II

*(Nezakonodajni akti)*

# UREDBE

## DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/411

**z dne 19. novembra 2019**

**o spremembi Direktive 2009/45/ES Evropskega parlamenta in Sveta o varnostnih predpisih in standardih za potniške ladje glede varnostnih zahtev za potniške ladje, ki opravljajo notranja potovanja**

**(Besedilo velja za EGP)**

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Direktive 2009/45/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 6. maja 2009 o varnostnih predpisih in standardih za potniške ladje ([1]) ter zlasti člena 10(2) Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Mednarodne konvencije iz člena 2(a) Direktive 2009/45/ES so bile spremenjene. Podrobni pregled tehničnih elementov je prav tako pokazal, da so bile nekatere prejšnje spremembe mednarodnih konvencij izpuščene.

(2) Direktiva (EU) 2017/2108 Evropskega parlamenta in Sveta ([2]) je spremenila opredelitev „enakovrednega materiala“ za vključitev ladij iz aluminija v področje uporabe Direktive 2009/45/ES. Za zagotovitev usklajenega izvajanja je treba v priloge k Direktivi 2009/45/ES vnesti več tehničnih pojasnil v zvezi z ladjami iz aluminija.

(3) Poleg tega Direktiva (EU) 2017/2108 iz področja uporabe Direktive 2009/45/ES izključuje potniške ladje, ki so dolge manj kot 24 metrov. Tehnične zahteve za navedene ladje bi bilo zato treba črtati iz Priloge I k Direktivi 2009/45/ES.

(4) Izkušnje so razkrile več nejasnosti in nedoslednosti v tehničnih zahtevah v zvezi z manjkajočimi ali nepravilnimi sklici.

(5) Program ustreznosti in uspešnosti predpisov (REFIT) je pokazal, da je zastarela oblika Priloge I k Direktivi 2009/45/ES pomenila, da je postalo zelo težavno primerjati varnostne standarde za potniške ladje, ki opravljajo notranja potovanja, z obstoječimi mednarodnimi zahtevami. Preverjanje ustreznosti v okviru programa ustreznosti in uspešnosti predpisov je vključevalo priporočilo za poenostavitev navedene priloge, da bi se izboljšala njena berljivost.

([1]) UL L 163, 25.6.2009, str. 1.

([2]) Direktiva (EU) 2017/2108 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 15. novembra 2017 o spremembi Direktive 2009/45/ES o varnostnih predpisih in standardih za potniške ladje (UL L 315, 30.11.2017, str. 40).

(6) Ob tej poenostavitvi in boljši berljivosti ter posodobitvi nekaterih tehničnih zahtev se zdi primerno, da se Priloga I k Direktivi 2009/45/ES prestrukturira v dva oddelka, od katerih se eden uporablja za ladje, katerih gredelj je bil položen ali ki so bile v podobni fazi gradnje pred 19. septembrom 2021, drugi pa se uporablja za ladje, katerih gredelj je bil položen ali ki so bile v podobni fazi gradnje 19. septembra 2021 ali pozneje. Oddelek 1 Priloge I vsebuje najpomembnejše posodobitve glede odprave vseh določb za potniške ladje, krajše od 24 m, določbe za zaščito pred hrupom, postopke za vleko v izrednih razmerah in zahteve za ladje, ki uporabljajo goriva z nizkim vnetiščem.

(7) Izkušnje z Direktivo 2009/45/ES so pokazale, da lahko prenos vsake posodobitve mednarodnih standardov v nacionalno zakonodajo traja do 30 mesecev. Zato je bilo pri preverjanju ustreznosti v okviru programa ustreznosti in uspešnosti predpisov priporočeno, da se preuči, ali je mogoče trenutni postopek posodobitve pospešiti, da bi se zmanjšali stroški prenosa za države članice. Izkušnje z izvajanjem drugih direktiv na tem področju so pokazale, da posodobitev tehničnih zahtev z uredbo skrajša čas za prilagajanje spremenjenim zahtevam Mednarodne pomorske organizacije (IMO) in odpravlja stroške prenosa za države članice. Zato bi bilo treba tehnične varnostne zahteve in ustrezne obrazce spričeval iz prilog I, II in III k Direktivi 2009/45/ES določiti z uredbo.

(8) Da se izvajalcem zagotovi dovolj časa za prilagoditev spremenjenim tehničnim zahtevam iz prilog k tej uredbi, državam članicam pa omogoči, da razveljavijo svoje nacionalne ukrepe za prenos prilog k Direktivi 2009/45/ES in prilagodijo svoje nacionalne določbe za zagotovitev polne učinkovitosti teh spremenjenih tehničnih zahtev, bi bilo treba začetek veljavnosti odložiti.

(9) Direktivo 2009/45/ES bi bilo zato treba ustrezno spremeniti –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

*Člen 1*

Direktiva 2009/45/ES se spremeni:

(1) Priloga I se nadomesti z besedilom iz Priloge I k tej uredbi.

(2) Priloga II se nadomesti z besedilom iz Priloge II k tej uredbi.

(3) Priloga III se nadomesti z besedilom iz Priloge III k tej uredbi.

*Člen 2*

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Uporablja se od 19. septembra 2021.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 19. novembra 2019

*Za Komisijo*
*Predsednik*
Jean-Claude JUNCKER

*KAZALO*

PRILOGA I ....13

ODDELEK 1 ....13

Varnostne zahteve za nove in obstoječe potniške ladje, katerih kobilica je bila položena ali so bile v podobni fazi gradnje pred 19. septembrom 2021, na notranjih potovanjih ....13

POGLAVJE I ....13

SPLOŠNE DOLOČBE ....13

POGLAVJE II-1 ....14

ZGRADBA – PREGRAJEVANJE IN STABILNOST, STROJI IN ELEKTRIČNE NAPELJAVE ....14

DEL A ....14

SPLOŠNO ....14

1. Pravilo II-1/A/1: Opredelitve, povezane z delom B (pravilo 2) ....14

2. Pravilo II-1/A/2: Opredelitve, povezane z deli C, D, in E (pravilo 3) ....15

DEL A-1 ....16

KONSTRUKCIJA LADIJ ....16

1. Pravilo II-1/A-1/1: Nova vgradnja materialov, ki vsebujejo azbest (pravilo 3-5) ....16

2. Pravilo II-1/A-1/2: Konstrukcijske risbe, ki se hranijo na krovu in na kopnem (pravilo 3-7) ....16

3. Pravilo II-1/A-1/3: Oprema za vleko in privez (pravilo 3-8) ....16

4. Pravilo II-1/A-1/4: Zaščita pred hrupom (pravilo 3-12) ....17

5. Pravilo II-1/A-1/5: Postopki vleke v sili (pravilo 3-4) ....17

DEL B ....17

STABILNOST NEPOŠKODOVANE LADJE, PREGRAJEVANJE IN STABILNOST V POŠKODOVANEM STANJU ....17

Del B-1 ....17

Ladje, zgrajene 1. januarja 2009 ali pozneje – možnost uporabe Resolucije MSC.216(82) ....17

Del B-2 ....17

Ladje, zgrajene pred 1. januarjem 2009 ....17

1. Pravilo II-1/B-2/1: Resolucija o stabilnosti nepoškodovane ladje A.749(18), kot je bila spremenjena z Resolucijo MSC.75(69) ....17

2. Pravilo II-1/B-2/2: Neprepustno pregrajevanje ....18

3. Pravilo II-1/B-2/3: Poplavna dolžina (pravilo 4) ....18

4. Pravilo II-1/B-2/4: Dovoljena dolžina oddelkov (pravilo 6) ....19

5. Pravilo II-1/B-2/5: Poplavnost (pravilo 5) ....19

6. Pravilo II-1/B-2/6: Faktor pregrajevanja ....19

7. Pravilo II-1/B-2/7: Posebne zahteve v zvezi s pregrajevanjem ladij (pravilo 7) ....19

8. Pravilo II-1/B-2/8: Stabilnost v poškodovanem stanju (pravilo 8) ....20

8-1 Pravilo II-1/B-2/8-1: Stabilnost ro-ro potniških ladij v poškodovanem stanju (pravilo 8-1) ....24

8-2 Pravilo II-1/B-2/8-2: Posebne zahteve za ro-ro potniške ladje za prevoz 400 oseb ali več (pravilo 8-2) ....24

8-3 Pravilo II-1/B-2/8-3: Posebne zahteve za potniške ladje, ki niso ro-ro potniške ladje, za prevoz 400 oseb ali več ...25

9. Pravilo II-1/B-2/9: Pregrade pretežnih tankov (pikov) in pregrade strojnice (pravilo 10) ....25

10. Pravilo II-1/B-2/10: Dvojna dna (pravilo 12) ....26

11. Pravilo II-1/B-2/11: Določanje, označevanje in vpisovanje pregradnih tovornih črt (pravilo 13) ....27

12. Pravilo II-1/B-2/12: Gradnja in prvo preizkušanje neprepustnih pregrad itd. (pravilo 14) ....27

13. Pravilo II-1/B-2/13: Odprtine v neprepustnih pregradah (pravilo 15) ....28

14. Pravilo II-1/B-2/14: Ladje, ki prevažajo tovorna vozila in njihovo spremstvo (pravilo 16) ....33

15. Pravilo II-1/B-2/15: Odprtine v zunanji oplati pod mejno ugrezno črto (pravilo 17) ....33

16. Pravilo II-1/B-2/16: Neprepustnost potniških ladij nad mejno ugrezno črto (pravilo 20) ....35

17. Pravilo II-1/B-2/17: Zapiranje vrat za natovarjanje tovora (pravilo 20-1) ....35

17-1 Pravilo II-1/B-2/17-1: Neprepustnost z ro-ro krova (pregradni krov) v prostore pod njim (pravilo 20-2) ....36

17-2 Pravilo II-1/B-2/17-2: Dostop na ro-ro krove (pravilo 20-3) ....36

17-3 Pravilo II-1/B-2/17-3: Zapiranje pregrad na ro-ro krovu (pravilo 20-4) ....36

18. Pravilo II-1/B-2/18: Podatki o stabilnosti (pravilo 22) ....37

19. Pravilo II-1/B-2/19: Načrti ukrepov ob poškodbi (pravilo 23) ....37

20. Pravilo II-1/B-2/20: Neprepustnost trupa in nadgradnje, preprečevanje in nadzor poškodb (pravilo 23-2) ....37

21. Pravilo II-1/B-2/21: Označevanje, redna uporaba in pregledi neprepustnih vrat itd. (pravilo 24) ....38

22. Pravilo II-1/B-2/22: Vnosi v ladijski dnevnik (pravilo 25) ....38

23. Pravilo II-1/B-2/23: Dvižne ploščadi in rampe za avtomobile ....38

24. Pravilo II-1/B-2/24: Ograje ....38

DEL C ....38

STROJI ....38

1. Pravilo II-1/C/1: Splošno (pravilo 26) ....38

2. Pravilo II-1/C/2: Motorji z notranjim zgorevanjem (pravilo 27) ....39

3. Pravilo II-1/C/3: Sistem kalužnih črpalk (pravilo 21) ....39

4. Pravilo II-1/C/4: Število in vrsta kalužnih črpalk (pravilo 21) ....41

5. Pravilo II-1/C/5: Vzvratna vožnja (pravilo 28) ....42

6. Pravilo II-1/C/6: Krmilna naprava (pravilo 29) ....42

7. Pravilo II-1/C/7: Dodatne zahteve za električne in elektrohidravlične krmilne naprave (pravilo 30) ....44

8. Pravilo II-1/C/8: Prezračevalni sistemi v strojnici (pravilo 35) ....45

9. Pravilo II-1/C/9: Komunikacija med poveljniškim mostom in strojnico (pravilo 37) ....45

10. Pravilo II-1/C/10: Alarm upravitelja stroja (pravilo 38) ....45

11. Pravilo II-1/C/11: Lokacija zasilnih naprav (pravilo 39) ....45

12. Pravilo II-1/C/12: Upravljalni elementi strojev (pravilo 31) ....46

13. Pravilo II-1/C/13: Sistemi cevi za paro (pravilo 33) ....48

14. Pravilo II-1/C/14: Pnevmatski sistemi (pravilo 34) ....48

15. Pravilo II-1/C/15: Zaščita pred hrupom (pravilo 36) ....48

16. Pravilo II-1/C/16: Dvigala ....48

DEL D ....49

ELEKTRIČNE NAPELJAVE ....49

1. Pravilo II-1/D/1: Splošno (pravilo 40) ....49

2. Pravilo II-1/D/2: Glavni vir električne energije in razsvetljava (pravilo 41) ....49

3. Pravilo II-1/D/3: Zasilni vir električne energije (pravilo 42) ....50

4. Pravilo II-1/D/4: Dodatna zasilna razsvetljava za ro-ro ladje (pravilo 42-1) ....51

5. Pravilo II-1/D/5: Zaščita pred električnim udarom, požarom in drugimi nevarnostmi v zvezi z električno energijo (pravilo 45) ....51

DEL E ....53

DODATNE ZAHTEVE ZA LADJE, ZASNOVANE S STROJNICAMI, KI SO OBČASNO BREZ POSADKE ....53

Posebna obravnava (pravilo 54) ....53

1. Pravilo II-1/E/1: Splošno (pravilo 46) ....53

2. Pravilo II-1/E/2: Protipožarni ukrepi (pravilo 47) ....53

3. Pravilo II-1/E/3: Zaščita pred poplavljanjem (pravilo 48) ....53

4. Pravilo II-1/E/4: Upravljanje pogonskih strojev s poveljniškega mostu (pravilo 49) ....54

5. Pravilo II-1/E/5: Komunikacija (pravilo 50) ....54

6. Pravilo II-1/E/6: Sistem alarmiranja (pravilo 51) ....54
7. Pravilo II-1/E/7: Varnostni sistemi (pravilo 52) ....55
8. Pravilo II-1/E/8: Posebne zahteve za stroje, kotle in električne napeljave (pravilo 53) ....55
9. Pravilo II-1/E/9: Avtomatski upravljalni in alarmni sistem (pravilo 53.4) ....55
DEL G ....56
Ladje, ki uporabljajo goriva z nizkim plameniščem ....56
1. Pravilo II-1/G/1: Zahteve za ladje, ki uporabljajo goriva z nizkim plameniščem (pravilo 57) ....56
POGLAVJE II-2 ....56
PROTIPOŽARNA ZAŠČITA, ODKRIVANJE POŽARA IN GAŠENJE POŽARA ....56
DEL A ....56
SPLOŠNO ....56
1. Pravilo II-2/A/1: Temeljna načela (pravilo 2) ....56
2. Pravilo II-2/A/2: Opredelitve (pravilo 3) ....57
3. Pravilo II-2/A/3: Požarne črpalke, glavni požarni vod, hidranti, gibke cevi in šobe (pravilo 4) ....62
4. Pravilo II-2/A/4: Vgrajeni sistemi za gašenje požara (pravila 5 + 8 + 9 + 10) ....64
5. Pravilo II-2/A/5: Prenosni aparati za gašenje požara (pravilo 6) ....68
6. Pravilo II-2/A/6: Protipožarna ureditev v strojnicah (pravilo 7) ....69
7. Pravilo II-2/A/7: Posebne naprave v strojnicah (pravilo 11) ....71
8. Pravilo II-2/A/8: Avtomatski sistemi za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm (pravilo 12) 71
9. Pravilo II-2/A/9: Vgrajeni sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm (pravilo 13) ....73
10. Pravilo II-2/A/10: Ukrepi za tekoče gorivo, mazalno olje in druga vnetljiva olja (pravilo 15) ....76
11. Pravilo II-2/A/11: Gasilska oprema (pravilo 17) ....80
12. Pravilo II-2/A/12: Razno (pravilo 18) ....81
13. Pravilo II-2/A/13: Protipožarni načrti (pravilo 20) ....84
14. Pravilo II-2/A/14: Pripravljenost za uporabo in vzdrževanje ....84
15. Pravilo II-2/A/15: Navodila, usposabljanje in vaje na krovu ....85
16. Pravilo II-2/A/16: Postopki ....86
DEL B ....86
PROTIPOŽARNI VARNOSTNI UKREPI ....86
1. Pravilo II-2/B/1: Konstrukcija (pravilo 23) ....86
2. Pravilo II-2/B/2: Glavne navpične in vodoravne cone (pravilo 24) ....87

3. Pravilo II-2/B/3: Pregrade znotraj glavne navpične cone (pravilo 25) ....88

4. Pravilo II-2/B/4: Protipožarna celovitost pregrad in krovov na novih ladjah za prevoz več kot 36 potnikov (pravilo 26) 88

5. Pravilo II-2/B/5: Protipožarna celovitost pregrad in krovov na novih ladjah za prevoz največ 36 potnikov in obstoječih ladjah razreda B za prevoz več kot 36 potnikov (pravilo 27) ....94

6. Pravilo II-2/B/6: Evakuacijske poti (pravilo 28) ....99

6-1 Pravilo II-2/B/6-1: Evakuacijske poti na ro-ro potniških ladjah (pravilo 28-1) .... 103

7. Preboji in odprtine v pregradah razredov „A“ in „B“ (pravili 30, 31) .... 104

8. Pravilo II-2/B/8: Zavarovanje stopnišč in dvigal v bivalnih in delovnih prostorih (pravilo 29) .... 107

9. Pravilo II-2/B/9: Prezračevalni sistemi za ladje, zgrajene pred 1. januarjem 2018 (pravilo 32) .... 108

9a Pravilo II-2/B/9a: Ladijski prezračevalni sistemi .... 112

10. Pravilo II-2/B/10: Okna in bočne line (pravilo 33) .... 115

11. Pravilo II-2/B/11: Omejena uporaba gorljivega materiala (pravilo 34) .... 116

12. Pravilo II-2/B/12: Podrobnosti konstrukcije (pravilo 35) .... 117

13. Pravilo II-2/B/13: Vgrajeni sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm ter avtomatski sistemi za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm (pravilo 14) (pravilo 36) .... 118

14. Pravilo II-2/B/14: Zaščita prostorov posebne kategorije (pravilo 37) .... 119

15. Pravilo II-2/B/15: Požarne patrulje, odkrivanje, alarmi in sistemi za obveščanje potnikov (pravilo 40) .... 122

16. Pravilo II-2/B/16: Posodobitev obstoječih ladij razreda B za prevoz več kot 36 potnikov (pravilo 41-1) .... 123

17. Pravilo II-2/B/17: Posebne zahteve za ladje, ki prevažajo nevarno blago (pravilo 41) .... 125

18. Pravilo II-2/B/18: Posebne zahteve za helikoptersko opremo .... 125

POGLAVJE III .... 125

REŠEVALNA OPREMA .... 125

1. Pravilo III/1: Opredelitve (pravilo 3) .... 125

2. Pravilo III/2: Komunikacija, reševalna plovila in reševalni čolni, osebna reševalna oprema (pravila 6 + 7 + 18 + 21 + 22) .... 125

3. Pravilo III/3: Alarmni sistem za nevarnost, sistem za obveščanje potnikov, seznam zbirnih mest in navodila za ravnanje v sili, osebje za radijske zveze, navodila za uporabo, priročnik za usposabljanje in navodila za vzdrževanje (pravila 6 + 8 + 9 + 19 + 20) .... 127

4. Pravilo III/4: Posadka na reševalnih plovilih in nadzor (pravilo 10) .... 129

5. Pravilo III/5: Zbirna mesta reševalnih plovil in ureditev vkrcavanja nanje (pravila 11 + 23 + 25) .... 129

5-1 Pravilo III/5-1: Zahteve za ro-ro potniške ladje (pravilo 26) .... 130

5-2 Pravilo III/5-2: Površine za pristajanje helikopterjev in pobiranje s helikopterjem (pravilo 28) .... 132

5-3 Pravilo III/5-3: Sistem za podporo odločanju za poveljnike (pravilo 29) .... 132

6. Pravilo III/6: Postaje za spuščanje (pravilo 12) ... 133

7. Pravilo III/7: Hramba reševalnih plovil (pravili 13 + 24) ... 133

8. Pravilo III/8: Hramba reševalnih čolnov (pravilo 14) ... 134

8a Pravilo III/8a: Hramba sistemov za evakuacijo na morju (pravilo 15) ... 134

9. Pravilo III/9: Sistemi za spuščanje in dvigovanje reševalnih plovil (pravilo 16) ... 134

10. Pravilo III/10: Sistemi za vkrcavanje, spuščanje in dviganje reševalnih čolnov (pravilo 17) ... 135

10a Pravilo III/10a: Reševanje oseb iz vode ... 136

11. Pravilo III/11: Navodila za ravnanje v sili (pravilo 19) ... 136

12. Pravilo III/12: Pripravljenost za uporabo, vzdrževanje in pregledi (pravilo 20) ... 136

13. Pravilo III/13: Usposabljanje in vaje za zapuščanje ladje (pravilo 19 + pravilo 30) ... 136

14. Pravilo III/14: Evidence (pravilo 19.5) ... 137

POGLAVJE IV ... 138

RADIJSKE ZVEZE ... 138

1. Pravilo IV/1: Oprema za radijske zveze ... 138

ODDELEK 2 ... 138

Varnostne zahteve za nove potniške ladje, katerih kobilica je bila položena ali so bile v podobni fazi gradnje 19. septembra 2021 ali pozneje, na notranjih potovanjih ... 138

POGLAVJE I ... 138

SPLOŠNE DOLOČBE ... 138

POGLAVJE II-1 ... 139

ZGRADBA – KONSTRUKCIJA, PREGRAJEVANJE IN STABILNOST, STROJI IN ELEKTRIČNE NAPELJAVE ... 139

DEL A ... 139

SPLOŠNO ... 139

Pravilo II-1/A/3: Opredelitve, povezane z deli A-1, C, D, in E ... 139

DEL A-1 ... 140

ZGRADBA LADIJ ... 140

Pravilo II-1/A-1/3-2: Zaščitni premazi namenskih balastnih tankov z morsko vodo ... 140

Pravilo II-1/A-1/3-4: Postopki vleke v sili ... 140

Pravilo II-1/A-1/3-5: Nova vgradnja materialov, ki vsebujejo azbest ... 140

Pravilo II-1/A-1/3-7: Konstrukcijske risbe, ki se hranijo na krovu in na kopnem ... 141

Pravilo II-1/A-1/3-8: Oprema za vleko in privez ... 141

Pravilo II-1/A-1/3-9: Sredstva za vkrcavanje na ladje in izkrcavanje z njih ... 141

Pravilo II-1/A-1/3-12: Zaščita pred hrupom ... 141

DEL B ... 142

STABILNOST NEPOŠKODOVANE LADJE, PREGRAJEVANJE IN STABILNOST V POŠKODOVANEM STANJU ... 142

DEL C ... 142

STROJI ... 142

Pravilo II-1/C/26: Splošno ... 142

Pravilo II-1/C/27: Motorji z notranjim zgorevanjem ... 142

Pravilo II-1/C/28: Vzvratna vožnja ... 142

Pravilo II-1/C/29: Krmilna naprava ... 142

Pravilo II-1/C/30: Dodatne zahteve za električne in elektrohidravlične krmilne naprave ... 145

Pravilo II-1/C/31: Krmiljenje strojev ... 145

Pravilo II-1/C/33: Sistemi cevi za paro ... 146

Pravilo II-1/C/34: Pnevmatski sistemi ... 147

Pravilo II-1/C/35: Prezračevalni sistemi v strojnici ... 147

Pravilo II-1/C/35-1: Sistemi kalužnih črpalk ... 147

Pravilo II-1/C/37: Komunikacija med poveljniškim mostom in strojnico ... 150

Pravilo II-1/C/38: Alarm upravitelja stroja ... 150

Pravilo II-1/C/39: Lokacija zasilnih naprav ... 150

DEL D ... 151

ELEKTRIČNE NAPELJAVE ... 151

Pravilo II-1/D/40: Splošno ... 151

Pravilo II-1/D/41: Glavni vir električne energije in razsvetljava ... 151

Pravilo II-1/D/42: Zasilni vir električne energije ... 151

Pravilo II-1/D/42-1: Dodatna zasilna razsvetljava za ro-ro ladje ... 153

Pravilo II-1/D/44: Naprave za zagon zasilnih električnih agregatov ... 153

Pravilo II-1/D/45:Zaščita pred električnim udarom, požarom in drugimi nevarnostmi v zvezi z električno energijo ... 154

DEL E ... 155

DODATNE ZAHTEVE ZA LADJE, ZASNOVANE S STROJNICAMI, KI SO OBČASNO BREZ POSADKE ... 155

Pravilo II-1/E/46: Splošno ... 155

Pravilo II-1/E/47: Protipožarni ukrepi ... 155

Pravilo II-1/E/48: Zaščita pred poplavljanjem ... 155

Pravilo II-1/E/49: Upravljanje pogonskih strojev s poveljniškega mostu ... 156
Pravilo II-1/E/50: Sporazumevanje ... 156
Pravilo II-1/E/51: Alarmni sistem ... 156
Pravilo II-1/E/52: Varnostni sistemi: ... 157
Pravilo II-1/E/53: Posebne zahteve za stroje, kotle in električne napeljave ... 157
Pravilo II-1/E/54: Posebni preudarki ... 157
DEL G ... 158
Ladje, ki uporabljajo goriva z nizkim plameniščem ... 158
Pravilo II-1/G/57: Zahteve za ladje, ki uporabljajo goriva z nizkim plameniščem ... 158
DEL Z ... 158
POSEBNE ZAHTEVE IZ DIREKTIVE 2009/45/ES ... 158
Pravilo II-1/Z/100: Dvižne ploščadi in rampe za avtomobile ... 158
Pravilo II-1/Z/101: Ograje ... 158
Pravilo II-1/Z/102: Dvigala ... 158
POGLAVJE II-2 ... 158
PROTIPOŽARNA ZAŠČITA, ODKRIVANJE POŽARA IN GAŠENJE POŽARA ... 158
DEL A ... 158
SPLOŠNO ... 158
Pravilo II-2/A/1 Uporaba ... 158
Pravilo II-2/A/2: Cilji požarne varnosti in funkcionalne zahteve ... 159
Pravilo II-2/A/3: Opredelitev pojmov ... 159
DEL B ... 163
PREPREČEVANJE POŽARA IN EKSPLOZIJE ... 163
Pravilo II-2/B/4: Verjetnost vžiga ... 163
Pravilo II-2/B/5: Potencial za širjenje požara ... 168
Pravilo II-2/B/6: Potencial za nastanek dima in toksičnost ... 169
DEL C ... 170
GAŠENJE POŽARA ... 170
Pravilo II-2/C/7: Odkrivanje in alarm ... 170
Pravilo II-2/C/8: Obvladovanje razširjanja dima ... 172
Pravilo II-2/C/9: Omejevanje požara ... 173
Pravilo II-2/C/10: Gašenje požara ... 195
Pravilo II-2/C/11: Celovitost konstrukcije ... 203

DEL D ..... 204

EVAKUACIJA ..... 204

Pravilo II-2/D/12: Obveščanje posadke in potnikov ..... 204

Pravilo II-2/D/13: Evakuacijske poti ..... 205

DEL E ..... 210

OPERATIVNE ZAHTEVE ..... 210

Pravilo II-2/E/14: Pripravljenost za uporabo in vzdrževanje ..... 210

Pravilo II-2/E/15: Navodila, usposabljanje in vaje na krovu ..... 211

Pravilo II-2/E/16: Postopki ..... 212

DEL G ..... 213

POSEBNE ZAHTEVE ..... 213

Pravilo II-2/G/18: Posebne zahteve za helikoptersko opremo ..... 213

Pravilo II-2/G/19: Posebne zahteve za ladje, ki prevažajo nevarno blago ..... 213

Pravilo II-2/G/20: Zaščita prostorov posebne kategorije in ro-ro prostorov za tovor ..... 213

POGLAVJE III ..... 217

REŠEVALNA OPREMA ..... 217

Pravilo III/1: Opredelitve (pravilo 3) ..... 217

Pravilo III/2: Komunikacija, reševalna plovila in reševalni čolni, osebna reševalna oprema (pravila 6 + 7 + 18 + 21 + 22) ..... 217

Pravilo III/3:Alarmni sistem za nevarnost, sistem za obveščanje potnikov, seznam zbirnih mest in navodila za ravnanje v sili, osebje za radijske zveze, navodila za uporabo, priročnik za usposabljanje in navodila za vzdrževanje (pravila 6 + 8 + 9 + 19 + 20) ..... 219

Pravilo III/4: Posadka na reševalnih plovilih in nadzor (pravilo 10) ..... 221

Pravilo III/5: Zbirna mesta reševalnih plovil in ureditev vkrcavanja nanje (pravila 11 + 23 + 25) ..... 221

Pravilo III/5-1: Zahteve za ro-ro potniške ladje (pravilo 26) ..... 222

Pravilo III/5-2: Površine za pristajanje helikopterjev in pobiranje s helikopterjem (pravilo 28) ..... 223

Pravilo III/5-3: Sistem za podporo odločanju za poveljnike (pravilo 29) ..... 223

Pravilo III/6: Postaje za spuščanje (pravilo 12) ..... 224

Pravilo III/7: Hramba reševalnih plovil (pravili 13 + 24) ..... 224

Pravilo III/8: Hramba reševalnih čolnov (pravilo 14) ..... 225

Pravilo III/8a: Hramba sistemov za evakuacijo na morju (pravilo 15) ..... 225

Pravilo III/9: Sistemi za spuščanje in dvigovanje reševalnih plovil (pravilo 16) ..... 225

Pravilo III/10: Sistemi za vkrcavanje, spuščanje in dviganje reševalnih čolnov (pravilo 17) ..... 226
Pravilo III/10a: Reševanje oseb iz vode ..... 226
Pravilo III/11: Navodila za ravnanje v sili (pravilo 19) ..... 226
Pravilo III/12: Pripravljenost za uporabo, vzdrževanje in pregledi (pravilo 20) ..... 227
Pravilo III/13: Usposabljanje in vaje za zapuščanje ladje (pravili 19 + 30) ..... 227
Pravilo III/14: Evidence (pravilo 19.5) ..... 228
POGLAVJE IV ..... 228
RADIJSKE ZVEZE ..... 228
Pravilo IV/1:Oprema za radijske zveze ..... 228

*PRILOGA 1*

*„PRILOGA I*

ODDELEK 1

**VARNOSTNE ZAHTEVE ZA NOVE IN OBSTOJEČE POTNIŠKE LADJE, KATERIH KOBILICA JE BILA POLOŽENA ALI SO BILE V PODOBNI FAZI GRADNJE PRED 19. SEPTEMBROM 2021, NA NOTRANJIH POTOVANJIH**

POGLAVJE I

**SPLOŠNE DOLOČBE**

1. Oddelek 1 se uporablja za nove in obstoječe potniške ladje, katerih kobilica je bila položena ali ki so bile v podobni fazi gradnje pred 19. septembrom 2021.

4. Za obstoječe ladje razreda C in D ni potrebno, da izpolnjujejo pravila iz Poglavij II-1 in II-2 te priloge, če uprava države zastave, pod katero so te ladje upravičene pluti, zagotavlja, da izpolnjujejo nacionalne predpise države zastave in da ti predpisi zagotavljajo enako stopnjo varnosti kot tisti, ki se uporabljajo za nove ladje razreda C in D ali obstoječe ladje razreda B.

6. Ne glede na določbe člena 6.1(b) ladjam razreda D, ki svojega potovanja ne razširijo na območje zunaj morskega območja A 1, kot je opredeljeno v pravilu IV/2.12 Konvencije SOLAS iz leta 1974, ni treba izpolnjevati zahtev za prevoz iz poglavja IV Konvencije SOLAS iz leta 1974, ampak morajo izpolnjevati vsaj določbe poglavja IV te priloge.

7. Določbe o preglednosti poveljniškega mostu iz pravila V/22 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kolikor je to izvedljivo in smiselno, se uporabljajo tudi za ladje, krajše od 55 metrov, pri čemer „dolžina“ ustreza njeni opredelitvi iz pravila V/2 Konvencije SOLAS iz leta 1974.

8. Kadar koli se v tem oddelku za obstoječe ladje zahteva uporaba resolucije IMO, za ladje, zgrajene največ dve leti po datumu sprejetja take resolucije s strani IMO, ni potrebno, da so v skladu s tako resolucijo, če so v skladu z morebitnimi še veljavnimi prejšnjimi resolucijami.

10. Navedba „(pravilo…)“, ki sledi številnim naslovom pravil v tem oddelku, se nanaša na pravila Konvencije SOLAS iz leta 1974, na katerih temeljijo navedena pravila, tj.:

.1 Poglavje II-1: Del A-1 se sklicuje na Konvencijo SOLAS, vključno z njenimi spremembami iz leta 2006.

.2 Poglavje II-1: Dela A in B se sklicujeta na Konvencijo SOLAS, vključno z njenimi spremembami iz let 1996/1998.

.3 Poglavje II-2: Pravili II-2/A/1 in II-2/A/2 iz Dela A se sklicujeta na Konvencijo SOLAS, vključno z njenimi spremembami iz let 1999/2000. Tretji odstavek pravila II-2/A/1 se sklicuje na Del F (Drugačna zasnova in rešitve) spremenjenega poglavja II-2 (spremembe iz leta 2000) Konvencije SOLAS iz leta 1974 za nove ladje, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje. Poglavje II-2: Pravila II-2/A/3 do II-2/A/16 dela A in pravila II-2/B/1 do II-2/B/18 dela B se sklicujejo na Konvencijo SOLAS, vključno z njenimi spremembami iz let 1996/1998.

.4 Poglavje III: Navedeni so sklici na spremembe Konvencije SOLAS iz let 1996/1998 in 2001–2003.

11. Določbe, ki se uporabljajo za LADJE RAZREDA A, so navedene v:

pravilu II-1/A-1/1 poglavja II-1/A-1,

pravilih II-1/B-2/1, II-1/B-2/23 in II-1/B-2/24 poglavja II-1/B-2,

pravilih II-1/C/1, II-1/C/3 in II-1/C/16 poglavja II-1/C,

pravilih II-2/A/4, II-2/A/9 in II-2/A/12 poglavja II-2/A ter

pravilu II-2/B/6 poglavja II-2/B.

