδο στα στεγανά διαφράγματα που διαιρούν τους χώρους φορτίου. Επιπροσθέτως, στη γέφυρα πρέπει να υπάρχουν ενδείκτες που να δεικνύουν αυτόματα εάν κάθε θύρα είναι κλειστή και όλα τα μέσα στερέωσης των θυρών είναι ασφαλισμένα.

1. Κατά την εφαρμογή των διατάξεων του κεφαλαίου αυτού σε τέτοια πλοία, ως αριθμός  $N$  θα λαμβάνεται ο μέγιστος αριθμός των επιβατών για τον οποίο το πλοίο μπορεί να πάρει πιστοποιητικό σύμφωνα με τον κανονισμό αυτό.

2. Ανοίγματα στο εξωτερικό περίβλημα του πλοίου κάτωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως (R 17)

### **10.29) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Ο αριθμός των ανοιγμάτων στο εξωτερικό περίβλημα πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο το οποίο συμβιβάζεται προς τη σχεδίαση και την κανονική λειτουργία του πλοίου.

2.1) Η διάταξη και η αποτελεσματικότητα των μέσων κλεισίματος όλων των ανοιγμάτων στο εξωτερικό περίβλημα πρέπει να ανταποκρίνονται προς τον προορισμό τους και τη θέση στην οποία βρίσκονται.

2.2) Εφαρμοζόμενων των απαιτήσεων της ισχύουσας Διεθνούς Συμβάσεως Γραμμών Φόρτωσης δεν πρέπει να τοποθετούνται παραφωτίδες σε τέτοια θέση που το κατώφλι τους να είναι κάτωθεν μιας γραμμής παράλληλης προς το εξωτερικό ίχνος του

καταστρώματος στεγανών, της οποίας το κατώτατο σημείο βρίσκεται σε απόσταση 2,5% του πλάτους του πλοίου άνωθεν της ανώτατης έμφορτης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσεως ή 500 mm, όποια είναι μεγαλύτερη,

2.3)Όλες οι παραφωτίδες, τα κατώφλια των οποίων βρίσκονται κάτωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως πρέπει να είναι τέτοιας κατασκευής που να παρεμποδίζεται αποτελεσματικά το άνοιγμά τους από οποιονδήποτε χωρίς την έγκριση του πλοιάρχου του πλοίου.

2.4)Όπου σε ένα υπόφραγμα τα κατώφλια οποιωνδήποτε παραφωτίδων αναφέρονται στην παράγραφο 2.3. βρίσκονται κάτω από μια γραμμή που χαράσσεται παράλληλα προς το εξωτερικό ίχνος του καταστρώματος στεγανών και της οποίας το κατώτατο σημείο βρίσκεται σε ύψος 1,4m συν 2,5% του πλάτους του πλοίου υπεράνω της επιφάνειας ίου νερού κατά τον απόπλου του πλοίου από οποιοδήποτε λιμάνι, όλες οι παραφωτίδες του εν λόγω χώρου πρέπει να κλείνονται στεγανώς και να κλειδώνονται προ του απόπλου και να μην ανοίγονται προ του κατάπλου του

πλοίου στο επόμενο λιμάνι. Κατά την εφαρμογή της παραγράφου αυτής σε πλώες σε γλυκά νερά, εφόσον είναι εφαρμόσιμο, θα γίνονται οι κατάλληλες διορθώσεις.

2.5)Οι παραφωτίδες και τα καλύμματα τους που δεν είναι προσπελάσιμα κατά τη διάρκεια του πλου πρέπει να κλείνονται και να ασφαλίζονται πριν από την αναχώρηση του πλοίου.

2.Ο αριθμός των ευδιαίων, των στομίων αποχετευτικών αγωγών και των λοιπών παρόμοιων ανοιγμάτων στο εξωτερικό περίβλημα πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο είτε με την εξυπηρέτηση από κάθε στόμιο όσο το δυνατόν περισσότερων σωληνώσεων αποχέτευσης και άλλων σωληνώσεων ή με οποιοδήποτε άλλο ικανοποιητικό τρόπο.

3.Όλα τα στόμια λήψης και εκροής στο εξωτερικό περίβλημα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με αποτελεσματικές και προσιτές διατάξεις για την πρόληψη τυχαίας εισόδου νερού στο πλοίο.

3.1)Εφαρμοζόμενων των απαιτήσεων της ισχύουσας Διεθνούς Συμβάσεως Γραμμών Φόρτωσης και με εξαίρεση τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 5, κάθε χωριστή εκροή μέσω του εξωτερικού περιβλήματος από χώρους κάτω της γραμμής ορίου βυθίσεως εφοδιάζεται είτε με ένα αυτόματο επιστόμιο μη επιστροφής με δυνατότητα να κλείνει από κάποιο σημείο άνωθεν του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων, είτε με δύο αυτόματα επιστόμια μη επιστροφής χωρίς δυνατότητα κλεισίματος, με την προϋπόθεση ότι το εντός του πλοίου επιστόμιο βρίσκεται άνωθεν της ανώτατης έμφορτης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσεως και ότι είναι πάντοτε προσιτή για εξέταση κάτω από κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Σε περίπτωση που τοποθετείται επιστόμιο με δυνατότητα κλεισίματος, η θέση χειρισμού άνωθεν του καταστρώματος στεγανών είναι πάντα άμεσα προσιτή και προβλέπονται μέσα που να δείχνουν αν το επιστόμιο είναι ανοικτό ή κλειστό.

3.2) Οι απαιτήσεις της ισχύουσας Διεθνούς Συμβάσεως Γραμμών Φόρτωσης ισχύουν για όλες τις εκροές μέσω του εξωτερικού περιβλήματος από χώρους άνωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως.

4. Τα κύρια και βοηθητικά στόμια λήψης θαλάσσιου νερού και εκροής του χώρου μηχανών που έχουν σχέση με τη λειτουργία των μηχανημάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένα με εύκολα προσιτά επιστόμια μεταξύ των σωληνώσεων και του εξωτερικού περιβλήματος ή μεταξύ των σωληνώσεων και των κιβωτίων που είναι προσαρμοσμένα επί του εξωτερικού περιβλήματος. Τα επιστόμια πρέπει να μπορούν να ελέγχονται τοπικά και να είναι εφοδιασμένα με ενδείκτες που δεικνύουν αν είναι ανοικτά ή κλειστά.

### **10.30) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Οι χειρολαβές ή χειροστροφάλοι των κρουνών έρματος πρέπει να είναι εύκολα προσιτοί προς χειρισμό. Όλα τα επιστόμια που χρησιμοποιούνται ως κρουνοί έρματος πρέπει να κλείνουν με δεξιόστροφη κίνηση των χειροστροφάλων τους.

2. Οι εκκενωτικοί κρουνοί ή τα επιστόμια υπερχείλισης των λεβήτων στα πλευρά του πλοίου πρέπει να βρίσκονται σε εύκολα προσπελάσιμα σημεία και όχι κάτω από την επένδυση του καταστρώματος. Κρουνοί και επιστόμια πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπον ώστε να φαίνεται εύκολα αν είναι ανοικτά ή κλειστά. Οι κρουνοί πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με προφυλακτήρες ασφαλείας, σχεδιασμένους κατά τρόπον ώστε να μην μπορεί ν' αφαιρεθεί το κλειδί ενόσω είναι ανοικτοί.

3. Όλα τα επιστόμια και ΟΛ κρουνοί των δικτύων έρματος και υδροσυλλεκτών, καυσίμων και λιπαντικών, πυρόσβεσης και εκροών νερού, ψύξεως και υγιεινής κλπ. πρέπει να φέρουν σαφή σήμανση δηλωτική της λειτουργίας των.

4. Όσοι αγωγοί εκροής, εάν μεν απολήγουν κάτω από την ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή στεγανής υποδιαίρεσης, πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ισοδύναμα συστήματα κλεισίματος στην πλευρά του πλοίου, εάν δε απολήγουν πάνω από την ανώτατη έμφορτη ίσαλο της στεγανής υποδιαίρεσης, με σύνηθες επιστόμιο θυέλλης. Και στις δύο περιπτώσεις, τα επιστόμια μπορούν να παραλειφθούν αν χρησιμοποιούνται σωλήνες ίδιου πάχους μετά ελάσματα, των άμεσων εξαγωγών των αποχωρητηρίων και νιπτήρων ή των εξαγωγών δαπέδου των λουτρών κλπ, εφοδιασμένοι με καλύπτρες ή κατ' άλλο τρόπο προστατευμένοι από το υδραυλικό πλήγμα. Το πάχος των τοιχωμάτων των σωλήνων αυτών εν τούτοις δεν απαιτείται να είναι μεγαλύτερο από 14mm.

5. Σε περίπτωση εγκατάστασης επιστομίου με μηχανισμό άμεσου κλεισίματος, το σημείο απ' όπου γίνεται ο χειρισμός του πρέπει να είναι πάντοτε εύκολα προσιτό, και πρέπει να υπάρχει μέσο ενδείξεως αν είναι ανοικτό ή κλειστό.

6. Σε περίπτωση εγκατάστασης επιστομίων με μηχανισμό άμεσου κλεισίματος μέσα σε χώρους μηχανών, δύναται να είναι δυνατός ο χειρισμός τους τοπικά, αρκεί το σημείο αυτό να είναι εύκολα προσιτό υπό οποιοσδήποτε συνθήκες.



5.Όλα τα εξαρτήματα και τα επιστόμια επί του εξωτερικού περιβλήματος που απαιτούνται από τον κανονισμό αυτό πρέπει να είναι από χάλυβα, ορείχαλκο ή άλλο εγκεκριμένο ελατό υλικό. Επιστόμια από συνήθη χυτοσίδηρο ή παρόμοιο υλικό δεν είναι αποδεκτά. Όλες οι σωληνώσεις που αναφέρονται σε αυτόν τον κανονισμό πρέπει να είναι από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό κατά την κρίση της αρχής του κράτους της σημαίας του πλοίου.

6.Οι θυρίδες επιβίβασης και φόρτωσης που βρίσκονται κάτωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως πρέπει να είναι επαρκούς αντοχής. Οι θυρίδες αυτές πρέπει να κλείνονται αποτελεσματικά και να ασφαλίζονται στεγανά πριν από τον απόπλου του πλοίου καθώς και να διατηρούνται κλειστές κατά τη διάρκεια του πλου.

7.Οι ανωτέρω θυρίδες δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να τοποθετούνται κατά τρόπον ώστε το κατώτατο σημείο τους να βρίσκεται κάτωθεν της ανώτατης έμφορτης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσεως.

3Στεγανότητα επιβατηγών πλοίων άνωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως (R 20)

### **10.31) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.Πρέπει να λαμβάνονται άλατα λογικά και πρακτικά μέτρα για τον περιορισμό της εισόδου και της εξαπλώσεως νερού πάνω από το κατάστρωμα στεγανών. Τα μέτρα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν διαφράγματα ή πλαίσια. Όταν κατ' αυτόν τον τρόπο τοποθετούνται μερικά στεγανά διαφράγματα και πλαίσια στο κατάστρωμα στεγανών υπεράνω ή σε άμεση γειτνίαση των κυρίων διαφραγμάτων, υποδιαίρεσης, πρέπει να συνδέονται υδατοστεγώς με το εξωτερικό περίβλημα και το κατάστρωμα στεγανών, κατά τρόπον ώστε να περιορίζουν τη ροή του νερού κατά μήκος του καταστρώματος όταν το πλοίο έχει εγκάρσια κλίση μετά από βλάβη. Όταν το μερικό στεγανό διάφραγμα δεν είναι ευθυγραμμισμένο με το κάτωθεν αυτού διάφραγμα, τότε το μεταξύ τους κατάστρωμα στεγανών πρέπει να κατασκευάζεται αποτελεσματικά στεγανό.

2.Το κατάστρωμα στεγανών ή το άνωθεν αυτού κατάστρωμα πρέπει να είναι καιροστεγές, Όλα τα ανοίγματα στο εκτεθειμένο καιροστεγές κατάστρωμα πρέπει να έχουν τοιχώματα επαρκούς ύψους και αντοχής και να είναι εφοδιασμένα με επαρκή μέσα για το ταχύ καιροστεγές κλείσιμό τους. Οι θυρίδες εκροής, τα ανοικτά κιγκλιδώματα και οι ευδίαιοί (μπούνια) πρέπει να τοποθετούνται όπως είναι αναγκαίο για την ταχεία απορροή του νερού από το κατάστρωμα καιρού υπό οποιεσδήποτε καιρικές συνθήκες.

3.Στα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β το ανοικτό άκρο των αεραγωγών που καταλήγουν στο εσωτερικό υπερκατασκευής θα είναι τοποθετημένο τουλάχιστον 1 m πάνω από την ίσαλο γραμμή όταν το πλοίο έχει κλίση 15' ή τη μεγίστη γωνία κλίσεως κατά τις ενδιάμεσες φάσεις κατακλύσεως, όπως προσδιορίζεται με υπολογισμό, όποια είναι μεγαλύτερη, Εναλλακτικά, οι αεραγωγοί δεξαμενών, πλην

των πετρελαιοδεξαμενών, μπορούν να έχουν στόμιο εξόδου στο πλευρό της υπερκατασκευής. Οι διατάξεις της παρούσας παραγράφου εφαρμόζονται με την επιφύλαξη των ισχυουσών διατάξεων της Διεθνούς Σύμβασης Γραμμών Φόρτωσης.

4.ΟΙ παραφωτίδες, θύρες επιβίβασης, θυρίδες φόρτωσης καθώς και τα λοιπά μέσα κλεισίματος ανοιγμάτων στο εξωτερικό περίβλημα άνωθεν της γραμμής ορίου βυθίσεως, πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες και κατασκευασμένες και επαρκούς αντοχής, λαμβανομένων υπ' όψη των χώρων στους οποίους είναι τοποθετημένες και των θέσεων τους σε σχέση προς την ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαιρέσεως.

5.Πρέπει να προβλέπονται κατάλληλα εσωτερικά καλύμματα παραφωτίδων, διευθετημένα ώστε να μπορούν να κλείνουν και να ασφαλίζονται υδατοστεγώς εύκολα και αποτελεσματικά, για όλες τις παραφωτίδες στους χώρους κάτωθεν του πρώτου καταστρώματος και υπεράνω του καταστρώματος στεγανών.

4.Κλείσιμο των θυρών φορτώσεως φορτίου (R 20-1)

### **10.32) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.Οι παρακάτω θύρες που βρίσκονται άνωθεν της γραμμής του ορίου βυθίσεως πρέπει να κλείνονται και να ασφαλίζονται προ του απόπλου του πλοίου για οποιοδήποτε ταξίδι και να παραμένουν κλειστές και ασφαλισμένες μέχρις ότου το πλοίο καταπλεύσει στο επόμενο λιμάνι:

- 1) θύρες φορτώσεως φορτίου στο εξωτερικό περίβλημα ή στα όρια των κλειστών υπερκατασκευών,
- 2) ανοιγμένες πλώρες που βρίσκονται σε θέσεις, όπως ορίζεται στην παράγραφο 1.1,
- 3) θύρες φορτώσεως φορτίου στην πρωραία στεγανή φρακτή συγκρούσεως,
- 4) καιροστεγείς καταπέλτες που συνιστούν εναλλακτικό μέσο κλεισίματος προς εκείνα που καθορίζονται στις παραγράφους 1.1 μέχρι και 1.3.

Με την προϋπόθεση ότι, όταν μία θύρα δεν μπορεί να ανοίγει ή να κλείνει καθώς το πλοίο βρίσκεται στην προβλήτα, η θύρα αυτή είναι δυνατόν να ανοίγει ή να παραμένει ανοικτή, ενώ το πλοίο προσεγγίζει ή απομακρύνεται από την προβλήτα, αλλά μόνον για το χρονικό διάστημα που είναι αναγκαίο για να λειτουργήσει αμέσως η θύρα. Σε κάθε περίπτωση, η εσωτερική πρωραία θύρα πρέπει να παραμένει κλειστή.

2.Παρά τις απαιτήσεις των παραγράφων 1.1 και 1.4, η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να επιτρέπει να ανοίγουν συγκεκριμένες θύρες κατά την κρίση του πλοίαρχου, εάν είναι αναγκαίο για τη λειτουργία του πλοίου ή την αποβίβαση ή επιβίβαση επιβατών, όταν το πλοίο είναι σε ασφαλές αγκυροβόλιο και υπό την προϋπόθεση ότι δεν θα υπάρξει επίπτωση στην ασφάλεια του πλοίου,

3.Ο πλοίαρχος πρέπει να εξασφαλίζει ότι εφαρμόζεται ένα αποτελεσματικό σύστημα εποπτείας και αναφοράς του κλεισίματος ή του ανοίγματος των θυρών που αναφέρονται στην παράγραφο 1.

4.Ο πλοίαρχος πρέπει να εξασφαλίζει, προτού απόπλου του πλοίου, ότι καταχωρείται στο ημερολόγιο της γέφυρας, όπως απαιτείται βάσει του κανονισμού 22, ο χρόνος του τελευταίου κλεισίματος των θυρών που καθορίζονται στην παράγραφο 1 και ο χρόνος οποιουδήποτε ανοίγματος συγκεκριμένων θυρών σύμφωνα με την παράγραφο 2.

17-1 Στεγανότητα από το κατάστρωμα Ro-Ro (κατάστρωμα στεγανών) έως τους κάτω χώρους (R 20-2)

### **10.33) ΝΕΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1.1) Με τις προϋποθέσεις των παραγράφων 1.2 και 1.3, σε όλες τις προσβάσεις σε χώρους κάτω από το κατάστρωμα στεγανών, το χαμηλότερο σημείο θα είναι τουλάχιστον 2,5 m πάνω από το κατάστρωμα στεγανών,

1.2) όταν έχουν τοποθετηθεί κεκλιμένα επίπεδα φορτώσεως (ράμπες) οχημάτων, που παρέχουν πρόσβαση σε χώρους κάτω από το κατάστρωμα στεγανών, τα ανοίγματά τους θα είναι ικανά να κλείνουν καιροστεγώς ώστε να αποφεύγεται η εισροή νερού προς τα κάτω, θα εφοδιάζονται δε με συστήματα οπτικοακουστικών ενδείξεων στη γέφυρα του πλοίου,

1.3) η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να επιτρέπει την εγκατάσταση ειδικών προσβάσεων στους χώρους κάτω από το κατάστρωμα στεγανών, με την προϋπόθεση ότι είναι απαραίτητες για τις βασικές λειτουργίες του πλοίου, π.χ. διακίνηση μηχανικού εξοπλισμού και εφοδίων και υπό τον όρο ότι οι εν λόγω προσβάσεις θα είναι υδατοστεγείς και θα διαθέτουν συστήματα οπτικοακουστικών ενδείξεων στη γέφυρα,

1.4) οι προσβάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 1.2 και 1.3 θα κλείνονται πριν την αναχώρηση του πλοίου σε κάθε ταξίδι και θα παραμένουν κλειστές μέχρι την άφιξη του πλοίου στο επόμενο λιμάνι,

1.5) ο πλοίαρχος εξασφαλίζει την εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος ελέγχου και αναφοράς σχετικά με το κλείσιμο και το άνοιγμα των εν λόγω προσβάσεων που περιγράφονται στις παραγράφους 1.2 και 1.3 και

1.6) ο πλοίαρχος εξασφαλίζει, κάθε φορά πριν την αναχώρηση του πλοίου σε κάθε ταξίδι ότι καταχωρείται στο ημερολόγιο γέφυρας, όπως προβλέπεται στον Κανονισμό Π-1/Β/22, ο χρόνος του τελευταίου κλεισίματος των προσβάσεων που αναφέρονται στις παραγράφους 1.2 και 1.3.



**10.34)ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

2.1)όλες οι προσβάσεις από το κατάστρωμα Ro-Ro σε χώρους κάτω από το κατάστρωμα στεγανών θα είναι καιροστεγείς ενώ επίσης θα διατίθενται μέσα στη γέφυρα του πλοίου τα οποία θα δεικνύουν εάν η πρόσβαση είναι ανοικτή ή κλειστή,

2.2)όλες οι εν λόγω προσβάσεις θα κλείνονται πριν την αναχώρηση του πλοίου σε κάθε ταξίδι και θα παραμένουν κλειστές έως ότου το πλοίο καταπλεύσει στο επόμενο λιμάνι,

2.3)ανεξάρτητα από τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2, η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να επιτρέψει το άνοιγμα ορισμένων προσβάσεων κατά τον πλου, αλλά μόνο κατά το χρονικό διάστημα που απαιτείται για τη διέλευση από αυτές και όταν χρειάζεται για εκτέλεση βασικών λειτουργιών του πλοίου, και

2.4)οι απαιτήσεις της παραγράφου 2.1 εφαρμόζονται όχι αργότερα από την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης μετά την 01 Ιουλίου 1998.

17-2 Πρόσβαση στα καταστρώματα Ro-Ro (R 20-3)

**10.35)ΟΛΑ ΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO:**

Ο πλοίαρχος ή ο εξουσιοδοτημένος αξιωματικός εξασφαλίζει ότι δεν θα επιτρέπεται η είσοδος επιβατών στα κλειστά καταστρώματα Ro-Ro κατά τον πλου ΤΟΥ πλοίου, χωρίς την προηγούμενη συγκατάθεσή του.

17-3 Κλείσιμο των διαφραγμάτων στο κατάστρωμα Ro- Ro (R 20-4)

**10.36)ΝΕΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.Όλα τα εγκάρσια και τα διαμήκη διαφράγματα που θεωρούνται αποτελεσματικά για τη συγκράτηση των συσσωρευμένων θαλασσιών νερών στο κατάστρωμα Ro-Ro, θα τοποθετούνται και θα ασφαρίζονται πριν την αναχώρηση του πλοίου και θα παραμένουν στην θέση τους έως ότου το πλοίο καταπλεύσει στο επόμενο λιμάνι,

2.Ανεξάρτητα από τις απαιτήσεις της παραγράφου 1, η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να επιτρέψει να ανοίγονται κατά τον πλου, ορισμένες προσβάσεις που βρίσκονται εντός διαφραγμάτων του τύπου αυτού, αλλά μόνο για το χρονικό διάστημα που απαιτείται για τη διέλευση από αυτές και, όταν χρειάζεται, για την εκτέλεση βασικών λειτουργιών του πλοίου.

5Στοιχεία ευστάθειας (R 22)

**10.37) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Κάθε επιβατηγό πλοίο θα υποβάλλεται μετά την αποπεράτωσή του σε πείραμα ευστάθειας και θα προσδιορίζονται τα στοιχεία της ευστάθειάς του. Ο πλοίαρχος πρέπει να εφοδιάζεται με τις απαραίτητες πληροφορίες, οι οποίες θα εγκρίνονται από την αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου, για να μπορεί να καθοδηγηθεί με απλό και ταχύ τρόπο αναφορικά με την ευστάθεια του πλοίου υπό διάφορες συνθήκες υπηρεσίας.

2. Όταν σε ένα πλοίο γίνουν μετατροπές που επηρεάζουν ουσιωδώς τα στοιχεία ευστάθειας που χορηγήθηκαν στον πλοίαρχο, αυτός πρέπει να εφοδιάζεται με τα τροποποιημένα στοιχεία ευστάθειας. Αν είναι αναγκαίο, πρέπει να εκτελείται νέο πείραμα ευστάθειας στο πλοίο.

3. Σε περιοδικά χρονικά διαστήματα όχι μεγαλύτερα των πέντε ετών, πρέπει να διενεργείται επιθεώρηση αφόρτου πλοίου, προκειμένου να ελέγχονται τυχόν αλλαγές στο άφορτο εκτόπισμα και στη διαμήκη θέση του κέντρου βάρους. Το πλοίο πρέπει να υποβάλλεται εκ νέου σε πείραμα ευστάθειας εάν σε σύγκριση, με τα εγκεκριμένα στοιχεία ευστάθειας, διαπιστώνεται ή προβλέπεται απόκλιση από το εκτόπισμα αφόρτου πλοίου που υπερβαίνει το 2% ή απόκλιση του κέντρου βάρους που κατά το διάμηκες υπερβαίνει το 1% του μήκους του πλοίου.

1. Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δύναται να απαλλάξει ένα ορισμένο πλοίο από το πείραμα ευστάθειας υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχουν διαθέσιμα βασικά στοιχεία ευστάθειας από το πείραμα ευστάθειας αδελφού πλοίου και η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου κρίνει ότι από τα βασικά αυτά δεδομένα μπορούν να ληφθούν αξιόπιστα στοιχεία αναφορικά με την ευστάθεια του πλοίου που απαλλάσσεται.

2. Σχέδια ελέγχου βλαβών (R 23)

**10.38) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

Για την καθοδήγηση του αξιωματικού φυλακής του πλοίου, πρέπει να υπάρχουν μόνιμα εκτεθειμένα σχέδια που να δεικνύουν σαφώς για κάθε κατάστρωμα και κύτος τα όρια των στεγανών διαμερισμάτων, τα ανοίγματα πάνω σε αυτά μετά μέσα κλεισίματος και τη θέση των χειριστηρίων τους καθώς και τις διατάξεις διορθώσεως κάθε κλίσεως που οφείλεται σε κατάκλυση. Επιπροσθέτως, στους αξιωματικούς του πλοίου πρέπει να χορηγούνται εγχειρίδια που να περιέχουν τα ανωτέρω στοιχεία.

3. Ακεραιότητα του σκάφους και της υπερκατασκευής, πρόληψη και έλεγχος βλαβών (R 23-2)

Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται σε όλα τα επιβατηγό πλοία Ro-Ro, εκτός από τα υπάρχοντα πλοία, για τα οποία η παράγραφος 2 ισχύει το αργότερο την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης μετά την 1 Ιουλίου 1998.

1. Στη γέφυρα πρέπει να προβλέπονται ενδείκτες για όλες τις θύρες του εξωτερικού περιβλήματος, τις θύρες φορτώσεως και τα λοιπά μέσα κλεισίματος, τα οποία, εάν αφεθούν ανακτά ή δεν ασφαλιστούν κατάλληλα, είναι δυνατόν να οδηγήσουν σε κατάκλυση ενός χώρου ειδικής κατηγορίας ή χώρου φορτίου Ro-Ro. Το σύστημα ενδεικτών πρέπει να σχεδιάζεται με βάση την αρχή της ασφάλειας έναντι βλάβης και να δεικνύει με οπτικό ενδείκτη αν η θύρα δεν είναι τελειώς κλειστή ή κάποιος από τους μηχανισμούς ασφάλισης δεν είναι σωστά τοποθετημένος και εντελώς κλειστός, και με ακουστικό ενδείκτη αν οι θύρες αυτές ή οι συσκευές κλεισίματος έμειναν ανοικτές ή εάν οι μηχανισμοί ασφάλισης δεν έχουν ασφαλισθεί. Ο πίνακας ενδεικτών της γέφυρας πρέπει να είναι εξοπλισμένος με κομβίο επιλογής «λιμάνι/ ταξίδι», κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ηχεί ακουστικός συναγερμός στη γέφυρα, σε περίπτωση που το πλοίο αναχωρήσει από το λιμάνι χωρίς να έχουν κλείσει OL θύρες της πλήρους, οι εσωτερικές θύρες, η πρυμναία θύρα φόρτωσης ή οποιοσδήποτε άλλες θύρες του εξωτερικού περιβλήματος ή κάποια συσκευή κλεισίματος δεν βρίσκεται στην κατάλληλη θέση. Η παροχή ισχύος για το σύστημα ενδεικτών πρέπει να είναι ανεξάρτητη της παροχής ισχύος για τη λειτουργία και την ασφάλιση των θυρών. Δεν χρειάζεται να αντικατασταθούν τα συστήματα ενδεικτών των υπάρχοντων πλοίων που έχουν εγκριθεί από την αρχή του κράτους της σημαίας.

2. Πρέπει να προβλέπονται τηλεοπτική επιτήρηση και σύστημα ανίχνευσης διαρροής νερού ώστε να παρέχεται κάποια ένδειξη στη γέφυρα και στο σταθμό ελέγχου των μηχανών σχετικά με οποιαδήποτε διαρροή μέσω των εσωτερικών και εξωτερικών πρωαίων θυρών, πρυμναίων θυρών ή οποιωνδήποτε άλλων θυρών του εξωτερικού περιβλήματος, η οποία θα είχε ως αποτέλεσμα την κατάκλυση χώρων ειδικής κατηγορίας ή χώρων φορτίου Ro-Ro.

3. Οι χώροι ειδικής κατηγορίας και οι χώροι φορτίου Ro-Ro πρέπει να ελέγχονται συνεχώς με περιπολίες ή να επιτηρούνται συνέχεια με αποτελεσματικά μέσα, όπως τηλεοπτική επιτήρηση, ούτως ώστε κάθε μετατόπιση οχημάτων σε περίπτωση δυσμενών καιρικών συνθηκών αλλά και η οποιαδήποτε είσοδος οπύς χώρους από μη εξουσιοδοτημένους επιβάτες να δύναται να διαπιστωθεί ενώ το πλοίο βρίσκεται ακόμη σε πορεία.

4. Πρέπει να φυλάσσονται στο πλοίο και να είναι αναρτημένες σε κάποιο κατάλληλο σημείο, έγγραφες διαδικασίες κλεισίματος και ασφάλισης των θυρών του εξωτερικού περιβλήματος, των θυρών φορτώσεως και οποιωνδήποτε άλλων μέσων κλεισίματος, τα οποία, εάν μείνουν ανοικτά ή εάν δεν κλείσουν σωστά, μπορεί να προκαλέσουν κατάκλυση χώρων ειδικής κατηγορίας ή χώρων φορτίου Ro-Ro.

4. Σήμανση, περιοδική λειτουργία και επιθεώρηση των στεγανών θυρών, κ.λπ. (R24)

**10.39) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1. Κάθε εβδομάδα πρέπει να εκτελούνται γυμνάσια λειτουργίας των στεγανών θυρών, των παραφωτίδων, των επιστομίων και των μηχανισμών κλεισίματος των ευδιαίων,

2. Όλες οι στεγανές θύρες στα κύρια εγκάρσια διαφράγματα που χρησιμοποιούνται κατά τον πλου τίθενται σε λειτουργία καθημερινώς.

3. Οι στεγανές θύρες και όλοι οι σχετικοί μηχανισμοί και ενδείκτες, όλα τα επιστόμια, των οποίων το κλείσιμο είναι απαραίτητο για να είναι στεγανά τα διαμερίσματα, καθώς και όλα τα επιστόμια, των οποίων η λειτουργία είναι απαραίτητη για τις διασυνδέσεις ελέγχου βλαβών, θα υποβάλλονται σε περιοδική επιθεώρηση κατά τον πλου, τουλάχιστον μία φορά εβδομαδιαίως.

4. Τα εν λόγω επιστόμια, θύρες και μηχανισμοί σημαίνονται καταλλήλως ώστε να χρησιμοποιούνται όπως επιβάλλει η επίτευξη της μεγίστης ασφάλειας.

22. Καταχωρήσεις στο ημερολόγιο (R 25)

**10.40) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β**

1. Οι γιγγλυμωτές θύρες, τα φορητά ελάσματα, οι παραφωτίδες, οι θυρίδες επιβίβασης και φόρτωσης καθώς και τα άλλα ανοίγματα, τα οποία πρέπει να διατηρούνται κλειστά, κατά τον πλου, σύμφωνα με τους παρόντες κανονισμούς, θα κλείνονται πριν την αναχώρηση του πλοίου από το λιμάνι. Ο χρόνος κλεισίματος και ανοίγματος (όταν αυτό επιτρέπεται βάσει αυτών των κανονισμών) θα καταχωρείται στο ημερολόγιο.

2. Όλα τα γυμνάσια και οι επιθεωρήσεις που απαιτούνται από τον κανονισμό 21 θα καταχωρούνται στο ημερολόγιο με ειδική μνεία οποιοσδήποτε δυσλειτουργίας που μπορεί να διαπιστώθηκε.

23 Ανυψούμενες πλατφόρμες οχημάτων και κεκλιμένα επίπεδα

**10.41) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

Στα πλοία τα εφοδιασμένα με κινητές πλατφόρμες για τη μεταφορά επιβατηγών οχημάτων, η κατασκευή, εγκατάσταση και λειτουργία πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα μέτρα που επιβάλλει η αρχή του κράτους της σημαίας. Για την κατασκευή πρέπει να χρησιμοποιούνται οι σχετικοί κανόνες αναγνωρισμένου οργανισμού.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11-ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

1.Γενικά (R 26)

### **11.1)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1.Τα μηχανήματα, οι λέβητες και λοιπά δοχεία πίεσεως, τα συνδεδεμένα συστήματα σωληνώσεων και τα εξαρτήματα πρέπει να τοποθετούνται και να προστατεύονται κατά τρόπο ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο κάθε κίνδυνος για τα άτομα που βρίσκονται στο πλοίο, λαμβανομένων δεόντως υπόψη των κινητών μερών, των θερμών επιφανειών και των λοιπών επικίνδυνων στοιχείων.

2.Πρέπει να προβλέπονται μέσα με τα οποία η κανονική λειτουργία των μηχανών πρόωσεως μπορεί να διατηρείται ή να αποκαθίσταται, ακόμη και εάν μία από τις βασικές βοηθητικές μηχανές τεθεί εκτός λειτουργίας.

3.Πρέπει να προβλέπονται μέσα που εξασφαλίζουν ότι τα μηχανήματα μπορούν να τεθούν σε λειτουργία από την κατάσταση νεκρού πλοίου, χωρίς εξωτερική βοήθεια.

### **11.2)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β ΚΑΙ Γ :**

4.Τα κύρια μηχανήματα πρόωσεως και όλα τα βοηθητικά μηχανήματα που είναι απαραίτητα για την πρόωση και την ασφάλεια του πλοίου πρέπει να τοποθετούνται σε αυτό κατά τρόπον ώστε να λειτουργούν όταν το πλοίο βρίσκεται σε όρθια θέση και όταν έχει εγκάρσια κλίση υπό γωνία μέχρι και 15\* σε στατική κατάσταση και 22,5° σε δυναμική κατάσταση (διατοιχισμό) προς οποιαδήποτε πλευρά και, ταυτόχρονα, δυναμική κλίση (προνευστασμό) 7,5" πρύμνηθεν ή πρόραθεν.

### **11.3)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β**

5.Πρέπει να υπάρχουν μέσα για να μπορεί σε περίπτωση ανάγκης να προκαλείται το σταμάτημα των μηχανημάτων πρόωσης και των ελίκων από κατάλληλες θέσεις εκτός του μηχανοστασίου ή του χώρου ελέγχου μηχανών, π.χ. από ανοικτό κατάστρωμα ή από το πηδαλιουχείο.

2.Μηχανές εσωτερικής καύσεως (R 27)

### **11.4)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1.Οι μηχανές εσωτερικής καύσεως με κυλίνδρους διαμέτρου 200 mm ή όγκο στροφαλοθαλάμου 0,6 m<sup>3</sup> και άνω πρέπει να εφοδιάζονται με ανακουφιστικές βαλβίδες εκρήξεως στον στροφαλοθάλαμο κατάλληλου τύπου με επαρκή επιφάνεια ανακουφίσεως. Οι ανακουφιστικές βαλβίδες πρέπει να διατάσσονται έτσι ή να εφοδιάζονται με μέσα που εξασφαλίζουν ότι η διαφυγή αερίων από αυτές κατευθύνεται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα τραυματισμού του προσωπικού,

3. Διατάξεις αντλήσεως υδροσυλλεκτών (R 21)

**11.5) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.1) Πρέπει να προβλέπεται ένα επαρκές σύστημα αντλήσεως των υδροσυλλεκτών ικανό για την άντληση και την αποστράγγιση οιαδήποτε άλλου στεγανού διαμερίσματος εκτός χώρων μόνιμα χρησιμοποιούμενων για τη μεταφορά γλυκού νερού, θαλασσέριματος, καύσιμου πετρελαίου ή υγρού φορτίου, για τους οποίους διατίθενται άλλα επαρκή μέσα αντλήσεως υπό όλες τις συνθήκες συνήθους πρακτικής. Επαρκή μέσα πρέπει να διατίθενται για την αποστράγγιση του νερού από μονωμένα κύττα.

1.2) Οι αντλίες υγιεινής, έριματος και γενικής χρήσεως μπορούν να γίνονται δεκτές ως ανεξάρτητες μηχανοκίνητες αντλίες υδροσυλλεκτών, εάν φέρουν τις αναγκαίες συνδέσεις στο σύστημα αντλήσεως υδροσυλλεκτών,

1.3) Όλες οι σωληνώσεις υδροσυλλεκτών που χρησιμοποιούνται εντός ή κάτωθεν των δεξαμενών καύσιμου πετρελαίου ή εντός των χώρων του λέβητα ή των μηχανών, συμπεριλαμβανομένων των χώρων στους οποίους βρίσκονται ΟΛ δεξαμενές καθιζήσεως πετρελαίου ή οι μονάδες αντλήσεως καυσίμου πετρελαίου, πρέπει να κατασκευάζονται από χάλυβα ή άλλο κατάλληλο υλικό.

1.4) Η διάταξη του συστήματος αντλήσεως υδροσυλλεκτών και έριματος πρέπει να είναι τέτοια που να προλαμβάνει την πιθανότητα εισροής νερού από τη θάλασσα και από τους χώρους θαλασσέριματος στους χώρους φορτίου ΚΟΛ μηχανών ή από το ένα διαμέρισμα στο άλλο. Πρέπει να προβλέπονται μέτρα για την πρόληψη της ακούσιας κατακλύσεως από τη θάλασσα οποιοσδήποτε δεξαμενής κύτους με συνδέσεις υδροσυλλεκτών και έριματος, όταν περιέχει φορτίο, ή της εκκένωσής της μέσω αντλίας υδροσυλλεκτών, όταν περιέχει θαλάσσεριμα.

1.5) Όλα τα κιβώτια διανομής και χειροκίνητα επιστόμια που έχουν σχέση με τις διατάξεις αντλήσεως υδροσυλλεκτών πρέπει να βρίσκονται σε θέσεις που είναι προσιτές υπό κανονικές συνθήκες.

**11.6) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

1.6) Πρέπει να προβλέπονται μέτρα για την αποστράγγιση των κλειστών χώρων φορτίου που βρίσκονται στο κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων.

1. Σε περίπτωση που το ύψος των εξάλων έως το κατάστρωμα στεγανών είναι τέτοιο ώστε η άκρη του καταστρώματος να είναι βυθισμένη όταν η κλίση του πλοίου είναι μεγαλύτερη των 5°, η αποστράγγιση πραγματοποιείται με ικανοποιητικό αριθμό ευδιαίων κατάλληλου μεγέθους που εκρέουν στη θάλασσα και τοποθετούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 15.

2. Σε περίπτωση που το ύψος των εξάλων είναι τέτοιο ώστε η άκρη του καταστρώματος στεγανών να είναι βυθισμένη όταν η κλίση του πλοίου είναι 5' ή



μικρότερη, η αποστράγγιση των κλειστών χώρων φορτίου στο κατάστρωμα στεγανών, πραγματοποιείται με διοχέτευση των νερών σε κατάλληλο χώρο ή χώρους αρκετής χωρητικότητας, εξοπλισμένους με συναγερμό ανόδου της στάθμης και με τα κατάλληλα μέσα εκροής στη θάλασσα. Επιπλέον πρέπει να διασφαλίζεται ότι:

(α) ο αριθμός, το μέγεθος και η διάταξη των ευδιαίων είναι τέτοια ώστε να αποφεύγεται η αδικαιολόγητη συσσώρευση ελευθέρων νερών,

(β) στα μέσα άντλησης που απαιτούνται από τον παρόντα κανονισμό έχουν ληφθεί υπόψη οι απαιτήσεις του τυχόν εγκατεστημένου μονίμου συστήματος ψεκασμού νερού υπό πίεση για την κατάσβεση πυρκαγιάς,

(γ) τα νερά που έχουν αναμιχθεί με πετρέλαιο ή με άλλες επικίνδυνες ουσίες δεν διοχετεύονται σε χώρους μηχανών ή σε άλλους χώρους όπου ενδεχομένως υπάρχουν πηγές ανάφλεξης, και

(δ) όπου οι κλειστοί χώροι φορτίου είναι προστατευμένοι με σύστημα κατάσβεσης πυρκαγιάς με διοξείδιο του άνθρακα, ΟΛ ευδιαίοι του καταστρώματος είναι εφοδιασμένοι με μέσα που παρεμποδίζουν τη διαφυγή του αερίου κατάσβεσης.

### **11.7) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ και Δ:**

3. Η αποστράγγιση των καταστρωμάτων Ro-Ro και οχημάτων πρέπει να έχουν επαρκή δυναμικότητα ώστε οι ευδιαίοι, οι θυρίδες του δυφράκτου, κλπ. και της δεξιάς και της αριστερής πλευράς να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις ποσότητες νερού που προέρχονται από τα συστήματα καταιονισμού νερού και τις πυροσβεστικές αντλίες, λαμβανομένων υπόψη των συνθηκών διατοιχισμού και διαγωγής του πλοίου.

4. Όταν είναι εφοδιασμένες με εγκατάσταση συστήματος αυτόματου ραντισμού και λήψεων νερού, οι αίθουσες επιβατών και πληρώματος πρέπει να έχουν επαρκή αριθμό ευδιαίων ώστε ν' ανταπεξέρχονται στις ποσότητες νερού που προέρχονται από την πυροσβεστική λειτουργία των ραντιστήρων της αίθουσας και δύο πυροσβεστικών σωλήνων προβολής. Οι ευδιαίοι πρέπει να είναι εγκατεστημένοι στα πιο αποτελεσματικά σημεία, π.χ. σε κάθε γωνία.

### **11.8) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

2.1) Το σύστημα αντλήσεως υδροσυλλεκτών που απαιτείται από την παράγραφο 1,1 πρέπει να είναι ικανό να λειτουργεί κάτω από όλες τις πρακτικές συνθήκες ύστερα από ατύχημα, ανεξάρτητα από το αν το πλοίο είναι όρθιο ή υπό κλίση. Για το σκοπό αυτό, πρέπει να τοποθετούνται γενικά εφεδρικές αναρροφήσεις, εκτός από την περίπτωση στενών διαμερισμάτων στο πίσω άκρο του πλοίου, όπου αρκεί μία αναρρόφηση. Σε διαμερίσματα ασυνήθιστου σχήματος είναι δυνατόν να απαιτούνται πρόσθετες αναρροφήσεις. Πρέπει να υπάρχουν διατάξεις με τις οποίες τα νερά σε ένα διαμέρισμα θα μπορούν να κατευθύνονται προς τις σωληνώσεις αναρροφήσεως.

2.2) Όταν είναι πρακτικώς εφικτό, οι μηχανοκίνητες αντλίες υδροσυλλεκτών πρέπει να τοποθετούνται σε χωριστά στεγανά διαμερίσματα και με διάταξη ή σε θέσεις τέτοιες ώστε τα διαμερίσματα αυτά να μην κατακλύζονται εξ αιτίας ίδιας βλάβης. Εάν η κύρια μηχανή προώσεως, η βοηθητική μηχανή και οι λέβητες βρίσκονται σε δύο ή περισσότερα στεγανά διαμερίσματα, οι διαθέσιμες αντλίες για τους υδροσυλλέκτες πρέπει να κατανέμονται σε όλη την έκταση των διαμερισμάτων αυτών στο βαθμό που είναι πρακτικά εφικτό.

2.3) Με εξαίρεση τις πρόσθετες αντλίες που μπορεί να προβλέπονται μόνο για τις πρωραίες και πρυμναίες δεξαμενές ζυγοστάθμισης, κάθε αντλία υδροσυλλεκτών που απαιτείται πρέπει να είναι διευθετημένη κατά τρόπον ώστε να αντλεί το νερό από κάθε χώρο που πρέπει να αποστραγγισθεί σύμφωνα με την παράγραφο 1.1.

2.4) Κάθε μηχανοκίνητη αντλία υδροσυλλεκτών πρέπει να είναι ικανή να αντλεί νερά δια μέσου της απαιτούμενης κύριας σωληνώσεως υδροσυλλεκτών με ταχύτητα όχι μικρότερη των 2m/sec. Οι ανεξάρτητες μηχανοκίνητες αντλίες υδροσυλλεκτών που βρίσκονται στους χώρους μηχανών πρέπει να αναρροφούν απ' ευθείας από αυτούς τους χώρους, χωρίς όμως να απαιτούνται περισσότερες από δύο τέτοιες αναρροφήσεις για κάθε χώρο. Όταν διατίθενται δύο ή περισσότερες τέτοιες αναρροφήσεις, πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον μία σε κάθε πλευρά του πλοίου. Οι απ' ευθείας αναρροφήσεις πρέπει να διευθετούνται κατάλληλα και οι αναρροφήσεις στους χώρους μηχανών πρέπει να είναι διαμέτρου όχι μικρότερης αυτής που απαιτείται για την κύρια σωλήνωση αντλήσεως υδροσυλλεκτών.

2.5) Επί πλέον του ή των στομίων απ' ευθείας αναρρόφησης που απαιτούνται από την παράγραφο 2.4, πρέπει να υπάρχει μία απ' ευθείας αναρρόφηση ανάγκης με ανεπίστροφο επιστόμιο από την μεγαλύτερη διαθέσιμη ανεξάρτητη μηχανοκίνητη αντλία μέχρι το επίπεδο αποστραγγίσεως του χώρου μηχανών. Η διάμετρος της σωληνώσεως απ' ευθείας αναρροφήσεως πρέπει να είναι ίση με την διάμετρο του σωλήνα της κύριας εισαγωγής της χρησιμοποιούμενης αντλίας.

2.6) Τα βάρη των επιστομίων εισαγωγής θαλάσσιου νερού και απ' ευθείας αναρροφήσεως πρέπει να εκτείνονται αρκετά υπεράνω του δαπέδου του μηχανοστασίου.

2.7) Όλες οι σωληνώσεις αναρροφήσεως υδροσυλλεκτών μέχρι της συνδέσεώς τους στις αντλίες πρέπει να είναι ανεξάρτητες των άλλων σωληνώσεων.

2.8) Η διάμετρος  $d$  της κύριας σωληνώσεως αντλήσεως υδροσυλλεκτών και των διακλαδώσεών της υπολογίζεται με τον κατωτέρω τύπο. Εντούτοις, η πραγματική εσωτερική διάμετρος μπορεί να στρογγυλοποιείται στην πλησιέστερη τυποποιημένη τιμή που είναι αποδεκτή από την αρχή του κράτους της σημαίας:

Κύριος σωλήνας αντλήσεως υδροσυλλεκτών:

$$d = 25 + 1,68V\sqrt{L(B+D)}$$



Διακλαδώσεις σωλήνων αντλήσεως υδροσυλλεκτών μεταξύ συλλεκτήρων και σημείων αναρροφήσεως :

$$d = 25 + 2,15 \sqrt{V \cdot L1} \quad (B+D)$$

όπου: αν η εσωτερική διάμετρος της κύριας σωληνώσεως αντλήσεως υδροσυλλεκτών (mm),

I και B το μήκος και το πλάτος του πλοίου (m),

L1 το μήκος του διαμερίσματος, και

D το πλευρικό ύψος του πλοίου μέχρι του καταστρώματος στεγανών (- m) με την προϋπόθεση ότι, για τα πλοία που διαθέτουν κλειστό χώρο φορτίου στο κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων, ο οποίος αποστραγγίζεται εσωτερικά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 1.6.2. και εκτείνεται κατά μήκος ολόκληρου του πλοίου, το D μετρείται μέχρι το επόμενο κατάστρωμα, πάνω από το κατάστρωμα στεγανών. Σε περίπτωση που οι κλειστοί χώροι φορτίου καλύπτουν μικρότερο μήκος, D είναι το πλευρικό ύψος του πλοίου μέχρι του καταστρώματος στεγανών συν  $Ih/L$  όπου I και h είναι το συνολικό μήκος και το συνολικό ύψος, αντίστοιχα, των κλειστών χώρων φορτίου.

2.9) Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε το διαμέρισμα που εξυπηρετείται από κάθε σωλήνα αντλήσεως υδροσυλλεκτών να μην μπορεί να κατακλυσθεί εάν ο σωλήνας αυτός σπάσει ή υποστεί άλλη βλάβη σε άλλο διαμέρισμα κατόπιν συγκρούσεως ή προσαράξεως. Πάτο σκοπό αυτό, όπου ο σωλήνας αυτός βρίσκεται σε απόσταση από την πλευρά του πλοίου μικρότερη του ενός πέμπτου του πλάτους του πλοίου (που μετράται καθέτως προς τον διαμήκη άξονα του πλοίου στο ύψος της ανώτατης έμφορτης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσεως) ή διέρχεται μέσα από σωληνοειδή τρόπιδα, πρέπει να τοποθετείται επί του σωλήνα αντεπίστροφο επιστόμιο, το οποίο τοποθετείται στο διαμέρισμα που περιέχει το ανοικτό άκρο του σωλήνα.

2.1) Τα κιβώτια διανομής, οι κρουνοί και τα επιστόμια του συστήματος αντλήσεως υδροσυλλεκτών πρέπει να είναι διευθετημένα κατά τρόπο ώστε, σε περίπτωση κατακλύσεως, σε κάθε διαμέρισμα να μπορεί να λειτουργεί μία αντλία. Επιπλέον, η βλάβη σε μία αντλία ή στο σωλήνα που τη συνδέει με τον κύριο αγωγό αντλήσεως σε απόσταση από τα πλευρά μικρότερη του 1/5 του πλάτους του πλοίου, δεν πρέπει να θέτει εκτός λειτουργίας το σύστημα αντλήσεως υδροσυλλεκτών, Εάν υπάρχει ένα μόνο δίκτυο σωληνώσεων κοινό σε όλες τις αντλίες, ο χειρισμός των αναγκαίων επιστομίων ελέγχου της αναρρόφησης πρέπει να μπορεί να εκτελείται από σημείο ευρισκόμενο άνωθεν του καταστρώματος στεγανών. Όπου επιπλέον του κυρίου δικτύου αντλήσεως υδροσυλλεκτών, υπάρχει δίκτυο άντλησης ανάγκης, το εν λόγω δίκτυο πρέπει να είναι ανεξάρτητο του κύριου δικτύου και διευθετημένο κατά τρόπον ώστε μία αντλία να εξακολουθεί να εξυπηρετεί οποιοδήποτε διαμέρισμα βρίσκεται σε κατάσταση κατακλύσεως, όπως προσδιορίζεται στην παράγραφο 2.1. Στην τελευταία αυτή περίπτωση, μόνον τα επιστόμια που είναι αναγκαία για τη λειτουργία του

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

συστήματος ανάγκης απαιτείται να μπορούν να τίθενται σε λειτουργία από σημείο άνωθεν του καταστρώματος στεγανών.

2.2) Όλοι οι κρουνοί και επιστόμια που αναφέρονται στην παράγραφο 2.10 και μπορούν να τίθενται σε λειτουργία από σημείο άνωθεν του καταστρώματος στεγανών πρέπει να έχουν τα χειριστήριά τους στις θέσεις λειτουργίας τους ευκρινώς σεσημασμένα και να διαθέτουν μέσα που δεικνύουν εάν είναι ανοικτά ή κλειστά.

4. Αριθμός και τύπος αντλιών υδροσυλλεκτών (R 21)

### 11.9) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:

<b>Έως 250 επιβάτες:</b>	Μία (1) αντλία κινούμενη από την κύρια μηχανή και μία (1) ανεξάρτητη μηχανοκίνητη αντλία που τοποθετείται και τροφοδοτείται εκτός του μηχανοστασίου.
<b>Άνω των 250 επιβατών:</b>	Μία (1) αντλία κινούμενη από την κύρια μηχανή και δύο (2) ανεξάρτητες μηχανοκίνητες αντλίες, εκ των οποίων η μία πρέπει να τοποθετείται και να τροφοδοτείται εκτός του μηχανοστασίου.

Η αντλία που κινείται από την κύρια μηχανή μπορεί να αντικατασταθεί από ανεξάρτητη μηχανοκίνητη αντλία.

Η αποστράγγιση πολύ μικρών διαμερισμάτων μπορεί να πραγματοποιείται με φορητές χειροκίνητες αντλίες.

1Μέσα αναποδίσεως πλοίου (R 28)

### 11.10) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:

1. Η ισχύς για την αναπόδιση πρέπει να είναι επαρκής ώστε να εξασφαλίζεται ο κατάλληλος έλεγχος του πλοίου υπό όλες τις κανονικές συνθήκες.

1) Πρέπει να εξακριβώνεται και να καταγράφεται η ικανότητα των μηχανών του πλοίου να αναστρέφουν τη διεύθυνση ώσεως της έλικας εντός επαρκούς χρόνου κατά τρόπον ώστε να ακινητοποιούν το πλοίο σε λογική απόσταση από τη μέγιστη υπηρεσιακή ταχύτητα πρόωσης.

2)Ο απαιτούμενος χρόνος για την ακινητοποίηση, η κατεύθυνση του πλοίου προς την κατάλληλη πορεία και οι αποστάσεις, που καταγράφονται σε δοκιμές, μαζί με τα αποτελέσματα των δοκιμών που έχουν στόχο να προσδιορισθεί κατά πόσο τα πλοία τα οποία διαθέτουν πολλές έλικες είναι ικανά να πλέουν και να πραγματοποιούν ελιγμούς όταν μία ή και περισσότερες έλικες δεν λειτουργούν, είναι δεδομένα που πρέπει να βρίσκονται στη διάθεση του πλοιάρχου ή του εξουσιοδοτημένου προσωπικού κατά τον πλου.

2.Μηχανισμός κινήσεως πηδαλίου (R 29)

### **11.11)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1.Κάθε πλοίο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με έναν κύριο και ένα βοηθητικό μηχανισμό κινήσεως πηδαλίου. Ο κύριος και ο βοηθητικός μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου διατάσσονται κατά τρόπον ώστε η βλάβη του ενός εξ αυτών να μη θέτει τον άλλο εκτός λειτουργίας.

2.Ο κύριος μηχανισμός κινήσεως και ο κορμός του πηδαλίου πρέπει:

1. να είναι επαρκούς αντοχής και ικανοί για πηδαλιούχηση του πλοίου στη μέγιστη υπηρεσιακή ταχύτητα πρόωσης και να είναι σχεδιασμένοι κατά τρόπον ώστε να μην υφίστανται βλάβη στη μέγιστη ταχύτητα αναποδίσεως,

2.ναδύνανται να στρέφουν το πηδάλιο από 35“ στη μία πλευρά σε 35° στην άλλη πλευρά, όταν το πλοίο βρίσκεται με το μεγαλύτερο βύθισμα και κινείται με τη μέγιστη υπηρεσιακή ταχύτητα πρόωσης και, κάτω από τις ίδιες συνθήκες πλεύσης, από 35° σε οποιαδήποτε πλευρά σε 30° στην άλλη πλευρά σε χρόνο όχι μεγαλύτερο από 28 δευτερόλεπτα,

3. να λειτουργούν με μηχανική ενέργεια, όπου είναι αναγκαίο για την ικανοποίηση των απαιτήσεων της παραγράφου 2.2 ανωτέρω και σε κάθε περίπτωση που η συμμόρφωση με την παράγραφο 2.1 επιβάλλει ο κορμός του πηδαλίου να είναι διαμέτρου άνω των 120 mm στο ύψος του οίακα, εξαιρούμενης της ενισχύσεως για ναυσιπλοία στους πάγους.

3.Ο βοηθητικός μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου, εφόσον υπάρχει, πρέπει:

1) να είναι επαρκούς αντοχής και ικανός για πηδαλιούχηση του πλοίου σε ταχύτητα πλεύσης και να τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση ανάγκης,

2)να είναι ικανός να στρέφει το πηδάλιο από 15“ από τη μία πλευρά σε 15“ στην άλλη πλευρά σε όχι περισσότερο από 60 δευτερόλεπτα., με το πλοίο στο μεγαλύτερο βύθισμα και κινούμενο πρόσω με το ήμισυ της μέγιστης πρόσω υπηρεσιακής ταχύτητας ή 7 κόμβους, όποια από τις δύο είναι μεγαλύτερη, και

3)να λειτουργεί με μηχανική ενέργεια, όπου είναι αναγκαίο για την ικανοποίηση των απαιτήσεων της παραγράφου 3.2 και σε κάθε περίπτωση που ο κορμός του πηδαλίου

είναι διαμέτρου άνω των 230 mm στο ύψος του οίακα, εξαιρούμενης της ενισχύσεως για ναυσιπλοία σε πάγους.

**11.12) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

4) Οι μονάδες κινήσεως του πηδαλίου με μηχανική ενέργεια πρέπει:

1. να προβλέπεται να επαναλειτουργούν αυτόματα όταν τα ηλεκτρικό ρεύμα επανέρχεται μετά από κάποια διακοπή και

2. να είναι ικανές να τίθενται σε λειτουργία από κάποιο σημείο της γέφυρας. Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος σε οποιαδήποτε μονάδα μηχανικής κινήσεως, δίδεται ηχητικό και οπτικό σήμα συναγερμού στη γέφυρα.

**11.13) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

5. Όπου ο κύριος μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου περιλαμβάνει δύο ή περισσότερες όμοιες μονάδες ισχύος, δεν είναι ανάγκη να τοποθετηθεί βοηθητικός μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου, υπό την προϋπόθεση ότι:

1. ο κύριος μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου είναι ικανός να στρέφει το πηδάλιο, όπως απαιτείται από την παράγραφο 2,2 ακόμη και όταν οποιαδήποτε από τις μονάδες ισχύος είναι εκτός λειτουργίας,

2. ο κύριος μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου έχει τέτοια διάταξη ώστε, ύστερα από μία απλή βλάβη στο σύστημα σωληνώσεων του ή σε μία από τις μονάδες ισχύος, η βλάβη μπορεί να απομονωθεί έτσι ώστε η δυνατότητα διακυβερνήσεως του πλοίου να μπορεί να διατηρηθεί ή να αποκατασταθεί ταχέως.

**11.14) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ και Δ:**

6. Πρέπει να προβλέπονται όργανα ελέγχου του μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου:

1. όσον αφορά τον κύριο μηχανισμό κινήσεως του πηδαλίου, στη γέφυρα και στο διαμέρισμα που τον περιέχει,

2. όταν ο κύριος μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου διατάσσεται σύμφωνα με την παράγραφο 4, δύο ανεξάρτητα συστήματα ελέγχου με δυνατότητα χειρισμού και των δύο από τη γέφυρα, Αυτό δεν απαιτεί δεύτερο οιακοστρόφιο (ρόδα τιμονιού) ή μοχλό πηδαλιούχησης . Όπου το σύστημα ελέγχου συνίσταται σε υδραυλικό τηλεκινήτηρα, δεν είναι ανάγκη να τοποθετείται δεύτερο ανεξάρτητο σύστημα,

3. όσον αφορά το βοηθητικό μηχανισμό κινήσεως του πηδαλίου, στο διαμέρισμα που τον περιέχει και, εάν λειτουργεί μηχανοκίνητα, πρέπει επίσης να υπάρχει δυνατότητα χειρισμού από τη γέφυρα και να είναι ανεξάρτητος του συστήματος ελέγχου του κύριου μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου,

7.Κάθε σύστημα ελέγχου του κύριου και του βοηθητικού μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου που τίθεται σε λειτουργία από τη γέφυρα πρέπει να συμμορφώνεται με τα εξής:

1) αν είναι ηλεκτρικό, πρέπει να εξυπηρετείται από δικό του χωριστό κύκλωμα, το οποίο τροφοδοτείται από ένα κύκλωμα τροφοδότησης του μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου σε ένα σημείο εντός του διαμερίσματος του μηχανισμού ή απ' ευθείας από τον πίνακα που τροφοδοτεί αυτό το κύκλωμα τροφοδότησης του μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου, σε ένα σημείο του πίνακα γειτονικό με εκείνο που τροφοδοτεί το κύκλωμα ισχύος του μηχανισμού,

2) στο διαμέρισμα του μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου πρέπει να διατίθενται μέσα για την αποσύνδεση κάθε συστήματος ελέγχου που μπορεί να τεθεί σε λειτουργία από τη γέφυρα από το μηχανισμό κινήσεως του πηδαλίου που αυτό εξυπηρετεί,

3)το σύστημα πρέπει να είναι ικανό να τίθεται σε λειτουργία από μία θέση στη γέφυρα,

4) σε περίπτωση διακοπής τροφοδότησης του συστήματος ελέγχου με ηλεκτρική ενέργεια, πρέπει να δίδεται ακουστικό και οπτικό σήμα συναγερμού στη γέφυρα,

5) προστασία για βραχυκύκλωμα πρέπει να προβλέπεται μόνο για τα κυκλώματα τροφοδότησης των οργάνων ελέγχου του μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου.

8.Τα ηλεκτρικά κυκλώματα και τα συστήματα ελέγχου του μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου, μαζί με τα σχετικά εξαρτήματα, καλώδια και αγωγούς που απαιτούνται βάσει του παρόντος κανονισμού και του κανονισμού 7, πρέπει να είναι, κατά το δυνατόν, χωρισμένα σε ολόκληρο το μήκος τους.

9.Πρέπει να προβλέπεται κάποιος τρόπος επικοινωνίας ανάμεσα στη γέφυρα και στο διαμέρισμα όπου βρίσκεται ο μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου.

10.Η γωνιακή θέση του κορμού του πηδαλίου πρέπει:

1) να δεικνύεται στη γέφυρα σε περίπτωση που ο κύριος μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου είναι μηχανοκίνητος. Η ένδειξη της γωνίας του κορμού του πηδαλίου να είναι ανεξάρτητη από το σύστημα ελέγχου του μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου,

2) να εμφανίζεται στο διαμέρισμα όπου βρίσκεται ο μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου.

11.Ο υδραυλικός μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου πρέπει να εφοδιάζεται με τα ακόλουθα:

1. διατάξεις για τη διασφάλιση της καθαρότητας του υδραυλικού υγρού, λαμβάνοντας υπόψη τον τύπο και την κατασκευή του υδραυλικού συστήματος,

2. συναγερό μό χαμηλής στάθμης για κάθε δεξαμενή υδραυλικού υγρού για την ταχύτερη δυνατή ένδειξη ενδεχόμενης διαρροής του υγρού. Πρέπει να δίδονται ηχητικά και οπτικά σήματα συναγερό μό στη γέφυρα και στο χώρο μηχανών, σε σημεία όπου μπορούν εύκολα να γίνουν αντιληπτά και

3. μόνιμη δεξαμενή αποθήκευσης με αρκετή χωρητικότητα ώστε να επαναφορτίζει τουλάχιστον ένα σύστημα μετάδοσης ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της δεξαμενής, σε περίπτωση που ο μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου πρέπει να είναι μηχανοκίνητος. Η δεξαμενή αποθήκευσης θα συνδέεται σε μόνιμη βάση με αγωγούς, κατά τρόπο ώστε τα υδραυλικά συστήματα να επαναφορτίζονται άμεσα από κάποιο σημείο εντός του διαμερίσματος όπου βρίσκεται ο μηχανισμός κινήσεως του πηδαλίου και θα εφοδιάζεται με μετρητή περιεχομένου.

12. Τα διαμερίσματα όπου βρίσκονται οι μηχανισμοί κινήσεως πηδαλίου πρέπει:

1. να είναι εύκολα προσπελάσιμα και, όσο είναι δυνατό διαχωρισμένα από τους χώρους μηχανών, και

2. να είναι κατάλληλα διαρρυθμισμένα ώστε να διασφαλίζεται επαρκής πρόσβαση για εργασία στα μηχανήματα κινήσεως του πηδαλίου και στα συστήματα ελέγχου του. Η διαρρύθμιση αυτή περιλαμβάνει χειρολαβές και δικτυωτά δάπεδα ή άλλες μη ολισθηρές επιφάνειες για να εξασφαλίζονται ικανοποιητικές συνθήκες εργασίας σε περίπτωση διαρροής υδραυλικού υγρού.

3. Πρόσθετες απαιτήσεις για τους ηλεκτρικούς και ηλεκτροϋδραυλικούς μηχανισμούς κινήσεως πηδαλίου (R 30)

### **11.15) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1. Στη γέφυρα και σε κατάλληλη θέση ελέγχου της κύριας μηχανής πρέπει να τοποθετούνται μέσα που να δεικνύουν ότι οι κινητήρες των ηλεκτρικών και υδραυλικών μηχανισμών κίνησης ως του πηδαλίου βρίσκονται σε λειτουργία,

### **11.16) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

2. Κάθε ηλεκτρικό ή ηλεκτροϋδραυλικό σύστημα κινήσεως του πηδαλίου που περιλαμβάνει μία ή περισσότερες μονάδες ισχύος θα τροφοδοτείται τουλάχιστον από δύο αποκλειστικά κυκλώματα τα οποία τροφοδοτούνται απ' ευθείας από τον κύριο πίνακα διανομής. Ωστόσο, ένα από τα κυκλώματα μπορεί να τροφοδοτείται από τον πίνακα ανάγκης. Ένα βοηθητικό ηλεκτρικό ή ηλεκτροϋδραυλικό σύστημα κινήσεως του πηδαλίου μπορεί να συνδέεται με ένα από τα κυκλώματα τροφοδότησης του κύριου μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου. Τα κυκλώματα τροφοδότησης ενός ηλεκτρικού ή ηλεκτροϋδραυλικού συστήματος κινήσεως πηδαλίου θα έχουν την κατάλληλη παροχή για την τροφοδότηση όλων των κινητήρων οι οποίοι μπορούν να συνδεθούν ταυτόχρονα σ' αυτά και που μπορεί να απαιτηθεί να λειτουργούν ταυτόχρονα.



**11.17) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

3. Για τα κυκλώματα και τους κινητήρες των ηλεκτρικών και ήλεκτρο υδραυλικών μηχανισμών κινήσεως του πηδαλίου πρέπει να προβλέπεται προστασία για βραχυκύκλωμα και ένα σύστημα προειδοποίησης για υπερφόρτωση. Η προστασία έναντι υπερβολικού ρεύματος, συμπεριλαμβανομένου του ρεύματος εκκινήσεως εάν παρέχεται, πρέπει να μην είναι μικρότερη του διπλάσιου του ρεύματος πλήρους φορτίου του κινητήρα ή του κυκλώματος που προστατεύεται και να είναι ρυθμισμένη κατά τρόπον ώστε να επιτρέπει τη δίοδο των κατάλληλων ρευμάτων εκκινήσεως»).

**11.18) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

Τα συστήματα συναγερμού που απαιτούνται στην παρούσα παράγραφο πρέπει να είναι τόσο ηχητικά όσο και οπτικά και να βρίσκονται σε εμφανές σημείο του χώρου κύριας μηχανής ή του χώρου ελέγχου από τον οποίο ελέγχεται συνήθως η κύρια μηχανή, σύμφωνα και με τις απαιτήσεις του κανονισμού 6 του μέρους Ε του παρόντος κεφαλαίου.

4. Σε περίπτωση που, βάσει του κανονισμού 6 παράγραφος 3.3, ο βοηθητικός μηχανισμός κινήσεως πηδαλίου, απαιτείται να είναι μηχανοκίνητος και δεν είναι ηλεκτροκίνητος ή κινείται από ηλεκτροκινητήρα που προοριζόταν αρχικά για άλλο σκοπό, το κύριο σύστημα κινήσεως του πηδαλίου μπορεί να τροφοδοτείται από ένα κύκλωμα του κύριου πίνακα διανομής. Σε περίπτωση που ένας ηλεκτροκινητήρας προοριζόμενος αρχικά για άλλες υπηρεσίες κινεί ένα τέτοιο βοηθητικό μηχανισμό κινήσεως πηδαλίου, η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να παραιτηθεί από την απαίτηση της παραγράφου 3, με την προϋπόθεση ότι είναι ικανοποιημένη από τις διατάξεις προστασίας καθώς επίσης και από τις απαιτήσεις του κανονισμού 6 παράγραφοι 4.1 και 4.2 που έχουν εφαρμογή στα βοηθητικά συστήματα κινήσεως του πηδαλίου.

4. Συστήματα αερισμού χώρου μηχανών (R 35}

**11.19) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

Οι χώροι μηχανών κατηγορίας Α πρέπει να αερίζονται επαρκώς κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται ότι, όταν οι μηχανές ή οι λέβητες εντός αυτών λειτουργούν με την πλήρη ισχύ τους σε όλες τις καιρικές συνθήκες, συμπεριλαμβανομένων και των πολύ δυσμενών καιρικών συνθηκών, στους χώρους διατηρείται επαρκής παροχή αέρα για την ασφάλεια και την άνεση του προσωπικού και τη λειτουργία των μηχανών.

5. Επικοινωνία μεταξύ της γέφυρας και χώρου μηχανών (R 37}

**11.20) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

Πρέπει να προβλέπονται τουλάχιστον δύο ανεξάρτητα μέσα επικοινωνίας για τη διαβίβαση εντολών από τη γέφυρα στη θέση του χώρου μηχανών ή του χώρου



ελέγχου απ' όπου υπό κανονικές συνθήκες ελέγχονται η ταχύτητα και η διεύθυνση ώσης των ελίκων. Το ένα από αυτά θα αποτελείται από τηλέγραφο χώρου μηχανών με τον οποίο παρέχεται οπτική ένδειξη των εντολών και των σχετικών απαντήσεων, τόσο στο χώρο μηχανών, όσο και στη γέφυρα. Πρέπει να διατίθενται κατάλληλα μέσα επικοινωνίας σε οποιαδήποτε άλλη θέση απ' όπου η ταχύτητα ή η διεύθυνση ώσης των ελίκων μπορούν να ελεγχθούν.

6.Συστήματα συναγερμού μηχανικών (R.38)

### **11.21) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

Πρέπει να προβλέπεται ένα σύστημα συναγερμού των μηχανικών, το οποίο τίθεται σε λειτουργία από το χώρο ελέγχου μηχανών ή το επίπεδο χειρισμών, ανάλογα με την περίπτωση και ακούγεται ευκρινώς στο χώρο ενδιαιτήσεως των μηχανικών και / ή στη γέφυρα, ανάλογα με την περίπτωση.

7.Θέση των εγκαταστάσεων ανάγκης (R 39)

### **11.22) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Δεν τοποθετούνται προωραίως του διαφράγματος σύγκρουσης πηγές ανάγκης ηλεκτρικής ενέργειας, πυροσβεστικές αντλίες, αντλίες υδροσυλλεκτών, εκτός απ' αυτές που χρησιμοποιούνται ειδικά για τους χώρους προωραίως του διαφράγματος σύγκρουσης, οποιοδήποτε μόνιμο σύστημα κατάσβεσης πυρκαγιάς που απαιτείται βάσει του κεφαλαίου Π-2 και άλλες εγκαταστάσεις ανάγκης που είναι απαραίτητες για την ασφάλεια του πλοίου, εκτός από τα βαρούλκα της άγκυρας.

8.Μέσα ελέγχου μηχανημάτων (R 31)

### **11.23) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

1.Τα κύρια και βοηθητικά μηχανήματα που είναι αναγκαία για την πρόωση και την ασφάλεια του πλοίου πρέπει να διαθέτουν αποτελεσματικά συστήματα λειτουργίας και ελέγχου.

2.Όπου υπάρχει σύστημα τηλεχειρισμού των μηχανημάτων πρόωσης από τη γέφυρα και προβλέπεται επάνδρωση του χώρου μηχανών, ισχύουν τα εξής:

1. η ταχύτητα, η διεύθυνση ώσης και, αν είναι εφαρμόσιμο, το βήμα της έλικας πρέπει να ελέγχονται πλήρως από τη γέφυρα, υπό όλες τις συνθήκες πλεύσης, συμπεριλαμβανομένων των χειρισμών,

2. ο τηλεχειρισμός πρέπει να εκτελείται, για κάθε ανεξάρτητη έλικα, από διάταξη ελέγχου ειδικά σχεδιασμένη και κατασκευασμένη ώστε να μην απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή στις λεπτομέρειες λειτουργίας των μηχανημάτων. Όταν προβλέπεται ταυτόχρονη λειτουργία πολλών ελίκων, αυτές πρέπει να ελέγχονται από μία διάταξη ελέγχου,

3. τα κύρια μηχανήματα πρόωσης πρέπει να είναι εφοδιασμένα με συσκευή διακοπής ανάγκης στη γέφυρα, η οποία πρέπει να είναι ανεξάρτητη από το σύστημα ελέγχου της γέφυρας,

4. οι εντολές που δίδονται από τη γέφυρα στα μηχανήματα πρόωσης πρέπει να εμφανίζονται στον χώρο ελέγχου των κύριων μηχανημάτων ή στο επίπεδο χειρισμών, ανάλογα με την περίπτωση,

5. ο τηλεχειρισμός των μηχανημάτων πρόωσης θα είναι δυνατός μόνον από ένα χώρο κάθε φορά. Σ' αυτούς τους χώρους επιτρέπονται διασυνδεδεμένες διατάξεις ελέγχου. Σε κάθε χώρο θα υπάρχει ενδείκτης που θα δείχνει από ποιο χώρο ελέγχονται τα μηχανήματα πρόωσης. Η μεταβίβαση του ελέγχου μεταξύ της γέφυρας και των χώρων μηχανών θα είναι δυνατή μόνον στον χώρο κυρίων μηχανημάτων ή στο χώρο ελέγχου των κυρίων μηχανημάτων. Αυτό το σύστημα θα περιλαμβάνει διάταξη που εμποδίζει κάθε σημαντική μεταβολή της ώσης των ελίκων όταν μεταβιβάζεται ο έλεγχος από χώρο σε χώρο,

6. ο τοπικός έλεγχος των μηχανημάτων πρόωσης πρέπει να είναι δυνατός ακόμη και σε περίπτωση βλάβης σε οποιοδήποτε σημείο του συστήματος τηλεχειρισμού,

7. η σχεδίαση του συστήματος τηλεχειρισμού, πρέπει να είναι τέτοια ώστε να δίδεται συναγερμός σε περίπτωση βλάβης. Η προκαθορισμένη ταχύτητα και διεύθυνση ώσης των ελίκων πρέπει να διατηρούνται έως ότου λειτουργήσει ο τοπικός έλεγχος,

8. στη γέφυρα πρέπει να είναι τοποθετημένοι ενδείκτες για:

1) την ταχύτητα και την διεύθυνση περιστροφής της έλικας στην περίπτωση ελίκων με σταθερό βήμα,

2) την ταχύτητα και τη θέση του βήματος της έλικας στην περίπτωση ελίκων με μεταβλητό βήμα,

9. πρέπει να προβλέπεται συναγερμός στη γέφυρα και στο χώρο μηχανών που να επισημαίνει τη χαμηλή πίεση του αέρα εκκίνησης, η οποία θα ρυθμίζεται σε επίπεδο που να επιτρέπει περαιτέρω ενέργειες εκκίνησης της κύριας μηχανής. Εάν το σύστημα τηλεχειρισμού των μηχανημάτων πρόωσης είναι σχεδιασμένο για αυτόματη εκκίνηση, ο αριθμός των προσπαθειών αυτόματης εκκίνησης που δεν παράγουν αποτέλεσμα πρέπει να περιορίζεται ώστε να διατηρείται επαρκής πίεση του αέρα εκκίνησης για την επιτόπια εκκίνηση.

1.Όπου τα κύρια μηχανήματα πρόωσης και τα σχετικά με αυτά μηχανήματα συμπεριλαμβανομένων των πηγών της κύριας παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, είναι εφοδιασμένα με αυτόματους ελέγχους ή τηλεχειρισμούς διαφόρων βαθμών και βρίσκονται υπό συνεχή παρακολούθηση από χειριστήριο στο χώρο ελέγχου, οι διατάξεις και τα συστήματα ελέγχου πρέπει να είναι σχεδιασμένα, εξοπλισμένα και τοποθετημένα κατά τρόπο ώστε η λειτουργία των μηχανημάτων να είναι εξίσου ασφαλής και αποτελεσματική όσο θα ήταν αν βρίσκονταν υπό άμεση επιτήρηση για

το σκοπό αυτό, εφαρμόζονται ανάλογα, οι κανονισμοί Π-1/Ε/1 έως Π-1/Ε/5. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην προστασία αστών των χώρων από πυρκαγιά και κατάκλυση.

2.Εν γένει, τα αυτόματα συστήματα εκκίνησης, λειτουργίας και ελέγχου πρέπει να διαθέτουν χειροκίνητα μέσα για την παράκαμψη των διατάξεων αυτόματου ελέγχου. Βλάβη σε οποιοδήποτε μέρος αυτών των συστημάτων δεν πρέπει να εμποδίζει τη χρησιμοποίηση των χειροκίνητων μέσων παράκαμψης.

1 Δίκτυα σωληνώσεων ατμού (R 33)

### **11.24) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

1.Κάθε σωλήνας ατμού και κάθε σχετικό εξάρτημα μέσω του οποίου μπορεί να διέλθει ατμός, πρέπει να είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα και τοποθετημένα έτσι ώστε να αντέχουν τη μέγιστη καταπόνηση στην οποία είναι δυνατόν να υποβληθούν.

2.Πρέπει να προβλέπονται μέσα αποστράγγισης κάθε σωλήνα ατμού στον οποίο ενδέχεται διαφορετικά να υπάρξει επικίνδυνη υδραυλική κρούση.

3.Στην περίπτωση κατά την οποία ένας σωλήνας ατμού ή σχετικό εξάρτημα ενδέχεται να λάβει ατμό από οποιαδήποτε πηγή με υψηλότερη πίεση από εκείνη για την οποία είναι σχεδιασμένο, πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλος ατμομειωτήρας, ανακουφιστική βαλβίδα και μανόμετρο.

2.Συστήματα συμπιεσμένου αέρα (R34)

### **11.25) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1.Πρέπει να προβλέπονται μέσα για την αποφυγή της υπερσυμπίεσης σε οποιοδήποτε τμήμα των συστημάτων συμπιεσμένου αέρα και όποτε τα υδροχιτόνια ή τα περιβλήματα των αεροσυμπιεστών και των ψυκτών μπορούν να υποστούν επικίνδυνη υπερσυμπίεση λόγω διαρροής από τα τμήματα συμπιεσμένου αέρα. Όλα τα συστήματα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλες διατάξεις αποσυμπίεσης.

2.Τα κύρια συστήματα εκκίνησης με αέρα για τις κύριες προωστικές μηχανές εσωτερικής καύσης πρέπει να προστατεύονται καταλλήλως από τις συνέπειες τις επιστροφής φλόγας και της εσωτερικής έκρηξης στους αεραγωγούς εκκίνησης,

3.Όλοι οι σωλήνες κατάθλιψης από τους αεροσυμπιεστές πρέπει να οδηγούνται απευθείας στις φιάλες του αέρα εκκίνησης, και όλοι οι σωλήνες εκκίνησης από τις φιάλες αέρα ως τις κύριες και βοηθητικές μηχανές πρέπει να είναι εντελώς διαχωρισμένοι από το σύστημα των σωλήνων κατάθλιψης του αεροσυμπιεστή.

4.Πρέπει να προβλέπονται διατάξεις για τη μείωση στο ελάχιστο της εισόδου ελαίου μέσα στα συστήματα συμπιεσμένου αέρα και για την αποστράγγιση αυτών των συστημάτων.

3.Προστασία κατά του θορύβου (R 36)

**11.26) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τον περιορισμό του θορύβου των μηχανημάτων στους χώρους μηχανών σε επιτρεπτά επίπεδα. Εάν αυτός ο θόρυβος δεν μπορεί να μειωθεί επαρκώς, η πηγή του υπερβολικού Θορύβου πρέπει να μονώνεται ή να απομονώνεται καταλλήλως ή να δημιουργείται καταφύγιο από το θόρυβο εάν ο χώρος πρέπει να είναι επανδρωμένος. Πρέπει να διατίθενται ωτοασπίδες στο προσωπικό που καλείται να εισέλθει σ' αυτούς τους χώρους.

Βλέπε κώδικα για τα επίπεδα του θορύβου στα πλοία, ο οποίος εγκρίθηκε με την απόφαση Α. 468 (ΧΙΙ) της συνόδου του ΙΜΟ.

4. Ανελκυστήρες

**11.27) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Οι ανελκυστήρες επιβατών και εμπορευμάτων πρέπει, όσον αφορά τις διαστάσεις, τη διάταξη, τον αριθμό των επιβατών και Ι ή την ποσότητα των εμπορευμάτων, να πληρούν τις διατάξεις που θεσπίζονται από την αρχή του κράτους της σημαίας σε κάθε ατομική περίπτωση ή για κάθε τύπο εγκατάστασης.

2. Τα σχέδια εγκατάστασης και οι οδηγίες συντήρησης, συμπεριλαμβανομένων των διατάξεων που διέπουν τις περιοδικές επιθεωρήσεις, πρέπει να εγκρίνονται από την αρχή του κράτους της σημαίας, η οποία επιθεωρεί και εγκρίνει την εγκατάσταση προτού τεθεί σε λειτουργία.

3. Μετά την έγκριση, η αρχή του κράτους της σημαίας εκδίδει πιστοποιητικό το οποίο πρέπει να βρίσκεται επί του πλοίου.

4. Η αρχή του κράτους της σημαίας μπορεί να επιτρέψει τη διενέργεια των περιοδικών επιθεωρήσεων από ειδικό εξουσιοδοτημένο από αυτήν ή από αναγνωρισμένο οργανισμό.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12-ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

Γενικά (R 40)

### **12.1) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1. Οι ήλεκτρο λογικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι τέτοιες ώστε:

1) όλες οι ηλεκτρικές βοηθητικές υπηρεσίες που είναι απαραίτητες για τη διατήρηση του πλοίου σε κανονική κατάσταση λειτουργίας και διαβίωσης, να εξασφαλίζονται χωρίς προσφυγή στην πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης,

2) οι ηλεκτρικές υπηρεσίες που είναι απαραίτητες για την ασφάλεια να εξασφαλίζονται κάτω από διάφορες καταστάσεις ανάγκης, και

3) να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των επιβατών, του πληρώματος και του πλοίου από κινδύνους ηλεκτρικής προελεύσεως.

2. Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ώστε να διασφαλίζει την ενιαία εφαρμογή και τήρηση των διατάξεων του μέρους αυτού, όσον αφορά τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις 1

1. Κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας και φωτισμού

### **12.2)(R41) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1. Τα νέα πλοία της κατηγορίας Δ και τα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β. στα οποία η ηλεκτρική ενέργεια αποτελεί το μόνο μέσο εξασφάλισης των βοηθητικών υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την ασφάλεια του πλοίου, και για τα νέα πλοία κατηγορίας Β και Γ, στα οποία η ηλεκτρική ενέργεια αποτελεί το μόνο μέσο για τη διατήρηση των απαραίτητων για την ασφάλεια και την πρόωση του πλοίου βοηθητικών λειτουργιών, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με δύο τουλάχιστον κύρια ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη. Η ισχύς των ζευγών αυτών πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία των ανωτέρω

Γίνεται αναφορά στις συστάσεις που δημοσιεύονται από τη Διεθνή Επιτροπή Τυποποίησης και, ειδικότερα, στη Δημοσίευση 92 - Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις πλοίων υπηρεσιών στην περίπτωση κατά την οποία ένα από τα ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη παύσει να λειτουργεί.

2.1) Το κύριο ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού, το οποίο παρέχει φωτισμό σε όλα τα μέρη του πλοίου που υπό κανονικές συνθήκες είναι προσιτά στους επιβάτες ή στο πλήρωμα, τροφοδοτείται από την κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας.

2.2) Η διάταξη του κύριου ηλεκτρικού συστήματος φωτισμού θα είναι τέτοια ώστε, σε περίπτωση πυρκαγιάς ή άλλης βλάβης στους χώρους όπου βρίσκονται η κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας, οι σχετικοί μετασχηματιστές, όταν υπάρχουν, ο κύριος πίνακας

διανομής και ο κύριος ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού, δεν θα τίθεται εκτός λειτουργίας το σύστημα φωτισμού ανάγκης, το οποίο προβλέπεται στον κανονισμό 3.

2.3) Η διάταξη του ηλεκτρικού συστήματος φωτισμού ανάγκης θα είναι τέτοια ώστε, σε περίπτωση πυρκαγιάς ή άλλης βλάβης στους χώρους όπου βρίσκονται η πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης, οι σχετικοί μετασχηματιστές, όταν υπάρχουν, ο πίνακας διανομής ανάγκης και ο ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού ανάγκης, δεν θα τίθεται εκτός λειτουργίας το κύριο ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού που προβλέπεται στον παρόντα κανονισμό.

2.Ο κύριος πίνακας διανομής πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένος σε σχέση με ένα κύριο σταθμό ηλεκτρικής ενέργειας ώστε, όσο αυτό είναι πρακτικά εφικτό, η ακεραιότητα της κανονικής παροχής ηλεκτρικής ενέργειας να επηρεάζεται μόνο από πυρκαγιά ή άλλο ατύχημα στο χώρο όπου είναι τοποθετημένα τα ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη και ο πίνακας διανομής.

3. Πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης {R 42}

### **12.3) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1. Κάθε πλοίο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με μία αυτόνομη πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης με πίνακα διανομής ανάγκης σε μια θέση πάνω από το κατάστρωμα στεγανών και σε χώρο εύκολα προσιτό που δεν έχει κοινά όρια με χώρους μηχανών κατηγορίας Α ή χώρους που περιέχουν την κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ή τον κύριο πίνακα διανομής.

2. Η πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης μπορεί να είναι είτε συστοιχία συσσωρευτών ανταποκρινόμενη στις απαιτήσεις της παραγράφου 5, χωρίς να χρειάζεται επαναφόρτιση και να μην παρουσιάζει υπερβολικές μειώσεις της τάσεως, είτε μία ηλεκτρογεννήτρια που πληροί τις απαιτήσεις της παραγράφου 5 και κινείται από κινητήρα εσωτερικής καύσεως με ανεξάρτητη τροφοδοσία καυσίμου με σημείο αναφλέξεως το οποίο δεν πρέπει να είναι χαμηλότερο των 43°C, με αυτόματα συστήματα εκκινήσεως για τα νέα πλοία και με εγκεκριμένα συστήματα εκκινήσεως για τα υπάρχοντα πλοία και εφοδιασμένα με μεταβατική πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης, σύμφωνα με την παράγραφο 6.

3. Η πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης πρέπει να διατάσσεται κατά τρόπον ώστε να λειτουργεί αποτελεσματικά όταν το πλοίο βρίσκεται υπό κλίση μέχρι 22,5\* και όταν έχει διαγωγή μέχρι 10" από τη θέση ισορροπίας. Το ή τα ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη ανάγκης πρέπει να είναι ικανά να εκκινούν αμέσως από ψυχρή κατάσταση και, όσον αφορά τα νέα πλοία, να είναι ικανά να εκκινούν αυτομάτως.

4. Ο πίνακας διανομής ανάγκης πρέπει να τοποθετείται όσο πλησιέστερα είναι πρακτικά δυνατό στην πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης.

5. Η πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης που απαιτείται από την παράγραφο 1 πρέπει:

1. να είναι ικανή να λειτουργεί γενικά για περίοδο:

12 ωρών για πλοία κατηγορίας Β (νέα και υπάρχοντα),

6 ωρών για πλοία κατηγορίας Γ (νέα),

3 ωρών για πλοία κατηγορίας Δ (νέα).

2. ειδικότερα, να είναι ικανή να θέτει σε λειτουργία ταυτόχρονα τις εξής υπηρεσίες για τις ανωτέρω περιόδους:

(α) την αντλία υδροσυλλεκτών ανάγκης και μία πυροσβεστική αντλία,

(β) το φωτισμό ανάγκης:

(1) σε κάθε σταθμό συγκεντρώσεως ή επιβιβάσεως και άνωθεν των πλευρών,

(2) σε όλους τους διαδρόμους, κλίμακες και εξόδους που οδηγούν στους σταθμούς συγκεντρώσεως ή επιβιβάσεως,

(3) στους χώρους μηχανών και στο χώρο όπου βρίσκεται η πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης,

(4) στους σταθμούς ελέγχου όπου βρίσκονται ο ραδιοεξοπλισμός και ο κύριος εξοπλισμός ναυσιπλοΐας,

(5) όπως απαιτείται σύμφωνα με τους Κανονισμούς II-2/B/16.1.3.7 και II-2/B/6,1,7.

(6) σε όλους τους χώρους στοιβασίας εξαρτύσεων πυροσβέστη,

(7) στις αντλίες υδροσυλλεκτών ανάγκης και στις πυροσβεστικές αντλίες που αναφέρονται στο εδάφιο

(α) και στη θέση εκκινήσεως των κινητήρων τους,

(γ) τους φανούς ναυσιπλοΐας,

(δ) (1) όλο τον εξοπλισμό επικοινωνίας,

(2) το γενικό σύστημα συναγερμού,

(3) τα συστήματα πυρανίχνευσης, και

(4) τα σήματα που μπορεί να απαιτούνται σε κατάσταση ανάγκης, εάν τα συστήματα αυτά λειτουργούν με ηλεκτρική ενέργεια παρεχόμενη από ένα εκ των κυρίων ηλεκτροπαραγωγών ζευγών του πλοίου,

(ε) την αντλία που τροφοδοτεί το σύστημα ραντισμού (SPRINKLER), εάν υπάρχει και λειτουργεί με ηλεκτρική ενέργεια,



(στ) τη λυχνία σημάτων ημέρας, εάν τροφοδοτείται από την κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας.

3. να μπορεί να θέτει σε λειτουργία επί ημίωροι μηχανοκίνητες στεγανές θύρες μαζί με τα σχετικά κυκλώματα ελέγχου, ενδείξεων και συναγερμού.

6. Η μεταβατική πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης την οποία απαιτεί η παράγραφος 2, αποτελείται από συσσωρευτή κατάλληλα τοποθετημένο για χρήση σε καταστάσεις ανάγκης, ο οποίος εξασφαλίζει τη λειτουργία, χωρίς να χρειάζεται επαναφόρτιση ή να υφίσταται εξαιρετικά μεγάλη πτώση τάσεως, επί ημίωρο :

(α) του φωτισμού που απαιτείται βάσει της παραγράφου 5.2 εδάφιο

(β) περίπτωση 1 του παρόντος κανονισμού,

(β) των στεγανών θυρών που απαιτούνται βάσει της παραγράφου 7.3 του Κανονισμού 11-1 /B/13 αλλά όχι αναγκαστικά όλων ταυτόχρονα, εκτός εάν υπάρχει άλλη ανεξάρτητη προσωρινή πηγή αποθηκευμένης ενέργειας, και

(γ) των κυκλωμάτων ελέγχου, ενδείξεων και συναγερμού όπως απαιτείται στην παράγραφο 7.2 του Κανονισμού II-1/B/13.

4. Συμπληρωματικός φωτισμός ανάγκης για πλοία RO- RO (R 42-1)

### **12.4) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Επιπρόσθετα προς το φωτισμό ανάγκης που απαιτείται βάσει του κανονισμού II-1/Δ/3.5.2(β), σε κάθε πλοίο με χώρους φορτίου Ro-Ro ή χώρους ειδικής κατηγορίας:

ί όλοι οι κοινόχρηστοι χώροι και διάδρομοι επιβατών πρέπει να εφοδιάζονται με συμπληρωματικό ηλεκτρικό φωτισμό που να μπορεί να λειτουργεί τουλάχιστον για τρεις ώρες όταν όλες οι άλλες πηγές ηλεκτρικής ενέργειας έχουν διακοπεί και υπό οποιαδήποτε κατάσταση κλίσεως. Ο παρεχόμενος φωτισμός πρέπει να είναι τέτοιος ώστε η προσέγγιση προς τα μέσα διαφυγής να φαίνεται εύκολα. Η πηγή ηλεκτρικής ενέργειας για το συμπληρωματικό φωτισμό πρέπει να αποτελείται από συστοιχία συσσωρευτών τοποθετημένων εντός των μονάδων φωτισμού, οι οποίοι φορτίζονται συνεχώς, όταν είναι πρακτικώς δυνατό, από τον πίνακα διανομής ανάγκης. Εναλλακτικά, είναι δυνατόν να γίνει δεκτό από την αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου οποιοδήποτε άλλο μέσο φωτισμού, το οποίο είναι τουλάχιστον εξίσου αποτελεσματικό. Ο συμπληρωματικός φωτισμός πρέπει να είναι τέτοιος ώστε κάθε βλάβη λαμπτήρα να είναι αμέσως εμφανής. Κάθε διατιθέμενη συστοιχία συσσωρευτών πρέπει να αντικαθίσταται κατά διαστήματα που έχουν σχέση με την ειδική διάρκεια ζωής στις συνθήκες περιβάλλοντος στις οποίες εκτίθεται, και

2. στο διάδρομο κάθε χώρου πληρώματος, χώρου αναψυχής και σε κάθε χώρο εργασίας που συνήθως καταλαμβάνεται, πρέπει να διατίθεται ένας φορητός φανός

που λειτουργεί με επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή, εκτός εάν διατίθεται συμπληρωματικός φωτισμός ανάγκης, όπως απαιτείται από την παράγραφο 1.

5. Προφυλάξεις από ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και λοιπούς κινδύνους ηλεκτρικής προελεύσεως (R 45)

### **12.5) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1. Όλα τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη των ηλεκτρικών μηχανών ή του ηλεκτρικού εξοπλισμού που δεν προορίζονται να βρίσκονται υπό τάση αλλά ενδέχεται σε συνθήκες σφάλματος να βρεθούν υπό τάση, πρέπει να γειώνονται, εκτός εάν οι μηχανές ή ο εξοπλισμός :

1) τροφοδοτούνται με τάση που δεν υπερβαίνει τα 50V συνεχούς ρεύματος ή 5QV r.m.s. μεταξύ των επαφών, προκειμένου να επιτευχθεί αυτή η τάση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται αυτομετασχηματιστές, ή

2) τροφοδοτούνται με τάση που δεν υπερβαίνει τα 250V με απομονωτικούς μετασχηματιστές ασφαλείας οι οποίοι τροφοδοτούν μόνο μία συσκευή καταναλώσεως, ή

3) κατασκευάζονται σύμφωνα με την αρχή της διπλής μονώσεως.

2. Όλες οι ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να κατασκευάζονται και να τοποθετούνται κατά τρόπον ώστε να μην προκαλούν τραυματισμό κατά το χειρισμό ή το άγγιγμα με τον κανονικό τρόπο.

3. Οι πλευρές, το οπίσθιο τμήμα και, όπου είναι αναγκαίο, το εμπρόσθιο μέρος των πινάκων διανομής πρέπει να είναι κατάλληλα προφυλαγμένα. Τα εκτεθειμένα μέρη υπό τάση ως προς γη με τάση που υπερβαίνει εκείνη που προσδιορίζεται στην παράγραφο 1.1, δεν πρέπει να τοποθετούνται στο εμπρόσθιο μέρος τέτοιων πινάκων. Όπου απαιτείται, πρέπει να προβλέπονται μονωτικοί τάπητες ή δικτυωτά δάπεδα στο εμπρόσθιο και οπίσθιο μέρος του ηλεκτρικού πίνακα.

1. Όταν χρησιμοποιείται σύστημα διανομής χωρίς γείωση, πρέπει να διατίθεται μηχανισμός παρακολούθησης του επιπέδου μονώσεως προς τη γη, ο οποίος θα δίδει ακουστική ή οπτική ένδειξη σε ασυνήθιστα χαμηλές τιμές μονώσεως.

5.1) Όλα τα μεταλλικά περιβλήματα και ο οπλισμός των καλωδίων πρέπει να είναι ηλεκτρικώς συνεχή και γειωμένα.

5.2) Όλοι οι ηλεκτρικοί αγωγοί και οι καλωδιώσεις που βρίσκονται στην εξωτερική πλευρά των συσκευών πρέπει να είναι τουλάχιστον επιβραδυντικού της μετάδοσης της φλόγας τύπου και να τοποθετούνται έτσι ώστε να μην παραβλάπτονται οι αρχικές τους ιδιότητες επιβραδυντικού φλόγας. Εάν απαιτείται για ειδικότερες εφαρμογές, η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δύναται να επιτρέπει τη χρησιμοποίηση ειδικών τύπων καλωδίων, όπως καλώδια ραδιοσυχνοτήτων, που δεν συμμορφώνονται με τα ανωτέρω.

**12.6) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

5.3) Οι ηλεκτρικοί αγωγοί και οι καλωδιώσεις που εξυπηρετούν ουσιαστικά κυκλώματα ή κυκλώματα ανάγκης για κίνηση, φωτισμό, εσωτερικές επικοινωνίες ή σήματα, δεν θα διέρχονται, όσο είναι πρακτικά δυνατό, από χώρους μαγειρείων, πλυντηρίων, μηχανών κατηγορίας Α και τα περιφράγματά τους και άλλους χώρους υψηλού κινδύνου πυρκαγιάς. Στα νέα και στα υπάρχοντα επιβατικά πλοία Ro- Ro, η εγκατάσταση καλωδίων για συναγεμμούς και συστήματα αναγγελιών που θα τοποθετηθούν κατά ή μετά την 1η Ιουλίου 1998 θα εγκρίνεται από την αρχή του κράτους της σημαίας σύμφωνα με τις συστάσεις του ΙΜΟ. Τα καλώδια που συνδέουν τις πυροσβεστικές αντλίες με τον πίνακα διανομής ανάγκης θα είναι πυράντοχα στα σημεία όπου περνούν από χώρους υψηλού κινδύνου πυρκαγιάς. Όπου είναι πρακτικά δυνατό, όλα τα εν λόγω καλώδια θα τοποθετούνται κατά τρόπο ώστε να αποκλείεται η πιθανότητα αχρήστευσής τους λόγω υπερθέρμανσης των διαφραγμάτων που μπορεί να προξενήσει από πυρκαγιά σε παρακείμενο χώρο.

3. Οι ηλεκτρικοί αγωγοί και οι καλωδιώσεις πρέπει να τοποθετούνται και να στηρίζονται κατά τρόπον ώστε να αποφεύγεται η φθορά τους λόγω τριβής ή άλλης ζημιάς. Οι ακροδέκτες και οι σύνδεσμοι όλων των αγωγών πρέπει να διατηρούν τις αρχικές ηλεκτρικές, μηχανικές, επιβραδυντικές της φλόγας, και όπου είναι αναγκαίο, τις πυράντοχες ιδιότητες του καλωδίου.

**12.7) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

7.1) Κάθε χωριστό κύκλωμα πρέπει να προστατεύεται από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτωση, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στους Κανονισμούς 11-1 /Γ/6 και ΙΜ/Γ/7.

**12.8) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

7.2) Τα εξαρτήματα φωτισμού πρέπει να διατάσσονται έτσι ώστε να εμποδίζεται άνοδος της θερμοκρασίας, που είναι δυνατόν να προκαλέσει βλάβη των αγωγών και των καλωδιώσεων και να εμποδίζεται η υπερθέρμανση των γύρω υλικών.

8.1) Οι συστοιχίες συσσωρευτών πρέπει να φέρουν κατάλληλο περίβλημα και τα διαμερίσματα που κυρίως χρησιμοποιούνται για την εγκατάστασή τους να κατασκευάζονται κατάλληλα και να αερίζονται επαρκώς.

8.2) Στα διαμερίσματα αυτά δεν επιτρέπεται να υπάρχει ηλεκτρικός ή άλλος εξοπλισμός που είναι δυνατόν να συνιστά πηγή αναφλέξεως εύφλεκτων ατμών,

9. Τα συστήματα διανομής πρέπει να διατάσσονται κατά τρόπον ώστε ενδεχόμενη πυρκαγιά σε οποιαδήποτε κύρια κατακόρυφη ζώνη, όπως αυτή ορίζεται στον Κανονισμό II- 2/A/2.9, να μην επηρεάζει τις υπηρεσίες βασικής σημασίας για την ασφάλεια σε οποιαδήποτε άλλη ζώνη του τύπου αυτού. Η εν λόγω απαίτηση θα τηρείται, εάν οι κύριοι αγωγοί και τροφοδοτικοί αγωγοί ανάγκης που διέρχονται μια τέτοια ζώνη διαχωρίζονται, τόσο κατακόρυφα όσο και οριζόντια, όσο ευρύτερα είναι πρακτικά δυνατό.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13 - ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΜΗΧΑΝΩΝ**

Ειδική εξέταση (R 54)

### **13.1) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

Όλα τα νέα πλοία των κατηγοριών Β, Γ και Δ και τα υπάρχοντα πλοία κατηγορίας Β πρέπει να εξετάζονται ειδικά από την αρχή του κράτους της σημαίας ως προς το εάν μπορούν ή όχι οι χώροι των μηχανών τους να είναι περιοδικά μη επανδρωμένοι και, εάν απαιτούνται πρόσθετες απαιτήσεις από εκείνες που καθορίζονται σε αυτούς τους κανονισμούς για την επίτευξη ισοδύναμης ασφάλειας προς εκείνη των κανονικά επανδρωμένων χώρων μηχανών.

1. Γενικά (R 46)

### **13.2) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Οι διατάξεις που προβλέπονται πρέπει να εξασφαλίζουν ότι η ασφάλεια του πλοίου σε όλες τις συνθήκες πλου, συμπεριλαμβανομένων των χειρισμών, είναι ισοδύναμη με εκείνη του πλοίου που έχει επανδρωμένους τους χώρους μηχανών.

2. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα που εξασφαλίζουν ότι ο εξοπλισμός λειτουργεί με αξιόπιστο τρόπο και ότι γίνονται ικανοποιητικές διευθετήσεις για τακτικές επιθεωρήσεις και συνηθισμένες δοκιμές για την εξασφάλιση συνεχούς αξιόπιστης λειτουργίας.

3. Κάθε πλοίο πρέπει να διαθέτει έγγραφα αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με τη δυνατότητά του να λειτουργεί με περιοδικά μη επανδρωμένους χώρους μηχανών,

2. Προφυλάξεις από πυρκαγιά (R 47)

### **13.3) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

1. Πρέπει να προβλέπονται μέσα για την ανίχνευση και την αναγγελία στο αρχικό στάδιο, σε περίπτωση πυρκαγιών:

1. στα περιβλήματα αεροτροφοδότησης του λέβητα και στις εξαγωγές των λεβήτων, και 2 στους χώρους σαρώσεως αέρα των μηχανημάτων προώσεως, εκτός εάν κρίνεται μη αναγκαίο σε ειδικότερη περίπτωση.

2. Μηχανές εσωτερικής καύσεως 2250kW και άνω ή μηχανές που έχουν κυλίνδρους με διάμετρο μεγαλύτερη των 300mm πρέπει να εφοδιάζονται με ανιχνευτές νέφους ελαίου στροφαλοθαλάμου ή μηχανισμούς παρακολουθήσεως της θερμοκρασίας των εδράνων της μηχανής ή ισοδύναμους μηχανισμούς.

3. Προστασία από κατάκλυση (R 48)

**13.4) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Τα φρεάτια των υδροσυλλεκτών σε περιοδικά μη επανδρωμένους χώρους μηχανών πρέπει να τοποθετούνται και να ελέγχονται κατά τρόπο ώστε η συσσώρευση υγρών να διαπιστώνεται σε κανονικές γωνίες κλίσεως και διαγωγής και να είναι αρκετά μεγάλα για τη διευκόλυνση της κανονικής απαντήσεως κατά τη διάρκεια της μη επανδρωμένης περιόδου.

2. Όπου οι αντλίες των υδροσυλλεκτών μπορούν να εκ-κινούν αυτόματα, πρέπει να διατίθενται μέσα ενδείξεως όταν η εισροή του υγρού είναι μεγαλύτερη από τη δυναμικότητα της αντλίας ή όταν η αντλία λειτουργεί πιο συχνά από την κανονικά αναμενόμενη συχνότητα λειτουργίας της. Στις περιπτώσεις αυτές, είναι δυνατόν να επιτρέπονται μικρότερα φρεάτια για την κάλυψη μίας λογικής χρονικής περιόδου. Όπου διατίθενται αντλίες υδροσυλλεκτών που ελέγχονται αυτόματα, πρέπει να δίδεται ειδική προσοχή στις απαιτήσεις προλήψεως της ρυπάνσεως από πετρέλαιο.

3. Η θέση των χειριστηρίων ελέγχου κάθε επιστομίου που εξυπηρετεί στόμιο εισόδου θάλασσας, στόμιο εξαγωγής κάτωθεν της ισάλου ή σύστημα αναρρόφησης υδροσυλλεκτών, πρέπει να είναι τέτοιο που να αφήνεται επαρκής χρόνος για χειρισμό σε περίπτωση εισόδου νερού στο χώρο, έχοντας υπόψη τον πιθανό χρόνο που απαιτείται για την προσέγγιση και τη θέση σε λειτουργία αυτών των χειριστηρίων ελέγχου. Εάν το απαιτεί η στάθμη στην οποία ο χώρος μπορεί να κατακλυσθεί, με το πλοίο σε κατάσταση πλήρους φόρτωσης, πρέπει να προ- βλέπονται διατάξεις για τον χειρισμό των χειριστηρίων ελέγχου από μία θέση άνωθεν αυτής της στάθμης.

4. Έλεγχος των μηχανημάτων προώσεως από τη γέφυρα (R 49)

**13.5) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ 8, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Κάτω από όλες τις συνθήκες πλου, συμπεριλαμβανομένων των χειρισμών, η ταχύτητα, η διεύθυνση ώσης και, εάν είναι εφαρμόσιμο, το βήμα της έλικας πρέπει να ελέγχονται πλήρως από τη γέφυρα.

1) Ο τηλεχειρισμός αυτός πρέπει να εκτελείται με έναν μοναδικό μηχανισμό ελέγχου για κάθε μία ανεξάρτητη έλικα, με αυτόματη εκτέλεση όλων των σχετικών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων, όπου απαιτείται, των μέσων για την πρόληψη υπερφορτώσεως των μηχανημάτων προώσεως.

2) Τα κύρια μηχανήματα προώσεως πρέπει να εφοδιάζονται με ένα μηχανισμό διακοπής ανάγκης στη γέφυρα, ο οποίος θα είναι ανεξάρτητος του συστήματος ελέγχου της γέφυρας.

2. Οι εντολές από τη γέφυρα προς τα μηχανήματα προώσεως πρέπει να φαίνονται στο χώρο ελέγχου των κυρίων μηχανημάτων ή στη θέση ελέγχου των μηχανημάτων προώσεως, κατά περίπτωση.

3.Ο τηλεχειρισμός των μηχανημάτων προώσεως πρέπει να είναι δυνατός μόνο από μία θέση κάθε στιγμή. Στις θέσεις αυτές επιτρέπονται αλληλοσυνδεόμενες διατάξεις ελέγχου. Σε κάθε θέση πρέπει να υπάρχει ένας ενδείκτης που θα δεικνύει τη θέση ελέγχου των μηχανημάτων προώσεως. Η μεταβίβαση του ελέγχου μεταξύ της γέφυρας και του χώρου μηχανών πρέπει να είναι δυνατή μόνο στον κύριο χώρο μηχανών ή στο χώρο ελέγχου μηχανημάτων. Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει μέσα για την αποφυγή σημαντικής μεταβολής της ώσης έλικας όταν ο έλεγχος μεταβιβάζεται από μία θέση σε άλλη,

4.Όλα τα μηχανήματα που είναι βασικά για την ασφαλή λειτουργία του πλοίου πρέπει να είναι δυνατόν να ελέγχονται από μία θέση τοπικά ακόμη και στην περίπτωση βλάβης οποιοσδήποτε τμήματος των συστημάτων αυτόματου ελέγχου ή τηλεχειρισμού.

5.Η σχεδίαση του συστήματος αυτόματου τηλεχειρισμού πρέπει να είναι τέτοια ώστε στην περίπτωση βλάβης του να σημαίνεται συναγερμός. Εκτός εάν θεωρείται πρακτικά ανέφικτο, η προκαθορισμένη ταχύτητα και διεύθυνση ώσεως της έλικας πρέπει να διατηρείται μέχρι να τεθεί σε λειτουργία ο τοπικός έλεγχος.

6.Στη γέφυρα πρέπει να τοποθετούνται ενδείκτες για:

- 1) την ταχύτητα και τη διεύθυνση περιστροφής των ελίκων στην περίπτωση που αυτές είναι σταθερού βήματος ή
- 2) την ταχύτητα και τη θέση βήματος στην περίπτωση ελίκων μεταβλητού βήματος.

7.Ο αριθμός των διαδοχικών αυτόματων προσπαθειών που απέτυχαν να πραγματοποιήσουν την εκκίνηση πρέπει να περιορίζεται, ώστε να διαφυλάσσεται επαρκής πίεση αέρα εκκινήσεως. Για την ένδειξη χαμηλής πίεσεως αέρα εκκινήσεως πρέπει να προβλέπεται ένα σύστημα συναγερμού, ρυθμισμένο σε μία στάθμη που επιτρέπει παραπέρα χειρισμούς εκκινήσεως των μηχανημάτων προώσεως.

5.Επικοινωνία (R 50)

### **13.6) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Μεταξύ του χώρου ελέγχου των κυρίων μηχανημάτων ή της θέσεως ελέγχου των μηχανημάτων προώσεως, ανάλογα με την περίπτωση, και της γέφυρας και των χώρων ενδιαιτήσεως των μηχανικών πρέπει να προβλέπεται ένα αξιόπιστο μέσο φωνητικής επικοινωνίας.

6.Σύστημα αναγγελίας (R 51)

### **13.7) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.Πρέπει να προβλέπεται ένα σύστημα αναγγελίας που να δεικνύει οιοδήποτε σφάλμα απαιτεί προσοχή και να:



1) είναι ικανό να ηχεί στο χώρο ελέγχου των κυρίων μηχανημάτων ή στη θέση ελέγχου των μηχανημάτων προώσεως και να δεικνύει οπτικά κάθε χωριστή λειτουργία συναγερμού σε κατάλληλη θέση,

2) έχει σύνδεση με τους κοινόχρηστους χώρους των μηχανικών και με κάθε καμπίνα μηχανικών μέσω ενός διακόπτη επιλογής, προκειμένου να εξασφαλίζεται η σύνδεση με μία τουλάχιστον από τις καμπίνες αυτές. Είναι δυνατόν να επιτραπούν εναλλακτικές διατάξεις εάν θεωρηθούν ισοδύναμες,

3) θέτει σε ενέργεια ένα ηχητικό και οπτικό σήμα στη γέφυρα για κάθε κατάσταση που απαιτεί ενέργεια ή προσοχή από τον αξιωματικό φυλακής,

4) σχεδιάζεται, κατά το δυνατόν, σύμφωνα με την αρχή της ασφάλειας σε περίπτωση βλάβης και να

5) θέτει σε ενέργεια το σήμα συναγερμού των μηχανικών  $r$  ίου απαιτείται από τον Κανονισμό Π-1/Γ/9, εάν μία λειτουργία συναγερμού δεν προκάλεσε τοπικά την προσοχή εντός περιορισμένου χρόνου,

2.1 Το σύστημα αναγγελίας πρέπει να τροφοδοτείται συνεχώς με ενέργεια και να έχει δυνατότητα αυτόματης μεταγωγής για τροφοδότηση από εφεδρική πηγή ενέργειας στην περίπτωση απώλειας της κανονικής τροφοδοτήσεως.

2.2 Η βλάβη της κανονικής τροφοδοτήσεως με ενέργεια του συστήματος αναγγελίας πρέπει να σημαίνεται με συναγερμό,

3.1 Το σύστημα αναγγελίας πρέπει να είναι ικανό να δεικνύει στον ίδιο χρόνο περισσότερες από μία βλάβες και η λήψη οιοδήποτε σήματος συναγερμού δεν πρέπει να παρεμποδίζει άλλο σήμα συναγερμού.

3.2 Η λήψη στη θέση που αναφέρεται στην παράγραφο 1 κάθε καταστάσεως συναγερμού πρέπει να δεικνύεται στις θέσεις όπου αυτή δείχθηκε. Τα σήματα συναγερμού πρέπει να διατηρούνται μέχρι τη λήψη τους και οι οπτικές ενδείξεις των διαφόρων συναγερμών να παραμένουν μέχρις ότου η βλάβη διορθωθεί, οπότε το σύστημα αναγγελίας πρέπει να επανέρχεται αυτόματα στην κανονική κατάσταση λειτουργίας.

7. Συστήματα ασφαλείας (R 52)

### **13.8) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

Πρέπει να προβλέπεται ένα σύστημα ασφαλείας προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι σοβαρή ανωμαλία στις λειτουργίες των μηχανημάτων ή λεβήτων, που παρουσιάζουν άμεσο κίνδυνο, θα θέτει σε λειτουργία τον μηχανισμό αυτόματης διακοπής του μέρους εκείνου της εγκαταστάσεως και ότι θα δίδεται ένα σήμα συναγερμού. Η διακοπή του συστήματος προώσεως δεν θα τίθεται σε λειτουργία αυτόματα, με εξαίρεση τις περιπτώσεις που μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρή βλάβη, πλήρη καταστροφή ή έκρηξη. Όταν υπάρχουν διατάξεις για παράκαμψη του μηχανισμού διακοπής των κυρίων μηχανημάτων προώσεως, πρέπει να είναι τέτοιες που να αποκλείουν την απρόσεκτη λειτουργία. Πρέπει να διατίθενται οπτικά μέσα που να δεικνύουν εάν ενεργοποιήθηκε η διάταξη υπέρβασης.



Τα αυτόματα όργανα ασφαλείας για την διακοπή και την επιβράδυνση των μηχανών πρέπει να διαχωρίζονται από την εγκατάσταση συναγερμού.

8.Ειδικές απαιτήσεις για εγκαταστάσεις μηχανημάτων, λεβήτων και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις (R 53)

### **13.9)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1.Η κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να συμμορφώνεται στα εξής:

1) Όπου η ηλεκτρική ενέργεια μπορεί κανονικά να παρέχεται από μία ηλεκτρογεννήτρια, πρέπει να διατίθενται κατάλληλες διατάξεις διακοπής φορτίου προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι δεν θίγονται οι παροχές προς τις υπηρεσίες που απαιτούνται για την πρόωση και την πηδαλιούχηση καθώς και η ασφάλεια του πλοίου, Στην περίπτωση απώλειας της λειτουργίας ηλεκτρογεννήτριας, πρέπει να υπάρχει επαρκής πρόβλεψη για αυτόματη εκκίνηση και σύνδεση με τον κύριο πίνακα εφεδρικής γεννήτριας, η οποία είναι επαρκούς δυναμικότητας ώστε να επιτρέπει την πρόωση και την πηδαλιούχηση και να διασφαλίσει την ασφάλεια του πλοίου με αυτόματη επανεκκίνηση των βασικών βοηθητικών μηχανημάτων καθώς και, όπου είναι αναγκαίο, των διαδοχικών λειτουργιών.

2) Εάν η ηλεκτρική ενέργεια κανονικά παρέχεται από περισσότερες από μία γεννήτριες ταυτόχρονα, σε παράλληλη λειτουργία, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα, π.χ. με διακοπή φορτίου, ώστε να εξασφαλίζεται ότι σε περίπτωση απώλειας μίας από αυτές τις γεννήτριες, οι απομένουσες διατηρούνται σε λειτουργία χωρίς υπερφόρτωση, επιτρέποντας την πρόωση και πηδαλιούχηση και διασφαλίζοντας την ασφάλεια του πλοίου.

2.Εάν απαιτούνται εφεδρικές μηχανές (stand-by) για άλλα βοηθητικά μηχανήματα που είναι απαραίτητα για την πρόωση, πρέπει να βλέπονται αυτόματοι μηχανισμοί μεταγωγής.

9.Αυτόματο σύστημα ελέγχου και συναγερμού (R 53.4)

### **13.10)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.Το σύστημα ελέγχου θα είναι τέτοιο ώστε οι υπηρεσίες που απαιτούνται για τη λειτουργία της κύριας μηχανής προώσεως και των βοηθητικών μηχανημάτων αυτής να εξασφαλίζονται δια μέσου των αναγκαίων αυτομάτων διατάξεων.

2.Πρέπει να δίδεται προειδοποίηση στην αυτόματη μεταγωγή.