12. Določbe, ki se uporabljajo za RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA A:

pravili II-1/B-2/17-2 in II-1/B-2/20 poglavja II-1/B-2.

POGLAVJE II-1

**ZGRADBA – PREGRAJEVANJE IN STABILNOST, STROJI IN ELEKTRIČNE NAPELJAVE**

*DEL A*

***SPLOŠNO***

1. **Pravilo II-1/A/1: Opredelitve, povezane z delom B (pravilo 2)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 1 *Pregradna tovorna črta* je vodna črta, po kateri se določa pregrajevanje ladje.

.2 *Najvišja pregradna tovorna črta* je vodna črta, ki ustreza največjemu ugrezu, dovoljenemu po zahtevah za pregrajevanje, ki se uporabljajo.

.2 *Dolžina ladje* je dolžina, merjena med navpičnima črtama skozi skrajni točki najvišje pregradne tovorne črte.

.3 *Širina ladje* je največja širina med zunanjimi robovi reber na najvišji pregradni tovorni črti ali pod njo.

.4 *Ugrez* je navpična razdalja od zgornjega roba kobilice na polovici dolžine ladje do zadevne pregradne tovorne črte.

.5 *Nosilnost* je razlika v tonah med izpodrivom ladje na poletni tovorni črti v vodi s specifično težo 1,025 in težo prazne ladje.

.6 *Teža prazne ladje* je izpodriv ladje v tonah brez tovora, goriva, mazalnega olja, balastne vode, sladke vode in napajalne vode v rezervoarjih, zalog potrošnega materiala ter potnikov, posadke in njihovega imetja.

.7 *Pregradni krov* je najvišji krov, do katerega dosegajo prečne neprepustne pregrade.

.8 *Mejna ugrezna črta* je na boku označena črta, ki leži najmanj 76 mm pod zgornjim robom pregradnega krova.

.9 *Poplavnost prostora* je odstotni delež prostora, ki ga lahko zalije voda. Prostornina prostora, ki sega nad mejno ugrezno črto, se meri samo do višine te črte.

.10 *Strojnica* je prostor, ki sega od zgornjega roba kobilice do mejne ugrezne črte ter med končnima glavnima prečnima neprepustnima pregradama in obsega prostore, v katerih so glavni in pomožni pogonski stroji ter kotli, ki so namenjeni za potrebe pogona.

.11 *Prostori za potnike* so prostori, ki so predvideni za namestitev potnikov in njihovo uporabo, razen prostorov za prtljago, zaloge, živež in poštne pošiljke.

.12 *Neprepusten* v zvezi s konstrukcijo pomeni zmožen preprečiti prehod vode skozi konstrukcijo v kateri koli smeri pri tlaku vode, ki bi lahko nastal v nepoškodovanem ali poškodovanem stanju.

.13 *Odporen na vremenske vplive* pomeni, da voda ne bo prodrla v ladjo pod nobenimi pogoji na morju.

.14 *Ro-ro potniška ladja* pomeni potniško ladjo z ro-ro prostori za tovor ali prostori posebne kategorije, kot so opredeljeni v pravilu II-2/A/2.

2. **Pravilo II-1/A/2: Opredelitve, povezane z deli C, D, in E (pravilo 3)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 .1 *Sistem za upravljanje krmilne naprave* je oprema, po kateri se prenašajo povelja od poveljniškega mostu do pogonov krmilne naprave. Sisteme za upravljanje krmilne naprave sestavljajo oddajniki, sprejemniki, hidravlične krmilne črpalke in pripadajoči motorji, krmilniki motorjev, cevi in kabli.

.2 *Glavna krmilna naprava* je sestavljena iz strojne opreme, pogonov krmila, morebitnih pogonov krmilne naprave ter pomožne opreme in elementov za prenos navora na krmilno gred (tj. krmilna ročica ali kvadrant), ki so potrebni, da se krmilo obrača in tako usmerja ladjo v normalnih razmerah plovbe.

.2 *Pogon krmilne naprave* je:

.1 pri električni krmilni napravi elektromotor in pripadajoča električna oprema;

.2 pri elektrohidravlični krmilni napravi elektromotor, pripadajoča električna oprema in povezana črpalka;

.3 pri drugi hidravlični krmilni napravi pogonski motor in priključena črpalka.

.3 *Pomožna krmilna naprava* je naprava, razen katerega koli dela glavne krmilne naprave, ki je potrebna za krmiljenje ladje v primeru okvare glavne krmilne naprave, vendar ne vključuje krmilne ročice, kvadranta ali sestavnih delov, ki služijo enakemu namenu.

.4 *Normalni plovni in bivalni pogoji* so pogoji, v katerih so ladja kot celota, stroji, naprave, sredstva in pripomočki, ki zagotavljajo pogon, sposobnost krmarjenja, varno plovbo, varnost pred požarom in poplavo, notranje in zunanje komunikacije ter signale, in sredstva za evakuacijo, vitli rešilnih čolnov ter predvidene naprave za udobno bivanje brezhibni in normalno delujejo.

.5 *Izredne razmere* so razmere, v katerih katere koli storitve, potrebne za normalne plovne in bivalne pogoje, ne delujejo zaradi izpada glavnega vira električne energije.

.6 *Glavni vir električne energije* je vir, namenjen oskrbi z električno energijo glavne stikalne plošče za razvod do vseh naprav, ki so potrebne za ohranjanje ladje v normalnih plovnih in bivalnih pogojih.

.7 *Stanje popolnega mirovanja ladje* je stanje, ko glavni pogonski stroj, kotli in pomožne naprave ne delujejo zaradi pomanjkanja energije.

.8 *Glavna generatorska postaja* je prostor, v katerem je nameščen glavni vir električne energije.

.9 *Glavna stikalna plošča* je stikalna plošča, ki se napaja neposredno iz glavnega vira električne energije in je namenjena oskrbi porabnikov na ladji z električno energijo.

.10 *Zasilna stikalna plošča* je stikalna plošča, ki se v primeru izpada glavnega električnega napajalnega sistema neposredno napaja iz zasilnega vira električne energije ali prehodnega vira zasilne energije in je namenjena oskrbi zasilnih naprav z električno energijo.

.11 *Zasilni vir električne energije* je vir električne energije, namenjen za napajanje zasilne stikalne plošče v primeru izpada napajanja iz glavnega vira električne energije.

.12 *Največja potovalna hitrost pri vožnji naprej* je največja konstrukcijsko določena hitrost, ki jo ladja vzdržuje med plovbo pri največjem ugrezu ladje.

.13 *Največja hitrost vzvratne vožnje* je hitrost, ki jo ladja lahko predvidoma doseže pri največji konstrukcijsko določeni moči vzvratne vožnje pri največjem ugrezu ladje.

.14(a) *Strojnice* so vse strojnice kategorije A in drugi prostori, v katerih so pogonski stroji, kotli, naprave za tekoče gorivo, parni stroji in motorji z notranjim zgorevanjem, generatorji in večji električni stroji, črpalne postaje za gorivo, stroji za hlajenje, stabilizacijo, prezračevanje in klimatizacijo, podobni prostori ter dostopi do njih.

.14(b) *Strojnice kategorije A* so vsi prostori in dostopi do teh prostorov, v katerih so:

.1 motorji z notranjim zgorevanjem, ki se uporabljajo za glavni pogon, ali

.2 motorji z notranjim zgorevanjem, ki se uporabljajo za druge namene kot za glavni pogon, če imajo takšni stroji skupno izhodno moč najmanj 375 kW, ali

.3 kakršni koli kotli ali naprave za tekoče gorivo.

.15 *Pogonski sistem krmila* je hidravlična oprema, namenjena oskrbi z energijo za obračanje krmilne osi, ki jo sestavljajo pogonske enote krmilnega gonila, pripadajoči cevovodi in oprema ter pogon krmila. Pogonski sistemi krmila si lahko delijo skupne mehanske elemente, tj. krmilno ročico, kvadrant in krmilno gred ali sestavne dele, ki služijo istemu namenu.

.16 *Nadzorne postaje* so prostori, v katerih so nameščeni ladijska radijska postaja, glavna navigacijska oprema ali zasilni vir energije ali v katerih je naprava za registriranje požara ali protipožarna oprema.

*DEL A-1*

***KONSTRUKCIJA LADIJ***

1. **Pravilo II-1/A-1/1: Nova vgradnja materialov, ki vsebujejo azbest (pravilo 3-5)**

VSE LADJE:

.1 Pravilo II-1/A-1/1 se uporablja za materiale, ki se uporabljajo za konstrukcijo, stroje, električne napeljave in opremo, ki so zajeti v pravilih v tej prilogi.

.2 Na vseh ladjah je prepovedana nova vgradnja materialov, ki vsebujejo azbest.

2. **Pravilo II-1/A-1/2: Konstrukcijske risbe, ki se hranijo na krovu in na kopnem (pravilo 3-7)**

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2012 ALI POZNEJE:

.1 Zbirka konstrukcijskih risb, ki prikazujejo ladjo, kot je bila zgrajena, in drugih načrtov, ki prikazujejo naknadne spremembe konstrukcije, se hrani na krovu ladij, zgrajenih 1. januarja 2012 ali pozneje.

.2 Dodatno zbirko takih risb hrani podjetje na kopnem, kot je opredeljeno v pravilu IX/1.2 Konvencije SOLAS iz leta 1974.

.3 Sklic na okrožnico IMO MSC/Circ.1135 o „konstrukcijskih risbah, ki jih je treba hraniti na krovu ladje in na kopnem“.

3. **Pravilo II-1/A-1/3: Oprema za vleko in privez (pravilo 3-8)**

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2012 ALI POZNEJE:

.1 Ladje so opremljene s sistemi, opremo in priborom z zadostno varno delovno obremenitvijo, da omogočajo varno izvajanje vseh postopkov pri vleki in privezu, ki so povezani z normalnim delovanjem ladje.

.2 Sistemi, oprema in pribor, zagotovljeni v skladu z odstavkom 1, ustrezajo standardom, ki so skladni s klasifikacijo po pravilih priznane organizacije ali enakovrednih pravilih, ki jih uporablja uprava v skladu s členom 11(2) Direktive 2009/15/ES.

.3 Sklic na okrožnico IMO MSC/Circ.1175 o „Smernicah o opremi za vleko in privez na ladjah“.

.4 Na vsakem kosu pribora ali opreme, zagotovljenem v skladu s tem pravilom (II-1/A-1/3), so jasno označene morebitne omejitve, povezane z njegovo varno uporabo, pri tem pa se upošteva, kako trdno je pritrjen na ladijsko konstrukcijo.

4. **Pravilo II-1/A-1/4: Zaščita pred hrupom (pravilo 3-12)**

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2018 ALI POZNEJE:

.1 Ladje z bruto tonažo 1 600 ali več so izdelane tako, da se zmanjša hrup na krovu in pred njim zaščiti osebje v skladu s Kodeksom IMO o ravneh hrupa na ladjah, ki ga je sprejel Odbor za pomorsko varnost z Resolucijo MSC.337(91), kot bi jo spremenil IMO.

5. **Pravilo II-1/A-1/5: Postopki vleke v sili (pravilo 3-4)**

LADJE RAZREDA B:

.1 Ladje imajo postopek za vleko v sili. Tak postopek je shranjen na krovu ladje za uporabo v izrednih razmerah in temelji na obstoječih ureditvah in opremi, ki je na voljo na ladji.

.2 Postopek (glej „Smernice za lastnike/upravljavce o pripravi postopkov za vleko v sili“ (MSC.1/Circ.1255) vključuje:

.1 risbe krova na premcu in krmi, na katerih so prikazane možne ureditve za vleko v sili;

.2 popis opreme na krovu, ki se lahko uporablja za vleko v sili;

.3 sredstva in načine sporazumevanja ter

.4 vzorčne postopke za lažjo pripravo in izvedbo postopkov vleke v sili.

*DEL B*

***STABILNOST NEPOŠKODOVANE LADJE, PREGRAJEVANJE IN STABILNOST V POŠKODOVANEM STANJU***

*Del B-1*

**Ladje, zgrajene 1. januarja 2009 ali pozneje – možnost uporabe Resolucije MSC.216(82)**

Za ladje razreda B, C in D, pri katerih je bila kobilica položena 1. januarja 2009 ali pozneje ali so bile takrat v podobni fazi gradnje, veljajo zahteve iz dela B-2 ali ustrezne določbe iz poglavja II-I dela B Konvencije SOLAS, kot je določeno v Prilogi 2 k Resoluciji MSC 216(82).

*Del B-2*

**Ladje, zgrajene pred 1. januarjem 2009**

1. **Pravilo II-1/B-2/1: Resolucija o stabilnosti nepoškodovane ladje A.749(18), kot je bila spremenjena z Resolucijo MSC.75(69)**

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D:

Vsi razredi novih ladij izpolnjujejo ustrezne določbe za potniške ladje iz Kodeksa o stabilnosti nepoškodovane ladje, ki je bil sprejet z Resolucijo IMO A.749(18), kot je bila spremenjena.

Če države članice menijo, da je uporaba Merila za močan veter in bočno zibanje ladje iz spremenjene Resolucije IMO A.749(18) neustrezna, se lahko uporabi alternativni pristop, ki zagotavlja zadovoljivo stabilnost. Dokaze o tem je treba predložiti Komisiji, ki potrdi, da je dosežena enakovredna stopnja varnosti.

OBSTOJEČE LADJE RAZREDA A IN B:

Vse obstoječe ladje razreda A in B v vseh stanjih naloženosti izpolnjujejo naslednja merila stabilnosti po ustreznem popravku za učinek proste površine tekočin v rezervoarjih v skladu s predpostavkami iz odstavka 3.3 Resolucije IMO A.749(18), kot je bila spremenjena, ali enakovrednimi predpostavkami.

(a) Površina pod krivuljo ročice vzravnalnega momenta (krivulja GZ) ni manjša od:

(i) 0,055 m rad do nagibnega kota 30°;

(ii) 0,09 m rad do nagibnega kota 40° ali kota poplavljanja, tj. nagibnega kota, pri katerem so spodnji robovi vseh odprtin v trupu, nadgradnjah ali krovnih hišicah, ki jih ni mogoče neprepustno zapreti, potopljeni v vodo, če je ta kot manjši od 40°;

(iii) 0,03 m rad med nagibnima kotoma 30° in 40° ali med nagibnim kotom 30° in kotom poplavljanja, če je ta kot manjši od 40°.

(b) Ročica vzravnalnega momenta GZ je vsaj 0,20 metra pri nagibnem kotu, enakem ali večjem od 30°.

(c) Največja ročica vzravnalnega momenta GZ nastopi pri nagibnem kotu, za katerega je zaželeno, da je večji od 30°, nikakor pa manjši od 25°.

(d) Začetna prečna metacentrična višina ni manjša od 0,15 metra.

Stanja naloženosti, ki jih je treba upoštevati za preverjanje skladnosti z zgornjimi merili stabilnosti, vključujejo vsaj tista, ki so navedena v odstavku 3.5.1.1 Resolucije IMO A.749(18), kot je bila spremenjena.

Vse obstoječe ladje razreda A in B morajo izpolnjevati tudi dodatna merila, kot so določena v odstavku 3.1.2.6 (Dodatna merila za potniške ladje) in odstavku 3.2 (Merilo za močan veter in bočno zibanje ladje) spremenjene Resolucije IMO A.749(18).

Če države članice menijo, da je uporaba Merila za močan veter in bočno zibanje ladje iz spremenjene Resolucije IMO A.749 (18) neustrezna, se lahko uporabi alternativni pristop, ki zagotavlja zadovoljivo stabilnost. Dokaze o tem je treba predložiti Komisiji, ki potrdi, da je dosežena enakovredna stopnja varnosti.

2. **Pravilo II-1/B-2/2: Neprepustno pregrajevanje**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Vsaka ladja je s pregradami, ki so neprepustne do pregradnega krova, pregrajena v neprepustne oddelke, katerih največja dolžina se izračuna v skladu s posebnimi zahtevami, navedenimi spodaj.

Namesto navedenih zahtev se lahko uporabijo Pravila o pregrajevanju in stabilnosti potniških ladij kot enakovredno nadomestilo delu B Poglavja II Mednarodne konvencije o varstvu človeškega življenja na morju iz leta 1960, kot je navedeno v Resoluciji IMO A.265 (VIII), če se uporabijo v celoti.

Vsak drugi del notranje konstrukcije, ki vpliva na učinkovitost pregrajevanja ladje, mora biti neprepusten.

3. **Pravilo II-1/B-2/3: Poplavna dolžina (pravilo 4)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Poplavna dolžina za določeno točko je največji del dolžine ladje s središčem v zadevni točki, ki je lahko poplavljen ob spodaj navedeni predpostavki poplavnosti, da ladja ni potopljena pod mejno ugrezno črto.

.2 Na ladjah, ki nimajo neprekinjenega pregradnega krova, se lahko poplavna dolžina za vsako točko določi na podlagi predpostavljene neprekinjene mejne ugrezne črte, ki v nobeni točki ni manj kot 76 mm oddaljena od zgornje površine krova na boku ladje, do katere so zadevne pregrade in zunanja oplata neprepustno izvedene.

.3 Če je del predpostavljene mejne ugrezne črte znatno pod krovom, do katerega so izvedene pregrade, lahko uprava države zastave dovoli manjša odstopanja pri neprepustnosti za tiste dele pregrad, ki so nad mejno ugrezno črto in neposredno pod višjim krovom.

4. **Pravilo II-1/B-2/4: Dovoljena dolžina oddelkov (pravilo 6)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Največja dovoljena dolžina oddelka s središčem v kateri koli točki dolžine ladje se določi tako, da se poplavna dolžina množi z ustreznim faktorjem, ki se imenuje faktor pregrajevanja.

5. **Pravilo II-1/B-2/5: Poplavnost (pravilo 5)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Predpostavke iz pravila II-1/B-2/3 se nanašajo na poplavnost prostorov pod mejno ugrezno četo.

Pri določitvi poplavne dolžine se uporabi predpostavljena povprečna poplavnost prostorov pod mejno ugrezno črto iz tabele v pravilu II-1/B-2/8.3.

6. **Pravilo II-1/B-2/6: Faktor pregrajevanja**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B:

Faktor pregrajevanja je:

1,0 za ladjo, ki je registrirana za prevoz manj kot 400 oseb;

1,0 za ladjo, ki je registrirana za prevoz 400 oseb ali več in ima dolžino $L < 55$, in

0,5 za ladjo, ki je registrirana za prevoz 400 oseb ali več.

Obstoječe ro-ro potniške ladje razreda B morajo izpolniti to zahtevo najpozneje do datuma izpolnitve iz odstavka 2 pravila II-1/B-2/8-2.

OBSTOJEČE POTNIŠKE LADJE RAZREDA B, KI NISO RO-RO POTNIŠKE LADJE:

Faktor pregrajevanja je: 1,0

7. **Pravilo II-1/B-2/7: Posebne zahteve v zvezi s pregrajevanjem ladij (pravilo 7)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Če v enem ali več delih ladje neprepustne pregrade segajo do višjega krova kot v ostalem delu ladje in se to povečanje višine pregrade želi izkoristiti pri izračunu poplavne dolžine, se smejo uporabiti ločene mejne ugrezne črte za vsak takšen del ladje pod pogojem:

.1 da zunanja oplata ladje seže po vsej dolžini ladje do krova, ki ustreza najvišji mejni ugrezni črti, in da se vse odprtine v zunanji oplati pod tem krovom po vsej dolžini ladje štejejo, kot da so v smislu pravila II-1/B-2/15 pod mejno ugrezno črto, ter

.2 da sta oddelka ob „stopnici“ v pregradnem krovu v mejah dovoljene dolžine, ki ustreza njunima mejnima ugreznim črtama, in da poleg tega njuna skupna dolžina ne presega dvojne dovoljene dolžine, izračunane glede na spodnjo mejno ugrezno črto.

.2 Dolžina enega oddelka sme biti večja od dovoljene dolžine, določene v skladu s pravilom II-1/B-2/4, če skupna dolžina vsake dvojice oddelkov, ki jo tvorita zadevni in sosednji oddelek, ne presega manjše vrednosti izmed poplavne dolžine in dvojne dovoljene dolžine.

.3 Ena od glavnih prečnih pregrad ima lahko vdolbino, če so vsi deli vdolbine med dvema navpičnima ravninama na obeh straneh ladje na razdalji od zunanje oplate, ki je enaka petini širine ladje, in na višini najvišje pregradne tovorne črte, merjeno pravokotno na simetralo ladje. Če je kateri koli del vdolbine zunaj navedenih meja, se šteje za stopnico v skladu z odstavkom 6.

.4 Če ima katera od glavnih prečnih pregrad vdolbino ali stopnico, se pri določanju pregrajevanja uporabi ekvivalentna ravna pregrada.

.5 Če je glavni prečni neprepustni oddelek tudi sam pregrajen in če se lahko uprava države zastave prepriča, da po predpostavljeni bočni poškodbi, ki bi segala v dolžino 3,0 metra plus 3 % dolžine ladje ali 11,0 metra ali 10 % dolžine ladje, kar je najmanj, ne bo poplavljena vsa prostornina glavnega oddelka, se lahko dovoli sorazmerna prilagoditev dovoljene dolžine, ki bi bila sicer potrebna za takšen oddelek. V takem primeru količina dejanskega vzgona, predpostavljenega na nepoškodovani strani, ne sme biti večja od predpostavljenega vzgona na poškodovani strani.

Ta odstavek se uporabi le, če zaradi tega ni pričakovati preprečitve izpolnjevanja pravila II-1/b-2/8.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.6 Ena od glavnih prečnih pregrad lahko ima stopnico, če je izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

.1 skupna dolžina dveh oddelkov, ločenih s to pregrado, ne sme biti večja od 90 % poplavne dolžine ali dvojne dovoljene dolžine oddelka, razen na ladjah s faktorjem pregrajevanja, ki je enak 1, na katerih skupna dolžina teh dveh oddelkov ne sme presegati dovoljene dolžine;

.2 v predelu stopnice je izvedeno dopolnilno pregrajevanje, da se ohrani enaka stopnja varnosti, kakor če bi bila pregrada ravna;

.3 oddelek, nad katerega sega stopnica, ne presega dovoljene dolžine, ki ustreza mejni ugrezni črti, ki je 76 mm pod stopnico.

.7 Na ladjah dolžine najmanj 100 metrov je ena glavnih prečnih pregrad za prestrezno pregrado postavljena tako, da njena oddaljenost od premčne navpičnice ne znaša več od dovoljene dolžine oddelka.

.8 Če je razdalja med dvema glavnima sosednjima prečnima pregradama ali njunima ekvivalentnima ravnima pregradama ali razdalja med navpičnimi ravninami, ki gredo skozi najbližje stopničaste dele pregrad, manjša od 3,0 metra plus 3 % dolžine ladje ali 11,0 metra ali 10 % dolžine ladje, kar je najmanj, se šteje, da je samo ena od teh pregrad del pregrajevanja ladje.

.9 Če je zahtevani faktor pregrajevanja enak 0,50, skupna dolžina katerih koli dveh sosednjih oddelkov ne sme biti večja od poplavne dolžine.

8. **Pravilo II-1/B-2/8: Stabilnost v poškodovanem stanju (pravilo 8)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1.1 V vseh pogojih delovanja mora biti zagotovljena takšna stabilnost v nepoškodovanem stanju, da ladja lahko vzdrži popolno poplavljanje katerega koli glavnega oddelka, za katerega se zahteva, da je v okviru poplavne dolžine.

.1.2 Če sta dva sosednja glavna oddelka ločena s stopničasto pregrado, ki ustreza določbam pododstavka 6.1 pravila II-1/B-2/7, je stabilnost v nepoškodovanem stanju takšna, da ladja lahko vzdrži poplavljanje teh dveh sosednjih glavnih oddelkov.

.1.3 Če je zahtevani faktor pregrajevanja 0,50, mora biti stabilnost v nepoškodovanem stanju takšna, da ladja lahko vzdrži poplavljanje katerih koli dveh sosednjih oddelkov.

.2.1 Zahteve iz pododstavka.1 se določijo z izračunom v smislu odstavkov.3,.4 in.6 ter ob upoštevanju razmerij in konstrukcijskih značilnosti ladje ter razporeditve in oblike poškodovanih oddelkov. Pri teh izračunih je treba predpostaviti, da je ladja glede na stabilnost v najbolj neugodnih pogojih delovanja.

.2.2 Če je predvidena izvedba krovov, notranjih oplat ali vzdolžnih pregrad zadostne neprepustnosti, da močno omejijo vdiranje vode, se take omejitve pri izračunih upoštevajo v ustrezni meri.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B IN OBSTOJEČE POTNIŠKE LADJE RAZREDA B, KI NISO RO-RO POTNIŠKE LADJE, ZGRAJENE 29. APRILA 1990 ALI POZNEJE:

.2.3 Zahtevana stabilnost v končnem stanju po poškodbi in po izravnavi, če je predvidena, se določi na naslednji način:

2.3.1 Krivulja pozitivnih ostankov vzravnalnih momentov ima najmanjše območje 15° nad kotom ravnovesja. To območje se lahko zmanjša na najmanj 10°, če je površina pod krivuljo vzravnalnega momenta takšna, kot je določeno v pododstavku.2.3.2, in pomnožena z razmerjem 15/območje, pri čemer je območje izraženo v stopinjah.

.2.3.2 Površina pod krivuljo vzravnalnega momenta je vsaj 0,015 m rad, merjeno od kota ravnovesja do manjše od naslednjih vrednosti:

.1 kota, pod katerim se pojavi napredujoče poplavljanje;

.2 22 ° (merjeno od navpičnice), če gre za poplavljanje enega oddelka, ali 27 ° (merjeno od navpičnice), če gre za hkratno poplavljanje dveh sosednjih oddelkov.

.2.3.3 Ostanek vzravnalnega momenta se izračuna znotraj območja pozitivne stabilnosti ob upoštevanju največjega od naslednjih nagibnih momentov:

.1 zaradi zbiranja vseh potnikov na eni strani;

.2 zaradi spuščanja vseh popolnoma naloženih reševalnih plovil s sošico na eni strani;

.3 zaradi tlaka vetra;

po naslednji formuli:

$$\text{GZ (v metrih)} = \frac{\text{nagibni moment}}{\text{GZ (v metrih)} = \text{(nagibni moment) (izpodriv)}} + 0{,}04$$

V nobenem primeru pa vzravnalni moment ne sme biti manjši od 0,10 metra.

.2.3.4 Za namen izračuna nagibnih momentov iz odstavka.2.3.3 se predpostavlja naslednje:

.1 moment zaradi zbiranja potnikov:

.1.1 štiri osebe na kvadratni meter;

.1.2 masa 75 kg na potnika;

.1.3 potniki se porazdelijo po razpoložljivih krovnih površinah na eni strani ladje na krovih, na katerih so zbirna mesta, in na tak način, da ustvarijo najbolj neugoden nagibni moment.

.2 Moment zaradi spuščanja vseh popolnoma naloženih reševalnih plovil, ki se spuščajo s sošico na eni strani:

.2.1 za vse rešilne in reševalne čolne, ki so na boku, na katerega se je nagnila ladja po poškodbi, se predpostavlja, da so zasukani navzven, popolnoma naloženi in pripravljeni za spust;

.2.2 za rešilne čolne, ki so popolnoma naloženi pripravljeni za spust s svojega mesta na ladji, se upošteva največji nagibni moment med spuščanjem;

.2.3 za vsak popolnoma naložen rešilni splav, ki se spušča s sošico, pritrjen na vsako sošico na boku, na katerega se je nagnila ladja po poškodbi, se predpostavlja, da je zasukan navzven in pripravljen za spust;

.2.4 osebe, ki niso v reševalnih sredstvih, ki so zasukana navzven, ne smejo povzročati dodatnega nagibanja ali vzravnalnega momenta;

.2.5 za reševalno opremo na boku ladje, nasprotnem od tistega, na katerega se je ladja nagnila, se predpostavlja, da je na svojem mestu.

.3 Momenti zaradi tlaka vetra:

.3.1 razred B: uporabi se tlak vetra 120 $N/m^2$;

razreda C in D: uporabi se tlak vetra 80 $N/m^2$;

.3.2 površina, na katero deluje tlak vetra, je stranska projekcija ladje nad vodno črto, ki ustreza nepoškodovanemu stanju;

.3.3 ročica momenta je navpična razdalja od točke na polovici povprečnega ugreza, ki ustreza nepoškodovanemu stanju, do težišča stranske ploskve.

.2.4 Kadar nastopi večje napredujoče poplavljanje, to pomeni, kadar povzroči hitro zmanjšanje vzravnalnega momenta za 0,04 metra ali več, se šteje, da se krivulja vzravnalnega momenta konča pri kotu, pri katerem se pojavi napredujoče poplavljanje, območje in površina, navedena v točkah.2.3.1 in.2.3.2, pa se merita do tega kota.

.2.5 Če ima napredujoče poplavljanje omejen obseg in se ne nadaljuje neprekinjeno ter povzroča sprejemljivo počasno zmanjševanje vzravnalnega momenta za manj kot 0,04 metra, se preostanek krivulje delno priseka ob predpostavki, da je napredujoče poplavljen prostor tako poplavljen od začetka.

.2.6 V vmesnih fazah poplavljanja mora biti največji vzravnalni moment vsaj 0,05 metra, območje pozitivnih vzravnalnih momentov pa vsaj 7. V vseh primerih je treba predpostavljati le eno razpoko v trupu in le eno prosto površino.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.3 Za izračun stabilnosti poškodovane ladje se uporabijo naslednje vrednosti prostorske in površinske poplavnosti:

| Prostori | Poplavnost (%) |
|---|---|
| Predvideni za tovor ali ladijske zaloge | 60 |
| Zasedeni z bivalnimi prostori | 95 |
| Zasedeni s stroji | 85 |
| Namenjeni za tekočine | 0 ali 95 ([1]) |

([1]) Kar ima za posledico strožje zahteve.

Večjo površinsko poplavnost je treba predpostaviti za tiste prostore, ki blizu poškodovane vodne ploskve nimajo veliko prostorov za namestitev potnikov in posadke ali strojev in prostore, ki v glavnem niso zasedeni s kakršno koli večjo količino tovora ali zalog.

.4 Predpostavljeni obseg poškodbe je:

.1 v vzdolžni smeri: 3,0 metra plus 3 % dolžine ladje ali 11,0 metra ali 10 % dolžine ladje, kar je najmanj;

.2 v prečni smeri (merjeno od boka ladje navznoter, pravokotno na simetralo ladje na višini najvišje pregradne tovorne črte): razdalja ene petine širine ladje ter

.3 v navpični smeri: neomejeno od kobilice navzgor.

.4 če bi kakšna poškodba manjših razsežnosti od tistih, ki so navedene v pododstavkih.4.1,.4.2,.4.3, povzročila težje pogoje glede prečnega nagiba ali zmanjšanja metacentrične višine, se v izračunih takšna poškodba predpostavi.

.5 Nesimetrično poplavljanje je treba z ustreznimi ukrepi zmanjšati na najmanjšo mero. Če je treba izravnavati velike kote prečnih nagibov, se, če je to izvedljivo, uporabijo sredstva s samodejnim delovanjem, vendar mora vedno, kadar obstajajo upravljalni elementi naprave za prečno poplavljanje, obstajati možnost upravljanja s takšno napravo z mesta nad pregradnim krovom. Za nove ladje razreda B, C in D največji kot prečnega nagiba po poplavljanju, vendar pred izravnavo, ne sme presegati 15°. Če se zahtevajo naprave za prečno poplavljanje, čas za izravnavo ne sme preseči 15 minut. Ustrezna navodila za uporabo naprav za izravnavo nagiba morajo biti na voljo poveljniku ladje.

.6 Končno stanje ladje po poškodbi in izvedeni izravnavi v primeru nesimetričnega poplavljanja:

.1 v primeru simetričnega poplavljanja mora biti preostala metacentrična višina pozitivna in znašati najmanj 50 mm, izračunano po metodi nespremenljivega izpodriva;

.2a če ni drugače določeno v odstavku 6.2b, v primeru nesimetričnega poplavljanja kot prečnega nagiba pri poplavljanju enega oddelka ne presega 7° pri ladjah razreda B (nove in obstoječe) in 12° pri ladjah razreda C in D (nove).

Pri hkratnem poplavljanju dveh sosednjih oddelkov se lahko dovoli kot prečnega nagiba 12° za obstoječe in nove ladje razreda B pod pogojem, da faktor pregrajevanja nikjer ni večji od 0,50 v poplavljenem delu ladje;

.2b za obstoječe potniške ladje razreda B, zgrajene pred 29. aprilom 1990, ki niso ro-ro potniške ladje, v primeru nesimetričnega poplavljanja kot ne presega 7°, razen v posebnih primerih, za katere uprava lahko dovoli dodatni prečni nagib zaradi nesimetričnega momenta, vendar v nobenem primeru končni prečni nagib ne sme presegati 15°;

.3 mejna ugrezna črta v končnem stanju poplavljanja nikakor ne sme biti potopljena. Če je mogoče, da se mejna ugrezna črta potopi v času samega poplavljanja, lahko uprava države zastave zahteva, da se opravijo preiskave in sprejmejo ukrepi, ki so po njenem mnenju potrebni za varnost ladje.

.7 Poveljnik ladje mora imeti na voljo podatke, potrebne za ohranitev zadostne stabilnosti ladje v nepoškodovanem stanju v pogojih obratovanja, da lahko ladja vzdrži kritično poškodbo. Na ladjah z napravami za prečno poplavljanje mora biti poveljnik ladje seznanjen s pogoji stabilnosti, na podlagi katerih so opravljeni izračuni prečnega nagiba, in opozorjen, da bi se utegnila ladja ob manj ugodnih pogojih stabilnosti v poškodovanem stanju preveč nagniti.