3.Ένα σύστημα συναγερμού που συμμορφώνεται στον κανονισμό 6 πρέπει να προβλέπεται για όλες τις σημαντικές πιέσεις, θερμοκρασίες και στάθμες υγρών και τις λοιπές βασικές παραμέτρους.

4.Μία κεντρική θέση ελέγχου πρέπει να εξασφαλίζεται με τους αναγκαίους πίνακες συναγερμού και με όργανα που δεικνύουν κάθε σήμα συναγερμού.5.Πρέπει να προβλέπονται μέσα για τη διατήρηση της πίεσεως αέρα εκκινήσεως στη στάθμη που απαιτείται, όταν οι μηχανές εσωτερικής καύσεως που είναι απαραίτητες για τη βασική πρόωση τίθενται σε κίνηση με πεπιεσμένο αέρα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14 - ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ**

1 Βασικές αρχές (R 2)

### **14.1) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι ο καθορισμός απαιτήσεων που θα εξασφαλίζουν στο μεγαλύτερο πρακτικά δυνατό βαθμό πυροπροστασία, ανίχνευση, και κατάσβεση πυρκαγιάς στα πλοία.

2. Οι κατωτέρω βασικές αρχές αποτελούν το θεμέλιο των κανονισμών του παρόντος κεφαλαίου και ενσωματώνονται κατάλληλα σε αυτούς, λαμβάνοντας υπόψη τους τύπους των πλοίων και τον κίνδυνο πυρκαγιάς που μπορεί να παρουσιασθεί:

- 1) υποδιαίρεση του πλοίου σε κύριες κατακόρυφες ζώνες με χωρίσματα που έχουν θερμική και κατασκευαστική αντοχή.
- 2) διαχωρισμός των χώρων ενδικοιτήσεως από το υπόλοιπο πλοίο με χωρίσματα που έχουν θερμική και κατασκευαστική αντοχή,
- 3) περιορισμένη χρήση καύσιμων υλικών,
- 4) ανίχνευση οποιαδήποτε πυρκαγιάς στη ζώνη προελεύσεως της,
- 5) περιορισμός και κατάσβεση πυρκαγιάς μέσα στο χώρο προελεύσεώς της,
- 6) προστασία των μέσων διαφυγής ή των οδών προσπελάσεως για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς,
- 7) άμεση διαθεσιμότητα πυροσβεστικών μέσων,
- 8) ελαχιστοποίηση της πιθανότητας αναφλέξεως ατμών φορτίου.

### **14.2) ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1. Τα υπάρχοντα πλοία κατηγορίας Β που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες, κατά την εκτέλεση επισκευών, μετατροπών, μετασκευών και αντίστοιχων τροποποιήσεων του εξοπλισμού τους συμμορφώνονται προς τα εξής:

- 1) όλα τα υλικά τα οποία χρησιμοποιούνται στα πλοία αυτά θα συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις που αφορούν τα υλικά και ισχύουν για τα νέα πλοία κατηγορίας Β, και
- 2) όλες οι επισκευές, μετατροπές, μετασκευές και οι αντίστοιχες τροποποιήσεις εξοπλισμού, οι οποίες συνεπάγονται την αντικατάσταση υλικού 50 ή περισσότερων τόνων, εκτός των απαιτούμενων για την συμμόρφωση προς τον κανονισμό II-2/B/16, συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις που ισχύουν για τα νέα πλοία κατηγορίας Β.

2. Ορισμοί (R3)

### 14.3) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:

1. Ακαυστο υλικό είναι ένα υλικό που ούτε καίγεται ούτε αποδίδει εύφλεκτους ατμούς σε επαρκή ποσότητα για αυτανάφλεξη, όταν θερμαίνεται σε θερμοκρασία περίπου 750<sup>o</sup>C, που προσδιορίζεται με δοκιμή σύμφωνα με την απόφαση Α.799 (19) της Συνέλευσης του ΙΜΟ με τίτλο «Αναθεωρημένη σύσταση σχετικά με τις μεθόδους δοκιμής που χρησιμοποιούνται για το χαρακτηρισμό των ναυπηγικών κατασκευαστικών υλικών ως ακαύστων». Κάθε άλλο υλικό είναι καύσιμο υλικό.

2. Πρότυπη δοκιμή πυρκαγιάς είναι μια δοκιμή κατά την οποία δοκίμια από διαφράγματα και καταστρώματα εκτίθενται εντός δοκιμαστικού κλιβάνου σε θερμοκρασίες που κατά προσέγγιση αντιστοιχούν προς την τυποποιημένη καμπύλη χρόνου - θερμοκρασίας. Το δοκίμιο πρέπει να έχει μια εκτεθειμένη επιφάνεια όχι μικρότερη των 4,65m<sup>2</sup> και ύψος (ή μήκος για καταστρώματα) 2,44m, να προσομοιάζει όσο το δυνατό περισσότερο την κατασκευή που επιδιώκεται και να περιλαμβάνει, όπου είναι αναγκαίο, τουλάχιστον ένα αρμό. Η τυποποιημένη καμπύλη χρόνου-θερμοκρασίας ορίζεται ως μία ομαλή καμπύλη που διέρχεται δια των παρακάτω σημείων εσωτερικής θερμοκρασίας του κλιβάνου:

αρχική θερμοκρασία στο εσωτερικό του κλιβάνου:	20 <sup>o</sup> C
στο τέλος των πρώτων 5 λεπτών:	5765 C
στο τέλος των πρώτων 10 λεπτών:	679" C
στο τέλος των πρώτων 15 λεπτών:	738 ' C
στο τέλος των πρώτων 30 λεπτών:	8410
στο τέλος των πρώτων 60 λεπτών:	945 * C.

3. Χωρίσματα κλάσης «Α» είναι τα χωρίσματα εκείνα που αποτελούνται από διαφράγματα και καταστρώματα τα οποία συμμορφώνονται με τα εξής:

- 1) κατασκευάζονται από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό,
- 2) είναι κατάλληλα ενισχυμένα,
- 3) κατασκευάζονται κατά τρόπον ώστε να είναι ικανά να παρεμποδίζουν τη διέλευση καπνού και φλόγας μέχρι το τέλος της τυποποιημένης δοκιμής πυρκαγιάς διάρκειας μίας ώρας,

## A.E.N ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

4)είναι μονωμένα με εγκεκριμένα άκαυστα υλικά, ώστε η μέση θερμοκρασία της μη εκτεθειμένης πλευράς να μην ανέρχεται πλέον των 139°C πάνω από την αρχική θερμοκρασία, ούτε η θερμοκρασία σε οιοδήποτε σημείο, συμπεριλαμβανομένων των αρμών, να ανέρχεται πλεόντων 180°C πάνω από την αρχική θερμοκρασία, εντός του χρόνου που καταγράφεται κατωτέρω:

Κλάση «A-60» :	60 λεπτά
Κλάση «A-30» :	30 λεπτά
Κλάση «A-15» :	15 λεπτά
Κλάση «A-0»:	0 λεπτά .

5)Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου πρέπει να απαιτεί δοκιμή ενός πρωτοτύπου διαφράγματος ή καταστρώματος, προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι ικανοποιεί τις ανωτέρω απαιτήσεις όσον αφορά την ακεραιότητα και την άνοδο της θερμοκρασίας σύμφωνα με την απόφαση Α. 754(18) του ΙΜΟ.

4.Χωρίσματα κλάσης «B» είναι τα χωρίσματα εκείνα που αποτελούνται από διαφράγματα, καταστρώματα, οροφές ή επενδύσεις που συμμορφώνονται με τα εξής :

1) κατασκευάζονται έτσι ώστε να είναι ικανά να παρεμποδίζουν τη διέλευση της φλόγας μέχρι του τέλους της πρώτης μισής ώρας της πρότυπης δοκιμής πυρκαγιάς,

2) έχουν βαθμό μονώσεως τέτοιο ώστε η μέση θερμοκρασία της μη εκτεθειμένης πλευράς να μην ανέρχεται πλέον των 139°C πάνω από την αρχική θερμοκρασία, ούτε η θερμοκρασία σε οιοδήποτε σημείο, συμπεριλαμβανομένων των αρμών, να ανέρχεται πλεόντων 225°C πάνω από την αρχική θερμοκρασία, εντός του χρόνου που καταγράφεται κατωτέρω :

Κλάση «B-15» :	15 λεπτά
Κλάση «B-0»:	0 λεπτά,

3)κατασκευάζονται από εγκεκριμένα άκαυστα υλικά και όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή και την τοποθέτηση χωρισμάτων κλάσης «B» είναι άκαυστα με εξαίρεση ότι είναι δυνατόν να επιτρέπονται καύσιμες επικαλύψεις, υπό την προϋπόθεση ότι αυτές ικανοποιούν άλλες απαιτήσεις του παρόντος κεφαλαίου,

4) η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου πρέπει να απαιτεί δοκιμή ενός πρωτοτύπου χωρίσματος, προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι ικανοποιεί τις ανωτέρω απαιτήσεις όσον αφορά την ακεραιότητα και την άνοδο της θερμοκρασίας σύμφωνα με την απόφαση Α,754( 18) του ΙΜΟ.

5.Χωρίσματα κλάσης «Ο είναι τα χωρίσματα που κατασκευάζονται από εγκεκριμένα άκαυστα υλικά. Τα χωρίσματα αυτά δεν είναι ανάγκη να πληρούν τις απαιτήσεις σχετικά με τη διέλευση καπνού και φλόγας ούτε τους περιορισμούς σχετικά με την άνοδο της θερμοκρασίας. Καύσιμες επικαλύψεις επιτρέπονται, υπό την προϋπόθεση ότι ικανοποιούν άλλες απαιτήσεις του παρόντος κεφαλαίου.

6.Συνεχόμενες οροφές ή επενδύσεις κλάσης «Β» είναι οι οροφές ή οι επενδύσεις κλάσης «Β» οι οποίες καταλήγουν μόνο σε χώρο κλάσης «Α» ή «Β».

7.Χάλυβας ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Όπου συναντώνται οι λέξεις «χάλυβας ή άλλο ισοδύναμο υλικό», «ισοδύναμο υλικό» σημαίνει κάθε άκαυστο υλικό το οποίο, από τη φύση του η λόγω της μονώσεώς του, παρουσιάζει ιδιότητες κατασκευής και ακεραιότητας ισοδύναμες με εκείνες του χάλυβα στο τέλος της εφαρμοζόμενης εκθέσεως στην τυποποιημένη δοκιμή πυρκαγιάς (π.χ. κράμα αλουμινίου με κατάλληλη μόνωση).

8.Χαμηλή εξάπλωση φλόγας σημαίνει ότι η κατά τον τρόπο αυτό περιγραφόμενη επιφάνεια περιορίζει επαρκώς την εξάπλωση της φλόγας. Αυτό προσδιορίζεται με κατάλληλη δοκιμή πυρκαγιάς σύμφωνα με την απόφαση Α.653(16) του ΙΜΟ περί υλικών φινιρίσματος διαφραγμάτων, οροφών και καταστροφμάτων.

9.Κύριες κατακόρυφες ζώνες είναι τα μέρη στα οποία διαιρούνται το σκάφος, οι υπερκατασκευές και τα υπερστεγάσματα με χωρίσματα κλάσης «Α», των οποίων το μέσο μήκος και πλάτος σε οποιοδήποτε κατάστρωμα δεν υπερβαίνει γενικά τα 40m.

10.Χώροι ενδιαίτησεως είναι οι χώροι εκείνοι που χρησιμοποιούνται ως κοινόχρηστοι χώροι, διάδρομοι, χώροι υγιεινής? καμπίνες, γραφεία, νοσοκομεία, κινηματογράφοι, χώροι παιχνιδιών και ασχολιών, κουρέια, κυλικεία που δεν περιέχουν μαγειρικές συσκευές και παρόμοιοι χώροι.

11.Κοινόχρηστοι χώροι είναι τα τμήματα των χώρων ενδιαίτησεως που χρησιμοποιούνται ως προθάλαμοι, τραπεζαρίες, σαλόνια και παρόμοιοι μόνιμα περικλειστοι χώροι.

12.Χώροι υπηρεσίας είναι οι χώροι εκείνοι που χρησιμοποιούνται ως μαγειρεία, κυλικεία που περιέχουν μαγειρικές συσκευές, ερμάρια, χώροι ταχυδρομείου και αξιών, αποθήκες, εργαστήρια εκτός από εκείνα που αποτελούν μέρος του χώρου μηχανών καθώς και παρόμοιοι χώροι και οχετοί προς τους χώρους αυτούς.

13.Χώροι φορτίου είναι όλοι οι χώροι που χρησιμοποιούνται για φορτίο (περιλαμβανόμενων των πετρελαιοδεξαμενών φορτίου) και οι οχετοί προς τους χώρους αυτούς.

14.Χώροι φορτίου Ro-Ro είναι οι χώροι που δεν είναι κατά κανένα τρόπο κανονικά υποδιαμερέμενοι και εκτείνονται είτε σε σημαντικό μήκος ή σ' ολόκληρο το μήκος του πλοίου και στους οποίους μπορούν να φορτωθούν και να εκφορτωθούν κανονικά κατά την οριζόντια διεύθυνση εμπορεύματα {συσκευασμένα ή χύμα, μέσα ή επάνω

σε σιδηροδρομικά ή αυτοκίνητα οχήματα (συμπεριλαμβανομένων των βυτιοφόρων οχημάτων και σιδηροδρομικών βαγονιών), ρυμουλκού μένα οχήματα, εμπορευματοκιβώτια, παλέτες, αφαιρούμενες δεξαμενές ή μέσα ή επάνω σε παρόμοιες μονάδες στοιβασίας ή άλλα δοχεία}.

15.Ανοικτοί χώροι φορτίου Ro-Ro είναι οι χώροι φορτίου Ro-Ro που είτε είναι ανοικτοί και στα δύο άκρα ή είναι ανοικτοί στο ένα άκρο και διαθέτουν κατάλληλο φυσικό αερισμό αποτελεσματικό καθ' όλο το μήκος τους μέσω μονίμων ανοιγμάτων στα πλευρικά ελάσματα ή στις οροφές των καταστρωμάτων.

16.Κλειστοί χώροι φορτίου Ro-Ro είναι οι χώροι φορτίου Ro-Ro που δεν εμπίπτουν ούτε στην κατηγορία των ανοικτών χώρων φορτίου Ro-Ro ούτε στην κατηγορία των εκτεθειμένων στον καιρό καταστρωμάτων.

17.Κατάστρωμα εκτεθειμένο στον καιρό είναι το κατάστρωμα που εκτίθεται πλήρως στις καιρικές συνθήκες από το επάνω μέρος και τουλάχιστον από δύο πλευρές.

18.Χώροι ειδικής κατηγορίας είναι οι κλειστοί χώροι άνωθεν ή κάτωθεν του καταστρώματος στεγανών που προορίζονται για τη μεταφορά αυτοκινήτων οχημάτων με καύσιμο στις δεξαμενές τους για την κίνησή τους, από και προς τους οποίους αυτά τα οχήματα μπορούν να οδηγούνται και στους οποίους έχουν πρόσβαση οι επιβάτες.

19-1. Χώροι μηχανών κατηγορίας Α είναι οι χώροι εκείνοι και οι οχετοί προς αυτούς, που περιέχουν :

- 1) μηχανές εσωτερικής καύσεως που χρησιμοποιούνται για την κύρια πρόωση, ή
- 2) μηχανές εσωτερικής καύσεως που χρησιμοποιούνται για σκοπούς άλλους από την κύρια πρόωση, αν αυτές αποδίδουν αθροιστικά συνολική ισχύ εξόδου τουλάχιστον 375Kw, ή
- 3) πετρελαιολέβητα ή μονάδα καυσίμου πετρελαίου.

19-2 .Χώροι μηχανών είναι όλοι οι χώροι μηχανών κατηγορίας Α και όλοι οι άλλοι χώροι που περιλαμβάνουν τα μηχανήματα προώσεως, τους λέβητες, τις μονάδες καυσίμου πετρελαίου, μηχανές ατμού και μηχανές εσωτερικής καύσεως, τις γεννήτριες και μεγάλες ηλεκτρικές μηχανές, τους σταθμούς παραλαβής καυσίμου, τα μηχανήματα ψύξεως, σταθεροτήρες, μηχανήματα εξαερισμού και κλιματισμού καθώς και χώροι παρεμφερείς προς τους ανωτέρω και οι οχετοί που οδηγούν στους χώρους αυτούς.

20.Μονάδα καυσίμου πετρελαίου είναι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την προετοιμασία του καυσίμου πετρελαίου για λέβητα πετρελαίου, ή ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την προετοιμασία θερμανθέντος πετρελαίου για τροφοδότηση μηχανής εσωτερικής καύσεως και περιλαμβάνει κάθε είδους αντλίες κατάθλιψης πετρελαίου, φίλτρα και θερμαντήρες για πετρέλαιο σε πίεση μεγαλύτερη από 0,18 N/mm<sup>2</sup>.

21. Σταθμοί ελέγχου είναι οι χώροι εκείνοι στους οποίους βρίσκονται ο ραδιοεξοπλισμός του πλοίου ή τα κύρια όργανα ναυσιπλοΐας ή η πηγή ενέργειας ανάγκης ή όπου είναι συγκεντρωμένες οι συσκευές καταγραφής ή ελέγχου πυρκαγιάς,

21-1. Κεντρικός σταθμός ελέγχου είναι ο σταθμός ελέγχου στον οποίο είναι συγκεντρωμένες οι εξής λειτουργίες ελέγχου και ενδείξεων:

- 1) Μόνιμα συστήματα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς,
- 2) αυτόματα συστήματα ραντιστήρων, ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς,
- 3) πίνακας ενδείξεων θυρών πυρασφαλείας,
- 4) κλείσιμο πυρίμαχων θυρών,
- 5) πίνακας ενδείξεων στεγανών θυρών,
- 6) κλείσιμο στεγανών θυρών,
- 7) ανεμιστήρες αερισμού,
- 8) γενικός συναγερμός/αναγγελία πυρκαγιάς,
- 9) συστήματα επικοινωνίας συμπεριλαμβανομένων των τηλεφώνων, και
- 10) μικροφωνική εγκατάσταση αναγγελιών.

21-2. Κεντρικός σταθμός ελέγχου συνεχούς επάνδρωσης είναι ο κεντρικός σταθμός ελέγχου ο οποίος επανδρώνεται συνεχώς από υπεύθυνο μέλος του πληρώματος,

22. Χώροι που περιέχουν επίπλωση και εξοπλισμό περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς είναι, για τους σκοπούς του Κανονισμού II - 2/B/2, οι χώροι οι οποίοι περιέχουν έπιπλα και εξαρτήματα περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς (είτε πρόκειται για καμπίνες, κοινόχρηστους χώρους, γραφεία ή άλλου είδους χώρους ενδιαιτήσεως) και στους οποίους:

- 1) όλα τα μόνιμα έπιπλα, όπως γραφεία, ματιοθήκες, έπιπλα καλλωπισμού, ερμάρια, είναι κατασκευασμένα αποκλειστικά από εγκεκριμένα άκαυστα υλικά, εξαιρούμενων των καυσίμων επικαλύψεων πάχους κάτω των 2 mm, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σας εκτεθειμένες επιφάνειες αυτών των αντικειμένων,
- 2) όλα τα μετακινούμενα έπιπλα, όπως καρέκλες, καναπέδες, τραπέζια, είναι κατασκευασμένα με σκελετό από άκαυστα υλικά,
- 3) όλες οι υφασμάτινες επιστρώσεις, κουρτίνες και άλλα αναρτημένα υφασμάτινα υλικά πρέπει να έχουν ιδιότητες αντοχής στη διάδοση της φλόγας όχι κατώτερες από εκείνες που έχει μαλλί ειδικής μάζας 0,8 kg/m<sup>2</sup>, σύμφωνα με την απόφαση A.471 του IMO και τις τροποποιήσεις της που εγκρίθηκαν με την απόφαση A.563(14),



4) όλες οι επενδύσεις δαπέδων θα πρέπει να διαθέτουν ιδιότητες αντίστασης στη διάδοση της φλόγας όχι κατώτερες από εκείνες ενός ισοδύναμου μάλλινου υφάσματος που χρησιμοποιείται για ανάλογους σκοπούς,

5) όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες διαφραγμάτων, επενδύσεων και οροφών θα πρέπει να διαθέτουν χαρακτηριστικά χαμηλής εξάπλωσης της φλόγας, και

6) όλα τα ταπετσαρισμένα έπιπλα θα πρέπει να διαθέτουν τις ιδιότητες αντίστασης στην ανάφλεξη και στη διάδοση της φλόγας σύμφωνα με τις διαδικασίες δοκιμής πυρκαγιάς για ταπετσαρισμένα έπιπλα της απόφασης Α,652{16}του ΙΜΟ.

23.Επιβατηγό πλοίο Ro-Ro σημαίνει επιβατηγό πλοίο με χώρους φορτίου Ro-Ro ή χώρους ειδικής κατηγορίας, όπως αυτοί ορίζονται στον παρόντα κανονισμό

1.Πυροσβεστικές αντλίες, κύριο πυροσβεστικό δίκτυο, λήψεις, εύκαμπτοι σωλήνες και ακροσωλήνια (R 4}

### **14.4)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.1)Κάθε πλοίο πρέπει να εφοδιάζεται με πυροσβεστικές αντλίες, κύριο πυροσβεστικό δίκτυο , λήψεις, εύκαμπτους σωλήνες και ακροσωλήνια που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις αυτού του κανονισμού, στο βαθμό που έχουν εφαρμογή.

### **14.5)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1.2)Όταν χρειάζονται περισσότερες από μία ανεξάρτητες πυροσβεστικές αντλίες, τα απομονωτικά επιστόμια για το διαχωρισμό του εντός του χώρου μηχανών τμήματος του κυρίου πυροσβεστικού δικτύου που περιλαμβάνει την ή τις κύριες πυροσβεστικές αντλίες από το υπόλοιπο τμήμα του κυρίου δικτύου πρέπει να είναι εγκατεστημένα σε εύκολα προσιτή και προστατευμένη θέση εκτός του χώρου μηχανών. Το κύριο πυροσβεστικό δίκτυο θα διατάσσεται κατά τρόπον ώστε, όταν κλείνουν τα απομονωτικά επιστόμια, όλες οι λήψεις πυρκαγιάς του σκάφους, εκτός αυτών που βρίσκονται σε αυτό το χώρο μηχανών, να μπορούν να εφοδιασθούν με νερό από πυροσβεστική αντλία που δεν είναι τοποθετημένη στο χώρο μηχανών με σωληνώσεις που δεν εισέρχονται στο χώρο αυτό. Κατ' εξαίρεση, μικρά τμήματα των σωληνώσεων αναρρόφησης και κατάθλιψης της πυροσβεστικής αντλίας ανάγκης επιτρέπεται να διέρχονται από αυτό το χώρο μηχανών αν είναι πρακτικά αδύνατο να διέλθουν εξωτερικά, υπό την προϋπόθεση ότι διατηρείται η ακεραιότητα του πυροσβεστικού δικτύου με την περικύλιση της σωληνώσεως σε ισχυρό χαλύβδινο περίβλημα.,

**14.6) ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ. ΚΑΙ ΑΝΩ:**

1. Παροχή πυροσβεστικών αντλιών

1) Οι απαιτούμενες πυροσβεστικές αντλίες πρέπει να είναι ικανές να παρέχουν για σκοπούς κατασβέσεως πυρκαγιάς μία ποσότητα νερού, στην πίεση που καθορίζεται στην παράγραφο 4.2, όχι λιγότερη από τα δύο τρίτα της ποσότητας που απαιτείται να απαντηθεί από τις αντλίες απαντήσεως κυτών όταν αυτές χρησιμοποιούνται για την απάντηση κυτών.

2) Σε κάθε πλοίο που απαιτείται από τους κανονισμούς αυτούς να διαθέτει περισσότερες από μία ηλεκτροκίνητες πυροσβεστικές αντλίες, εκάστη των απαιτούμενων αντλιών πρέπει να έχει παροχή όχι μικρότερη του 80% της συνολικής απαιτούμενης δυναμικότητας διηρημένης δια του ελάχιστου αριθμού των απαιτούμενων πυροσβεστικών αντλιών, αλλά σε κάθε περίπτωση όχι μικρότερη των 25m<sup>7</sup>h και κάθε αντλία σε οποιαδήποτε περίπτωση πρέπει να είναι ικανή να παρέχει τουλάχιστον τις δύο απαιτούμενες προβολές νερού. Αυτές οι πυροσβεστικές αντλίες πρέπει να είναι ικανές για τροφοδότηση του πυροσβεστικού δικτύου υπό τις απαιτούμενες συνθήκες.

2. Διάταξη των πυροσβεστικών αντλιών και του πυροσβεστικού δικτύου και άμεση διαθεσιμότητα υδροληψίας

1) Τα πλοία πρέπει να εφοδιάζονται με ηλεκτροκίνητες πυροσβεστικές αντλίες ως εξής:

1. Πλοία που βάσει του πιστοποιητικού τους μεταφέρουν περισσότερους από 500 επιβάτες: τουλάχιστον τρεις αντλίες, από τις οποίες η μία μπορεί να κινείται από την κύρια μηχανή.

2. Πλοία που βάσει του πιστοποιητικού τους μεταφέρουν έως 500 επιβάτες: τουλάχιστον δύο αντλίες, από τις οποίες η μία μπορεί να κινείται από την κύρια μηχανή.

2) Αντλίες υγιεινής, έρματος, υδροσυλλεκτών ή γενικής χρήσεως γίνονται δεκτές ως πυροσβεστικές αντλίες, υπό την προϋπόθεση ότι δεν χρησιμοποιούνται για την άντληση πετρελαίου και ότι, αν χρησιμοποιούνται περιστασιακά για τη μετάγγιση ή άντληση καυσίμου πετρελαίου, πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλες διατάξεις μεταγωγής.

3) Η διάταξη των συνδέσμων θαλάσσιου νερού, των πυροσβεστικών αντλιών και των πηγών ενέργειάς τους πρέπει να είναι τέτοια ώστε, στα σκάφη που βάσει του πιστοποιητικού τους μεταφέρουν περισσότερους από 250 επιβάτες, να εξασφαλίζεται

ότι, στην περίπτωση πυρκαγιάς σε οιοδήποτε διαμέρισμα, δεν θα τίθενται εκτός λειτουργίας όλες οι πυροσβεστικές αντλίες.

Στα νέα πλοία της κατηγορίας Β που βάσει του πιστοποιητικού τους μεταφέρουν έως 250 επιβάτες, σε περίπτωση κατά την οποία πυρκαγιά σε οποιοδήποτε διαμέρισμά τους συνεπάγεται την αχρήστευση όλων των αντλιών, θα υπάρχει ένα εναλλακτικό μέσο παροχής νερού για πυροσβεστικούς σκοπούς που θα αποτελείται από μία ηλεκτροκίνητη πυροσβεστική αντλία ανάγκης, ανεξάρτητης λειτουργίας, της οποίας η πηγή ενέργειας και η λήψη θάλασσας θα βρίσκονται εκτός του χώρου μηχανών.

4) Στα νέα πλοία κατηγορίας Β που βάσει του πιστοποιητικού τους μεταφέρουν περισσότερους από 250 επιβάτες, η διάταξη για την άμεση διαθεσιμότητα νερού θα είναι τέτοια ώστε τουλάχιστον μία αποτελεσματική προβολή νερού να διατίθεται άμεσα από οποιαδήποτε λήψη εσωτερικού χώρου με στόχο να εξασφαλίσει τη συνέχιση της παροχής νερού με την αυτόματη εκκίνηση μιας απαιτούμενης πυροσβεστικής αντλίας.

5) Σε πλοία με περιοδικά μη επανδρωμένο χώρο μηχανών ή όταν απαιτείται ένα μόνο πρόσωπο για φυλακή, πρέπει να υπάρχει άμεση παροχή νερού από το κύριο πυροσβεστικό δίκτυο σε κατάλληλη πίεση είτε με εκκίνηση εξ αποστάσεως μίας εκ των κυρίων πυροσβεστικών αντλιών που διαθέτει σύστημα εκκίνησης εξ αποστάσεως, από την γέφυρα ναυσιπλοΐας και το σταθμό ελέγχου πυρκαγιάς, εάν υπάρχει, είτε με μόνιμη πίεση του κυρίου πυροσβεστικού δικτύου από μία από τις κύριες πυροσβεστικές αντλίες.

6) Το επιστόμιο παροχής κάθε πυροσβεστικής αντλίας πρέπει να είναι ανεπίστροφο.

### 1. Διάμετρος και πίεση του κύριου πυροσβεστικού δικτύου

1) Η διάμετρος του κύριου πυροσβεστικού δικτύου και των σωληνώσεων νερού υπηρεσίας πρέπει να είναι επαρκής για την αποτελεσματική διανομή της μέγιστης απαιτούμενης ποσότητας που καταθλίβεται από δύο πυροσβεστικές αντλίες που λειτουργούν ταυτοχρόνως.

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

2) Με δύο αντλίες που παρέχουν ταυτοχρόνως μέσω ακροσωληνίων που καθορίζονται στην παράγραφο 8 και με επαρκείς λήψεις για την παροχή της ποσότητας του νερού που καθορίζεται στην παράγραφο 4.1 σε όλες τις λήψεις πρέπει να διατηρούνται οι κατωτέρω ελάχιστες πιέσεις :

<b>Πλοία της ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β που βάσει του πιστοποιητικού τους μεταφέρουν:</b>	<b>Νέα</b>	<b>Υπάρχοντα</b>
περισσότερους από 500 επιβάτες	0,4 l/l/mm	Q,3N/mm
έως 500 επιβάτες	0,3 N/mmf	0,2NI/ΓΤΠΠΠ

3) Η μέγιστη πίεση στις λήψεις απαγορεύεται να υπερβαίνει την τιμή που αποδεδειγμένα εξασφαλίζει ομαλό χειρισμό των πυροσβεστικών εύκαμπτων σωλήνων.

### 2.Αριθμός και θέση των λήψεων πυρκαγιάς

1) \*Ο αριθμός και η θέση των λήψεων πυρκαγιάς πρέπει να είναι τέτοια ώστε τουλάχιστον δύο προβολές νερού, οι οποίες δεν τροφοδοτούνται από την ίδια λήψη πυρκαγιάς και από τις οποίες, η μία εκτοξεύεται από ένα ενιαίο τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα, να δύνανται να φθάσουν σε οποιοδήποτε τμήμα του πλοίου στο οποίο έχουν συνήθως πρόσβαση οι επιβάτες ή το πλήρωμα, όταν το πλοίο ταξιδεύει, και σε κάθε τμήμα οποιουδήποτε χώρου φορτίου, όταν είναι κενός, και σε οποιοδήποτε χώρο φορτίου Ro-Ro ή χώρο ειδικής κατηγορίας, οπότε στην τελευταία περίπτωση οι δύο προβολές νερού πρέπει να φθάνουν σε κάθε τμήμα αυτού του χώρου, εκτοξευόμενες κάθε μία από ένα ενιαίο τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα. Επιπλέον, οι λήψεις αυτές πρέπει να τοποθετούνται κοντά στις προσβάσεις προς τους προστατευόμενους χώρους.

2) Στους χώρους ενδιαιτήσεως, υπηρεσίας και μηχανών, ο αριθμός και η θέση των λήψεων πυρκαγιάς πρέπει να είναι τέτοια ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της παραγράφου 5.1, όταν όλες οι στεγανές θύρες και όλες οι θύρες στα διαφράγματα των κυρίων κατακόρυφων ζωνών είναι κλειστές.

3) Όπου υπάρχει πρόσβαση προς χώρο μηχανών σε χαμηλό επίπεδο από γειτονική σήραγγα άξονα, πρέπει να προβλέπονται δύο λήψεις εξωτερικά, αλλά κοντά στην είσοδο αυτού του χώρου μηχανών. Όπου υπάρχουν τέτοιες προσβάσεις από άλλους χώρους, σε έναν από τους χώρους αυτούς πρέπει να προβλέπονται δύο λήψεις πυρκαγιάς κοντά στην είσοδο του χώρου μηχανών. Η πρόβλεψη αυτή δεν είναι απαραίτητη, εάν η σήραγγα ή ο γειτονικός χώρος δεν είναι τμήμα της οδού διαφυγής.

### 3.Σωληνώσεις και λήψεις

1) Υλικά που προσβάλλονται εύκολα από τη θερμότητα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για το δίκτυο και τις λήψεις πυρκαγιάς, εκτός εάν προστατεύονται επαρκώς. Οι σωληνώσεις και οι λήψεις πυρκαγιάς πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε οι πυροσβεστικοί εύκαμπτοι σωλήνες να είναι δυνατόν να συνδεθούν εύκολα σε αυτές. Η διάταξη των σωληνώσεων και των λήψεων πυρκαγιάς πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αποφεύγεται η πιθανότητα πήξης του νερού. Σε πλοία επί των οποίων ενδέχεται να φορτωθεί φορτίο σε κατάστρωμα, οι θέσεις των λήψεων πυρκαγιάς πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να είναι πάντοτε άμεσα προσιτές και οι σωληνώσεις να διατάσσονται, όσο είναι πρακτικά εφικτό, κατά τρόπο που να αποφεύγεται ο κίνδυνος ζημίας από το φορτίο αυτό. Εάν δεν προβλέπεται ένας εύκαμπτος σωλήνας και ένα ακροσωλήνιο για κάθε λήψη πυρκαγιάς του πλοίου, πρέπει να υπάρχει πλήρης εναλλακτικότητα των συνδέσμων των εύκαμπτων σωλήνων και των ακροσωληνίων.

2) Πρέπει να τοποθετείται επιστόμιο για κάθε εύκαμπτο πυροσβεστικό σωλήνα, έτσι ώστε κάθε τέτοιος σωλήνας να δύναται να απομακρύνεται ακόμη και όταν οι πυροσβεστικές αντλίες λειτουργούν.

### 4.Πυροσβεστικοί εύκαμπτοι σωλήνες

1) Οι πυροσβεστικοί εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να είναι από άφθαρτο υλικό, εγκεκριμένο από την αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου και επαρκούς μήκους για την εκτόξευση προβολής νερού σε οιοδήποτε χώρο στον οποίο μπορεί να χρειαστεί να χρησιμοποιηθούν. Κάθε εύκαμπτος σωλήνας πρέπει να εφοδιάζεται με ακροσωλήνιο και με τους αναγκαίους συνδέσμους. Τα ακροσωλήνια και οι σύνδεσμοι των εύκαμπτων σωλήνων πρέπει να είναι πλήρως εναλλάξιμα. Οι εύκαμπτοι σωλήνες που περιγράφονται στο κεφάλαιο αυτό ως «πυροσβεστικοί εύκαμπτοι σωλήνες» πρέπει μαζί με τα αναγκαία εξαρτήματα και εργαλεία να είναι έτοιμοι για χρήση σε εμφανείς θέσεις κοντά στις λήψεις ή συνδέσεις υπηρεσίας νερού. Επιπλέον, στο εσωτερικό των πλοίων που μεταφέρουν περισσότερους των 36 επιβατών, οι πυροσβεστικοί εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να είναι μόνιμα συνδεδεμένοι με τις λήψεις πυρκαγιάς.

2) Πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένας πυροσβεστικός εύκαμπτος σωλήνας για κάθε λήψη πυρκαγιάς που απαιτείται στην παράγραφο 5. Το μήκος ενός εύκαμπτου σωλήνα πρέπει να περιορίζεται σε 20 m κατ' ανώτατο όριο επί του καταστρώματος και στις υπερκατασκευές και 15 m στους χώρους μηχανών ενώ, στα μικρότερα πλοία, σε 15 και 10 m αντίστοιχα.

### 5.Ακροσωλήνια (μπεκ)

1.1) Για τους σκοπούς του κεφαλαίου αυτού, οι πρότυπες διαστάσεις ακροσωληνίων πρέπει να είναι 12mm, 16mm και 19mm ή όσο το δυνατόν πλησιέστερα σε αυτές. Είναι δυνατόν να επιτρέπονται και ακροσωλήνια διαφορετικής διαμέτρου όταν χρησιμοποιούνται άλλα συστήματα, όπως π.χ. συστήματα ομίχλης.

1.2) Όλα τα ακροσωλήνια πρέπει να είναι διττής χρήσης και εγκεκριμένου τύπου (π.χ. τύπου ραντισμού/προβολής) και εξοπλισμένα με διακόπτη κλεισίματος.

2) Για τους χώρους ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας, δεν είναι ανάγκη να χρησιμοποιείται ακροσωλήνιο μεγέθους μεγαλύτερου των 12mm,

3) Για τους χώρους μηχανών και τις εξωτερικές θέσεις, το μέγεθος του ακροσωληνίου πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να επιτυγχάνει τη μέγιστη δυνατή παροχή από δύο προβολές στην πίεση που αναφέρεται στην παράγραφο 4 από την πιο μικρή αντλία, υπό την προϋπόθεση ότι δεν είναι ανάγκη να χρησιμοποιείται ακροσωλήνιο μεγαλύτερο από 19mm.

### **14.7) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ:**

6. Πυροσβεστικές αντλίες, κύριο πυροσβεστικό δίκτυο, λήψεις πυρκαγιάς, εύκαμπτοι σωλήνες, ακροσωλήνια και άμεση διαθεσιμότητα υδροληψίας

1) Απαιτείται μία ανεξάρτητη πυροσβεστική αντλία, ικανή να παρέχει για σκοπούς κατασβέσεως πυρκαγιάς τουλάχιστον μία προβολή νερού από οποιαδήποτε λήψη στην πίεση που καθορίζεται κατωτέρω. Η ποσότητα νερού που παρέχεται κατά τον τρόπο αυτό δεν πρέπει να είναι μικρότερη από τα 2/3 της ποσότητας που απαιτείται να απαντηθεί από τις αντλίες υδροσυλλεκτών όταν χρησιμοποιούνται για την άντληση κυτών. Αυτή η πυροσβεστική αντλία πρέπει να μπορεί, όταν καταθλίβει την ανώτατη ποσότητα που αναφέρεται ανωτέρω μέσω πέντε λήψεων πυρκαγιάς με ακροσωλήνια μεγέθους 12 ή 16 ή 19mm, να διατηρεί σε κάθε λήψη τις ελάχιστες πιέσεις που απαιτούνται για τα πλοία κατηγορίας Β.

2) Κάθε πλοίο που μεταφέρει άνω των 250 επιβατών πρέπει να είναι εφοδιασμένο με πρόσθετη πυροσβεστική αντλία, η οποία πρέπει να είναι μόνιμα συνδεδεμένη με το πυροσβεστικό δίκτυο. Η αντλία αυτή θα είναι ηλεκτροκίνητη. Η αντλία και η πηγή ενέργειας δεν πρέπει να βρίσκονται στο ίδιο διαμέρισμα με την αντλία που απαιτείται από την παράγραφο 9.1 και πρέπει να είναι εφοδιασμένη με μόνιμη λήψη θάλασσας εκτός του χώρου μηχανών. Η αντλία αυτή πρέπει να είναι ικανή να παρέχει τουλάχιστον μία προβολή νερού από τις λήψεις πυρκαγιάς που διαθέτει το πλοίο, διατηρώντας την πίεση τουλάχιστον στα 0,3 N/mnr.

3) Αντλίες υγιεινής, έρματος, υδροσυλλεκτών ή γενικής χρήσεως γίνονται δεκτές ως πυροσβεστικές αντλίες.

4) Κάθε πλοίο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με πυροσβεστικό δίκτυο επαρκούς διαμέτρου για την αποτελεσματική διανομή της μεγίστης κατάθλιψης που απαιτείται ανωτέρω. Ο αριθμός και η θέση των λήψεων πυρκαγιάς πρέπει να εξασφαλίζουν ότι τουλάχιστον μία προβολή νερού μπορεί να φθάσει σε οιοδήποτε τμήμα του πλοίου, με τη χρησιμοποίηση ενός και μόνου εύκαμπτου σωλήνα με το μέγιστο μήκος που προσδιορίζεται στην παράγραφο 7.2 για τα πλοία κατηγορίας Β.



5) Κάθε πλοίο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με τουλάχιστον ένα πυροσβεστικό εύκαμπτο σωλήνα για κάθε λήψη πυρκαγιάς που διαθέτει.

6) Σε πλοία με περιοδικά μη επανδρωμένο χώρο μηχανών ή όταν προβλέπεται ένα μόνο άτομο για φυλακή, πρέπει να υπάρχει άμεση παροχή νερού από το κύριο πυροσβεστικό δίκτυο σε κατάλληλη πίεση, είτε με τηλεενεργοποίηση μίας από τις κύριες πυροσβεστικές αντλίες, που διαθέτουν σύστημα τηλεενεργοποίησης από την γέφυρα και τον σταθμό ελέγχου πυρκαγιάς, εάν υπάρχει, είτε με μόνιμη πίεση του πυροσβεστικού δικτύου από μία από τις κύριες πυροσβεστικές αντλίες.

7) Το επιστόμιο παροχής κάθε πυροσβεστικής αντλίας πρέπει να είναι ανεπίστροφο.

1. Μόνιμα συστήματα κατασβέσεως πυρκαγιάς (R 5 + 8 + 9 + 10)

### **14.8) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Μόνιμα συστήματα κατασβέσεως πυρκαγιάς με αέριο : Γενικά {R 5.1}

1) Οι απαραίτητες σωληνώσεις για τη μεταφορά του πυροσβεστικού μέσου εντός των χώρων που προστατεύονται πρέπει να εφοδιάζονται με επιστόμια ελέγχου, σημειωμένα κατά τρόπο ώστε να φαίνεται ευκρινώς σε ποιους χώρους οδηγούν οι σωληνώσεις. Πρέπει να διατάσσονται κατάλληλα ώστε να προλαμβάνεται η εξ απορροήσεως είσοδος του μέσου σε οιοδήποτε χώρο.

2) Η διάταξη των σωληνώσεων διανομής του πυροσβεστικού μέσου θα είναι τέτοια ώστε, σε συνδυασμό με την ενδεδειγμένη τοποθέτηση των ακροφυσίων εκροής, να εξασφαλίζεται η ομοιόμορφη κατανομή του μέσου.

3) Πρέπει να προβλέπονται μέσα κλεισίματος από το εξωτερικό μέρος των προστατευόμενων χώρων όλων των ανοιγμάτων που είναι δυνατόν να επιτρέψουν την είσοδο αέρα προς ή τη διαφυγή του αερίου από τους προστατευόμενους χώρους.

4) Πρέπει να προβλέπονται μέσα για την αυτόματη εκπομπή ηχητικής προειδοποίησης κατά την εισαγωγή του πυροσβεστικού μέσου σε χώρο στον οποίο κανονικά εργάζεται προσωπικό ή προς τον οποίο το προσωπικό έχει πρόσβαση. Η προειδοποίηση πρέπει να λειτουργεί για μια κατάλληλη περίοδο πριν από την εισαγωγή του μέσου.

5) Τα μέσα ελέγχου οποιουδήποτε μόνιμου πυροσβεστικού συστήματος αερίου πρέπει να είναι άμεσα προσιτά και απλής λειτουργίας και να συγκεντρώνονται στα λιγότερα δυνατά σημεία και σε θέσεις που δεν είναι πιθανόν να αποκοπούν από πυρκαγιά σε ένα προστατευόμενο χώρο. Σε κάθε σημείο πρέπει να υπάρχουν σαφείς οδηγίες σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος, λαμβανομένης υπόψη της ασφάλειας του προσωπικού.

6) Η αυτόματη απελευθέρωση του πυροσβεστικού μέσου δεν πρέπει να επιτρέπεται, εκτός ενδεχομένως όσον αφορά τοπικές μονάδες αυτόματης λειτουργίας



εγκατεστημένες, επιπλέον και ανεξαρτήτως των τυχόν απαιτούμενων σταθερών πυροσβεστικών συστημάτων, σε χώρους μηχανών που βρίσκονται πάνω από εξοπλισμό με μεγάλο κίνδυνο πυρκαγιάς ή σε περικλειστούς χώρους με μεγάλο κίνδυνο πυρκαγιάς μέσα σε χώρους μηχανών.

7) Όπου η ποσότητα του πυροσβεστικού μέσου πρέπει να προστατεύει περισσότερους από ένα χώρους, η διαθέσιμη ποσότητα του πυροσβεστικού μέσου δεν απαιτείται να είναι μεγαλύτερη από τη μέγιστη ποσότητα που απαιτείται για κάθε προστατευόμενο χώρο.

9) Τα δοχεία υπό πίεση που απαιτούνται για την αποθήκευση του πυροσβεστικού μέσου τοποθετούνται εκτός των προστατευόμενων χώρων συμφώνως προς την παράγραφο 1.11, εκτός αν το επιτρέπει άλλη διάταξη.

10) Πρέπει να προβλέπονται μέσα για τον ασφαλή έλεγχο από το πλήρωμα ή το προσωπικό ξηράς της ποσότητας του μέσου που περιέχεται στα δοχεία.

11) Τα δοχεία αποθήκευσης του πυροσβεστικού μέσου και τα συνδεδεμένα εξαρτήματα πίεσεως πρέπει να σχεδιάζονται σύμφωνα με τους κατάλληλους κώδικες πρακτικής, έχοντας υπόψη τις θέσεις τους και τις μέγιστες θερμοκρασίες περιβάλλοντος που αναμένονται κατά την υπηρεσία.

12) Όταν το πυροσβεστικό μέσο αποθηκεύεται εκτός ενός προστατευμένου χώρου, πρέπει να αποθηκεύεται σε θάλαμο που βρίσκεται σε ασφαλή και άμεσα προσιτή θέση και αερίζεται αποτελεσματικά. Κάθε είσοδος σε τέτοια αποθήκη πρέπει να είναι κατά προτίμηση από το ανοικτό κατάστρωμα και σε κάθε περίπτωση να είναι ανεξάρτητη του προστατευόμενου χώρου. Οι θύρες πρόσβασης πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω, τα δε διαφράγματα και καταστρώματα συμπεριλαμβανομένων των θυρών και λοιπών μέσων κλεισίματος οποιουδήποτε ανοίγματος τους, τα οποία αποτελούν τα όρια μεταξύ των θαλάμων αυτών και των συνεχόμενων κλειστών χώρων, πρέπει να είναι αεροστεγή. Για τους σκοπούς της εφαρμογής των πινάκων ακεραιότητας των διαφραγμάτων και των καταστρωμάτων των κανονισμών II-2/B/4 ή II-2/B/5, κατά περίπτωση, αυτοί οι χώροι αποθηκείσεως θεωρούνται ως σταθμοί ελέγχου. Η χρήση πυροσβεστικού μέσου το οποίο, είτε αυτομάτως είτε υπό τις αναμενόμενες συνθήκες χρησιμοποίησης, αναδίδει τοξικά αέρια υε ποσότητες επικίνδυνες για τον άνθρωπο ή αέρια βλαβερά για το περιβάλλον στα πυροσβεστικά συστήματα των νέων πλοίων ή στις τυχόν νέες πυροσβεστικές εγκαταστάσεις υπαρχόντων πλοίων απαγορεύεται,

13) Οι σωληνώσεις των μονίμων συστημάτων αερίων πρέπει να είναι εφοδιασμένες με επιστόμια ελέγχου σημασμένα κατά τρόπον ώστε να δείχνουν σαφώς τους χώρους όπου οδηγούνται.

**14.9) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

14) Όπου ο όγκος του ελεύθερου αέρα που περιέχεται στις αεροφιάλες αέρα οποιουδήποτε χώρου είναι τόσοσ ώστε αν αποδεσμευθεί σ' αυτό το χώρο σε περίπτωση πυρκαγιάς να παραβλάψει σοβαρά την αποτελεσματικότητα του μονίμου πυροσβεστικού συστήματος, πρέπει να παρέχεται πρόσθετη ποσότητα πυροσβεστικού μέσου.

15) Οι προμηθευτές μονίμων πυροσβεστικών εγκαταστάσεων πρέπει να παρέχουν περιγραφή της εγκατάστασης, μαζί με πίνακα ελεγκτών σημείων για τη συντήρησή της, στα αγγλικά και στην επίσημη γλώσσα ή γλώσσες του κράτους της σημαίας,

16) Η ποσότητα του πυροσβεστικού μέσου πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο είτε από ειδικό εξουσιοδοτημένο από την αρχή, είτε από τον προμηθευτή της εγκατάστασης, είτε από αναγνωρισμένο οργανισμό.

17) Ο περιοδικός έλεγχος που γίνεται από τον πρώτο μηχανικό του πλοίου ή οργανώνεται από τη διαχείριση του πλοίου καταγράφεται στο ημερολόγιο του πλοίου, με αναγραφή της έκτασής του και της χρονικής στιγμής που έγινε.

18) Ο μη επιβεβλημένος πυροσβεστικός εξοπλισμός που είναι εγκατεστημένος π.χ. σε αποθήκες οφείλει να συμμορφώνεται ως προς την κατασκευή και τις διαστάσεις του, με τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού για τον αντίστοιχο τύπο εγκατάστασης,

19) Όλες οι θύρες προς χώρους προστατευόμενους με εγκαταστάσεις CCWhalon πρέπει να φέρουν την ένδειξη «0 χώρος αυτός προστατεύεται με εγκατάσταση COs/halon και πρέπει να εκκενώνεται μόλις τεθεί σε λειτουργία ο εξοπλισμός συναγερμού».

**1.Συστήματα διοξειδίου του άνθρακα (R 5 2)**

1.1)Πα τους χώρους φορτίου, η διαθέσιμη ποσότητα CO<sub>2</sub> οφείλει, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά, να είναι επαρκής για την παροχή ενός ελάχιστου όγκου ελεύθερου αερίου ίσου με το 30% του συνολικού όγκου του μεγαλύτερου χώρου φορτίου που προστατεύεται κατ' αυτόν τον τρόπο στο πλοίο. Εάν δύο ή περισσότεροι χώροι φορτίου συγκοινωνούν μέσω αγωγών αερισμού, θεωρείται ότι αποτελούν ενιαίο χώρο. Στα πλοία που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά οχημάτων, η αναγκαία ποσότητα CCX υπολογίζεται ως το 45% του ακαθάριστου κυβισμού του μεγαλύτερου χώρου φορτίου.

1.2)Για τους χώρους μηχανών, η ποσότητα του διοξειδίου του άνθρακα πρέπει να είναι επαρκής για την παροχή ενός ελάχιστου όγκου ελεύθερου αερίου ίσου με το μεγαλύτερο των κατωτέρω όγκων:

1.είτε 40 % του συνολικού όγκου του μεγαλύτερου χώρου μηχανών που προστατεύεται κατ' αυτόν τον τρόπο, ο οποίος δεν περιλαμβάνει το τμήμα του φωταγωγού πάνω από το επίπεδο στο οποίο η οριζόντια επιφάνεια του φωταγωγού

είναι το 40% ή λιγότερο της οριζόντιας επιφάνειας του εν λόγω χώρου, υπολογιζόμενης στο μέσο της αποστάσεως μεταξύ της οροφής του διπύθμενου και του κατώτερου μέρους του φωταγωγού, είτε ,2 35 % του συνολικού όγκου του μεγαλύτερου χώρου μηχανών που προστατεύεται, συμπεριλαμβανομένου του φωταγωγού, υπό την προϋπόθεση ότι εάν δύο ή περισσότεροι χώροι μηχανών δεν είναι πλήρως διαχωρισμένοι, θεωρείται ότι αποτελούν ενιαίο χώρο.

2. Για το σκοπό της παρούσας παραγράφου, ο όγκος του ελευθέρου διοξειδίου του άνθρακα πρέπει να υπολογίζεται σε 0,56m<sup>3</sup>/kg.

3. Το μόνιμο σύστημα σωληνώσεων πρέπει να είναι τέτοιο ώστε το 85% του αερίου να μπορεί να εισαχθεί εντός του χώρου εντός 2 λεπτών,

4. Μηχανισμός ελευθερώσεως διοξειδίου του άνθρακος:

1) Πρέπει να προβλέπονται δύο χωριστοί μηχανισμοί ελευθερώσεως διοξειδίου του άνθρακα σε προστατευόμενο χώρο και εξασφάλισης των λειτουργιών του συστήματος συναγερμού. Ένας μηχανισμός ελέγχου χρησιμοποιείται για την εκτόνωση του αερίου από τα δοχεία αποθήκευσης. Ένας δεύτερος μηχανισμός ελέγχου χρησιμοποιείται για το άνοιγμα της βαλβίδας της σωληνώσεως που μεταφέρει το αέριο στον προστατευόμενο χώρο,

2) Οι δύο μηχανισμοί ελέγχου πρέπει να είναι τοποθετημένοι εντός κιβωτίου που προορίζεται σαφώς για το συγκεκριμένο χώρο. Εάν το κιβώτιο που περιέχει τους μηχανισμούς ελέγχου πρόκειται να είναι κλειδωμένο, ένα κλειδί του κιβωτίου πρέπει να υπάρχει σε φωλιά που ανοίγει με θραύση του γυάλινου πλαισίου της και βρίσκεται παραπλεύρως του κιβωτίου σε εμφανή θέση.

5. Η αρχή του κράτους της σημαίας εξασφαλίζει ότι οι χώροι όπου βρίσκονται οι συστοιχίες CCB είναι κατάλληλα διαρρυθμισμένοι όσον αφορά την προσβασιμότητα, τον αερισμό και τον επικοινωνιακό εξοπλισμό. Η αρχή λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας σχετικά με την κατασκευή, την εγκατάσταση, τη σήμανση, τη γόμωση και τη δοκιμή των κυλίνδρων CO<sub>2</sub>, των σωληνώσεων και εξαρτημάτων, και για τον εξοπλισμό ελέγχου και συναγερμού των εγκαταστάσεων αυτών.

2.Μόνιμα πυροσβεστικά συστήματα αφρού χαμηλής εκτόνωσης σε χώρους μηχανών (R 8)

1) Όταν σε οιοδήποτε χώρο μηχανών τοποθετείται ένα μόνιμο πυροσβεστικό σύστημα αφρού χαμηλής εκτόνωσης επιπλέον των απαιτήσεων του κανονισμού 6, το σύστημα αυτό πρέπει να είναι ικανό να παρέχει δια μέσου μονίμων στομιών εκροής σε όχι περισσότερο από πέντε λεπτά ποσότητα αφρού αρκετή για να καλύψει σε βάθος 150 mm τη μέγιστη ενιαία επιφάνεια επί της οποίας ενδέχεται να εξαπλωθεί καύσιμο πετρέλαιο. Το σύστημα πρέπει να είναι ικανό να παράγει αφρό κατάλληλο για την κατάσβεση πυρκαγιών πετρελαίου. Πρέπει να προβλέπονται μέσα για την αποτελεσματική διανομή του αφρού δια μέσου ενός μόνιμου συστήματος σωληνώσεων και επιστομίων ελέγχου ή κρουινών σε κατάλληλα στόμια εκροής και

για την αποτελεσματική διοχέτευση του αφρού με μόνιμους ψεκαστήρες σε άλλα σημεία κινδύνου πυρκαγιάς στον προστατευόμενο χώρο. Ο λόγος εκτόνωσης του αφρού δεν πρέπει να υπερβαίνει το 12 προς 1.

2) Τα μέσα ελέγχου καθενός από τα συστήματα αυτά πρέπει να είναι άμεσα προσιτά, απλής λειτουργίας και να συγκεντρώνονται στα ελάχιστα δυνατά σημεία και σε θέσεις που είναι απίθανο να αποκοπούν εξ αιτίας πυρκαγιάς στον προστατευόμενο χώρο.

3. Μόνιμα πυροσβεστικά συστήματα αφρού υψηλής εκτόνωσης σε χώρους μηχανών (R 9)

1) Κάθε απαιτούμενο σύστημα αφρού υψηλής εκτόνωσης σε χώρους μηχανών πρέπει να είναι ικανό να παρέχει ταχέως δια μέσου μόνιμων στομιών εκροής ποσότητα αφρού επαρκή για την πλήρωση του μεγίστου χώρου που πρέπει να προστατεύεται, με παροχή τουλάχιστον 1 m βάθους ανά λεπτό. Η ποσότητα του διαθέσιμου υγρού που σχηματίζει τον αφρό πρέπει να είναι αρκετή για την παραγωγή όγκου αφρού ίσου με το πενταπλάσιο του όγκου του μεγίστου χώρου που προστατεύεται. Ο λόγος εκτόνωσης του αφρού δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1.000 προς 1.

2) Οι σωληνώσεις παροχής αφρού, οι εισοδοί αέρα στη γεννήτρια αφρού και ο αριθμός των μονάδων παραγωγής αφρού επιβάλλεται να εξασφαλίζουν αποτελεσματική παραγωγή και διανομή του αφρού.

3) Η διάταξη της σωληνώσεως παροχής της γεννήτριας αφρού πρέπει να είναι τέτοια ώστε πυρκαγιά εντός του προστατευόμενου χώρου να μην επηρεάζει τον εξοπλισμό παραγωγής αφρού.

4) Η γεννήτρια αφρού, οι πηγές τροφοδοτήσεώς της με ενέργεια, το υγρό παραγωγής αφρού και τα μέσα ελέγχου του συστήματος πρέπει να είναι άμεσα προσιτά και απλής λειτουργίας και να συγκεντρώνονται στα ελάχιστα δυνατά σημεία και σε θέσεις που είναι απίθανο να αποκοπούν από πυρκαγιά στον προστατευόμενο χώρο.

4. Μόνιμα πυροσβεστικά συστήματα με ραντισμό νερού υπό πίεση σε χώρους μηχανών

1) Κάθε απαιτούμενο μόνιμο πυροσβεστικό σύστημα ραντισμού νερού υπό πίεση σε χώρους μηχανών πρέπει να εφοδιάζεται με ακροφύσια ραντισμού εγκεκριμένου τύπου.