.8 Podatki iz odstavka.7, ki poveljniku ladje omogočajo, da ohrani zadostno stabilnost ladje v nepoškodovanem stanju, morajo vsebovati informacije o največji dovoljeni višini težišča ladje nad kobilico (KG) ali najmanjši dovoljeni metacentrični višini (GM) za območje ugrezov ali izpodrivov, ki zadostujejo za vključitev vseh pogojev obratovanja. Informacije prikazujejo vpliv različnih prevesov ob upoštevanju obratovalnih omejitev.

.9 Vsaka ladja ima ugrezne lestvice, ki so jasno označene na premcu in krmi. Če ugrezne oznake niso na jasno vidnem mestu ali če obratovalne omejitve določene dejavnosti otežujejo odčitavanje ugreznih oznak, se ladja opremi z zanesljivim sistemom prikaza ugreza, s katerim se lahko določa ugrez na premcu in krmi.

.10 Ko je ladja naložena in preden odpluje, poveljnik ladje določi preves in stabilnost ladje ter se prepriča in zabeleži, da ladja izpolnjuje merila stabilnosti iz ustreznih Pravil. Ugotavljanje stabilnosti ladje se vedno opravi z izračunom. Za ta namen se lahko uporabi elektronski računalnik za izračun nalaganja in stabilnosti ali enakovreden pripomoček.

.11 Uprava države zastave ne sme dovoliti odstopanj od zahtev za stabilnost ladje v poškodovanem stanju, razen če se dokaže, da je v vseh pogojih obratovanja metacentrična višina ladje v nepoškodovanem stanju, ki bi zadostila tem zahtevam, večja od potrebne za predvideno obratovanje ladje.

.12 Odstopanja od zahtev za stabilnost ladje v poškodovanem stanju se smejo dovoliti le izjemoma in pod pogojem, da se uprava države zastave prepriča, da so razmerja, naprave in druge značilnosti ladje najugodnejše za stabilnost ladje po poškodbi, ki se lahko v danih okoliščinah praktično in smiselno sprejmejo.

8-1 **Pravilo II-1/B-2/8-1: Stabilnost ro-ro potniških ladij v poškodovanem stanju (pravilo 8-1)**

OBSTOJEČE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B:

.1 Obstoječe ro-ro potniške ladje razreda B morajo biti skladne s pravilom II-1/B-2/8 najpozneje na datum prvega rednega pregleda po datumu izpolnitve, ki je predpisan v nadaljevanju, v skladu z vrednostjo A/Amax, kot je opredeljena v Prilogi k okrožnici MSC/Circ.574 „Postopek izračuna za ocenitev lastnosti glede sposobnosti preživetja obstoječih ro-ro potniških ladij, kadar se uporablja poenostavljena metoda, temelječa na pravilu A.265 (VIII)“.

| Vrednost A/Amax: | Datum izpolnitve: |
|---|---|
| manj kot 85 % | 1. oktober 1998 |
| 85 % ali več, vendar manj kot 90 % | 1. oktober 2000 |
| 90 % ali več, vendar manj kot 95 % | 1. oktober 2002 |
| 95 % ali več, vendar manj kot 97,5 % | 1. oktober 2004 |
| 97,5 % ali več | 1. oktober 2005 |

8-2 **Pravilo II-1/B-2/8-2: Posebne zahteve za ro-ro potniške ladje za prevoz 400 oseb ali več (pravilo 8-2)**

NOVE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B:

Ne glede na določbe pravil II-1/B-2/8 in II-1/B-2/8-1:

.1 nove ro-ro potniške ladje, ki so registrirane za prevoz 400 oseb ali več, morajo izpolnjevati določbe odstavka.2.3 pravila II-1/B-2/8 ob predpostavki poškodbe kjer koli na dolžini ladje L in

.2 obstoječe ro-ro potniške ladje, ki so registrirane za prevoz 400 oseb ali več, morajo izpolnjevati zahteve iz odstavka 1 najpozneje do datuma prvega rednega pregleda po datumu izpolnitve, ki je predpisan v pododstavku.2.1,.2.2 ali.2.3, odvisno od tega, kateri je najpoznejši:

2.1

| Vrednost A/Amax: | Datum izpolnitve: |
|---|---|
| manj kot 85 % | 1. oktober 1998 |
| 85 % ali več, vendar manj kot 90 % | 1. oktober 2000 |
| 90 % ali več, vendar manj kot 95 % | 1. oktober 2002 |
| 95 % ali več, vendar manj kot 97,5 % | 1. oktober 2004 |
| 97,5 % ali več | 1. oktober 2010 |

.2.2 Dovoljeno število oseb na ladji:

| | |
|---|---|
| 1 500 ali več | 1. oktober 2002 |
| 1 000 ali več, vendar manj kot 1 500 | 1. oktober 2006 |
| 600 ali več, vendar manj kot 1 000 | 1. oktober 2008 |
| 400 ali več, vendar manj kot 600 | 1. oktober 2010 |

.2.3 Ladje, stare 20 let ali več:

kjer starost ladje pomeni čas, ki se šteje od datuma položitve kobilice ali datuma, ko je bila v podobni fazi gradnje, ali od datuma, ko je bila ladja predelana v ro-ro potniško ladjo.

8-3 **Pravilo II-1/B-2/8-3: Posebne zahteve za potniške ladje, ki niso ro-ro potniške ladje, za prevoz 400 oseb ali več**

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE, KI NISO RO-RO POTNIŠKE LADJE:

Ne glede na določbe pravila II-I/B-2/8 potniške ladje, ki niso ro-ro potniške ladje in so registrirane za prevoz 400 oseb ali več, morajo izpolnjevati določbe odstavkov 2.3 in 2.6 pravila II-1/B-2/8 ob domnevi poškodbe kjer koli na dolžini ladje L.

9. **Pravilo II-1/B-2/9: Pregrade pretežnih tankov (pikov) in pregrade strojnice (pravilo 10)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Ladja je opremljena s pregrado premčnega pretežnega tanka ali prestrezno pregrado, ki je neprepustna do pregradnega krova. Ta pregrada je nameščena na razdalji od premčne navpičnice, ki ni manjša od 5 % dolžine ladje in ni večja od 3 metrov plus 5 % dolžine ladje.

.2 Če kakšen del ladje pod vodno črto sega čez premčno navpičnico, npr. balonasti premec, se razdalje, določene v odstavku 1, merijo od točke:

.1 na polovici dolžine takega podaljška ali

.2 na razdalji 1,5 % dolžine ladje pred premčno navpičnico ali

.3 na razdalji 3 metrov pred premčno navpičnico, kar je najmanj.

.3 Če je ladja opremljena z dolgo sprednjo nadgradnjo, je pregrada premčnega pretežnega tanka ali prestrezna pregrada neprepustno podaljšana do naslednjega polnega krova nad pregradnim krovom. Podaljšek je nameščen tako, da izključuje možnost, da bi ga premčna vrata poškodovala, če se poškodujejo ali snamejo.

.4 Za podaljšek, ki se zahteva v odstavku 3, ni potrebna namestitev neposredno nad pregrado pod njim, če vsi deli niso nameščeni pred sprednjo mejo, določeno v odstavku 1 ali odstavku 2.

Na obstoječih ladjah razreda B pa:

.1 del nakladalne rampe, ki sega več kot 2,3 metra nad pregradni krov, ne sega več kot 1,0 meter čez sprednje meje, ki so določene v odstavkih.1 in.2, če nagnjena nakladalna rampa tvori del podaljška prestrezne pregrade nad pregradnim krovom;

.2 se podaljšek lahko namesti na omejeni razdalji za zadnjo mejo, določeno v odstavku.1 ali.2, če obstoječa rampa ne izpolnjuje zahtev za priznavanje kot podaljšek k prestrezni pregradi in položaj rampe preprečuje namestitev takega podaljška znotraj meja, določenih v odstavku.1 ali.2. Omejena razdalja za zadnjo mejo ni večja, kot je potrebno za zagotavljanje, da ne pride do trčenja z rampo. Podaljšek prestrezne pregrade se odpira naprej in izpolnjuje zahteve iz odstavka.3 ter je postavljen tako, da izključuje možnost, da bi mu rampa povzročila škodo, če bi se poškodovala ali snela.

.5 Rampe, ki ne izpolnjujejo zgoraj navedenih zahtev, se ne štejejo za podaljške prestreznih pregrad.

.6 Vgradijo se tudi pregrada krmnega pretežnega tanka in pregrade, ki ločujejo strojnico od prostorov za tovor in potnike pred strojnico in za njo ter so nepropustne za vodo vse do pregradnega krova. Vendar ni nujno, da pregrada krmnega pretežnega tanka sega do pregradnega krova, če varnost ladje glede na pregrajevanje zaradi tega ni zmanjšana.

.7 Statvene cevi so vedno v neprepustno zaprtih prostorih. Tesnilo statvene cevi je nameščeno v neprepustnem predoru za gred ali kakšnem drugem neprepustnem prostoru, ločenem od prostora za statveno cev in takšne prostornine, da se mejna ugrezna črta ne potopi, če pride do njegove poplavitve zaradi puščanja tesnila statvene cevi.

10. **Pravilo II-1/B-2/10: Dvojna dna (pravilo 12)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Ladje z dolžino, manjšo od 50 metrov, morajo imeti dvojno dno, ki sega od pregrade premčnega pretežnega tanka do pregrade zadnjega pretežnega tanka, če je to praktično izvedljivo ter združljivo s konstrukcijo ladje in njenim normalnim delovanjem.

.2 Ladje z dolžino najmanj 50 metrov, vendar manjšo od 61 metrov, morajo imeti dvojno dno, ki sega najmanj od strojnice do pregrade premčnega pretežnega tanka ali kolikor mogoče blizu te pregrade.

.3 Ladje z dolžino od 61 metrov naprej, vendar manjšo od 76 metrov, morajo imeti dvojno dno vsaj zunaj strojnice, ki sega do pregrad premčnega in krmnega pretežnega tanka ali kolikor mogoče blizu teh pregrad.

.4 Ladje z dolžino 76 metrov ali več morajo imeti dvojno dno v svojem srednjem delu, ki sega do pregrad premčnega in krmnega pretežnega tanka ali kolikor mogoče blizu teh pregrad.

.5 Če se zahteva dvojno dno, njegova višina izpolnjuje standarde priznane organizacije, notranje dno pa sega proti bokom ladje na način, da varuje dno ladje do krivine kaluže. Ta zaščita se šteje za zadostno, če presečnica zunanjega roba robne plošče z oplato kaluže nikjer ni pod vodoravno ravnino, ki poteka skozi sečišče s sredino roba prečne diagonalne črte pod kotom 25° do kobilice in jo seka v točki, oddaljeni polovico notranje širine ladje od vzdolžne simetrale.

.6 Majhni bazeni v dvojnem dnu, izvedeni v povezavi z napravami za odvodnjavanje skladišč itd., niso globlji od potrebnega. Globina bazena nikoli ne presega višine dvojnega dna v simetrali ladje minus 460 mm, prav tako ti bazeni ne segajo pod vodoravno ravnino, navedeno v odstavku.5. Vendar je dovoljeno, da bazen na zadnjem koncu predora gredi sega do zunanjega dna. Druge bazene (na primer za mazalno olje pod pogonskimi stroji) lahko uprava države zastave dovoli, če meni, da takšne rešitve zagotavljajo zaščito, enakovredno tisti, ki jo daje dvojno dno v smislu tega pravila (II-1/B-2/10).

.7 Za območje neprepustnih oddelkov srednje velikosti, ki se uporabljajo izključno za prevoz tekočin, se dvojno dno ne zahteva, če po mnenju uprave države zastave varnost ladje v primeru poškodbe njenega dna ali bokov zaradi tega ni manjša.

.8 Ne glede na odstavek.1 tega pravila (II-1/B-2/10) lahko uprava države zastave odobri, da dvojno dno ni potrebno v nobenem delu ladje, v katerem je pregrajevanje izvedeno na podlagi faktorja, ki ni večji od 0,5, če meni, da izvedba dvojnega dna v tem delu ladje ne bi bila v skladu s konstrukcijo in normalnim delovanjem ladje.

11. **Pravilo II-1/B-2/11: Določanje, označevanje in vpisovanje pregradnih tovornih črt (pravilo 13)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Za vzdrževanje predpisane stopnje pregrajevanja se ladji določi tovorna črta, ki ustreza odobrenemu pregradnemu ugrezu, in se označi na njenih bokih na sredi ladje. Če ima ladja prostore, posebno prilagojene bodisi za nastanitev potnikov bodisi za prevoz tovora, ima lahko, če lastnik ladje želi, določeno in označeno eno ali več dodatnih tovornih črt, ki ustrezajo pregradnim ugrezom, ki jih uprava države zastave lahko odobri za posamezne alternativne pogoje obratovanja ladje.

.2 Določene in označene pregradne tovorne črte so vpisane v spričevalo o varnosti potniške ladje in opredeljene z oznako C.1, če je pregradna tovorna črta samo ena.

Če je pregradnih tovornih črt več, se alternativni pogoji opredelijo z oznakami C.2, C.3, C4 itd. ([1])..

.3 Nadvodje, ki ustreza vsaki od teh tovornih črt, se meri na istem mestu in od iste črte krova kot nadvodja, določena po veljavni Mednarodni konvenciji o tovornih črtah.

.4 Nadvodje, ki ustreza vsaki odobreni pregradni tovorni črti, in pogoji obratovanja ladje, za katere je odobreno, so jasno navedeni v spričevalu o varnosti potniške ladje.

.5 Označbe pregradne tovorne črte v nobenem primeru ne smejo biti nad najvišjo tovorno črto za slano vodo, določeno po trdnosti ladje ali veljavni Mednarodni konvenciji o tovornih črtah.

.6 Ne glede na lego označb pregradne tovorne črte ladja v nobenem primeru ne sme biti tako naložena, da bi bila potopljena oznaka tovorne črte, ki ustreza letnemu času in zemljepisnemu položaju po veljavni Mednarodni konvenciji o tovornih črtah.

.7 Ladja v nobenem primeru ne sme biti tako naložena, da bi bila potopljena označba pregradne tovorne črte, ki ustreza določenemu potovanju in pogojem obratovanja ladje.

12. **Pravilo II-1/B-2/12: Gradnja in prvo preizkušanje neprepustnih pregrad itd. (pravilo 14)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vsaka neprepustna pregrada, bodisi prečna bodisi vzdolžna, je grajena tako, da lahko z ustreznim faktorjem varnosti vzdrži največji tlak vode, ki utegne nastati, če bi se ladja poškodovala, vendar vsaj tisti tlak, ki ustreza višini vode do mejne ugrezne črte. Konstrukcija teh pregrad je v skladu s standardi priznane organizacije.

.2.1 Stopnice in vdolbine v pregradah morajo biti neprepustne in enako trdne kot pregrade na teh mestih.

.2.2 Kjer so rebra ali nosilci speljani skozi neprepustni krov ali neprepustno pregrado, se ta krov ali pregrada konstrukcijsko zatesni brez uporabe lesa ali cementa.

.3 Preizkušanje glavnih oddelkov s polnjenjem z vodo ni obvezno. Če se preizkus s polnjenjem z vodo ne opravi, se opravi preizkušanje z brizganjem, če je to praktično izvedljivo. Ta preizkus se opravi v čim poznejši fazi gradnje ladje. Če preizkušanje z brizganjem ni praktično izvedljivo zaradi možnosti poškodbe strojev, izolacije električnih naprav ali opreme, se lahko namesto tega opravi natančen vizualni pregled zvarov, po potrebi s pomočjo preizkusa prodiranja barve ali ultrazvočnega preizkusa tesnjenja ali enakovrednega preizkusa. V vsakem primeru pa se opravi podroben pregled neprepustnih pregrad.

([1]) Arabske številke, ki sledijo črki „C“ v oznakah pregradnih tovornih črt, se lahko nadomestijo z rimskimi številkami ali črkami, če uprava države zastave meni, da je to potrebno za razlikovanje od mednarodnih oznak pregradnih tovornih črt.

.4 Premčni pretežni tank, dvojna dna (vključno s predorsko kobilico) ter notranje oplate se preizkusijo z vodo pod tlakom, ki ustreza zahtevam iz odstavka 1.

.5 Tanki, ki so namenjeni za skladiščenje tekočin in so sestavni del pregrajevanja ladje, se preizkusijo glede neprepustnosti z vodo pod tlakom, ki ustreza višini do najvišje pregradne tovorne črte ali pod tlakom, ki ustreza dvema tretjinama višine od zgornjega roba kobilice do mejne ugrezne črte, merjeno v območju tankov, kar je več, pri čemer preizkusni tlak v nobenem primeru ni manjši od tistega, ki ustreza višini vodnega stolpca 0,9 metra nad vrhom tanka; če je preizkušanje z vodo nepraktično, je sprejemljivo preizkušanje s puščanjem zraka, pri čemer imajo tanki zračni tlak, ki ne presega 0,14 bara.

.6 Namen preizkusov, navedenih v odstavkih.4 in.5, je preveriti vodno neprepustnost konstrukcijskih delov pregrajevanja, ne štejejo pa za preizkuse, s katerimi bi ugotavljali, ali je kakšen oddelek primeren za skladišče tekočega goriva ali za druge posebne namene, za katere se lahko zahteva preizkušanje pod težjimi pogoji, odvisno od višine, do katere lahko tekočina sega v zadevnem tanku ali v njegovih priključkih.

13. **Pravilo II-1/B-2/13: Odprtine v neprepustnih pregradah (pravilo 15)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Število odprtin v neprepustnih pregradah se zmanjša na najmanjšo možno mero, ob upoštevanju osnovne konstrukcije in pravilnega obratovanja ladje; za te odprtine so predvidena ustrezna sredstva za zapiranje.

.2.1 Če so cevi, odtoki, električni kabli itd. napeljani skozi neprepustne pregrade, se stori vse potrebno, da se neprepustnost pregrad v celoti ohrani.

.2.2 Nameščanje ventilov, ki niso sestavni del cevnega sistema, v neprepustne pregrade ni dovoljeno.

.2.3 Svinec ali drugi materiali, ki niso odporni proti toploti, se ne uporabljajo za sisteme vodnikov, ki so napeljani skozi neprepustne pregrade, če bi poškodba takih vodnikov v primeru požara utegnila povzročiti, da neprepustnost pregrad ne bi bila v celoti ohranjena.

.3.1 Vrata, prehodi in druge odprtine za prehod niso dovoljeni:

.1 v prestrezni pregradi pod mejno ugrezno črto;

.2 v neprepustnih prečnih pregradah, ki ločujejo posamezen prostor za tovor od sosednjega prostora za tovor, razen v primerih, določenih v odstavku.10.1 in pravilu II-1/B-2/14.

.3.2 Če v odstavku.3.3 ni drugače določeno, sme biti skozi prestrezno pregrado pod mejno ugrezno črto napeljana samo ena cev, ki je namenjena za pretok tekočine v premčnem pretežnem tanku, pod pogojem, da ima ta cev ventil, ki se zapira z vijakom, zapira in odpira pa se nad pregradnim krovom, in da je ohišje tega ventila pritrjeno na prestrezno pregrado z notranje strani premčnega pretežnega tanka. Sprejemljiva pa je tudi namestitev tega ventila na zadnji strani prestrezne pregrade, če je ventil preprosto dostopen v vseh pogojih obratovanja in prostor, v katerem je nameščen, ni prostor za tovor.

.3.3 Če je premčni pretežni tank razdeljen za skladiščenje dveh različnih vrst tekočin, sta lahko skozi prestrezno pregrado pod mejno ugrezno črto napeljani dve cevi, ki morata biti nameščeni skladno z odstavkom.3.1, vendar pod pogojem, da ni druge praktične možnosti za namestitev take druge cevi, in ob upoštevanju, da se z dodatnim pregrajevanjem v premčnem pretežnem tanku ohrani varnost ladje.

.4 V prostorih, v katerih so glavni in pomožni pogonski stroji, vključno s kotli, ki so namenjeni za pogon, smejo biti poleg vrat do predorov gredi v vsaki prečni neprepustni pregradi le ena vrata. Če sta vgrajeni dve ali več gredi, morajo biti njihovi predori med seboj povezani z vmesnim prehodom. Med strojnico in prostori s predori smejo biti pri dveh gredeh samo ena vrata, pri več kot dveh gredeh pa samo dvoje vrat. Vsa ta vrata morajo biti drsna in postavljena tako, da imajo čim višji prag. Naprave za ročno upravljanje teh vrat z enega mesta nad pregradnim krovom morajo biti zunaj strojnice.

.5.1 OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B IN NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

Neprepustna vrata so drsna, na tečajih ali vrata drugega enakovrednega tipa. Niso pa dovoljena vrata, ki so izdelana iz plošč, pritrjenih samo s vijaki, in vrata, ki se zapirajo zaradi lastne teže ali delovanja padajoče uteži.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

Neprepustna vrata, razen tistih iz odstavka.10.1 ali pravila II-1/B-2/14, so drsna z motornim pogonom in izpolnjujejo zahteve iz odstavka 7 ter se lahko zapirajo hkrati s centralne konzole za upravljanje na poveljniškem mostu v največ 60 sekundah, kadar je ladja v pokončnem položaju.

.5.2 OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Drsna vrata so lahko:

— premična samo ročno ali

— premična z motornim pogonom in ročno.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

Pri ladjah, ki nimajo več kot dveh neprepustnih vrat in so ta vrata v prostoru za strojnico ali v pregradah, ki omejujejo tak prostor, lahko uprava države zastave dovoli, da so ta vrata premična samo ročno. Kjer so nameščena ročno premična drsna vrata, se morajo ta vrata zapreti, preden plovilo zapusti privez, če gre na potniško potovanje, in morajo med potovanjem ostati zaprta.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.5.3 Ročni ali motorni pomik vseh neprepustnih drsnih vrat mora omogočati zapiranje vrat pri bočnem nagibu ladje za 15° na vsako stran. Upoštevati je treba tudi sile, ki lahko delujejo na vsaki strani vrat, v primeru, ko voda teče skozi odprtino in povzroči statični tlak, ki ustreza višini vode najmanj 1 meter na središnici vrat.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.5.4 Upravljalni elementi neprepustnih vrat, vključno s hidravličnimi vodi in električnimi kabli, morajo biti tako blizu pregrad, v katerih so nameščena vrata, kolikor je to praktično izvedljivo, da bi se zmanjšala možnost njihove vključenosti v morebitno poškodbo ladje. Položaj neprepustnih vrat in njihovih upravljalnih elementov je tak, da delovanje neprepustnih vrat, ki niso na poškodovanem predelu, ni ovirano, če se poškoduje do ena petina širine ladje, pri čemer se ta razdalja meri pravokotno na središnično ravnino ladje na višini najvišje pregradne tovorne črte.

.5.5 Vsa neprepustna drsna vrata na ročni in motorni pogon imajo kazalne naprave, ki omogočajo, da se z vsakega oddaljenega upravljalnega mesta ugotovi, ali so odprta ali zaprta. Oddaljena upravljalna mesta so lahko le na poveljniškem mostu, kot zahteva odstavek.7.1.5, in na mestu, na katerem je potrebno ročno upravljanje nad pregradnim krovom, kot zahteva odstavek.7.1.4.

OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.5.6 Neprepustna vrata, ki niso v skladu z odstavki.5.1 do.5.5, se zaprejo pred začetkom plovbe in med plovbo ostanejo zaprta; čas njihovega odpiranja v pristanišču in zapiranja pred odhodom iz pristanišča se zapiše v ladijski dnevnik.

OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.6.1 Ročno premična drsna vrata se lahko premikajo vodoravno ali navpično. Omogočeno mora biti, da se mehanizem na vratih upravlja z obeh strani in z dostopnega mesta nad pregradnim krovom, in sicer z nepretrganim vrtenjem ročice ali s kakšno drugo napravo za premikanje odobrenega tipa, ki zagotavlja enako varnost. Čas, ki je potreben za popolno ročno zapiranje vrat v pokončnem položaju ladje ne sme presegati 90 sekund.

OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.6.2 Drsna vrata na motorni pogon se lahko premikajo vodoravno ali navpično. Če se vrata premikajo na motorni pogon z osrednjega upravljalnega mesta, je naprava za premikanje nastavljena tako, da se lahko vrata premikajo z istim pogonom tudi na mestu, na katerem so vrata, in sicer z obeh strani. Na vsaki strani pregrade se namestijo lokalne ročice za upravljanje pogonske naprave in so postavljene tako, da lahko osebe, ki gredo skozi vrata, držijo obe ročici v legi, ki ustreza odprtim vratom, ne da bi pri tem nehote aktivirale naprave za njihovo zapiranje. Drsna vrata na motorni pogon morajo imeti napravo za ročno premikanje, ki se upravlja na obeh straneh vrat in z dostopnega mesta nad pregradnim krovom, in sicer z nepretrganim vrtenjem ročice ali s kakšno drugo napravo za premikanje odobrenega tipa, ki zagotavlja enako varnost. Obstajati mora zvočna signalna naprava, ki opozarja, kdaj se začno vrata zapirati, in ne preneha, dokler niso vrata popolnoma zaprta. Poleg tega mora biti na območjih z velikim hrupom iz okolja poleg zvočnega alarma pri vratih še občasen vizualni signal.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.7.1 Vsaka neprepustna drsna vrata z motornim pogonom:

.1 se premikajo navpično ali vodoravno;

.2 imajo lahko s pridržkom iz odstavka.11 največ 1,2 metra proste širine. Uprava države zastave lahko dovoli večja vrata le, če meni, da je to potrebno za učinkovito delovanje ladje, pod pogojem, da so upoštevani drugi varnostni ukrepi, vključno z naslednjimi:

.2.1 posebno se upošteva trdnost vrat in zapiralnih naprav zaradi preprečitve puščanja;

.2.2 vrata so nameščena zunaj območja poškodovanja B/5;

.2.3 med plovbo so vrata zaprta, razen za omejen čas, kadar je to po določitvi uprave države zastave zares nujno potrebno;

.3 opremljena so s potrebno opremo za odpiranje in zapiranje vrat s pomočjo električne, hidravlične ali kakršne koli druge oblike energije, ki je sprejemljiva za upravo države zastave;

.4 imajo posamezne mehanizme za ročno upravljanje. Omogočeno je ročno odpiranje in zapiranje na samih vratih z obeh strani in poleg tega tudi zapiranje vrat z dostopnega mesta nad pregradnim krovom, in sicer z nepretrganim vrtenjem ročice ali s kakšno drugo napravo za premikanje, ki zagotavlja enako stopnjo varnosti in je sprejemljiva za upravo države zastave. Smer vrtenja ali drugega premikanja je jasno navedena na vseh položajih upravljanja. Čas, potreben za popolno zaprtje vrat, kadar se ta premikajo ročno, ne sme presegati 90 sekund, kadar je ladja v pokončnem položaju;

.5 imajo upravljalne elemente za odpiranje in zapiranje vrat na motorni pogon z obeh strani vrat in tudi za zapiranje na motorni pogon z osrednje konzole za upravljanje na poveljniškem mostu;

.6 imajo zvočni signal, ki se razlikuje od drugih signalov na območju in se oglasi vsakič, ko se vrata daljinsko zapirajo na motorni pogon, ter traja vsaj 5 sekund, vendar ne več kot 10 sekund, preden se vrata začnejo premikati, in ne preneha, dokler vrata niso popolnoma zaprta. V primeru daljinskega ročnega upravljanja zadostuje, da zvočni signal zvoni le, kadar se vrata premikajo. Uprava države zastave pa lahko tudi zahteva, da je v potniških prostorih in območjih z visoko ravnijo hrupa v okolju poleg zvočnega signala pri vratih tudi utripajoč vizualni signal; ter

.7 imajo približno enakomerno hitrost zapiranja na motorni pogon. Čas zapiranja od takrat, ko se vrata začnejo premikati, do takrat, ko dosežejo popolnoma zaprt položaj, ne sme v nobenem primeru biti krajši od 20 sekund in daljši od 40 sekund, kadar je ladja v pokončnem položaju.

.7.2 Električna energija, ki je potrebna za drsna neprepustna vrata na motorni pogon, se dovaja iz zasilne stikalne plošče neposredno ali prek namenske razdelilne plošče, ki je nad pregradnim krovom; pripadajoči tokokrogi upravljalnih elementov, kazalnikov in alarmnih naprav pa se napajajo iz zasilne stikalne plošče neposredno ali prek namenske razdelilne plošče, ki je nad pregradnim krovom, obstajati pa mora možnost, da se samodejno napajajo iz prehodnega zasilnega vira električne energije v primeru izpada glavnega ali zasilnega vira električne energije.

.7.3 Drsna neprepustna vrata na motorni pogon imajo:

.1 centraliziran hidravlični sistem z dvema neodvisnima viroma energije, od katerih ima vsak motor in črpalko, ki lahko hkrati zapreta vsa vrata. Poleg tega obstajajo za celotno napravo tudi hidravlični akumulatorji zadostne zmogljivosti, da se lahko opravijo trije zaporedni premiki vseh vrat, tj. zapiranje-odpiranje-zapiranje, pri neugodnem nagibu 15°. Omogočeno mora biti, da se ta delovni ciklus izvede, kadar ima akumulator tlak vklapljanja črpalke. Uporabljena tekočina se izbere glede na temperaturo, ki bi utegnila nastati med delovanjem naprave. Sistem motornega pogona je izveden tako, da je možnost, da ima en izpad v hidravlični napeljavi negativen učinek na delovanje več kot enih vrat, minimalna. Hidravlični sistem mora biti opremljen z alarmom za prenizko gladino v rezervoarjih hidravlične tekočine, iz katerih se napaja pogonski sistem, in alarmom za prenizek tlak plina ali drugimi učinkovitimi sredstvi za spremljanje izgube shranjene energije v hidravličnih akumulatorjih. Ti alarmi so zvočni ali vizualni in so nameščeni na osrednji konzoli za upravljanje na poveljniškem mostu; ali

.2 neodvisen hidravlični sistem za vsaka vrata, pri čemer ima vsak vir energije motor in črpalko, ki lahko zapreta vsa vrata hkrati. Poleg tega obstaja hidravlični akumulator zadostne zmogljivosti, da se lahko opravijo trije zaporedni premiki vseh vrat, tj. zapiranje-odpiranje-zapiranje, pri neugodnem nagibu 15°. Omogočeno mora biti, da se ta delovni ciklus izvede, kadar imajo akumulatorji tlak vklapljanja črpalke. Uporabljena tekočina se izbere glede na temperature, ki bi utegnile nastati med obratovanjem naprave. Skupinski alarm za nizek tlak plina ali druga učinkovita sredstva za spremljanje shranjene energije v hidravličnih akumulatorjih morajo biti zagotovljena na osrednji konzoli za upravljanje na poveljniškem mostu. Prikaz izgube shranjene energije je nameščen tudi na vsakem lokalnem mestu za upravljanje ali

.3 neodvisen električni sistem in motor za vsaka vrata, pri čemer ima vsak vir energije motor, ki lahko odpira in zapira vsa vrata hkrati. Vir energije se lahko samodejno napaja iz prehodnega zasilnega vira električne energije v primeru izpada glavnega ali zasilnega vira električne energije ter ima zadostno zmogljivost, da je mogoče opraviti vsaj tri premike vseh vrat, tj. zapiranje-odpiranje-zapiranje, pri neugodnem nagibu 15°.

Za sisteme, določene v.7.3.1,.7.3.2 in.7.3.3, se zagotovi naslednje:

Pogonski sistemi drsnih neprepustnih vrat na motorni pogon so ločeni od vseh drugih pogonskih sistemov. Posamezen izpad v električnem ali hidravličnem pogonskem sistemu, razen hidravličnega motorja, ne sme preprečiti ročnega upravljanja katerih koli vrat.

.7.4 Upravljalne ročice so na obeh straneh pregrade na najmanjši višini 1,6 metra nad tlemi in so nameščene tako, da osebe, ki gredo skozi vrata, lahko držijo obe ročici v legi, ki ustreza odprtim vratom, ne da bi pri tem nehote aktivirale mehanizem za njihovo zapiranje. Smer premikanja ročic pri odpiranju in zapiranju vrat je enaka smeri premikanja vrat in je jasno označena. Hidravlične upravljalne ročice za neprepustna vrata v bivalnih prostorih so, če je potreben le en premik za začetek zapiranja vrat, nameščene tako, da z njimi ne morejo upravljati otroci, tj. za panelnimi vrati in z zapahi, ki so nameščeni vsaj 170 cm nad ravnino krova.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

Na obeh straneh vrat je tabla z navodili za upravljanje sistemov vrat. Na obeh straneh vsakih vrat je tudi tabla z besedilom ali slikami, ki opozarja na nevarnost zadrževanja med vrati, ko se vrata začenjajo zapirati. Te table so narejene iz trajnega materiala in so trdno pritrjene. Besedilo na tabli z navodili ali opozorilom vsebuje informacije o zapiralnem času zadevnih vrat.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.7.5 Če je izvedljivo, so električna oprema in elementi za neprepustna vrata nameščeni nad pregradnim krovom zunaj nevarnih območij in prostorov.

.7.6 Ohišja električnih elementov, ki morajo biti nameščena pod pregradnim krovom, imajo ustrezno zaščito pred vdorom vode.

.7.7 Električni tokokrogi pogonov, upravljalnih elementov, kazalnikov in alarmnih naprav morajo biti zaščiteni pred napakami tako, da okvara enega vratnega tokokroga ne povzroči okvare katerega koli drugega vratnega tokokroga. Kratki stiki ali druge okvare v tokokrogih alarmnih naprav in kazalnikov vrat ne onemogočijo pogona teh vrat. Namestitev je taka, da vdor vode v električno opremo, nameščeno pod pregradnim krovom, ne povzroči odprtja vrat.

7.8 Posamezni električni izpad v pogonskih ali upravljalnih sistemih drsnih neprepustnih vrat na motorni pogon ne povzroči odpiranja zaprtih vrat. Razpoložljivost električne energije je treba stalno spremljati na točki električnega tokokroga čim bližje vsakemu motorju, določenemu v odstavku.7.3, kot je to praktično izvedljivo. Izguba takega napajanja bi morala aktivirati zvočni in vizualni alarm na osrednji konzoli za upravljanje na poveljniškem mostu.