2) Ο αριθμός και η διάταξη των ακροφυσίων πρέπει να εξασφαλίζουν αποτελεσματική μέση διανομή νερού τουλάχιστον 5 l/m<sup>2</sup> ανά λεπτό στους χώρους που πρέπει να προστατευθούν. Μπορούν να μελετηθούν και μεγαλύτερες τιμές αν κριθεί αναγκαίο για περιοχές με ιδιαίτερα μεγάλο κίνδυνο. Ακροφύσια πρέπει να τοποθετούνται πάνω από τους υδροσυλλέκτες, τα άνω μέρη των δεξαμεμών και τις άλλες επιφάνειες επί των οποίων ενδέχεται να εξαπλωθεί καύσιμο πετρέλαιο καθώς και επάνω από άλλα σημεία ειδικού κινδύνου πυρκαγιάς στους χώρους των μηχανών.

3) Το σύστημα μπορεί να υποδιαιρείται σε τμήματα, των οποίων τα επιστόμια διανομής τίθενται σε λειτουργία από εύκολα προσιτές θέσεις εκτός των προστατευόμενων χώρων και δεν υπάρχει κίνδυνος να αποκοπούν εξαιτίας πυρκαϊάς στον προστατευόμενο χώρο.

4) Το σύστημα πρέπει να διατηρείται φορτισμένο στην απαιτούμενη πίεση και η αντλία που το τροφοδοτεί με νερό πρέπει να τίθεται αυτόματα σε λειτουργία σε περίπτωση πτώσεως της πίεσεως εντός του συστήματος.

5) Η αντλία πρέπει να είναι ικανή να τροφοδοτεί συγχρόνως στην απαιτούμενη πίεση όλα τα τμήματα του συστήματος εντός οποιουδήποτε προστατευόμενου διαμερίσματος. Η αντλία και τα όργανα χειρισμού της πρέπει να τοποθετούνται εκτός του ή των προστατευόμενων χώρων, Το σύστημα δεν πρέπει να υπάρχει κίνδυνος να τεθεί εκτός λειτουργίας εξαιτίας πυρκαϊάς εντός του χώρου ή των χώρων που προστατεύονται από το σύστημα ραντισμού με νερό,

#### **14.20) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

6) Η αντλία επιτρέπεται να κινείται από ανεξάρτητη μηχανή εσωτερικής καύσης, εάν όμως, εξαρτάται από ενέργεια που παρέχεται από γεννήτρια ανάγκης σύμφωνη προς τις διατάξεις του μέρους Δ του κεφαλαίου II -1, η εν λόγω γεννήτρια θα πρέπει να έχει τέτοια διάταξη ώστε να τίθεται αυτομάτως σε λειτουργία μόλις σημειωθεί διακοπή ρεύματος της κύριας πηγής ενέργειας έτσι ώστε να τροφοδοτείται αμέσως με ενέργεια η προβλεπόμενη από την παράγραφο 5.5 αντλία. Όταν η αντλία κινείται από ανεξάρτητη μηχανή εσωτερικής καύσης, τοποθετείται κατά τρόπον ώστε ενδεχόμενη πυρκαϊά στον προστατευόμενο χώρο να μην επηρεάζει την παροχή αέρα στη μηχανή.

#### **14.21) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

7) Πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις για την αποτροπή της απόφραξης των ακροφυσίων από ακαθαρσίες του νερού ή λόγω διάβρωσης των σωληνώσεων, των ακροφυσίων, των επιστομίων και της αντλίας.

1. Πυροσβεστήρες (R 6)

#### **14.22) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Όλοι οι πυροσβεστήρες πρέπει να είναι εγκεκριμένων τύπων και σχεδίων.

2. Η χωρητικότητα των απαιτούμενων φορητών πυροσβεστήρων υγρού δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 13,5 lit. ούτε μικρότερη των 9 lit. Οι λοιποί πυροσβεστήρες πρέπει να μεταφέρονται εξίσου εύκολα με τον πυροσβεστήρα υγρού των 13,5 lit και να έχουν ικανότητα κατασβέσεως πυρκαϊάς τουλάχιστον ισοδύναμη προς τον πυροσβεστήρα υγρού των 9 lit.

3.Για το 50 % του συνόλου πυροσβεστήρων κάθε τύπου του πλοίου πρέπει να υπάρχουν στο πλοίο εφεδρικές γομώσεις. Για κάθε πυροσβεστήρα που δεν μπορεί να αναγομωθεί εύκολα επί του πλοίου, ως εφεδρική γόμωση θεωρείται ένας εφεδρικός ομοειδής πυροσβεστήρας,

4.Δεν επιτρέπονται πυροσβεστήρες που περιέχουν πυροσβεστικό μέσο το οποίο είτε αφ' εαυτού είτε υπό τις αναμενόμενες συνθήκες χρήσεως αναδίδει τοξικά αέρια σε ποσότητες που θέτουν σε κίνδυνο τους ανθρώπους ή αέρια βλαβερά για το περιβάλλον.

5.Οι πυροσβεστήρες πρέπει να είναι κατάλληλοι για την κατάσβεση των πυρκαγιών που ενδέχεται να εκδηλωθούν στα σημεία όπου βρίσκονται. Σε κάθε χώρο, ένας από τους φορητούς πυροσβεστήρες που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν εκεί πρέπει να είναι τοποθετημένος κοντά στην είσοδο του οικείου χώρου.

3.Ο ελάχιστος αριθμός πυροσβεστήρων είναι ο εξής :

1) σε χώρους ενδιαίτησης και υπηρεσίας : οι πυροσβεστήρες πρέπει να είναι τοποθετημένοι κατά τρόπον ώστε κανένα σημείο του οικείου χώρου να μην απέχει περισσότερο από 10m. βάδισμα από τον πλησιέστερο πυροσβεστήρα,

2) πλησίον ηλεκτρικών πινάκων ή υποπινάκων, ισχύος 20 kW και άνω πρέπει να βρίσκεται πυροσβεστήρας κατάλληλος για χρήση σε περιοχές με υψηλή τάση,

3) στα μαγειρεία οι πυροσβεστήρες πρέπει να είναι τοποθετημένοι κατά τρόπον ώστε κανένα σημείο του οικείου χώρου να μην απέχει περισσότερο από 10 m. βάδισμα από τον πλησιέστερο πυροσβεστήρα,

4) πλησίον ερμαρίων που περιέχουν χρώματα και χώρων αποθήκευσης με ευανάφλεκτα προϊόντα πρέπει να βρίσκεται πυροσβεστήρας,

5) τουλάχιστον ένας πυροσβεστήρας πρέπει να βρίσκεται στη γέφυρα και σε κάθε σταθμό ελέγχου.

4.Οι φορητοί πυροσβεστήρες που προορίζονται για τους χώρους ενδιαίτησεως ή υπηρεσίας πρέπει κατά το δυνατόν να έχουν ενιαίο τρόπο χειρισμού.

5.Γενικά, δεν πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους ενδιαίτησεως φορητοί πυροσβεστήρες CO<sub>2</sub>. Όταν τοποθετούνται τέτοιοι πυροσβεστήρες σε χώρους που περιέχουν ράδιο εξοπλισμό, πίνακες διανομής και άλλα τέτοια μέρη, ο όγκος κάθε χώρου που περιέχει έναν ή περισσότερους πρέπει να επαρκεί ώστε η συγκέντρωση ατμού που μπορεί να προκληθεί από την κένωσή τους να μην υπερβαίνει το 5% του καθαρού όγκου του χώρου, για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού. Ο όγκος του CO<sub>2</sub> υπολογίζεται ως 0,56 m<sup>3</sup>/kg

6.Περιοδική επιθεώρηση πυροσβεστήρων:



Η αρχή του κράτους της σημαίας μεριμνά ώστε οι φορητοί πυροσβεστήρες να επιθεωρούνται και να δοκιμάζονται ως προς τη λειτουργία και την πίεσή τους κατά περιόδους,

6. Διατάξεις κατασβέσεως πυρκαϊάς στους χώρους μηχανών (R 7)

Οι χώροι μηχανών κατηγορίας Α πρέπει να είναι εφοδιασμένα με:

### **14.23) ΣΕ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ. ΚΑΙ ΑΝΩ:**

1. ένα εκ των κατωτέρω μόνιμων πυροσβεστικών συστημάτων :

1) αερίου που συμμορφώνεται προς τις διατάξεις του κανονισμού 4, παράγραφοι 1 και 2 ή, ως εναλλακτική διάταξη αντί των συστημάτων αλογονομένων υδρογονανθράκων, ισοδύναμο σύστημα νερού, ανταποκρινόμενο στις διατάξεις της εγκυκλίου αριθ. 668 της MSC της 30ής Δεκεμβρίου 1994,

2) σύστημα αφρού υψηλής εκτόνωσης που συμμορφώνεται προς τις διατάξεις του κανονισμού 4 παράγραφος 4,

3) σύστημα ραντισμού νερού υπό πίεση που συμμορφώνεται προς τις διατάξεις του κανονισμού 4 παράγραφος 5.

2. τουλάχιστον μία μονάδα φορητής συσκευής παραγωγής αεραφρού, αποτελούμενη από ένα ακροσωλήνιο αεραφρού, τύπου που δημιουργεί ελκυσμό, ικανό να συνδέεται με το πυροσβεστικό δίκτυο με τη βοήθεια ενός πυροσβεστικού εύκαμπτου σωλήνα, μαζί με μία φορητή δεξαμενή που περιέχει τουλάχιστον 20 lit, αεροποιού υγρού και μία εφεδρική δεξαμενή. Το ακροσωλήνιο πρέπει να είναι ικανό να παράγει αποτελεσματικό αφρό κατάλληλο για την κατάσβεση πυρκαγιών πετρελαίου, με παροχή τουλάχιστον 1,5Γπ7λειττό(Γπίπ).

3. σε κάθε τέτοιο χώρο, εγκεκριμένους πυροσβεστήρες αφρού, χωρητικότητας τουλάχιστον 45 lit. έκαστος ή ισοδύναμης, σε επαρκή αριθμό για τη διοχέτευση του αφρού ή ισοδύναμου του σε κάθε τμήμα των συστημάτων καυσίμου πετρελαίου και λιπαντελαίου υπό πίεση, των μηχανισμών μετάδοσης κίνησης, και στα λοιπά σημεία που παρουσιάζουν κίνδυνο πυρκαϊάς. Επιπλέον, πρέπει να διατίθεται επαρκής αριθμός φορητών πυροσβεστήρων αφρού ή ισοδύναμων, οι οποίοι θα τοποθετούνται έτσι ώστε κανένα σημείο στο χώρο να μην βρίσκεται σε απόσταση βαδίσματος μεγαλύτερη των 10m από ένα πυροσβεστήρα και να υπάρχουν τουλάχιστον δύο πυροσβεστήρες αυτού του τύπου σε κάθε τέτοιο χώρο,

### **14.24) ΣΕ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 24 Μ. ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

4. ένα από τα μόνιμα πυροσβεστικά συστήματα που προσδιορίζονται στην παράγραφο 1 ανωτέρω και, επιπλέον, σε κάθε χώρο που περιέχει μηχανές εσωτερικής καύσεως, ή



δεξαμενές καθιζήσεως καυσίμου πετρελαίου ή μονάδες προετοιμασίας πετρελαίου, πρέπει να διατίθεται ένας πυροσβεστήρας αφρού χωρητικότητας τουλάχιστον 45 lit, ή ένας πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα χωρητικότητας τουλάχιστον 16 kg και

5.ένα φορητό πυροσβεστήρα για την κατάσβεση των πυρκαγιών πετρελαίου για κάθε 736kW ισχύος των μηχανών αυτών και ένα ακόμη πυροσβεστήρα για κάθε κλάσμα της ως άνω ισχύος, υπό την προϋπόθεση ότι σε κάθε τέτοιο χώρο δεν απαιτούνται λιγότεροι των δύο ούτε περισσότεροι των έξι τέτοιων πυροσβεστήρων .Επιτρέπεται η χρήση μόνιμου συστήματος αφρού χαμηλής εκτόνωσης στη θέση ορισμένων από τους έξι φορητούς πυροσβεστήρες που απαιτούνται από τον παρόντα κανονισμό.

**14.25)ΣΕ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ :**

6.Κάθε χώρος μηχανών πρέπει να είναι εξοπλισμένος με δύο κατάλληλες λήψεις υδαταφρού, αποτελούμενες από μεταλλικό σωλήνα σχήματος L, του οποίου ο μακρύτερος βραχίονας έχει μήκος περίπου 2 m. και μπορεί να προσαρμοστεί σε εύκαμπτο σωλήνα ενώ ο κοντός βραχίονας, μήκους περίπου 250 mm, είναι εφοδιασμένος με μόνιμο ακροσωλήνιο υδαταφρού ή μπορεί να εφοδιαστεί με ακροσωλήνιο ραντισμού νερού.

**14.26)ΣΕ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

7.Όταν χρησιμοποιείται για τη θέρμανση θερμαντικό πετρέλαιο, μπορεί να απαιτείται πέραν των άλλων και ο εξοπλισμός των λεβητοστασίων με μόνιμως εγκατεστημένο ή φορητό εξοπλισμό για τοπικά συστήματα για τον ραντισμό προβολής νερού υπό πίεση ή την επίχυση αφρού πάνω και κάτω από το δάπεδο για πυροσβεστικούς σκοπούς.

7.Ειδικές διατάξεις στους χώρους μηχανών (R 11)

**14.27)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1.Ο αριθμός των αναφωτίδων ,θυρών, ανεμοδόχων, ανοιγμάτων σε καπνοδόχους που επιτρέπουν τον εξαερισμό και άλλων ανοιγμάτων στους χώρους μηχανών πρέπει να μειώνεται στο ελάχιστο που απαιτείται για τις ανάγκες εξαερισμού και την εύρυθμη και ασφαλή λειτουργία του πλοίου.

2.Οι αναφωτίδες πρέπει να είναι από χάλυβα και να μην περιλαμβάνουν υαλοπίνακες. Πρέπει να προβλέπονται ΟL κατάλληλες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η διαφυγή του καπνού σε περίπτωση πυρκαϊάς από το χώρο που προστατεύεται.

**14.28)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

3.Οι θύρες πλην των μηχανοκίνητων στεγανών θυρών ρυθμίζονται ώστε να εξασφαλίζεται το σταθερό κλείσιμό τους σε περίπτωση πυρκαϊάς στο χώρο με

ηλεκτροκίνητες διατάξεις κλεισίματος ή με την εγκατάσταση αυτομάτων θυρών που κλείνουν ακόμα και με κλίση 3,50 αντίθετη προς τη φορά του κλεισίματος και να διαθέτουν ασφαλή έναντι βλάβης διάταξη αγκίστρωσης εξοπλισμένη με τηλεχειριζόμενο μηχανισμό απασφάλισης.

### **14.29) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

4. Στα τοιχώματα του χώρου μηχανών δεν πρέπει να τοποθετούνται παράθυρα. Αυτό δεν αποκλείει τη χρήση υάλου στους Θαλάμους ελέγχου εντός των χώρων μηχανών.

1. Πρέπει να προβλέπονται μέσα ελέγχου για :

1) το άνοιγμα και το κλείσιμο των αναφωτίδων , το κλείσιμο των ανοιγμάτων στους καπνοδόχους που κανονικά επιτρέπουν τον εξαερισμό των καυσαερίων και το κλείσιμο των κλαπέτων των ανεμοδόχων,

2) διαφυγή του καπνού,

3) το κλείσιμο των μηχανοκίνητων θυρών ή την ενεργοποίηση του μηχανισμού απασφάλισης στις θύρες εκτός των μηχανοκίνητων στεγανών θυρών,

4) την κράτηση των ανεμιστήρων εξαερισμού, και

5) την κράτηση των ανεμιστήρων κατάθλιψης και ελκυσμού του αέρα, των αντλιών μεταφοράς καυσίμου πετρελαίου, των αντλιών των μονάδων προετοιμασίας πετρελαίου για καύση και των λοιπών παρόμοιων αντλιών καυσίμου.

2. Τα μέσα ελέγχου που απαιτούνται στην παράγραφο 5 και στον Κανονισμό Π-2/A/10.2.5. πρέπει να βρίσκονται εκτός του προστατευόμενου χώρου, ώστε να μην αποκόπτονται σε περίπτωση πυρκαϊάς στο χώρο που εξυπηρετούν. Τα μέσα αυτά καθώς και τα όργανα ελέγχου για κάθε απαιτούμενο πυροσβεστικό σύστημα, πρέπει να τοποθετούνται σε μία θέση ελέγχου ή να συγκεντρώνονται σε όσο το δυνατό λιγότερες θέσεις. Οι θέσεις αυτές πρέπει να έχουν ασφαλή πρόσβαση από το ανοικτό κατάστρωμα.

3. Όταν υπάρχει πρόσβαση σε οποιοδήποτε χώρο μηχανών κατηγορίας Α σε χαμηλό επίπεδο από παρακείμενη σήραγγα άξονα, επιβάλλεται η εν λόγω σήραγγα να διαθέτει πλησίον της στεγανής θύρας μια ελαφρά θύρα από χάλυβα με δυνατότητα αμφίπλευρου χειρισμού.

4. Συστήματα αυτόματου ραντισμού (SPRINKLER), ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς (R 12)

### **14.30) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Κάθε απαιτούμενο σύστημα αυτόματου ραντισμού, ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς πρέπει να είναι πάντοτε ικανό για άμεση λειτουργία σε οιαδήποτε στιγμή

και να μην απαιτείται καμία ενέργεια εκ μέρους του πληρώματος για να τεθεί σε λειτουργία. Το εν λόγω σύστημα πρέπει να αποτελείται από σωλήνες υγρού τύπου, εκτός από ορισμένα μικρά εκτεθειμένα τμήματα που δύνανται να αποτελούνται από σωλήνες ξηρού τύπου, όπου πρόκειται για αναγκαία προφύλαξη. Τα τμήματα του συστήματος που τυχόν υπόκεινται σε θερμοκρασίες πήξεως κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του, πρέπει να είναι κατάλληλα προστατευμένα κατά της πήξεως. Το σύστημα πρέπει να διατηρείται φορτισμένο στην αναγκαία πίεση και να υπάρχει πρόβλεψη για συνεχή παροχή νερού, όπως απαιτείται από τον παρόντα κανονισμό.

2.Κάθε τμήμα των ραντιστήρων πρέπει να περιλαμβάνει μέσα που δίδουν αυτόματα οπτικό και ηχητικό σήμα συναγερμού σε μία ή περισσότερες μονάδες ενδεικτών, οποτεδήποτε ένας ραντιστήρας τεθεί σε λειτουργία. Αυτή η μονάδα πρέπει να δεικνύει σε ποιο τμήμα που εξυπηρετείται από το σύστημα έχει εκδηλωθεί πυρκαϊά και πρέπει να ελέγχεται κεντρικά από τη γέφυρα. Επιπλέον, οπτικά και ακουστικά σήματα αναγγελίας από τη μονάδα πρέπει να τοποθετούνται σε διαφορετική θέση από τη γέφυρα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι το σήμα πυρκαϊάς λαμβάνεται αμέσως από το πλήρωμα. Τα σύστημα αναγγελίας πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να παρέχει ένδειξη σε περίπτωση βλάβης του συστήματος.

3.Οι ραντιστήρες πρέπει να κατανέμονται σε χωριστά τμήματα, κάθε ένα από τα οποία δεν θα περιλαμβάνει περισσότερους από 200. Κανένα τμήμα ραντιστήρων δεν θα εξυπηρετεί περισσότερα από δύο καταστρώματα και δεν θα είναι τοποθετημένο σε περισσότερες από μία κύριες κατακόρυφες ζώνες, εκτός εάν μπορεί να αποδειχθεί ότι ένα τμήμα ραντιστήρων που εξυπηρετεί περισσότερα από δύο καταστρώματα ή είναι τοποθετημένο σε περισσότερες από μία κύριες κατακόρυφες ζώνες δεν μειώνει την προστασία του πλοίου σε περίπτωση πυρκαϊάς,

4.Κάθε τμήμα ραντιστήρων πρέπει να είναι ικανό να απομονώνεται με ένα μόνο επιστόμιο διακοπής. Το επιστόμιο διακοπής σε κάθε τμήμα πρέπει να είναι άμεσα προσιτό και η θέση του πρέπει να δεικνύεται ευκρινώς και μόνιμα. Πρέπει να προβλέπονται μέσα για την πρόληψη της λειτουργίας των επιστομίων διακοπής από οποιοδήποτε άτομο που δεν είναι εξουσιοδοτημένο.

5.Σε κάθε επιστόμιο διακοπής τμήματος και στον κεντρικό σταθμό πρέπει να προβλέπεται ενδείκτης της πίεσεως του συστήματος.

6.Οι ραντιστήρες πρέπει να είναι ανθεκτικοί στη διάβρωση από τη θαλάσσια ατμόσφαιρα. Στους χώρους ενδιαιτήσεως και στους χώρους υπηρεσίας, οι ραντιστήρες πρέπει να τίθενται σε λειτουργία σε θερμοκρασία από 68°C έως 79°C, εκτός εκείνων που είναι τοποθετημένοι σε χώρους όπως τα στεγνωτήρια, όπου αναμένονται υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, οπότε η θερμοκρασία λειτουργίας μπορεί να αυξάνεται μέχρι 30°C άνωθεν της μεγίστης θερμοκρασίας του άνω μέρους του καταστρώματος

7. Σε κάθε μονάδα ενδεικτών θα εκτίθεται πίνακας ή σχέδιο των χώρων που καλύπτονται και της θέσης της ζώνης σε σχέση με κάθε τμήμα. Θα παρέχονται κατάλληλες οδηγίες για δοκιμές και συντήρηση.

8. Οι ραντιστήρες πρέπει να τοποθετούνται σε υπερυψωμένη θέση και να οροθετούνται σε κατάλληλη διάταξη για τη διατήρηση μέσης διανομής όχι μικρότερης από 5 l/m<sup>2</sup> ανά λεπτό πάνω στην ονομαστική επιφάνεια που καλύπτεται από αυτούς.

Οι ραντιστήρες πρέπει να τοποθετούνται όσο το δυνατόν μακρύτερα από δοκούς ή άλλα αντικείμενα ικανά να παρεμποδίσουν την προβολή του νερού και σε θέσεις τέτοιες ώστε να ραντίζονται καλά τα περιεχόμενα στον οικείο χώρο καύσιμα υλικά.

9. Πρέπει να προβλέπεται μία δεξαμενή πίεσεως με όγκο ίσο τουλάχιστον προς το διπλάσιο του όγκου της ποσότητας νερού που καθορίζεται στην παρούσα παράγραφο. Η δεξαμενή πρέπει να περιέχει σταθερή ποσότητα γλυκού νερού ίση προς την ποσότητα νερού που θα πρέπει να παρέχεται εντός ενός λεπτού από την αντλία που αναφέρεται στην παράγραφο 12 και οι διατάξεις πρέπει να επιτρέπουν τη διατήρηση υπερπίεσεως στη δεξαμενή, ώστε να εξασφαλίζεται ότι, όταν η σταθερή ποσότητα γλυκού νερού της δεξαμενής έχει χρησιμοποιηθεί, η πίεση δεν θα είναι μικρότερη από την πίεση λειτουργίας του ραντιστήρα συν την πίεση που ασκείται από στήλη νερού μετρούμενη από τον πυθμένα της δεξαμενής μέχρι τον υψηλότερο ραντιστήρα του συστήματος. Πρέπει να προβλέπονται κατάλληλα μέσα αναπληρώσεως του αέρα υπό πίεση και αναπληρώσεως της ποσότητας γλυκού νερού της δεξαμενής καθώς και ένας υάλινος δείκτης της στάθμης του νερού στη δεξαμενή.

10. Πρέπει να προβλέπονται μέσα που παρεμποδίζουν την είσοδο θαλάσσιου νερού στη δεξαμενή. Η δεξαμενή πίεσεως πρέπει να είναι εφοδιασμένη με αποτελεσματική ανακουφιστική δικλείδα και μανόμετρο. Σε κάθε σύνδεση του μανομέτρου πρέπει να υπάρχουν βαλβίδες ή δικλείδες διακοπής,

11. Πρέπει να προβλέπεται μηχανοκίνητη αντλία ανεξάρτητης κινήσεως, η οποία χρησιμοποιείται αποκλειστικά προς το σκοπό της αυτόματης εκτόξευσης νερού από τους ραντιστήρες. Η αντλία πρέπει να τίθεται αυτόματα σε λειτουργία από την πτώση της πίεσεως στο σύστημα, πριν εξαντληθεί πλήρως η μόνιμη ποσότητα γλυκού νερού μέσα στη δεξαμενή πίεσεως.

12. Η αντλία και το σύστημα σωληνώσεων πρέπει να μπορούν να διατηρούν την απαραίτητη πίεση στο επίπεδο του υψηλότερου ραντιστήρα, προκειμένου να εξασφαλίζεται συνεχής διοχέτευση νερού αρκετή για την ταυτόχρονη κάλυψη ελάχιστης επιφάνειας 280 m<sup>2</sup> με την παροχή που καθορίζεται στην παράγραφο 8.

13. Η αντλία επιβάλλεται να διαθέτει στην πλευρά κατάθλιψης ένα επιστόμιο δοκιμής με βραχύ ανοικτό σωλήνα εκροής. Η ωφέλιμη διατομή μέσω του επιστομίου και του σωλήνα πρέπει να είναι επαρκής ώστε να επιτρέπει την διοχέτευση της απαιτούμενης

παροχής της αντλίας, δια-τηρώντας παράλληλα την πίεση στο σύστημα που αναφέρεται στην παράγραφο 9.

14. Το στόμιο εισόδου θαλάσσιου νερού στην αντλία πρέπει, κατά το δυνατόν, να βρίσκεται στον ίδιο χώρο με την αντλία και σε σημείο τέτοιο ώστε, όσο το πλοίο πλέει, να μην είναι απαραίτητο να διακοπεί η παροχή θαλασσίου νερού στην αντλία για οποιονδήποτε άλλον λόγο εκτός της επιθεώρησης ή της επισκευής της αντλίας.

15. Η αντλία και η δεξαμενή των ραντιστήρων πρέπει να είναι τοποθετημένες σε θέση αρκετά απομακρυσμένη από οιοδήποτε χώρο μηχανών και όχι σε χώρο που απαιτείται να προστατεύεται από το σύστημα ραντιστήρων.

16. Πρέπει να διατίθενται τουλάχιστον δύο πηγές ενέργειας για την εξυπηρέτηση της αντλίας θαλάσσιου νερού καθώς και του συστήματος αυτόματης ανίχνευσης και αναγγελίας. Όπου ΟΛ πηγές ενέργειας της αντλίας είναι ηλεκτρικές, αυτές συνίστανται σε μια κύρια γεννήτρια και μια πηγή ενέργειας ανάγκης. Μία γραμμή τροφοδότησης της αντλίας θα προέρχεται από τον κύριο πίνακα και μία άλλη από τον πίνακα ανάγκης με χωριστά τροφοδοτικά καλώδια αποκλειστικά και μόνο για το σκοπό αυτό. Τα τροφοδοτικά καλώδια διατάσσονται κατά τρόπον ώστε να αποφεύγεται η διέλευσή τους από μαγειρεία, χώρους μηχανών και άλλους κλειστούς χώρους υψηλού κινδύνου πυρκαϊάς, εκτός από όσο είναι εντελώς απαραίτητο για την πρόσβαση στους κατάλληλους πίνακες, και καταλήγουν σε έναν αυτόματο διακόπτη μεταγωγής που θα βρίσκεται κοντά στην αντλία των ραντιστήρων. Ο διακόπτης αυτός πρέπει να επιτρέπει την τροφοδότηση από τον κύριο πίνακα, εφόσον υπάρχει ανάλογη παροχή ρεύματος, και να έχει σχεδιαστεί κατά τρόπον ώστε σε περίπτωση διακοπής της εν λόγω παροχής, αυτόματα να επιλέγει την τροφοδότηση από τον πίνακα ανάγκης. Οι δια-κόπτες του κύριου και του πίνακα ανάγκης θα πρέπει να σημειώνονται ευκρινώς και υπό φυσιολογικές συνθήκες να διατηρούνται κλειστοί. Απαγορεύεται οιοσδήποτε άλλος διακόπτης στα εν λόγω τροφοδοτικά καλώδια. Μία από τις πηγές ενέργειας για το σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πρέπει να είναι πηγή ανάγκης. Εφόσον μία από τις πηγές ενέργειας της αντλίας είναι μηχανή εσωτερικής καύσης, θα πρέπει, όχι μόνο να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της παραγράφου 15, αλλά και να βρίσκεται σε τέτοια θέση, ώστε πυρκαγιά σε οποιοδήποτε προστατευόμενο χώρο να μην επηρεάζει την παροχή αέρα στη μηχανή.

17. Το σύστημα ραντιστήρων πρέπει να συνδέεται με το κύριο πυροσβεστικό δίκτυο του πλοίου μέσω ενός κοχλιωτού ανεπίστροφου επιστομίου το οποίο να μπορεί να ασφαλίζεται, και που θα εμποδίζει την αντίστροφη ροή από το σύστημα ραντιστήρων στο κύριο πυροσβεστικό δίκτυο του πλοίου.

18. Πρέπει να προβλέπεται επιστόμιο δοκιμής για τη δοκιμή του αυτόματου συστήματος αναγγελίας για κάθε τμήμα των ραντιστήρων, με την εκτόξευση ποσότητας νερού ίσης με την απαιτούμενη για τη λειτουργία ενός ραντιστήρα. Το επιστόμιο δοκιμής για κάθε τμήμα πρέπει να τοποθετείται πλησίον του επιστομίου διακοπής του εν λόγω τμήματος.

19. Πρέπει να προβλέπονται μέσα για τη δοκιμή της αυτόματης λειτουργίας της αντλίας σε περίπτωση πτώσης της πίεσης στο σύστημα.

20. Πρέπει να υπάρχουν διακόπτες σε μία από τις θέσεις δεικτών που αναφέρονται στην παράγραφο 2, οι οποίοι θα επιτρέπουν τη δοκιμή του σήματος αναγγελίας και των εν- δεικτών για κάθε τμήμα ραντιστήρων.

21. Για κάθε τμήμα πρέπει να προβλέπονται τουλάχιστον 6 εφεδρικές κεφαλές ραντιστήρων.

5. Μόνιμα συστήματα ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς (R 13}

### **14.31) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Γενικά

1) Κάθε απαιτούμενο μόνιμο σύστημα ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς με χειροκίνητους αναγγελτήρες πρέπει να είναι ικανό πάντοτε για άμεση λειτουργία,

2) Οι παροχές ενέργειας και τα ηλεκτρικά κυκλώματα που είναι αναγκαία για τη λειτουργία του συστήματος πρέπει να παρακολουθούνται, κατά περίπτωση, για απώλεια ενέργειας ή βλάβης. Η εμφάνιση καταστάσεως βλάβης πρέπει να θέτει σε λειτουργία ένα οπτικό και ακουστικό σήμα βλάβης στον πίνακα ελέγχου, το οποίο πρέπει να διακρίνεται από σήμα πυρκαϊάς.

3) Δεν πρέπει να υπάρχουν λιγότερες από δύο πηγές ενέργειας για τον ηλεκτρικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για τη λειτουργία του συστήματος ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς, μία από τις οποίες πρέπει να είναι πηγή ανάγκης. Η τροφοδότηση πρέπει να εξασφαλίζεται με χωριστά καλώδια που τοποθετούνται αποκλειστικά για το σκοπό αυτό. Τα εν λόγω τροφοδοτικά καλώδια πρέπει να καταλήγουν σε ένα αυτόματο διακόπτη μεταγωγής τοποθετημένο επί ή πλησίον του πίνακα ελέγχου για το σύστημα ανιχνεύσεως πυρκαϊάς.

4) Οι ανιχνευτές και οι χειροκίνητοι αναγγελτήρες πρέπει να κατανέμονται σε τμήματα. Η ενεργοποίηση οποιοσδήποτε ανιχνευτή ή χειροκίνητου αναγγελτήρα πρέπει να προκαλεί οπτικό και ακουστικό σήμα πυρκαϊάς στον πίνακα ελέγχου και στις μονάδες ενδεικτών. Εάν τα σήματα δεν ληφθούν εντός 2 λεπτών, πρέπει να ηχεί αυτόματα ακουστικό σήμα συναγερμού σε όλους τους χώρους ενδιατήσεως του πληρώματος και υπηρεσίας, τους σταθμούς ελέγχου και τους χώρους μηχανών. Αυτό το σύστημα ακουστικού συναγερμού δεν είναι ανάγκη να αποτελεί συμπληρωματικό τμήμα του συστήματος ανιχνεύσεως.

5) Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να βρίσκεται στη γέφυρα ή στον κύριο σταθμό ελέγχου πυρκαϊάς.

6) Οι μονάδες ενδεικτών πρέπει τουλάχιστον να δεικνύουν το τμήμα στο οποίο λειτούργησε ανιχνευτής ή χειροκίνητος αναγγελτήρας. Μία τουλάχιστον μονάδα



πρέπει να τοποθετείται κατά τρόπον ώστε να είναι πάντοτε εύκολα προσιτή στα υπεύθυνα μέλη του πληρώματος, όταν το πλοίο ταξιδεύει ή είναι στο λιμάνι, με εξαίρεση όταν το πλοίο βρίσκεται εκτός υπηρεσίας. Μία μονάδα εν- δεικτών πρέπει να τοποθετείται στη γέφυρα, εάν ο πίνακας ελέγχου βρίσκεται στον κύριο σταθμό ελέγχου πυρκαϊάς.

7) Σαφείς πληροφορίες πρέπει να εκτίθενται επί ή πλησίον κάθε μονάδας ενδεικτών σχετικά με τους χώρους που καλύπτονται και τη θέση των τμημάτων.

8) Όπου το σύστημα ανιχνεύσεως πυρκαϊγιάς δεν περιλαμβάνει μέσα εντοπισμού εξ αποστάσεως κάθε ανιχνευτή χωριστά, δεν επιτρέπεται κανονικά να καλύπτονται από ένα τμήμα, χώροι ενδιαιτήσεως, υπηρεσίας και ελέγχου σε περισσότερα του ενός καταστρώματα με εξαίρεση το τμήμα που καλύπτει περικλειστο κλιμακοστάσιο, Προκειμένου να αποφεύγεται καθυστέρηση στον εντοπισμό της εστίας της πυρκαϊάς, ο αριθμός των κλειστών χώρων που καλύπτεται από κάθε τμήμα πρέπει να περιορίζεται όπως καθορίζεται από την αρχή του κράτους της σημαίας. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να επιτρέπονται περισσότεροι των πενήντα κλειστών χώρων για κάθε τμήμα. Εάν το σύστημα ανίχνευσης διαθέτει πυρανίχνευσης που εντοπίζονται εξ αποστάσεως και ένας προς ένα, τα τμήματα μπορούν να καλύπτουν πολλά καταστρώματα και απεριόριστο αριθμό κλειστών χώρων.

9) Εάν δεν υπάρχει σύστημα ανίχνευσης πυρκαϊάς, ικανό να εντοπίζει κάθε ανιχνευτή εξ αποστάσεως και χωριστά, ένα τμήμα ανιχνευτών δεν πρέπει να εξυπηρετεί και τις δύο πλευρές του πλοίου ούτε περισσότερα του ενός καταστρώματα ούτε πρέπει να τοποθετείται σε περισσότερες της μίας κύριες κατακόρυφες ζώνες, αλλά η αρχή του κράτους της σημαίας, εφ' όσον κρίνει ότι η προστασία του πλοίου από πυρκαϊά δεν μειώνεται από αυτό, δύναται να επιτρέψει ένα τέτοιο τμήμα ανιχνευτών να εξυπηρετεί και τις δύο πλευρές του πλοίου και περισσότερα του ενός καταστρώματα. Σε επιβατηγό πλοία που διαθέτουν μεμονωμένα εντοπίσιμους ανιχνευτές πυρκαϊάς, ένα τμήμα μπορεί να εξυπηρετεί χώρους και στις δύο πλευρές του πλοίου και σε περισσότερα του ενός καταστρώματα, αλλά δεν μπορεί να βρίσκεται σε περισσότερες της μίας κύριες κατακόρυφες ζώνες.

10) Ένα τμήμα ανιχνευτών πυρκαϊάς που καλύπτει σταθμό ελέγχου, χώρο υπηρεσίας ή χώρο ενδιαιτήσεως δεν πρέπει να περιλαμβάνει χώρους μηχανών.

11) Οι ανιχνευτές πρέπει να τίθενται σε λειτουργία με θερμότητα, καπνό ή άλλα προϊόντα καύσεως, φλόγα ή οποιονδήποτε συνδυασμό αυτών των παραγόντων. Ανιχνευτές οι οποίοι τίθενται σε λειτουργία από άλλους παράγοντες ενδεικτικούς αρχόμενων πυρκαγιών μπορούν να εξετασθούν από την αρχή του κράτους της σημαίας, υπό την προϋπόθεση ότι δεν είναι λιγότερο ευαίσθητοι από τους άλλους ανιχνευτές. Οι ανιχνευτές φλόγας χρησιμοποιούνται μόνον επιπλέον των ανιχνευτών καπνού ή θερμότητας.

12) Για τη δοκιμή και τη συντήρηση πρέπει να διατίθενται κατάλληλες οδηγίες και ανταλλακτικά.



13) Η λειτουργία του συστήματος ανιχνεύσεως πρέπει να υποβάλλεται σε δοκιμή περιοδικώς κατά την κρίση της αρχής του κράτους της σημαίας του πλοίου με τη βοήθεια συσκευών που παράγουν θερμό αέρα σε κατάλληλη θερμοκρασία ή καπνό ή σωματίδια ψεκασμού που έχουν κατάλληλη πυκνότητα ή κατάλληλο μέγεθος ή άλλα φαινόμενα που σχετίζονται με αρχόμενη πυρκαγιά στα οποία ο ανιχνευτής έχει σχεδιαστεί για να αντιδρά.

Όλοι οι ανιχνευτές πρέπει να είναι τέτοιου τύπου που να μπορούν να υποβάλλονται σε δοκιμές καλής λειτουργίας και να επαναφέρονται στην κανονική κατάσταση επιτήρησης χωρίς την αντικατάσταση οποιουδήποτε εξαρτήματος.

14) Το σύστημα ανιχνεύσεως πυρκαϊάς δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για άλλο σκοπό εκτός από το κλείσιμο των θυρών πυρασφάλειας και παρόμοιες λειτουργίες, που είναι δυνατόν να επιτρέπονται στον πίνακα ελέγχου.

15) Ένα σύστημα ανιχνεύσεως πυρκαϊάς με δυνατότητα εντοπισμού κατά ζώνες πρέπει να διατάσσεται κατά τρόπον ώστε:

-ένας βρόχος να μην είναι δυνατόν να υποστεί βλάβη σε περισσότερα του ενός σημεία λόγω πυρκαϊάς,

-να διατίθενται μέσα που να εξασφαλίζουν ότι οποιοδήποτε σφάλμα {π.χ. διακοπή παροχής ενέργειας, βραχυκύκλωμα, γείωση} σημειώνεται στο βρόχο δεν θέτει ολόκληρο το βρόχο εκτός λειτουργίας,

-να έχουν ληφθεί όλα τα μέτρα προκειμένου να μπορεί να αποκατασταθεί η αρχική διάταξη του συστήματος σε περίπτωση βλάβης {ηλεκτρικής, ηλεκτρονικής, πληροφορικής},

-η πρώτη ενεργοποίηση αναγγελίας πυρκαϊάς να μην εμποδίζει άλλους ανιχνευτές να θέσουν σε λειτουργία περαιτέρω αναγγελίες πυρκαϊάς.

### 2. Απαιτήσεις για την εγκατάσταση

1) Σε όλους τους χώρους ενδιαίτησεως, χώρους υπηρεσίας και σταθμούς ελέγχου πρέπει να τοποθετούνται οι χειροκίνητοι αναγγελτήρες. Σε κάθε έξοδο πρέπει να τοποθετείται ένας χειροκίνητος αναγγελτήρας. Οι χειροκίνητοι αναγγελτήρες πρέπει να είναι άμεσα προσιτοί στους διαδρόμους κάθε καταστρώματος, κατά τρόπον ώστε κανένα τμήμα του διαδρόμου να μην απέχει άνω των 20m από ένα χειροκίνητο αναγγελτήρα.

2) Οι ανιχνευτές καπνού τοποθετούνται σε όλα τα κλιμακοστάσια, τους διαδρόμους και τις οδούς διαφυγής των χώρων ενδιαίτησης.

3) Όπου απαιτείται μόνιμο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς για την προστασία άλλων χώρων εκτός εκείνων που αναφέρονται στην παράγραφο 2,2, σε κάθε χώρο τοποθετείται τουλάχιστον ένας ανιχνευτής ανταποκρινόμενος στις διατάξεις της παραγράφου 1.11.

## A.E.N ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

4) Οι ανιχνευτές πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απόδοσή τους. Πρέπει να αποφεύγονται θέσεις πλησίον δοκών και αγωγών αερισμού ή άλλες θέσεις όπου η φορητής ροής αέρα είναι δυνατόν να επηρεάσει δυσμενώς την απόδοσή τους καθώς και θέσεις όπου είναι πιθανό να συμβεί κτύπημα ή φυσική βλάβη των ανιχνευτών. Γενικώς, οι ανιχνευτές που βρίσκονται σε οροφές πρέπει να απέχουν 0,5m τουλάχιστον από τα διαφράγματα.

5) Η μέγιστη απόσταση μεταξύ των ανιχνευτών πρέπει να υπολογίζεται σύμφωνα με τον κατωτέρω πίνακα:

<b>Τύπος ανιχνευτή</b>	<b>Μέγιστη επιφάνεια δαπέδου ανά ανιχνευτή</b>	<b>Μέγιστη απόσταση μεταξύ κέντρων τους</b>	<b>Μέγιστη απόσταση από τα διαφράγματα</b>
Θερμότητας	37ΓΤΤ	9m	4,5m
Καπνού	74m	11m	5.5m

Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δύναται να απαιτεί ή να επιτρέπει άλλες αποστάσεις, με βάση στοιχεία δοκιμών τα οποία καταδεικνύουν τα χαρακτηριστικά των ανιχνευτών.

6) Οι ηλεκτρικοί αγωγοί που αποτελούν τμήμα του συστήματος πρέπει να διατάσσονται κατά τρόπον ώστε να αποφεύγεται η διέλευση τους από μαγειρεία, από χώρους μηχανών και λοιπούς κλειστούς χώρους υψηλού κινδύνου πυρκαγιάς, με εξαίρεση όπου αυτό είναι αναγκαίο για την ανίχνευση πυρκαγιάς ή την αναγγελία πυρκαγιάς σε αυτούς τους χώρους ή για τη σύνδεση με την κατάλληλη πηγή ενέργειας.

### 1.Απαιτήσεις για τη σχεδίαση

1) Το σύστημα και ο εξοπλισμός πρέπει να σχεδιάζονται κατάλληλα προκειμένου να αντέχουν τις διακυμάνσεις της τάσεως τροφοδοτήσεως και τα μεταβατικά φαινόμενα, τις μεταβολές της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, τους κραδασμούς, την υγρασία, τις κρούσεις, τα κτυπήματα, και τη διάβρωση που συνήθως απαντώνται στα πλοία.

2) ανιχνευτές καπνού που πρόκειται να τοποθετηθούν σε κλιμακοστάσια, διαδρόμους και οδούς διαφυγής εντός των χώρων ενδιαιτήσεως, όπως προβλέπει η παράγραφος 2.2, πρέπει να πιστοποιείται ότι τίθενται σε λειτουργία πριν η πυκνότητα του καπνού υπερβείτο 12,5% σκίασης ανά μέτρο αλλά όχι πριν να υπερβείτο 2% σκίασης ανά μέτρο. Οι ανιχνευτές καπνού που πρόκειται να τοποθετηθούν σε άλλους χώρους πρέπει να λειτουργούν εντός ορίων ευαισθησίας κατά την κρίση της αρχής του κράτους της σημαίας του πλοίου, λαμβανομένης υπόψη της αποφυγής υπο ευαισθησίας ή υπερευαισθησίας του ανιχνευτή.

3) Οι ανιχνευτές θερμότητας πρέπει να πιστοποιείται ότι τίθενται σε λειτουργία πριν η θερμοκρασία υπερβεί τους 78 °C αλλά όχι πριν η θερμοκρασία υπερβεί τους 54 °C, όταν η θερμοκρασία ανέρχεται προς τα όρια αυτά με ρυθμό χαμηλότερο του 1°C ανά λεπτό. Στην περίπτωση ταχύτερης ανόδου της θερμοκρασίας, οι ανιχνευτές θερμότητας θα πρέπει να λειτουργούν εντός θερμοκρασιακών ορίων που κρίνονται ικανοποιητικά από την αρχή του κράτους σημαίας με γνώμονα την αποφυγή της υποευαισθησίας ή της υπερευαισθησίας τους.

4) Η επιτρεπτή θερμοκρασία λειτουργίας των ανιχνευτών θερμότητας μπορεί να αυξηθεί μέχρι 30 °C πάνω από την μέγιστη θερμοκρασία της οροφής του χώρου σε στεγνωτήρια και παρόμοιους χώρους όπου συνήθως επικρατούν υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος.

### **14.32) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

2. Επιπλέον των ανωτέρω διατάξεων, η αρχή του κράτους της σημαίας μεριμνά ώστε να τηρούνται οι διατάξεις ασφαλείας των εγκαταστάσεων όσον αφορά την ανεξαρτησία τους από άλλες εγκαταστάσεις ή συστήματα, την αντοχή των συστατικών τους μερών στη διάβρωση, την ηλεκτροτροφοδοσία του συστήματος ελέγχου των και τη διαθεσιμότητα οδηγίων για τη λειτουργία και τη συντήρησή τους.

1. Διατάξεις για καύσιμο πετρέλαιο, λιπαντέλαιο και λοιπά εύφλεκτα πετρελαιοειδή (R 15)

1. Περιορισμοί στη χρήση του πετρελαίου ως καυσίμου

### **14.33) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Για τη χρήση του πετρελαίου ως καυσίμου ισχύουν οι κατωτέρω περιορισμοί:

1) Εκτός εάν επιτρέπεται διαφορετικά από αυτήν την παράγραφο, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται καύσιμο πετρέλαιο με σημείο αναφλέξεως μικρότερο από 60 °C.

2) Σε ηλεκτρογεννήτριες ανάγκης είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται καύσιμο πετρέλαιο με σημείο αναφλέξεως όχι μικρότερο από 43°C.

3) Με την προϋπόθεση τήρησης πρόσθετων προφυλάξεων, που μπορεί να θεωρηθούν αναγκαίες και με τον όρο ότι η θερμοκρασία περιβάλλοντος στο χώρο στον οποίο το καύσιμο πετρέλαιο αποθηκεύεται ή χρησιμοποιείται δεν επιτρέπεται να ανέρχεται πλέον των 10 °C κάτω του σημείου αναφλέξεως του καυσίμου πετρελαίου, η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να επιτρέπει γενικά τη χρησιμοποίηση καυσίμου πετρελαίου με σημείο αναφλέξεως μικρότερο από 60°C αλλά όχι μικρότερο από 43°C.

Το σημείο ανάφλεξης των πετρελαιοειδών καθορίζεται με εγκεκριμένη μέθοδο κλειστού δοχείου.

#### **14.34) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

##### 2. Διατάξεις καυσίμου πετρελαίου

Σε πλοίο στο οποίο χρησιμοποιείται καύσιμο πετρέλαιο, οι διατάξεις για την αποθήκευση, διανομή και χρησιμοποίησή του πρέπει να είναι τέτοιες που να εξασφαλίζουν την ασφάλεια του πλοίου και των ατόμων που επιβαίνουν σε αυτό και πρέπει να συμμορφώνονται τουλάχιστον με τις παρακάτω διατάξεις:

1.1) Όσο είναι πρακτικά δυνατό, τα τμήματα του συστήματος καυσίμου πετρελαίου που περιέχουν θερμαινόμενο πετρέλαιο υπό πίεση που υπερβαίνει τα  $0,18 \text{ N/mm}^2$ , δεν πρέπει να τοποθετούνται σε θέση τέτοια που ελαττώματα και διαρροή να μη μπορούν να διαπιστωθούν αμέσως. Οι χώροι μηχανών κατά μήκος αυτών των τμημάτων του συστήματος καυσίμου πετρελαίου πρέπει να φωτίζονται επαρκώς.

1.2) Ως θερμαινόμενο πετρέλαιο νοείται το πετρέλαιο που μετά τη θέρμανσή του έχει θερμοκρασία άνω των  $60^\circ\text{C}$  ή ανώτερη από το τρέχον σημείο αναφλέξεώς του, αν αυτό είναι κάτω των  $60^\circ\text{C}$ .

2) Ο αερισμός των χώρων μηχανών πρέπει να είναι επαρκής κάτω από όλες τις κανονικές συνθήκες για την αποφυγή συσσωρεύσεως ατμών πετρελαίου.

3) Όσο είναι πρακτικά δυνατό, οι δεξαμενές καυσίμου πετρελαίου πρέπει να αποτελούν τμήμα της κατασκευής του πλοίου και να τοποθετούνται εκτός των χώρων μηχανών. Όπου άλλες δεξαμενές καυσίμου πετρελαίου εκτός των δεξαμενών διπυθμένων τοποθετούνται αναγκαστικά πλησίον ή εντός των χώρων μηχανών, τουλάχιστον μία από τις κατακόρυφες πλευρές τους πρέπει να εφάπτεται στο τοίχωμα του χώρου μηχανών και κατά προτίμηση να έχουν ένα κοινό τοίχωμα με τις δεξαμενές διπυθμένων, η δε επιφάνεια του κοινού τοιχώματος της δεξαμενής με το χώρο μηχανών πρέπει να τηρείται στο ελάχιστο. Όπου οι δεξαμενές αυτές, βρίσκονται εντός των ορίων των χώρων μηχανών, δεν πρέπει να περιέχουν καύσιμο πετρέλαιο που έχει σημείο αναφλέξεως μικρότερο από  $60^\circ\text{C}$ . Η χρήση δεξαμενών καυσίμου πετρελαίου άνευ στηρίξεως πρέπει να αποφεύγεται και πρέπει να απαγορεύεται στους χώρους μηχανών.

4) Καμία δεξαμενή καυσίμου πετρελαίου δεν πρέπει να τοποθετείται σε σημεία όπου η υπερχειλίση ή η διαρροή από αυτή μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο λόγω πτώσης του καυσίμου σε θερμαινόμενες επιφάνειες. Πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις, προκειμένου η τυχόν διαφυγή πετρελαίου υπό πίεση από αντλία, φίλτρο ή θερμαντήρα να μην έχει ως αποτέλεσμα να το φέρει σε επαφή με θερμαινόμενες επιφάνειες.

5) Κάθε σωλήνας καυσίμου πετρελαίου, ο οποίος, εάν υποστεί βλάβη θα επιτρέψει τη διαφυγή πετρελαίου από δεξαμενή αποθηκείσεως, καθιζήσεως ή ημερήσιας καταναλώσεως που βρίσκεται άνωθεν του διπυθμένου, πρέπει να εφοδιάζεται με κρουνό ή επιστόμιο απ' ευθείας επί της δεξαμενής, ικανό να κλείνεται από ασφαλή

θέση εκτός του εν λόγω χώρου, σε περίπτωση πυρκαϊάς στο χώρο στον οποίο βρίσκονται αυτές οι δεξαμενές,

-Στην εξαιρετική περίπτωση των δεξαμενών κύτους

(deep tanks) που βρίσκονται σε σήραγγα άξονα ή σωληνώσεων ή σε παρόμοιο χώρο, πρέπει να τοποθετούνται επιστόμια επί αυτών των δεξαμενών, αλλά ο έλεγχος σε περίπτωση πυρκαϊάς πρέπει να μπορεί να πραγματοποιείται με τη βοήθεια ενός πρόσθετου επιστομίου στον ή στους σωλήνες από το εξωτερικό της σήραγγας ή παρόμοιου χώρου. Αν στο χώρο μηχανών τοποθετείται τέτοιο πρόσθετο επιστόμιο, πρέπει να τίθεται σε λειτουργία από θέση εκτός αυτού του χώρου.

6) Για την εξακρίβωση της ποσότητας του καυσίμου πετρελαίου που περιέχεται σε κάθε δεξαμενή καυσίμου πρέπει να προβλέπονται ασφαλή και αποτελεσματικά μέσα.

### **14.35) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. ΟΙ σωλήνες μέτρησης δεν πρέπει να καταλήγουν σε χώρο όπου είναι δυνατόν να υπάρξει κίνδυνος ανάφλεξης πετρελαίου από υπερχειλίση αυτών. Ειδικότερα, οι σωλήνες αυτοί δεν πρέπει να καταλήγουν σε χώρους επιβατών ή πληρώματος. Κατά γενικό κανόνα, οι σωλήνες μέτρησης δεν θα πρέπει να καταλήγουν σε χώρους μηχανών. Εντούτοις, όταν η αρχή του κράτους της σημαίας θεωρεί ότι οι τελευταίες αυτές απαιτήσεις δεν είναι πρακτικά δυνατόν να εφαρμοστούν, δύναται να επιτρέψει την κατάληξη των σωλήνων μέτρησης σε χώρους μηχανών, εφόσον τηρούνται στο σύνολό τους οι εξής προϋποθέσεις:

(α) προβλέπεται επιπροσθέτως δείκτης της στάθμης του πετρελαίου σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.6.2,

(β) οι σωλήνες μέτρησης καταλήγουν σε χώρους που βρίσκονται μακριά από σημεία κινδύνου ανάφλεξης, εκτός αν λαμβάνονται ειδικά μέτρα, όπως η εγκατάσταση αποτελεσματικών προφυλακτήρων, ώστε, σε περίπτωση διαρροής από τις απολήξεις των σωλήνων μέτρησης, το καύσιμο πετρέλαιο να μην μπορεί να έλθει σε επαφή με την πηγή ανάφλεξης,

(γ) οι απολήξεις των σωληνώσεων μέτρησης εξοπλίζονται με αυτοκλειόμενες διατάξεις κάλυψης και με αυτοκλειόμενο κρουνό ελέγχου μικρής διαμέτρου ο οποίος είναι τοποθετημένος κάτω από τη διάταξη κάλυψης, προκειμένου να εξασφαλίζεται η πλήρης απουσία πετρελαίου πριν να ανοιχθεί η διάταξη κάλυψης. Λαμβάνονται μέτρα προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι οιαδήποτε διαρροή καυσίμου πετρελαίου από τον κρουνό ελέγχου δεν συνεπάγεται κινδύνους ανάφλεξης.

### **14.36) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

2. Άλλα μέσα εξακρίβωσης της ποσότητας του καυσίμου πετρελαίου, το οποίο περιέχεται σε οιαδήποτε δεξαμενή επιτρέπονται, όπως τα μέσα που προβλέπονται στην παράγραφο 2.6.1 (α), εάν δεν απαιτείται διάτρηση κάτωθεν του άνω μέρους της

δεξαμενής και εφ' όσον η βλάβη ή η υπερπλήρωση των δεξαμενών δεν επιτρέπει την διαφυγή του καυσίμου.

3. Τα μέσα που προβλέπονται στην παράγραφο

2.6.2) διατηρούνται στη δέουσα κατάσταση προκειμένου να εξασφαλίζεται η διαρκής ακριβής λειτουργία τους κατά την υπηρεσία.

7. Πρέπει να προβλέπονται μέσα για την αποφυγή υπερπίεσεως σε δεξαμενή πετρελαίου ή σε τμήμα του συστήματος καυσίμου πετρελαίου, συμπεριλαμβανομένων των σωλήνων πλήρωσεως. Κάθε ανακουφιστική βαλβίδα και σωλήνας εξαερισμού ή υπερχειλίσεως πρέπει να εκβάλλουν σε θέση όπου δεν υφίσταται κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης από την έκλυση πετρελαιοειδών και ατμών.

8. Οι σωλήνες καυσίμου πετρελαίου, τα επιστόμια και τα εξαρτήματα τους πρέπει να είναι από χάλυβα ή άλλο εγκεκριμένο υλικό, με εξαίρεση τους εύκαμπτους σωλήνες των οποίων η περιορισμένη χρήση επιτρέπεται. Αυτοί οι εύκαμπτοι σωλήνες και οι τελικές συνδέσεις τους πρέπει να είναι από εγκεκριμένα πυράντοχα υλικά επαρκούς αντοχής.

### **14.37) ΟΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

9. Όλες οι εξωτερικές γραμμές παροχής καυσίμου υψηλής πίεσεως μεταξύ των αντλιών καυσίμου υψηλής πίεσεως και των εγχυτήρων καυσίμου πρέπει να προστατεύονται με σύστημα σωληνώσεων διπλού τοιχώματος ικανό να συγκρατεί το καύσιμο που διαρρέει από βλάβη γραμμής υψηλής πίεσεως. Ένας σωλήνας διπλού τοιχώματος περιλαμβάνει έναν εξωτερικό σωλήνα μέσα στον οποίο είναι τοποθετημένος ο σωλήνας καυσίμου υψηλής πίεσεως, σχηματίζοντας μόνιμη κατασκευή. Το σύστημα σωληνώσεων διπλού τοιχώματος πρέπει να περιλαμβάνει μέσα για τη συλλογή διαρροών ενώ πρέπει να προβλέπονται διατάξεις σήμανσης συναγερμού σε περίπτωση βλάβης γραμμής καυσίμου.

10. Όλες οι επιφάνειες στις οποίες αναπτύσσονται θερμοκρασίες άνω των 220 ° C επί των οποίων μπορεί να προσπέσει καύσιμο λόγω βλάβης του συστήματος καυσίμου, πρέπει να μονώνονται κατάλληλα.

11. Οι γραμμές καυσίμου πετρελαίου πρέπει να καλύπτονται ή να προστατεύονται κατάλληλα, ώστε να αποφεύγεται όσο είναι πρακτικά δυνατό ο ψεκασμός ή η διαρροή πετρελαίου σε θερμές επιφάνειες, μέσα σε αεραγωγούς μηχανημάτων ή σε άλλες πηγές αναφλέξεως. Ο αριθμός των συνδέσεων σε αυτά τα συστήματα σωληνώσεων πρέπει να τηρείται στο ελάχιστο δυνατό.

12. Τα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β οφείλουν να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των παραγράφων 2.9 έως 2.11 το αργότερο έως την 1η Ιουλίου 2003, εκτός του ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική λύση, αντί του συστήματος σωληνώσεων διπλού τοιχώματος που προβλέπει η παράγραφος 2.9, κατάλληλο



περίβλημα για μηχανές ισχύος έως 375 kW με αντλίες έγχυσης καυσίμου που εξυπηρετούν περισσότερους από έναν εγχυτήρες.

### **14.38) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

#### **3. Διατάξεις λιπαντελαίου**

Οι διατάξεις για την αποθήκευση, τη διανομή και τη χρησιμοποίηση του λιπαντελαίου που χρησιμοποιείται στα συστήματα λιπάνσεως υπό πίεση πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζουν την ασφάλεια του πλοίου και των επιβαινόντων και οι διατάξεις αυτές στους χώρους μηχανών πρέπει να συμμορφώνονται τουλάχιστον με τις απαιτήσεις των παραγράφων 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 και 2.11, με τις εξής εξαιρέσεις:

1) αστό δεν αποκλείει τη χρησιμοποίηση των γυάλινων ελαιοδείκτων σε συστήματα λίπανσης υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύεται με δοκιμή ότι αστοί διαθέτουν κατάλληλο βαθμό αντοχής στην πυρκαγιά. Εφόσον χρησιμοποιούνται γυάλινοι ελαιοδείκτες, ο σωλήνας θα πρέπει να διαθέτει βαλβίδες και στις δύο απολήξεις του. Οι βαλβίδες στο κατώτερο άκρο του σωλήνα θα πρέπει να είναι αυτοκλειόμενες,

4) οι σωλήνες μέτρησης μπορεί να επιτραπούν σε χώρους μηχανών και οι απαιτήσεις των παραγράφων 2.6.1 (α) και 2.6.1 (γ) δεν είναι απαραίτητο να τηρούνται, υπό την προϋπόθεση ότι οι σωλήνες μέτρησης διαθέτουν τα ενδεδειγμένα μέσα κλεισίματος.

#### **4. Διατάξεις για τα λοιπά εύφλεκτα πετρελαιοειδή**

Οι διατάξεις για την αποθήκευση, τη διανομή και τη χρησιμοποίηση των λοιπών εύφλεκτων πετρελαιοειδών που χρησιμοποιούνται υπό πίεση στα συστήματα μετάδοσης κίνησης, στα συστήματα ελέγχου και ενεργοποίησης και στα συστήματα θερμάνσεως, πρέπει να είναι τέτοιες που να εξασφαλίζουν την ασφάλεια του πλοίου και των επιβαινόντων. Στις θέσεις που υπάρχουν μέσα αναφλέξεως, οι διατάξεις αυτές πρέπει να συμμορφώνονται όσον αφορά την αντοχή και την κατασκευή τουλάχιστον με τις απαιτήσεις των παραγράφων 2.4, 2.6, 2.10 και 2.11 καί με τις διατάξεις των παραγράφων 2.7 και 2.8.

#### **5. Περιοδικά μη επανδρωμένοι χώροι μηχανών**

Επιπλέον των απαιτήσεων των παραγράφων 1 έως 4, τα συστήματα καυσίμου πετρελαίου και λιπαντελαίου, πρέπει να συμμορφώνονται με τα εξής:

1) Όπου οι δεξαμενές καυσίμου πετρελαίου ημερήσιας καταναλώσεως γεμίζονται αυτόματα ή με τηλεχειρισμό, πρέπει να προβλέπονται μέσα παρεμποδίσεως των διαρροών από υπερχειλίση. Οι άλλες συσκευές για τον αυτόματο χειρισμό εύφλεκτων υγρών, π.χ. συσκευές διύλισης πετρελαίου, οι οποίες, κατά το δυνατόν, πρέπει να εγκαθίστανται σε ειδικό χώρο που προορίζεται για τις συσκευές διύλισης και τους θερμαντήρες τους, πρέπει να διαθέτουν διατάξεις για την πρόληψη των διαρροών από υπερχειλίση.



2) Όπου οι δεξαμενές πετρελαίου ημερήσιας κατανάλωσης ή οι δεξαμενές καθίζησης διαθέτουν θερμοαντικές διατάξεις, πρέπει να προβλέπεται σήμα αναγγελίας υψηλών θερμοκρασιών, εφόσον υπάρχει κίνδυνος υπέρβασης του σημείου ανάφλεξης του καυσίμου πετρελαίου.

6.Απαγόρευση μεταφοράς εύφλεκτων πετρελαιοειδών στις πρωαίες δεξαμενές ζυγοσταθμίσεως Μαζούτ, λίπαντέλαιο και άλλα εύφλεκτα πετρελαιοειδή δεν πρέπει να μεταφέρονται στις πρωαίες δεξαμενές ζυγοσταθμίσεως.

2.Εξάρτυση πυροσβέστη (R 17)

### **14.39) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α ΚΑΙ Β :**

1.Μια εξάρτυση πυροσβέστη πρέπει να αποτελείται από:

1.1)Ατομικό εξοπλισμό που περιλαμβάνει:

(α) Προστατευτική ενδυμασία από υλικό κατάλληλο για την προστασία του δέρματος από τη θερμότητα που ακτινοβολείται από τη φωτιά καθώς και από εγκαύματα και ζεμάτισμα από τον ατμό. Η εξωτερική επιφάνεια πρέπει να είναι ανθεκτική στο νερό,

(β) Υποδήματα και γάντια από καουτσούκ ή άλλο υλικό που είναι κακός αγωγός του ηλεκτρισμού.

(γ) Άκαμπτο κράνος που παρέχει αποτελεσματική προστασία από πρόσκρουση.

(δ) Ηλεκτρική λυχνία ασφαλείας (φανό χειρός) εγκεκριμένου τύπου, ικανό να λειτουργεί συνεχώς για χρονική περίοδο τουλάχιστον τριών ωρών.

(ε) Πυροσβεστικό πέλεκυ.

1.2)Αναπνευστική συσκευή εγκεκριμένου τύπου, αποτελούμενη από αυτόνομη αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα, στην οποία ο όγκος του αέρα που περιέχεται στους κυλίνδρους πρέπει να είναι τουλάχιστον 1200 lit., ή άλλη αυτόνομη αναπνευστική συσκευή, ικανή να λειτουργεί για τουλάχιστον 30 λεπτά. Κάθε αυτόνομη αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα πρέπει να διαθέτει πλήρως γεωμένους αμοιβούς κυλίνδρους εφεδρικής χωρητικότητας τουλάχιστον 2400 lit. ελεύθερου αέρα, εκτός εάν:

(α) το πλοίο μεταφέρει πέντε ή περισσότερες αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές πεπιεσμένου αέρα, οπότε η συνολική εφεδρική χωρητικότητα ελεύθερου αέρα δεν χρειάζεται να υπερβαίνει τα 9600 lit, ή

(β) το πλοίο είναι εξοπλισμένο με μέσα πλήρους \* αναγόμωσης των κυλίνδρων με πεπιεμένο αέρα απαλλαγμένο μολύνσεως, οπότε η χωρητικότητα των πλήρως γεωμένων αμοιβών κυλίνδρων κάθε αυτόνομης αναπνευστικής συσκευής πεπιεσμένου αέρα, πρέπει να είναι τουλάχιστον 1200 lit, ελεύθερου αέρα ενώ η συνολική εφεδρική χωρητικότητα ελεύθερου αέρα για το πλοίο δεν χρειάζεται να

υπερβαίνει τα 4800 lit. ελεύθερου αέρα. Όλοι οι κύλινδροι αέρα των αυτόνομων αναπνευστικών συσκευών πρέπει να είναι εναλλάξιμοι.

#### **14.40) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β**

1. Για κάθε αναπνευστική συσκευή πρέπει να προβλέπεται ένα πυράντοχο άφλεκτο σωσίβιο σχοινί επαρκούς μήκους και αντοχής, ικανό να προσαρτάται με άγκιστρο στους μάντες της συσκευής ή σε ιδιαίτερη ζώνη, προκειμένου να μην αποσυνδέεται η αναπνευστική συσκευή όταν γίνεται χρήση ΤΟΥ σωσίβιου σχοινιού,

2. Όλα τα νέα πλοία των κατηγοριών Β, Γ και Δ μήκους 24 m. και άνω και όλα τα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β επιβάλλεται να διαθέτουν τουλάχιστον δύο πυροσβεστικές εξαρτήσεις.

1) Επιπλέον, στα πλοία μήκους 60 m. και άνω, και εφόσον το άθροισμα των μηκών όλων των χώρων επιβατών και όλων των χώρων υπηρεσίας στο κατάστρωμα το οποίο διαθέτει τέτοιους χώρους υπερβαίνει τα 80 m ή, εάν υπάρχουν περισσότερα του ενός ανάλογα καταστρώματα, στο κατάστρωμα το οποίο έχει το μεγαλύτερο άθροισμα σχετικών μηκών, πρέπει να υπάρχουν δύο πυροσβεστικές εξαρτήσεις και δύο σύνολα ατομικού εξοπλισμού για κάθε 80 m, ή κλάσμα αστών, του αντίστοιχου αθροίσματος μηκών. Στα πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες, πρέπει να υπάρχουν δύο πρόσθετες πυροσβεστικές εξαρτήσεις για έκαστη των κύριων κατακόρυφων ζωνών, με εξαίρεση τα κλιμακοστάσια που αποτελούν κάθε αυτά κύριες κατακόρυφες ζώνες καθώς και τις κύριες κατακόρυφες ζώνες μικρού μήκους στα άκρα της πλώρης και της πρύμνης του πλοίου, οι οποίες δεν περιλαμβάνουν χώρους ενδιάμεσης αλλά μόνον παντός είδους αποθήκες, σταθμούς ελέγχου, χώρους της κατηγορίας (10), χώρους υγιεινής ή άλλους χώρους όπου είναι απίθανο να εκδηλωθεί πυρκαγιά.

2) Στα πλοία μήκους τουλάχιστον 40 και κάτω των 60 m., πρέπει να υπάρχουν δύο πυροσβεστικές εξαρτήσεις.

Στα πλοία μήκους τουλάχιστον 24 και κάτω των 40 m., πρέπει επίσης να υπάρχουν δύο πυροσβεστικές εξαρτήσεις, αλλά με μία μόνον εφεδρική αναγόμωση αέρα για τις αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές.

Στα νέα πλοία των κατηγοριών Β, Γ και Δ και μήκους κάτω των 24 m., πρέπει να υπάρχει μία πυροσβεστική εξάρτηση και ένας ατομικός εξοπλισμός πυροσβέστη.

3. Η εξάρτηση πυροσβέστη ή τα σύνολα ατομικού εξοπλισμού πρέπει να αποθηκεύονται έτσι ώστε να είναι εύκολα προσιτά και έτοιμα για χρήση και, όταν μεταφέρονται περισσότερες από μία εξαρτήσεις πυροσβέστη ή περισσότερα από ένα σύνολα ατομικού εξοπλισμού, πρέπει να αποθηκεύονται σε θέσεις που βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση μεταξύ τους. Σε καθεμία από τις θέσεις αυτές πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον μία εξάρτηση πυροσβέστη και τουλάχιστον ένα σύνολο ατομικού εξοπλισμού.

1. Διάφορα (R 18)

**14.41) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ  
ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Εάν χωρίσματα κλάσης «Α» διαπερνώνται για τη διέλευση ηλεκτρικών καλωδίων, σωλήνων, οχετών, αγωγών, κλπ. ή για δοκούς, ζυγά ή άλλα κατασκευαστικά μέρη, πρέπει να υπάρχουν διατάξεις προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι δεν επηρεάζεται δυσμενώς η αντίσταση στην πυρκαγιά, στο βαθμό που είναι λογικό και πρακτικά εφικτό,

2. Εάν χωρίσματα κλάσης «Β» διαπερνώνται για τη διέλευση ηλεκτρικών καλωδίων, σωλήνων, οχετών, αγωγών, κλπ. ή για την τοποθέτηση ακραίων εξαρτημάτων των συστημάτων αερισμού, μόνιμων εγκαταστάσεων φωτισμού και παρόμοιων συσκευών, πρέπει να υπάρχουν διατάξεις προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι δεν επηρεάζεται δυσμενώς η αντοχή στην πυρκαγιά, στο βαθμό που είναι λογικό και πρακτικά εφικτό.

3. Οι σωλήνες που διαπερνούν χωρίσματα κλάσης «Α» ή «Β» πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από εγκεκριμένα υλικά, λαμβανομένης υπόψη της θερμοκρασίας που απαιτείται να αντέχουν αυτά τα χωρίσματα,

4. Στους χώρους ενδιαίτησης, στους χώρους υπηρεσίας ή στους σταθμούς ελέγχου, οι σωλήνες που προβλέπονται για τη μεταφορά πετρελαίου ή άλλων εύφλεκτων υγρών θα πρέπει να αποτελούνται από κατάλληλο υλικό και να είναι ενδεδειγμένης κατασκευής από πλευράς κινδύνου πυρκαϊάς.

5. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται υλικά που με τη θερμότητα καθίστανται αμέσως αναποτελεσματικά για τους ευδαιάυς (μπούνια), τις αποχετεύσεις των χώρων υγιεινής και άλλα στόμια εκροής που βρίσκονται κοντά στην ίσαλο γραμμή και όπου η ζημία του υλικού σε περίπτωση πυρκαϊγιάς θα μπορούσε να δημιουργήσει κίνδυνο κατακλύσεως.

6. Ηλεκτρικά σώματα θέρμανσης, αν χρησιμοποιούνται, πρέπει να στερεώνονται στη θέση τους και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο ο κίνδυνος πυρκαϊγιάς. Τα σώματα αυτά δεν πρέπει να έχουν το στοιχείο θέρμανσης εκτεθειμένο έτσι ώστε ιματισμός, κουρτίνες ή άλλα παρόμοια υλικά να μπορούν να καούν επιφανειακά ή να αναφλεγούν από τη θερμότητα που προέρχεται από το στοιχείο.

7. Όλα τα δοχεία αχρήστων πρέπει να είναι κατασκευασμένα από άκαυστα υλικά και να μην διαθέτουν ανοίγματα στις πλευρές ή στη βάση τους.

8. Σε χώρους όπου είναι πιθανή η διείσδυση προϊόντων πετρελαίου, η επιφάνεια της μονώσεως πρέπει να είναι αδιαπέραστη από το πετρέλαιο ή τους ατμούς του.

**14.42) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ και Δ :**

Στους χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος να πέσουν πετρέλαια ή να υπάρχουν ατμοί πετρελαίου, όπως π.χ. στους χώρους μηχανών κατηγορίας Α, η επιφάνεια του μονωτικού υλικού πρέπει να είναι αδιάβροχη στα πετρέλαια και τους ατμούς πετρελαίου. Όταν υπάρχει επικάλυψη με μη διάτρητο έλασμα ή άλλο άκαυστο υλικό (όχι αλουμίνιο) που αποτελεί την τελευταία φυσική επιφάνεια, η επικάλυψη αυτή μπορεί να ενώνεται με ραφές, κλωστή κλπ.

9. Οι αποθήκες χρωμάτων και εύφλεκτων υγρών πρέπει να προστατεύονται από εγκεκριμένο σύστημα πυρόσβεσης που να επιτρέπει στο πλήρωμα να σβήνει τυχόν φωτιά χωρίς να μπαίνει μέσα στον οικείο χώρο.

**14.43) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ και Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

10. Φριτέζες και συσκευές βρασίματος και ψησίματος:

Όταν έχουν εγκατασταθεί και χρησιμοποιούνται φριτέζες και συσκευές βρασίματος και ψησίματος σε χώρους εκτός των κύριων μαγειρειών, η αρχή του κράτους της σημαίας επιβάλλει επιπλέον μέτρα ασφαλείας σχετικά με τους ειδικούς κινδύνους πυρκαγιάς που συνδέονται με τη χρήση αυτού του εξοπλισμού.

**14.44) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

11. Γέφυρες θερμότητας :

Κατά την υλοποίηση των μέτρων πυρασφαλείας, η αρχή του κράτους της σημαίας λαμβάνει μέτρα ώστε να προλαμβάνεται η μετάδοση θερμότητας μέσω γεφυρών θερμότητας, π.χ. μεταξύ καταστρωμάτων και διαφραγμάτων.

**14.45) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β**

12. Δοχεία αερίων υπό πίεση :

Όλα τα φορητά δοχεία πεπιεσμένων, υγροποιημένων ή διαλυμένων υπό πίεση αερίων που ενδέχεται να τροφοδοτήσουν τυχόν πυρκαγιά πρέπει αμέσως μετά τη χρήση τους να τοποθετούνται σε κατάλληλη θέση πάνω από το κατάστρωμα των στεγανών διαφραγμάτων, από όπου να υπάρχει άμεση πρόσβαση στο ανοικτό κατάστρωμα.

13. Σχέδια ελέγχου πυρκαϊάς και γυμνάσια πυρκαϊάς (R20)

**14.46) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1. Σε όλα τα πλοία θα εκτίθενται μονίμως τα σχέδια της

γενικής διάταξής τους για την καθοδήγηση των αξιωματικών του σκάφους, στα οποία σημειώνονται επακριβώς για κάθε κατάστρωμα οι σταθμοί ελέγχου, οι διάφοροι πυρασφαλείας χώροι που περικλείονται από χωρίσματα κλάσης Α, οι χώροι που

περικλείονται από χωρίσματα κλάσης Β με τα συστήματα πυρανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς, τις εγκαταστάσεις ραντιστήρων, τα πυροσβεστικά μέσα, τα μέσα πρόσβασης στα διάφορα διαμερίσματα, καταστρώματα, κ.λπ. και το σύστημα αερισμού, περιλαμβανόμενων λεπτομερειών για τις θέσεις ελέγχου των ανεμιστήρων, τη θέση των πυροφρακτών και τους αριθμούς αναγνώρισης των ανεμιστήρων αερισμού που εξυπηρετούν κάθε χώρο. Ως εναλλακτική λύση, μπορεί οι προαναφερθείσες λεπτομέρειες να αναφέρονται σε ένα εγχειρίδιο, αντίγραφο του οποίου πρέπει να διατίθεται για κάθε αξιωματικό, και ένα αντίγραφο να βρίσκεται ανά πάσα στιγμή διαθέσιμο επί του πλοίου σε προσιτή θέση. Τα σχέδια και τα εγχειρίδια πρέπει να ενημερώνονται και οιοσδήποτε μεταβολές πρέπει να καταγράφονται σε αυτά το ταχύτερο δυνατό. Οι περιγραφές στα εν λόγω σχέδια και εγχειρίδια πρέπει να γίνονται στην επίσημη γλώσσα του κράτους της σημαίας. Εάν η γλώσσα αυτή δεν είναι τα αγγλικά ή τα γαλλικά, θα συμπεριλαμβάνεται υποχρεωτικά μετάφραση σε μία από αυτές τις γλώσσες. Σε περίπτωση που το πλοίο εκτελεί εσωτερικούς πλόες σε άλλο κράτος μέλος, επιβάλλεται να περιλαμβάνεται μετάφραση στην επίσημη γλώσσα του συγκεκριμένου κράτους υποδοχής, εφόσον η γλώσσα αυτή δεν είναι τα αγγλικά ή τα γαλλικά.

Επιπλέον οι οδηγίες που αφορούν τη συντήρηση και την επιχειρησιακή λειτουργία όλου του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων επί του πλοίου για την καταπολέμηση και τον εγκλωβισμό της πυρκαϊάς πρέπει να τηρούνται σε ένα φάκελο, εύκολα διαθέσιμο και σε προσιτή θέση.

2. Σε όλα τα πλοία ένα αντίγραφο των σχεδίων ελέγχου πυρκαϊάς ή ένα εγχειρίδιο με τα σχέδια αυτά θα φυλάσσεται μονίμως σε ευδιάκριτα σημειωμένο, καίροστεγή κλειστό χώρο εκτός του υπερστεγάσματος για τη διευκόλυνση του πυροσβεστικού προσωπικού της ξηράς.

3. θα εκτελούνται γυμνάσια πυρκαϊάς σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού !Π/18της SOLAS.

14. Άμεση διαθεσιμότητα των πυροσβεστικών μέσων (R21)

### **14.47) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Τα πυροσβεστικά μέσα θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση και θα είναι διαθέσιμα προς άμεση χρήση ανά πάσα στιγμή.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15-ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1.Κατασκευή (R 23)

### 15.1)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:

1.Το σκάφος, ΟΛ υπερκατασκευές, τα κατασκευαστικά διαφράγματα, τα καταστρώματα και τα υπερστεγάσματα θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Όσον αφορά την εφαρμογή του ορισμού του χάλυβα ή άλλου ισοδύναμου υλικού που δίδεται στον κανονισμό II-2/A/2.7, η «προβλεπόμενη έκθεση στη φωτιά» θα είναι ομόφωνη με τους βαθμούς ακεραιότητας και μόνωσης που αναφέρονται στους πίνακες των κανονισμών 4 και 5. Για παράδειγμα, όπου χωρίσματα τέτοια όπως τα καταστρώματα ή οι πλευρές και τα άκρα των υπερστεγασμάτων, επιτρέπεται να έχουν ακεραιότητα έναντι πυρκαγιάς «B-O» η «προβλεπόμενη έκθεση στη φωτιά» θα ανέρχεται σε μίση ώρα.

2.Ωστόσο, σε περιπτώσεις κατά τις οποίες οιοδήποτε τμήμα της κατασκευής αποτελείται από κράματα αλουμινίου ισχύουν τα εξής:

1) Η μόνωση των στοιχείων από κράματα αλουμινίου των χωρισμάτων κλάσης «Α» ή «B», εξαιρουμένης της κατασκευής η οποία δεν φέρει φορτίο θα είναι τέτοια ώστε η θερμοκρασία του κατασκευαστικού πυρήνα να μην αυξάνει περισσότερο από 200 “C πάνω από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος καθ’ οιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της προβλεπόμενης έκθεσης κατά την πρότυπη δοκιμή πυρκαγιάς.

2) Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να αποδίδεται στη μόνωση των στοιχείων από κράματα αλουμινίου των στηλών, στηλιδίων και λοιπών κατασκευαστικών μερών που υποστηρίζουν θέσεις στοιβασίας και καθαίρεσης σωσίβιων λέμβων και σχεδίων και επιβίβασης σ’ αυτές καθώς και των χωρισμάτων κλάσης «Α» και «B», προκειμένου να εξασφαλισθεί:

1. ότι για τα μέρη τα οποία υποστηρίζουν χώρους σωσίβιων λέμβων και σχεδίων και χωρίσματα κλάσης «Α», ο περιορισμός της αύξησης θερμοκρασίας που αναφέρεται στην παράγραφο 2,1 ισχύει μετά από μία ώρα, και .2 ότι για τα μέρη τα οποία απαιτείται να υποστηρίζουν χωρίσματα κλάσης «B», ο περιορισμός της αύξησης θερμοκρασίας που αναφέρεται στην παράγραφο 2.1 ισχύει μετά από μισή ώρα., .3 οι οροφές και τα περιφράγματα των χώρων μηχανών θα είναι από χαλύβδινη κατασκευή επαρκώς μονωμένη και τα ανοίγματά τους εφόσον υφίστανται, θα πρέπει να έχουν κατάλληλη διάταξη και προστασία ώστε να εμποδίζουν την εξάπλωση της φωτιάς.

2.Κύριες κατακόρυφες ζώνες και οριζόντιες ζώνες (R 24)

### 15.2)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :

1.1)Σε πλοία τα οποία μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες, το σκάφος, οι υπερκατασκευές και τα υπερστεγάσματα πρέπει να υποδιαιρούνται σε κύριες κατακόρυφες ζώνες με χωρίσματα κλάσης A-60.



Οι βαθμίδες και οι εσοχές πρέπει να περιορίζονται στο ελάχιστο, αλλά όπου είναι απαραίτητες πρέπει επίσης να σχηματίζονται από χωρίσματα κλάσης A-60.

Όπου ένας χώρος ανοικτού καταστρώματος, χώρος υγιεινής ή ανάλογος χώρος ή δεξαμενή, συμπεριλαμβανομένων των δεξαμενών καυσίμου πετρελαίου, κενός χώρος ή βοηθητικός χώρος μηχανών που παρουσιάζει μικρό ή καθόλου κίνδυνο πυρκαγιάς αποτελεί τη μία πλευρά του χωρίσματος, το πρότυπο δύναται να μειώνεται στο A-0.

### **15.3) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.2) Στα νέα πλοία των κατηγοριών Β, Γ και Δ που μεταφέρουν έως 36 επιβάτες και στα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες, το σκάφος, οι υπερκατασκευές και τα υπερστεγάσματα που παρεμβάλλονται σε χώρους ενδιαιτήσης και υπηρεσίας υποδιαιρούνται σε κύριες κατακόρυφες ζώνες με χωρίσματα κλάσης «Α». Τα χωρίσματα αυτά έχουν βαθμούς μόνωσης σύμφωνα με τους πίνακες του κανονισμού 5,

### **15.4) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

2. Όσο είναι πρακτικά δυνατόν, τα διαφράγματα που σχηματίζουν τα όρια των κύριων κατακόρυφων ζωνών άνωθεν του καταστρώματος στεγανών θα αποτελούν συνέχεια με τα στεγανά διαφράγματα υποδιαιρέσεως, που βρίσκονται αμέσως κάτωθεν του καταστρώματος στεγανών. Το μήκος και το πλάτος των κύριων κατακόρυφων ζωνών μπορεί να φθάνει μέχρι 48m, ώστε τα άκρα των κύριων κατακόρυφων ζωνών να συμπίπτουν με τα στεγανά διαφράγματα υποδιαιρέσεως ή να σχηματίζεται ένας μεγάλος κοινόχρηστος χώρος που καταλαμβάνει όλο το μήκος της κύριας κατακόρυφης ζώνης, με την προϋπόθεση η συνολική επιφάνεια της κύριας κατακόρυφης ζώνης να μην υπερβαίνει τα 1600 σε οποιοδήποτε κατάστρωμα. Το μήκος ή το πλάτος κύριας κατακόρυφης ζώνης είναι η μέγιστη απόσταση μεταξύ των πλέον απομακρυσμένων σημείων των διαφραγμάτων που την οριοθετούν.

### **15.5) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ :**

3. Τα διαφράγματα αυτά εκτείνονται από κατάστρωμα σε κατάστρωμα και μέχρι το εξωτερικό περίβλημα ή άλλα όρια του πλοίου,

4. Όπου μια κύρια κατακόρυφη ζώνη υποδιαιρείται με οριζόντια χωρίσματα κλάσης «Α» σε οριζόντιες ζώνες με σκοπό τον κατάλληλο διαχωρισμό των ζωνών του πλοίου με σύστημα αυτόματων ραντιστήρων από εκείνες τις ζώνες που δεν προστατεύονται κατ' αυτόν τον τρόπο, τα χωρίσματα εκτείνονται μεταξύ των γειτονικών διαφραγμάτων κύριας κατακόρυφης ζώνης και έως το εξωτερικό περίβλημα ή τα εξωτερικά όρια του πλοίου και μονώνονται σύμφωνα με τους βαθμούς μόνωσης και ακεραιότητας έναντι πυρκαγιάς που αναφέρονται στον πίνακα 4,2 προκειμένου για νέα πλοία που μεταφέρουν πάνω από 36 επιβάτες και στον πίνακα 5.2. προκειμένου



για νέα πλοία που μεταφέρουν έως 36 επιβάτες και για υπάρχοντα πλοία κατηγορίας Β που μεταφέρουν πάνω από 36 επιβάτες,

1. Σε πλοία που σχεδιάζονται για ειδικούς σκοπούς, όπως για τη μεταφορά αυτοκινήτων ή σιδηροδρομικών οχημάτων, όπου η πρόβλεψη δια-φραγμάτων κύριας κατακόρυφης ζώνης θα αχρήστευε το σκοπό για τον οποίο προορίζεται το πλοίο, πρέπει να εξασφαλίζεται ισοδύναμη προστασία μέσω της διαίρεσης του χώρου σε οριζόντιες ζώνες.

2. Ωστόσο, στα πλοία με χώρους ειδικής κατηγορίας, οιοσδήποτε τέτοιος χώρος πρέπει να είναι σύμφωνος με τις ισχύουσες διατάξεις του Κανονισμού II-2/B/14 και, εφόσον η συμμόρφωση αυτή είναι ασυμβίβαστη με την τήρηση άλλων απαιτήσεων αυτού του μέρους, υπερισχύουν οι απαιτήσεις του Κανονισμού II-2/B/14.

3. Διαφράγματα εντός των κυρίων κατακόρυφων ζωνών (R 25)

### **15.6) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ :**

1.1) Στα νέα πλοία τα οποία μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες, όλα τα διαφράγματα τα οποία δεν απαιτείται να είναι χωρίσματα κλάσης «Α», θα είναι τουλάχιστον χωρίσματα κλάσης «Β» ή «C=>» όπως προβλέπεται στους πίνακες του κανονισμού 4. Όλα αυτά τα χωρίσματα μπορούν να φέρουν επένδυση από καύσιμα υλικά σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού 11.

### **15.7) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΕΩΣ ΚΑΙ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ:**

1.1) Στα νέα πλοία που μεταφέρουν έως και 36 επιβάτες και στα υπάρχοντα πλοία κατηγορίας Β που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες, όλα τα διαφράγματα στους χώρους ενδιαίτησης και υπηρεσίας, τα οποία δεν απαιτείται να είναι χωρίσματα κλάσης «Α» θα είναι τουλάχιστον χωρίσματα κλάσης «Β» ή «0» όπως προβλέπουν οι πίνακες του κανονισμού 5.

1.2) Όλα τα εν λόγω χωρίσματα μπορούν να φέρουν επένδυση από καύσιμα υλικά σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού 11.

### **15.8) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

2. Στα νέα πλοία των κατηγοριών Β, Γ και Δ που μεταφέρουν έως 36 επιβάτες και στα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες, όλα τα διαφράγματα διαδρόμου, τα οποία δεν απαιτείται να είναι χωρίσματα κλάσης «Α», πρέπει να είναι χωρίσματα κλάσης «Β» και να εκτείνονται από κατάστρωμα σε κατάστρωμα με τις εξής εξαιρέσεις:

1) Σε περίπτωση κατά την οποία και στις δύο πλευρές του διαφράγματος υπάρχουν συνεχόμενες οροφές ή επενδύσεις κλάσης «B», το τμήμα του διαφράγματος πίσω από τη συνεχόμενη οροφή ή επένδυση θα πρέπει να είναι από υλικό το οποίο, από άποψη πάχους και σύστασης, είναι αποδεκτό για την κατασκευή χωρισμάτων κλάσης «B» αλλά που απαιτείται να έχει βαθμό ακεραιότητας κλάσης «B» μόνο όσο είναι λογικό και πρακτικό,

2) Στα πλοία που προστατεύονται από αυτόματο σύστημα ραντιστήρων, ανταποκρινόμενο στις διατάξεις του κανονισμού II-2/A/8, τα διαφράγματα διαδρόμου από υλικά κλάσης «B» μπορούν να καταλήγουν σε οροφή στο διάδρομο, υπό την προϋπόθεση ότι η οροφή αυτή είναι από υλικό το οποίο από πλευράς πάχους και σύστασης, κρίνεται αποδεκτό για την κατασκευή χωρισμάτων κλάσης «B». Ανεξάρτητα από τις απαιτήσεις των κανονισμών 4 και 6, αυτά τα διαφράγματα και οροφές απαιτείται να έχουν βαθμό ακεραιότητας κλάσης «B» μόνον όσο είναι λογικό και πρακτικό. Όλες οι θύρες και τα πλαίσια στα εν λόγω διαφράγματα πρέπει να είναι από άκαυστα υλικά και να είναι κατασκευασμένα και τοποθετημένα κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζουν ουσιαστική αντίσταση στη φωτιά.

3) Όλα τα διαφράγματα τα οποία απαιτείται να είναι χωρίσματα κλάσης «B», εκτός των διαφραγμάτων διαδρόμου που αναφέρονται στην παράγραφο 2 εκτείνονται από κατάστρωμα σε κατάστρωμα και έως το εξωτερικό περίβλημα ή άλλα όρια του πλοίου εκτός εάν οι συνεχόμενες οροφές και επενδύσεις κλάσης «B» που είναι τοποθετημένες και στις δύο πλευρές των διαφραγμάτων έχουν τουλάχιστον την ίδια αντίσταση στη φωτιά όπως τα διαφράγματα, οπότε το διάφραγμα μπορεί να καταλήγει στη συνεχόμενη οροφή ή επένδυση.

4) Ακεραιότητα έναντι πυρκαγιάς των διαφραγμάτων και των καταστρωμάτων στα νέα πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες (R 26)

### **15.9) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Επιπρόσθετα προς τη συμμόρφωση με ειδικές διατάξεις για την ακεραιότητα έναντι πυρκαγιάς των διαφραγμάτων και των καταστρωμάτων που αναφέρονται σε άλλα σημεία αυτού του μέρους, η ελάχιστη ακεραιότητα έναντι πυρκαγιάς όλων των διαφραγμάτων και καταστρωμάτων πρέπει να είναι εκείνη που καθορίζεται στους πίνακες 4.1 και 4.2.

2. Οι εξής απαιτήσεις ρυθμίζουν την εφαρμογή των πινάκων:

1) Ο πίνακας 4.1 ισχύει για τα διαφράγματα που δεν οριοθετούν κύριες κατακόρυφες ζώνες, ούτε οριζόντιες ζώνες, Ο πίνακας 4.2 ισχύει για τα καταστρώματα που δεν σχηματίζουν βαθμίδες σε κύριες κατακόρυφες ζώνες, ούτε οριοθετούν οριζόντιες ζώνες.

2) Για τον προσδιορισμό των κατάλληλων βαθμών ακεραιότητας έναντι πυρκαγιάς που πρέπει να εφαρμόζονται στα χωρίσματα μεταξύ γειτονικών χώρων, οι χώροι αυτοί κατατάσσονται ανάλογα με τον κίνδυνο πυρκαγιάς στις κατώτερω

κατηγορίες(1)έως (14). Όταν το περιεχόμενο και η χρήση ενός χώρου είναι τέτοια ώστε να δημιουργούνται αμφιβολίες ως προς την κατάταξη για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού, ο χώρος αυτός πρέπει να θεωρείται ως χώρος της κατηγορίας που υπόκειται στις πιο αυστηρές απαιτήσεις για τα χωρίσματα. Ο τίτλος κάθε κατηγορίας είναι μάλλον τυπικός παρά περιοριστικός. Ο εντός παρενθέσεως αριθμός που προηγείται κάθε κατηγορίας παραπέμπει στην ισχύουσα στήλη ή γραμμή των πινάκων.

### (1)Σταθμοί ελέγχου:

- . Χώροι που περιέχουν πηγές ενέργειας και φωτισμού ανάγκης.
- . Οιακιστήριο και θάλαμος χαρτών.
- . Χώροι που περιέχουν τον εξοπλισμό ραδιοεπικοινωνιών του πλοίου.
- . Θάλαμοι πυρόσβεσης, σταθμοί ελέγχου πυρκαγιάς και σταθμοί πυρανίχνευσης.
- . Θάλαμος ελέγχου προωστήριων μηχανημάτων όταν βρίσκεται εκτός του χώρου μηχανημάτων προώσεως.
- . Χώροι που περιέχουν τον κεντρικό εξοπλισμό συναγερμού πυρκαγιάς.
- . Χώροι που περιέχουν τους σταθμούς και τον εξοπλισμό του κεντρικού συστήματος ενδοσυνεννόησης ανάγκης,

### (2)Κλίμακες:

- . Εσωτερικές κλίμακες, ανελκυστήρες και κυλιόμενες κλίμακες (εκτός εκείνων που βρίσκονται εξ ολοκλήρου μέσα σε χώρους μηχανών) για επιβάτες και πλήρωμα και τα κλιμακοστάσιά τους.
- . Με την έννοια αυτή, μία κλίμακα περικλειστική σε ένα μόνο επίπεδο, θεωρείται ως μέρος του χώρου από τον οποίο δεν διαχωρίζεται με θύρα πυρασφαλείας.

### (3)Διάδρομοι:

- . Διάδρομοι επιβατών και πληρώματος.

### (4)Σταθμοί εγκατάλειψης και εξωτερικές οδοί διαφυγής:

- . Χώροι στοιβασίας σωσίβιων σχεδίων.
- . Χώροι ανοικτών καταστρώματων και κλειστά καταστρώματα περιπάτου που σχηματίζουν σταθμούς επιβίβασης και καθαιρέσεως σωσίβιων λέμβων και σχεδίων.
- . Σταθμοί συγκεντρώσεως, εσωτερικοί και εξωτερικοί.
- . Εξωτερικές κλίμακες και ανοικτά καταστρώματα που χρησιμοποιούνται ως οδοί διαφυγής

. Η πλευρά του πλοίου έως την ίσαλο γραμμή που αντιστοιχεί στην πιο άφορτη κατάσταση πλεύσης, οι πλευρές των υπερκατασκευών και των υπερστεγασμάτων που βρίσκονται κάτωθεν και παραπλεύρως των χώρων επιβιβάσεως στις σωσίβιες λέμβους και στους ολισθητήρες εκκένωσης.

(5) Χώροι ανοικτών καταστρωμάτων:

. Χώροι ανοικτών καταστρωμάτων και κλειστά καταστρώματα περιπάτου μακριά από τους σταθμούς επιβιβάσεως και καθαιρέσεως σωσιβίων λέμβων και σχεδίων.

. Υπαίθριος χώρος (ο χώρος στο εξωτερικό των υπερκατασκευών και των υπερστεγασμάτων).

(6) Χώροι ενδιαιτήσεως μικρού κινδύνου πυρκαγιάς:

. Καμπίνες που περιέχουν έπιπλα και εξοπλισμό περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς.

. Γραφεία και ιατρεία που περιέχουν έπιπλα και εξοπλισμό περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς.

. Κοινόχρηστοι χώροι που περιέχουν έπιπλα και εξοπλισμό περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς και έχουν εμβαδόν καταστρώματος μικρότερο των 50m<sup>2</sup>.

(7) Χώροι ενδιαιτήσεως μέσου κινδύνου πυρκαγιάς:

. Χώροι όπως εκείνοι της κατηγορίας {6} ανωτέρω, αλλά που περιέχουν άλλα έπιπλα και εξοπλισμό εκτός εκείνων που παρουσιάζουν περιορισμένο κίνδυνο πυρκαγιάς.

. Κοινόχρηστοι χώροι που περιέχουν έπιπλα και εξοπλισμό περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς και έχουν εμβαδόν καταστρώματος 50m<sup>2</sup> ή μεγαλύτερο,

. Απομονωμένα ερμάρια και μικρές αποθήκες στους χώρους ενδιαιτήσεως επιφάνειας κάτω των 4m<sup>2</sup> (όπου δεν στοιβάζονται εύφλεκτα υγρά).

. Καταστήματα πωλήσεων.

. Αίθουσες προβολής κινηματογραφικών ταινιών και χώροι αποθήκευσης ταινιών.

. Χώροι παρασκευής διαιτητικών φαγητών (που δεν περιέχουν γυμνές φλόγες).

. Ερμάρια ειδών καθαρισμού (στα οποία δεν αποθηκεύονται εύφλεκτα υγρά).

. Εργαστήρια (στα οποία δεν αποθηκεύονται

εύφλεκτα υγρά).

. Φαρμακεία..

. Μικρά στεγνωτήρια (που έχουν εμβαδόν καταστρώματος 4m<sup>2</sup> ή μικρότερο).

. Χώροι φύλαξης αξιών.

. Χειρουργεία.

(8) Χώροι ενδιαιτήσεως μεγάλου κινδύνου πυρκαγιάς:

. Κοινόχρηστοι χώροι που περιέχουν άλλα έπιπλα και εξοπλισμό εκτός εκείνων περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς και έχουν εμβαδόν καταστρώματος 50m<sup>2</sup> ή μεγαλύτερο.

. Κουρέια και αίθουσες αισθητικής περιποίησης,

(9) Χώροι υγιεινής και παρόμοιοι χώροι:

. Κοινόχρηστοι χώροι υγιεινής, καταιονιστήρες (ντουζ), λουτρά, αποχωρητήρια, κ.λπ.

. Μικροί θάλαμοι πλυντηρίων.

. Εσωτερική πισίνα κολυμβήσεως..

. Απομονωμένα κυλικεία που δεν περιέχουν μαγειρικές συσκευές στους χώρους ενδιαιτήσεως.

. Ιδιαίτεροι χώροι υγιεινής θεωρούνται ως τμήμα του χώρου στον οποίο βρίσκονται

(10) Δεξαμενές, κενοί χώροι και χώροι βοηθητικών μηχανημάτων που έχουν μικρό ή καθόλου κίνδυνο πυρκαγιάς:

. Δεξαμενές νερού που αποτελούν τμήμα της κατασκευής του πλοίου.

. Κενοί χώροι και στεγανοί διαχωριστικοί χώροι (COFFERDAM).

. Χώροι βοηθητικών μηχανημάτων οι οποίοι δεν περιέχουν μηχανήματα με σύστημα λιπάνσεως με πίεση και στους οποίους η αποθήκευση καυσίμων υλικών απαγορεύεται, όπως:

- Θάλαμοι αερισμού και κλιματισμού, θάλαμος βαρούλκου άγκυρας, θάλαμος μηχανισμού κινήσεως του πηδαλίου, θάλαμος σταθεροτήρων, σταθεροποιήσεως, θάλαμος ηλεκτροκινητήρα προώσεως, θάλαμοι που περιέχουν ηλεκτρικούς πίνακες και καθαρά ηλεκτρικό εξοπλισμό, εκτός των ηλεκτρικών μετασχηματιστών ελαίου (άνω των 10 kVA), σήραγγες ελικοφόρου άξονα και οχετοί σωληνώσεων, χώροι για αντλίες και ψυκτικά μηχανήματα (που δεν χρησιμοποιούν εύφλεκτα υγρά).

- Κλειστοί οχετοί που εξυπηρετούν τους χώρους που αναφέρονται ανωτέρω.

- Άλλοι κλειστοί οχετοί, όπως οχετοί σωλήνων και καλωδίων.

(11) Χώροι βοηθητικών μηχανημάτων, χώροι φορτίου, δεξαμενές φορτίου πετρελαίου και άλλες πετρελαιοδεξαμενές και λοιποί παρόμοιοι χώροι μέσου κινδύνου πυρκαγιάς:

. Δεξαμενές φορτίου πετρελαίου.

. Κύτη φορτίου, οχετοί και στόμια κυτών.

, Ψυκτικοί θάλαμοι.

. Δεξαμενές καυσίμου πετρελαίου (εφόσον είναι τοποθετημένες σε χωριστό χώρο, χωρίς μηχανήματα).

. Σήραγγες ελικοφόρου άξονα και οχετοί σωληνώσεων όπου επιτρέπεται η αποθήκευση καυσίμων υλικών.

. Χώροι βοηθητικών μηχανημάτων όπως στην κατηγορία (10), οι οποίοι περιέχουν μηχανήματα με σύστημα λιπάνσεως υποπίεση ή στους οποίους επιτρέπεται η αποθήκευση καυσίμων υλικών.

. Σταθμοί πλήρωσεως καυσίμου πετρελαίου,

. Χώροι που περιέχουν ηλεκτρικούς μετασχηματιστές ελαίου (άνω των 10 KVA). Χώροι που περιέχουν μικρές μηχανές εσωτερικής καύσεως, αποδιδόμενης ισχύος μέχρι 110 kW, που κινούν ηλεκτρογεννήτριες, αντλίες ραντισμού, καταιονισμού ή πυρκαϊάς, αντλίες υδροσυλλεκτών, κ.λπ.

. Κλειστοί οχετοί που εξυπηρετούν τους ανωτέρω χώρους.

(12) Χώροι μηχανών και κύρια μαγειρεία:

. Χώροι κύριων μηχανών προώσεως (εκτός των χώρων ηλεκτροκινητήρων προώσεως) και χώροι λεβήτων.

. Χώροι βοηθητικών μηχανημάτων, εκτός εκείνων των κατηγοριών (10) και (11), οι οποίοι περιέχουν μηχανές εσωτερικής καύσεως ή άλλες μονάδες καύσεως πετρελαίου, θερμάνσεως ή αντλήσεως.

. Κύρια μαγειρεία και παραρτήματα αυτών.

. Οχετοί και αγωγοί που οδηγούν στους προ- αναφερόμενους χώρους..

(13) Αποθήκες, εργαστήρια, κυλικεία, κ.λπ. :

. Κύρια κυλικεία, ανεξάρτητα από τα μαγειρεία.

. Κύριο πλυντήριο.

. Μεγάλοι θάλαμοι στεγνωτηρίων (που έχουν εμβαδόν καταστρώματος μεγαλύτερο των 4m<sup>2</sup>).

. Διάφορες αποθήκες.

. Χώροι ταχυδρομείου και αποσκευών.

. Χώροι απορριμμάτων.

. Συνεργεία (που δεν αποτελούν τμήμα των χώρων μηχανών, μαγειρείων, κ.λπ.).



. Ερμάρια και αποθήκες επιφάνειας άνω των 4m<sup>2</sup>, εκτός των χώρων που προβλέπονται για την αποθήκευση εύφλεκτων υγρών,

(14) Άλλοι χώροι στους οποίους αποθηκεύονται εύφλεκτα υγρά:

. Χώροι λυχνιών,

. Χώροι χρωμάτων.

. Αποθήκες που περιέχουν εύφλεκτα υγρά (συμπεριλαμβανομένων βαφών, φαρμάκων, κ.λπ.)

. Εργαστήρια (στα οποία στοιβάζονται εύφλεκτα υγρά).

3) Όπου αναφέρεται μόνο μία τιμή για την ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς ενός χωρίσματος μεταξύ δύο χώρων, η τιμή αυτή ισχύει για όλες τις περιπτώσεις.

4) Η παύλα στους πίνακες σημαίνει ότι δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις για το υλικό ή την ακεραιότητα των χωρισμάτων.

5) Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου κρίνει αναφορικά με τους χώρους της κατηγορίας (5), εάν οι τιμές μονώσεως του πίνακα 4.1 πρέπει να εφαρμόζονται στα άκρα των υπερκατασκευών και υπερστεγασμάτων και εάν οι τιμές μονώσεως του πίνακα 4,2 πρέπει να εφαρμόζονται στα καταστρώματα που είναι εκτεθειμένα στον καιρό. Σε καμιά περίπτωση οι απαιτήσεις του πίνακα 4.1 ή 4.2 για την κατηγορία (5) δεν επιβάλλουν το κλείσιμο χώρων που, κατά την κρίση της αρχής του κράτους της σημαίας του πλοίου, δεν απαιτείται να είναι περικλειστοί.

3. Οι συνεχόμενες οροφές ή επενδύσεις κλάσης «B», σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα καταστρώματα ή διαφράγματα, μπορεί να γίνει δεκτό ότι μετέχουν εξ' ολοκλήρου ή εν μέρει στην απαιτούμενη μόνωση και ακεραιότητα ενός χωρίσματος..

4. Όταν εγκρίνει τις λεπτομέρειες κατασκευαστικής πυροπροστασίας, η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον κίνδυνο μετάδοσης της θερμότητας στα σημεία τομής και στις απολήξεις των απαιτούμενων θερμικών φραγμάτων. Σημειώσεις για τους πίνακες 4.1 και 4.2 α Όπου παρακείμενοι χώροι βρίσκονται στην ίδια αριθμητική κατηγορία και στον πίνακα εμφανίζεται ο δείκτης α, μεταξύ των χώρων αυτών δεν απαιτείται να τοποθετείται διάφραγμα ή κατάστρωμα εάν δεν θεωρείται απαραίτητο από την αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου. Για παράδειγμα, στην κατηγορία (12) δεν είναι ανάγκη να απαιτείται διάφραγμα μεταξύ ενός μαγειρείου και των συνεχόμενων αυτού κυλικείων, υπό την προϋπόθεση ότι το διάφραγμα και τα καταστρώματα του κυλικείου διατηρούν την ακεραιότητα των οριακών χωρισμάτων του μαγειρείου. Εντούτοις, απαιτείται διάφραγμα μεταξύ ενός μαγειρείου και χώρου μηχανών μολονότι και οι δύο χώροι ανήκουν στην κατηγορία (12). β Η πλευρά του πλοίου έως την ίσαλο γραμμή στην πιο άφορτη κατάσταση πλευσης, η πλευρά της υπερκατασκευής και του υπερστεγασματος που βρίσκεται κάτωθεν και παραπλεύρως των σωσιβίων σχεδίων και των ολισθητήρων εκκένωσης μπορούν να μειώνονται στο A-30. γ Όπου κοινόχρηστες τουαλέτες τοποθετούνται εξ ολοκλήρου σε κλιμακοστάσια, το διάφραγμα της κοινόχρηστης τουαλέτας εντός του κλιμακοστασίου μπορεί να έχει ακεραιότητα κλάσης «B».

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

Πίνακας 4.1 - Διαφράγματα που δεν διαχωρίζουν κύριες κατακόρυφες ζώνες ούτε οριζόντιες ζώνες

Χώροι	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(?)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Σταθμοί ελέγχου (1)	B-0°	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Κλίμακες (2)		A-0°	A-0	A-0	A-0	A-0	A 15	A-15	A-0'	A-0	A-15	A-30	A-15	A-30
Διάδρομοι (3)			B-15	A-60	A-0	B-15	B-15	B-15	B-15	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30
Σταθμοί εγκατάλειψης και εξωτερικές οδοί διαφυγής (4)					A-0	A-60 <sup>f</sup>	A-60 <sup>11</sup>	A-60 <sup>p</sup>	A-0	A-0	A-60 <sup>11</sup>	A-60 <sup>p</sup>	A-60 <sup>p</sup>	A-60 <sup>q</sup>
Χώροι ανοικτών καταστρωμάτων (5)						A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Χώροι ενδιαιτήσεως ως μικρού κινδύνου πυρκαγιάς (6)						B-0	B-0	B-0	C	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Χώροι ενδιαιτήσεως μέσου κινδύνου πυρκαγιάς (7)								B-0	C	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60
Χώροι ενδιαιτήσεως μεγάλου κινδύνου πυρκαγιάς (8)								B-0	C	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Χώροι υγιεινής και παρόμοιοι χώροι (9)									C	A-0	A-0	A-0	AO	A-0
Δεξαμενές, κενοί χώροι και χώροι βοηθητικών μηχανημάτων που έχουν μικρό ή καθόλου κίνδυνου πυρκαγιάς (10)										A-0"	A-0	A-0	A-0	A-0
Χώροι βοηθητικών μηχανημάτων, χώροι φορτίου, δεξαμενές φορτίου πετρελαίου και άλλες πετρελαιοδεξαμενές και λοιποί παρόμοιοι χώροι μέσου κινδύνου											A-0"	A-0	A-0	A-15
Χώροι μηχανών και κύρια μαγειρεία (12)												A-0"	A-0	A-60
Αποθήκες, εργαστήρια, κυλικεία, κλπ. (13)													A-0"	A-0
Άλλοι χώροι στους οποίους αποθηκεύονται εύφλεκτα υγρά (14)														A-30

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

Πίνακας 4,2 - Καταστρώματα που δεν σχηματίζουν βαθμίδες σε κύριες κατακόρυφες ζώνες ούτε διαχωρίζουν οριζόντιες ζώνες

Χώροι	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(?)	(S)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Σταθμοί ελέγχου (1)	A-30	A-30	A-15	A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Κλίμακες (2)	A-0	A-0		A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Διάδρομοι (3)	A-15	A-0	A-0'	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Σταθμοί εγκατάλειψης και εξωτερικές οδοί διαφυγής	A-0	A-0	A-0	A-0		A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Χώροι ανοικτών καταστρωμάτων (5)	A-0	A-0	A-0	A-0		A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Χώροι ενδιαίτησεως μικρού κινδύνου πυρκαγιάς (6)	A-60	A-15	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Χώροι ενδιαίτησεως μέσου κινδύνου πυρκαγιάς (7)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Χώροι ενδιαίτησεως μεγάλου κινδύνου πυρκαγιάς (8)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-15	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Χώροι υγιεινής και παρόμοιοι χώροι (9)	A-0	A-0	A-0	Λ0	Λ-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Δεξαμενές, κενοί χώροι και χώροι βοηθητικών μηχανημάτων που έχουν μικρό ή καθόλου κινδύνου πυρκαγιάς (10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0"	A-0	A-0	A-0	A-0
Χώροι βοηθητικών μηχανημάτων, χώροι φορτίου, δεξαμενές φορτίου πετρελαίου και άλλες πετρελαιοδεξαμενές και λοιποί παρόμοιοι χώροι μέσου κινδύνου πυρκαγιάς (11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0α	A-0	A-0	A-30
Χώροι μηχανών και κύρια μαγειρεία (12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-30	A-30α	A-0	A-60
Αποθήκες, εργαστήρια, κυλικεία, κ.λπ. (13)	A-60	A-30	A-15	A-60	A-0	A-15	A-30	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Άλλοι χώροι στους οποίους αποθηκεύονται εύφλεκτα υγρά (14)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30	A-60	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0

1.Ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς διαφραγμάτων και των καταστρωμάτων στα νέα πλοία που μεταφέρουν έως 36 επιβάτες και στα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες (R 27)

**15.10)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΕΩΣ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ:**

1.Επιπλέον της τήρησης των ειδικών διατάξεων για την ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς των διαφραγμάτων και των καταστρωμάτων, που αναφέρονται σε άλλα σημεία αυτού του μέρους, τα καταστρώματα και τα διαφράγματα πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες προδιαγραφές ακεραιότητας έναντι πυρκαϊάς που καθορίζονται στους πίνακες 5.1 και 5.2.

2.Οι εξής απαιτήσεις ρυθμίζουν την εφαρμογή των πινάκων:

1) Οι πίνακες 5.1 και 5.2 ισχύουν για τα διαφράγματα και τα καταστρώματα, αντίστοιχα, που χωρίζουν γειτονικούς χώρους.

2) Για τον προσδιορισμό των κατάλληλων βαθμών ακεραιότητας έναντι πυρκαϊάς θα εφαρμόζονται σε χωρίσματα που παρεμβάλλονται μεταξύ γειτονικών χώρων. Οι χώροι αυτοί κατατάσσονται ανάλογα με τον κίνδυνο πυρκαϊάς στις κατωτέρω κατηγορίες (1) έως (11). Ο τίτλος κάθε κατηγορίας είναι μάλλον τυπικός παρά περιοριστικός. Οι αριθμοί σε παρένθεση πριν από κάθε κατηγορία παραπέμπουν στην ισχύουσα στήλη ή γραμμή των πινάκων.

(1)Σταθμοί ελέγχου:

. Χώροι όπου βρίσκονται οι πηγές ενέργειας και φωτισμού ανάγκης.

. Οιακιστήριο και θάλαμος χαρτών.

. Χώροι όπου βρίσκεται ο εξοπλισμός ραδιοεπικοινωνιών του πλοίου.

. Θάλαμοι πυρόσβεσης και σταθμοί ελέγχου πυρκαϊάς και πυρανίχνευσης.

. Θάλαμος ελέγχου προωστήριων μηχανημάτων όταν αυτός βρίσκεται εκτός του χώρου μηχανών πρόωσης.

. Χώρος όπου βρίσκεται το κεντρικό σύστημα συναγερμού πυρκαϊάς.

(2)Διάδρομοι:

. Διάδρομοι και προθάλαμοι επιβατών και πληρώματος.

(3)Χώρο ενδιαίτησης:

. Οι χώροι που ορίζονται στον Κανονισμό II- 2/A/2.10, εκτός από τους διαδρόμους.

### (4)Κλίμακες:

. Εσωτερικές κλίμακες, ανελκυστήρες και κυλιόμενες κλίμακες (εκτός από όσα βρίσκονται εξ ολοκλήρου μέσα στους χώρους μηχανών) και τα κλιμακοστάσιά τους..

.Με την έννοια αυτή, μία κλίμακα περικλειστη μόνο σε ένα επίπεδο, θεωρείται ως μέρος του χώρου από τον οποίο δεν χωρίζεται από θύρα πυρασφαλείας..

### (5)Χώροι υπηρεσίας (χαμηλού κινδύνου):

. Ερμάρια και αποθήκες που δεν προορίζονται για την αποθήκευση εύφλεκτων υγρών και των οποίων οι επιφάνειες είναι μικρότερες από 4 m<sup>2</sup> καθώς και στεγνωτήρια και πλυντήρια.

### (6)Χώρος μηχανών κατηγορίας A:

Χώροι κατά την έννοια του Κανονισμού II- 2/A/19-1

### (7)Άλλοι χώροι μηχανών:

Χώροι κατά την έννοια του κανονισμού II- 2/A/19-2 πλην των χώρων μηχανών κατηγορίας A.

### (8)Χώροι φορτίου

Όλοι οι χώροι που χρησιμοποιούνται για φορτίο, συμπεριλαμβανομένων των δεξαμενών φορτίου πετρελαίου καθώς και οι οχετοί και στόμια κυτών των χώρων αυτών, πλην των χώρων ειδικής κατηγορίας.

### (9)Χώροι υπηρεσίας (υψηλού κινδύνου):

, Μαγειρεία, κυλικεία στα οποία βρίσκονται μαγειρικές συσκευές, θάλαμοι χρωμάτων και λυχνιών, ερμάρια και αποθήκες με επιφάνειες 4 ΠΠΓ ή μεγαλύτερες, χώροι φύλαξης εύφλεκτων υγρών και εργαστήρια εκτός από όσα αποτελούν μέρος των χώρων μηχανών,

### (10)Ανοικτά καταστρώματα:

, Χώροι ανοικτών καταστρώματων και κλειστά καταστρώματα περιπάτου με καθόλου κίνδυνο πυρκαϊάς. Υπαίθριοι χώροι (ο χώρος στο εξωτερικό των υπερκατασκευών και των υπερστεγασμάτων).

### (11)Χώροι ειδικής κατηγορίας:

.Οι χώροι που ορίζονται στον Κανονισμό II- 2/A/2.18.