.8.1 Osrednja konzola za upravljanje na poveljniškem mostu mora biti opremljena z glavnim izbirnim stikalom z dvema načinoma upravljanja: način „lokalno upravljanje“, ki omogoča, da se vsa vrata lokalno odprejo in po uporabi lokalno zaprejo brez samodejnega zapiranja, in način „vrata zaprta“, v katerem se vsa odprta vrata samodejno zaprejo. Način „vrata zaprta“ omogoča, da se vrata lokalno odprejo in samodejno ponovno zaprejo ob sprožitvi lokalnega upravljalnega mehanizma. Glavno izbirno stikalo je običajno v položaju „lokalno upravljanje“. Način „vrata zaprta“ se uporablja le v nujnih primerih ali zaradi preizkušanja.

.8.2 Na osrednji konzoli za upravljanje na poveljniškem mostu je na voljo diagram, ki prikazuje položaj vseh vrat z vizualnimi prikazovalniki, ki kažejo, ali so vrata odprta ali zaprta. Rdeča luč pomeni, da so vrata popolnoma odprta, zelena luč pa pomeni, da so vrata popolnoma zaprta. Kadar se vrata zaprejo daljinsko, rdeča utripajoča luč pomeni vmesni položaj. Kazalni tokokrog je neodvisen od krmilnega tokokroga za vsaka vrata.

.8.3 Vrat ni mogoče odpreti daljinsko z osrednjega upravljalnega mesta.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.9.1 Vsa neprepustna vrata morajo biti med plovbo zaprta, razen kadar se lahko med plovbo odprejo, kot je določeno v odstavkih 9.2 in 9.3. Neprepustna vrata širine nad 1,2 metra, dovoljena po odstavku 11, se lahko odprejo le v okoliščinah, podrobno opisanih v navedenem odstavku. Pri vsakih vratih, ki se odprejo v skladu s tem odstavkom, mora obstajati možnost takojšnjega zaprtja.

.9.2 Neprepustna vrata se lahko odprejo med plovbo, da omogočijo prehod potnikov ali posadke ali kadar delo v neposredni bližini vrat zahteva, da se odprejo. Vrata se morajo nemudoma zapreti, ko je prehod skozi vrata končan ali kadar je opravilo, ki je zahtevalo, da so odprta, končano.

.9.3 Določena neprepustna vrata so lahko odprta med plovbo samo, če je to nujno potrebno; to pomeni, da je odprtost bistvenega pomena za varno in učinkovito delovanje ladijskih strojev ali za omogočanje normalnega, neomejenega dostopa potnikov skozi prostor za potnike. To določi uprava države zastave po skrbni presoji vpliva na delovanje ladje in možnost preživetja. Neprepustna vrata, za katera je dovoljeno, da ostanejo tako odprta, so jasno določena v informacijah o stabilnosti ladje in so vedno v pripravljenosti za takojšnje zaprtje.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.10.1 Če se uprava države zastave prepriča, da so takšna vrata bistvena, so lahko neprepustna vrata ustrezne konstrukcije nameščena v neprepustnih pregradah med dvema prostoroma za tovor v medkrovju. Takšna vrata so lahko na tečajih, na kolesih ali drsna, vendar ne smejo biti daljinsko upravljana. Takšna vrata so postavljena na čim večji višini in čim večji oddaljenosti od zunanje oplate, kolikor je to praktično izvedljivo, vendar njihovi zunanji navpični robovi ne smejo biti od zunanje oplate v nobenem primeru oddaljeni manj kot petino širine ladje, pri čemer se ta oddaljenost meri pravokotno na vzdolžno simetralo ladje na višini najvišje pregradne tovorne črte.

.10.2 Ta vrata se zaprejo pred začetkom potovanja in ostanejo med plovbo zaprta; čas njihovega odpiranja v pristanišču in zapiranja pred odhodom iz pristanišča se zapiše v ladijski dnevnik. Če so kakšna vrata med plovbo dostopna, so opremljena z napravo, ki preprečuje njihovo nedovoljeno odpiranje. Če se zahteva vgradnja takšnih vrat, uprava države zastave obravnava njihovo število in namestitev.

.11 Prenosne plošče na pregradah niso dovoljene, razen v strojnici. Te plošče so na svojem mestu pred izplutjem ladje iz pristanišča in se med plovbo ne snemajo, razen v nujnem primeru po presoji poveljnika. Uprava države zastave lahko dovoli, da se največ ena drsna neprepustna vrata na motorni pogon v vsaki glavni prečni pregradi, ki so večja od tistih, ki so določena v odstavku.7.1.2, zamenjajo s temi prenosnimi ploščami, pod pogojem, da so ta vrata zaprta, preden ladja zapusti pristanišče in ostanejo med plovbo zaprta, razen v nujnem primeru po presoji poveljnika. Za ta vrata ni potrebno, da izpolnjujejo zahteve iz odstavka.7.1.4 glede popolnega zaprtja z ročno napravo v 90 sekundah. Čas njihovega odpiranja in zapiranja, medtem ko je ladja na morju ali v pristanišču, se zapiše v ladijski dnevnik.

14. **Pravilo II-1/B-2/14: Ladje, ki prevažajo tovorna vozila in njihovo spremstvo (pravilo 16)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 To pravilo (II-1/B-2/14) se uporablja za potniške ladje, zgrajene ali prirejene za prevoz tovornih vozil in njihovega spremstva.

.2 Če na takšni ladji skupno število potnikov, vključno z osebjem, ki spremlja vozila, ne presega $N = 12 + A/25$, če je A = skupna površina (v kvadratnih metrih) prostorov na krovu, ki so namenjeni namestitvi tovornih vozil in kjer prosta višina v prostorih za namestitev in na vhodu v takšne prostore ni manjša od 4 metrov, se za neprepustna vrata uporabljajo določbe odstavka.10 pravila II-1/B-2/13, le da se vrata v neprepustnih pregradah, ki ločujejo prostore za tovor, lahko namestijo na kateri koli višini. Poleg tega so na poveljniškem mostu nameščeni kazalniki, ki avtomatično prikazujejo, ali so posamezna vrata zaprta in vsi zapahi pritrjeni.

.3 Pri uporabi določb iz tega poglavja za takšno ladjo je N največje dovoljeno število potnikov, za katerega je ladja registrirana v skladu s tem pravilom (II-1/B-2/14).

15. **Pravilo II-1/B-2/15: Odprtine v zunanji oplati pod mejno ugrezno črto (pravilo 17)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Število odprtin v zunanji oplati je treba zmanjšati na najmanjšo možno mero, ki je še združljiva s konstrukcijo in pravilnim delovanjem ladje.

.2.1 Izvedba in učinkovitost naprav za zapiranje vseh odprtin v zunanji oplati ustrezata svojemu namenu in mestu, na katerem so te nameščene.

.2.2 V skladu z zahtevami veljavne Mednarodne konvencije o tovornih črtah se nobena bočna lina ne namesti v takšen položaj, da bi bil njen spodnji rob pod vzporednico z bočnim robom pregradnega krova, katere najnižja točka je 2,5 % širine ladje ali 500 mm nad najvišjo pregradno tovorno črto, kar je več.

.2.3 Vse bočne line, katerih spodnji robovi so pod mejno ugrezno črto, so zasnovane tako, da je učinkovito onemogočeno njihovo odpiranje brez dovoljenja poveljnika ladje.

.2.4 Če je v medkrovju spodnji rob katere koli od bočnih lin iz odstavka.2.3 pod vzporednico z bočnim robom pregradnega krova, katere najnižja točka je 1,4 metra plus 2,5 % širine ladje nad vodno črto ob odhodu ladje iz katerega koli pristanišča, morajo biti vse bočne line tega medkrovja pred odhodom iz pristanišča neprepustno zaprte in zaklenjene ter se jih ne sme odpirati, dokler ladja ne pripluje v naslednje pristanišče. Pri uporabi tega odstavka se po potrebi upošteva ustrezni popravek za sladko vodo.

.2.5 Bočna okna in njihovi pokrovi, ki med plovbo ne bodo dostopni, se pred izplutjem ladje iz pristanišča zaprejo in zavarujejo.

.3 Število lukenj za odtekanje vode, odtočnih cevi iz sanitarij in drugih podobnih odprtin v zunanji oplati se zmanjša na najmanjšo mero bodisi tako, da se vsaka odtočna odprtina poveže s čim večjim številom sanitarnih in drugih cevi, bodisi na kakšen drug ustrezen način.

.4 Vse odprtine za dotok ali odtok vode, ki so v zunanji oplati, morajo imeti učinkovite in dostopne rešitve, ki preprečujejo nenamerni vstop vode v ladjo.

.4.1 V skladu z zahtevami veljavne Mednarodne konvencije o tovornih črtah, razen, če ni drugače določeno v odstavku.5, mora biti vsak ločen odtok, ki vodi skozi zunanjo oplato iz prostorov pod mejno ugrezno črto, opremljen z avtomatskim nepovratnim ventilom, ki ima napravo za njegovo neposredno zapiranje z mesta nad pregradnim krovom, ali dva avtomatska nepovratna ventila brez takšne naprave, pod pogojem, da je notranji ventil nameščen nad najvišjo pregradno tovorno črto in je vedno dostopen za pregled v pogojih delovanja.

Če je nameščen ventil z napravo za neposredno zapiranje, mora biti upravljalno mesto nad pregradnim krovom vedno preprosto dostopno, naprava pa ima kazalnik, ki kaže, ali je ventil odprt ali zaprt.

.4.2 Za odtoke, ki so napeljani skozi zunanjo oplato iz prostorov nad mejno ugrezno črto, se uporabljajo zahteve iz veljavne Mednarodne konvencije o tovornih črtah.

.5 Glavni in pomožni dovodi ali odtoki morske vode v strojnici, ki so povezani z delovanjem strojev, so opremljeni s preprosto dostopnimi ventili, postavljenimi med cevi in zunanjo oplato ali med cevi in ohišja, pritrjena na zunanjo oplato. Ventili se lahko preverjajo lokalno in so opremljeni s kazalniki, ki kažejo, ali so odprti ali zaprti.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Kolesa in ročice ventilov za dotok morske vode so preprosto dostopni za upravljanje. Vsi ventili, ki se uporabljajo za dotok morske vode, se zapirajo z zasukom njihovih ročnih koles v smeri urinega kazalca.

.2 Odtočne cevi ali ventili na boku ladje za izlivanje vode iz kotlov so na preprosto dostopnih mestih in ne pod oplato krova. Pipe ali ventili so narejeni tako, da se takoj vidi, ali so odprti ali zaprti. Pipe so opremljene z varnostnimi zasloni, narejenimi tako, da jih ni mogoče sneti, kadar je pipa odprta.

.3 Vsi ventili in pipe v cevnih napeljavah, kot so kalužni in balastni sistem, sistem plinskega in mazalnega olja, gasilni in izpiralni sistem, sistem za hladilno vodo in sanitarni sistem itd., imajo jasno označene funkcije.

.4 Druge odtočne cevi so, če so pod najvišjo pregradno tovorno črto, opremljene z ustreznimi napravami za zapiranje na boku ladje; če segajo nad najvišjo pregradno tovorno črto, morajo biti opremljene z navadnim drenažnim ventilom. V obeh primerih ventili niso potrebni, če imajo uporabljene cevi enak premer kot posredni odtok skozi oplato iz sanitarij in umivalnikov ter če imajo talni odtoki iz umivalnic itd., pokrove ali so drugače zaščiteni pred vodnim sunkom. Vendar ni potrebno, da debelina sten takšnih cevi presega 14 mm.

.5 Če je nameščen ventil z neposrednim mehanizmom za zapiranje, mora biti prostor za upravljanje z njim vedno preprosto dostopen in ima napravo, ki kaže, ali je ventil odprt ali zaprt.

.6 Če so ventili z neposrednim mehanizmom za zapiranje nameščeni v strojnicah, zadostuje, če se lahko upravljajo tam, kjer so nameščeni, če je takšen prostor dostopen v vseh pogojih.

.6 Vse instalacije in ventili na zunanji oplati, ki jih zahteva to pravilo (II-1/B-2/15), so iz jekla, brona ali drugega odobrenega prožnega materiala. Ventili iz navadnega litega železa ali podobnih materialov niso dovoljeni. Vse cevi, za katere velja to pravilo (II-1/B-2/15), so iz jekla ali drugega enakovrednega materiala, ki izpolnjuje zahteve uprave države zastave.

.7 Prehodi za ljudi in za nakladanje, ki so pod mejno ugrezno črto, morajo imeti ustrezno trdnost. Pred izplutjem ladje iz pristanišča se učinkovito zaprejo, zagotovi se njihova neprepustnost, med plovbo pa ostanejo zaprti.

.8 Ti prehodi se nikoli ne namestijo tako, da bi bila njihova najnižja točka pod najvišjo pregradno tovorno črto.

16. **Pravilo II-1/B-2/16: Neprepustnost potniških ladij nad mejno ugrezno črto (pravilo 20)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Sprejmejo se vsi razumni in praktično izvedljivi varnostni ukrepi, da se omejita vdiranje in razširjanje vode nad pregradnim krovom. Takšni ukrepi lahko vključujejo postavljanje delnih pregrad ali okvirov. Če so delne neprepustne pregrade in okviri na pregradnem krovu nameščeni neposredno nad glavnimi neprepustnimi pregradami ali blizu njih, so njihovi stiki z zunanjo oplato in s pregradnim krovom izvedeni neprepustno, da se prepreči odtekanje vode vzdolž pregradnega krova, če je ladja poškodovana in nagnjena. Če delna neprepustna pregrada ni v isti ravnini s pregrado pod njo, je del pregradnega krova med njima izveden neprepustno.

.2 Pregradni krov ali kateri koli drug krov nad njim je odporen na vremenske vplive. Vse odprtine na nezaščitenem krovu imajo dovolj visoke in trdne pragove in so opremljene z učinkovitimi sredstvi, ki omogočajo takojšnje zapiranje, odporno na vremenske vplive. Odtočne odprtine v ograji, odprte rešetkaste ograje in odtoki se namestijo, če je to potrebno za hitro odtekanje vode z nezaščitenega krova v vseh vremenskih razmerah.

.3 Pri obstoječih ladjah razreda B je odprti konec cevi za zrak, ki se zaključuje v nadgradnji, vsaj 1 meter nad vodno črto, če je prečni nagib ladje 15°, ali če je ladja nagnjena pod največjim kotom med vmesnimi fazami poplavljanja, kot se ugotavlja z neposrednim izračunom, kar je več. Lahko pa imajo cevi za zrak iz rezervoarjev, razen rezervoarjev za tekoče gorivo, odtok skozi bok nadgradnje. Določbe tega odstavka ne posegajo v določbe veljavne Mednarodne konvencije o tovornih črtah.

.4 Bočne line, prehodi za ljudi in za nakladanje ter druge naprave za zapiranje odprtin v zunanji oplati nad mejno ugrezno črto morajo biti ustrezno načrtovani in izdelani ter imeti zadostno trdnost, pri čemer se upoštevajo prostori, v katerih so nameščeni, in njihove lege glede na najvišjo pregradno tovorno črto.

.5 Učinkoviti notranji pokrovi, izvedeni tako, da se lahko preprosto in učinkovito zaprejo ter da so neprepustni, morajo biti nameščeni na vse bočne line v prostorih pod krovom, ki je neposredno prvi krov nad pregradnim krovom.

17. **Pravilo II-1/B-2/17: Zapiranje vrat za natovarjanje tovora (pravilo 20-1)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Naslednja vrata, ki so nad mejno ugrezno črto, se zaprejo in zaklenejo, preden ladja začne potovanje, ter ostanejo zaprta in zaklenjena, dokler ladja ne pripluje v naslednje sidrišče:

.1 vrata za natovarjanje tovora v zunanji oplati ali mejah zaprtih nadgradenj;

.2 ščitniki na premcu, ki so nameščeni na položajih, kot so navedeni v odstavku.1.1;

.3 vrata za natovarjanje tovora v prestrezni pregradi;

.4 na vremenske vplive odporne rampe, ki se lahko uporabljajo namesto sredstev iz odstavkov.1.1 do vključno.1.3. Če vrat ni mogoče odpirati ali zapirati, medtem ko je ladja na privezu, jih je mogoče odpreti ali pustiti odprta, medtem ko se ladja približuje privezu ali se od njega oddaljuje, vendar le, kolikor je nujno potrebno, da se lahko vrata neposredno upravljajo. V vsakem primeru morajo notranja vrata na premcu ostati zaprta.

.2 Ne glede na zahteve iz odstavkov.1.1 in.1.4 lahko uprava države zastave dovoli, da se takšna vrata odprejo po presoji poveljnika, če je to potrebno za upravljanje ladje ali za vkrcavanje ali izkrcavanje potnikov, kadar je ladja varno zasidrana in to ne ogroža njene varnosti.

.3 Poveljnik zagotovi uporabo učinkovitega sistema nadzora in poročanja o zapiranju in odpiranju vrat iz odstavka.1.

.4 Poveljnik pred začetkom potovanja zagotovi, da se v ladijski dnevnik zabeleži čas zadnjega zapiranja vrat iz odstavka.1 in čas odpiranja določenih vrat v skladu z odstavkom.2, kot zahteva pravilo II-1/B-2/22.

17-1 **Pravilo II-1/B-2/17-1: Neprepustnost z ro-ro krova (pregradni krov) v prostore pod njim (pravilo 20-2)**

NOVE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1.1 Skladno z določbami odstavkov.1.2 in.1.3 je najnižja točka vseh dostopov, ki vodijo v prostore pod pregradnim krovom, najmanj 2,5 metra nad pregradnim krovom;

.1.2 če so nameščene rampe za vozila, ki omogočajo dostop v prostore pod pregradnim krovom, se lahko njihove odprtine neprepustno zaprejo, da se prepreči vdor vode v spodnje prostore, nameščene pa imajo alarmne naprave ter naprave za javljanje na poveljniškem mostu;

.1.3 uprava države zastave lahko dovoli namestitev posebnih dostopov do prostorov pod pregradnim krovom, če so potrebni za osnovno delovanje ladje, na primer premikanje strojev in skladišč, pri tem pa so takšni prehodi neprepustni ter imajo nameščene alarmne naprave in naprave za javljanje na poveljniškem mostu;

.1.4 dostopi iz odstavkov.1.2 in.1.3, se zaprejo, preden ladja zapusti privez in začne potovanje, ter ostanejo zaprti, dokler ladja ne pripluje na naslednji privez;

.1.5 poveljnik zagotovi uporabo učinkovitega sistema nadzora in poročanja o zapiranju in odpiranju takšnih dostopov iz odstavkov.1.2 in.1.3 ter

.1.6 preden ladja zapusti sidrišče in začne potovanje, poveljnik zagotovi, da se v ladijski dnevnik zabeleži čas zadnjega zapiranja dostopov iz odstavkov.1.2 in.1.3, kot zahteva pravilo II-1/B-2/22;

.1.7 nove ro-ro potniške ladje razreda C, krajše od 40 metrov, in nove ro-ro potniške ladje razreda D lahko namesto zahtev odstavkov.1.1 do.1.6 izpolnjujejo zahteve odstavkov.2.1 do.2.3, če je višina pragov vsaj 600 mm na odprtih ro-ro krovih za tovor in vsaj 380 mm na zaprtih ro-ro krovih za tovor.

OBSTOJEČE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B:

.2.1 Vsi dostopi z ro-ro krova, ki vodijo v prostore pod pregradnim krovom, morajo biti odporni na vremenske vplive, na poveljniškem mostu pa se zagotovijo naprave, ki kažejo, ali je dostop odprt ali zaprt;

.2.2 vsi takšni dostopi morajo biti zaprti, preden ladja zapusti privez in začne potovanje, ter ostanejo zaprti, dokler ladja ne pripluje na naslednji privez;

.2.3 ne glede na zahteve odstavka.2.2 lahko uprava države zastave dovoli, da so nekateri dostopi med potovanjem odprti, vendar le tako dolgo, kolikor je potrebno za prehod in po potrebi bistvene funkcije ladje.

17-2 **Pravilo II-1/B-2/17-2: Dostop na ro-ro krove (pravilo 20-3)**

VSE RO-RO POTNIŠKE LADJE:

Poveljnik ali imenovani častnik zagotovi, da potniki med plovbo nimajo dostopa do zaprtega ro-ro krova brez izrecnega dovoljenja poveljnika ali imenovanega častnika.

17-3 **Pravilo II-1/B-2/17-3: Zapiranje pregrad na ro-ro krovu (pravilo 20-4)**

NOVE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B:

.1 Vse prečne in vzdolžne pregrade, ki se štejejo kot učinkovite za zadrževanje morske vode, ki se nabira na ro-ro krovu, morajo biti nameščene in pritrjene, preden ladja zapusti privez, ter ostati nameščene in pritrjene, dokler ladja ne pripluje na naslednji privez.

.2 Ne glede na zahteve odstavka.1 lahko uprava države zastave dovoli, da so nekatere odprtine v pregradah med potovanjem odprte, vendar le toliko, kolikor je potrebno, da se omogoči prehod in po potrebi bistvene funkcije ladje.

18. **Pravilo II-1/B-2/18: Podatki o stabilnosti (pravilo 22)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Na vseh potniških ladjah se po končani gradnji opravi preizkus nagiba, da bi se ugotovili elementi njihove stabilnosti. Poveljnik mora imeti na voljo vse potrebne informacije, ki jih potrdi uprava države zastave, da bi lahko hitro in preprosto pridobil smernice o stabilnosti ladje v spreminjajočih se pogojih obratovanja.

.2 Če so bila na ladji izvedena popravila, ki utegnejo bistveno vplivati na informacije o stabilnosti, ki jih ima na voljo poveljnik, se mu predložijo nove informacije o stabilnosti. Po potrebi se opravi nov preizkus nagiba.

.3 V rednih časovnih presledkih, ki ne presegajo pet let, se opravijo pregledi prazne ladje, s katerimi se preverjajo spremembe izpodriva prazne ladje in vzdolžnega težišča. Ponovni preizkus nagiba ladje se opravi vsakokrat, ko se glede na odobrene informacije o stabilnosti odkrije ali predvideva odstopanje od izpodriva prazne ladje za več kot 2 % ali odstopanje od vzdolžnega težišča za več kot 1 % dolžine ladje.

.4 Uprava države zastave lahko posamezno ladjo oprosti preizkusa nagiba, če je mogoče osnovne informacije o stabilnosti dobiti na podlagi preizkusa nagiba kakšne istovetne ladje in če uprava države zastave prejme dovolj dokazov, da se za vse informacije o stabilnosti ladje, oproščene preizkusa nagiba, lahko zanesljivo uporabijo navedeni osnovni podatki. Sklic na okrožnico MSC/Circ.1158.

.5 Ko natančen preizkus nagiba ni izvedljiv, se izpodriv prazne ladje in težišče določita s pregledom prazne ladje in natančnim izračunom. Sklic na podatke iz pravila 2.7 Kodeksa o visokohitrostnih plovilih IMO iz leta 2000.

19. **Pravilo II-1/B-2/19: Načrti ukrepov ob poškodbi (pravilo 23)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Načrti, ki jasno prikazujejo mejne pregrade neprepustnih oddelkov na vsakem krovu in v vsakem skladišču, odprtine v teh pregradah z napravami za njihovo zapiranje ter mesto, s katerega se z njimi upravlja, in ukrepe za izravnavo nagiba zaradi poplavljanja, so stalno izobešeni kot smernice za častnika, odgovornega za ladjo. Poleg tega imajo častniki na ladji na voljo knjižico z zgoraj navedenimi informacijami.

20. **Pravilo II-1/B-2/20: Neprepustnost trupa in nadgradnje, preprečevanje in nadzor poškodb (pravilo 23-2)**

.1 Na poveljniškem mostu se zagotovijo kazalniki za vsa vrata v zunanji oplati, vrata za natovarjanje tovora in druge naprave za zapiranje, ki bi, če bi bili odprti ali nepravilno pritrjeni, lahko povzročili poplavljanje prostora posebne kategorije ali ro-ro tovornega prostora. Sistem kazalnikov je zasnovan po načelu varnosti pred izpadom ter z vizualnimi opozorilnimi znaki pokaže, če vrata niso popolnoma zaprta ali če kateri od varovalnih sistemov ni na svojem mestu in popolnoma zaklenjen, z zvočnimi opozorilnimi znaki pa pokaže, če se takšna vrata ali naprave za zapiranje odprejo ali če varovalni sistemi niso več zavarovani. Indikatorska tabla na poveljniškem mostu se opremi s funkcijo za izbiro načina delovanja „pristanišče/potovanje po morju“ tako, da se na poveljniškem mostu sproži zvočni alarm, če ladja zapusti pristanišče in vrata na premcu, notranja vrata, rampa na krmi ali druga vrata v zunanji oplati niso zaprta ali če naprava za zapiranje ni v pravem položaju. Napajanje sistema kazalnikov z električno energijo je neodvisno od napajanja za upravljanje in zavarovanje vrat. Sistemov kazalnikov, ki jih je odobrila uprava države zastave in so bili nameščeni na obstoječe ladje, ni treba spreminjati

.2 Televizijski nadzor in sistem za odkrivanje vdora vode sta zasnovana tako, da poveljniškemu mostu in nadzorni postaji strojnice javljata morebiten vdor vode skozi notranja ali zunanja vrata na premcu, krmi ali druga vrata v zunanji oplati, ki bi lahko povzročil poplavljanje prostorov posebne kategorije ali ro-ro tovornih prostorov.

.3 Prostore posebne kategorije ali ro-ro tovorne prostore nenehno nadzorujejo patrulje ali so nadzorovani z drugimi učinkovitimi sredstvi, kot je televizijski nadzor, tako da se med plovbo takoj opazi vsako premikanje vozil v slabem vremenu in nepooblaščen vstop potnikov v te prostore.

.4 Dokumentirani postopki za ravnanje v primeru zapiranja in zavarovanja vseh vrat v zunanji oplati, vrat za natovarjanje tovora in drugih naprav za zapiranje, ki bi lahko, če bi ostala odprta ali če ne bi bila pravilno zavarovana, povzročila poplavljanje prostora posebne kategorije ali ro-ro tovornega prostora, so vedno na krovu in izobešeni na primernem mestu.

21. **Pravilo II-1/B-2/21: Označevanje, redna uporaba in pregledi neprepustnih vrat itd. (pravilo 24)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vaje za upravljanje neprepustnih vrat, bočnih lin, ventilov in zapiralnih mehanizmov za odtoke se izvajajo vsak teden.

.2 Vsa neprepustna vrata v glavnih prečnih pregradah, ki se uporabljajo med plovbo, je treba dnevno odpirati in zapirati.

.3 Neprepustna vrata in vsi njihovi mehanizmi ter z njimi povezani kazalniki, vsi ventili, katerih zapiranje je potrebno, da se doseže neprepustnost posameznega oddelka, ter vsi ventili, ki so potrebni pri poškodbi ladje za delovanje naprav za izravnavo ladje, se med plovbo redno pregledujejo, in sicer najmanj enkrat na teden.

.4 Takšni ventili, vrata in mehanizmi so ustrezno označeni, da se lahko pravilno uporabljajo in da se zagotavlja največja varnost.

22. **Pravilo II-1/B-2/22: Vnosi v ladijski dnevnik (pravilo 25)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vrata na tečajih, prenosne plošče, bočne line, prehodi za ljudi in za nakladanje tovora ter druge odprtine, za katere je z ustreznimi pravili določeno, da morajo biti med plovbo zaprti, je treba zapreti, preden ladja izpluje iz pristanišča. Čas zapiranja in čas odpiranja (če je to dovoljeno v skladu z ustreznimi pravili) se zabeleži v ladijski dnevnik.

.2 V ladijski dnevnik se vpišejo vse vaje in pregledi, zahtevani s pravilom II-1/B-2/21, z izčrpnim opisom morebitnih ugotovljenih pomanjkljivosti.

23. **Pravilo II-1/B-2/23: Dvižne ploščadi in rampe za avtomobile**

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Na ladjah, opremljenih z visečimi krovi za prevoz potniških vozil, se konstrukcija, namestitev in uporaba izvajajo v skladu z ukrepi, ki jih določi uprava države zastave. Za konstrukcijo se uporabljajo zadevne določbe priznane organizacije.

24. **Pravilo II-1/B-2/24: Ograje**

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

1. Na zunanjih krovih, na katere je dovoljen dostop potnikom in na katerih ni valobrana primerne višine, so nameščene ograje, visoke najmanj 1 100 mm nad krovom, ki so zasnovane in izdelane tako, da potnikom preprečijo plezanje in padec s krova.

2. Stopnice in podesti na takšnih zunanjih krovih so opremljeni z ograjami enake konstrukcije.

*DEL C*

***STROJI***

1. **Pravilo II-1/C/1: Splošno (pravilo 26)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Stroji, kotli in druge tlačne posode ter pripadajoči cevovodi in oprema so nameščeni in zaščiteni tako, da čimbolj zmanjšajo nevarnost za osebe na krovu, ob upoštevanju premičnih delov, vročih površin in drugih nevarnosti.

.2 Zagotovijo se naprave za normalno delovanje ali ponovno vzpostavitev delovanja pogonskih strojev tudi v primeru izpada enega od osnovnih pomožnih strojev.

.3 Zagotovijo se naprave, s katerimi se lahko stroji iz stanja popolnega mirovanja ladje ponovno poženejo brez zunanje pomoči.

NOVE LADJE RAZREDA B IN C:

.4 Glavni pogonski stroji in vsi pomožni stroji, nujni za pogon in varnost ladje, so v stanju ob vgradnji v ladjo zasnovani tako, da delujejo, kadar je ladja v pokončnem položaju in kadar je nagnjena pod kotom do vključno 15° na obe strani v statičnih pogojih in 22,5° na obe strani v dinamičnih pogojih (bočno zibanje) ter hkrati nagnjena za 7,5° s premcem ali krmo v dinamičnih pogojih (vzdolžno zibanje).

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.5 Zagotovi se, da se lahko pogonski stroji in vijak v nujnih primerih ustavijo z ustreznih mest zunaj strojnice ali nadzorne sobe strojnice, na primer z odprtega krova ali iz krmarnice.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.6 Odzračevalne cevi rezervoarjev za skladiščenje in usedanje tekočega goriva ter za mazalno olje so nameščene in razporejene tako, da počena odzračevalna cev ne povzroča neposrednega tveganja za vdor morske ali padavinske vode. Na vsaki ladji sta po dva rezervoarja za tekoče gorivo za vsako vrsto goriva, ki se na ladji uporablja za pogon in sisteme ključnega pomena, ali pa se na ladji zagotovijo enakovredne rešitve z zmogljivostjo vsaj 8 ur za ladje razreda B ter vsaj 4 ure za ladje razreda C in D pri največji neprekinjeni zmogljivosti pogonskega stroja in normalni delovni zmogljivosti električnih agregatov med plovbo.

2. **Pravilo II-1/C/2: Motorji z notranjim zgorevanjem (pravilo 27)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Motorji z notranjim zgorevanjem s premerom valja 200 mm ali s prostornino karterja 0,6 $m^3$ in več so opremljeni z razbremenilnimi ventili za eksplozije v bloku motorja primerne vrste, ki imajo dovolj veliko razbremenilno površino. Razbremenilni ventili so opremljeni z napravo, ki zagotavlja, da je iztočna odprtina usmerjena tako, da se čimbolj omeji možnost poškodb osebja.

3. **Pravilo II-1/C/3: Sistem kalužnih črpalk (pravilo 21)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1.1 Ladje se opremijo z učinkovitim sistemom kalužnih črpalk, ki omogoča izčrpavanje in odvajanje vode iz vsakega neprepustnega oddelka, razen iz prostorov, ki so trajno namenjeni za prevoz sladke vode, balastne vode, tekočega goriva ali tovora v tekočem stanju in za katere so predvideni drugi učinkoviti načini črpanja v vseh razmerah. Zagotovijo se učinkovita sredstva za odvajanje vode iz izoliranih skladišč.

.1.2 Sanitarne, balastne in splošne delovne črpalke se lahko odobrijo kot neodvisne kalužne črpalke na motorni pogon, če imajo potrebne priključke na sistem kalužnih črpalk.

.1.3 Kalužne cevi v tankih za shranjevanje goriva ali pod njimi, v kotlovnici ali strojnici, vključno s prostori, v katerih so usedalni tanki ali črpalke za gorivo, morajo biti iz jekla ali drugega ustreznega materiala.

.1.4 Kalužni in balastni cevovodi so izvedeni tako, da je onemogočen vdor vode iz morja ali iz prostorov za balastno vodo v skladišča za tovor ali strojnico ali iz enega v drug oddelek. Sprejeti je treba potrebne ukrepe za preprečitev, da bi se kateri koli globoki tank, ki ima priključek na kalužni ali balastni cevovod, pomotoma polnil iz morja, kadar je v njem tovor, ali se izpraznil s kalužno črpalko, kadar vsebuje balastno vodo.

.1.5 Vse razdelilne omare in ročni ventili, ki so del sistema kalužnih črpalk, so postavljeni na mestih, ki so v normalnih okoliščinah vedno dostopna.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1.6 Sprejeti je treba ukrepe za odvajanje vode iz zaprtih tovornih prostorov, ki so na pregradnem krovu.

.1.6.1 Če je nadvodje za pregradni krov določeno tako, da je rob krova pri bočnem nagibu ladje za več kot 5° potopljen, se odvodnjavanje opravi z dovolj velikim številom odtokov primerne velikosti za neposredni odvod z ladje, ki so nameščeni v skladu z zahtevami pravila II-1/B-2/15.

.1.6.2 Če je nadvodje določeno tako, da je rob pregradnega krova potopljen pri bočnem nagibu ladje za 5° ali manj, se odvajanje vode iz zaprtih tovornih prostorov na pregradnem krovu spelje v primeren prostor ali v prostore s primerno zmogljivostjo, ki imajo alarmno napravo za visoko vodo ter so opremljeni s primernimi napravami za odvod v morje. Poleg tega se zagotovi naslednje:

.1 število, velikost in razporeditev odtokov morajo preprečevati čezmerno nabiranje proste vode;

.2 pri sistemih za črpanje vode, ki jih zahteva to pravilo (II-1/C/3), se upoštevajo zahteve za morebitne vgrajene naprave za gašenje požarov z razprševanjem vode;

.3 voda, kontaminirana z bencinom ali drugimi nevarnimi snovmi, se ne zbira v strojnici ali drugih prostorih, v katerih bi bili lahko prisotni viri vžiga in

.4 če se zaprt tovorni prostor varuje s sistemom za gašenje požara na ogljikov dioksid, so odtoki na krovu opremljeni z napravami za preprečevanje uhajanja plina za gašenje.

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D:

.1.6.3 Sistem za odvodnjavanje ro-ro in avtomobilskih krovov ima zadostno zmogljivost, da odtoki, odtočne odprtine itd. na desnem in levem boku ladje zadoščajo za pretok vode, ki prihaja iz črpalk za pršenje z vodo in gašenje požara, ob upoštevanju bočnega nagiba in prevesa ladje.

.1.6.4 Kadar so skupni prostori za potnike in posadko opremljeni s protipožarnimi razpršilniki in hidranti, imajo primerno število odtokov za odtok vode, ki izvira iz gašenja požara z razpršilniki in dvema požarnima cevema s curki. Odtoki so na najbolj učinkovitih mestih, na primer na vsakem vogalu.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.2.1 Sistem kalužnih črpalk iz odstavka.1.1 lahko deluje v vseh razmerah po nesreči, ne glede na to, ali ladja stoji pokončno ali je nagnjena. Zaradi tega so običajno nameščeni stranski sesalni priključki, razen v ozkih oddelkih na koncu ladje, v katerih bi lahko zadostoval en sesalni priključek. V oddelkih neobičajne oblike se lahko zahtevajo dodatni sesalni priključki. Sprejmejo se potrebni ukrepi, da voda iz oddelka odteka proti sesalnim cevem.

.2.2 Kalužne črpalke na motorni pogon se po možnosti namestijo v ločene neprepustne oddelke in se razporedijo ali namestijo tako, da takšni oddelki ne bodo poplavljeni zaradi iste okvare. Če so glavni pogonski stroji, pomožni stroji in kotli v dveh ali več neprepustnih oddelkih, se kalužne črpalke med temi oddelki čimbolj porazdelijo.

.2.3 Vsaka predpisana kalužna črpalka, razen dodatnih črpalk, ki se smejo predvideti samo za oddelke s pretežnimi tanki, je nameščena tako, da lahko črpa vodo iz vsakega oddelka, za katerega se tako zahteva v odstavku.1.1.

.2.4 Vsaka kalužna črpalka na motorni pogon lahko črpa vodo skozi glavno zbiralno sesalno cev s hitrostjo najmanj 2 m/s. Neodvisne kalužne črpalke na motorni pogon v strojnici imajo neposredne sesalne priključke iz teh prostorov, vendar se v nobenem od teh oddelkov ne zahtevata več kot dva takšna sesalna priključka. Če sta predvidena dva takšna sesalna priključka ali več, je na vsaki strani ladje najmanj po eden. Neposredni sesalni priključki so ustrezno razporejeni, premer sesalnih priključkov v strojnici pa ni manjši od zahtevanega premera glavne kalužne cevi.

.2.5 Poleg neposrednih kalužnih sesalnih priključkov, zahtevanih v odstavku.2.4, je v strojnici predviden zasilni kalužni sesalni priključek z nepovratnim ventilom, ki je napeljan od največje razpoložljive neodvisne črpalke na motorni pogon do ravni odvodnjavanja strojnice; premer cevi tega sesalnega priključka mora biti enak premeru glavne sesalne odprtine na uporabljenih črpalkah.

.2.6 Vretena ventila za dotok morske vode in ventilov na neposrednih sesalnih priključkih so na zadostni višini nad podom strojnice.

.2.7 Vse kalužne sesalne cevi do povezave s črpalkami so neodvisne od drugih cevi.

.2.8 Premer d glavnega in stranskih kalužnih sesalnih cevi se izračuna z naslednjimi formulami. Dejanski notranji premer pa se lahko zaokroži na najbližjo standardno velikost, ki je sprejemljiva za upravo države zastave:

glavna kalužna sesalna cev:

$$d = 25 + 1.68\sqrt{(L\,(B + D))}$$

stranske kalužne sesalne cevi med zbiralniki in sesalnimi priključki:

$$d = 25 + 2.15\sqrt{(L_1(B + D))}$$

pri čemer je:

| | |
|---|---|
| d | notranji premer glavnega kalužnega voda (v milimetrih), |
| L in B | dolžina in širina ladje (v metrih), |
| $L_1$ | dolžina oddelka in |
| D | notranja višina ladje od zgornjega roba kobilice do pregradnega krova (v metrih), če se na ladji, ki ima zaprt tovorni prostor na pregradnem krovu, ki ima notranje odvodnjavanje v skladu z zahtevami iz odstavka.1.6.2 in sega prek celotne dolžine ladje, D izmeri do naslednjega krova nad pregradnim krovom. Če so zaprti tovorni prostori krajši, je D višina ladje od zgornjega roba kobilice do pregradnega krova plus lh/L, pri čemer sta l in h skupna dolžina in višina zaprtega tovornega prostora. |

.2.9 Sprejmejo se ukrepi za preprečitev poplave v oddelku s kalužno sesalno cevjo, če bi ta cev zaradi trčenja ali nasedanja ladje počila ali se kako drugače poškodovala v katerem drugem oddelku. Če je zadevna cev v katerem koli delu od zunanje oplate oddaljena manj kot znaša petina širine ladje (merjeno pravokotno na vzdolžno simetralno ravnino ladje v višini najvišje pregradne tovorne črte), ali v predorni kobilici, je v ta namen treba to cev opremiti z nepovratnim ventilom v tistem oddelku, v katerem je njen prosti konec.

.2.10 Vse razdelilne omare, pipe in ventili, ki so del sistema kalužnih črpalk, so nameščeni tako, da se ob poplavi lahko z eno od kalužnih črpalk črpa iz katerega koli oddelka; poleg tega poškodba črpalke ali njenega cevnega priključka na glavni kalužni vod na razdalji od zunanje oplate, ki znaša manj kot petino širine ladje, ne sme preprečiti delovanja kalužnega sistema. Če obstaja samo ena skupna napeljava kalužnega cevovoda za vse črpalke, mora obstajati možnost, da se ventili za reguliranje kalužnih priključkov upravljajo s položaja nad pregradnim krovom. Če je poleg glavnega sistema kalužnih črpalk predviden tudi zasilni sistem, je ta neodvisen od glavnega in izveden tako, da se lahko v primeru poplavljanja s črpalko črpa iz katerega koli oddelka, kot je določeno v odstavku.2.1; v tem primeru mora obstajati možnost, da se lahko z enega mesta nad pregradnim krovom upravljajo samo ventili, ki so potrebni za delovanje zasilnega sistema.

.2.11 Vse pipe in ventili iz odstavka.2.10, ki jih je mogoče upravljati z enega mesta nad pregradnim krovom, imajo na upravljalnih mestih jasno označene upravljalne elemente in kazalnike, ki kažejo, ali so odprti ali zaprti.

4. **Pravilo II-1/C/4: Število in vrsta kalužnih črpalk (pravilo 21)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

| | |
|---|---|
| do 250 potnikov: | ena črpalka, priključena na glavni pogonski stroj, in ena neodvisna črpalka na motorni pogon, ki je nameščena in ima vir energije zunaj strojnice, |
| več kot 250 potnikov: | ena črpalka, priključena na glavni pogonski stroj in dve neodvisni črpalki na motorni pogon, od katerih je ena nameščena in ima vir energije zunaj strojnice. |

Črpalka, priključena na glavni pogonski stroj, se lahko nadomesti z eno neodvisno črpalko na motorni pogon.

Odvodnjavanje zelo majhnih oddelkov se lahko izvaja s prenosnimi ročnimi črpalkami.

5. **Pravilo II-1/C/5: Vzvratna vožnja (pravilo 28)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Ladje morajo imeti dovolj moči za vzvratno vožnjo, da se zagotovi ustrezno manevriranje v vseh normalnih okoliščinah.

.2 Preverijo in zabeležijo se zmožnosti pogonskega stroja, da v zadovoljivem času spremeni smer potiska vijaka in s tem zaustavi ladjo na zadovoljivi razdalji iz največje potovalne hitrosti pri vožnji naprej.

.3 Časi zaustavljanja, smeri navigacije in razdalje, zabeleženi na preverjanjih, skupaj z rezultati preizkusov za določanje zmožnosti ladje z več vijaki za navigacijo in manevriranje z enim ali več vijaki v okvari, so na voljo poveljniku ali imenovanemu osebju.

6. **Pravilo II-1/C/6: Krmilna naprava (pravilo 29)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vsaka ladja je opremljena z učinkovito glavno in pomožno krmilno napravo. Glavna in pomožna krmilna naprava sta izvedeni tako, da okvara ene izmed njih ne onemogoči delovanja druge.

.2 Glavna krmilna naprava in krmilna os, če je nameščena:

.2.1 sta ustrezne trdnosti in omogočata krmarjenje ladje pri največji potovalni hitrosti pri vožnji naprej ter sta takšne konstrukcije, da se pri največji hitrosti vzvratne vožnje ne moreta poškodovati;

.2.2 lahko pri največjem ugrezu ladje in pri največji potovalni hitrosti pri vožnji naprej prestavita krmilo iz položaja 35° na eni strani v položaj 35° na drugi strani ter pod enakimi pogoji iz položaja 35° na kateri koli strani v položaj 30° na drugi strani v največ 28 sekundah. Kadar dokazovanje skladnosti s to zahtevo med preizkusi na morju z ladjo pri največjem ugrezu in pri vožnji naprej s hitrostjo, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ni praktično izvedljivo, se lahko za ladje, ne glede na njihov datum izgradnje, skladnost s to zahtevo dokazuje na enega od naslednjih načinov:

.1 med preizkusi med plovbo je ladja v prevesu in je krmilo v celoti potopljeno med vožnjo naprej s hitrostjo, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ali

.2 kadar pri preizkušanju med plovbo ni mogoče doseči popolne potopljenosti krmila, se ustrezna hitrost pri vožnji naprej izračuna z uporabo potopljene površine krmila za predlagano stanje naloženosti pri preizkusu med plovbo. Izračunana hitrost pri vožnji naprej ima za posledico silo in navor na glavno krmilno napravo, ki sta vsaj tako velika, kot če bi se preizkus izvajal pri največjem ugrezu ladje in vožnji naprej s hitrostjo, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ali

.3 sila in navor na krmilo za stanje naloženosti pri preizkusu med plovbo sta bila zanesljivo predvidena in ekstrapolirana na stanje polne naloženosti. Hitrost ladje ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka;

.2.3 delujeta na motorni pogon, če je to potrebno za izpolnjevanje zahtev odstavka.2.2.2 in v vsakem primeru, kadar se zaradi skladnosti z odstavkom.2.2.1 zahteva, da premer osi krmila na mestu njenega stika z ročico krmila znaša več kot 120 mm brez ojačitve za plovbo v ledu.

.3 Če je pomožna krmilna naprava nameščena, je:

.1 ustrezne trdnosti in omogoča krmarjenje ladje pri zadovoljivi hitrosti ter se lahko v primeru izrednih razmer hitro aktivira;

.2 zmožna pri največjem ugrezu ladje in pri vožnji naprej s polovico največje potovalne hitrosti ali s hitrostjo 7 vozlov, kar je več, prestaviti krmilo iz položaja 15° na eni strani v položaj 15° na drugi strani v največ 60 sekundah. Kadar skladnosti s to zahtevo ni mogoče praktično dokazati s preizkušanjem med plovbo pri največjem ugrezu ladje in vožnji naprej s polovico hitrosti, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ali s hitrostjo 7 vozlov, kar je več, se lahko skladnost ladij, ne glede na njihov datum izgradnje, s to zahtevo dokaže na enega od naslednjih načinov:

.1 pri preizkusih med plovbo je ladja na ravni kobilici in krmilo v celoti potopljeno pri vožnji naprej s polovico hitrosti, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ali s hitrostjo 7 vozlov, kar je več, ali

.2 kadar pri preizkušanju med plovbo ni mogoče doseči popolne potopljenosti krmila, se ustrezna hitrost pri vožnji naprej izračuna z uporabo potopljene površine krmila za predlagano stanje naloženosti pri preizkusu med plovbo. Izračunana hitrost pri vožnji naprej ima za posledico silo in navor na pomožno krmilno napravo, ki sta vsaj tako velika, kot če bi se preizkus izvajal pri največjem ugrezu ladje in vožnji naprej s polovico hitrosti, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ali s hitrostjo 7 vozlov, kar je več, ali

.3 sila in navor na krmilo za stanje naloženosti pri preizkusu med plovbo sta bila zanesljivo predvidena in ekstrapolirana na stanje polne naloženosti;

.3 deluje na motorni pogon, če je to potrebno za izpolnjevanje zahtev odstavka.3.2 in vedno, kadar premer krmila osi na mestu njenega stika z ročico krmila znaša več kot 230 mm brez ojačitve za plovbo v ledu.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.4 Pogoni krmilnih naprav:

.1 so zasnovani tako, da se ob vrnitvi energije po izpadu avtomatsko ponovno zaženejo, ter

.2 se lahko zaženejo z mesta na poveljniškem mostu. Na poveljniškem mostu zvočni in vizualni alarmni znak opozorita na izpad energije na katerem koli pogonu krmilne naprave.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.5 Če ima glavna krmilna naprava dva ali več enakih pogonov, ni treba namestiti pomožne krmilne naprave, če:

.1 lahko glavna krmilna naprava upravlja krmilo, kot zahteva pododstavek.2.2,2, medtem ko eden od pogonov ne deluje;

.2 je glavna krmilna naprava izvedena tako, da je mogoče po eni okvari v njeni cevni napeljavi ali na enem od pogonov okvaro osamiti tako, da se ohranijo njene krmilne sposobnosti ali se hitro ponovno vzpostavijo.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.6 Upravljalni elementi krmilne naprave so izvedeni na naslednji način:

.1 za glavno krmilno napravo na poveljniškem mostu in v krmarnici;

.2 če je glavna krmilna naprava izvedena v skladu z odstavkom.5, z dvema neodvisnima upravljalnima sistemoma, ki se upravljata s poveljniškega mostu. Za to ni potrebno podvajanje krmilnega obroča ali krmilne ročice. Če upravljalni sistem vključuje hidravlični daljinski motor, ni treba namestiti drugega neodvisnega sistema;

.3 za pomožno krmilno napravo v krmarnici, če ima motorni pogon, pa se lahko upravlja tudi s poveljniškega mostu in mora biti neodvisna od upravljalnega sistema glavne krmilne naprave.

.7 Vsak sistem za upravljanje glavne in pomožne krmilne naprave, ki se upravlja s poveljniškega mostu, mora izpolnjevati naslednje pogoje:

.1 električni sistem se napaja iz lastnega ločenega tokokroga, ki se z električno energijo oskrbuje iz tokokroga krmilne naprave z mesta v oddelku za krmilno napravo ali neposredno z vodil stikalne plošče, ki napaja takšen tokokrog krmilne naprave, z mesta na stikalni plošči, ki je poleg mesta napajanja tokokroga krmilne naprave;

.2 v oddelku za krmilno napravo mora biti nameščena naprava za odklop vsakega upravljalnega sistema, ki se upravlja s poveljniškega mostu, od krmilne naprave, ki jo upravlja;

.3 sistem je izveden tako, da se lahko aktivira z mesta na poveljniškem mostu;

.4 na poveljniškem mostu zvočni in vizualni alarmni znak opozorita na izpad električne energije, ki napaja upravljalni sistem; ter

.5 pred kratkim stikom so zaščiteni samo napajalni tokokrogi za upravljanje krmilne naprave.

.8 Električni tokokrogi in sistemi za upravljanje krmilne naprave ter pripadajoči sestavni deli, kabli in cevi, ki jih zahtevata to pravilo (II-1/C/6) in pravilo II-1/C/7, morajo biti ločeni po vsej dolžini, kolikor je to izvedljivo.

.9 Zagotoviti je treba komunikacijo med poveljniškim mostom in oddelkom za krmilno napravo ali drugim mestom za krmarjenje.

.10 Položaj odklonskega kota krmila:

.1 je prikazan na poveljniškem mostu, če ima glavna krmilna naprava motorni pogon. Prikaz odklonskega kota krmila je neodvisen od sistema za upravljanje krmilne naprave;

.2 je mogoče prepoznati v oddelku za krmilno napravo.

.11 Hidravlična krmilna naprava na motorni pogon je opremljena na naslednji način:

.1 z napravo za čiščenje hidravlične tekočine ob upoštevanju vrste in zasnove hidravličnega sistema;

.2 z alarmom za nizko gladino v vsakem rezervoarju za hidravlično tekočino, ki čimprej opozori na uhajanje hidravlične tekočine. Zvočni in vizualni opozorilni znaki se sprožijo na poveljniškem mostu in v strojnici, kjer jih je mogoče takoj opaziti; ter

.3 z vgrajenim skladiščnim tankom, ki je dovolj velik, da napolni vsaj en pogonski sistem krmila, vključno z rezervoarjem, če mora imeti glavna krmilna naprava motorni pogon. Skladiščni tank je z vodi stalno povezan tako, da se lahko hidravlični sistemi takoj ponovno napolnijo z mesta v oddelku za krmilno napravo, in je opremljen z merilnikom napolnjenosti.

.12 Oddelki za krmilno napravo so:

.1 preprosto dostopni in, če je izvedljivo, ločeni od strojnice; ter

.2 opremljeni s primernimi napravami, ki zagotovijo delovni dostop do pogonov in upravljalnih elementov krmilne naprave. Takšne naprave vključujejo držala in rešetke ali druge površine proti drsenju, ki zagotavljajo primerne delovne pogoje v primeru izlitja hidravlične tekočine.

7. **Pravilo II-1/C/7: Dodatne zahteve za električne in elektrohidravlične krmilne naprave (pravilo 30)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Kazalniki delovanja motorjev električnih in elektrohidravličnih krmilnih naprav morajo biti nameščeni na poveljniškem mostu in na ustreznem upravljalnem mestu glavnega pogonskega stroja.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.2 Vsaka električna ali elektrohidravlična krmilna naprava, ki vsebuje eno ali več pogonskih enot, se napaja iz vsaj dveh posebnih tokokrogov, ki se z električno energijo oskrbujeta neposredno z glavne stikalne plošče; vendar pa se lahko eden od tokokrogov oskrbuje z zasilne stikalne plošče. Pomožna električna ali elektrohidravlična krmilna naprava, povezana z glavno električno ali elektrohidravlično krmilno napravo, je lahko priključena na enega od tokokrogov, ki napajajo takšno glavno krmilno napravo. Tokokrogi, ki napajajo električno ali elektrohidravlično krmilno napravo, so dovolj zmogljivi, da lahko napajajo vse motorje, ki so lahko nanje priključeni hkrati in morajo hkrati tudi delovati.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.3 Električni in elektrohidravlični tokokrogi in motorji krmilnih naprav morajo biti opremljeni z zaščito pred kratkim stikom in alarmno napravo za primer preobremenitve. Če obstaja zaščita pred presežkom toka, vključno z zagonskim tokom, zadostuje za najmanj dvakratno polno obremenitev motorja ali tokokroga, ki je zaščiten na takšen način, in je izvedena tako, da dopušča ustrezne zagonske tokove.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

Alarmi, ki se zahtevajo po tem odstavku, so zvočni in vizualni ter postavljeni na vidno mesto v glavni strojnici ali nadzorni sobi, iz katere se navadno upravljajo glavni stroji, in skladni z morebitnimi zahtevami pravila II-1/E/6.

.4 Če pomožna krmilna naprava, za katero se v skladu s pododstavkom 3.3 pravila II-1/C/6 zahteva, da ima motorni pogon, nima električnega pogona ali jo poganja električni motor, ki je namenjen predvsem za druge namene, se lahko glavna krmilna naprava napaja iz enega tokokroga z glavne stikalne plošče. Če je takšen električni motor, ki je namenjen predvsem za druge namene, izveden tako, da poganja takšno pomožno krmilno napravo, lahko uprava države zastave dovoli odstopanje od zahtev iz odstavka.3, če ugotovi, da zadostuje izvedena zaščita skupaj z zahtevami iz odstavka.4 pravila II/1/C/6, ki veljajo za pomožne krmilne naprave.

8. **Pravilo II-1/C/8: Prezračevalni sistemi v strojnici (pravilo 35)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

V strojnicah kategorije A je izvedeno primerno prezračevanje, ki zagotavlja primeren dotok zraka v prostore za varnost in dobro počutje osebja ter delovanje strojev, ko stroji ali kotli delujejo s polno močjo in v vseh vremenskih razmerah, vključno v slabem vremenu.

9. **Pravilo II-1/C/9: Komunikacija med poveljniškim mostom in strojnico (pravilo 37)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Zagotovita se vsaj dve neodvisni komunikacijski sredstvi za sporočanje ukazov s poveljniškega mostu do mesta v strojnici ali nadzorni sobi, od koder se običajno upravlja hitrost in smer potiska vijakov: eno od teh je telegraf v strojnici, ki zagotavlja vizualni prikaz ukazov in odzivov tako v strojnici kot na poveljniškem mostu. Zagotovijo se ustrezna komunikacijska sredstva med poveljniškim mostom in strojnico ter vsemi drugimi mesti, s katerih se lahko upravlja hitrost ali smer potiska vijakov.

10. **Pravilo II-1/C/10: Alarm upravitelja stroja (pravilo 38)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Zagotovi se alarm upravitelja stroja, ki se upravlja iz nadzorne sobe strojnice ali po potrebi z manevrirne ploščadi in je jasno slišen v bivalnih prostorih osebja strojnice in/ali po potrebi na poveljniškem mostu.

11. **Pravilo II-1/C/11: Lokacija zasilnih naprav (pravilo 39)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Zasilni viri električne energije, požarne črpalke, kalužne črpalke, razen tistih, ki so posebej namenjene za prostore pred prestrezno pregrado, vgrajeni sistem za gašenje požara, ki se zahteva v poglavju II-2, in druge zasilne naprave, ki so bistvene za varnost ladje, razen sidrnih vitlov, ne smejo biti nameščeni pred prestrezno pregrado.

12. **Pravilo II-1/C/12: Upravljalni elementi strojev (pravilo 31)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Glavni in pomožni stroji, ki so bistveni za pogon in varnost ladje, morajo biti opremljeni z učinkovitimi sredstvi za njihovo delovanje in upravljanje.

.2 Če se pogonski stroji daljinsko upravljajo s poveljniškega mostu in če je v strojnici predvidena posadka, velja naslednje:

.1 v vseh pogojih plovbe, vključno z manevriranjem, je mogoče hitrost, smer potiska in po potrebi naklon vijaka v celoti upravljati s poveljniškega mostu;

.2 daljinsko upravljanje vsakega neodvisnega vijaka se izvaja z upravljalno napravo, ki je zasnovana in izdelana tako, da njena uporaba ne zahteva posebne pozornosti glede posebnosti delovanja strojev. Če je več vijakov zasnovanih tako, da delujejo hkrati, jih je mogoče upravljati z eno samo upravljalno napravo;

.3 glavni pogonski stroji morajo biti opremljeni z napravo za zaustavitev v sili na poveljniškem mostu, ki je neodvisna od upravljalnega sistema na poveljniškem mostu;

.4 ukazi za pogonske stroje s poveljniškega mostu morajo biti prikazani v nadzorni sobi glavne strojnice ali po potrebi na manevrirni ploščadi;

.5 daljinsko upravljanje pogonskih strojev je istočasno mogoče samo na enem položaju; na takih položajih so dovoljena medsebojno povezana upravljalna mesta. Na vsakem položaju je kazalnik, ki javlja, s katerega položaja se upravljajo pogonski stroji. Prenos upravljanja med poveljniškim mostom in strojnico je možen samo v glavni strojnici ali nadzorni sobi glavne strojnice. Ta sistem vsebuje naprave, ki preprečujejo, da bi se pogonski potisk občutno spremenil, ko se upravljanje prenese z enega položaja na drugega;

.6 pogonski stroji se lahko upravljajo lokalno, tudi v primeru okvare katerega koli dela sistema za daljinsko upravljanje;

.7 zasnova sistema daljinskega upravljanja je takšna, da se v primeru njegove okvare sproži alarm. Predhodno nastavljena hitrost in smer potiska vijakov morata ostati enaki, dokler deluje lokalno upravljanje;

.8 na poveljniškem mostu so nameščeni kazalniki za:

.1 hitrost in smer vrtenja vijaka, če gre za vijake z nespremenljivim naklonom;

.2 hitrost vijaka in položaj naklona, če gre za vijake s spremenljivim naklonom;

.9 na poveljniškem mostu in v strojnici je nameščen alarm prenizkega tlaka zagonskega zraka, ki je nastavljen na takšno raven, da omogoča nadaljnje zaganjanje glavnega motorja. Če je sistem daljinskega upravljanja pogonskih strojev zasnovan za avtomatski zagon, je število zaporednih avtomatskih poskusov, s katerimi zagon stroja ne uspe, omejeno tako, da se ohrani zadosten tlak zagonskega zraka za lokalni zagon.

.3 Če imajo glavni pogonski stroji in pripadajoči stroji, skupaj z glavnimi viri električne energije, različne stopnje avtomatskega in daljinskega upravljanja in so pod stalnim ročnim nadzorom iz nadzorne sobe, so naprave in upravljalni elementi zasnovani, opremljeni in nameščeni tako, da je upravljanje strojev tako varno in učinkovito, kot če bi bili pod neposrednim nadzorom; v ta namen se ustrezno uporabljajo pravila II-1/E/1 do II-1/E/5. Posebno pozornost je treba posvetiti varovanju takšnih prostorov pred požarom in poplavljanjem.

.4 Na splošno sistemi za avtomatski zagon, delovanje in upravljanje vsebujejo naprave, ki omogočajo ročno zaustavitev avtomatskega upravljanja. Okvara katerega koli dela takšnih sistemov ne sme preprečevati ročne prekinitve.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.5 Glavni in pomožni stroji, ki so pomembni za pogon, krmiljenje in varnost, so opremljeni z učinkovito napravo za obratovanje in krmiljenje. Vsi upravljalni sistemi, bistveni za pogon, upravljanje in varnost ladje, so neodvisni ali zasnovani tako, da okvara enega sistema ne poslabša delovanja drugega.

.6 Če se pogonski stroji daljinsko upravljajo s poveljniškega mostu, velja naslednje:

.1 v vseh pogojih plovbe, vključno z manevriranjem, je mogoče hitrost, smer potiska in po potrebi naklon vijaka v celoti upravljati s poveljniškega mostu;

.2 upravljanje se izvaja z enim samim upravljalnim elementom za vsak neodvisen vijak z avtomatskim opravljanjem vseh pripadajočih dejavnosti, vključno – po potrebi – z napravami za preprečevanje preobremenitve pogonskih strojev. Če je več vijakov zasnovanih tako, da delujejo hkrati, jih je mogoče upravljati z eno samo upravljalno napravo;

.3 glavni pogonski stroji morajo biti opremljeni z napravo za zaustavitev v sili na poveljniškem mostu, ki je neodvisna od upravljalnega sistema na poveljniškem mostu;

.4 ukazi za pogonske stroje s poveljniškega mostu se prikažejo v nadzorni sobi v glavni strojnici in na manevrirni ploščadi;

.5 daljinsko upravljanje pogonskih strojev je istočasno mogoče samo na enem mestu; na takih položajih so dovoljena medsebojno povezana upravljalna mesta. Na vsakem položaju je kazalnik, ki javlja, s katerega položaja se upravljajo pogonski stroji. Prenos upravljanja med poveljniškim mostom in strojnico je možen samo v glavni strojnici ali nadzorni sobi glavne strojnice. Ta sistem vsebuje naprave, ki preprečujejo, da bi se pogonski potisk občutno spremenil, ko se upravljanje prenese z enega položaja na drugega;

.6 pogonski stroji se lahko upravljajo lokalno, tudi v primeru okvare katerega koli dela sistema za daljinsko upravljanje. Omogoči se tudi upravljanje pomožnih strojev, pomembnih za pogon in varnost ladje, na zadevnih strojih ali blizu njih;

.7 zasnova sistema daljinskega upravljanja je takšna, da se v primeru njegove okvare sproži alarm. Predhodno nastavljena hitrost in smer potiska vijakov ostajata enaki, dokler deluje lokalno upravljanje;

.8 na poveljniškem mostu, v nadzorni sobi glavne strojnice in na manevrirni ploščadi so nameščeni kazalniki za:

.8.1 hitrost in smer vrtenja vijaka, če gre za vijake z nespremenljivim naklonom, ter

.8.2 hitrost vijaka in položaj naklona, če gre za vijake s spremenljivim naklonom.

.9 na poveljniškem mostu in v strojnici je nameščen alarm prenizkega tlaka zagonskega zraka, ki je nastavljen na takšno raven, da omogoča nadaljnje zaganjanje glavnega pogonskega stroja. Če je sistem daljinskega upravljanja pogonskih strojev zasnovan za avtomatski zagon, je število zaporednih avtomatskih poskusov, s katerimi zagon stroja ne uspe, omejeno tako, da se ohrani dovolj tlaka zagonskega zraka za lokalni zagon.

.7 Če imajo glavni pogonski stroji in pripadajoči stroji, skupaj z glavnimi viri električne energije, različne stopnje avtomatskega in daljinskega upravljanja in so pod stalnim ročnim nadzorom iz nadzorne sobe, so naprave in upravljalni elementi zasnovani, opremljeni in nameščeni tako, da je upravljanje strojev tako varno in učinkovito, kot če bi bilo pod neposrednim nadzorom; v ta namen se ustrezno uporabljajo pravila II-1/E/1 do II-1/E/5. Posebno pozornost je treba posvetiti varovanju takšnih prostorov pred požarom in poplavljanjem.

.8 Na splošno sistemi za avtomatski zagon, delovanje in upravljanje vsebujejo naprave, ki omogočajo ročno zaustavitev avtomatskega upravljanja. Okvara katerega koli dela takšnih sistemov ne sme preprečevati ročne prekinitve.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2012 ALI POZNEJE:

.9 Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2012 ali pozneje, morajo biti sistemi za avtomatizacijo zasnovani na način, ki zagotavlja, da častnik, odgovoren za stražo krova, prejme opozorilo o pragu neizbežne ali bližnje upočasnitve ali zaustavitve pogonskega sistema še pravočasno, da oceni navigacijske razmere v sili. Ti sistemi morajo zlasti upravljati, spremljati, poročati, opozarjati in izvajati varnostne ukrepe, da upočasnijo ali zaustavijo pogonske stroje, hkrati pa častniku, odgovornemu za stražo krova, dati možnost, da ročno posreduje, razen v primerih, ko bi ročno posredovanje v kratkem času povzročilo popolno okvaro pogonskega stroja in/ali pogonske opreme, na primer pri prekoračitvi hitrosti.

13. **Pravilo II-1/C/13: Sistemi cevi za paro (pravilo 33)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Vse cevi za paro, skozi katere lahko prehaja para, in vsi priključki nanje, so zasnovani, izdelani in nameščeni tako, da prenesejo največje delovne obremenitve, katerim bi lahko bili izpostavljeni.

.2 Namesti se sredstvo za praznjenje cevi za paro, v katerih bi lahko sicer prišlo do nevarnega vodnega udara.

.3 Če lahko v cev za paro ali v priključek iz katerega koli vira pride para pri višjem tlaku, kot je tisti, za katerega sta zasnovana, se namestijo primerni redukcijski ventil, razbremenilni ventil in merilnik tlaka.

14. **Pravilo II-1/C/14: Pnevmatski sistemi (pravilo 34)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Zagotovijo se naprave, ki preprečujejo nadtlak v pnevmatskih sistemih in povsod, kjer bi vodni plašči ali ohišja kompresorjev za zrak in hladilnikov lahko bili izpostavljeni nevarnemu nadtlaku zaradi vdora zraka iz delov pnevmatskega sistema. Za vse sisteme se zagotovijo naprave za tlačno razbremenitev.

.2 Glavne naprave za zagonski zrak za glavne pogonske stroje z notranjim zgorevanjem so primerno zavarovane pred učinki povratnega udara in notranjih eksplozij v ceveh za zagonski zrak.

.3 Vse izhodne cevi iz kompresorjev za zagonski zrak vodijo naravnost v sprejemnike zagonskega zraka, vse zagonske cevi iz sprejemnikov zraka v glavne in pomožne stroje pa so popolnoma ločene od sistema izhodnih cevi kompresorja.

.4 Sprejmejo se ukrepi za zmanjšanje vdora olja v pnevmatske sisteme na minimalno raven in za praznjenje teh sistemov.

15. **Pravilo II-1/C/15: Zaščita pred hrupom (pravilo 36)** [2]

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, KI NISO ZAJETE V PRAVILU II-1/A-1/4

Sprejmejo se ukrepi za zmanjšanje hrupa strojev v strojnici na sprejemljive ravni. Če hrupa ni mogoče dovolj zmanjšati, se vir prekomernega hrupa primerno izolira ali osami ali pa se uredi pred hrupom varovan prostor, če mora biti v prostoru posadka. Osebje, ki mora vstopati v takšne prostore, mora uporabljati zaščito za sluh.

16. **Pravilo II-1/C/16: Dvigala**

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D:

.1 Potniška in tovorna dvigala glede dimenzij, razporeda, števila potnikov in/ali količine blaga izpolnjujejo predpise, ki jih je določila uprava države zastave za vsak posamezen primer ali vsako vrsto naprave.

.2 Montažne risbe in navodila za vzdrževanje, vključno s predpisi, ki urejajo redne preglede, odobri uprava države zastave, ki pregleda in odobri napravo pred začetkom uporabe.