3. Για τον προσδιορισμό του βαθμού ακεραιότητας έναντι πυρκαϊάς που ισχύει για ένα χώρισμα μεταξύ δύο χώρων της ίδιας κύριας κατακόρυφης ζώνης ή οριζόντιας ζώνης, η οποία δεν προστατεύεται από αυτόματο σύστημα ραντιστήρων σύμφωνα προς τις διατάξεις του Κανονισμού II-2/A/8, ή μεταξύ δύο τέτοιων ζωνών, από τις

οποίες καμία δεν προστατεύεται με το προαναφερόμενο σύστημα, λαμβάνεται υπόψη η υψηλότερη από τις δύο τιμές των πινάκων.

4. Για τον προσδιορισμό του βαθμού ακεραιότητας έναντι πυρκαϊάς που ισχύει για ένα χωρίσμα μεταξύ δύο χώρων μιας κύριας κατακόρυφης ή μιας οριζόντιας ζώνης, η οποία προστατεύεται με αυτόματο σύστημα ραντιστήρων σύμφωνα προς τις διατάξεις του κανονισμού 11-2/A'8, ή μεταξύ δύο τέτοιων ζωνών που και οι δύο προστατεύονται με το προαναφερόμενο σύστημα, λαμβάνεται υπόψη η χαμηλότερη από τις δύο τιμές των πινάκων. Όπου μια ζώνη προστατευόμενη με σύστημα ραντιστήρων συναντά μη προστατευόμενη ζώνη, μέσα σε χώρους ενδιαίτησης και χώρους υπηρεσίας, για το τμήμα μεταξύ των δύο ζωνών ισχύει η υψηλότερη από τις δύο τιμές των πινάκων.

3.Οι συνεχόμενες οροφές ή επενδύσεις κλάσης «B>>, σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα καταστρώματα ή διαφράγματα, μπορεί να γίνει δεκτό ότι μετέχουν εξ ολοκλήρου ή εν μέρει στην απαιτούμενη μόνωση και ακεραιότητα ενός χωρίσματος.

4.Επιτρέπεται η διάτρηση των εξωτερικών οριακών χωρισμάτων που ο κανονισμός 1.1) απαιτεί να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό, για την τοποθέτηση παραθύρων και παραφωτίδων, εφόσον τα εν λόγω χωρίσματα δεν απαιτείται να έχουν ακεραιότητα κλάσης «Α» σύμφωνα με άλλη διάταξη αυτού του μέρους.

Ομοίως, οι θύρες που τοποθετούνται σε τέτοια διαφράγματα τα οποία δεν απαιτείται να έχουν ακεραιότητα κλάσης «Α», μπορούν να είναι κατασκευασμένες από υλικά που ικανοποιούν την αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου.



## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

Πίνακας 5.1 : Ακεραιότητα έναντι πυρκαγιάς διαφραγμάτων που διαχωρίζουν γειτονικούς χώρους

Χώροι	(1)	(2)	(3)	w	(5)	(6)	C?	(3)	(9)	(10)	(11)	
Σταθμοί ελέγχου (1)	A-0<	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	*	A-60	
Διάδρομοι (2)		c-	B-0'	A-0' B-0'	B-0 <sup>l</sup>	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 <sup>l</sup>	*	A-15	
Χώροι ενδιαίτησης (3)			C'	A-0' B-0'	8-0 <sup>l</sup>	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 <sup>l</sup>	it	A-30 A-0 <sup>l</sup>	
Κλίμακες (4)				A-0 ° B-0 <sup>l</sup>	A-0 ° B-0 <sup>l</sup>	A-60 A-60	A-0	A-0 A-0	A-15 A-0 <sup>l</sup>	*	A-15	
Χώροι υπηρεσίας (5) (χαμηλού κινδύνου)					c-	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-0	
Χώροι μηχανών κατηγορίας A (6)							*	A-0	A-0	A-60	it	A-60
Άλλοι χώροι μηχανών (7)							A-0 <sup>l</sup>	A-0	A-0	+	A-0	
Χώροι φορτίου (8)								■*	A-0	*	A-0	
Χώροι υπηρεσίας (9) (υψηλού κινδύνου)									A-0 <sup>l</sup>	it	A-30 A-0	
Ανοικτά καταστρώματα (10)											A-0	
Χώροι ειδικής (11) κατηγορίας											A-0	

Πίνακας 5.2: Ακεραιότητα έναντι πυρκαγιάς καταστρωμάτων που διαχωρίζουν γειτονικούς χώρους

Χώροι   Χώροι άνω κάτω	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Σταθμοί ελέγχου (1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-30
Διάδρομοι (Ξ)	A-0	«	^	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-0
Χώροι ενδιαίτησης (3)	A-60	A-0	*	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	·*	A-30 A-0 <sup>5</sup>
Κλίμακες (4)	A-0	A-0	A-0	-#	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0		A-0
Χώροι υπηρεσίας (5) (χαμηλού κινδύνου)	A-15	A-0	A-0	A-0	it	A-60	A-0	A-0	A-0	·	A-0
Χώροι μηχανών κατηγορίας A (6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	it	A-60 <sup>l</sup>	A-30	A-60	·	A-60
Άλλοι χώροι μηχανών (7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	α	A-0	A-0	·	A-0
Χώροι φορτίου (8)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	it	A-0	·	A-0
Χώροι υπηρεσίας (9) (υψηλού κινδύνου)	A-60	A-30 A-0 <sup>l</sup>	A-30 A-0 <sup>l</sup>	A-30 A-0 <sup>l</sup>	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-30
Ανοικτά καταστρώματα (10)	■*	it	*	·	·	it	·	it	it	-	A-0
Χώροι ειδικής (11) κατηγορίας	A-60	A-15	A-30 A-0 <sup>l</sup>	A-15	A-0	A-30	A-0	A-0	A-30	A-0	A-0

Σημειώσεις: Ισχύουν και για τους δύο πίνακες 5.1 και 5.2, κατά περίπτωση:

α Για να διευκρινισθεί που εφαρμόζεται η περίπτωση Α- Οα, (βλ. κανονισμούς 3 και 8 του παρόντος μέρους).

1.Όπου οι χώροι κατατάσσονται στην ίδια αριθμητική κατηγορία και στον πίνακα εμφανίζεται ο δείκτης β, απαιτείται διάφραγμα ή κατάστρωμα που να πληροίτε πρότυπο που παρατίθεται στον πίνακα, μόνον εφόσον οι γειτονικοί χώροι χρησιμοποιούνται για διαφορετικούς σκοπούς, π.χ. στην περίπτωση της κατηγορίας (9). Ένα μαγειρείο δίπλα σε άλλο μαγειρείο δεν χρειάζεται διάφραγμα αλλά μεταξύ ενός μαγειρείου και ενός θαλάμου χρωμάτων χρειάζεται διάφραγμα «Α - Ο».

Τα διαφράγματα που χωρίζουν το οικιστήριο από το θάλαμο χαρτών μπορούν να είναι «Β- Ο».

1.Βλ. παραγράφους 2.3 και 2.4 αυτού του κανονισμού.

"Για την εφαρμογή του κανονισμού 2.1.2, τα πρότυπα

«Β-Ο» και «Ο του πίνακα 5.1 μετατρέπονται σε «Α-Ο».

" Δεν απαιτείται η τοποθέτηση μόνωσης πυρασφαλείας αν ο χώρος μηχανών της κατηγορίας (7) έχει μικρό ή καθόλου κίνδυνο πυρκαϊάς.

\* Ο αστερίσκος στους πίνακες σημαίνει ότι το χώρισμα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό αλλά δεν απαιτείται να είναι κλάσης «Α».

Για την εφαρμογή του κανονισμού 2,1.2, όπου υπάρχει αστερίσκος στον πίνακα 5.2 λαμβάνεται ως «Α-Ο» με εξαίρεση τις κατηγορίες (8) και (10).

2.Μέσα διαφυγής (R 28}

### **15.11) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1.Τα κλιμακοστάσια και οι κλίμακες πρέπει να διατάσσονται κατά τρόπον ώστε να παρέχουν μέσα άμεσης διαφυγής προς το κατάστρωμα επιβίβασης στις σωσίβιες λέμβους και σχεδίες από όλους τους χώρους επιβατών και πληρώματος και από τους χώρους στους οποίους απασχολείται συνήθως το πλήρωμα, εκτός από τους χώρους των μηχανών. Πιο συγκεκριμένα, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες διατάξεις:

1) Κάτωθεν του καταστρώματος στεγανών πρέπει να προβλέπονται δύο μέσα διαφυγής, εκ των οποίων τουλάχιστον ένα ανεξάρτητο των στεγανών θυρών, από κάθε στεγανό διαμέρισμα ή παρόμοια περιορισμένο χώρο ή συγκρότημα χώρων. Κατ' εξαίρεση, είναι δυνατόν να επιτραπεί η ύπαρξη ενός μόνο μέσου διαφυγής, ύστερα από προσεκτική εξέταση της φύσεως και της θέσεως των χώρων καθώς και του αριθμού των ατόμων, τα οποία, υπό κανονικές συνθήκες, απασχολούνται στους

χώρους αστούς, Στην περίπτωση αυτή το ένα και μόνο μέσο διαφυγής πρέπει να παρέχει ασφαλή τρόπο διαφυγής.

2) Υπεράνω του καταστρώματος στεγανών πρέπει να υπάρχουν δύο τουλάχιστον μέσα διαφυγής από κάθε κύρια κατακόρυφη ζώνη ή παρόμοια περιορισμένο χώρο ή συγκρότημα χώρων, εκ των οποίων τουλάχιστον ένα πρέπει να παρέχει πρόσβαση σε κλιμακοστάσιο που αποτελεί κατακόρυφη οδό διαφυγής..

3) Εάν δεν υπάρχει απευθείας έξοδος από το θάλαμο ραδιοεπικοινωνιών προς το ανοικτό κατάστρωμα, πρέπει να υπάρχουν δύο μέσα διαφυγής από το θάλαμο ή πρόσβασης σ' αυτόν, από τα οποία το ένα μπορεί να είναι παραφωτίδα ή παράθυρο επαρκών διαστάσεων ή άλλο μέσο.

4) Στα υπάρχοντα πλοία κατηγορίας Β, οι διάδρομοι ή τα τμήματα διαδρόμου, από τα οποία υπάρχει μόνο μία οδός διαφυγής, δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 5 ΠΙ. μήκους. Στα νέα πλοία των κατηγοριών Α, Β, Γ και Δ μήκους 24 m και άνω, απαγορεύονται οι διάδρομοι, οι προθάλαμοι ή τα τμήματα διαδρόμου από τα οποία υπάρχει μόνο μία οδός διαφυγής.

### **15.12) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 24 Μ. ΚΑΙ ΑΝΩ:**

5) Τουλάχιστον ένα από τα μέσα διαφυγής που απαιτούνται κατά τις παραγράφους 1.1 και 1.2 πρέπει να αποτελείται από μία εύκολα προσιτή περίκλειστη κλίμακα, η οποία πρέπει να εξασφαλίζει συνεχή προστασία κατά της πυρκαγιάς από το επίπεδο εκδηλώσεώς της μέχρι τα αντίστοιχα καταστρώματα επιβίβασης στις σωσίβιες λέμβους και σχεδίες ή μέχρι το υψηλότερο κατάστρωμα, εάν το κατάστρωμα επιβίβασης δεν εκτείνεται μέχρι την υπό εξέταση κύρια κατακόρυφη ζώνη. Στην τελευταία περίπτωση, πρέπει να προβλέπεται άμεση πρόσβαση στο κατάστρωμα επιβίβασης μέσω εξωτερικής ανοικτής κλίμακας και διαβάσεων επιβατών και να διατίθενται φωτισμός ανάγκης σύμφωνα με τον Κανονισμό ΠΙ/5.3 καθώς και αντιολισθητικά δάπεδα. Τα οριακά χωρίσματα που αντικρίζουν εξωτερικές ανοικτές κλίμακες και διαβάσεις επιβατών που αποτελούν τμήμα οδού διαφυγής πρέπει να προστατεύονται κατά τρόπον ώστε τυχόν πυρκαγιά σε οποιοδήποτε κλειστό χώρο πίσω από αυτά να μην εμποδίζει τη διαφυγή προς τους σταθμούς επιβίβασης στις λέμβους.

Το πλάτος, ο αριθμός και η συνέχεια των οδών διαφυγής πρέπει να είναι ως εξής:

1) Οι κλίμακες δεν πρέπει να έχουν καθαρό πλάτος κάτω των 900mm. Οι κλίμακες πρέπει να διαθέτουν σε κάθε πλευρά χειραγωγούς. Το ελάχιστο καθαρό πλάτος των κλιμάκων πρέπει να αυξάνεται κατά 10mm για κάθε άτομο πέραν των 90 ατόμων. Το μέγιστο καθαρό πλάτος μεταξύ των χειραγωγών, όταν οι κλίμακες είναι μεγαλύτερες των 900mm, είναι 1,800mm, Ο συνολικός αριθμός προσώπων που πρόκειται να διαφύγει από τις κλίμακες αυτές πρέπει να θεωρείται ότι είναι τα δύο τρίτα του πληρώματος και του συνολικού αριθμού επιβατών στους χώρους που εξυπηρετούν οι

## A.E.N ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

εν λόγω κλίμακες. Το πλάτος των κλιμάκων πρέπει να πληροί τουλάχιστον το πρότυπο που παρέχεται στην απόφαση Α.757 (18) του ΙΜΟ.

2) Όλες οι κλίμακες που έχουν σχεδιασθεί για την εξυπηρέτηση περισσότερων από 90 άτομα, πρέπει να τοποθετούνται κατά το διάμηκες του πλοίου.

3) Τα ανοίγματα θυρών και οι διάδρομοί και τα εν-διάμεσα πλατύσκαλα που περιλαμβάνονται στα μέσα διαφυγής πρέπει να έχουν τις ίδιες διαστάσεις με τις κλίμακες..

4) Οι κλίμακες δεν πρέπει να έχουν ύψος άνω των 3,5 m χωρίς πλατύσκαλο ενώ η κλίση τους δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 45".

5) Τα πλατύσκαλα σε κάθε κατάστρωμα πρέπει να έχουν εμβαδόν τουλάχιστον 2 m<sup>2</sup>, προσαυξανόμενο κατά 1 m<sup>2</sup> για κάθε 10 άτομα πέραν των 20 ατόμων, που όμως δεν απαιτείται να υπερβαίνει τα 16 η, εκτός από τα πλατύσκαλα που εξυπηρετούν κοινόχρηστους χώρους με απευθείας πρόσβαση στο κλιμακοστάσιο,

### **15.13) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

6) Πρέπει να προστατεύεται επαρκώς η πρόσβαση από τα κλιμακοστάσια στους χώρους επιβίβασης στις σωσίβιες λέμβους και σχεδίες,

### **15.14) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

7) Επιπρόσθετα προς το φωτισμό ανάγκης που απαιτείται κατά τους κανονισμούς II-1/Δ/3 και III/5.3, τα μέσα διαφυγής, συμπεριλαμβανομένων των κλιμάκων και των εξόδων, σημαίνονται σαφώς με φωτεινή ή φωσφορίζουσα ταινία που τοποθετείται σε ύψος όχι μεγαλύτερο των 0,3m άνωθεν του καταστρώματος σε όλα τα σημεία των οδών διαφυγής, συμπεριλαμβανομένων των γωνιών και των δια-σταυρώσεων. Η σήμανση πρέπει να παρέχει στους επιβάτες τη δυνατότητα να αναγνωρίζουν όλες τις οδούς διαφυγής και να εντοπίζουν αμέσως τις εξόδους διαφυγής. Εάν χρησιμοποιείται ηλεκτρικός φωτισμός, πρέπει να τροφοδοτείται από την πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης και να διατάσσεται κατά τρόπον ώστε η βλάβη ενός μόνο λαμπτήρα ή η διακοπή μίας φωτεινής ταινίας να μην καθιστά τη σήμανση αναποτελεσματική. Επιπρόσθετα, όλα τα σήματα των οδών διαφυγής και τα σήματα εντοπισμού του εξοπλισμού πυρκαγιάς πρέπει να είναι από φωσφορίζον υλικό ή να σημαίνονται με φωτισμό. Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου πρέπει να εξασφαλίζει ότι ο εν λόγω φωτισμός ή φωσφορίζων εξοπλισμός έχει αξιολογηθεί, δοκιμαστεί και εφαρμοστεί σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες που παρέχονται στην απόφαση Α.752 (18) του ΙΜΟ.

### **15.15) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

2.1) Σε χώρους ειδικής κατηγορίας, ο αριθμός και η διάταξη των μέσων διαφυγής κάτωθεν και άνωθεν του καταστρώματος στεγανών, πρέπει να ικανοποιούν την αρχή

του κράτους της σημαίας και, γενικά, η ασφάλεια προσβάσεως στο κατάστρωμα επιβίβασης πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδύναμη με την προβλεπόμενη στις παραγράφους 1.1,1.2,1.5 και 1.6.

2. Μία από τις οδούς διαφυγής από τους χώρους μηχανών, εντός των οποίων απασχολείται συνήθως το πλήρωμα, δεν πρέπει να οδηγεί απευθείας σε οιονδήποτε χώρο ειδικής κατηγορίας,

3. Τα ανυψούμενα κεκλιμένα επίπεδα ανόδου - καθόδου στα ενδιάμεσα καταστρώματα δεν πρέπει να εμποδίζουν τις εγκεκριμένες οδούς διαφυγής, όταν βρίσκονται σε κατεβασμένη θέση.

3.1)Πρέπει να προβλέπονται δύο μέσα διαφυγής από κάθε χώρο μηχανών. Πιο συγκεκριμένα, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες διατάξεις:

1. Όπου ο χώρος βρίσκεται κάτω από το κατάστρωμα στεγανών, τα δύο μέσα διαφυγής πρέπει να συνίστανται:

(α) είτε σε δύο χαλύβδινες κλίμακες, όσο το δυνατόν πιο απομακρυσμένες μεταξύ τους, που να οδηγούν σε θύρες του ανώτερου τμήματος του χώρου, ευρισκόμενες σε αντίστοιχη απόσταση μεταξύ τους και από τις οποίες υπάρχει έξοδος προς τα αντίστοιχα καταστρώματα επιβίβασης σε σωσίβιες λέμβους και σχεδίες. Στα νέα πλοία, μία από αυτές τις κλίμακες πρέπει να παρέχει συνεχή προστασία από την πυρκαγιά από το κατώτερο τμήμα του χώρου μέχρι ένα ασφαλές σημείο έξω από αυτόν,

(β) είτε σε μία χαλύβδινη κλίμακα που να οδηγεί σε θύρα από την οποία να υπάρχει έξοδος προς το κατάστρωμα επιβίβασης και, ακόμη, στο κατώτερο τμήμα του χώρου και σε μία θέση ευρισκόμενη σε αρκετή απόσταση από την εν λόγω κλίμακα, μία χαλύβδινη θύρα που να ανοίγει και από τις δύο πλευρές και να παρέχει πρόσβαση σε ασφαλή οδό διαφυγής από το κατώτερο τμήμα του χώρου προς το κατάστρωμα επιβίβασης.

2. Όπου ο χώρος βρίσκεται πάνω από το κατάστρωμα στεγανών, τα δύο μέσα διαφυγής πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο απομακρυσμένα μεταξύ τους ενώ οι θύρες στις οποίες οδηγούν, πρέπει να παρέχουν έξοδο προς τα αντίστοιχα καταστρώματα επιβίβασης σε σωσίβιες λέμβους και σχεδίες. Όπου τα εν λόγω μέσα διαφυγής απαιτούν κλίμακες, αυτές πρέπει να είναι χαλύβδινες.

### **15.16) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α, Β Γ ΚΑΙ Δ:**

3. Από τους χώρους παρακολούθησης της λειτουργίας των μηχανημάτων καθώς και από τους χώρους εργασίας πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον δύο μέσα διαφυγής, ένα από τα οποία πρέπει να είναι ανεξάρτητο από το χώρο των μηχανών και να παρέχει πρόσβαση στο κατάστρωμα επιβίβασης.

4. Το κάτω μέρος των κλιμάκων στους χώρους μηχανών πρέπει να είναι προφυλαγμένο.

**15.17) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

3.2) Στα πλοία μήκους κάτω των 24 m η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου, δύναται να επιτρέπει να υπάρχει μόνον ένα μέσο διαφυγής, λαμβάνοντας δεόντως υπόψη το πλάτος και τη διαρρύθμιση του ανώτερου τμήματος του χώρου. Στα πλοία μήκους 24 m και άνω η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δύναται να επιτρέπει να υπάρχει μόνον ένα μέσο διαφυγής, με την προϋπόθεση ότι υπάρχει ασφαλής έξοδος προς το κατάστρωμα επιβίβασης μέσω είτε θύρας ή χαλύβδινης κλίμακας και λαμβάνοντας υπόψη το είδος και τη θέση του χώρου καθώς και το κατά πόσον στο συγκεκριμένο χώρο απασχολούνται συνήθως μέλη του πληρώματος.

3.3) Πρέπει να προβλέπονται δύο μέσα διαφυγής από το θάλαμο ελέγχου μηχανών που βρίσκεται μέσα σε χώρα μηχανών, από τα οποία το ένα πρέπει να παρέχει συνεχή προστασία από την πυρκαγιά μέχρι ένα ασφαλές σημείο έξω από το χώρο μηχανών.

2. Οι ανελκυστήρες δεν θεωρούνται σε καμία περίπτωση ως ένα από τα απαιτούμενα μέσα διαφυγής.

6-1 Οδοί διαφυγής στα επιβατηγό πλοία Ro-Ro (R28-1)

1. Απαιτήσεις για τα νέα επιβατηγό πλοία Ro-Ro των κατηγοριών Β, Γ και Δ και τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία Ro-Ro της κατηγορίας Β

1) Η παρούσα παράγραφος ισχύει για τα νέα επιβατηγό πλοία Ro-Ro των κατηγοριών Β, Γ και Δ και τα υπάρχοντα επιβατηγά πλοία Ro-Ro της κατηγορίας Β. Όσον αφορά τα υπάρχοντα πλοία, οι απαιτήσεις του κανονισμού εφαρμόζονται το αργότερο την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης μετά την ημερομηνία που αναφέρεται στην παράγραφο 1 του κανονισμού H-2/B/16.

2) Πρέπει να προβλέπονται χειραγωγοί ή άλλου είδους χειρολαβές σε κάθε διάδρομο καθ' όλο το μήκος της οδού διαφυγής, έτσι ώστε να υπάρχουν σταθερά στηρίγματα κατά το δυνατόν σε κάθε βήμα της διαδρομής προς τους σταθμούς συγκεντρώσεως και επιβίβασεως. Οι διάδρομοι πλάτους άνω των 1,8 m και οι εγκάρσιοι διάδρομοι πλάτους άνω του 1 m πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με τέτοιους χειραγωγούς και στις δύο πλευρές. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στην ανάγκη να μπορεί να διασχίζει κανείς με ασφάλεια τους προθαλάμους, τα αίθρια και λοιπούς ελεύθερους χώρους κατά μήκος των οδών διαφυγής. Οι χειραγωγοί και λοιπές χειρολαβές πρέπει να έχουν αντοχή σε οριζόντια κατανεμημένο φορτίο 750 N/m που εφαρμόζεται κατά τη διεύθυνση του κέντρου του διαδρόμου ή του χώρου και σε κάθετα κατανεμημένο φορτίο 750 N/m κατά την κατακόρυφη διεύθυνση και φορά προς τα κάτω, όχι κατ' ανάγκην ταυτοχρόνως.

3) Οι οδοί διαφυγής δεν πρέπει να εμποδίζονται από έπιπλα ή άλλα εμπόδια. Με εξαίρεση τα τραπέζια και τις καρέκλες, που ενδέχεται να χρειαστεί να μετατοπιστούν για να δημιουργηθεί ελεύθερος χώρος, τα ερμάρια και λοιπά βαρεία είδη επίπλωσης που τοποθετούνται σε κοινόχρηστους χώρους και κατά μήκος των οδών διαφυγής,



πρέπει να είναι στερεωμένα στη θέση τους, ώστε να μην μετατοπίζονται σε περίπτωση προνευστασμού ή διατοιχισμού του πλοίου. Οι επιστρώσεις των δαπέδων πρέπει επίσης να στερεώνονται στη θέση τους. Κατά τον πλου του πλοίου, οι οδοί διαφυγής πρέπει να τηρούνται ελεύθερες από εμπόδια όπως αμαξίδια καθαρισμού, κλινοστρωμένες, αποσκευές και κιβώτια με διάφορα είδη.

4) Για κάθε κανονικά χρησιμοποιούμενο χώρο του πλοίου, πρέπει να προβλέπονται οδοί διαφυγής προς ένα σταθμό συγκεντρώσεως. Η διάταξη αυτών των οδών διαφυγής πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να εξασφαλίζεται η αμεσότερη δυνατή έξοδος προς το σταθμό συγκεντρώσεως, πρέπει δε να σημαίνονται με τα σύμβολα που είναι σχετικά με τα σωστικά μέσα και τις διατάξεις τους, τα οποία έχει εγκρίνει ο ΙΜΟ με την απόφαση Α.760 (18).

5) Όταν υπάρχουν περικλειστοί χώροι παραπλεύρως ανοικτών καταστρωμάτων, τα ανοίγματα από τον κλειστό χώρο στο ανοικτό κατάστρωμα πρέπει, εφόσον είναι πρακτικά εφικτό, να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως έξοδοι κινδύνου.

6) Τα καταστρώματα πρέπει να αριθμούνται κατ' αύξοντα αριθμό, δίδοντας τον αριθμό «1» στο κατάστρωμα της οροφής των δεξαμενών έρματος ή στο κάτω στο κατάστρωμα. Οι αριθμοί αυτοί πρέπει να σημαίνονται ευδιάκριτα στα πλατύσκαλα και στους χώρους αναμονής των ανελκυστήρων. Τα καταστρώματα μπορούν επίσης να φέρουν ονόματα αλλά, μαζί με το όνομα, πρέπει πάντοτε να σημαίνεται και ο αριθμός τους.

7) Στην εσωτερική πλευρά της θύρας κάθε καμπίνας και στους κοινόχρηστους χώρους, πρέπει να αναρτώνται εμφανώς απλά σχεδιαγράμματα που να δείχνουν τη θέση «Βρίσκεστε εδώ» και τις οδούς διαφυγής, σημειωμένες με βέλη. Το σχεδιάγραμμα πρέπει να δείχνει την κατεύθυνση της διαφυγής και να είναι σωστά προσανατολισμένο σε σχέση με τη θέση του στο πλοίο.

8) Οι θύρες των καμπινών και των δωματίων πολυτελείας πρέπει να μπορούν να απασφαλίστουν από το εσωτερικό χωρίς να χρειάζεται κλειδί. Καμία επίσης θύρα κατά μήκος οποιοσδήποτε καθορισμένης οδού διαφυγής δεν πρέπει να χρειάζεται κλειδί για να απασφαλιστεί από τον κινούμενο προς την κατεύθυνση της διαφυγής.

1. Απαιτήσεις για τα νέα επιβατηγό πλοία Ro-Ro των κατηγοριών Β, Γ και Δ και τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία Ro- Ro

1) Το κατώτερο τμήμα ύψους 0,5m των φρακτών και άλλων διαφραγμάτων που αποτελούν κάθετα χωρίσματα κατά μήκος των οδών διαφυγής πρέπει να αντέχει φορτίο 750 N/m, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως επιφάνεια διέλευσης από την πλευρά της οδού διαφυγής όταν το πλοίο λάβει μεγάλη κλίση.

2) Η οδός διαφυγής από τις καμπίνες προς τα κλιμακοστάσια πρέπει να είναι όσο το δυνατόν άμεση και με τις λιγότερες δυνατές αλλαγές κατευθύνσεως. Πρέπει να μην χρειάζεται να διασχίσει κανείς εγκάρσια το πλοίο για να φθάσει σε οδό διαφυγής ούτε

να ανέβει ή να κατέβει περισσότερα από δύο καταστρώματα για να φθάσει από οποιοδήποτε χώρο επιβατών σε σταθμό συγκεντρώσεως ή ανοικτό κατάστρωμα.

3) Πρέπει να έχουν παραβλεφθεί εξωτερικές διαδρομές από τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.2 ανοικτά καταστρώματα προς τους σταθμούς επιβίβασης σε σωστικά μέσα.

2.Απαιτήσεις για τα νέα επιβατηγά πλοία Ro-Ro των κατηγοριών Β, Γ και Δ χρονολογίας κατασκευής από 1ης Ιουλίου 1999 και μετά Στα νέα επιβατηγά πλοία Ro-Ro των κατηγοριών Β, Γ και Δ χρονολογίας κατασκευής από 1ης Ιουλίου 1999 και μετά, οι οδοί διαφυγής υπολογίζονται με ανάλυση εγκατάλειψης στα πρώτα στάδια της διαδικασίας σχεδίασης. Η ανάλυση αυτή χρησιμοποιείται για να επισημαίνει και να αποκλείει, όσο είναι πρακτικά εφικτό, το ενδεχόμενο συσσώρευσης κατά την εγκατάλειψη, λόγω της κανονικής κίνησης επιβατών και πληρώματος κατά μήκος των οδών διαφυγής, με συνεκτίμηση της πιθανότητας να χρειαστεί να κινηθεί το πλήρωμα στις οδούς αυτές αντίθετα προς την κατεύθυνση της κίνησης των επιβατών. Επιπλέον, η παραπάνω ανάλυση χρησιμοποιείται για να αποδειχθεί αν οι σχετικές με τη διαφυγή διατάξεις είναι επαρκώς ευέλικτες, ώστε να προβλέπουν το ενδεχόμενο αχρήστευσης ορισμένων οδών διαφυγής, σταθμών συγκεντρώσεως, σταθμών επιβίβασης ή σωστικών μέσων μετά από ατύχημα.

1.Δίοδοι και ανοίγματα σε χωρίσματα κλάσεως «Α» και «Β» (R 30,31)

### **15.18) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

1.Όλα τα ανοίγματα σε χωρίσματα κλάσης «Α» πρέπει να διαθέτουν μονίμως προσαρμοσμένα μέσα κλεισίματος, τα οποία πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο ανθεκτικά στην πυρκαγιά, όσο τα χωρίσματα στα οποία είναι τοποθετημένα,

2.Η κατασκευή όλων των θυρών και των πλαισίων θυρών στα χωρίσματα κλάσης «Α» μαζί με τα μέσα ασφάλισής τους όταν είναι κλειστές, πρέπει να εξασφαλίζουν αντοχή στη πυρκαγιά καθώς και στη διέλευση καπνού και φλογών, ισοδύναμη κατά το δυνατόν με την αντοχή των διαφραγμάτων στα οποία είναι τοποθετημένες. Οι θύρες αυτές και τα πλαίσια θυρών πρέπει να κατασκευάζονται από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Οι στεγανές θύρες δεν χρειάζεται να είναι μονωμένες.

3.Κάθε θύρα πρέπει να μπορεί να ανοίγεται και να κλείνεται από κάθε πλευρά του διαφράγματος από ένα μόνο πρόσωπο.

4.Οι θύρες πυρασφαλείας στα διαφράγματα των κύριων κατακόρυφων ζωνών και στα κλιμακοστάσια, εκτός από τις ηλεκτροκίνητες συρόμενες στεγανές θύρες και εκείνες που κανονικά είναι κλειδωμένες πρέπει να πληρούν τις κατωτέρω προϋποθέσεις:

1) Οι θύρες πρέπει να είναι αυτοκλειόμενου τύπου και ικανές να κλείνουν σε κλίση έως 3,5 ° αντίθετα προς τη φορά του κλεισίματος, Η ταχύτητα κλεισίματος θα ελέγχεται, αν χρειάζεται, ώστε να μη δημιουργείται υπερβολικός κίνδυνος για τους

ανθρώπους. Στα νέα πλοία, η σταθερή ταχύτητα κλεισίματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,1 m/s (δευτερόλεπτο) και το πολύ 0,2 m/s όταν το πλοίο είναι σε όρθια θέση,

### **15.19) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:**

2) Οι τηλεχειριζόμενες ολισθαίνουσες ή μηχανοκίνητες θύρες πρέπει να είναι εξοπλισμένες με συναγερμό που ηχεί τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα αλλά όχι άνω των 10 δευτερολέπτων προτού η θύρα αρχίσει να κινείται και εξακολουθεί να ηχεί έως ότου η θύρα κλείσει εντελώς. Οι θύρες που έχουν σχεδιαστεί για να ξανανοίγουν όταν στη διαδρομή τους έρχονται σε επαφή με ένα αντικείμενο, πρέπει να ξανανοίγουν επαρκώς ώστε να αφήνουν καθαρό άνοιγμα τουλάχιστον 0,75m αλλά όχι πάνω από 1 m.

3) Όλες οι θύρες, εκτός από τις θύρες πυρασφαλείας που μένουν κανονικά κλειστές, πρέπει να μπορούν να ασφαλίζονται εξ αποστάσεως και αυτόματα από συνεχώς επανδρωμένο κεντρικό σταθμό ελέγχου, είτε ταυτόχρονα είτε καθ' ομάδες, καθώς και τοπικά από μία θέση σε κάθε πλευρά της θύρας. Πρέπει να φαίνεται στον πίνακα ελέγχου πυρκαγιάς που βρίσκεται στο συνεχώς επανδρωμένο κεντρικό σταθμό ελέγχου εάν έκαστη των τηλεχειριζόμενων αυτών θυρών είναι κλειστή. Ο μηχανισμός απελευθέρωσης πρέπει να είναι σχεδιασμένος κατά τρόπον ώστε η θύρα να κλείνει αυτόματα σε περίπτωση βλάβης του συστήματος ελέγχου ή της κεντρικής παροχής ενέργειας. Οι διακόπτες απελευθέρωσης πρέπει να είναι τύπου ανοικτού κλειστού για να αποφεύγεται η αυτόματη επαναφορά του συστήματος στην αρχική κατάσταση. Άγκιστρα συγκρατήσεως που δεν απελευθερώνονται από τον κεντρικό σταθμό ελέγχου απαγορεύονται.

4) Πρέπει να προβλέπονται τοπικοί συσσωρευτές ενέργειας για τις μηχανοκίνητες θύρες σε άμεση γειτνίαση μ' αυτές, ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα λειτουργίας των θυρών τουλάχιστον δέκα φορές (πλήρες άνοιγμα και κλείσιμο) με τη χρήση των τοπικών χειριστηρίων.

5) Οι δίφυλλες θύρες με μάνδαλο το οποίο είναι απαραίτητο για την ακεραιότητά τους έναντι πυρκαγιάς, πρέπει να διαθέτουν μάνδαλο που ενεργοποιείται αυτόματα από τη λειτουργία των θυρών όταν απελευθερώνονται από το σύστημα.

6) Οι μηχανοκίνητες και αυτόματα κλειόμενες θύρες που παρέχουν άμεση πρόσβαση σε χώρους ειδικής κατηγορίας δεν είναι ανάγκη να είναι εξοπλισμένες με τους συναγερμούς και μηχανισμούς απελευθέρωσης εξ αποστάσεως που απαιτούνται κατά τις παραγράφους 4.2 και 4.3.

### **15.20) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:**

5. Οι απαιτήσεις για ακεραιότητα κλάσης «Α» στα εξωτερικά οριακά χωρίσματα ενός πλοίου, δεν ισχύουν για τα γυάλινα τμήματα, παράθυρα και παραφωτίδες, με την προϋπόθεση ότι ο κανονισμός 10 δεν απαιτεί τα χωρίσματα αυτά να έχουν

ακεραιότητα κλάσης «Α». Ομοίως, οι απαιτήσεις για ακεραιότητα κλάσης «Α» δεν ισχύουν για τις εξωτερικές θύρες των υπερκατασκευών και των υπερστεγασμάτων.

6.Όλες οι θύρες κλάσης «Α» που τοποθετούνται σε κλίμακες, κοινόχρηστους χώρους και διαφράγματα κύριων κατακόρυφων ζωνών, τα οποία βρίσκονται σε οδούς διαφυγής, πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αυτόκλειστη θυρίδα διέλευσης εύκαμπτου σωλήνα, της οποίας το υλικό κατασκευής, η κατασκευή και η αντοχή στη φωτιά πρέπει να είναι ισοδύναμα με εκείνα της θύρας στην οποία έχει τοποθετηθεί και η οποία πρέπει να αφήνει καθαρό τετράγωνο άνοιγμα με τη θύρα κλειστή 150 mm<sup>2</sup> και να είναι τοποθετημένη στο κατώτερο άκρο της θύρας απέναντι από τους γιγλυμούς της ή, στην περίπτωση των συρόμενων θυρών, όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο άνοιγμα.

### **15.21) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

7.Οι θύρες και τα πλαίσια θυρών σε χωρίσματα κλάσεως «Β» και τα μέσα ασφαλίσεως αυτών πρέπει να παρέχουν μέθοδο κλεισίματος η οποία έχει αντίσταση στην πυρκαγιά ισοδύναμη προς εκείνη των χωρισμάτων, με εξαίρεση ότι είναι δυνατόν να επιτρέπονται ανοίγματα αερισμού στο κατώτερο τμήμα αυτών των θυρών. Εάν ένα τέτοιο άνοιγμα βρίσκεται επί ή κάτωθεν θύρας, το συνολικό καθαρό εμβαδόν οποιοσδήποτε τέτοιου ανοιγματος ή ανοιγμάτων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα ΟΤ. Όταν ένα τέτοιο άνοιγμα σχηματίζεται σε μία θύρα, αυτό πρέπει να εφοδιάζεται με πλέγμα κατασκευασμένο από άκαυστο υλικό. Οι θύρες πρέπει να είναι άκαυστες.

7.1) Για λόγους περιορισμού του θορύβου, η αρχή μπορεί να εγκρίνει ως ισοδύναμες και θύρες με ενσωματωμένα εκ κατασκευής ηχομονωτικά ανοίγματα αερισμού με ανοίγματα στο κάτω μέρος από τη μία πλευρά και στο πάνω μέρος από την άλλη, υπό τον όρο ότι πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

1. Το πάνω άνοιγμα πρέπει πάντοτε να βλέπει προς το διάδρομο και να είναι εφοδιασμένο με πλέγμα από άκαυστο υλικό και με αυτόματο κλαπέτο απομονώσεως πυράς ενεργοποιούμενο σε θερμοκρασία 70 ° C περίπου.
2. Το κάτω άνοιγμα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με πλέγμα από άκαυστο υλικό.
3. Οι θύρες δοκιμάζονται σύμφωνα με την απόφαση Α. 754(18).

### **15.22) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ 8, Γ ΚΑΙ Δ:**

8.Οι θύρες καμπινών σε χωρίσματα κλάσης «Β» πρέπει να είναι αυτοκλειόμενου τύπου. Άγκιστρα συγκρατήσεως δεν επιτρέπονται.

8.Προστασία κλιμάκων και ανελκυστήρων στους χώρους ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας {Π 29)

**15.23) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Όλες οι κλίμακες πρέπει να έχουν χαλύβδινο σκελετό και να περικλείονται από περιφράγματα που αποτελούνται από χωρίσματα κλάσης «Α» με αποτελεσματικά μέσα κλεισίματος όλων των ανοιγμάτων, με τις ακόλουθες εξαιρέσεις:

1) κλίμακα που συνδέει μόνο δύο καταστρώματα δεν χρειάζεται να είναι περικλειστη, εφ' όσον η ακεραιότητα του καταστρώματος εξασφαλίζεται με κατάλληλα διαφράγματα ή θύρες που βρίσκονται στον μεταξύ των καταστρωμάτων χώρο. Όταν σε ένα χώρο μεταξύ δύο καταστρωμάτων υπάρχει περικλειστη κλίμακα, το περίφραγμά της πρέπει να προστατεύεται σύμφωνα με τους πίνακες για τα καταστρώματα των κανονισμών 4 και 5,

2) στους κοινόχρηστους χώρους μπορούν να τοποθετούνται κλίμακες χωρίς περιφράγματα με την προϋπόθεση ότι βρίσκονται ολόκληρες στο εσωτερικό αυτών των χώρων.

**15.24) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

2. Τα περιφράγματα των κλιμάκων πρέπει να έχουν απ' ευθείας επικοινωνία με τους διαδρόμους και να είναι επαρκούς επιφάνειας για την αποφυγή συνωστισμού, λαμβανομένου υπόψη του αριθμού των ατόμων που πιθανόν να τις χρησιμοποιήσουν σε περίπτωση ανάγκης.

**15.25) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

Εντός των κλιμακοστασίων επιτρέπονται μόνο κοινόχρηστες τουαλέτες, ερμάρια από άκαυστο υλικό για την αποθήκευση εξοπλισμού ασφαλείας καθώς και ανοικτές θυρίδες πληροφοριών. Άμεση πρόσβαση στα κλιμακοστάσια επιτρέπεται να έχουν μόνο κοινόχρηστοι χώροι, διάδρομοί, κοινόχρηστες τουαλέτες, χώροι ειδικής κατηγορίας, άλλες κλίμακες διαφυγής που απαιτούνται κατά τον κανονισμό 6.1.5 και εξωτερικοί χώροι.

**15.26) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

3. Τα φρεάτια των ανελκυστήρων πρέπει να διανοίγονται κατά τρόπον ώστε να εμποδίζεται η διέλευση καπνού και φλογών από τον ένα στον άλλο χώρο μεταξύ καταστρωμάτων και να είναι εφοδιασμένα με μέσα κλεισίματος που επιτρέπουν τον έλεγχο των ρευμάτων αέρα και του καπνού.

**9. Συστήματα αερισμού (R 32)**

1. Πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες

**15.27) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1) Το σύστημα αερισμού πρέπει, εκτός από τις απαιτήσεις της παραγράφου .1 του παρόντος κανονισμού, να πληροί και αυτές των παραγράφων 2.2 έως 2.6, 2.8 και 2.9 του παρόντος κανονισμού.

**15.28) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

2) Κατά γενικό κανόνα, οι ανεμιστήρες αερισμού πρέπει να έχουν διάταξη τέτοια ώστε οι αγωγοί που φθάνουν στους διάφορους χώρους να παραμένουν στην ίδια κύρια κατακόρυφη ζώνη.

3) Όπου τα συστήματα αερισμού διαπερνούν καταστρώματα, πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις, επιπλέον των σχετικών με την ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς του καταστρώματος, που απαιτούνται κατά τον κανονισμό II-2/A/12.1, ώστε να είναι περιορισμένη η πιθανότητα διέλευσης καπνού και θερμών αερίων από έναν χώρο μεταξύ καταστρωμάτων σε άλλο μέσω του συστήματος. Εκτός από τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού για τη μόνωση, οι κατακόρυφοι αγωγοί αερισμού πρέπει, εφόσον είναι απαραίτητο, να είναι μονωμένοι σύμφωνα με τους σχετικούς πίνακες του κανονισμού 4.

**15.29) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ :**

4) Οι αγωγοί αερισμού πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από τα κατωτέρω υλικά:

1) οι αγωγοί διατομής όχι μικρότερης των 0,075m<sup>2</sup> και όλοι οι κατακόρυφοι αγωγοί που εξυπηρετούν περισσότερους από ένα χώρους μεταξύ καταστρωμάτων πρέπει να κατασκευάζονται από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό.

2) οι αγωγοί διατομής μικρότερης των 0,075m<sup>2</sup> εκτός από τους κατακόρυφους αγωγούς που αναφέρονται στην παράγραφο 1.4,1, πρέπει να κατασκευάζονται από άκαυστα υλικά, Όπου τέτοιοι αγωγοί διαπερνούν χωρίσματα κλάσης «Α» ή «Β», πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην εξασφάλιση της ακεραιότητας έναντι πυρκαϊγιάς του διαφράγματος,

3) τα μικρού μήκους τμήματα αγωγού που δεν υπερβαίνουν γενικά τα 0,02m<sup>2</sup> σε διατομή ούτε τα 2m σε μήκος, δεν χρειάζεται να είναι άκαυστα, εφ' όσον πληρούνται όλες οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

(α) ο αγωγός είναι κατασκευασμένος από υλικό μικρού κινδύνου πυρκαϊάς που ικανοποιεί την αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου,

(β) ο αγωγός χρησιμοποιείται μόνο στην απόληξη του συστήματος αερισμού, και

(γ) ο αγωγός δεν απέχει λιγότερο από 600mm, μετρούμενα κατά το μήκος τους, από διέλευση μέσω χωρίσματος κλάσης «Α» ή «Β», συμπεριλαμβανομένων των συνεχόμενων οροφών κλάσης «Β».



5. Τα κλιμακοστάσια πρέπει να αερίζονται και να εξυπηρετούνται μόνο από ένα ανεξάρτητο σύστημα ανεμιστήρα και αεραγωγών που δεν εξυπηρετούν κανέναν άλλο χώρο στο σύστημα αερισμού.

**15.30) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β :**

6. Όλα τα συστήματα τεχνητού αερισμού, εκτός από τα συστήματα αερισμού χώρου μηχανών και χώρων φορτίου, και τα τυχόν εναλλακτικά συστήματα που ενδέχεται να απαιτούνται βάσει της πιο κάτω παραγράφου 2.6, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με όργανα ελέγχου συγκεντρωμένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε όλοι οι ανεμιστήρες να είναι δυνατόν να τεθούν εκτός λειτουργίας από οποιαδήποτε από δύο χωριστές θέσεις, που πρέπει να απέχουν όσον το δυνατόν περισσότερο μεταξύ τους. Τα όργανα ελέγχου των συστημάτων τεχνητού αερισμού που εξυπηρετούν χώρους μηχανών, πρέπει και αυτά να είναι συγκεντρωμένα έτσι ώστε ο χειρισμός τους να εξασφαλίζεται από δύο διαφορετικές θέσεις, από τις οποίες η μία πρέπει να βρίσκεται έξω από τους χώρους αυτούς. Οι ανεμιστήρες των συστημάτων τεχνητού αερισμού που εξυπηρετούν χώρους φορτίου πρέπει να μπορούν να τεθούν εκτός λειτουργίας από μία ασφαλή θέση εκτός των χώρων αυτών.

**15.31) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

7. Οι κοινόχρηστοι χώροι που καταλαμβάνουν τρία ή περισσότερα ανοικτά καταστρώματα και περιέχουν εύφλεκτα υλικά, όπως έπιπλα, και κλειστούς χώρους, όπως καταστήματα, γραφεία και εστιατόρια, πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με σύστημα απαγωγής καπνού. Το σύστημα απαγωγής καπνού πρέπει να ενεργοποιείται από το απαιτούμενο σύστημα ανίχνευσης καπνού και να είναι ικανό να λειτουργήσει χειροκίνητα. Το μέγεθος των ανεμιστήρων πρέπει να εξασφαλίζει την απομάκρυνση του συνόλου του όγκου που περιέχεται στο χώρο σε χρόνο 10 λεπτών ή λιγότερο.

8. Οι αγωγοί αερισμού πρέπει να διαθέτουν κατάλληλα τοποθετημένα στόμια για επιθεώρηση και καθαρισμό, όπου αυτό είναι λογικό και εφικτό.

9. Οι απαγωγοί από συσκευές μαγειρείων όπου είναι δυνατόν να συσσωρευθούν λίπη πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των πιο κάτω παραγράφων 2.3.2(a) και 2.3.2(β) και να είναι εφοδιασμένοι με:

1) ένα λιποσυλλέκτη που μπορεί να αφαιρείται εύκολα για καθαρισμό, εκτός εάν έχει τοποθετηθεί εναλλακτικό εγκεκριμένο σύστημα αφαιρέσεως των λιπών,

2) ένα κλαπέτο απομονώσεως πυράς τοποθετημένο στο κατώτερο άκρο του αγωγού, το οποίο λειτουργεί αυτόματα και με τηλεχειρισμό και, επιπλέον, ένα τηλεχειριζόμενο κλαπέτο απομονώσεως πυρός τοποθετημένο στο ανώτερο άκρο του αγωγού,

3) ένα μόνιμο μέσο για την κατάσβεση πυρκαϊάς εντός του αγωγού,

4) διατάξεις τηλεχειρισμού για την διακοπή των ανεμιστήρων απαγωγής και των ανεμιστήρων παροχής αέρα, για τη λειτουργία των κλαπέ των που αναφέρονται στην πιο πάνω παράγραφο 1.9.2 και για τη λειτουργία του συστήματος πυρόσβεσης, οι οποίες πρέπει να τοποθετούνται πλησίον της εισόδου στο μαγειρείο. Όταν τοποθετείται σύστημα πολλαπλών κλάδων πρέπει να προβλέπονται μέσα για το κλείσιμο όλων των κλάδων που απάγουν αέρα μέσω του ίδιου κύριου αγωγού πριν από την εισαγωγή πυροσβεστικού μέσου στο σύστημα, και

5) κατάλληλα τοποθετημένα στόμια για επιθεώρηση και καθάρισμα.

### **15.32) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Πλοία που μεταφέρουν έως 36 επιβάτες

1) Οι αγωγοί αερισμού πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από άκαυστο υλικό. Οι μικρού μήκους αγωγοί ωστόσο που δεν υπερβαίνουν γενικά τα 0,02 m<sup>2</sup> σε διατομή ούτε τα 2 m σε μήκος, δεν χρειάζεται να είναι άκαυστοι, εφόσον πληρούνται οι κάτωθι προϋποθέσεις :

1. οι αγωγοί είναι κατασκευασμένοι από υλικό μικρού κινδύνου πυρκαϊάς που ικανοποιεί την αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου,

2. οι αγωγοί χρησιμοποιούνται μόνο στην απόληξη του συστήματος αερισμού, και ,3 οι αγωγοί δεν απέχουν λιγότερο από 600 mm, μετρούμενα κατά το μήκος τους, από διέλευση μέσω χωρίσματος κλάσης «Α» ή «Β», συμπεριλαμβανομένων των συνεχόμενων οροφών κλάσης «Β».

2) Όπου οι αγωγοί αερισμού ελεύθερης διατομής άνω των 0,02 m<sup>2</sup> διέρχονται μέσω διαφραγμάτων ή καταστρωμάτων κλάσης «Α», τα ανοίγματα πρέπει να φέρουν επένδυση από φύλλο χάλυβα, εκτός αν οι εν λόγω διερχόμενοι από διαφράγματα ή καταστρώματα αγωγοί είναι χαλύβδινοι στο τμήμα τους που διαπερνά το διάφραγμα ή κατάστρωμα και στο σημείο αυτό οι αγωγοί και η επένδυση πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

1. Η επένδυση πρέπει να έχει πάχος τουλάχιστον 3 mm και μήκος τουλάχιστον 900 mm. Όταν διαπερνά διαφράγματα, το μήκος αυτό πρέπει να μοιράζεται κατά προτίμηση ανά 450 mm σε κάθε πλευρά του διαφράγματος. Οι αγωγοί αυτοί ή η επένδυσή τους πρέπει να έχουν μόνωση κατά της πυρκαϊάς, η οποία πρέπει να έχει τουλάχιστον την ίδια ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς με εκείνη του διαφράγματος ή καταστρώματος από το οποίο διέρχεται ο αγωγός,

2. Επιπλέον των απαιτήσεων της πιο πάνω παραγράφου 2.2.1, αγωγοί ελεύθερης διατομής άνω των 0,75 m<sup>2</sup> πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κλαπέτα απομόνωσης πυρός. Τα κλαπέτα αυτά πρέπει να είναι αυτόματα αλλά πρέπει επίσης να μπορούν να κλεισθούν χειροκίνητα και από τις δύο πλευρές του διαφράγματος ή καταστρώματος. Τα κλαπέτα απομόνωσης πυρός πρέπει να έχουν δείκτη που να δείχνει πότε είναι ανοικτά ή κλειστά. Δεν απαιτούνται εν τούτοις κλαπέτα απομόνωσης πυρός, όταν οι

αγωγοί διέρχονται από χώρους περιβαλλόμενους από χωρίσματα κλάσης «Α», χωρίς να εξυπηρετούν αυτούς τους χώρους, με την προϋπόθεση ότι η ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς των εν λόγω αγωγών είναι η ίδια με εκείνη των χωρισμάτων που διαπερνούν.

3. Οι αγωγοί που προορίζονται για τον αερισμό χώρων μηχανών, μαγειρείων, καταστρώματων αυτοκίνητων οχημάτων, χώρων φορτίου Ro-Ro ή χώρων ειδικής κατηγορίας, δεν πρέπει να διέρχονται από χώρους ενδιαίτησεως, χώρους υπηρεσίας ή σταθμούς ελέγχου, εκτός εάν πληρούν τις προϋποθέσεις που καθορίζονται παρακάτω στις παραγράφους 2.3.1 (α) έως 2.3.1.(δ) ή 2.3.2(a) και 2.3.2 (β):

1. (α) είναι κατασκευασμένοι από χάλυβα πάχους το τουλάχιστον 3 mm και 5mm για διάσταση πλάτους ή διαμέτρου του αγωγού μικρότερη ή ίση προς 300 mm και ίση ή μεγαλύτερη από 760 mm αντιστοίχως ενώ, προκειμένου για αγωγούς πλάτους ή διαμέτρου από 300 mm έως 760 mm, το πάχος προσδιορίζεται με γραμμική παρεμβολή,

(β) φέρουν κατάλληλη στήριξη και ενίσχυση,

(γ) είναι εφοδιασμένοι με αυτόματα κλαπέτα απομονώσεως πυράς, τοποθετημένα κοντά στα διαφράγματα που διαπερνούν και

(δ) φέρουν μόνωση κλάσης «Α-60» από χώρους μηχανών, μαγειρεία, καταστρώματα αυτοκίνητων οχημάτων, χώρους φορτίου Ro-Ro ή χώρους ειδικής κατηγορίας μέχρι ένα σημείο που απέχει τουλάχιστον 5 m από κάθε κλαπέτο απομόνωσης πυρός, ή .2 (α) είναι κατασκευασμένοι από χάλυβα σύμφωνα με τις πιο πάνω παραγράφους 2.3.1 (α) και 2.3.1(β) και (β) φέρουν μόνωση κλάσης «Α-60» σε όλο το μήκος της διαδρομής τους μέσω χώρων ενδιαίτησεως, χώρων υπηρεσίας ή σταθμών ' ελέγχου. Τα σημεία διόδου από χωρίσματα κατακόρυφης ζώνης που πρέπει επίσης με εξαίρεση να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της πιο κάτω παραγράφου 2.8.

4. Οι αγωγοί που προορίζονται για τον αερισμό χώρων ενδιαίτησεως, χώρων υπηρεσίας ή σταθμών ελέγχου, δεν πρέπει να διέρχονται από χώρους μηχανών, μαγειρεία, καταστρώματα αυτοκίνητων οχημάτων, χώρους φορτίου Ro-Ro ή χώρους ειδικής κατηγορίας, εκτός εάν πληρούν τις προϋποθέσεις που καθορίζονται παρακάτω στις παραγράφους 2.4.1 (α) έως 2.4.1 (γ) ή 2.4.2(a) και 2.4.2(β):

1 (α) τα τμήματα των αγωγών που διέρχονται από χώρους μηχανών, μαγειρεία, καταστρώματα αυτοκίνητων οχημάτων, χώρους φορτίου Ro- Ro ή χώρους ειδικής κατηγορίας, είναι κατασκευασμένα από χάλυβα σύμφωνα με τις παραγράφους 2.3.1(a) και 2.3.1 (β),

(β) έχουν τοποθετηθεί κλαπέτα απομονώσεως πυρός κοντά στα διαπερνόμενα τοιχώματα, (γ) στα σημεία διόδου διατηρείται η ακεραιότητα του χώρου μηχανών, μαγειρείου, καταστρώματος αυτοκινήτων, χώρου φορτίου Ro-Ro ή χώρου ειδικής κατηγορίας, ή .2(a) τα τμήματα, των αγωγών που διέρχονται από χώρους μηχανών, μαγειρεία, καταστρώματα αυτοκινήτων οχημάτων, χώρους φορτίου Ro- Ro ή χώρους

ειδικής κατηγορίας, είναι κατασκευασμένα από χάλυβα σύμφωνα με τις πιο πάνω παραγράφους 2.3.1 (α) και 2.3.1 (β) και (β) οι αγωγοί φέρουν μόνωση κλάσης «Α-60» σε όλο το μήκος της διαδρομής τους μέσω χώρων μηχανών, μαγειρείων, καταστρωμάτων αυτοκίνητων οχημάτων, χώρων φορτίου Ro-Ro ή χώρων ειδικής κατηγορίας, με εξαίρεση τα σημεία διόδου από χωρίσματα κατακόρυφης ζώνης που πρέπει επίσης να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της πιο κάτω παραγράφου 2.8.

5. Οι αγωγοί αερισμού ελεύθερης διάτομης άνω των 0,02 m<sup>2</sup> που διέρχονται μέσω χωρισμάτων κλάσης «B», πρέπει να φέρουν επένδυση από φύλλο χάλυβα σε μήκος 900 mm, διαιρούμενο κατά προτίμηση ανά 450 mm σε κάθε πλευρά του διαφράγματος, εκτός εάν είναι οι χαλύβδινοι στο μήκος αυτό.

7. Στους σταθμούς ελέγχου που βρίσκονται εκτός χώρων μηχανών πρέπει να λαμβάνονται όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα για να εξασφαλίζεται η διατήρηση του αερισμού, της καλής ορατότητας και της απουσίας καπνού, ώστε, σε περίπτωση πυρκαγιάς, να μη διαταράσσεται η επίβλεψη και η ομαλή λειτουργία των μηχανημάτων και του εξοπλισμού στο εσωτερικό τους. Πρέπει να προβλέπονται εναλλακτικές και χωριστές πηγές αέρα στα στόμια εισαγωγής αέρα αυτών των δύο πηγών τροφοδότησης πρέπει να έχουν διάταξη τέτοια ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος εισόδου καπνού και από τα δύο στόμια ταυτόχρονα. Οι απαιτήσεις αυτές δεν ισχύουν για σταθμούς ελέγχου που βρίσκονται σε ανοικτό κατάστρωμα, με το οποίο και επικοινωνούν, ούτε στις περιπτώσεις όπου οι επιτόπιες διατάξεις ασφάλισης είναι εξίσου αποτελεσματικές.