.3 Po odobritvi uprava države zastave izda spričevalo, ki se mora hraniti na ladji.

.4 Uprava države zastave lahko dovoli, da redne preglede opravlja strokovnjak, ki ga je pooblastila uprava, ali priznana organizacija.

[2] Glej Pravila o ravni hrupa na ladjah, sprejeta z Resolucijo IMO A.468 (XII).

*DEL D*

***ELEKTRIČNE NAPELJAVE***

1. **Pravilo II-1/D/1: Splošno (pravilo 40)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Električne napeljave so takšne:

.1 da je delovanje vseh pomožnih električnih naprav, potrebnih za vzdrževanje normalnih plovnih in bivalnih pogojev na ladji, zagotovljeno brez uporabe zasilnih virov električne energije;

.2 da je delovanje električnih naprav, pomembnih za varnost, zagotovljeno v različnih izrednih razmerah; ter

.3 da je zagotovljena varnost potnikov, posadke in ladje pred nevarnostmi, ki jih povzroča električni tok.

.2 Uprava države zastave sprejme potrebne ukrepe, da zagotovi enakomerno izvajanje in uporabo določb tega dela v zvezi z električnimi napeljavami ([3]).

2. **Pravilo II-1/D/2: Glavni vir električne energije in razsvetljava (pravilo 41)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Nove ladje razreda C in D, na katerih je električna energija edini vir energije za vzdrževanje delovanja pomožnih naprav, ki so pomembne za varnost ladje, ter nove in obstoječe ladje razreda B, na katerih je električna energija edini vir energije za vzdrževanje delovanja pomožnih naprav, ki so pomembne za varnost in pogon ladje, morajo biti opremljene z dvema ali več glavnimi električnimi agregati takšne moči, da je zagotovljeno delovanje navedenih naprav tudi v primeru, ko eden od teh električnih agregatov ne deluje.

.2.1 Glavni sistem električne razsvetljave, ki razsvetljuje tiste dele ladje, do katerih imajo potniki in posadka običajno dostop in jih uporabljajo, se napaja iz glavnega vira električne energije.

.2.2 Glavni sistem električne razsvetljave je izveden tako, da požar ali druga nezgoda v prostorih, v katerih so glavni vir električne energije, morebitna pripadajoča transformatorska oprema, glavna stikalna plošča in stikalna plošča glavne razsvetljave, ne prepreči delovanja zasilnega sistema razsvetljave, ki ga zahteva pravilo II-1/D/3.

.2.3 Zasilni sistem električne razsvetljave je izveden tako, da požar ali druga nezgoda v prostorih, v katerih so zasilni vir električne energije, morebitna pripadajoča transformatorska oprema, zasilna stikalna plošča in stikalna plošča zasilne razsvetljave, ne prepreči delovanja glavnega sistema razsvetljave, ki ga zahteva to pravilo (II-1/D/2).

.3 Glavna stikalna plošča je postavljena na takšni razdalji do ene od glavnih agregatnih postaj, da lahko, kolikor je to mogoče, na celovitost normalnega električnega napajanja vpliva le požar ali druga nezgoda v prostoru, v katerem sta električni agregat in stikalna plošča.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2012 ALI POZNEJE:

.4 Na ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2012 ali pozneje, je v vseh kabinah zagotovljena dodatna razsvetljava, ki jasno označuje izhod, tako da potniki lahko najdejo pot do vrat. Taka razsvetljava, ki je lahko priključena na zasilni vir energije ali pa ima neodvisen vir električne energije v vsaki kabini, se samodejno prižge, ko se prekine napajanje običajne razsvetljave v kabini, in ostane vključena najmanj 30 minut.

([3]) Sklic na priporočila, ki jih je objavila Mednarodna elektrotehniška komisija, zlasti na serijo 60092 – Električne napeljave na ladjah.

3. **Pravilo II-1/D/3: Zasilni vir električne energije (pravilo 42)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vsaka ladja je opremljena z neodvisnim zasilnim virom električne energije z zasilno stikalno ploščo, ki je nameščena nad pregradnim krovom na preprosto dostopnem mestu, ki ne sme biti v območju, ki meji na prostore strojnice razreda A ali prostore, v katerih je glavni vir električne energije ali glavna stikalna plošča.

.1 Zahteve iz prvega odstavka ni treba izpolniti, če so ladje zasnovane tako, da imajo dve popolnoma neodvisni strojnici, ki ju ločujejo vsaj en za vodo neprepusten in protipožarno varen oddelek ter dve pregradi, ali pa imajo alternativno konstrukcijo, ki zagotavlja enako stopnjo varnosti, in je v vsaki strojnici vsaj en generator s povezano stikalno ploščo itd.

.2 Zasilni vir električne energije je lahko akumulatorska baterija, ki izpolnjuje zahteve odstavka.5 brez ponovne polnitve in čezmernega padca napetosti, ali generator, ki izpolnjuje zahteve odstavka.5 in ki ga poganja motor z notranjim zgorevanjem z neodvisnim dovodom goriva, katerega plamenišče ni nižje od 43 °C, ima naprave za avtomatski zagon na novih ladjah in odobrene zagonske naprave na obstoječih ladjah ter je opremljen s prehodnim zasilnim virom električne energije v skladu z odstavkom.6.

.3 Zasilni vir električne energije je izveden tako, da lahko učinkovito deluje tudi pri nagibu ladje za 22,5° in prevesu 10°. Zasilni električni agregati lahko začnejo delovati takoj v vseh hladnih razmerah, ki bi lahko nastopile, pri novih ladjah pa morajo imeti avtomatski zagon.

.4 Zasilna stikalna plošča mora biti nameščena čim bližje zasilnemu viru energije.

.5 Zasilni vir energije, ki se zahteva po odstavku.1, mora biti:

.1 na splošno zmožen delovati:

12 ur na ladjah razreda B (novih in obstoječih),

6 ur na ladjah razreda C (novih),

3 ure na ladjah razreda D (novih);

.2 zlasti zmožen hkrati oskrbovati porabnike v napravah, opredeljenih v nadaljevanju, kot se zahteva pri razredu ladij za čase, navedene zgoraj:

(a) ena neodvisna kalužna črpalka in ena od požarnih črpalk;

(b) zasilna razsvetljava:

1. na vseh zbirnih mestih ali mestih za vkrcavanje ter na bokih, kot je določeno v odstavku.3 pravila III/5;

2. na vseh hodnikih, stopniščih in izhodih, ki vodijo do zbirnih mest ali mest za vkrcavanje;

3. v strojnicah ter na kraju, kjer je zasilni električni agregat;

4. na nadzornih postajah, kjer sta radio in glavna navigacijska oprema;

5. kot je zahtevano v pododstavku.1.3.7 pravila II-2/B/16 in pododstavku.1.7 pravila II-2/B/6;

6. v vseh skladiščih gasilske opreme;

7. pri eni neodvisni kalužni črpalki in eni od požarnih črpalk iz pododstavka (a) ter na mestu zagona njunih motorjev;

(c) ladijske navigacijske luči;

(d) 1. vsa komunikacijska oprema,

2. splošni alarmni sistem,

3. sistem za odkrivanje požara in

4. vsi signali, ki bi lahko bili potrebni v sili, če jih napaja električna energija iz glavnih ladijskih električnih agregatov;

(e) morebitna ladijska črpalka za protipožarne razpršilnike, če deluje na električni pogon, ter

(f) dnevna signalizacijska luč, če se napaja iz glavnega vira električne energije;

.3 zmožen pol ure z energijo oskrbovati tokokroge neprepustnih vrat ter njihovih upravljalnih elementov, kazalnikov in alarmnih naprav.

.6 Prehodni zasilni vir električne energije, ki se zahteva v odstavku.2, je sestavljen iz akumulatorske baterije, postavljene na primerno mesto za uporabo v sili, ki pol ure brez ponovne polnitve in brez čezmernega padca napetosti oskrbuje:

(a) razsvetljavo, ki se zahteva v odstavku.2(b)1 tega pravila (II-1/D/3);

(b) neprepustna vrata, kot se zahteva v odstavkih.7.2 in.7.3 pravila II-1/B-2/13, vendar ne nujno vsa hkrati, razen če je nameščen neodvisen začasni vir shranjene energije, ter

(c) tokokroge upravljalnih elementov, kazalnikov in alarmnih naprav, zahtevanih v odstavku.7.2 pravila II-1/B-2/13.

.7 LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Če je električna energija potrebna za ponovni zagon pogonskih strojev, zmogljivost zadostuje za ponovni zagon pogonskih strojev iz stanja popolnega mirovanja ladje v 30 minutah po popolnem izpadu, po potrebi skupaj z drugimi stroji.

4. **Pravilo II-1/D/4: Dodatna zasilna razsvetljava za ro-ro ladje (pravilo 42-1)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Poleg zasilne razsvetljave, ki se zahteva v pododstavku.5.2(b) pravila II-1/D/3, je na vsaki ladji z ro-ro tovornimi prostori ali prostori posebne kategorije:

.1 v vseh javnih prostorih za potnike in hodnikih nameščena dodatna električna razsvetljava, ki lahko deluje vsaj tri ure, ko odpovejo vsi drugi viri električne energije, in pri vsakem nagibu ladje. Razsvetljava je izvedena tako, da je mogoče takoj videti dostop do vseh evakuacijskih poti. Vir energije za dodatno razsvetljavo so akumulatorske baterije, nameščene v svetilnih enotah, ki se nenehno polnijo, če je to praktično izvedljivo, iz zasilne stikalne plošče. Uprava države zastave pa lahko odobri katero koli drugo sredstvo za razsvetljavo, ki je vsaj enako učinkovito. Dodatna razsvetljava je takšna, da je okvara svetilke takoj vidna. Morebitne akumulatorske baterije je treba redno menjati ob upoštevanju dobe delovanja v okolju, v katerem se uporablja, in

.2 prenosne baterijske svetilke, ki se lahko polnijo, so nameščene v vseh hodnikih prostorov za posadko, za rekreacijo in v vseh delovnih prostorih, v katerih je običajno posadka, razen če tam ni nameščena zasilna razsvetljava, kot se zahteva v odstavku.1.

5. **Pravilo II-1/D/5: Zaščita pred električnim udarom, požarom in drugimi nevarnostmi v zvezi z električno energijo (pravilo 45)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Izpostavljeni kovinski deli električnih strojev ali opreme, za katere ni predvideno, da so pod napetostjo, vendar bi utegnili priti pod napetost zaradi napake, so ozemljeni, razen če so stroji in oprema:

.1 oskrbovani z napetostjo največ 50 V enosmernega toka ali 50 V efektivne vrednosti (RMS) med vodniki; za doseganje te napetosti se ne uporabljajo avtotransformatorji ali

.2 oskrbovani z napetostjo največ 250 V prek varnostno izoliranih transformatorjev, ki napajajo samo enega porabnika; ali

.3 izvedeni v skladu z načeli dvojne izolacije.

.2 Vsi električni aparati so zasnovani in nameščeni tako, da je pri normalni rabi izključena nevarnost poškodb.

.3 Stranice in zadnja stran ter po potrebi prednja stran stikalnih plošč so ustrezno zaščitene. Izpostavljeni deli pod napetostjo proti masi presega tisto, ki je določena v točki 1.1, ne smejo biti nameščeni na sprednji strani takšnih stikalnih plošč. Po potrebi je treba predvideti neprevodne talne obloge ali rešetke pred stikalnimi ploščami in za njimi.

.4 V razdelilnih sistemih brez ozemljitve je nameščena naprava, ki nadzoruje raven izolacije proti masi in oddaja zvočni ali vizualni signal, ki označuje nenormalno nizke vrednosti izolacije.

.5.1 Vsi kovinski plašči in kovinske zaščite kablov so električno povezani in ozemljeni.

.5.2 Vsi električni kabli in vodniki, ki so na zunanji strani opreme, so vsaj ognjevzdržni in so nameščeni tako, da namestitev ne škoduje njihovim ognjevzdržnim lastnostim. Po potrebi lahko uprava države zastave za posamezno uporabo dovoli uporabo posebnih kablov, kot so radiofrekvenčni kabli, ki ne izpolnjujejo zgoraj navedenih zahtev.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.5.3 Kabli in vodniki za osnovni ali zasilni vir energije, razsvetljavo, notranje komunikacije ali signale morajo biti, kolikor je to praktično izvedljivo, napeljani zunaj kuhinj, pralnic, strojnic kategorije A in njihovih ohišij ter drugih prostorov, v katerih obstaja velika nevarnost požara. Na novih in obstoječih ro-ro potniških ladjah odobri kable za alarme v primeru nevarnosti in sisteme za obveščanje potnikov, nameščene 1. julija 1998 ali pozneje, uprava države zastave ob upoštevanju priporočil, ki jih je sprejela IMO. Kabli, ki povezujejo požarne črpalke z zasilno stikalno ploščo, so ognjevzdržni, kadar potekajo skozi prostore, v katerih obstaja velika nevarnost požara. Če je to praktično izvedljivo, je treba takšne kable namestiti tako, da jih segrevanje pregrad, ki bi ga povzročil požar v sosednjem prostoru, ne more uničiti.

.6 Kabli in vodniki so napeljani in pritrjeni tako, da se prepreči njihova obraba ali druge poškodbe. Končniki in povezave vseh vodnikov morajo ohraniti prvotne električne in mehanske lastnosti ter negorljivost in, kadar je to potrebno, požarno odpornost.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.7.1 Vsak posamezen tokokrog se zaščiti pred kratkim stikom in preobremenitvijo, razen če pravili II-1/C/6 in II-1/C/7 ne dovoljujeta drugače.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.7.2 Napeljave za razsvetljavo se namestijo tako, da ne pride do porasta temperature, ki bi utegnil poškodovati kable in vodnike, in da se prepreči čezmerno segrevanje sosednjega materiala.

.8.1 Akumulatorske baterije se namestijo na primerna mesta, prostori, ki so namenjeni predvsem zanje, pa so ustrezno izvedeni in učinkovito prezračevani.

.8.2 Električna in druga oprema, ki bi lahko predstavljala vir vžiga vnetljivih hlapov, ne sme biti nameščena v takšnih prostorih.

.9 Razdelilni sistemi se izvedejo tako, da požar v kateri koli glavni navpični požarni coni, kot je opredeljeno v odstavku.9 pravila II-2/A/2, ne ovira delovanja naprav, ki so pomembne za varnost v drugi takšni coni. Ta zahteva je izpolnjena, če so glavni in zasilni napajalni vodi na prehodu skozi katero koli cono med seboj navpično in vodoravno čim bolj ločeni.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2012 ALI POZNEJE:

.10 Električna oprema se ne namešča v prostorih, v katerih bi se lahko zbirale vnetljive mešanice, npr. v oddelkih, namenjenih predvsem akumulatorskim baterijam, omaricah za barvo, skladiščih za acetilen ali podobnih prostorih, razen če se uprava strinja, da je taka oprema:

.1 bistvena za delovanje,

.2. takega tipa, da ne bo povzročila vnetja zadevne mešanice,

.3. primerna za zadevni prostor in

.4 ustrezno odobrena za varno uporabo na območjih s prahom, hlapi ali plini, ki se bodo verjetno pojavljali.

*DEL E*

***DODATNE ZAHTEVE ZA LADJE, ZASNOVANE S STROJNICAMI, KI SO OBČASNO BREZ POSADKE***

**Posebna obravnava (pravilo 54)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Vse nove ladje razreda B, C in D ter obstoječe ladje razreda B posebej obravnava uprava države zastave, da ugotovi, ali so njihove strojnice lahko brez posadke ali ne, in če je temu tako, ali so razen teh pravil potrebne še dodatne zahteve za doseganje varnosti, enakovredni tisti v strojnicah s stalno posadko.

1. **Pravilo II-1/E/1: Splošno (pravilo 46)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Sprejeti ukrepi zagotovijo, da je varnost ladje v vseh pogojih plovbe, vključno z manevriranjem, enakovredna varnosti na ladji s strojnico s stalno posadko.

.2 Sprejmejo se ukrepi, s katerimi se zagotovi, da oprema zanesljivo deluje in da se pripravi zadovoljiv režim rednih pregledov in preizkusov za zagotavljanje neprekinjenega zanesljivega delovanja.

.3 Vsaka ladja ima dokumentarna dokazila o sposobnosti za plovbo, če so njene strojnice občasno brez posadke.

2. **Pravilo II-1/E/2: Protipožarni ukrepi (pravilo 47)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Predvidijo se naprave za odkrivanje in zgodnje alarmiranje v primeru požarov:

.1 v zaščitnih oblogah za dovod zraka do kotlov in izpušnih ceveh (dimnih kanalih) ter

.2 v čistilnih zračnih vodih pogonskih strojev, razen če se to v danem primeru šteje za nepotrebno.

.2 Motorji z notranjim zgorevanjem moči 2 250 kW in več ali tisti z valji premera več kot 300 mm imajo v karterju detektorje oljne meglice ali naprave za nadzor temperature ležajev v motorju ali enakovredne naprave.

3. **Pravilo II-1/E/3: Zaščita pred poplavljanjem (pravilo 48)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Kalužni bazeni v strojnicah, ki so občasno brez posadke, se razporedijo in nadzorujejo na način, ki omogoča, da se zbiranje tekočin odkrije ob normalnih kotih nagiba in prevesa, ter so dovolj veliki, da lahko v času, ko v strojnici ni stalne posadke, brez težav sprejmejo običajno kalužo.

.2 Če se kalužne črpalke lahko zaganjajo samodejno, se namestijo naprave, ki javljajo, kdaj je dotok tekočine večji od zmogljivosti črpalke ali kdaj črpalka deluje pogosteje, kot bi se pričakovalo v normalnih okoliščinah. V teh primerih se lahko odobrijo manjši kalužni bazeni, ki zadoščajo za primerno časovno obdobje. Če so nameščene avtomatske kalužne črpalke, se posveča posebna pozornost zahtevam glede preprečevanja onesnaževanja z oljem.

.3 Upravljalni elementi vseh morebitnih ventilov za dotok morske vode, izpust pod vodno črto ali kalužni sistem z vbrizgavanjem se razporedijo tako, da se zagotovi dovolj časa za delovanje v primeru vdora vode v ta prostor, pri čemer se upošteva tudi čas, ki je potreben za dostop do teh upravljalnih elementov in njihovo upravljanje. Če raven, do katere se prostor lahko poplavi, ko je ladja v celoti naložena, to zahteva, je treba poskrbeti, da se upravljalni elementi lahko upravljajo s položaja nad to ravnijo.

4. **Pravilo II-1/E/4: Upravljanje pogonskih strojev s poveljniškega mostu (pravilo 49)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 V vseh pogojih plovbe, vključno z manevriranjem, se lahko hitrost, smer potiska in po potrebi naklon vijaka v celoti upravljajo s poveljniškega mostu.

.1 Takšno daljinsko upravljanje se izvaja z ločeno upravljalno napravo za vsak neodvisen vijak, z avtomatskim delovanjem vseh povezanih naprav, vključno s preprečevanjem preobremenitve pogonskih strojev, če je to potrebno.

.2 Glavni pogonski stroji so opremljeni z napravo za zaustavitev v sili na poveljniškem mostu, ki je neodvisna od upravljalnega sistema na poveljniškem mostu.

.2 Ukazi za pogonske stroje s poveljniškega mostu se prikažejo bodisi v nadzorni sobi v glavni strojnici bodisi na upravljalnem mestu pogonskih strojev.

.3 Daljinsko upravljanje pogonskih strojev je istočasno mogoče samo z enega položaja; na takih položajih so dovoljena medsebojno povezana upravljalna mesta. Na vsakem položaju je kazalnik, ki javlja, s katerega položaja se upravljajo pogonski stroji. Prenos upravljanja med poveljniškim mostom in strojnico je mogoč samo v glavni strojnici ali v nadzorni sobi glavne strojnice. Sistem vsebuje naprave, ki preprečujejo, da bi se pogonski potisk občutno spremenil, ko se upravljanje prenese z enega položaja na drugega.

.4 Obstaja možnost, da se vsi stroji, ki so nujni za varno delovanje ladje, upravljajo z lokalnega položaja, celo v primeru okvare na katerem koli delu avtomatskih sistemov ali na sistemih daljinskega upravljanja.

.5 Zasnova sistema avtomatskega daljinskega upravljanja je takšna, da se v primeru okvare sproži alarm. Če je izvedljivo, se med delovanjem lokalnega upravljanja vzdržujeta predhodno nastavljena hitrost in smer potiska vijaka.

.6 Na poveljniškem mostu so nameščeni kazalniki za:

.1 hitrost in smer vrtenja vijaka, če gre za vijake z nespremenljivim naklonom ali

.2 hitrost vrtenja in položaj naklona vijaka, če gre za vijake s spremenljivim naklonom.

.7 Število zaporednih neuspelih avtomatskih poskusov zagona se omeji, da se vzdržuje zadosten zagonski zračni tlak. Vgradi se alarm, ki javlja prenizek zagonski zračni tlak na ravni, ki še omogoča zagon pogonskih strojev.

5. **Pravilo II-1/E/5: Komunikacija (pravilo 50)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B TER NOVE LADJE RAZREDA C IN D:

Med nadzorno sobo glavne strojnice ali upravljalnim mestom pogonskih strojev, poveljniškim mostom in bivalnimi prostori častnikov stroja se zagotovi zanesljiv način govorne komunikacije.

6. **Pravilo II-1/E/6: Sistem alarmiranja (pravilo 51)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Predviden je sistem alarmiranja, ki javlja vse okvare, ki terjajo pozornost, in:

.1 je sposoben sprožiti zvočni alarm v nadzorni sobi glavne strojnice ali na upravljalnem mestu pogonskih strojev in vizualno javiti vsako ločeno alarmno funkcijo na ustreznem mestu;

.2 je povezan z dnevnimi prostori osebja strojnice in s kabino vsakega upravitelja stroja prek izbirnega stikala, da se zagotovi povezava z vsaj eno od teh kabin. Lahko se dovolijo tudi drugačne enakovredne naprave;

.3 sproži zvočni in vizualni alarm na poveljniškem mostu v vseh situacijah, ki zahtevajo ukrepanje ali pozornost častnika na straži;

.4 je kolikor mogoče izvedljivo zasnovan po načelu pozitivne varnosti ter

.5 sproži alarm upravitelja stroja, ki ga zahteva pravilo II-1/C/10, če se lokalno nihče ni odzval na alarmno funkcijo v določenem času.

.2.1 Alarmni sistem ima trajno napajanje in avtomatski preklop na pomožno napajanje ob izpadu normalnega napajanja.

.2.2 Izpad normalnega napajanja alarmnega sistema se javi z alarmom.

.3.1 Alarmni sistem je zasnovan tako, da lahko hkrati javlja več kot eno okvaro in sprejem katerega koli alarma ne sme ovirati drugega alarma.

.3.2 Sprejem katerega koli alarma na mestu iz odstavka.1 se prikaže na mestih, na katerih je bil javljen. Alarmi trajajo, dokler niso sprejeti, vizualni kazalniki posameznih alarmov pa se ohranjajo, dokler napaka ni odpravljena, potem pa se alarmni sistem samodejno preklopi v normalni način delovanja.

7. **Pravilo II-1/E/7: Varnostni sistemi (pravilo 52)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Predviden je varnostni sistem, ki zagotavlja, da resne motnje v delovanju strojev ali kotlov, ki predstavljajo neposredno nevarnost, sprožijo samodejno zaustavitev tega dela opreme, in da se sproži alarm. Zaustavitev pogonskega sistema se ne sproži samodejno, razen v primerih, ki bi lahko pripeljali do resnih poškodb, popolne okvare ali eksplozije. Kjer so nameščene naprave za razveljavitev zaustavitve glavnih pogonskih strojev, so take, da je onemogočena nenamerna sprožitev. Namestijo se vizualne naprave, ki javljajo, kdaj se je sprožila razveljavitev. Upravljalni elementi za samodejno varnostno zaustavitev ali upočasnitev strojev so ločeni od alarmne napeljave.

8. **Pravilo II-1/E/8: Posebne zahteve za stroje, kotle in električne napeljave (pravilo 53)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Glavni vir električnega napajanja izpolnjuje naslednje pogoje:

.1 če električno energijo lahko normalno proizvaja en električni agregat, se zagotovi ustrezen režim delitve bremena, ki omogoča stalen dovod energije za pogon in krmiljenje, pa tudi varnost ladje. Ob izpadu delujočega agregata je treba poskrbeti za avtomatski zagon in povezavo z glavno stikalno ploščo pomožnega agregata, ki ima zadostno zmogljivost, da omogoča pogon in krmiljenje ter zagotavlja varnost ladje z avtomatskim ponovnim vklopom bistvenih pomožnih naprav in po potrebi zaporednim delovanjem;

.2 če električno energijo normalno hkrati proizvaja več vzporedno vezanih električnih agregatov, se zagotovi, na primer z delitvijo bremena, da ob izpadu enega agregata preostali delujejo brez preobremenitve in tako omogočajo pogon in krmiljenje ter varnost ladje.

.2 Kjer so potrebni rezervni stroji za druge pomožne stroje, bistvene za pogon, se zagotovijo avtomatske naprave za preklop.

9. **Pravilo II-1/E/9: Avtomatski upravljalni in alarmni sistem (pravilo 53.4)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Upravljalni sistem je tak, da se delovanje naprav, potrebnih za delovanje glavnega pogonskega stroja in pomožnih strojev, zagotavlja s potrebnimi avtomatskimi postopki.

.2 Ob avtomatskem preklopu se sproži alarm.

.3 Zagotovi se alarmni sistem v skladu s pravilom II-1/E/6, ki javlja vse pomembne tlake, temperature in nivoje tekočin ter druge bistvene parametre.

.4 Uredi se osrednje upravljalno mesto s potrebnimi alarmnimi ploščami in instrumenti, ki javljajo vsak alarm.

.5 Če je za zagon glavnih pogonskih strojev z notranjim zgorevanjem potreben stisnjen zrak, se zagotovi naprava, ki vzdržuje zagonski zračni tlak na zahtevani ravni.

*DEL G*

***LADJE, KI UPORABLJAJO GORIVA Z NIZKIM PLAMENIŠČEM***

1. **Pravilo II-1/G/1: Zahteve za ladje, ki uporabljajo goriva z nizkim plameniščem (pravilo 57)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D [TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B]:

Ladje, ne glede na datum izgradnje, ki so predelane za uporabo ali ki uporabljajo plinasto ali tekoče gorivo s plameniščem, ki je nižje od sicer dovoljenega v skladu s pododstavkom.1.1 pravila II-2/A/10, morajo izpolnjevati zahteve Kodeksa IGF, kot je določeno v SOLAS II-1/2.28.

POGLAVJE II-2

**PROTIPOŽARNA ZAŠČITA, ODKRIVANJE POŽARA IN GAŠENJE POŽARA**

*DEL A*

***SPLOŠNO***

1. **Pravilo II-2/A/1: Temeljna načela (pravilo 2)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Cilji požarne varnosti v tem poglavju so:

.1 preprečiti nastanek požarov in eksplozij;

.2 zmanjšati ogroženost življenj zaradi požara;

.3 zmanjšati tveganje za nastanek škode, ki jo požar povzroči na ladji, njenem tovoru in v okolju;

.4 omejiti, nadzorovati in pogasiti požar in eksplozijo v oddelku žarišča ter

.5 zagotoviti ustrezne in preprosto dostopne evakuacijske poti za potnike in posadko.

.2 Za doseganje ciljev požarne varnosti iz odstavka.1 so temeljna načela, na katerih temeljijo pravila tega poglavja ter ki so po potrebi zajeta v ustreznih pravilih, upoštevajoč tip ladje in možno nevarnost požara, naslednja:

.1 razdelitev ladje na glavne navpične cone s toplotnimi in konstrukcijskimi mejami;

.2 ločitev bivalnih prostorov od ostalih delov ladje s toplotnimi in konstrukcijskimi mejami;

.3 omejitev uporabe gorljivih materialov;

.4 odkrivanje vsakega požara v coni nastanka;

.5 omejitev in gašenje vsakega požara v prostoru, v katerem je izbruhnil;

.6 zavarovanje evakuacijskih poti ter dostopov za gašenje požara;

.7 takojšnja možnost uporabe sredstev za gašenje požara;

.8 zmanjšanje možnosti vžiga hlapov gorljivih tovorov na najmanjšo možno mero.

.3 Cilji požarne varnosti iz odstavka.1 se dosežejo z zagotavljanjem skladnosti s predpisanimi zahtevami tega poglavja ali z drugačno zasnovo in rešitvami, ki so v skladu z delom F revidiranega poglavja II-2 Konvencije SOLAS iz leta 1974, ki se uporablja za ladje, zgrajene 1. januarja 2003 ali po tem datumu. Šteje se, da ladja izpolnjuje funkcionalne zahteve iz odstavka.2 in dosega cilje požarne varnosti iz odstavka.1, če:

.1 so zasnove in rešitve na ladji kot celoti v skladu z ustreznimi predpisanimi zahtevami v tem poglavju;

.2 so bile zasnove in rešitve na ladji kot celoti pregledane in potrjene v skladu z delom F revidiranega poglavja II-2 Konvencije SOLAS iz leta 1974, ki se uporablja za ladje, zgrajene 1. januarja 2003 ali po tem datumu;

.3 so bili deli zasnov in rešitev na ladji pregledani in potrjeni v skladu z zgoraj navedenim delom F revidiranega poglavja II-2 Konvencije SOLAS, drugi deli ladje pa so v skladu z ustreznimi predpisanimi zahtevami tega poglavja.

.4 Vse ladje, na katerih se opravijo popravila, rekonstrukcije, spremembe in s tem povezano opremljanje, ki ne spadajo pod opredelitev večjega pomena iz člena 2(zh) Direktive 2009/45/ES, še naprej izpolnjujejo vsaj zahteve, ki so se prej uporabljale za te ladje.

OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.5 Ne glede na določbe odstavka.4, morajo obstoječe ladje razreda B za prevoz več kot 36 potnikov pri popravilih, rekonstrukcijah, spremembah in s tem povezanem opremljanju izpolnjevati naslednje zahteve:

.1 vsi materiali na teh ladjah izpolnjujejo zahteve v zvezi z materiali, ki se uporabljajo za nove ladje razreda B ter

.2 vsa popravila, rekonstrukcije, spremembe in opremljanje, pri katerih je treba zamenjati 50 ton materiala ali več, razen tistih, ki jih zahteva pravilo II-2/B/16, izpolnjujejo zahteve za nove ladje razreda B.

2. **Pravilo II-2/A/2: Opredelitve (pravilo 3)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 *Negorljiv material* je material, ki ne gori in ne oddaja vnetljivih hlapov v zadostni količini za samovžig, če se segreje na približno 750 °C, kar se ugotavlja s požarnim preizkusom v skladu z Resolucijo IMO A.799 (19) „Spremenjena priporočila o preizkusnih metodah za določanje negorljivosti pomorskih gradbenih materialov“. Vsi drugi materiali so gorljivi.

.1.a ZA LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

*Negorljiv material* je material, ki ne gori in ne oddaja vnetljivih hlapov v zadostni količini za samovžig, če se segreje na približno 750 °C, kar se ugotavlja v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa. Vsi drugi materiali so gorljivi.

.2 *Standardni preizkus požarne varnosti* je preizkus, pri katerem so vzorci ustreznih pregrad ali krovov v preizkusni peči izpostavljeni temperaturam, ki približno ustrezajo standardni krivulji temperature in časa. Vzorec ima izpostavljeno površino najmanj 4,65 $m^2$ in višino (ali dolžino krova) 2,44 m, ki je čim bolj podobna predvideni konstrukciji in po potrebi vsebuje vsaj en stik. Standardna krivulja temperature in časa je opredeljena z zvezno krivuljo, ki poteka skozi naslednje točke temperature v notranjosti peči:

| | |
|---|---|
| začetna temperatura v notranjosti peči | 20 °C |
| po prvih 5 minutah | 576 °C |
| po 10 minutah | 679 °C |
| po 15 minutah | 738 °C |
| po 30 minutah | 841 °C |
| po 60 minutah | 945 °C |

.2a ZA LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

*Standardni preizkus požarne varnosti* je preizkus, pri katerem so vzorci ustreznih pregrad in krovov v preizkusni peči izpostavljeni temperaturam, ki približno ustrezajo standardni temperaturni krivulji. Preizkusne metode so v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa.

.3 *Pregrade razreda „A“* so pregrade, izvedene s pomočjo pregrad ali krovov, ki izpolnjujejo naslednja merila:

.1 so izdelane iz jekla ali iz drugega ustreznega materiala;

.2 so ustrezno ojačene;

.3 so izdelane tako, da lahko preprečijo prehod dima in plamenov vse do konca enournega standardnega požarnega preizkusa;

.4 so izolirane z odobrenimi negorljivimi materiali, tako da povprečna temperatura neizpostavljene strani ne naraste za več kot 140 °C nad začetno temperaturo in temperatura na kateri koli točki, vključno z zvezami, ne naraste za več kot 180 °C nad začetno temperaturo v času, navedenem spodaj:

| | |
|---|---|
| razred „A-60“ | 60 minut |
| razred „A-30“ | 30 minut |
| razred „A-15“ | 15 minut |
| razred „A-0“ | 0 minut |

.5 Uprava države zastave mora zahtevati preizkus prototipa pregrade ali krova in se tako prepričati, da ta izpolnjuje zgoraj navedene zahteve glede celovitosti in dviga temperature v skladu z Resolucijo IMO A.754(18).

Za ladje razreda B, C in D, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje, se „Resolucija IMO A.754(18)“ glasi „Kodeks postopkov požarnega preizkusa“.

.4 *Pregrade razreda „B“* so pregrade, izvedene s pregradami, krovi, stropi ali oblogami, ki izpolnjujejo naslednja merila:

.1 so izdelane tako, da lahko preprečijo prehod plamena vse do konca prve pol ure standardnega požarnega preizkusa;

.2 so izolirane tako, da povprečna temperatura neizpostavljene strani ne naraste za več kot 140 °C nad začetno temperaturo in temperatura na kateri koli točki, vključno z zvezami, ne naraste za več kot 225 °C nad začetno temperaturo v času, navedenem spodaj:

| | |
|---|---|
| razred „B-15“ | 15 min |
| razred „B-0“ | 0 min |

.3 so izdelane iz odobrenega negorljivega materiala, vsi materiali, ki se uporabijo za izdelavo in pritrditev pregrad razreda „B“, pa so negorljivi, razen gorljivih furnirjev, ki so lahko dovoljeni, če izpolnjujejo druge zahteve tega poglavja;

.4 uprava države zastave mora zahtevati preizkus prototipa pregrade in se tako prepričati, da ta izpolnjuje zgoraj navedene zahteve glede celovitosti in dviga temperature v skladu z Resolucijo IMO A.754(18).

Za ladje razreda B, C in D, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje, se „Resolucija IMO A.754(18)“ glasi „Kodeks postopkov požarnega preizkusa“.

.5 *Pregrade razreda „C“* so pregrade, izdelane iz odobrenih negorljivih materialov. Ni nujno, da izpolnjujejo zahteve glede prehoda dima in plamena in tudi ne omejitve glede porasta temperature. Gorljivi furnirji so dovoljeni, če izpolnjujejo druge zahteve tega poglavja.

.6 *Neprekinjeni stropi ali obloge razreda „B“* so stropi in obloge razreda „B“, ki se končujejo samo na pregradah razreda „A“ ali „B“.

.8 *Nizka stopnja širjenja plamena* pomeni, da tako opisana površina ustrezno omeji širjenje plamena, kar se za materiale pregrad, stropov in krovov ugotovi s požarnim preizkusom v skladu z Resolucijo IMO A.653 (16).

.8a ZA LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

*Nizka stopnja širjenja plamena* pomeni, da tako opisana površina ustrezno omeji širjenje plamena, kar se ugotovi v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa.

.9 *Glavne navpične cone* so sekcije, v katere so trup, nadgradnje in krovne hišice razdeljeni s pregradami razreda „A“, tako da povprečna dolžina in širina posameznega oddelka na katerem koli krovu praviloma ne presegata 40 metrov.

.10 *Bivalni prostori* so javni prostori, hodniki, sanitarni prostori, kabine, pisarne, ambulante, kina, sobe za igre in razvedrilo, brivnice, shrambe brez opreme za kuhanje in podobni prostori.

.11 *Javni prostori* so deli bivalnih prostorov, ki se uporabljajo kot dvorane, jedilnice, saloni in podobni stalno ograjeni prostori.

.12 *Delovni prostori* so prostori, ki se uporabljajo za kuhinje, shrambe z opremo za kuhanje, omare za opremo, prostori za pošto in trezorje, skladišča, delavnice, razen tistih, ki so del strojnic, in podobni prostori ter dostopi do teh prostorov.

.13 *Prostori za tovor* so vsi prostori, ki se uporabljajo za tovor (vključno z rezervoarji za tovor tekočega goriva) in dostopi do teh prostorov.

13-1 *Prostori za vozila* so prostori za tovor, ki so namenjeni za prevoz motornih vozil, ki imajo v rezervoarjih gorivo za lastni pogon.

.14 *Ro-ro prostori za tovor* so prostori, ki običajno niso nikakor pregrajeni in se raztezajo vzdolž znatnega dela dolžine ali vzdolž celotne dolžine ladje, v katere se lahko v vodoravni smeri normalno natovorijo in raztovorijo vozila, ki imajo v rezervoarjih gorivo za lastni pogon, in/ali blago (embalirano ali v razsutem stanju v ali na cestnih ali železniških vozilih (vključno s cestnimi ali železniškimi cisternami), priklopnikih, kontejnerjih, na paletah, v snemljivih cisternah ali v podobnih skladiščnih enotah ali drugih vsebnikih ali na njih).

.15 *Odprti ro-ro prostori za tovor* so ro-ro prostori za tovor, ki so odprti na obeh straneh ali samo na eni strani in imajo zadostno naravno prezračevanje po vsej svoji dolžini skozi stalne odprtine, razporejene v bočni oplati ali krovu ali od zgoraj, ter imajo na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, skupno površino, ki tvori vsaj 10 % vseh stranskih površin prostora.

.15-1 *Odprti prostori za vozila* so prostori za vozila, ki so odprti na obeh straneh ali samo na eni strani in imajo zadostno naravno prezračevanje po vsej svoji dolžini skozi stalne odprtine, razporejene v bočni oplati ali krovu ali od zgoraj, ter imajo na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, skupno površino, ki tvori vsaj 10 % stranskih površin prostora.

.16 *Zaprti ro-ro prostori za tovor* so ro-ro prostori za tovor, ki niso niti odprti ro-ro prostori za tovor niti nezaščiteni krovi.

16-1 *Zaprti prostori za vozila* so prostori za vozila, ki niso niti odprti prostori za vozila niti nezaščiteni krovi.

.17 *Nezaščiteni krov* je krov, ki je od zgoraj in z vsaj dveh strani v celoti izpostavljen vremenskim vplivom.

.18 *Prostori posebne kategorije* so zaprti prostori za vozila nad pregradnim krovom ali pod njim, v katere in iz katerih je ta vozila mogoče pripeljati in v katere imajo potniki dostop. Prostori posebne kategorije so lahko razporejeni na več kot enem krovu pod pogojem, da skupna celotna prosta višina za vozila ne presega 10 metrov.

.19.1 *Strojnice* kategorije A so vsi prostori in dostopi do teh prostorov, v katerih so nameščeni:

.1 motorji z notranjim zgorevanjem, ki se uporabljajo za glavni pogon, ali

.2 motorji z notranjim zgorevanjem, ki se uporabljajo za druge namene kot za glavni pogon, če imajo takšni stroji skupno izhodno moč najmanj 375 kW, ali

.3 kakršni koli kotli ali naprave za tekoče gorivo.

.19.2 *Strojnice* so vse strojnice kategorije A in drugi prostori, v katerih so pogonski stroji, kotli, naprave za tekoče gorivo, parni stroji in motorji z notranjim zgorevanjem, generatorji in večji električni stroji, črpalne postaje za gorivo, stroji za hlajenje, stabilizacijo, prezračevanje in klimatizacijo, podobni prostori ter dostopi do njih.

.20 *Naprava za tekoče gorivo* je oprema, ki se uporablja za pripravljanje tekočega goriva za dovajanje v kotel za tekoče gorivo, ali oprema, ki se uporablja za pripravo segretega tekočega goriva za dovod v motorje z notranjim zgorevanjem, in vključuje vse tlačne črpalke za gorivo, filtre in grelnike za tekoče gorivo pod tlakom, ki je večji od 0,18 $N/mm^2$.

.21 *Nadzorne postaje* so prostori, v katerih so nameščeni ladijska radijska postaja, glavna navigacijska oprema ali zasilni vir energije ali v katerih je naprava za registriranje požara ali protipožarna oprema.

.21.1 *Osrednja nadzorna postaja* je nadzorna postaja, v kateri so združene naslednje funkcije upravljanja in javljanja:

.1 vgrajeni sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm;

.2 avtomatski sistemi za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm;

.3 plošče s kazalniki požarnih vrat;

.4 zapirala požarnih vrat;

.5 plošče s kazalniki neprepustnih vrat;

.6 zapirala neprepustnih vrat;

.7 prezračevalni ventilatorji;

.8 splošni/požarni alarmi;

.9 komunikacijski sistemi, vključno s telefoni, ter

.10 mikrofoni sistema za obveščanje potnikov.

.21.2 *Osrednja nadzorna postaja s stalno posadko* je osrednja nadzorna postaja, v kateri je stalno prisoten odgovorni član posadke.

.22 *Prostori s pohištvom in opremo omejene požarne ogroženosti* so za namen pravila II-2/B/4 tisti prostori, ki vsebujejo pohištvo in opremo omejene požarne ogroženosti (kabine, javni prostori, pisarne in drugi bivalni prostori), v katerih:

.1 je celotno pohištvo, kot so pisalne mize, omare za obleko, toaletne mizice, mize ali pisalniki, v celoti izdelano iz odobrenih negorljivih materialov, razen gorljivega furnirja, ki ni debelejši od 2 mm in se lahko uporablja na delovni površini teh predmetov;

.2 je vse prosto stoječe pohištvo, kot so stoli, zofe ali mize, izdelano z okviri iz negorljivih materialov;

.3 imajo vsi zastori, zavese in druge obešene tkanine odpornost proti širjenju plamena, ki ni manjša kot pri volnenih tkaninah z maso 0,8 $kg/m^2$, v skladu z Resolucijo IMO A.471(XII), kot je bila spremenjena.

Za ladje razreda B, C in D, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje, se „Resolucija IMO A.471(XII)“, kot je bila spremenjena, glasi „Kodeks postopkov požarnega preizkusa“;

.4 imajo vse talne obloge odpornost proti širjenju plamena, ki ni manjša kot pri enakih volnenih tkaninah, ki se uporabljajo za enak namen.

Za ladje razreda B, C in D, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje, se ta pododstavek glasi:

imajo vse talne obloge lastnosti majhnega širjenja plamena;

.5 imajo vse izpostavljene površine pregrad, oblog in stropov lastnosti majhnega širjenja plamena ter

.6 ima vse oblazinjeno pohištvo odpornost proti vžigu in širjenju plamena v skladu s Postopki za preizkus gorenja oblazinjenega pohištva iz Resolucije IMO A.652(16).

Za ladje razreda B, C in D, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje, se „Resolucija IMO A.652(16)“ glasi „Kodeks postopkov požarnega preizkusa“.

ZA LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.7 imajo vsi posteljni deli lastnosti odpornosti proti vžigu in širjenju plamena, kar se ugotovi v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa.

.23 *Ro-ro potniška ladja* pomeni potniško ladjo z ro-ro prostori za tovor ali prostori posebne kategorije, kot so opredeljeni v pravilu II-2/A/2.

.24 *Kodeks postopkov požarnega preizkusa* pomeni Mednarodni kodeks za uporabo postopkov požarnega preizkusa, kot je bil sprejet z Resolucijo MSC.61(67), kot je bila spremenjena.

.25 *Kodeks sistemov požarne varnosti* pomeni Mednarodni kodeks za sisteme požarne varnosti, kot je bil sprejet z Resolucijo MSC.98(73), kot je bila spremenjena.

.26 *Plamenišče* je temperatura v stopinjah Celzija (preizkus z zaprto čašo), pri kateri izdelek odda dovolj vnetljivih hlapov za vžig, kar se ugotavlja z odobreno napravo za določanje plamenišča.

.27 *Predpisane zahteve* pomeni konstrukcijske značilnosti, omejevalne dimenzije ali sisteme požarne varnosti, ki so opredeljeni v tem poglavju.

.28 *protipožarna loputa* za namen izvajanja pravila II-2/B/9a pomeni napravo, nameščeno v prezračevalnem kanalu, ki v običajnih pogojih ostane odprta in omogoča pretok zraka v kanalu, v primeru požara pa se zapre in prepreči pretok v kanalu, s čimer omeji širjenje požara. Zgornja opredelitev se pri uporabi lahko poveže z naslednjimi izrazi:

.1 avtomatska protipožarna loputa pomeni protipožarno loputo, ki se zapre samostojno, če je izpostavljena produktom požara;

.2 ročna protipožarna loputa pomeni protipožarno loputo, ki jo posadka odpre ali zapre ročno pri loputi ter

.3 daljinsko upravljana protipožarna loputa pomeni protipožarno loputo, ki jo zapre posadka z upravljalnim elementom, ki je oddaljen od upravljane lopute.

.29 *dimna loputa* za namen izvajanja pravila II-2/B/9a pomeni napravo, nameščeno v prezračevalnem kanalu, ki v običajnih pogojih ostane odprta in omogoča pretok zraka v kanalu, v primeru požara pa se zapre in prepreči pretok zraka v kanalu, s čimer se omeji širjenje dima in vročih plinov. Dimna loputa ni namenjena okrepitvi požarnih pregrad, skozi katere je napeljan prezračevalni kanal. Zgornja opredelitev se pri uporabi lahko poveže z naslednjimi izrazi:

.1 avtomatska dimna loputa pomeni dimno loputo, ki se zapre samostojno, če je izpostavljena dimu ali vročim plinom;

.2 ročna dimna loputa pomeni dimno loputo, ki jo posadka odpre ali zapre ročno pri loputi ter

.3 daljinsko upravljana dimna loputa pomeni dimno loputo, ki jo zapre posadka z upravljalnim elementom, ki je oddaljen od upravljane lopute.

3. **Pravilo II-2/A/3: Požarne črpalke, glavni požarni vod, hidranti, gibke cevi in šobe (pravilo 4)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1.1 Vsaka ladja ima nameščene požarne črpalke, glavni požarni vod, hidrante, gibke požarne cevi in šobe, ki izpolnjujejo zahteve tega pravila (II-2/A/3).

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003:

.1.2 Če je potrebna več kot ena samostojna požarna črpalka, se izolirni ventili, ki ločujejo del glavnega požarnega voda znotraj strojnice, v kateri je glavna požarna črpalka ali črpalke, od preostalega glavnega požarnega voda, namestijo na preprosto dostopno in obvladljivo mesto zunaj te strojnice. Glavni požarni vod je zasnovan tako, da lahko pri zaprtih izolirnih ventilih vsem hidrantom na ladji, razen tistim v zgoraj navedeni strojnici, vodo dovaja požarna črpalka, ki ni v tej strojnici, skozi cevi, ki ne vodijo v to strojnico. Izjemoma lahko kratki odseki sesalnih in tlačnih cevi zasilne požarne črpalke potekajo skozi strojnico, če bi jih bilo nepraktično napeljati zunaj nje, pod pogojem, da se celovitost glavnega požarnega voda ohrani tako, da se cevi zavarujejo z debelo jekleno oblogo.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.1.3 Izolirni ventili, ki ločujejo odsek glavnega požarnega voda znotraj strojnice, v kateri je glavna požarna črpalka ali črpalke, od preostalega glavnega požarnega voda, se namestijo na preprosto dostopno in obvladljivo mesto zunaj strojnic. Glavni požarni vod je zasnovan tako, da lahko pri zaprtih izolirnih ventilih vsem hidrantom na ladji, razen tistim v zgoraj navedeni strojnici, vodo dovaja druga črpalka ali zasilna požarna črpalka. Zasilna črpalka, njen dovod za morsko vodo, sesalne in tlačne cevi ter izolirni ventili so zunaj strojnice. Če tak razpored ni mogoč, se lahko v strojnici namesti zajem morske vode, če se ventil daljinsko upravlja s položaja v istem oddelku, v katerem je zasilna črpalka, in je sesalna cev čim krajša. Kratki odseki sesalnih ali tlačnih cevi se lahko napeljejo skozi strojnico, če imajo debelo jekleno oblogo ali so izolirane po standardih A-60. Cevi imajo debele stene, ki v nobenem primeru ne smejo biti tanjše od 11 mm, in so varjene, razen na prirobničnem priključku na ventil dovoda morske vode.

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B TER NOVE LADJE RAZREDA C IN D:

.2 *Zmogljivost požarnih črpalk*

.1 Predpisane požarne črpalke morajo za gašenje požara zagotavljati količino vode pod tlakom, določenem v odstavku.4.2, ki ustreza najmanj dvema tretjinama količine, ki se zahteva za kalužne črpalke, ko se uporabljajo za črpanje kaluže.

.2 Na vsaki ladji, na kateri je s tem pravilom (II-2/A/3) predpisana več kot ena požarna črpalka na motorni pogon, ima vsaka od predpisanih požarnih črpalk zmogljivost najmanj 80 % celotne predpisane zmogljivosti, deljene z najmanjšim številom zahtevanih požarnih črpalk, v nobenem primeru pa ne manj kot 25 $m^3$/h, in vsaka takšna črpalka v vsakem primeru lahko dobavlja najmanj dva predpisana curka vode. Te požarne črpalke lahko oskrbujejo glavni požarni vod pod zahtevanimi pogoji.

.3 Na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, na katerih je vgrajenih več kot najmanjše zahtevano število črpalk, mora biti zmogljivost teh dodatnih črpalk najmanj 25 $m^3$/h in lahko dobavljajo najmanj dva curka vode, ki se zahtevata v odstavku.5 tega pravila (II-2/A/3).

.3 *Namestitev požarnih črpalk, glavnih požarnih vodov in razpoložljivost oskrbe z vodo*

.1 Ladje morajo biti opremljene s požarnimi črpalkami na motorni pogon kot sledi:

.1 ladje, ki so registrirane za prevoz več kot 500 potnikov: najmanj tri, od katerih lahko eno poganja glavni pogonski stroj;

.2 ladje, ki so registrirane za prevoz največ 500 potnikov: najmanj dve, od katerih lahko eno poganja glavni pogonski stroj;

.2 Sanitarne, balastne, kalužne črpalke ali črpalke za splošne namene se lahko štejejo za požarne črpalke, če se običajno ne uporabljajo za črpanje olja, če pa se občasno uporabljajo za prečrpavanje tekočega goriva, morajo imeti ustrezne naprave za spremembo namena.

.3 Razporeditev dovodov morske vode, požarnih črpalk in njihovih virov energije je takšna, da se na ladjah, ki so registrirane za prevoz več kot 250 potnikov, v primeru požara v katerem koli oddelku ne more zgoditi, da bi vse črpalke nehale delovati.

Če bi na novih ladjah razreda B, ki so registrirane za prevoz največ 250 potnikov, lahko požar v katerem koli oddelku onesposobil vse črpalke, mora biti alternativna naprava za zagotavljanje vode za gašenje požarov zasilna požarna črpalka z lastnim neodvisnim motornim pogonom, njen vir energije in dovod morske vode pa sta zunaj strojnice. Takšna zasilna požarna črpalka z lastnim neodvisnim motornim pogonom mora biti v skladu z določbami kodeksa sistemov požarne varnosti za ladje, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje.

.4 Na novih ladjah razreda B, ki so registrirane za prevoz več kot 250 potnikov, takojšnja oskrba z vodo za gašenje pomeni, da je takoj dostopen vsaj en učinkovit curek vode iz katerega koli hidranta v notranjosti, zagotovljen pa je tudi trajen dovod vode z avtomatskim zagonom predpisane požarne črpalke.

.5 Na ladjah, na katerih je strojnica občasno brez posadke ali je na straži potrebna samo ena oseba, mora biti takoj na voljo dovod vode iz glavnega požarnega voda pod ustreznim tlakom, bodisi z daljinskim zagonom ene od glavnih požarnih črpalk, ki se daljinsko vklopi s poveljniškega mostu in iz protipožarne nadzorne postaje, če ta obstaja, bodisi s stalnim vzdrževanjem tlaka v glavnem požarnem vodu z eno od glavnih požarnih črpalk.

.6 Tlačni priključek vsake požarne črpalke se opremi z nepovratnim ventilom.

.4 *Premer glavnega požarnega voda in tlak v njem*

.1 Premer glavnega požarnega voda in cevovoda za morsko vodo je tolikšen, da zagotavlja učinkovito razporeditev največje predpisane količine vode iz dveh požarnih črpalk, ki obratujeta sočasno.

.2 Z dvema črpalkama, ki sočasno oskrbujeta šobe, določene v odstavku.8, in s številom hidrantov, ki zadošča za dobavo tolikšne količine vode, kot je določena v odstavku.4.1, se na vseh hidrantih ohrani naslednji minimalni tlak:

| ladje razreda B, ki so registrirane za prevoz: | nove | obstoječe |
|---|---|---|
| več kot 500 potnikov | 0,4 N/mm$^2$ | 0,3 N/mm$^2$ |
| do 500 potnikov | 0,3 N/mm$^2$ | 0,2 N/mm$^2$ |

.3 Največji tlak na katerem koli hidrantu ne sme preseči tistega, pri katerem je mogoče učinkovito obvladovati gibko požarno cev.

.5 *Število in mesto hidrantov*

.1 Število in mesto hidrantov sta takšna, da najmanj dva curka vode, ki ne prihajata iz istega hidranta, od katerih eden prihaja iz gibke požarne cevi iz celega, dosežeta kateri koli del ladje, ki je normalno dostopen potnikom in posadki, medtem ko ladja pluje, in kateri koli del katerega koli prostora za tovor, ko je ta prazen, ali kateri koli ro-ro prostor za tovor ali kateri koli prostor posebne kategorije, v katerem oba curka vode iz gibkih požarnih cevi iz celega dosežeta kateri koli del teh prostorov. Poleg tega hidranti stojijo blizu dostopov do zavarovanih prostorov.

.2 V bivalnih in delovnih prostorih ter strojnicah sta število in mesto hidrantov takšna, da se lahko izpolnijo zahteve odstavka.5.1, kadar so vsa neprepustna vrata in vsa vrata v pregradah glavne navpične cone zaprta.

.3 Kadar obstaja dostop do strojnice na spodnjem nivoju skozi sosednji predor za gred, se zagotovita dva hidranta zunaj te strojnice, toda v bližini vhoda vanjo. Če je takšen dostop zagotovljen iz drugih prostorov, se v enem od teh prostorov namestita dva hidranta blizu vhoda v strojnico. Ta zahteva ne velja, če predor ali sosednji prostori niso del evakuacijske poti.

.6 *Cevi in hidranti*

.1 Materiali, katerih lastnosti se zlahka spremenijo pod vplivom toplote, se ne smejo uporabljati za glavni požarni vod in hidrante, razen če so ustrezno zaščiteni. Cevi in hidranti se postavijo tako, da se nanje lahko brez težav priključijo gibke požarne cevi. Cevi in hidranti se namestijo tako, da ne morejo zamrzniti. Na ladjah, ki lahko prevažajo tovor na krovu, so hidranti na takšnih mestih, da so vedno preprosto dostopni, cevi pa morajo, če je izvedljivo, biti napeljane tako, da jih takšen tovor ne more poškodovati.

.2 Za vsako gibko požarno cev je treba namestiti ventil, da se lahko katera koli požarna cev odstrani, ko požarne črpalke delujejo.

.3 Na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, se namestijo izolirni ventili za vse odcepe glavnega požarnega voda, ki tečejo po odprtem krovu in se uporabljajo za druge namene kot za gašenje požarov.

.7 *Požarne cevi*

.1 Gibke požarne cevi so iz trajnega materiala, ki ga odobri uprava države zastave, in so dovolj dolge, da vodni curek seže do katerega koli prostora, v katerem utegne biti potrebna njihova uporaba. Za vsako gibko cev so nameščene ena šoba in potrebne spojke. Spojke za gibke cevi in šobe so med seboj popolnoma zamenljive. Gibke cevi, ki so v tem poglavju opredeljene kot „gibke požarne cevi“, so s potrebnim priborom in orodjem vselej pripravljene za uporabo in se hranijo na vidnih mestih blizu požarnih hidrantov ali priključkov. Poleg tega so v notranjih prostorih na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov gibke požarne cevi stalno priključene na hidrante.

.2 Zagotovi se najmanj ena gibka požarna cev za vsak hidrant, ki se zahteva v odstavku.5. Dolžina gibke požarne cevi se omeji na največ 20 metrov na krovu in v nadgradnjah ter na 15 metrov v strojnicah, na manjših ladjah pa na 15 metrov oziroma 10 metrov.

.8 *Razpršilne šobe*

.1.1 Za namene tega poglavja imajo šobe standardne premere 12 mm, 16 mm in 19 mm ali premere, ki so čim bliže tem. Če se uporabljajo drugi sistemi – na primer sistemi megle – se lahko dovolijo šobe drugačnih premerov.

.1.2 Vse šobe so odobrenega tipa z dvojnim namenom (npr. škropljenje/brizganje) in imajo napravo za izklop.

.2 V bivalnih in delovnih prostorih ni treba uporabljati šob, ki imajo večji premer od 12 mm.

.3 V strojnicah in na zunanjih lokacijah je premer šob takšen, da se dobi največja možna količina vode dveh curkov pod tlakom, navedenim v odstavku.4, iz najmanjše črpalke, pod pogojem, da ni treba uporabiti šobe s premerom nad 19 mm.

4. **Pravilo II-2/A/4: Vgrajeni sistemi za gašenje požara (pravila 5 + 8 + 9 + 10)**

.1 *Vgrajeni sistemi za gašenje požara: Splošno (pravilo 5.1)*

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Cevovodi, potrebni za dovajanje gasilnega sredstva v zavarovane prostore, se opremijo s krmilnimi ventili, označenimi tako, da je jasno razvidno, v katere prostore vodijo cevi. Sprejmejo se ustrezni ukrepi, da se prepreči nenamerno puščanje sredstva v kateri koli prostor.

.2 Cevovod za razdelitev gasilnega sredstva in šobe se razporedijo tako, da se zagotovi enakomerna porazdelitev gasilnega sredstva.

.3 Predvidijo se načini, da se lahko z zunanje strani zavarovanih prostorov zaprejo vse odprtine, ki bi lahko prepuščale zrak ali omogočile, da bi iz zavarovanih prostorov uhajal plin.

.4 Namestijo se naprave za avtomatično oddajanje zvočnega opozorila o izpustu gasilnega sredstva v kateri koli prostor, v katerem navadno dela osebje ali ima do njega dostop. Alarm mora biti vključen dovolj časa pred spuščanjem sredstva.

.5 Dostop do naprav za upravljanje katerega koli vgrajenega sistema za gašenje požara s plinom in ravnanje z njimi mora biti preprosto, naprave se združijo v skupine na čim manj mestih, pri katerih obstaja majhna verjetnost, da bi bila odrezana zaradi požara v zavarovanem prostoru. Na vsakem mestu so jasna navodila za ravnanje s sistemom ob upoštevanju varnosti osebja.

.6 Avtomatični izpust gasilnega sredstva ni dovoljen, razen če je dovoljen v zvezi z nameščenimi lokalnimi enotami, ki delujejo avtomatično ter dodatno in neodvisno od vgrajenega sistema za gašenje požara v strojnicah nad opremo, pri kateri obstaja velika nevarnost požara, ali v zaprtih delih znotraj strojnic, v katerih obstaja velika nevarnost požara.

.7 Če zahtevana količina gasilnega sredstva varuje več kot en prostor, ni potrebno, da je razpoložljiva količina sredstva večja od največje zahtevane količine za kateri koli tako varovan prostor.

.8 Če ni določeno drugače, so tlačni vsebniki za hrambo gasilnega sredstva zunaj zavarovanih prostorov v skladu z odstavkom.1.11.

.9 Predvidijo se načini, da lahko posadka ali osebje na kopnem varno preveri količino sredstva v posodah.

.10 Vsebniki za hrambo gasilnega sredstva in pripadajoči tlačni sestavni deli so izdelani v skladu z ustreznimi kodeksi ravnanja, ob upoštevanju njihovega mesta in najvišjih temperatur okolice, ki se pričakujejo pri njihovi uporabi.

.11 Če je gasilno sredstvo shranjeno zunaj zavarovanih prostorov, se shrani v prostoru, ki je na varnem in preprosto dostopnem kraju ter je učinkovito prezračevan. Vsak vhod v takšen skladiščni prostor je po možnosti z odprtega krova, v vsakem primeru pa je neodvisen od zavarovanega prostora.

Vrata za dostop se odpirajo navzven, pregrade in krovi, vključno z vrati in drugimi sredstvi za zapiranje odprtin, ki tvorijo meje med temi prostori in sosednjimi zaprtimi prostori, morajo biti neprepustni za plin. Za namen uporabe tabel za protipožarno celovitost pregrad in krovov v pravilih II-2/B/4 ali po potrebi II-2/B/5 se tovrstni skladiščni prostori obravnavajo kot nadzorne postaje.

.12 V sistemih za gašenje požarov na novih ladjah in v takšnih novih napeljavah na obstoječih ladjah ni dovoljena uporaba gasilnih sredstev, ki lahko sama po sebi ali zaradi pričakovanih pogojev izpuščajo strupene pline v tolikšnih količinah, da ogrožajo ljudi, ali izpuščajo okolju škodljive pline.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.13 Vgrajeni sistemi za gašenje požara s plinom morajo biti v skladu s Kodeksom sistemov požarne varnosti.

.14 Predvidijo se načini, da se lahko z zunanje strani zavarovanega prostora zaprejo vse odprtine, ki bi lahko prepuščale zrak ali omogočile, da bi iz zavarovanega prostora uhajal plin.

.15 Če je gasilno sredstvo shranjeno zunaj zavarovanih prostorov, se shrani v prostoru, ki je za sprednjo prestrezno pregrado in se ne uporablja za nobene druge namene. Vsak vhod v takšen skladiščni prostor je po možnosti z odprtega krova in neodvisen od zavarovanega prostora. Če je skladiščni prostor pod krovom, ne sme biti več kot en krov pod odprtim krovom in je neposredno dostopen z odprtega krova s stopniščem ali lestvijo.

Prostori, ki so pod krovom, ali prostori, do katerih ni zagotovljenega dostopa z odprtega krova, so opremljeni z mehanskim prezračevalnim sistemom, ki je zasnovan tako, da dviga onesnaženi zrak z dna prostora in omogoča vsaj 6 izmenjav zraka na uro. Dostopna vrata se morajo odpirati navzven, pregrade in krovi, vključno z vrati in drugimi sredstvi za zapiranje odprtin, ki tvorijo meje med temi prostori in sosednjimi zaprtimi prostori, morajo biti neprepustni za plin. Za namene uporabe tabel 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.1(a) in 5.2(a) iz dela B tega poglavja se taki skladiščni prostori obravnavajo kot protipožarne nadzorne postaje.

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.16 Če je količina prostega zraka, ki ga vsebujejo posode za zrak, v katerem koli prostoru tolikšna, da bi v primeru požara sprostitev zraka v prostor močno ogrožala učinkovitost vgrajenega sistema za gašenje požara, se zagotovi dodatna količina gasilnega sredstva.

.17 Dobavitelji napeljave za vgrajeni sistem za gašenje požara zagotovijo opis napeljave, vključno s kontrolnim seznamom za vzdrževanje v angleščini in uradnih jezikih države zastave.

.18 Količino gasilnega sredstva najmanj enkrat letno preveri bodisi strokovnjak, ki ga pooblasti uprava, bodisi dobavitelj napeljave ali priznana organizacija.

.19 Občasno preverjanje, ki ga izvaja upravitelj stroja na ladji ali ga organizira vodstvo ladje, se vpiše v ladijski dnevnik, pri čemer se navedeta obseg in čas tega preverjanja.

.20 Nepredpisana oprema za gašenje požarov, ki je nameščena npr. v skladiščnih prostorih, glede svoje konstrukcije in dimenzij izpolnjuje določbe tega pravila (II-2/A/4) za zadevni tip napeljave.

.21 Vsa vrata, ki vodijo v prostore, zavarovane z napeljavo $CO_2$, so označena z napisom: „Ta prostor je varovan z napeljavo $CO_2$ in se ob sprožitvi alarmne naprave evakuira.“

.2 *Sistemi z ogljikovim dioksidom (pravilo 5.2)*

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1.1 V prostorih za tovor mora biti količina razpoložljivega $CO_2$, če ni drugače določeno, tolikšna, da količina prostega plina znaša 30 % bruto prostornine največjega prostora za tovor na ladji, ki je zavarovan na ta način.

Če dva prostora za tovor ali več povezujejo prezračevalni kanali, se ti prostori obravnavajo kot en prostor. Na ladjah, ki se uporabljajo za prevoz vozil, znaša potrebna količina $CO_2$ 45 % bruto kubične prostornine največjega prostora za tovor.

.1.2 V strojnicah količina shranjenega ogljikovega dioksida zadostuje, da se dobi minimalni volumen prostega plina, ki je večji ali enak naslednjim volumnom:

.1 40 % bruto prostornine največje tako zavarovane strojnice, v katero ni vključen tisti del sten, ki sega nad višino, na kateri znaša vodoravna površina jaška 40 % ali manj vodoravne površine zadevnega prostora, merjene na sredi med pokrovom dvojnega dna in najnižjim delom jaška ali

.2 35 % bruto prostornine največje zaščitene strojnice, vključno z jaškom; če dve ali več strojnic ni v celoti ločenih, se štejejo za en prostor.

.2 Za namene tega odstavka se šteje, da znaša količina prostega ogljikovega dioksida 0,56 $m^3$/kg.

.3 Vgrajeni cevovod je takšen, da se lahko 85 % plina dovede v ta prostor v največ 2 minutah.

.4 Mehanizem za sproščanje ogljikovega dioksida:

.1 namestita se dva ločena upravljalna elementa za sproščanje ogljikovega dioksida v zavarovani prostor in za zagotavljanje delovanja alarma. En upravljalni element se uporabi za izpust plina iz vsebnikov, v katerih je shranjen. Drugi upravljalni element se uporabi za odpiranje ventila cevovoda, ki dovaja plin v zavarovani prostor.

.2 Dva upravljalna elementa sta nameščena znotraj izpustne omarice, ki je jasno označena za določen prostor. Če mora biti omarica z upravljalnima elementoma zaklenjena, mora biti ključ zanjo v škatlici z lomljivim steklom, ki je na vidnem mestu zraven omarice.

.5 Uprava države zastave zagotovi, da so prostori, v katerih so jeklenke s $CO_2$, primerno urejeni glede dostopa do njih, njihovega prezračevanja in komunikacijske opreme. Uprava sprejme potrebne varnostne ukrepe glede konstrukcije, namestitve, označevanja, polnjenja in preizkušanja jeklenk, cevi in pribora za $CO_2$ ter opreme za upravljanje take napeljave in alarmiranje v zvezi z njo.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.6 Sistemi z ogljikovim dioksidom morajo biti v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

.7 Uprava države zastave zagotovi, da so prostori, v katerih so jeklenke s $CO_2$, primerno urejeni glede dostopa do njih, njihovega prezračevanja in komunikacijske opreme. Uprava sprejme potrebne varnostne ukrepe glede konstrukcije, namestitve, označevanja, polnjenja in preizkušanja jeklenk, cevovodov in pribora za $CO_2$ ter opremo za upravljanje take napeljave in alarmiranje v zvezi z njo.