7. Τα τμήματα των απαγωγών των μαγειρείων που διέρχονται από χώρους ενδιαίτησης ή χώρους που περιέχουν εύφλεκτα υλικά, πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χωρίσματα κλάσης «A», Κάθε απαγωγός πρέπει να είναι εφοδιασμένος με:

- 1) λιποσυλλέκτη δυνάμενο να αφαιρείται εύκολα για καθαρισμό,
- 2) κλαπέτο απομονώσεως πυρός τοποθετημένο στο κατώτερο άκρο του απαγωγού,
- 3) διατάξεις για τη διακοπή της λειτουργίας των ανεμιστήρων απαγωγής με δυνατότητα χειρισμού από το εσωτερικά του μαγειρείου και .4 μόνιμα μέσα για την κατάσβεση πυρκαγιών στο εσωτερικό του απαγωγού.

8. Όταν ένας αγωγός αερισμού είναι απαραίτητο να διέρχεται δια μέσου χωρίσματος κύριας κατακόρυφης ζώνης, παραπλεύρως του χωρίσματος πρέπει να τοποθετείται ασφαλές έναντι βλάβης κλαπέτο απομονώσεως πυράς αυτόματου κλεισίματος. Το κλαπέτο πρέπει να μπορεί επίσης να κλείνεται χειροκίνητα από κάθε πλευρά του χωρίσματος. Η θέση λειτουργίας πρέπει να είναι εύκολα προσπελάσιμη και να σημαίνεται με κόκκινο ανακλαστήρα φωτός. Ο αγωγός μεταξύ του χωρίσματος και του κλαπέτου απομονώσεως πυρός πρέπει να είναι από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό και, εφόσον είναι απαραίτητο, να είναι μονωμένος σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 11-2/A/12.1. Το κλαπέτο απομονώσεως πυρός πρέπει να είναι

εφοδιασμένο, τουλάχιστον στη μία πλευρά του τμήματος, με ευδιάκριτο δείκτη που να δείχνει τότε είναι ανοικτό,

**15.33) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

9. Τα κύρια στόμια εισαγωγής και εξαγωγής όλων των συστημάτων αερισμού πρέπει να μπορούν να κλείνονται από το εξωτερικό των χώρων που ορίζονται.

**15.34) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

10. Ο τεχνητός αερισμός των χώρων ενδιαιτήσεως, των χώρων υπηρεσίας, των χώρων φορτίου, των σταθμών ελέγχου και των χώρων μηχανών, πρέπει να μπορεί να διακόπτεται από μια εύκολα προσιτή θέση εκτός του χώρου τον οποίο εξυπηρετεί. Η θέση αυτή δεν πρέπει να αποκόπτεται αμέσως σε περίπτωση πυρκαϊάς στους εξυπηρετούμενους χώρους. Τα μέσα που εξασφαλίζουν τη διακοπή του τεχνητού αερισμού των χώρων μηχανών πρέπει να είναι τελείως χωριστά από τα μέσα διακοπής του αερισμού των υπόλοιπων χώρων.

8. Παράθυρα και παραφωτίδες (R 33)

**15.35) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

1. Όλα τα παράθυρα και οι παραφωτίδες των διαφραγμάτων που βρίσκονται στους χώρους ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας καθώς και στους σταθμούς ελέγχου, πλην εκείνων για τα οποία ισχύουν οι διατάξεις του κανονισμού 7.5, πρέπει να είναι κατασκευασμένα κατά τρόπον ώστε να τηρούνται οι απαιτήσεις για την ακεραιότητα του τύπου του διαφράγματος στο οποίο είναι τοποθετημένα.

2. Παρά τις απαιτήσεις των πινάκων των κανονισμών 4 και 5, όλα τα παράθυρα και οι παραφωτίδες διαφραγμάτων που απομονώνουν χώρους ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας καθώς και σταθμούς ελέγχου από τις καιρικές συνθήκες, πρέπει να φέρουν πλαίσια από χάλυβα ή άλλο κατάλληλο υλικό. Το γυαλί πρέπει να συγκρατείται από μεταλλικό πήχη ή μεταλλικές γωνίες.

**15.36) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ ;**

3. Παράθυρα ευρισκόμενα απέναντι από σωστικά μέσα, χώρους επιβίβασης και συγκέντρωσης, εξωτερικές κλίμακες ΚΟΛ ανοικτά καταστρώματα που χρησιμοποιούνται ως οδοί διαφυγής, και παράθυρα ευρισκόμενα κάτω από χώρους επιβίβασης σε σωσίβιες σχεδίες και ολισθητήρες εκκένωσης, πρέπει να έχουν την ακεραιότητα έναντι πυρκαϊγιάς που καθορίζεται στους πίνακες του κανονισμού 4. Σε περιπτώσεις όπου υπάρχουν αυτόματες ειδικές κεφαλές ραντιστήρων για παράθυρα, μπορούν να γίνονται δεκτά παράθυρα Α-0 ως ισοδύναμα. Παράθυρα ευρισκόμενα στις πλευρές του πλοίου κάτω από χώρους επιβίβασης στις σωσίβιες λέμβους πρέπει να έχουν ακεραιότητα έναντι πυρκαϊγιάς τουλάχιστον κλάσης «Α-0».

**15.37) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΠΟΥ  
ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΕΩΣ ΚΑΙ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ  
ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

4. Ανεξαρτήτως των απαιτήσεων των πινάκων του κανονισμού Π-2/Β/5, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς των παράθυρων που βρίσκονται απέναντι σε ανοικτούς ή κλειστούς χώρους επιβίβασης σε σωστικές λέμβους και σχέδια, καθώς και στην ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς των παράθυρων που βρίσκονται κάτω από τέτοιους χώρους σε τέτοια θέση ώστε η τυχόν καταστροφή τους κατά τη διάρκεια πυρκαϊάς να εμποδίζει την καθαίρεση των σωστικών λέμβων ή σχεδίων ή την επιβίβαση σ' αυτές.

9. Περιορισμένη χρήση καύσιμων υλικών (R 34)

**15.38) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Με εξαίρεση τους χώρους φορτίου, ταχυδρομείου, αποσκευών ή τους ψυκτικούς θαλάμους των χώρων υπηρεσίας, όλες οι επενδύσεις, τα στηρίγματα, οι οροφές, τα φράγματα αέρα οι μονώσεις πρέπει να είναι από άκαυστα υλικά. Τα τμήματα διαφραγμάτων ή καταστρώματα που χρησιμοποιούνται για την υποδιαίρεση ενός χώρου για σκοπούς χρήσης ή διακόσμησης, πρέπει επίσης να αποτελούνται από άκαυστα υλικά.

2. Τα φράγματα ατμών και οι συγκολλητικές ύλες που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με μονωτικά μέσα καθώς και η μόνωση των εξαρτημάτων των σωλήνων για συστήματα ψύξης υπηρεσίας δεν απαιτείται να είναι άκαυστα, πρέπει να υπάρχουν όμως στην ελάχιστη ποσότητα που είναι πρακτικώς δυνατή, οι δε εκτιθέμενες επιφάνειές τους πρέπει να έχουν ιδιότητες αντοχής στην εξάπλωση της φλόγας σύμφωνα με τη διαδικασία δοκιμών που καθορίζεται στην απόφαση Α.653(16) του ΙΜΟ.

3. Οι παρακάτω επιφάνειες πρέπει να έχουν χαρακτηριστικά μικρής εξαπλώσεως της φλόγας ;

1) εκτεθειμένες επιφάνειες των διαδρόμων και των κλιμακοστασίων καθώς και των διαφραγμάτων, επενδύσεων τοιχωμάτων και οροφών σε όλους τους χώρους ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας και σταθμούς ελέγχου

2) επιφάνειες κρυφών ή απρόσιτων χώρων στους χώρους ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας και στους σταθμούς ελέγχου.

4. Ο συνολικός όγκος των καύσιμων επικαλύψεων, σκαλισμάτων, διακοσμήσεων και επιστρώσεων σε οποιοδήποτε χώρο ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας δεν πρέπει να υπερβαίνει όγκο ισοδύναμο με μία στρώση πάχους 2,5 mm στη συνδυασμένη επιφάνεια των τοιχωμάτων και των οροφών. Στην περίπτωση των πλοίων που είναι εξοπλισμένα με αυτόματο σύστημα ραντιστήρων ανταποκρινόμενο στις διατάξεις του



κανονισμού II-2/A/8, ο όγκος αυτός είναι δυνατόν να περιλαμβάνει κάποιο καύσιμο υλικό που χρησιμοποιείται για την κατασκευή χωρισμάτων κλάσης «Ο».

5.Οι επιστρώσεις που χρησιμοποιούνται επάνω σε επιφάνειες και επενδύσεις που καλύπτονται από τις απαιτήσεις της παραγράφου 3, πρέπει να έχουν θερμαντική ικανότητα που δεν υπερβαίνει τα 45 MJ/m<sup>2</sup> της επιφάνειας για το πάχος που χρησιμοποιείται.

6.Η επίπλωση στα κλιμακοστάσια πρέπει να περιορίζεται σε καθίσματα. Πρέπει να είναι στερεωμένα, περιορισμένου κινδύνου πυρκαϊάς, να περιορίζονται σε έξη σε κάθε κατάστρωμα για κάθε κλιμακοστάσιο και να μην παρεμποδίζουν την οδό διαφυγής των επιβατών, Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου μπορεί να επιτρέψει επιπλέον καθίσματα στον κύριο χώρο υποδοχής εντός κλιμακοστασίου, εφ' όσον είναι στερεωμένα, άκαυστα και δεν παρεμποδίζουν την οδό διαφυγής των επιβατών. Δεν επιτρέπεται επίπλωση στους διαδρόμους επιβατών και πληρώματος που αποτελούν οδούς διαφυγής από τις περιοχές των καμπινών. Επιπρόσθετα προς τα ανωτέρω, είναι δυνατόν να επιτρέπονται ερμάρια από άκαυστο υλικό για την αποθήκευση του εξοπλισμού ασφαλείας που απαιτείται από τους κανονισμούς,

7.Τα χρώματα, βερνίκια και άλλα τελικά επιχρίσματα που χρησιμοποιούνται σε εκτεθειμένες εσωτερικές επιφάνειες δεν μπορούν να αναδίδουν υπέρμετρες ποσότητες καπνού και τοξικών προϊόντων.

8.Οι πρώτες επιστρώσεις καταστρωμάτων, εάν υπάρχουν εντός των χώρων ενδιαίτησεως και υπηρεσίας και των σταθμών ελέγχου, πρέπει να είναι από εγκεκριμένο υλικό το οποίο δεν πρέπει να αναφλέγεται εύκολα σύμφωνα με τις διαδικασίες δοκιμής πυρκαϊάς της απόφασης

A.687 (17) του IMO ούτε να προκαλεί κινδύνους τοξικότητας ή εκρήξεως σε υψηλές θερμοκρασίες.

8.Λεπτομέρειες κατασκευής (R35)

### **15.39) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

Στους χώρους ενδιαίτησεως και υπηρεσίας, στους σταθμούς ελέγχου, στους διαδρόμους και στις κλίμακες:

1)οι κλειστοί κενοί χώροι που περικλείονται όπισθεν οροφών, χωρισμάτων ή επενδύσεων πρέπει να υποδιαιρούνται κατάλληλα με φράγματα αέρα καλής εφαρμογής που απέχουν μεταξύ τους όχι περισσότερο από 14m.

2)κατά την κατακόρυφη διεύθυνση, τέτοιοι κλειστοί κενοί χώροι περιλαμβανομένων των χώρων όπισθεν των επενδύσεων των κλιμάκων, οχετών κ.λπ., πρέπει να κλείνονται σε κάθε κατάστρωμα.

9. Μόνιμα συστήματα ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς και συστήματα αυτόματου ραντισμού, ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς (R 14)(R 36}

**15.40) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:**

1. Σε όλη την έκταση κάθε χωριστής ζώνης, είτε κατακόρυφης είτε οριζόντιας, των πλοίων που μεταφέρουν έως 36 επιβάτες, πρέπει να τοποθετούνται σε όλους τους χώρους ενδιαίτησης και υπηρεσίας και τους σταθμούς ελέγχου, πλην των χώρων που δεν διατρέχουν σημαντικό κίνδυνο πυρκαϊάς, όπως οι κενοί χώροι, οι χώροι υγιεινής κ.λπ.:

1) ένα μόνιμο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς εγκεκριμένου τύπου και ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού Π-2/Α/9, του οποίου η εγκατάσταση και η διάταξη πρέπει να εξασφαλίζουν την ανίχνευση της εκδήλωσης πυρκαϊάς στους συγκεκριμένους χώρους,

2) ένα σύστημα αυτόματου ραντισμού, ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς εγκεκριμένου τύπου και ανταποκρινόμενο στις διατάξεις του κανονισμού Π-2/Α/8 ή στις κατευθυντήριες οδηγίες του ΙΜΟ για εγκεκριμένο ισοδύναμο σύστημα ραντιστήρων, που παρέχονται στην απόφαση Α.800 (19) του ΙΜΟ, του οποίου η εγκατάσταση και η διάταξη πρέπει να εξασφαλίζουν την προστασία των παραπάνω χώρων, επιπλέον δε ένα μόνιμο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς εγκεκριμένου τύπου και ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού Π-2/Α/9, του οποίου η εγκατάσταση και η διάταξη πρέπει να εξασφαλίζουν την ανίχνευση καπνού στους διαδρόμους, στις κλίμακες και στις οδούς διαφυγής εντός των χώρων ενδιαίτησης.

2. Σε όλους τους χώρους υπηρεσίας, τους σταθμούς ελέγχου και τους χώρους ενδιαίτησεως, συμπεριλαμβανομένων των διαδρόμων και κλιμάκων, των πλοίων που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες πρέπει να τοποθετείται ένα σύστημα αυτόματου ραντισμού, ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς εγκεκριμένου τύπου, ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού Π-2/Α/8 ή με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΙΜΟ για εγκεκριμένο ισοδύναμο σύστημα ραντιστήρων, που παρέχονται στην απόφαση Α.800 (19) του ΙΜΟ.

Εναλλακτικώς, οι σταθμοί ελέγχου στους οποίους το νερό μπορεί να προκαλέσει βλάβη σημαντικού εξοπλισμού μπορεί να εξοπλίζονται με εγκεκριμένο μόνιμο σύστημα κατασβέσεως πυρκαϊάς διαφορετικού τύπου.

Πρέπει να τοποθετείται ένα μόνιμο σύστημα ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς εγκεκριμένου τύπου, ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού Π-2/Α/9 του οποίου η εγκατάσταση και η διάταξη πρέπει να εξασφαλίζουν την ανίχνευση καπνού στους χώρους υπηρεσίας, στους σταθμούς ελέγχου και στους χώρους ενδιαίτησεως, συμπεριλαμβανομένων των διαδρόμων και των κλιμάκων. Δεν χρειάζεται να τοποθετούνται ανιχνευτές καπνού σε ατομικής χρήσης λουτρά και μαγειρεία.

Οι χώροι μικρού ή μηδενικού κινδύνου πυρκαϊάς, όπως κενοί χώροι, κοινόχρηστες τουαλέτες και παρόμοιοι χώροι, δεν χρειάζεται να εξοπλίζονται με σύστημα αυτόματου ραντισμού ούτε με μόνιμο σύστημα ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς.

3. Σε περιοδικά μη επανδρωμένους χώρους μηχανών πρέπει να τοποθετείται μόνιμο σύστημα ανιχνεύσεως και αναγγελίας πυρκαϊάς εγκεκριμένου τύπου, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του κανονισμού Π-2/Α/9.

Το εν λόγω σύστημα ανιχνεύσεως πυρκαϊάς πρέπει να είναι σχεδιασμένο και οι ανιχνευτές τοποθετημένοι κατά τρόπον ώστε να ανιχνεύουν ταχέως την εκδήλωση πυρκαϊάς σε οποιοδήποτε τμήμα των χώρων αυτών και υπό οποιοσδήποτε κανονικές συνθήκες λειτουργίας των μηχανών και διακυμάνσεις του αερισμού επιβάλλονται από την πιθανή περιοχή τιμών της θερμοκρασίας περιβάλλοντος. Δεν πρέπει να επιτρέπονται συστήματα ανίχνευσης που χρησιμοποιούν μόνο θερμικούς ανιχνευτές, εκτός σε χώρους περιορισμένου ύψους και όπου η χρήση τους ενδείκνυται ιδιαίτερα. Το σύστημα ανίχνευσης πρέπει να εκπέμπει ακουστικά και οπτικά σήματα κινδύνου που να διαφέρουν και στις δύο περιπτώσεις από τα σήματα συναγερμού οποιουδήποτε συστήματος που δεν ειδοποιεί για πυρκαϊά, σε αρκετά σημεία, ώστε να δια-σφαλίζεται ότι τα σήματα γίνονται ακουστά και αντιληπτά στη γέφυρα και από υπεύθυνο αξιωματικό μηχανής.

Όταν η γέφυρα ναυσιπλοΐας δεν είναι επανδρωμένη, το σήμα κινδύνου πρέπει να ηχεί σε χώρο όπου βρίσκεται σε βάρδια υπεύθυνο μέλος του πληρώματος.

Μετά την εγκατάστασή του, το σύστημα πρέπει να υποβάλλεται σε δοκιμές σε διάφορες συνθήκες λειτουργίας των μηχανών και αερισμού.

### 10. Προστασία χώρων ειδικής κατηγορίας (R 37)

1. Διατάξεις που εφαρμόζονται σε χώρους ειδικής κατηγορίας άνωθεν ή κάτωθεν του καταστρώματος στεγανών

### **15.41) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 36 ΕΠΙΒΑΤΕΣ :**

#### 1. Γενικά

1) Η βασική αρχή που διέπει τις διατάξεις του κανονισμού αυτού είναι ότι, καθώς η συνήθης υποδιαίρεση δια κατακόρυφων ζωνών πιθανώς να μην είναι δυνατή σε ειδικής κατηγορίας χώρους, στους χώρους αυτούς πρέπει να επιτυγχάνεται ισοδύναμη προστασία με βάση μια διάταξη οριζόντιων ζωνών και με την τοποθέτηση ικανού μόνιμου συστήματος κατασβέσεως πυρκαϊάς. Κατά την έννοια αυτή, για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού, μία οριζόντια ζώνη είναι δυνατόν να περιλαμβάνει χώρους ειδικής κατηγορίας, που καταλαμβάνουν περισσότερα του ενός

καταστρώματα, εφ' όσον το συνολικό καθαρό ύψος για αυτοκίνητα οχήματα δεν υπερβαίνει τα 10 m.

2) Οι απαιτήσεις των κανονισμών 11-2/A/12, II-2/B/7 και II-2/B/9 για διατήρηση της ακεραιότητας των κατακόρυφων ζωνών ισχύει ομοίως για τα καταστρώματα και τα διαφράγματα που σχηματίζουν τα τοιχώματα που χωρίζουν τις οριζόντιες ζώνες μεταξύ τους και από το υπόλοιπο πλοίο.

### 2. Κατασκευαστική προστασία

1) Στα νέα πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες τα οριακά διαφράγματα και τα καταστρώματα των χώρων ειδικής κατηγορίας πρέπει να μονώνονται με το πρότυπο κλάσης A-60. Εντούτοις, όταν ένα ανοικτό κατάστρωμα, (όπως ορίζεται στον κανονισμό 4.2.2(5)), ένας χώρος υγιεινής ή παρόμοιος χώρος, (όπως ορίζεται στον κανονισμό 4.2.2(9)) ή μια δεξαμενή, ένας κενός χώρος ή ένας χώρος βοηθητικών μηχανών μικρού ή μηδενικού κινδύνου πυρκαϊάς (όπως ορίζονται στον κανονισμό 4.2.2(10)) αποτελεί τη μία πλευρά του τμήματος, το πρότυπο δύναται να μειώνεται σε A-0.

2) Στα νέα πλοία που μεταφέρουν έως και 36 επιβάτες, καθώς και στα υπάρχοντα πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες, τα οριακά διαφράγματα των χώρων ειδικής κατηγορίας πρέπει να είναι μονωμένα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πίνακα 5.1 του κανονισμού 5 για τους χώρους της κατηγορίας (11) ενώ τα οριζόντια διαχωριστικά τοιχώματα πρέπει να είναι μονωμένα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πίνακα 5.2 του κανονισμού 5 για την κατηγορία (11).

3) Στη γέφυρα πρέπει να υπάρχουν ενδείκτες, οι οποίοι να δεικνύουν πότε μια θύρα πυρασφαλείας που οδηγεί προς ή από χώρους ειδικής κατηγορίας είναι κλειστή. Οι θύρες προς χώρους ειδικής κατηγορίας πρέπει να είναι κατασκευασμένες κατά τρόπον ώστε να μη μπορούν να μένουν διαρκώς ανοικτές, πρέπει δε να παραμένουν κλειστές κατά τον πλου.

3. Μόνιμο σύστημα κατασβέσεως πυρκαϊάς Κάθε χώρος ειδικής κατηγορίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με εγκεκριμένο μόνιμο σύστημα υδατοψεκασμού υπό πίεση για χειροκίνητη λειτουργία, που πρέπει να προστατεύει όλα τα μέρη οποιουδήποτε καταστρώματος και δαπέδου οχημάτων στο χώρο αυτό, εφ' όσον η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δύναται να επιτρέψει τη χρήση άλλου μόνιμου συστήματος κατασβέσεως πυρκαϊάς, το οποίο, ύστερα από πραγματική δοκιμή υπό συνθήκες προσομοιώσεως πυρκαϊάς ρέουσας βενζίνης σε χώρο ειδικής κατηγορίας, έχει αποδειχθεί ότι δεν είναι λιγότερο αποτελεσματικό για τον έλεγχο πυρκαγιών που ενδέχεται να εκδηλωθούν σε ένα τέτοιο χώρο. Το μόνιμο σύστημα υδατοψεκασμού υπό πίεση ή ισοδύναμο σύστημα κατασβέσεως πυρκαϊάς πρέπει να είναι σύμφωνο με τις διατάξεις της απόφασης A.123 (V)ΤΟΥ IMO.

### 4) Περιπολίες και ανίχνευση

1. Στους χώρους ειδικής κατηγορίας πρέπει να λειτουργεί αποτελεσματικό σύστημα περιπολίας, Στην περίπτωση χώρων αυτού του είδους, στους οποίους δεν εκτελείται περιπολία από συνεχή φυλακή πυρκαϊάς σε όλη τη διάρκεια του πλου, πρέπει να προβλέπεται μόνιμο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς εγκεκριμένου τύπου, ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού Π-2/Α/9. Το μόνιμο σύστημα ανίχνευσης πυρκαϊάς πρέπει να είναι ικανό να ανιχνεύει αμέσως την εκδήλωση πυρκαϊάς. Οι θέσεις των ανιχνευτών και οι αποστάσεις μεταξύ τους καθορίζονται με γνώμονα τα αποτελέσματα του αερισμού και άλλους σημαντικούς παράγοντες.

2. Σε όλη την έκταση των χώρων ειδικής κατηγορίας πρέπει να υπάρχουν χειροκίνητα κέντρα λήψης κλήσεων αναγγελίας πυρκαϊάς, από τα οποία ένα πρέπει να βρίσκεται κοντά σε κάθε έξοδο από τέτοιους χώρους.

### **15.42) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β :**

5) Εξοπλισμός κατασβέσεως πυρκαϊάς

Σε κάθε χώρο ειδικής κατηγορίας πρέπει να προβλέπονται:

1. τουλάχιστον τρεις συσκευές παραγωγής ομίχλης νερού,
2. μία φορητή μονάδα παραγωγής αφρού, ανταποκρινόμενη στις διατάξεις του κανονισμού Η- 2/ Α/6.2, υπό την προϋπόθεση ότι, τουλάχιστον δύο τέτοιες μονάδες είναι διαθέσιμες στο πλοίο για χρήση σε τέτοιους χώρους, και
3. τουλάχιστον ένας φορητός πυροσβεστήρας σε κάθε πρόσβαση προς τους χώρους αυτούς.

6) Σύστημα αερισμού

1. Οι χώροι ειδικής κατηγορίας πρέπει να εφοδιάζονται με ένα αποτελεσματικό σύστημα τεχνητού αερισμού, ικανό να εξασφαλίζει τουλάχιστον 10 εναλλαγές αέρα την ώρα. Το σύστημα για τους χώρους αυτούς πρέπει να είναι εξ ολοκλήρου χωριστό από τα υπόλοιπα συστήματα αερισμού και να λειτουργεί συνεχώς όταν στους εν λόγω χώρους βρίσκονται αυτοκίνητα. Κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση των αυτοκινήτων, ο απαιτούμενος αριθμός εναλλαγών του αέρα αυξάνεται σε 20 τουλάχιστον ανά ώρα.

Οι αγωγοί αερισμού που εξυπηρετούν χώρους ειδικής κατηγορίας ικανούς να σφραγίζονται αποτελεσματικά, πρέπει να διαχωρίζονται για κάθε τέτοιο χώρο. Το σύστημα πρέπει να είναι δυνατόν να ελέγχεται από μια θέση εκτός των χώρων αυτών,

2. Ο αερισμός πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να αποτρέπει τη διαστρωμάτωση του αέρα και το σχηματισμό θυλάκων αέρα.

3. Πρέπει να προβλέπονται μέσα που να επισημαίνουν στη γέφυρα του πλοίου οποιαδήποτε απώλεια ή μείωση της απαιτούμενης δυναμικότητας του συστήματος αερισμού.

4. Πρέπει να προβλέπονται διατάξεις που να επιτρέπουν τη γρήγορη κράτηση και το αποτελεσματικό κλείσιμο του συστήματος αερισμού σε περίπτωση πυρκαϊάς, λαμβανομένων υπόψη των συνθηκών καιρού και θάλασσας.

5. Οι αγωγοί αερισμού, συμπεριλαμβανομένων των κλαπέτων απομονώσεως πυράς, πρέπει να κατασκευάζονται από χάλυβα και η διάταξή τους να ικανοποιεί την αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου.

#### **15.43) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

2. Πρόσθετες διατάξεις που εφαρμόζονται μόνο σε χώρους ειδικής κατηγορίας άνωθεν του καταστρώματος στεγανών

##### 1.1) Ευδιαίοι (μπούνια)

Εν όψει της σοβαρής απώλειας ευστάθειας, που είναι δυνατόν να προκύψει λόγω της συσσώρευσης μεγάλων ποσοτήτων νερού επί του καταστρώματος ή των καταστρωμάτων ως αποτέλεσμα της λειτουργίας του μόνιμου συστήματος υδατοψεκασμού υπό πίεση, πρέπει να τοποθετούνται ευδιαίοι κατά τρόπον ώστε να διασφαλίζεται ότι το νερό αυτό εκβάλλεται ταχέως απ' ευθείας εκτός του πλοίου,

#### **15.44) ΝΕΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

##### 1.2) Εκροή

(α) Τα επιστόμια εκροής των ευδιαίων, που είναι εξοπλισμένα με αποτελεσματικά μέσα κλεισίματος με δυνατότητα χειρισμού από θέση άνωθεν του καταστρώματος στεγανών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Διεθνούς Σύμβασης για τις Γραμμές Φόρτωσης, πρέπει να παραμένουν ανοικτά κατά τον πλου.

(β) Κάθε χειρισμός των επιστομιών που αναφέρονται στο προηγούμενο εδάφιο (α), πρέπει να καταγράφεται στο ημερολόγιο του πλοίου.

#### **15.45) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

2. Προφυλάξεις κατά της αναφλέξεως εύφλεκτων ατμών

1) Σε κάθε κατάστρωμα ή πλατφόρμα, εάν έχει τοποθετηθεί, όπου μεταφέρονται οχήματα και είναι δυνατόν να αναμένεται συσσώρευση εκρηκτικών ατμών, εκτός από τις πλατφόρμες με ανοίγματα επαρκούς μεγέθους που επιτρέπουν τη διαφυγή προς τα κάτω των ατμών βενζίνης, οι συσκευές οι οποίες είναι δυνατόν να αποτελούν πηγή αναφλέξεως εύφλεκτων ατμών και, ειδικότερα, οι ηλεκτρικές συσκευές και τα καλώδια, πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον 450mm άνωθεν του



καταστρώματος ή της πλατφόρμας. Ηλεκτρική συσκευή που τοποθετείται σε απόσταση μεγαλύτερη των 450mm άνωθεν του καταστρώματος ή της πλατφόρμας πρέπει να είναι τέτοιου τύπου ώστε να περικλείεται και να προστατεύεται από διαφυγή σπινθήρων. Εντούτοις, εάν η εγκατάσταση της ηλεκτρικής συσκευής ή των καλωδίων σε απόσταση μικρότερη των 450mm άνωθεν του καταστρώματος ή της πλατφόρμας, είναι αναγκαία για την ασφαλή λειτουργία του πλοίου, αυτή η ηλεκτρική συσκευή και τα καλώδια μπορούν να τοποθετηθούν, υπό την προϋπόθεση ότι είναι εγκεκριμένου τύπου για ασφαλή χρήση σε εκρηκτικά μείγματα αέρα και βενζίνης.

2) Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός και τα καλώδια που τοποθετούνται σε απαγωγούς, πρέπει να είναι εγκεκριμένου τύπου για χρήση σε εκρηκτικά μείγματα βενζίνης και αέρα και το στόμιο εξαγωγής από κάθε απαγωγό να τοποθετείται σε ασφαλή θέση, λαμβανομένων υπόψη των λοιπών πιθανών πηγών αναφλέξεως.

### **15.46) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

3. Πρόσθετες διατάξεις που εφαρμόζονται μόνο σε χώρους ειδικής κατηγορίας κάτωθεν του καταστρώματος στεγανών

1) Άντληση υδροσυλλεκτών και αποστράγγιση

Εν όψει της σοβαρής απώλειας ευστάθειας, η οποία είναι δυνατόν να προκόψει λόγω της συσσωρεύσεως μεγάλων ποσοτήτων νερού στο κατάστρωμα ή στην οροφή των δεξαμενών έρματος, ως αποτέλεσμα της λειτουργίας του μόνιμου συστήματος υδατοπυκασμού υπό πίεση, η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να απαιτεί την ύπαρξη εγκαταστάσεων αντήσεως και αποστραγγίσεως νερού πέραν των απαιτούμενων από τον κανονισμό Π-1/Γ/3.

2. Προφυλάξεις κατά της αναφλέξεως εύφλεκτων ατμών

1) Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός και οι καλωδιώσεις, εάν υπάρχουν, πρέπει να είναι κατάλληλου τύπου για χρήση σε εκρηκτικά μείγματα βενζίνης και αέρα. Άλλος εξοπλισμός, ο οποίος είναι δυνατόν να αποτελέσει πηγή αναφλέξεως εύφλεκτων ατμών, δεν πρέπει να επιτρέπεται.

2) Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός και οι καλωδιώσεις, που τοποθετούνται σε απαγωγούς, πρέπει να είναι εγκεκριμένου τύπου για χρήση σε εκρηκτικά μείγματα βενζίνης και αέρα και το στόμιο εξαγωγής από κάθε απαγωγό να τοποθετείται σε ασφαλή θέση, λαμβανομένων υπόψη των λοιπών πιθανών πηγών αναφλέξεως.

11. Περιπολίες πυρκαϊάς και συστήματα ανίχνευσης, αναγγελίας, συναγερμού και μεγαφωνικής αναγγελίας (R 40)

### **15.47) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Πρέπει να τοποθετούνται χειροκίνητοι αναγγελτήρες πυρκαϊάς, ανταποκρινόμενοι στις απαιτήσεις του κανονισμού Π-2/Α/9.

2.Όλα τα πλοία, όταν πλέουν ή είναι ελλιμενισμένα (εκτός εάν βρίσκονται εκτός υπηρεσίας), πρέπει να είναι ανά πάσα στιγμή κατάλληλα επανδρωμένα ή εξοπλισμένα ώστε να εξασφαλίζεται η άμεση λήψη του πρώτου σήματος αναγγελίας πυρκαϊάς από υπεύθυνο μέλος του πληρώματος.

3.Πρέπει να τοποθετείται ειδικό σύστημα συναγερμού για την κλήση του πληρώματος, με δυνατότητα χειρισμού από τη γέφυρα του πλοίου ή από το σταθμό ελέγχου πυρκαϊάς. Το σύστημα αστό μπορεί να αποτελεί μέρος του γενικού συστήματος συναγερμού του πλοίου αλλά πρέπει να μπορεί να ηχεί ανεξάρτητα από το συναγερμό που ηχεί στους χώρους επιβατών.

4.Σε όλους τους χώρους ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας και τους σταθμούς ελέγχου και στα ανοικτά καταστρώματα πρέπει να υπάρχει σύστημα μεγαφωνικής αναγγελίας ή άλλο αποτελεσματικό μέσο επικοινωνίας.

### **15.48) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

5.Στα πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες πρέπει να εφαρμόζεται αποτελεσματικό σύστημα περιπολιών, ώστε να εντοπίζεται αμέσως κάθε εκδήλωση πυρκαϊάς. Όλα τα μέλη της περιπόλου πυρκαϊάς πρέπει να έχουν εκπαιδευθεί ώστε να είναι εξοικειωμένα με τις διατάξεις του πλοίου και να γνωρίζουν τη θέση και τη λειτουργία κάθε είδους εξοπλισμού που μπορεί να χρειαστεί να χρησιμοποιήσουν. Κάθε μέλος της περιπόλου πυρκαϊάς πρέπει να είναι εφοδιασμένο με φορητή αμφίδρομη ραδιοτηλεφωνική συσκευή.

### **15.49) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:**

6.Στα πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες, τα σήματα συναγερμού για τα συστήματα που απαιτούνται βάσει του κανονισμού 13,2 πρέπει να είναι συγκεντρωμένα σε κεντρικό σταθμό ελέγχου μονίμως επανδρωμένο. Επιπλέον, τα όργανα ελέγχου για το κλείσιμο των θυρών πυρασφαλείας και τη διακοπή της λειτουργίας των ανεμιστήρων αερισμού εξ αποστάσεως, πρέπει επίσης να είναι συγκεντρωμένα στον ίδιο σταθμό. Οι ανεμιστήρες αερισμού πρέπει να μπορούν να επανατεθούν σε λειτουργία από το πλήρωμα από το συνεχώς επανδρωμένο σταθμά ελέγχου, Ο πίνακας του κεντρικού σταθμού ελέγχου πρέπει να περιλαμβάνει ενδείξεις για την ανοικτή ή κλειστή θέση των θυρών πυρασφαλείας, για την κλειστή θέση ή τη θέση εκτός λειτουργίας των ανιχνευτών, του συναγερμού και των ανεμιστήρων. Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να τροφοδοτείται συνεχώς με ενέργεια και να είναι εξοπλισμένος με αυτόματη διάταξη μεταγωγής σε εφεδρική πηγή ενέργειας σε περίπτωση απώλειας της κανονικής τροφοδότησης. Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να τροφοδοτείται από την κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας και από την πηγή ενέργειας ανάγκης που ορίζονται στον κανονισμό II-1/Δ/3, εκτός αν οι κανονισμοί επιτρέπουν άλλες ρυθμίσεις κατά περίπτωση.

1.Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να είναι σχεδιασμένος με βάση την αρχή της ασφάλειας έναντι βλάβης, π.χ. ένα ανοικτό κύκλωμα ανιχνευτή προκαλεί κατάσταση συναγερμού.

8.Αναβάθμιση των υπαρχόντων πλοίων της κατηγορίας Β που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες (R 41-1)

Πέραν των απαιτήσεων του παρόντος κεφαλαίου Η-2 για τα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β, τα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις :

1.Το αργότερο την 1η Οκτωβρίου 2000:

1) Όλοι οι χώροι ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας, τα κλιμακοστάσια και οι διάδρομοι πρέπει να είναι εξοπλισμένα με σύστημα ανίχνευσης καπνού και αναγγελίας εγκεκριμένου τύπου και ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού II-2/A/9. Δεν απαιτείται η τοποθέτηση αυτού του συστήματος σε ατομικά λουτρά και στους χώρους χαμηλού ή μηδενικού κινδύνου πυρκαγιάς, όπως οι κενοί χώροι και οι ανάλογοι χώροι. Στα μαγειρεία πρέπει να τοποθετούνται ανιχνευτές που διεγείρονται με τη θερμότητα και όχι με τον καπνό.

2) Ανιχνευτές καπνού συνδεδεμένοι με το σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς πρέπει επίσης να τοποθετούνται επάνω από τις οροφές των κλιμάκων και των διαδρόμων στους χώρους όπου ΟΛ οροφές είναι κατασκευασμένες από καύσιμα υλικά. 3.1 Οι γιγλυμωτές θύρες πυρασφαλείας σε κλιμακοστάσια, διαφράγματα κύριας κατακόρυφης ζώνης και οριακά χωρίσματα μαγειρείων, που υπό κανονικές συνθήκες παραμένουν ανοικτές, πρέπει να κλείνουν αυτόματα και να μπορούν να απασφαλιστούν από τον κεντρικό σταθμό ελέγχου καθώς και από μια θέση παρά την θύρα.

3.2) Πρέπει να τοποθετείται πίνακας οργάνων σε μονίμως επανδρωμένο κεντρικό σταθμό ελέγχου, που να δείχνει αν οι θύρες πυρασφαλείας σε κλιμακοστάσια, διαφράγματα κύριας κατακόρυφης ζώνης και οριακά χωρίσματα μαγειρείων είναι κλειστές.

3.3) Οι αγωγοί απορροφητήρων συσκευών μαγειρείου στους οποίους είναι δυνατόν να συσσωρευθούν λίπη και οι οποίοι διέρχονται από χώρους ενδιαίτησης ή χώρους που περιέχουν καύσιμα υλικά, πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από τμήματα κλάσης \*Α\*. Κάθε αγωγός απαγωγής πρέπει να είναι εφοδιασμένος με;

(α) λιποσυλλέκτη δυνάμενο να αφαιρείται εύκολα για καθαρισμό, εκτός εάν έχει τοποθετηθεί εναλλακτικό σύστημα αφαίρεσης των λιπών,

(β) κλαπέτο απομονώσεως πυρός τοποθετημένο στο κατώτερο άκρο του απαγωγού,

(γ) διατάξεις για τη διακοπή της λειτουργίας των ανεμιστήρων απαγωγής με δυνατότητα χειρισμού από το εσωτερικό του μαγειρείου,

(δ) μόνιμα μέσα για την κατάσβεση πυρκαϊών στο εσωτερικό του απαγωγού και

(ε) κατάλληλα τοποθετημένα στόμια για επιθεώρηση και καθάρισμα.

3.4) Εντός των ορίων των κλιμακοστασίων μπορούν να υπάρχουν μόνο κοινόχρηστες τουαλέτες, ανελκυστήρες, ερμάρια κατασκευασμένα από άκαυστα υλικά, για την αποθήκευση εξοπλισμού ασφαλείας, και ανοικτές θυρίδες πληροφοριών, Οι υπόλοιποι υπάρχοντες χώροι στο εσωτερικό των κλιμακοστασίων πρέπει:

(α) να είναι κενοί, μονίμως κλειστοί και αποσυνδεδεμένοι από την ηλεκτρική εγκατάσταση ή

(β) να χωρίζονται από το κλιμακοστάσιο με χωρίσματα κλάσης «Α» σύμφωνα με τον κανονισμό 5. Οι χώροι αυτοί μπορούν να οδηγούν κατευθείαν στα κλιμακοστάσια μέσω θυρών κλάσης «Α» σύμφωνα με τον κανονισμό 5, με την προϋπόθεση ότι είναι εξοπλισμένοι με σύστημα ραντιστήρων. Οι καμπίνες ωστόσο δεν πρέπει να έχουν απευθείας έξοδο σε κλιμακοστάσιο.

3.5) Άλλος χώρος εκτός από τους κοινόχρηστους, τους διαδρόμους, τις κοινόχρηστες τουαλέτες, τους χώρους ειδικής κατηγορίας, άλλες κλίμακες που απαιτούνται βάσει του κανονισμού 6.1.5, τους χώρους ανοικτών καταστρωμάτων και τους χώρους που καλύπτονται από την πιο πάνω υπο- παράγραφο 3.4(β), δεν επιτρέπεται να έχει απευθείας έξοδο στα κλιμακοστάσια.

3.6) Επιτρέπεται να διατηρούνται οι υπάρχοντες χώροι μηχανών κατηγορίας (10) που περιγράφονται στον κανονισμό II-2/B/4 και οι υπάρχοντες βοηθητικοί χώροι για την εξυπηρέτηση θυρίδων πληροφοριών, που έχουν απευθείας έξοδο σε κλιμακοστάσιο, με την προϋπόθεση ότι προστατεύονται με ανιχνευτές καπνού και ότι στους χώρους αυτούς υπάρχουν μόνον έπιπλα περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς.

3.7) Επιπρόσθετα προς το φωτισμό ανάγκης που απαιτείται κατά τους κανονισμούς II-1/Δ/3 και III/5.3, τα μέσα διαφυγής, συμπεριλαμβανομένων των κλιμάκων και των εξόδων, σημαίνονται σαφώς με φωτεινή ή φωσφορίζουσα ταινία που τοποθετείται σε ύψος όχι μεγαλύτερο των 0,3m άνωθεν του καταστρώματος σε όλα τα σημεία των οδών διαφυγής, συμπεριλαμβανομένων των γωνιών και των διασταυρώσεων. Η σήμανση πρέπει να παρέχει στους επιβάτες τη δυνατότητα να εντοπίζουν όλες τις οδούς διαφυγής και να εντοπίζουν αμέσως τις εξόδους κινδύνου. Εάν χρησιμοποιείται ηλεκτρικός φωτισμός, πρέπει να τροφοδοτείται από την πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης και να διατάσσεται κατά τρόπον ώστε η βλάβη ενός μόνο λαμπτήρα ή η διακοπή μίας φωτεινής ταινίας να μην καθιστά τη σήμανση αναποτελεσματική. Επιπρόσθετα, όλα τα σήματα των οδών διαφυγής και τα σήματα εντοπισμού του εξοπλισμού πυρκαγιάς πρέπει να είναι από φωσφορίζον υλικό ή να σημαίνονται με φωτισμό. Η αρχή ως κράτους της σημαίας του πλοίου πρέπει να εξασφαλίζει ότι ο εν λόγω φωτισμός ή φωσφορίζων εξοπλισμός έχει αξιολογηθεί, δοκιμαστεί και εφαρμοστεί σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες που παρέχονται στην απόφαση A.752 (18) του IMO.

3.8) Πρέπει να προβλέπεται γενικό σύστημα συναγερμού ανάγκης. Το σήμα συναγερμού πρέπει να ηχεί σε όλους τους χώρους ενδιαίτησης και τους χώρους στους οποίους εργάζεται συνήθως το πλήρωμα καθώς και σε όλα τα ανοικτά καταστρώματα, η δε ένταση του ήχου του πρέπει να ανταποκρίνεται στα πρότυπα του κώδικα για τα σήματα συναγερμού και τους ενδείκτες που έχει εγκρίνει ο ΙΜΟ με την απόφαση Α. 686 (17).

3.9) Σε όλους τους χώρους ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας, τους κοινόχρηστους χώρους, τους σταθμούς ελέγχου και στα ανοικτά καταστρώματα πρέπει να υπάρχει μεγαφωνικό σύστημα αναγγελιών ή άλλο αποτελεσματικό μέσο επικοινωνίας,

3.10) Η επίπλωση στα κλιμακοστάσια πρέπει να περιορίζεται σε καθίσματα. Πρέπει να είναι στερεωμένα, περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς, να περιορίζονται σε έξι σε κάθε κατάστρωμα για κάθε κλιμακοστάσιο και να μην παρεμποδίζουν την οδό διαφυγής των επιβατών. Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου μπορεί να επιτρέπει επιπλέον καθίσματα στον κύριο χώρο υποδοχής εντός κλιμακοστασίου, εφόσον είναι στερεωμένα, άκαυστα και δεν παρεμποδίζουν την οδό διαφυγής των επιβατών, Δεν επιτρέπεται επίπλωση στους διαδρόμους επιβατών και πληρώματος που αποτελούν οδούς διαφυγής από τις περιοχές των καμπινών. Επιπρόσθετα προς τα ανωτέρω, είναι δυνατόν να επιτρέπονται ερμάρια από άκαυστο υλικό για την αποθήκευση του εξοπλισμού ασφαλείας που απαιτείται από τους κανονισμούς.

2. Το αργότερο την 1η Οκτωβρίου 2003:

1) Όλες οι κλίμακες των κοινόχρηστων χώρων και των χώρων υπηρεσίας πρέπει να έχουν χαλύβδινο σκελετό, εκτός εάν η αρχή του κράτους της σημαίας επιτρέπει τη χρήση άλλου ισοδύναμου υλικού, και να βρίσκονται μέσα σε κλιμακοστάσια που σχηματίζονται από χωρίσματα κλάσης «Α» με αποτελεσματικά μέσα κλεισίματος όλων των ανοιγμάτων, πλην του ότι:

1. μια κλίμακα που συνδέει μόνο δύο καταστρώματα δεν χρειάζεται να είναι περικλειστη, εφόσον η ακεραιότητα του καταστρώματος εξασφαλίζεται με κατάλληλα διαφράγματα ή θύρες που βρίσκονται στον μεταξύ των καταστρωμάτων χώρο.

Όταν σε ένα χώρο μεταξύ δύο καταστρωμάτων υπάρχει περικλειστη κλίμακα, το κλιμακοστάσιο πρέπει να προστατεύεται σύμφωνα με τους πίνακες για τα καταστρώματα του κανονισμού 5, .2 στους κοινόχρηστους χώρους μπορούν να τοποθετούνται μη περικλειστες κλίμακες, με την προϋπόθεση ότι βρίσκονται ολόκληρες στο εσωτερικό αυτών των χώρων.

2. Οι χώροι μηχανών πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με μόνιμο σύστημα πυρόσβεσης ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού II - 2/A/6.

3. Οι αγωγοί αερισμού που διέρχονται από χωρίσματα μεταξύ κύριων κατακόρυφων ζωνών πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ασφαλές έναντι βλάβης κλαπέτο απομόνωσης

πυρός που να κλείνει αυτόματα και, επίσης, να μπορεί να κλειστεί χειροκίνητα από κάθε πλευρά του χωρίσματος. Επιπλέον, ασφαλή έναντι βλάβης κλαπέτα απομόνωσης πυρός, που να κλείνουν αυτόματα και, επίσης, να μπορούν να κλειστούν χειροκίνητα από το εσωτερικό του κλιμακοστασίου, πρέπει να τοποθετούνται και σε όλους τους αγωγούς αερισμού που εξυπηρετούν και χώρους ενδιαίτησεως και υπηρεσίας και κλιμακοστάσια, εφόσον διαπερνούν τα τελευταία. Οι αγωγοί αερισμού που διέρχονται από χώρισμα κύριας ζώνης πυρασφάλειας χωρίς να εξυπηρετούν χώρους και στις δύο πλευρές ή διέρχονται από κλιμακοστάσιο χωρίς να το εξυπηρετούν, δεν απαιτείται να είναι εξοπλισμένοι με κλαπέτα απομόνωσης πυρός, με την προϋπόθεση ότι η κατασκευή και η μόνωσή τους πληρούν το πρότυπο A-60 και ότι οι εν λόγω αγωγοί δεν έχουν ανοίγματα στο εσωτερικό του κλιμακοστασίου ή στο τμήμα του αγωγού στην πλευρά που δεν εξυπηρετείται απευθείας.

4. Οι χώροι ειδικής κατηγορίας πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού II - 2/B/14,

5. Όλες οι θύρες πυρασφάλειας σε κλιμακοστάσια, δια-φράγματα κύριας κατακόρυφης ζώνης και τοιχώματα μαγειρειών, που υπό κανονικές συνθήκες παραμένουν ανοικτές, πρέπει να μπορούν να απασφαλιστούν από τον κεντρικό σταθμό ελέγχου καθώς και από μια θέση επάνω στη θύρα.

3) Το αργότερο την 1η Οκτωβρίου 2005 ή 15 έτη μετά την ημερομηνία ναυπηγήσεως του πλοίου, ανάλογα με το ποια προθεσμία είναι η μεγαλύτερη:

1. Οι χώροι ενδιαίτησεως και υπηρεσίας, τα κλιμακοστάσια και οι διάδρομοι πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με ένα σύστημα αυτόματου ραντισμού, ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς, ανταποκρινόμενο στις διατάξεις του κανονισμού II- 2/A/8 ή της κατευθυντήριες γραμμές του IMO για εγκεκριμένο ισοδύναμο σύστημα ραντιστήρων, που παρέχονται στην απόφαση A.800( 19) του IMO.

9. Ειδικές απαιτήσεις για πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία (R 41)

### **15.50) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Στα επιβατηγό πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία εφαρμόζονται όπου ενδείκνυται οι απαιτήσεις του κανονισμού 11-2/54 της SOLAS.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16-ΣΩΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

### 1.Ορισμοί (R3)

#### **16.1)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:**

Για τους σκοπούς του παρόντος κεφαλαίου, εκτός αντιθέτων ρητών διατάξεων, ισχύουν οι ορισμοί του κανονισμού III/3 της SOLAS και οι ακόλουθοι συμπληρωματικοί ορισμοί:

1) Μικρότερο βύθισμα είναι η έμφορτη κατάσταση με το πλοίο σε σταθερά πλεύση, χωρίς φορτίο, ενώ απομένει το 10% των προμηθειών και του καυσίμου.

2)Ναυτικού τύπου σύστημα εγκατάλειψης (Marine Evacuation System/MES) είναι εξοπλισμός για την άμεση μεταφορά μεγάλου αριθμού ατόμων από ένα σταθμό επιβίβασης, μέσω επιπλέουσας εξέδρας, για μετεπιβίβαση σε αναμένοντα σωστικά σκάφη ή κατ' ευθείαν σε συνδεδεμένα σωστικά σκάφη.

3) Ως επιβατηγό πλοία Ro-Ro νοούνται τα επιβατηγό πλοία με χώρους φορτίου Ro-Ro ή χώρους ειδικής κατηγορίας, όπως αυτοί ορίζονται στον κανονισμό II - 2/A/2.

2.Επικοινωνίες, σωστικά σκάφη και λέμβοι διάσωσης, ατομικά σωστικά μέσα (R6 + 7+ 17 + 20 + 21)

#### **16.2)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:**

Κάθε πλοίο πρέπει να φέρει τουλάχιστον τα ραδιοεπικοινωνίας σωστικά μέσα, τα ατομικά σωστικά μέσα, τα σωστικά σκάφη και λέμβους διάσωσης, τις φωτοβολίδες, τις ορμιδοβόλους συσκευές, που ορίζονται στον κατωτέρω πίνακα και τις σχετικές σημειώσεις, με βάση την κατηγορία του πλοίου. Όλα τα ανωτέρω μέσα, συμπεριλαμβανομένων των μέσων καθαιρέσεως όταν χρειάζεται, πρέπει να είναι σύμφωνα προς τους κανονισμούς του κεφαλαίου III της Συμβάσεως SOLAS του 1974, όπως τροποποιήθηκε, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στις επόμενες παραγράφους.

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΛΟΙΟΥ	Β		Γ		Δ	
	>250	<250	>250	<250	>250	<250
Σωστικά σκάφη "L						
■ Υπάρχοντα πλοία:	1,10N	1,10N	1,10N	1,10N	1,10N	1,10N
■ Νέα πλοία:	1.25N	1.25N	1.25N	1.25N	1.25N	1.25N
Λέμβοι διάσωσης <sup>4</sup>	1	1	1	1	1	1
Κυκλικά σωσίβια	8	8	8	4	8	4
Ατομικά σωσίβια	1.05N	1.05N	1.05N	1.05N	1.05N	1.05N
Παιδικά ατομικά σωσίβια	0,10N	0,10N	0,10N	0,10N	0,10N	0,10N
Φωτοβολίδες	12	12	12	12	6	6
Ορμιδοβόλες συσκευές	1	1	1	1		
Αναμεταδότες RADAR	1	1	1	1	1	1
Αμφίδρομες ραδιοτηλεφωνίας συσκευές VHF	3	3	3	3	3	2

### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

Σωστικά σκάφη μπορεί να είναι σωσίβιες λέμβοι, σύμφωνα με τον κανονισμό III/42, 43 ή 44 της SOLAS, ή σωσίβιες σχεδίες, σύμφωνα με τον κανονισμό III/38 και με έναν από τους κανονισμούς III/39 ή III/40 της SOLAS. Επιπλέον, οι σωσίβιες σχεδίες των επιβατηγών πλοίων Ro-Ro πρέπει επίσης να πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού 111/5-1 της SOLAS. Όταν το δικαιολογούν τα προφυλαγμένα νερά ή/και OL ευνοϊκές κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής όπου εκτελούνται οι πλόες, η αρχή του κράτους της σημαίας μπορεί να επιτρέψει, αν δεν τις απορρίπτει η αρχή του κράτους μέλους υποδοχής:

(α) ανοικτές ανατρεπόμενες πνευστές σωσίβιες σχεδίες μη σύμφωνα με τους κανονισμούς III/39 ή III/40 τους επιβάτες, τα σήματα συναγερμού για τα συστήματα

που απαιτούνται βάσει του κανονισμού 13,2 πρέπει να είναι συγκεντρωμένα σε κεντρικό σταθμό ελέγχου μονίμως επανδρωμένο. Επιπλέον, τα όργανα ελέγχου για το κλείσιμο των θυρών πυρασφαλείας και τη διακοπή της λειτουργίας των ανεμιστήρων αερισμού εξ αποστάσεως, πρέπει επίσης να είναι συγκεντρωμένα στον ίδιο σταθμό. Οι ανεμιστήρες αερισμού πρέπει να μπορούν να επανατεθούν σε λειτουργία από το πλήρωμα από το συνεχώς επανδρωμένο σταθμά ελέγχου, Ο πίνακας του κεντρικού σταθμού ελέγχου πρέπει να περιλαμβάνει ενδείξεις για την ανοικτή ή κλειστή θέση των θυρών πυρασφαλείας, για την κλειστή θέση ή τη θέση εκτός λειτουργίας των ανιχνευτών, του συναγερμού και των ανεμιστήρων. Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να τροφοδοτείται συνεχώς με ενέργεια και να είναι εξοπλισμένος με αυτόματη διάταξη μεταγωγής σε εφεδρική πηγή ενέργειας σε περίπτωση απώλειας της κανονικής τροφοδότησης. Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να τροφοδοτείται από την κύρια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας και από την πηγή ενέργειας ανάγκης που ορίζονται στον κανονισμό II-1/Δ/3, εκτός αν οι κανονισμοί επιτρέπουν άλλες ρυθμίσεις κατά περίπτωση.

2.Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να είναι σχεδιασμένος με βάση την αρχή της ασφάλειας έναντι βλάβης, π.χ. ένα ανοικτό κύκλωμα ανιχνευτή προκαλεί κατάσταση συναγερμού.

Αναβάθμιση των υπαρχόντων πλοίων της κατηγορίας Β που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες (R 41-1)

Πέραν των απαιτήσεων του παρόντος κεφαλαίου Η-2 για τα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β, τα υπάρχοντα πλοία της κατηγορίας Β που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις :

4.Το αργότερο την 1η Οκτωβρίου 2000:

1) Όλοι οι χώροι ενδιαίτησεως και υπηρεσίας, τα κλιμακοστάσια και οι διάδρομοι πρέπει να είναι εξοπλισμένα με σύστημα ανίχνευσης καπνού και αναγγελίας εγκεκριμένου τύπου και ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού II-2/Α/9. Δεν απαιτείται η τοποθέτηση αυτού του συστήματος σε ατομικά λουτρά και στους χώρους χαμηλού ή μηδενικού κινδύνου πυρκαγιάς, όπως οι κενοί χώροι και οι ανάλογοι χώροι. Στα μαγειρεία πρέπει να τοποθετούνται ανιχνευτές που διεγείρονται με τη θερμότητα και όχι με τον καπνό.

2) Ανιχνευτές καπνού συνδεδεμένοι με το σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς πρέπει επίσης να τοποθετούνται επάνω από τις οροφές των κλιμάκων και των διαδρόμων στους χώρους όπου ΟΛ οροφές είναι κατασκευασμένες από καύσιμα υλικά.

3.1) Οι γιγλυμωτές θύρες πυρασφαλείας σε κλιμακοστάσια, διαφράγματα κύριας κατακόρυφης ζώνης και οριακά χωρίσματα μαγειρείων, που υπό κανονικές συνθήκες παραμένουν ανοικτές, πρέπει να κλείνουν αυτόματα και να μπορούν να

απασφαλιστούν από τον κεντρικό σταθμό ελέγχου καθώς και από μια θέση παρά την θύρα.

3.2) Πρέπει να τοποθετείται πίνακας οργάνων σε μονίμως επανδρωμένο κεντρικό σταθμό ελέγχου, που να δείχνει αν οι θύρες πυρασφαλείας σε κλιμακοστάσια, διαφράγματα κύριας κατακόρυφης ζώνης και οριακά χωρίσματα μαγειρείων είναι κλειστές.

3.3) Οι αγωγοί απορροφητήρων συσκευών μαγειρείου στους οποίους είναι δυνατόν να συσσωρευθούν λίπη και οι οποίοι διέρχονται από χώρους ενδιαίτησης ή χώρους που περιέχουν καύσιμα υλικά, πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από τμήματα κλάσης \*Α\*. Κάθε αγωγός απαγωγής πρέπει να είναι εφοδιασμένος με;

(α) λιποσυλλέκτη δυνάμενο να αφαιρείται εύκολα για καθαρισμό, εκτός εάν έχει τοποθετηθεί εναλλακτικό σύστημα αφαίρεσης των λιπών,

(β) κλαπέτο απομονώσεως πυρός τοποθετημένο στο κατώτερο άκρο του απαγωγού,

(γ) διατάξεις για τη διακοπή της λειτουργίας των ανεμιστήρων απαγωγής με δυνατότητα χειρισμού από το εσωτερικό του μαγειρείου,

(δ) μόνιμα μέσα για την κατάσβεση πυρκαγιών στο εσωτερικό του απαγωγού και

(ε) κατάλληλα τοποθετημένα στόμια για επιθεώρηση και καθάρισμα.

3.4) Εντός των ορίων των κλιμακοστασίων μπορούν να υπάρχουν μόνο κοινόχρηστες τουαλέτες, ανελκυστήρες, ερμάρια κατασκευασμένα από άκαυστα υλικά, για την αποθήκευση εξοπλισμού ασφαλείας, και ανοικτές θυρίδες πληροφοριών, Οι υπόλοιποι υπάρχοντες χώροι στο εσωτερικό των κλιμακοστασίων πρέπει:

(α) να είναι κενοί, μονίμως κλειστοί και αποσυνδεδεμένοι από την ηλεκτρική εγκατάσταση ή

(β) να χωρίζονται από το κλιμακοστάσιο με χωρίσματα κλάσης «Α» σύμφωνα με τον κανονισμό 5. Οι χώροι αυτοί μπορούν να οδηγούν κατευθείαν στα κλιμακοστάσια μέσω θυρών κλάσης «Α» σύμφωνα με τον κανονισμό 5, με την προϋπόθεση ότι είναι εξοπλισμένοι με σύστημα ραντιστήρων. Οι καμπίνες ωστόσο δεν πρέπει να έχουν απευθείας έξοδο σε κλιμακοστάσιο.

3.5) Άλλος χώρος εκτός από τους κοινόχρηστους, τους διαδρόμους, τις κοινόχρηστες τουαλέτες, τους χώρους ειδικής κατηγορίας, άλλες κλίμακες που απαιτούνται βάσει του κανονισμού 6.1.5, τους χώρους ανοικτών καταστροφμάτων και τους χώρους που καλύπτονται από την πιο πάνω υποπαράγραφο

3.4)(β), δεν επιτρέπεται να έχει απευθείας έξοδο στα κλιμακοστάσια.

3.6) Επιτρέπεται να διατηρούνται οι υπάρχοντες χώροι μηχανών κατηγορίας (10) που περιγράφονται στον κανονισμό II-2/B/4 και οι υπάρχοντες βοηθητικοί χώροι για την

εξυπηρέτηση θυρίδων πληροφοριών, που έχουν απευθείας έξοδο σε κλιμακοστάσιο, με την προϋπόθεση ότι προστατεύονται με ανιχνευτές καπνού και ότι στους χώρους αυτούς υπάρχουν μόνον έπιπλα περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς.

3.7) Επιπρόσθετα προς το φωτισμό ανάγκης που απαιτείται κατά τους κανονισμούς Π-1/Δ/3 και III/5.3, τα μέσα διαφυγής, συμπεριλαμβανομένων των κλιμάκων και των εξόδων, σημαίνονται σαφώς με φωτεινή ή φωσφορίζουσα ταινία που τοποθετείται σε ύψος όχι μεγαλύτερο των 0,3m άνωθεν του καταστρώματος σε όλα τα σημεία των οδών διαφυγής, συμπεριλαμβανομένων των γωνιών και των διασταυρώσεων. Η σήμανση πρέπει να παρέχει στους επιβάτες τη δυνατότητα να εντοπίζουν όλες τις οδούς διαφυγής και να εντοπίζουν αμέσως τις εξόδους κινδύνου. Εάν χρησιμοποιείται ηλεκτρικός φωτισμός, πρέπει να τροφοδοτείται από την πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης και να διατάσσεται κατά τρόπον ώστε η βλάβη ενός μόνο λαμπτήρα ή η διακοπή μίας φωτεινής ταινίας να μην καθιστά τη σήμανση αναποτελεσματική. Επιπρόσθετα, όλα τα σήματα των οδών διαφυγής και τα σήματα εντοπισμού του εξοπλισμού πυρκαγιάς πρέπει να είναι από φωσφορίζον υλικό ή να σημαίνονται με φωτισμό. Η αρχή ως κράτους της σημαίας του πλοίου πρέπει να εξασφαλίζει ότι ο εν λόγω φωτισμός ή φωσφορίζων εξοπλισμός έχει αξιολογηθεί, δοκιμαστεί και εφαρμοστεί σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες που παρέχονται στην απόφαση A.752 (18) του IMO.

3.8) Πρέπει να προβλέπεται γενικό σύστημα συναγερμού ανάγκης. Το σήμα συναγερμού πρέπει να ηχεί σε όλους τους χώρους ενδιαίτησης και τους χώρους στους οποίους εργάζεται συνήθως το πλήρωμα καθώς και σε όλα τα ανοικτά καταστρώματα, η δε ένταση του ήχου  $v$  του πρέπει να ανταποκρίνεται στα πρότυπα του κώδικα για τα σήματα συναγερμού και τους ενδείκτες που έχει εγκρίνει ο IMO με την απόφαση A. 686 (17).

3.9) Σε όλους τους χώρους ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας, τους κοινόχρηστους χώρους, τους σταθμούς ελέγχου και στα ανοικτά καταστρώματα πρέπει να υπάρχει μεγαφωνικό σύστημα αναγγελιών ή άλλο αποτελεσματικό μέσο επικοινωνίας,

3.10) Η επίπλωση στα κλιμακοστάσια πρέπει να περιορίζεται σε καθίσματα. Πρέπει να είναι στερεωμένα, περιορισμένου κινδύνου πυρκαγιάς, να περιορίζονται σε έξι σε κάθε κατάστρωμα για κάθε κλιμακοστάσιο και να μην παρεμποδίζουν την οδό διαφυγής των επιβατών. Η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου μπορεί να επιτρέπει επιπλέον καθίσματα στον κύριο χώρο υποδοχής εντός κλιμακοστασίου, εφόσον είναι στερεωμένα, άκαυστα και δεν παρεμποδίζουν την οδό διαφυγής των επιβατών, Δεν επιτρέπεται επίπλωση στους διαδρόμους επιβατών και πληρώματος που αποτελούν οδούς διαφυγής από τις περιοχές των καμπινών. Επιπρόσθετα προς τα ανωτέρω, είναι δυνατόν να επιτρέπονται ερμάρια από άκαυστο υλικό για την αποθήκευση του εξοπλισμού ασφαλείας που απαιτείται από τους κανονισμούς.

5. Το αργότερο την 1η Οκτωβρίου 2003:

1) Όλες οι κλίμακες των κοινόχρηστων χώρων και των χώρων υπηρεσίας πρέπει να έχουν χαλύβδινο σκελετό, εκτός εάν η αρχή του κράτους της σημαίας επιτρέπει τη χρήση άλλου ισοδύναμου υλικού, και να βρίσκονται μέσα σε κλιμακοστάσια που σχηματίζονται από χωρίσματα κλάσης «Α» με αποτελεσματικά μέσα κλεισίματος όλων των ανοιγμάτων, πλην του ότι:

1. μια κλίμακα που συνδέει μόνο δύο καταστρώματα δεν χρειάζεται να είναι περικλειστη, εφ' όσον η ακεραιότητα του καταστρώματος εξασφαλίζεται με κατάλληλα διαφράγματα ή θύρες που βρίσκονται στον μεταξύ των καταστρωμάτων χώρο.

Όταν σε ένα χώρο μεταξύ δύο καταστρωμάτων υπάρχει περικλειστη κλίμακα, το κλιμακοστάσιο πρέπει να προστατεύεται σύμφωνα με τους πίνακες για τα καταστρώματα του κανονισμού 5.2 στους κοινόχρηστους χώρους μπορούν να τοποθετούνται μη περικλειστες κλίμακες, με την προϋπόθεση ότι βρίσκονται ολόκληρες στο εσωτερικό αυτών των χώρων.

2. Οι χώροι μηχανών πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με μόνιμο σύστημα πυρόσβεσης ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού II - 2/A/6.

3. Οι αγωγοί αερισμού που διέρχονται από χωρίσματα μεταξύ κύριων κατακόρυφων ζωνών πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ασφαλές έναντι βλάβης κλαπέτο απομόνωσης πυρός που να κλείνει αυτόματα και, επίσης, να μπορεί να κλειστεί χειροκίνητα από κάθε πλευρά του χωρίσματος. Επιπλέον, ασφαλή έναντι βλάβης κλαπέτα απομόνωσης πυρός, που να κλείνουν αυτόματα και, επίσης, να μπορούν να κλειστούν χειροκίνητα από το εσωτερικό του κλιμακοστασίου, πρέπει να τοποθετούνται και σε όλους τους αγωγούς αερισμού που εξυπηρετούν και χώρους ενδιαίτησης και υπηρεσίας και κλιμακοστάσια, εφόσον διαπερνούν τα τελευταία. Οι αγωγοί αερισμού που διέρχονται από χωρίσμα κύριας ζώνης πυρασφάλειας χωρίς να εξυπηρετούν χώρους και στις δύο πλευρές ή διέρχονται από κλιμακοστάσιο χωρίς να το εξυπηρετούν, δεν απαιτείται να είναι εξοπλισμένοι με κλαπέτα απομόνωσης πυρός, με την προϋπόθεση ότι η κατασκευή και η μόνωσή τους πληρούν το πρότυπο A-60 και ότι οι εν λόγω αγωγοί δεν έχουν ανοίγματα στο εσωτερικό του κλιμακοστασίου ή στο τμήμα του αγωγού στην πλευρά που δεν εξυπηρετείται απευθείας.

4. Οι χώροι ειδικής κατηγορίας πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού II - 2/B/14,

5. Όλες οι θύρες πυρασφάλειας σε κλιμακοστάσια, διαφράγματα κύριας κατακόρυφης ζώνης και τοιχώματα μαγειρείων, που υπό κανονικές συνθήκες παραμένουν ανοικτές, πρέπει να μπορούν να απασφαλιστούν από τον κεντρικό σταθμό ελέγχου καθώς και από μια θέση επάνω στη θύρα.

6. Το αργότερο την 1η Οκτωβρίου 2005 ή 15 έτη μετά την ημερομηνία ναυπηγήσεως του πλοίου, ανάλογα με το ποια προθεσμία είναι η μεγαλύτερη:



1. Οι χώροι ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας, τα κλιμακοστάσια και οι διάδρομοι πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με ένα σύστημα αυτόματου ραντισμού, ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς, ανταποκρινόμενο στις διατάξεις του κανονισμού II- 2/A/8 ή της κατευθυντήριες γραμμές του IMO για εγκεκριμένο ισοδύναμο σύστημα ραντιστήρων, που παρέχονται στην απόφαση A.800( 19) του IMO.

11.Ειδικές απαιτήσεις για πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία (R 41)

### **16.3)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β:**

Στα επιβατηγό πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία εφαρμόζονται όπου ενδείκνυται οι απαιτήσεις του κανονισμού 11-2/54 της SOLAS.

Πρέπει να στοιβάζονται στη γέφυρα ή στη θέση πηδαλιούχησης φωτοβολίδες σύμφωνες με τις απαιτήσεις του κανονισμού III/35 της SOLAS.

1.Τα ατομικά σωσίβια επί των επιβατηγών πλοίων Ro-Ro πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού 111/5-1 της SOLAS.

3.Συναγερμός ανάγκης, οδηγίες λειτουργίας, εγχειρίδιο εκπαιδεύσεως, πίνακες διαίρεσης και οδηγίες ανάγκης (R6+8+9+18+19)

### **16.4)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

Κάθε πλοίο πρέπει να διαθέτει:

1.Ένα σύστημα γενικού συναγερμού ανάγκης (R 6.4.2) ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού III/50 της S O LAS και κατάλληλο για την κλήση των επιβατών και του πληρώματος στους σταθμούς συγκέντρωσης και για την έναρξη των ενεργειών που περιλαμβάνονται στον πίνακα διαίρεσης.

Σε όλα τα πλοία που μεταφέρουν πάνω από 36 επιβάτες, το σύστημα συναγερμού ανάγκης πρέπει συμπληρώνεται από σύστημα αναγγελιών, δυνάμενο να χρησιμοποιηθεί από τη γέφυρα. Το είδος καθώς και η διάταξη και η τοποθέτηση του συστήματος πρέπει να διασφαλίζουν em τα μηνύματα που διαβιβάζονται μέσω αυτού είναι ευκρινώς ακουστά από άτομα με κανονική ακοή οπουδήποτε είναι πιθανόν να βρίσκονται άτομα, όταν λειτουργεί η κύρια μηχανή.

2.Σύστημα μεγαφωνικής αναγγελίας (R 6.5)

1) Επιπλέον των απαιτήσεων του κανονισμού II - 2/B/15.4 και της πιο πάνω παραγράφου 1, όλα τα επιβατηγό πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες πρέπει να είναι εφοδιασμένα με σύστημα μεγαφωνικής αναγγελίας. Για τα υπάρχοντα πλοία, οι απαιτήσεις των πιο κάτω παραγράφων 2.2, 2.3 και 2.5, με την επιφύλαξη των διατάξεων της παραγράφου 2.6, ισχύουν το αργότερο από την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης μετά την01 Ιουλίου 1998,

2) Το σύστημα μεγαφωνικής αναγγελίας πρέπει να είναι πλήρης μεγαφωνική εγκατάσταση που επιτρέπει την ταυτόχρονη μετάδοση μηνυμάτων σε όλους τους χώρους στους οποίους βρίσκονται συνήθως μέλη του πληρώματος ή/και επιβάτες καθώς και στους σταθμούς συγκεντρώσεως. Πρέπει να επιτρέπει τη μετάδοση μηνυμάτων από τη γέφυρα του πλοίου καθώς και από οποιαδήποτε άλλα σημεία του πλοίου κατά την κρίση της αρχής του κράτους της σημαίας του πλοίου.

3) Το σύστημα μεγαφωνικής αναγγελίας πρέπει να προστατεύεται έναντι της χρήσης από μη εξουσιοδοτημένα άτομα, να μπορεί να ακούεται ευκρινώς, υπερισχύοντας του θορύβου περιβάλλοντος σε όλους τους χώρους που προσδιορίζονται στην προηγούμενη παράγραφο 2.2, και να έχει δυνατότητα ακύρωσης, ελεγχόμενη από μια θέση επί της γέφυρας του πλοίου καθώς και από οποιοσδήποτε άλλες θέσεις κατά την κρίση της αρχής του κράτους της σημαίας, έτσι ώστε να διατηρείται η δυνατότητα μετάδοσης μηνυμάτων ανάγκης σε περίπτωση διακοπής της λειτουργίας κάποιου μεγαφώνου, μείωσης της έντασης του ήχου του ή χρήσης του συστήματος μεγαφωνικής αναγγελίας για άλλους σκοπούς.

### **16.5) ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

4)1. Το σύστημα μεγαφωνικής αναγγελίας πρέπει να απαρτίζεται από δύο τουλάχιστον βρόχους, οι οποίοι πρέπει να είναι επαρκώς διαχωρισμένοι καθ' όλο το μήκος τους και να περιλαμβάνουν δύο χωριστούς και ανεξάρτητους ενισχυτές και .2 Το σύστημα μεγαφωνικής αναγγελίας και τα επίπεδα επιδόσεων του πρέπει να εγκρίνονται από την αρχή του κράτους της σημαίας με βάση τις συστάσεις του IMO,

5. Το σύστημα μεγαφωνικής αναγγελίας πρέπει να είναι συνδεδεμένο με την πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης.

6. Στην περίπτωση των υπάρχοντων πλοίων που είναι ήδη εξοπλισμένα με σύστημα μεγαφωνικής αναγγελίας, το οποίο έχει εγκριθεί από την αρχή του κράτους της σημαίας και ανταποκρίνεται κατ' ουσία στις προδιαγραφές των πιο πάνω παραγράφων 2.2, 2.3 και 2.5, δεν απαιτείται αντικατάσταση του συστήματος τους.

### **3. Πίνακες διαίρεσης και οδηγίες ανάγκης (R 8)**

Για κάθε άτομο που επιβαίνει στο πλοίο πρέπει να προ βλέπονται σαφείς οδηγίες που θα πρέπει να ακολουθήσει σε περίπτωση ανάγκης, σύμφωνα με την απόφαση A.691 (17) του IMO. Σε εμφανή σημεία σε όλο το πλοίο, συμπεριλαμβανομένης της γέφυρας, του μηχανοστασίου και των χώρων ενδιαιτήσεως του πληρώματος, πρέπει να αναρτώνται πίνακες διαίρεσης ανταποκρινόμενοι στις απαιτήσεις του κανονισμού III/53 της SOLAS. Στις καμπίνες των επιβατών καθώς KQL σε εμφανή σημεία στους σταθμούς συγκεντρώσεως και στους υπόλοιπους χώρους επιβατών, πρέπει να αναρτώνται εικόνες και οδηγίες στις κατάλληλες γλώσσες για την ενημέρωση των επιβατών σχετικά με:

- (α) το σταθμό συγκεντρώσεως όπου θα πρέπει να μεταβούν σε περίπτωση ανάγκης,
- (β) τις απαραίτητες ενέργειές τους σε τέτοια περίπτωση,
- (γ) τον τρόπο περιβολής των ατομικών σωσιβίων.

Το άτομο στο οποίο έχει ανατεθεί η κύρια ευθύνη για τις ραδιοεπικοινωνίες σε καταστάσεις κινδύνου, δεν πρέπει να είναι επιφορτισμένο με άλλα καθήκοντα σε περίπτωση κινδύνου. Η απαίτηση αυτή πρέπει να αναφέρεται στο περιεχόμενο του πίνακα διαίρεσης και των οδηγιών ανάγκης.

#### 4. Οδηγίες λειτουργίας (R 9)

Επί ή πλησίον του σωστικού σκάφους και των χειριστηρίων καθαιρέσεως αυτού πρέπει να υπάρχουν πινακίδες ή σήματα που:

- (α) επεξηγούντο σκοπό των χειριστηρίων και τις διαδικασίες για τη λειτουργία του μέσου και δίδουν τις σχετικές οδηγίες ή προειδοποιήσεις,
- (β) είναι εύκολα ορατά υπό τις συνθήκες φωτισμού ανάγκης,
- (γ) χρησιμοποιούν σύμβολα σύμφωνα με την απόφαση A.760(18) του IMO.

#### 5. Εγχειρίδιο εκπαίδευσεως (R 18.2)

Σε κάθε τραπεζαρία και αίθουσα αναψυχής του πληρώματος ή σε κάθε καμπίνα του πληρώματος πρέπει να προβλέπεται ένα εγχειρίδιο εκπαίδευσεως ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του κανονισμού III/51 της SOLAS,

#### 6.Οδηγίες συντηρήσεως (R 19.3)

Επί του πλοίου πρέπει να διατίθενται οδηγίες για τη συντήρηση επί του πλοίου των σωστικών μέσων του ή ένα πρόγραμμα συντηρήσεως επί του πλοίου που περιλαμβάνει τη συντήρηση των σωστικών μέσων και η συντήρηση πρέπει να εκτελείται αναλόγως. Οι οδηγίες πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού III/52 της SOLAS.

#### 4.Επάνδρωση σωστικών σκαφών και επίβλεψη (R 10)

### **16.6)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1.Στο πλοίο πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός εκπαιδευμένων ατόμων για τη συγκέντρωση και υποβοήθηση των μη εκπαιδευμένων ατόμων.

2.Στο πλοίο πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός μελών του πληρώματος για τη λειτουργία του σωστικού σκάφους και των διατάξεων καθαιρέσεως που απαιτούνται για την εγκατάλειψη του πλοίου από το σύνολο των ατόμων που επιβαίνουν σ' αυτό.

3.Κάθε σωστικό σκάφος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί πρέπει να έχει ως υπεύθυνο έναν αξιωματικό ή ένα πιστοποιημένο πρόσωπο. Εντούτοις, κάθε σωσίβια σχέδια ή ομάδα σωσίβιων σχεδίων μπορεί να έχει ως υπεύθυνο ένα μέλος του πληρώματος με πρακτική εξάσκηση στο χειρισμό και στη λειτουργία των σωσιβίων σχεδίων. Κάθε λέμβος διάσωσης και μηχανοκίνητο σωστικό σκάφος πρέπει να διαθέτει έναν επικεφαλής ικανό να χειρίζεται τη μηχανή και να εκτελεί μικρές ρυθμίσεις,

4.Ο πλοίαρχος οφείλει να κατανέμει ισομερώς τα άτομα που αναφέρονται στις πιο πάνω παραγράφους 1, 2 και 3 μεταξύ των σωστικών σκαφών του πλοίου.

5.Διατάξεις συγκέντρωσης και επιβίβασης σε σωστικά σκάφη (R 11 + 22+24)

### **16.7)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1.Τα σωστικά σκάφη για τα οποία απαιτούνται εγκεκριμένες συσκευές καθαιρέσεως πρέπει να στοιβάζονται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στους χώρους ενδιαιτήσεως και υπηρεσίας,

2.Πρέπει να προβλέπονται σταθμοί συγκεντρώσεως κοντά στους σταθμούς επιβίβασης, άμεσα προσιτοί από τους χώρους ενδιαιτήσεως και εργασίας και αρκετά ευρύχωροι για τη διευθέτηση και την καθοδήγηση των επιβατών,

3.Οι σταθμοί συγκεντρώσεως και επιβίβασης, οι διάδρομοι, τα κλιμακοστάσια και οι έξοδοι προς τους σταθμούς συγκεντρώσεως και επιβίβασης πρέπει να φωτίζονται κατάλληλα.

Ο φωτισμός αυτός πρέπει να μπορεί να τροφοδοτηθεί από την πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης, που απαιτείται κατά τους κανονισμούς II - 1/Δ/3 και II - 1/Δ/4.

4.Η επιβίβαση στις σωσίβιες λέμβους πρέπει να μπορεί να γίνεται είτε κατευθείαν από τη θέση στοιβασίας είτε από κατάστρωμα επιβίβασης, αλλά όχι και από τα δύο.

5.Η επιβίβαση στις επωτίδες σωσίβιες σχεδίες πρέπει να μπορεί να γίνεται από θέση άμεσα παρακείμενη στην θέση στοιβασίας ή από θέση στην οποία έχει μεταφερθεί η σωσίβια σχέδια πριν από την καθαίρεση.

6.Όπου αυτό είναι απαραίτητο, πρέπει να υπάρχουν μέσα ώστε τα επωτίδια σωστικά σκάφη να φέρονται παραπλεύρως του πλοίου και να κρατούνται πλευρισμένα, έτσι ώστε τα άτομα να μπορούν να επιβιβάζονται με ασφάλεια.

### **16.8)ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

7.Εάν οι διατάξεις καθαίρεσης ενός σωστικού σκάφους δεν επιτρέπουν επιβίβαση στο σωστικό σκάφος πριν αυτό ριφθεί στο νερό και το ύψος από τον σταθμό επιβίβασης έως την επιφάνεια του νερού υπερβαίνει τα 4,5 m υπε- ράνω της ισάλου γραμμής στην άφορτη κατάσταση πλεύσης, πρέπει να διατίθεται ναυτικού τύπου σύστημα εγκατάλειψης (MES) εγκεκριμένου τύπου.

8. Πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον μία κλίμακα επιβίβασης σε κάθε πλευρά του πλοίου, ανταποκρινόμενη στις απαιτήσεις του κανονισμού III/48.7 της SOLAS, η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να απαλλάσσει ορισμένα πλοία από την απαίτηση αυτή, εφόσον σε οποιοσδήποτε συνθήκες διαγωγής και εγκάρσιας κλίσης που μπορούν να συμβούν σε όλες τις προβλεπόμενες καταστάσεις φόρτου όταν το πλοίο είναι άθικτο αλλά και στις περιπτώσεις μετά από βλάβη, τα έξαλα μεταξύ του προβλεπόμενου σημείου επιβίβασης και της ισάλου γραμμής δεν υπερβαίνουν το 1,5 m.

5-1 ) Απαιτήσεις για τα επιβατηγό πλοία Ro-Ro (R 24-1)

### **16.9) ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΠΙ ΒΑΤΗ ΓΑ ΠΛΟΙΑ RO-RO ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία Ro-Ro πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της μεν παραγράφου 5 το αργότερο την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης μετά την 1 Ιουλίου 1998, των δε παραγράφων 2,3 και 4 το αργότερο την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης μετά την 1η Ιουλίου 2000.

2. Σωσίβιες σχεδίες

1) Οι σωσίβιες σχεδίες των επιβατηγών πλοίων Ro- Ro πρέπει να εξυπηρετούν απ από ναυτικού τύπου συστήματα εγκατάλειψης σύμφωνα προς τον κανονισμό III/48.5 της SOLAS, ή από μέσα καθαίρεσης, σύμφωνα προς τον κανονισμό III/48.6, κατανεμημένα ισομερώς στις δύο πλευρές του πλοίου,

2) Κάθε σωσίβια σχέδια επιβατηγού πλοίου Ro-Ro πρέπει να είναι εφοδιασμένη με διατάξεις στοιβασίας ελεύθερης πλευσης, ανταποκρινόμενες στις απαιτήσεις του κανονισμού III/23 της SOLAS.

3) Κάθε σωσίβια σχέδια επιβατηγού πλοίου Ro-Ro πρέπει να είναι τύπου εφοδιασμένου με εξέδρα επιβίβασης και πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού 111/39.4.1 ή 111/40.4.1 της SOLAS, κατά περίπτωση.

4) Κάθε σωσίβια σχέδια επιβατηγού πλοίου Ro-Ro πρέπει να είναι είτε αυτόματα ανορθούμενη σωσίβια σχέδια είτε ανατρεπόμενη σωσίβια σχέδια με σκεπή, ευσταθής στη θάλασσα και ικανή να λειτουργεί με ασφάλεια με οποιαδήποτε πλευρά και αν πλέει. Οι ανοικτές ανατρεπόμενες σωσίβιες σχεδίες επιτρέπονται, εφόσον η αρχή του κράτους της σημαίας κρίνει ότι είναι κατάλληλες, λόγω του προφυλαγμένου τύπου των πλόων και των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών στην περιοχή και κατά την περίοδο εκτέλεσης των ταξιδιών, και υπό την προϋπόθεση ότι οι εν λόγω σωσίβιες σχεδίες πληρούν τις απαιτήσεις του Παραρτήματος 10 του Κώδικα Ταχυπλόων Σκαφών. Εναλλακτικώς, το πλοίο πρέπει να φέρει, επιπλέον του κανονικού του εφοδιασμού με σωσίβιες σχεδίες, αυτόματα ανορθούμενες σωσίβιες σχεδίες ή ανατρεπόμενες σωσίβιες σχεδίες με σκεπή, συνολικής χωρητικότητας τόσης ώστε να εξυπηρετείται το 50% των ατόμων που δεν μπορούν να καλύψουν οι σωσίβιες λέμβοι. Αυτή η πρόσθετη χωρητικότητα σωσίβιων σχεδιών καθορίζεται με βάση τη διαφορά μεταξύ

του συνολικού αριθμού ατόμων επί του πλοίου και του αριθμού ατόμων που χωρούν στις σωσίβιες λέμβους. Κάθε τέτοια σωσίβια σχέδια πρέπει να εγκρίνεται από την αρχή του κράτους της σημαίας, λαμβανομένων υπόψη των συστάσεων του ΙΜΟ.

### 3. Ταχεία λέμβοι διάσωσης

1) Τουλάχιστον μία από τις λέμβους διάσωσης στα επιβατηγό πλοία Ro-Ro πρέπει να είναι ταχεία λέμβος διάσωσης, την οποία πρέπει να έχει εγκρίνει η αρχή του κράτους της σημαίας, λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις που έχει θεσπίσει ο ΙΜΟ, απόφαση Α.656(16), όπως τροποποιήθηκε.

2) Κάθε ταχεία λέμβος διάσωσης πρέπει να εξυπηρετείται από κατάλληλη διάταξη καθαίρεσης, εγκεκριμένη από την αρχή του κράτους της σημαίας. Όταν εγκρίνει αυτές τις διατάξεις, η αρχή του κράτους της σημαίας οφείλει να συνεκτιμάτε γεγονός ότι μια ταχεία λέμβος διάσωσης προορίζεται να καθαιρείται και να ανακτάται σε εξαιρετικά δυσμενείς καιρικές συνθήκες και, επίσης οφείλει να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις του ΙΜΟ.

3) Για κάθε ταχεία λέμβο διάσωσης πρέπει να εκπαιδεύονται και να εξασκούνται τακτικά τουλάχιστον δύο μέλη του πληρώματος με βάση το τμήμα Α- VI/2 πίνακας Α-VI/2-2 «Προδιαγραφές για το ελάχιστο επίπεδο επάρκειας στις ταχείες λέμβους διάσωσης» του Κώδικα STCW (Κώδικας για την εκπαίδευση, πιστοποίηση και εκτέλεση φυλακών των ναυτικών) καθώς και τις συστάσεις που έχει υιοθετήσει ο ΙΜΟ, απόφαση Α.771(18), όπως τροποποιήθηκε. Η εκπαίδευση και οι ασκήσεις πρέπει να καλύπτουν όλες τις πτυχές της διάσωσης, χειρισμούς, ελιγμούς, λειτουργία των συγκεκριμένων σκαφών σε διάφορες συνθήκες και ανόρθωσή τους σε περίπτωση ανατροπής.

Λ Εάν η διάταξη ή το μέγεθος ενός υπάρχοντος επιβατηγού πλοίου Ro-Ro δεν επιτρέπει την εγκατάσταση ταχείας λέμβου διάσωσης όπως απαιτεί η παράγραφος 3.1, η ταχεία λέμβος διάσωσης μπορεί να αντικαταστήσει μία ήδη υπάρχουσα σωσίβια λέμβο που έχει γίνει δεκτή ως λέμβος διάσωσης ή λέμβος για χρήση σε περίπτωση ανάγκης, με την προϋπόθεση ότι θα τηρούνται όλοι οι ακόλουθοι όροι:

1. η εγκαθιστάμενη ταχεία λέμβος διάσωσης εξυπηρετείται από διάταξη καθαίρεσης σύμφωνα προς τις διατάξεις της παραγράφου 3.2,

2. η απώλεια χωρητικότητας σωστικών σκαφών, την οποία συνεπάγεται η παραπάνω υποκατάσταση, αντισταθμίζεται από την εγκατάσταση σωστικών σχεδίων, ικανών να μεταφέρουν τουλάχιστον ίσο αριθμό ατόμων με εκείνο που κάλυπτε η σωσίβια λέμβος που αφαιρέθηκε και .3 οι εν λόγω σωσίβιες σχεδίες εξυπηρετούνται από τα υπάρχοντα μέσα καθαίρεσης ή ναυτικού τύπου συστήματα εγκατάλειψης.

### 4. Μέσα διάσωσης



1) Τα επιβατηγό πλοία Ro-Ro πρέπει να είναι εξοπλισμένα με αποτελεσματικά μέσα για την ταχεία περισυλλογή ναυαγών από τη θάλασσα και τη μεταφορά τους από τις μονάδες διάσωσης ή τα σωστικά σκάφη στο πλοίο.

2) Τα μέσα μεταφοράς ναυαγών στο πλοίο μπορούν να αποτελούν μέρος ναυτικού συστήματος εγκατάλειψης ή μέρος συστήματος ειδικά σχεδιασμένου για διάσωση.

3) Εάν το μέσο μεταφοράς επιζώντων ναυαγών στο κατάστρωμα του πλοίου είναι ο ολισθητήρας ναυτικού τύπου συστήματος εγκατάλειψης, ο εν λόγω ολισθητήρας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με χειραγωγούς ή κλίμακες για να υποβοηθείται η αναρρίχηση σ' αυτόν.

### 5. Ατομικά σωσίβια

1) Κατά παρέκκλιση των απαιτήσεων των κανονισμών III/7.2 KOL 111/21,2 της SOLAS, παραπλεύρως των σταθμών συγκεντρώσεως πρέπει να στοιβάζεται επαρκής αριθμός ατομικών σωσιβίων, έτσι ώστε οι επιβάτες να μην είναι υποχρεωμένοι να επιστρέφουν στις καμπίνες τους για να πάρουν τα σωσίβιά τους.

2) Όλα τα ατομικά σωσίβια στα επιβατηγό πλοία Ro- Ro πρέπει να είναι εφοδιασμένα με συσκευή φωτισμού, ανταποκρινόμενη στις απαιτήσεις του κανονισμού III/32.3 της SOLAS.

5-2) Χώροι προσνήωσης ελικοπτέρων και παραλαβής επιβαινόντων (R 24-3)

### **16.10) ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Τα υπάρχοντα επιβατηγό πλοία Ro-Ro των κατηγοριών Β, Γ και Δ πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της παραγράφου 2 του παρόντος κανονισμού το αργότερο την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης μετά την 1 Ιουλίου 1998.

2. Τα επιβατηγό πλοία Ro-Ro πρέπει να διαθέτουν χώρο παραλαβής επιβαινόντων από ελικόπτερο, τον οποίο πρέπει να έχει εγκρίνει η αρχή του κράτους της σημαίας, λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις που έχει θεσπίσει ο ΙΜΟ με την απόφαση Α.229(VII), όπως τροποποιήθηκε.

3. Τα νέα πλοία των κατηγοριών Β, Γ και Δ μήκους 130m. και άνω πρέπει να διαθέτουν ελικοδρόμιο εγκεκριμένο από την αρχή του κράτους της σημαίας με βάση τις συστάσεις του ΙΜΟ.

5-3) Σύστημα υποστήριξης αποφάσεων για τους πλοιάρχους

### **16.11) ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Τα υπάρχοντα πλοία πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού το αργότερο την ημερομηνία της πρώτης περιοδικής επιθεώρησης μετά την 1η Ιουλίου 1999.

2.Στη γέφυρα όλων των πλοίων πρέπει να υπάρχει σύστημα υποστήριξης αποφάσεων για τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

1.Το σύστημα αυτό πρέπει να αποτελείται τουλάχιστον από ένα ή περισσότερα έντυπα σχέδια έκτακτης ανάγκης. Στο ή στα σχέδια έκτακτης ανάγκης πρέπει να προσδιορίζονται όλες ΟΛ αναμενόμενες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων, αλλά όχι μόνον, των εξής βασικών ομάδων καταστάσεων έκτακτης ανάγκης:

- 1) πυρκαγιά,
- 2) βλάβη στο πλοίο,
- 3) ρύπανση,
- 4) παράνομες ενέργειες που απειλούν την ασφάλεια του πλοίου καθώς και των επιβατών και του πληρώματος,
- 5) ατυχήματα προσωπικού,
- 6) ατυχήματα συνδεδεμένα με το φορτίο,
- 7) παροχή συνδρομής σε άλλα πλοία εν κίνδυνο.

2.Οι διαδικασίες έκτακτης ανάγκης που καθορίζονται στο ή στα σχετικά σχέδια πρέπει να παρέχουν στον πλοίαρχο υποστήριξη των αποφάσεών του για την αντιμετώπιση οποιοσδήποτε συνδυασμού καταστάσεων έκτακτης ανάγκης,

3.Το ή τα σχέδια έκτακτης ανάγκης πρέπει να έχουν ενιαία δομή και να είναι εύχρηστα. Για τον έλεγχο της βλάβης πρέπει να χρησιμοποιείται η πραγματική κατάσταση φόρτωσης όπως έχει υπολογιστεί για την ευστάθεια του πλοίου εν πλω, εφόσον έχει εφαρμογή.

4.Εκτός από το ή τα έντυπα σχέδια έκτακτης ανάγκης, η αρχή του κράτους της σημαίας δύναται να εγκρίνει και τη χρήση στη γέφυρα του πλοίου συστήματος υποστήριξης αποφάσεων με υπολογιστή, το οποίο παρέχει άμεσα στοιχεία που περιέχονται στο ή στα σχέδια έκτακτης ανάγκης, στις διαδικασίες, στους πίνακες ελέγχου κ.λπ. και είναι σε θέση να εμφανίζει κατάλογο συνιστώμενων ενεργειών για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

1.Σταθμοί καθαιρέσεως (R 12)

### **16.12)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

Οι σταθμοί καθαιρέσεως πρέπει να είναι σε θέσεις που εξασφαλίζουν ασφαλή καθαίρεση, με ιδιαίτερη προσοχή στην απομάκρυνση από τις έλικες και τα προεξέχοντα τμήματα του σκάφους, ώστε τα σωστικά σκάφη να μπορούν να καθαιρούνται κατά μήκος της επίπεδης πλευράς ΤΟΥ πλοίου. Εάν είναι πρωραίοι, πρέπει να βρίσκονται πίσω από το διάφραγμα συγκρούσεως, σε προφυλαγμένο σημείο.

2.Στοιβάσια σωστικού σκάφους (R 13+23)

**16.13) ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Κάθε σωστικό σκάφος πρέπει να στοιβάζεται:

1) κατά τρόπον ώστε ούτε το ίδιο ούτε οι διατάξεις στοιβασίας του να επηρεάζουν τις εργασίες καθαιρέσεως άλλου σωστικού σκάφους,

2) όσο πλησιέστερα στην επιφάνεια του νερού είναι ασφαλές και πρακτικά εφικτό. Όσον αφορά τα επωτίδια σωστικά σκάφη, το ύψος της επωτίδας, όταν το σωστικό σκάφος είναι σε θέση επιβίβασης, πρέπει, στο βαθμό που είναι πρακτικά εφικτό, να μην υπερβαίνει τα 15m από την ίσαλο γραμμή, με το πλοίο στην πιο άφορτη κατάσταση πλευσης, ενώ η θέση επιβίβασης των επωτιδίων σωστικών σκαφών πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να παραμένουν μακριά από την ίσαλο γραμμή με το πλοίο στο μέγιστο βύθισμα σε αντίξοες συνθήκες διαγωγής και με κλίση έως 20° προς οποιαδήποτε πλευρά για τα νέα πλοία, αντιστοίχως δε έως 15' προς κάθε πλευρά υπάρχοντα πλοία, ή μέχρι τη γωνία στην οποία βυθίζεται το εκτεθειμένο στον καιρό κατάστρωμα του πλοίου, όποια κλίση είναι η μικρότερη,

3) σε κατάσταση συνεχούς ετοιμότητας, έτσι ώστε δύο μέλη του πληρώματος να δύνανται να το ετοιμάσουν προς επιβίβαση και καθαίρεση εντός 5 λεπτών,

4) όσο το δυνατόν μακρύτερα από την έλικα, και

5) πλήρως εφοδιασμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών της SOLAS, με εξαίρεση τις πρόσθετες σωσίβιες σχεδίες, όπως ορίζονται στη σημείωση 2 του πίνακα του κανονισμού 111/2, οι οποίες μπορούν να εξαιρούνται από το πεδίο εφαρμογής ορισμένων από τις απαιτήσεις της SOLAS για τον εξοπλισμό που αναφέρονται στην ίδια σημείωση,

2. Οι σωσίβιες λέμβοι πρέπει να στοιβάζονται προσδεμένες στα μέσα καθαιρέσεως, στα δε επιβατηγό πλοία μήκους 80 m. και άνω, κάθε σωσίβια λέμβος πρέπει να στοιβάζεται με τρόπο ώστε το πίσω άκρο του μήκους της να είναι το λιγότερο 1,5 φορά το μήκος της σωσίβιας λέμβου προωαίως της έλικας.

3. Κάθε σωσίβια σχέδια πρέπει να στοιβάζεται:

1) με το πεισματικό προσδεμένο στο πλοίο,

2) με διάταξη ελεύθερης πλευσης, ανταποκρινόμενη στις απαιτήσεις του κανονισμού ΙΙ/38.6της SOLAS, που παρέχει στη σωσίβια σχέδια τη δυνατότητα να επιπλέει ελεύθερα και, εάν είναι πνευστή, να φουσκώνει αυτόματα όταν το πλοίο βυθίζεται. Μία διάταξη ελεύθερης πλευσης μπορεί να εξυπηρετεί δύο ή περισσότερες σωσίβιες σχεδίες, εάν πληροί επαρκώς τις απαιτήσεις του κανονισμού ΙΙΙ/38.6της SOLAS,

3) έτσι ώστε να είναι δυνατή η χειροκίνητη απαγκίστρωσή της.

4)Οι επωτίδιες σωσίβιες σχεδίες πρέπει να στοιβάζονται σε απόσταση που να φθάνουν τα άγκιστρα ανυψώσεως, εκτός εάν διατίθεται μέσο μεταφοράς, το οποίο δεν τίθεται εκτός λειτουργίας εντός ορίων διαγωγής έως 10' και κλίσεως του πλοίου έως 20' προς κάθε πλευρά για τα νέα πλοία, αντιστοίχως δε έως 15' προς κάθε πλευρά για τα υπάρχοντα πλοία, ή από την κίνηση του πλοίου ή από πτώση της τάσεως.

5.Οι σωσίβιες σχεδίες που προορίζονται για καθαίρεση με ρίψη στη θάλασσα πρέπει να στοιβάζονται σε θέση που επιτρέπει εύκολη μεταφορά από πλευρά σε πλευρά στο ίδιο ανοικτό κατάστρωμα. Εάν αυτή η ρύθμιση στοιβασίας δεν είναι δυνατόν να τηρηθεί, πρέπει να προβλέπονται πρόσθετες σωσίβιες σχεδίες, έτσι ώστε η συνολική διαθέσιμη χωρητικότητα από κάθε πλευρά να ανέρχεται σε 75% του συνολικού αριθμού των επιβαινόντων.

6.Οι σωσίβιες σχεδίες που είναι συνδεδεμένες με ναυτικού τύπου σύστημα εγκατάλειψης (MES) πρέπει:

- 1) να στοιβάζονται πλησίον του κιβωτίου που περιέχει το MES,
- 2) να μπορούν να απελευθερώνονται από τη βάση στοιβασίας με διατάξεις που τους παρέχουν τη δυνατότητα να προσδένονται και να φουσκώνουν πλευρισμένα στην εξέδρα επιβίβασης.
- 3) να μπορούν να ελευθερώνονται όπως ένα ανεξάρτητο σωστικό σκάφος, και
- 4) να διαθέτουν σχοινιά ανάκτησης στην εξέδρα επιβίβασης.

3.Στοιβασία λέμβων διάσωσης (R 14)

### **16.14)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

Οι λέμβοι διάσωσης πρέπει να στοιβάζονται:

- 1.σε κατάσταση συνεχούς ετοιμότητας για καθαίρεση σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των 5 λεπτών,
  - 2.σε θέση κατάλληλη για καθαίρεση και ανέλκυση,
  - 3.έτσι ώστε ούτε η λέμβος διάσωσης ούτε οι διατάξεις στοιβασίας τους να επηρεάζουν τη λειτουργία οποιουδήποτε σωστικού σκάφους σε κάθε άλλο σταθμό καθαιρέσεως,
  - 4.εάν είναι επίσης σωσίβια λέμβος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 7.
- 4.Διατάξεις καθαιρέσεως και ανακτήσεως σωστικού σκάφους (R 15)

**16.15) ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Πρέπει να υπάρχουν μέσα καθαιρέσεως ανταποκρινόμενα στις απαιτήσεις του κανονισμού Π1/48 της SOLAS για όλα τα σωστικά σκάφη, με τις εξής εξαιρέσεις :

**16.16.1) ΣΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. τα σωστικά σκάφη στα οποία η επιβίβαση γίνεται από θέση καταστρώματος που βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 4,5m από την ίσαλο γραμμή, με το πλοίο στην πιο άφορτη κατάσταση πλεύσης, και τα οποία είτε :

-έχουν μάζα όχι μεγαλύτερη των 185kg ή

-στοιβάζονται για καθαίρεση κατευθείαν από τη θέση στοιβασίας υπό δυσμενείς συνθήκες διαγωγής μέχρι  $10^\circ$  και κλίσεως έως  $20^\circ$  από οποιαδήποτε πλευρά για τα νέα πλοία, αντιστοίχως δε έως  $15^\circ$  προς κάθε πλευρά για τα υπάρχοντα πλοία,

2. τα σωστικά σκάφη που διατίθενται επιπλέον εκείνων που απαιτούνται για το 110% του συνολικού αριθμού επιβαινόντων, και .3 προορίζονται για χρήση μαζί με MES.

**16.16.2) ΣΤΑ ΝΕΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ, ΚΑΙ Δ:**

σε περίπτωση κατά την οποία τα έξαλα μεταξύ της προβλεπόμενης θέσης επιβίβασης και της ισάλου γραμμής, με το πλοίο στην πιο άφορτη κατάσταση πλεύσης, δεν υπερβαίνουν τα 4.5 m. και με την προϋπόθεση ότι οι διατάξεις που συνδέονται με την επιβίβαση στα σωστικά σκάφη και στις λέμβους διάσωσης, παραμένουν αποτελεσματικές σε όλες τις κλιματολογικές συνθήκες που είναι πιθανόν να αντιμετωπίσει το πλοίο καθώς και σε όλες τις συνθήκες διαγωγής και εγκάρσιας κλίσης που μπορούν να συμβούν σε όλες τις καταστάσεις φόρτου όταν το πλοίο είναι άθικτο αλλά και στις περιπτώσεις μετά από βλάβη, η αρχή του κράτους της σημαίας του πλοίου δύναται να επιτρέπει ένα σύστημα με το οποίο τα άτομα επιβιβάζονται κατευθείαν στις σωσίβιες σχεδίες.

2.Κάθε σωσίβια λέμβος πρέπει να εφοδιάζεται με διάταξη που να εξασφαλίζει την καθαίρεση και την ανάκτησή της.

3.Οι διατάξεις καθαιρέσεως και ανακτήσεως πρέπει να είναι τέτοιες, ώστε ο χειριστής της διάταξης στο πλοίο να είναι σε θέση να παρατηρεί το σωστικό σκάφος καθ' όλο το χρόνο που διαρκεί η καθαίρεσή του και, προκειμένου για σωσίβιες λέμβους, η ανάκτησή τους.

4.Μόνο ένας τύπος μηχανισμού ελευθέρωσης πρέπει να χρησιμοποιείται για τα ομοειδή σωστικά σκάφη που διαθέτει το πλοίο.

5.Όταν χρησιμοποιούνται αγόμενα, πρέπει να έχουν αρκετό μήκος για να επιτρέπουν στο σωστικό σκάφος να φθάσει στο νερό, με το πλοίο στην πιο άφορτη κατάσταση πλεύσης και υπό δυσμενείς συνθήκες διαγωγής έως  $10^\circ$  και κλίσης έως  $20^\circ$  από

οποιαδήποτε πλευρά για τα νέα πλοία, αντιστοίχως δε έως 15° προς κάθε πλευρά για τα υπάρχοντα πλοία.

6. Η προετοιμασία και ο χειρισμός ενός σωστικού σκάφους σε οποιαδήποτε σταθμό καθαιρέσεως δεν πρέπει να επηρεάζει την άμεση προετοιμασία και το χειρισμό κάθε άλλου σωστικού σκάφους ή λέμβου διάσωσης σε οποιοδήποτε άλλο σταθμό.

7. Πρέπει να διατίθενται μέσα για την αποφυγή κάθε απορρίψεως νερού στο σωστικό σκάφος κατά τη διάρκεια της εγκαταλείψεως.

8. Κατά την προετοιμασία και την καθαίρεση, το σωστικό σκάφος, η συσκευή καθαίρεσής του και η θαλάσσια περιοχή στην οποία πρόκειται να ριφθεί, πρέπει να φωτίζονται επαρκώς με τη βοήθεια της πηγής ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης, η οποία απαιτείται βάσει των κανονισμών IΙ-1/Δ/3 και IΙ-1/Δ/4,

5. Διατάξεις επιβίβασης, καθαιρέσεως και ανακτήσεως λέμβου διάσωσης (R 16)

### **16.17) ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ ΚΑΙ Δ:**

1. Οι διατάξεις επιβίβασης και καθαίρεσης της λέμβου διάσωσης πρέπει να είναι τέτοιες ώστε η επιβίβαση στη λέμβο διάσωσης και η καθαίρεσή της να μπορούν να γίνουν στον πιο σύντομο δυνατό χρόνο.

2. Η λέμβος διάσωσης πρέπει να επιτρέπει την επιβίβαση και καθαίρεση κατευθείαν από τη θέση στοιβασίας, με τον αριθμό των ατόμων που έχουν οριστεί να την επανδρώσουν απ' αυτής.

3. Εάν η λέμβος διάσωσης περιλαμβάνεται στη χωρητικότητα των σωστικών σκαφών και η επιβίβαση στις λοιπές σωσίβιες λέμβους γίνεται από το κατάστρωμα επιβίβασης - ως, πρέπει, επιπλέον προς την παράγραφο 2 ανωτέρω, να υπάρχει επίσης δυνατότητα επιβίβασης στη λέμβο διάσωσης από το κατάστρωμα επιβίβασης.

4. Οι διατάξεις καθαιρέσεως πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού 9 ανωτέρω. Εντούτοις, κάθε λέμβος διάσωσης πρέπει να μπορεί να καθαιρείται, εάν είναι αναγκαίο με τη βοήθεια πεισματιών ενώ το πλοίο κινείται πρόσω με ταχύτητα μέχρι 5 κόμβων σε ήρεμα νερά.

5. Η ανάκτηση της λέμβου διάσωσης δεν πρέπει να διαρκεί πέραν των 5 λεπτών σε ήπια κατάσταση θάλασσας με πλήρες φορτίο της ατόμων και εξοπλισμού. Εάν η λέμβος διάσωσης περιλαμβάνεται στη χωρητικότητα των σωστικών σκαφών, αυτός ο χρόνος ανάκτησης πρέπει να επιτυγχάνεται με το πλήρες φορτίο εξοπλισμού της σωσίβιας λέμβου και με το εγκεκριμένο φορτίο ατόμων της λέμβου διάσωσης από 6 τουλάχιστον άτομα



6.Οδηγίες ανάγκης

**16.18)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ  
ΚΑΙ Δ :**

Αμέσως πριν ή μετά τον απόπλου πρέπει να γίνεται ενημέρωση των επιβατών σε θέματα ασφαλείας. Η ενημέρωση αυτή πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις οδηγίες που απαιτούνται κατά τον κανονισμό 111/3.2. Πρέπει να πραγματοποιείται με ανακοίνωση μέσω του συστήματος αναγγελιών ή με άλλο κατάλληλο μέσο.

7.Λειτουργική ετοιμότητα, συντήρηση και έλεγχοι (R 19)

**16.19)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ  
ΚΑΙ Δ:**

1.Πριν το πλοίο αποπλεύσει από το λιμάνι και καθ' όλο το χρόνο του ταξιδιού, όλα τα σωστικά μέσα πρέπει να βρίσκονται σε κατάσταση λειτουργίας και να είναι έτοιμα για άμεση χρησιμοποίηση.

2.Η συντήρηση και οι επιθεωρήσεις των σωστικών μέσων πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 111/19 της SOLAS.

8.Εκπαίδευση και γυμνάσια εγκατάλειψης του πλοίου (R 18 + R 25)

**16.20)ΝΕΑ ΚΑΙ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Β, Γ,  
ΚΑΙ Δ:**

1.Κάθε εβδομάδα πρέπει να εκτελείται γυμνάσιο εγκατάλειψης του πλοίου και γυμνάσιο πυρκαγιάς. Κάθε μέλος του πληρώματος πρέπει να συμμετέχει σε ένα τουλάχιστον γυμνάσιο εγκατάλειψης του πλοίου και σε ένα γυμνάσιο πυρκαγιάς κάθε μήνα. Εάν τον προηγούμενο μήνα ποσοστό άνω του 25% του πληρώματος δεν έχει λάβει μέρος σε γυμνάσιο εγκατάλειψης και γυμνάσιο πυρκαγιάς στο συγκεκριμένο πλοίο, το πλήρωμα οφείλει να εκτελέσει τα γυμνάσια αυτά πριν από τον απόπλου.

2.Εάν κατά την αναχώρηση του πλοίου δεν έχει γίνει συγκέντρωση των επιβατών, πρέπει να εφιστάται η προσοχή τους στις οδηγίες ανάγκης που απαιτούνται από τον κανονισμό 3.3.

3.Όλα τα γυμνάσια εγκατάλειψης του πλοίου πρέπει να περιλαμβάνουν τις ενέργειες που απαιτεί ο κανονισμός 111/18.3.4 της SOLAS.

4.Οι σωσίβιες λέμβοι και οι λέμβοι διάσωσης πρέπει να καθαιρούνται σε διαδοχικά γυμνάσια σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού 111/18 παράγραφοι 3.5, 3.7, 3.8, 3.9 και 3.10 της SOLAS. 5.Στα μέλη του πληρώματος πρέπει να παρέχονται εκ-παίδευση και οδηγίες επί του πλοίου σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού 111/18.4 της SOLAS.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΕΠΙΒΑΤΗΓΟΥ ΠΛΟΙΟΥ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ

ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΠΙΒΑΤΗΓΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

Εκδίδεται βάση των διατάξεων του ΠΔ.....

και βεβαιώνει ότι στο πλοίο που κατονομάζεται παρακάτω τηρούνται οι διατάξεις της οδηγίας 98/18/ΕΚ του συμβουλίου περί κανόνων και προτύπων ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία

υπό την εξουσιοδότηση της Κυβέρνησης της ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

από την διεύθυνση Ελέγχου Εμπορικών Πλοίων

Όνομα του πλοίου	Διακριτικοί αριθμοί ή γράμματα	Λιμένας νηολόγησης	Αριθμός επιβατών

Αριθμός IMO:.....

Μήκος: .....(μέτρα)

Ημερομηνία κατά την οποία τοποθετήθηκε η τρόπιδα ή το πλοίο βρισκόταν σε ανάλογο στάδιο κατασκευής: Ημερομηνία αρχικής επιθεώρησης:

Κατηγορία του πλοίου ανάλογα με τη θαλάσσια περιοχή στην

Οποία επιτρέπεται βάσει του πιστοποιητικού να εκτελεί πλόες: Α/ΒΝ/Γ/ΔΟ

με τους εξής περιορισμούς ή πρόσθετες απαιτήσεις :.....

(ή) Αναγνωριστικός αριθμός IMO του πλοίου σύμφωνα με την απόφαση Α.600 (15), εάν υπάρχει.

(ή) Διαγράφεται ότι δεν ισχύει.

## Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

(3) Αναφέρονται οι τυχόν περιορισμοί που έχουν εφαρμογή λόγω είτε της θαλάσσιας οδού είτε της θαλάσσιας περιοχής πλώων είτε της περιορισμένης χρονικής περιόδου εκτέλεσης πλώων ή πρόσθετες απαιτήσεις λόγω ιδιαίτερων τοπικών συνθηκών.

(Οπισθόφυλλο του πιστοποιητικού)

### Αρχική επιθεώρηση

Με το παρόν πιστοποιείται:

- 1.ότι το πλοίο υποβλήθηκε σε επιθεώρηση σύμφωνα με το άρθρο 10 της οδηγίας 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου,
- 2.ότι από την επιθεώρηση αυτή διαπιστώθηκε ότι το πλοίο πληροί απολύτως τις απαιτήσεις της οδηγίας 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου, και
- 3.ότι, το πλοίο, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 7 παράγραφος 3 της οδηγίας 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου, εξαιρείται από το πεδίο εφαρμογής των εξής απαιτήσεων της οδηγίας:

Όροι συναρτώμενοι με την εξαίρεση, εάν έχουν τεθεί:

4. ότι προσδιορίστηκαν οι ακόλουθες έμφορτες ίσαλοι γραμμές υποδιαίρεσεως

Προσδιορισθείσες έμφορτες ίσαλοι γραμμές υποδιαίρεσεως, χαραγμένες στην πλευρά του πλοίου στη μέση του (κανον. ΙΙ-1/Β/11)	Έξαλα (mm)	Παρατηρήσεις σχετικά με εναλλακτικές συνθήκες υπηρεσίας
C.1 (1)		
C.2		
C.3		

Το παρόν πιστοποιητικό ισχύει μέχρι..... (ημερομηνία της επόμενης περιοδικής επιθεώρησης)

σύμφωνα με το άρθρο 10 της οδηγίας 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου.

Εκδόθηκε στ..... την .....

(Τόπος εκδόσεως του πιστοποιητικού) (ημερομηνία εκδόσεως)

(Υπογραφή του αρμόδιου που εξέδωσε το πιστοποιητικό) ή/και

(Σφραγίδα της εκδίδουσας αρχής)

Εφόσον είναι υπογεγραμμένο, προστίθεται η ακόλουθη παράγραφος:

## A.E.N ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ (2015)

---

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δηλώνω ότι έχω δεόντως εξουσιοδοτηθεί από το προαναφερθέν κράτος της σημαίας, για την έκδοση του παρόντος πιστοποιητικού ασφάλειας επιβατηγού πλοίου

(Υπογραφή)

(1) Τα αραβικά ψηφία μετά το στοιχείο «Ο στην αναγραφή των εμπορτών ισάλων γραμμών υποδιαίρεσεως μπορούν ν' αντικαθίστανται από ρωμαϊκούς αριθμούς ή από γράμματα του αλφαβήτου αν η αρχή του κράτους της σημαίας το θεωρεί αναγκαίο προκειμένου να διακρίνονται από τις αναγραφές των διεθνών εμπορτών ισάλων γραμμών.

*(Επόμενη σελίδα του πιστοποιητικού)*

### Περιοδικές επιθεωρήσεις

Με το παρόν πιστοποιείται ότι διενεργήθηκε περιοδική επιθεώρηση όπως απαιτείται δυνάμει του άρθρου 10 της οδηγίας 98/18/EK του Συμβουλίου και ότι από την επιθεώρηση διαπιστώθηκε ότι το πλοίο πληροί όλες τις σχετικές απαιτήσεις της οδηγίας 98/18/EK του Συμβουλίου.

Τόπος Ημερομηνία

(Υπογραφή ή/και σφραγίδα της εκδίδουσας αρχής)

Τόπος Ημερομηνία

(Υπογραφή ή/και σφραγίδα της εκδίδουσας αρχής)

Τόπος Ημερομηνία

(Υπογραφή ή και σφραγίδα της εκδίδουσας αρχής)

Τόπος Ημερομηνία

(Υπογραφή ή/και σφραγίδα της εκδίδουσας αρχής)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### 1.ΒΙΒΛΙΑ

Τίτλος Βιβλίου: Κοινοτική Οδηγία 98/18 ΕΚ, Eurosolas ,Εκδόσεις: Σταυριδάκης Εμμανουήλ Περιγραφή: Κανόνες και Πρότυπα Ασφαλείας Επιβατηγών Πλοίων

### 2.ΙΝΤΕΡΝΕΤ

- <http://www.stavridaki.gr/>
- <http://www.elinyae.gr/>
- <http://www.cylaw.org/>