.3 *Vgrajeni sistem za gašenje požara s peno nizke ekspanzije v strojnicah (pravilo 8)*

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJA 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Če je v kateri koli strojnici poleg zahtev iz pravila II-2/A/6 vgrajen sistem gašenja požara s peno nizke ekspanzije, je zmogljivost sistema takšna, da skozi vgrajene odvajalne odprtine v največ petih minutah izpusti tolikšno količino pene, da do višine 150 mm prekrije največjo površino, čez katero se lahko prelije tekoče gorivo. Sistem lahko proizvaja peno, ki je primerna za gašenje oljnih požarov. Predvidijo se naprave za učinkovito razporeditev pene skozi stalni sistem cevovodov in krmilne ventile ali pipe do ustreznih odvajalnih odprtin in da se pena lahko s stalnimi brizgalkami učinkovito usmerja na druge glavne morebitne vire požara v zavarovanem prostoru. Ekspanzijsko razmerje pene ne sme presegati 12 proti 1.

.2 Naprave za upravljanje katerega koli takšnega sistema morajo biti zlahka dostopne, ravnanje z njimi preprosto, združene pa morajo biti v skupine na čim manj mestih, pri katerih obstaja majhna verjetnost, da bi bila zlahka odrezana zaradi požara v zavarovanem prostoru.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.3 Vgrajeni sistemi za gašenje požara s peno nizke ekspanzije v strojnicah so v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

.4 *Vgrajeni sistemi za gašenje požara s peno visoke ekspanzije v strojnicah (pravilo 9)*

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vsak zahtevani vgrajeni sistem za gašenje požara s peno visoke ekspanzije v strojnicah ima zmogljivost, da skozi vgrajene odvajalne odprtine hitro izpusti tolikšno količino pene, ki zadostuje, da zapolni največji prostor, ki ga je treba zavarovati, s hitrostjo najmanj 1 meter višine v minuti. Količina razpoložljive tekočine za proizvodnjo pene zadostuje, da ustvari količino pene, enako petkratni prostornini največjega prostora, ki se varuje. Razmerje ekspanzije pene ne sme presegati 1 000 proti 1.

.2 Dovodni vodi za peno, dovodi zraka do generatorja pene in število enot za proizvodnjo pene so takšni, da zagotavljajo učinkovito proizvodnjo in distribucijo pene.

.3 Dovodni cevovod generatorja pene je postavljen tako, da požar v zavarovanem prostoru ne more vplivati na opremo za proizvodnjo pene.

.4 Generator pene, njegovi viri napajanja z energijo, tekočina za proizvodnjo pene in naprave za upravljanje takšnega sistema so zlahka dostopni, ravnanje z njimi je preprosto, združeni pa so v skupine na čim manj mestih, pri katerih obstaja majhna verjetnost, da bi bila odrezana zaradi požara v zavarovanem prostoru.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.5 Vgrajeni sistemi za gašenje požara s peno visoke ekspanzije v strojnicah so v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

.5 *Vgrajeni sistem za brizganje vode pod tlakom za gašenje požara v strojnicah (pravilo 10)*

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vsak zahtevani vgrajeni sistem za brizganje vode pod tlakom za gašenje požara v strojnicah je opremljen z razpršilnimi šobami odobrenega tipa.

.2 Število in razpored razpršilnih šob sta takšna, da zagotavljata učinkovito povprečno porazdelitev najmanj 5 litrov/$m^2$ na minuto v prostorih, ki jih je treba zavarovati. Za določena nevarna področja so po potrebi možne večje hitrosti dovajanja. Šobe se namestijo nad kalužami, pokrovi dvojnega dna in drugimi površinami, kjer bi se tekoče gorivo lahko razlivalo, in tudi nad tistimi mesti v strojnicah, kjer je posebna nevarnost požara.

.3 Sistem se lahko razdeli na sekcije, razdelilni ventili pa se lahko upravljajo zunaj prostorov, ki se varujejo, s preprosto dostopnih mest, ki ne bodo takoj odrezani zaradi požara v zavarovanem prostoru.

.4 Sistem je pod potrebnim tlakom in črpalka, ki sistemu dovaja vodo, začne avtomatično delovati, če v sistemu tlak pade.

.5 Črpalka lahko pri potrebnem tlaku sočasno dovaja vodo v vse sekcije sistema v katerem koli oddelku, ki se varuje. Črpalka in njeni upravljalni elementi so zunaj prostora ali prostorov, ki se varujejo. Ne sme obstajati možnost, da bi požar v prostoru ali prostorih, ki se varujejo s sistemom za brizganje vode, povzročil prekinitev delovanja sistema.

.6 Sprejmejo se vsi potrebni varnostni ukrepi, da se prepreči zamašitev šob zaradi nesnage v vodi ali korozije cevovodov, ventilov in črpalke.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003:

.7 Črpalko lahko poganja neodvisen motor z notranjim zgorevanjem, če pa je odvisna od energije iz zasilnega električnega agregata, vgrajenega v skladu z določbami dela D poglavja II-1, je agregat izveden tako, da se ob izpadu glavnega vira energije samodejno vklopi, tako da je energija za črpalko, ki jo zahteva odstavek.5, nemudoma na voljo. Če črpalko poganja neodvisen motor z notranjim zgorevanjem, je ta nameščen tako, da požar v zavarovanem prostoru ne vpliva na dovajanje zraka k njemu.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.8 Vgrajeni sistemi za brizganje vode pod tlakom za gašenje požara v strojnicah so v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

5. **Pravilo II-2/A/5: Prenosni aparati za gašenje požara (pravilo 6)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vsi aparati za gašenje so odobrenega tipa in konstrukcije.

.2 Prostornina zahtevanih prenosnih gasilnih aparatov na tekočino ne sme biti večja od 13,5 litra in ne manjša od 9 litrov. Drugi aparati za gašenje požara so vsaj tako prenosni kot aparati s 13,5 litra tekočine in imajo zmogljivost gašenja, ki je enakovredna zmogljivosti gasilnega aparata z 9 litri tekočine.

.3 Na ladji so rezervne polnitve za vsaj 50 % vseh aparatov za gašenje požara posameznega tipa. Drugi aparat za gašenje istega tipa ustreza rezervni polnitvi za aparat, ki ga na ladji ni mogoče zlahka ponovno napolniti.

.4 Na splošno prenosni aparati za gašenje požara s $CO_2$ niso nameščeni v bivalnih prostorih. Če so takšni aparati predvideni v sobah z radijskimi napravami, ob stikalnih ploščah in na podobnih krajih, je za namene tega pravila (II-2/A/5) prostornina prostora, ki vsebuje en aparat ali več, takšna, da omeji koncentracijo hlapov, ki lahko nastane zaradi izpusta, na največ 5 % neto prostornine prostora. Šteje se, da specifična prostornina $CO_2$ znaša 0,56 $m^3$/kg.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.5 Prenosni aparati za gašenje požara morajo biti v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

.6 Aparati za gašenje požara z ogljikovim dioksidom se ne namestijo v bivalnih prostorih. Na nadzornih postajah in v drugih prostorih, ki vsebujejo električno ali elektronsko opremo ali naprave, ki so potrebne za varnost ladje, je treba predvideti aparate za gašenje požara, katerih gasilno sredstvo ne prevaja elektrike ter ne škoduje opremi in napravam.

.7 Aparati za gašenje požara se za takojšnjo uporabo namestijo na preprosto dostopnih in vidnih mestih, ki jih je mogoče v primeru požara kadar koli hitro in zlahka doseči, ter tako, da na njihovo delovanje ne vplivajo vreme, vibracije ali drugi zunanji dejavniki. Prenosni aparati za gašenje požara imajo naprave, ki kažejo, ali so bili uporabljeni.

.8 Za aparate za gašenje požara, ki jih je mogoče ponovno napolniti na krovu, se za prvih 10 aparatov zagotovi 100 % rezervnih polnitev, za ostale aparate za gašenje požara pa 50 %.

.9 Za gasilne aparate, ki jih na plovilu ni mogoče ponovno napolniti, se namesto rezervnih polnitev zagotovijo dodatni prenosni aparati za gašenje požara enake količine, tipa, zmogljivosti in števila, kot je določeno v odstavku.13 spodaj.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.10 Aparati za gašenje požara, ki vsebujejo gasilno sredstvo, ki lahko samodejno ali v pričakovanih pogojih izpušča strupene pline v tolikšnih količinah, da ogrožajo ljudi, ali izpušča okolju škodljive pline, niso dovoljeni.

.11 Aparati za gašenje požara morajo biti primerni za gašenje požarov, ki lahko izbruhnejo v bližini kraja, kjer so aparati za gašenje nameščeni.

.12 Eden od prenosnih aparatov za gašenje požara, namenjenih za uporabo v katerem koli prostoru, se namesti blizu vhoda v ta prostor.

.13 Najmanjše število aparatov za gašenje požara je naslednje:

.1 v bivalnih in delovnih prostorih:

aparati za gašenje požara se namestijo tako, da nobena točka v prostoru od aparata za gašenje ni oddaljena več kot 10 metrov hoje;

.2 aparat za gašenje, primeren za uporabo na krajih z visoko napetostjo, je v bližini katere koli električne plošče ali sekundarne plošče z močjo 20 kW ali več;

.3 v kuhinjah se aparati za gašenje požara namestijo tako, da nobena točka v prostoru od aparata za gašenje ni oddaljena več kot 10 metrov hoje;

.4 aparat za gašenje je v bližini skladišč z omaricami za barvo, ki vsebujejo lahko vnetljive izdelke;

.5 vsaj en aparat za gašenje se namesti na poveljniškem mostu in na vsaki nadzorni postaji.

.14 Način delovanja prenosnih aparatov za gašenje požara, namenjenih za uporabo v bivalnih ali delovnih prostorih, je enoten, če je to praktično izvedljivo.

.15 Redni pregled aparatov za gašenje požara:

uprava države zastave zagotovi, da se prenosni aparati za gašenje požara redno pregledujejo ter da se preizkusi njihovo delovanje in tlak.

6. **Pravilo II-2/A/6: Protipožarna ureditev v strojnicah (pravilo 7)**

V strojnicah kategorije A se zagotovi:

NA NOVIH LADJAH RAZREDA B, C IN D:

.1 kateri koli od naslednjih vgrajenih sistemov za gašenje požara:

.1 sistem za gašenje s plinom v skladu z ustreznimi določbami odstavkov.1 in.2 pravila II-2/A/4 ali enakovreden sistem gašenja z vodo v skladu z določbami okrožnice IMO MSC/Circ.1165, kot je bila spremenjena, ob upoštevanju datuma izgradnje ladje;

.2 sistem za gašenje s peno visoke ekspanzije v skladu z ustreznimi določbami odstavka.4 pravila II-2/A/4, ob upoštevanju datuma izgradnje ladje;

.3 sistem za brizganje vode pod tlakom v skladu z ustreznimi določbami odstavka.5 pravila II-2/A/4, ob upoštevanju datuma izgradnje ladje;

.2 vsaj en komplet prenosne opreme na zračno peno, sestavljen iz šobe za zračno peno induktorskega tipa, ki se lahko priključi na glavni požarni vod s pomočjo gibke požarne cevi, prenosnega tanka, ki vsebuje najmanj 20 litrov tekočine za proizvodnjo pene, in rezervnega tanka. Šoba je tolikšna, da lahko proizvede učinkovito peno, primerno za gašenje oljnega požara, in sicer s hitrostjo najmanj 1,5 $m^3$ v minuti.

.3 V vsakem takem prostoru so odobreni aparati za gašenje požara s peno, od katerih ima vsak prostornino najmanj 45 litrov, ali njim enakovredni aparati, katerih število zadostuje, da je peno ali enakovredno gasilno sredstvo mogoče usmeriti v kateri koli del tlačnih sistemov za gorivo in mazalno olje, prenosnikov in drugih virov požara. Poleg tega se zagotovi zadostno število prenosnih aparatov za gašenje požara s peno ali enakovrednih aparatov, ki se namestijo tako, da nobena točka v prostoru od aparata ni oddaljena več kot 10 metrov hoje, in da sta v vsakem takšnem prostoru najmanj dva takšna aparata za gašenje požarov.

NA OBSTOJEČIH LADJAH RAZREDA B:

.4 eden od vgrajenih sistemov za gašenje požara iz odstavka.1, poleg tega pa se v katerem koli prostoru, ki vsebuje motorje z notranjim zgorevanjem ali tanke za usedanje goriva ali enote za tekoče gorivo, zagotovi en aparat za gašenje požara s peno s prostornino najmanj 45 litrov ali njemu enakovredni aparati, katerih število zadostuje, da je peno ali enakovredno gasilno sredstvo mogoče usmeriti v kateri koli del tlačnih sistemov za gorivo in mazalno olje, prenosnikov in drugih virov požara, in

.5 en prenosni aparat za gašenje požara, primeren za gašenje oljnih požarov, za vsakih začetih 746 kW skupne moči takšnih strojev; pod pogojem, da se v katerem koli takšnem prostoru ne zahteva manj kot dva ali več kot šest takšnih aparatov za gašenje požara.

Uporaba vgrajenega sistema za gašenje požara s peno nizke ekspanzije namesto nekaterih od šestih prenosnih aparatov za gašenje požara, ki jih zahteva to pravilo (II-2/A/6) je dovoljena.

NA NOVIH LADJAH RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČIH LADJAH RAZREDA B:

.6 V vsaki strojnici se namestita dva primerna aplikatorja vodne megle, ki sta lahko sestavljena iz kovinske cevi v obliki črke L, pri čemer je daljša stran dolga približno 2 m in jo je mogoče namestiti na gibko požarno cev, krajša stran pa je dolga približno 250 mm in je opremljena z vgrajeno šobo za vodno meglo ali je nanjo mogoče namestiti šobo za brizganje vode.

NA NOVIH LADJAH RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČIH LADJAH RAZREDA B:

.7 Kadar se kot grelni medij uporablja segreto olje, se lahko dodatno zahteva, da so kotlovnice opremljene s stalno vgrajeno ali prenosno opremo za lokalne sisteme za brizganje vode pod tlakom ali za brizganje pene nad in pod tlemi za namene gašenja požarov.

NA NOVIH LADJAH RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENIH 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE, TER NOVIH LADJAH RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENIH PRED 1. JANUARJEM 2003, REGISTRIRANIH ZA PREVOZ VEČ KOT 400 POTNIKOV, IN OBSTOJEČIH LADJAH RAZREDA B, REGISTRIRANIH ZA PREVOZ VEČ KOT 400 POTNIKOV:

.8 .1 Strojnice kategorije A s prostornino več kot 500 $m^3$, razen tistih z vgrajenim sistemom za gašenje požara, ki ga zahteva to pravilo (II-2/A/6), morajo biti zavarovane z odobrenim tipom vgrajenega vodnega sistema ali enakovrednim lokalnim gasilnim sistemom, ki temelji na smernicah v okrožnici IMO MSC/Circ.913 „Smernice za odobritev vgrajenih vodnih lokalnih gasilnih sistemov za uporabo v strojnicah kategorije A“.

V strojnicah, ki so občasno brez posadke, mora imeti gasilni sistem naprave za samodejno in ročno sprožitev. V strojnicah s stalno posadko se zahteva samo, da ima gasilni sistem napravo za ročno sprožitev.

.2 Vgrajeni lokalni gasilni sistemi varujejo območja, kakršna so naslednja, ne da bi bilo treba ustaviti stroje, evakuirati osebje ali neprepustno zapreti prostore:

.1 deli strojev z notranjim zgorevanjem z veliko požarno ogroženostjo, ki se uporabljajo za glavni pogon ladje in proizvodnjo energije, ter za ladje, zgrajene 1. januarja 2018 ali pozneje, vsi deli strojev z notranjim zgorevanjem z veliko požarno ogroženostjo.

.2 sprednje strani kotlov;

.3 požarno ogroženi deli sežigalnic in

.4 čistilniki segretega tekočega goriva.

.3 Sprožitev katerega koli lokalnega sistema sproži vizualni in razločen zvočni alarm v zavarovanem prostoru in na postajah s stalno posadko. Alarm javlja, kateri od sistemov je sprožen. Zahteve glede alarmnega sistema, opisane v tem odstavku, so dodatne zahteve in ne nadomestek za sisteme za odkrivanje požara in za požarni alarm, ki so opisani v drugih delih tega poglavja.

7. **Pravilo II-2/A/7: Posebne naprave v strojnicah (pravilo 11)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Število svetlobnikov, vrat, ventilatorjev, odprtin v dimnikih, ki omogočajo odsesovalno prezračevanje, in drugih odprtin v strojnicah se omeji na najmanjšo mero, ki zadostuje za potrebe prezračevanja ter pravilno in varno delovanje ladje.

.2 Svetlobniki so narejeni iz jekla in nimajo steklenih ploskev. Zagotovijo se sistemi, ki v primeru požara omogočajo uhajanje dima iz prostora, ki se varuje.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.3 Vrata, ki niso neprepustna vrata na motorni pogon, so narejena tako, da je zagotovljeno dobro zapiranje v primeru požara v prostoru, in sicer s pomočjo priprav za zapiranje na motorni pogon ali s pomočjo samodejno zapirajočih se vrat, ki se lahko zapirajo pri nagibu 3,5° nasprotno od smeri zapiranja in imajo varnostno napravo za pridržanje ter napravo za daljinsko upravljanje sprostitve vrat.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.4 Okna se ne vgradijo v mejah strojnic. To ne izključuje uporabe stekla v nadzornih sobah znotraj strojnic.

.5 Predvidijo se naprave za upravljanje za:

.1 odpiranje in zapiranje svetlobnikov, zapiranje odprtin v dimnikih, ki običajno omogočajo odsesovalno prezračevanje, in za zapiranje loput ventilatorjev;

.2 omogočanje izpuščanja dima;

.3 zapiranje vrat na motorni pogon ali sprožitev mehanizma na vratih, razen na neprepustnih vratih na motorni pogon;

.4 zaustavljanje ventilatorjev ter

.5 zaustavljanje ventilatorjev za prisilni in inducirani vlek, črpalk za pretakanje tekočega goriva, črpalk za tekoče gorivo in drugih podobnih črpalk za gorivo. Druge podobne črpalke za gorivo za ladje, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje, so črpalke za mazalno olje, obtočne črpalke za ogrevalno olje in ločevalniki olja. Vendar odstavka.6 tega pravila (II-2/A/7) ni treba uporabljati za ločevalnike oljnate vode.

.6 Upravljalni elementi, ki se zahtevajo v odstavku.5 tega pravila (II-2/A/7): in v pododstavku.2.5 pravila II-2/A/10, morajo biti nameščeni zunaj zadevnega prostora, kjer ne bodo odrezani zaradi požara v prostoru, kateremu so namenjeni. Taki upravljalni elementi in elementi za upravljanje katerega koli zahtevanega gasilnega sistema so na enem upravljalnem mestu ali združeni v skupine na čim manj mestih. Ta mesta so varno dostopna z odprtega krova.

.7 Kadar obstaja dostop do katere koli strojnice kategorije A na spodnjem nivoju skozi sosednji predor za gred, se v predoru za gred blizu neprepustnih vrat namestijo jeklena protipožarna vrata, ki se odpirajo z obeh strani.

8. **Pravilo II-2/A/8: Avtomatski sistemi za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm (pravilo 12)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vsak zahtevani avtomatski sistem za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm lahko začne delovati takoj, ne da bi bil za sprožitev potreben poseg posadke. Ti sistemi so izvedeni z mokrimi cevmi, manj izpostavljene sekcije pa imajo lahko suhe cevi, če je to potreben varnostni ukrep. Vsi deli sistema, ki utegnejo biti pri delovanju izpostavljeni temperaturam zmrzovanja, se primerno zavarujejo pred zmrzovanjem. Sistem je pod potrebnim tlakom in zagotavlja neprekinjeno oskrbo z vodo, kot zahteva to pravilo (II-2/A/8).

.2 Vsaka sekcija protipožarnih razpršilnikov vsebuje sredstva za avtomatsko dajanje vizualnih in zvočnih signalov za alarm na eni ali več prikazovalnih enotah, kadar koli začne kateri koli razpršilnik delovati. Takšne enote opozarjajo, v kateri sekciji, ki jo oskrbuje sistem, je nastal požar, in so centralizirane na poveljniškem mostu, poleg tega pa so vizualni in zvočni alarmi iz enote nameščeni na mestu, ki ni na poveljniškem mostu, kar zagotavlja, da posadka nemudoma prejme znak za požar. Alarmni sistem je takšen, da javlja morebitne okvare v sistemu.

.3 Razpršilniki so združeni v ločene sekcije, od katerih nobena ne vsebuje več kot 200 razpršilnikov. Nobena sekcija razpršilnikov ne oskrbuje več kot dveh krovov in ni nameščena v več kot eni glavni navpični coni, razen če se dokaže, da lahko ena sekcija razpršilnikov oskrbuje več kot dva krova ali je nameščena v več kot eni glavni navpični coni, ne da bi se s tem zmanjšala požarna varnost ladje.

.4 Za vsako sekcijo razpršilnikov se predvidi možnost izključitve z enim samim zapornim ventilom. Zaporni ventil je v vsaki sekciji enostavno dostopen, njegovo mesto pa je jasno in trajno označeno. Predvidijo se načini, s katerimi se prepreči, da bi zaporni ventil uporabljale nepooblaščene osebe.

.5 Merilnik, ki kaže tlak v sistemu, se namesti ob zapornem ventilu vsake sekcije in na osrednji postaji.

.6 Razpršilniki so odporni proti koroziji zaradi delovanja morskega ozračja. V bivalnih in delovnih prostorih razpršilniki začnejo delovati pri temperaturah od 68 do 79 °C, razen v prostorih, kot so sušilnice, v katerih je mogoče pričakovati visoke temperature in se temperatura, pri kateri začnejo delovati, lahko poveča največ za 30 °C nad najvišjo temperaturo v bližini stropa.

.7 Pri vsakem kazalniku je seznam ali načrt, ki prikazuje vključene prostore in območje delovanja posamezne sekcije. Zagotovijo se ustrezna navodila za preizkušanje in vzdrževanje.

.8 Razpršilniki se namestijo v zgornjem delu prostora, razporedijo pa se po ustreznem vzorcu, ki zagotavlja ohranjanje povprečne stopnje brizganja najmanj 5 litrov/$m^2$ na minuto po nominalni površini, ki jo pokrivajo razpršilniki.

Razpršilniki se namestijo čim dlje od nosilcev in drugih predmetov, ki bi lahko ovirali curke vode, in na takšnih mestih, na katerih bo vnetljivi material v prostoru dobro poškropljen.

.9 Namesti se tank pod tlakom s prostornino, ki je enaka najmanj dvojni zalogi vode, določeni v tem odstavku. Tank vsebuje stalno zalogo sladke vode, ki je enaka količini vode, ki bi jo črpalka iz odstavka.12 dobavila v eni minuti, za vzdrževanje zračnega tlaka v tanku pa se predvidijo naprave, ki zagotovijo, da pri uporabi stalne količine sladke vode v tanku tlak ne pade pod delovni tlak razpršilnika, povečan za tlak vodnega stolpca, merjenega od dna tanka do najvišjega razpršilnika v sistemu. Predvidijo se ustrezna sredstva za dopolnjevanje zraka pod tlakom in dopolnjevanje zalog sladke vode v tanku. Predvideno je stekleno kontrolno okence, ki kaže dejansko gladino vode v tanku.

.10 Namestijo se naprave, ki preprečujejo vdor morske vode v tank. Tank pod tlakom se opremi z učinkovitim varnostnim ventilom in merilnikom tlaka. Na vsakem priključku na merilnik se namestijo zaporni ventili ali pipe.

.11 Namesti se neodvisna črpalka na motorni pogon izključno za namen nepretrganega samodejnega brizganja vode iz razpršilnikov. Črpalka začne samodejno delovati zaradi padca tlaka v sistemu, preden se v tanku stalna zaloga sladke vode pod tlakom popolnoma ne porabi.

.12 Črpalka in cevovod lahko vzdržujeta potreben tlak na ravni najvišjega razpršilnika, da se zagotovi nepretrgani pretok vode, ki zadostuje za hkratno pokrivanje površine najmanj 280 $m^2$ pri stopnji brizganja iz odstavka.8. Za nove ladje razreda C in D z dolžino, manjšo od 40 metrov, in celotnim varovanim območjem, manjšim od 280 $m^2$, lahko uprava države zastave določi ustrezno območje za dimenzioniranje črpalk in drugačne sestavne dele.

.13 Črpalka ima na tlačni strani vgrajen preizkusni ventil s kratko izpustno cevjo, ki je na koncu odprta. Dejanska površina skozi ventil in cev mora zadoščati za predpisani pretok črpalke, pri čemer se vzdržuje tlak v sistemu, določen v odstavku.9.

.14 Odprtina za dovod morske vode v črpalko je po možnosti v prostoru, v katerem je črpalka, in je nameščena tako, da med plovbo ni treba zapirati dovoda morske vode v črpalko za kateri koli drugi namen, razen za pregled ali popravilo črpalke.

.15 Črpalka in tank protipožarnih razpršilnikov sta nameščena tako, da sta dovolj oddaljena od katere koli strojnice in nista postavljena v prostoru, ki se varuje s sistemom protipožarnih razpršilnikov.

.16 Predvidena sta najmanj dva vira energije za napajanje črpalke za morsko vodo ter avtomatski sistem za alarm in za odkrivanje požara. Če so viri energije za črpalko električni, sta to glavni električni agregat in zasilni vir energije. En vir napajanja za črpalko se napelje z glavne stikalne plošče, drugi pa z zasilne stikalne plošče, s pomočjo ločenih vodov, ki so rezervirani izključno za ta namen. Napajalni vodi so postavljeni tako, da se izogibajo ladijskim kuhinjam, strojnicam in drugim zaprtim prostorom z veliko nevarnostjo požara, razen če je to potrebno zaradi priključka na ustrezno stikalno ploščo in dovoda do avtomatskega preklopnega stikala, ki je blizu črpalke razpršilnikov. To stikalo dopušča dovod energije od glavne stikalne plošče, dokler je napajanje od tam mogoče, in mora biti zasnovano tako, da se ob izpadu napajanja samodejno preklopi na napajanje iz zasilne stikalne plošče. Stikali na glavni in zasilni stikalni plošči sta jasno označeni in običajno vklopljeni. V zadevnih napajalnih vodih se ne uporablja nobeno drugo stikalo. Eden od virov dovoda energije za sistem alarma in odkrivanja požarov je zasilni vir energije. Če je eden od virov energije za črpalko motor z notranjim zgorevanjem, je ta v skladu z določbami odstavka.15 in postavljen tako, da požar v katerem koli zavarovanem prostoru ne vpliva na dovod zraka k strojem.

.17 Sistem protipožarnih razpršilnikov je povezan z glavnim požarnim vodom ladje prek nepovratnega ventila z možnostjo blokade na priključku, ki prepreči prehajanje vode iz sistema razpršilnikov v glavni požarni vod.

.18 Predvidi se ventil za preizkušanje avtomatske alarmne naprave v vsaki sekciji razpršilnikov s pretokom vode, ki ustreza delovanju enega razpršilnika. Preizkusni ventil za vsako sekcijo je blizu zapornega ventila za to sekcijo.

.19 Predvidi se sredstvo za preizkušanje avtomatskega delovanja črpalke pri zmanjšanju tlaka v sistemu.

.20 Predvidijo se stikala na enem od mest prikaza iz odstavka.2, ki omogočajo preizkus alarma in kazalnikov za vsako sekcijo razpršilnikov.

.21 Za vsako sekcijo razpršilnikov se zagotovi najmanj 6 rezervnih razpršilnih glav.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.22 Avtomatski sistemi za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm morajo biti odobrenega tipa in v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

.23 Za nove ladje razreda C in D, krajše od 40 metrov in s celotnim varovanim območjem, manjšim od 280 $m^2$, lahko uprava države zastave določi ustrezno območje za dimenzioniranje črpalk in drugačne sestavne dele.

9. **Pravilo II-2/A/9: Vgrajeni sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm (pravilo 13)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 *Splošno*

.1 Vsak zahtevani vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm s klicnimi točkami, ki se ročno upravljajo, lahko začne vedno takoj delovati.

.2 Viri napajanja in električni tokokrogi, potrebni za delovanje sistema, se stalno nadzirajo, da bi se ugotovil izpad napajanja ali pojav napake. Pojav napake sproži vizualni in zvočni signal na nadzorni plošči, ki se razlikuje od signala za požar.

.3 Predvidena sta vsaj dva vira napajanja za električno opremo, ki se uporablja za delovanje sistema za odkrivanje požara in za požarni alarm, od katerih je eden zasilni vir energije. Napajanje se zagotovi z ločenimi napajalnimi vodi, ki so predvideni samo za ta namen. Ti vodi so napeljani do avtomatskega preklopnega stikala, nameščenega blizu nadzorne plošče sistema za odkrivanje požara.

.4 Detektorji in ročne klicne točke so združeni v sekcije. Sprožitev vsakega detektorja ali klicne točke, ki se upravlja ročno, sproži vizualni in zvočni signal za požar na nadzorni plošči in prikazovalnih enotah. Če na navedena signala ni odziva v dveh minutah, se v vseh bivalnih in delovnih prostorih posadke, na nadzornih postajah in v strojnicah sproži avtomatski zvočni alarm. Ni nujno, da je ta zvočni alarmni sistem sestavni del sistema za odkrivanje požara.

.5 Nadzorna plošča je nameščena na poveljniškem mostu ali v glavni protipožarni nadzorni postaji.

.6 Prikazovalne enote označujejo vsaj sekcijo, v kateri je bil sprožen detektor ali klicna točka, ki se upravlja ročno. Vsaj ena enota je nameščena tako, da je ob vsakem času preprosto dostopna odgovornim članom posadke, bodisi na morju bodisi v pristanišču, razen kadar ladja ne obratuje. Ena prikazovalna enota je nameščena na poveljniškem mostu, če je nadzorna plošča v glavni protipožarni nadzorni postaji.

.7 Na ali ob prikazovalni enoti je jasno prikazane informacije o tem, katere prostore zajema in o položaju sekcij.

.8 Če sistem za odkrivanje požara ne vključuje možnosti za identifikacijo vsakega posameznega detektorja na daljavo, sekcija navadno ne pokriva več kot enega krova v bivalnih in delovnih prostorih ter nadzornih postajah, razen sekcije, ki pokriva zaprto stopnišče. Da ne bi prihajalo do zamud pri ugotavljanju izvora požara, je število zaprtih prostorov, ki jih zajema posamezna sekcija, omejeno, kot to določi uprava države zastave. V nobenem primeru posamezna sekcija ne zajema več kot 50 zaprtih prostorov. Če je sistem za odkrivanje opremljen z detektorji požara, ki se lahko prepoznajo posamično in na daljavo, lahko sekcije zajemajo več krovov in nadzorujejo poljubno število zaprtih prostorov.

.9 Če sistem za odkrivanje požara ne more prepoznavati detektorjev na daljavo in posamično, se sekcija detektorjev ne uporablja niti za prostore na obeh straneh ladje niti na več kot enem krovu niti ni nameščena v več kot eni glavni navpični coni, razen če uprava države zastave meni, da požarna varnost ladje ne bo zmanjšana, če dovoli uporabo takšne sekcije detektorjev za nadzor obeh strani ladje in za več kot en krov. Pri ladjah, ki so opremljene z detektorji, ki se lahko prepoznavajo posamično, lahko sekcija nadzoruje prostore na obeh straneh ladje in na več krovih, ne sme pa biti nameščena v več kot v eni glavni navpični coni.

.10 Sekcija detektorjev požara, ki pokriva nadzorno postajo, delovni prostor ali bivalni prostor, ne sme vključevati strojnice.

.11 Detektorji reagirajo na toploto, dim ali druge produkte zgorevanja, plamen ali kombinacijo teh dejavnikov. Uprava države zastave lahko obravnava tudi detektorje, ki reagirajo na druge dejavnike, ki kažejo na začetek požara, če niso manj občutljivi. Detektorji ognja se uporabljajo samo dodatno z detektorji dima ali detektorji toplote.

.12 Zagotovijo se ustrezna navodila in rezervni deli za preizkušanje in vzdrževanje.

.13 Delovanje sistema za odkrivanje se občasno preizkuša po zahtevah uprave države zastave z uporabo opreme, ki proizvaja vroč zrak ustrezne temperature, dim ali aerosolne delce, ki imajo ustrezno gostoto ali velikost, ali druge pojave, povezane z začetkom požara, na katerega se mora detektor odzvati.

Vsi detektorji so takega tipa, da se lahko preizkuša njihovo brezhibno delovanje in vzpostavi običajen nadzor, ne da bi bilo treba obnavljati posamezne sestavne dele.

.14 Sistemi za odkrivanje požara se ne uporabljajo za noben drug namen, le na nadzorni plošči se lahko dovolijo zapiranje požarnih vrat in podobne funkcije.

.15 Sistemi za odkrivanje požara, ki omogočajo tudi ugotavljanje lokacije cone, so izvedeni na naslednji način:

— požar ne more poškodovati zanke na več kot eni točki;

— na voljo morajo biti naprave, ki zagotovijo, da nobena okvara (npr. prekinitev napajanja, kratek stik, stik z zemljo), do katere pride v zanki, ne onesposobi celotne zanke;

— predvidena mora biti rešitev, ki omogoča vzpostavitev prvotne konfiguracije sistema, kadar pride do okvare (električne, elektronske, informacijske);

— prvi požarni alarm ne sme preprečiti, da bi kateri koli drug detektor sprožil druge požarne alarme.

.2 *Zahteve za vgradnjo*

.1 Klicne točke, ki se upravljajo ročno, so nameščene v vseh bivalnih prostorih, delovnih prostorih in nadzornih postajah. Na vsakem izhodu je nameščena ena ročno upravljana klicna točka. Ročno upravljane klicne točke so zlahka dostopne v hodnikih na vsakem krovu, tako da noben del hodnika ni več kot 20 metrov oddaljen od ročno upravljane klicne točke.

.2 Detektorji dima so nameščeni na vseh stopniščih, hodnikih ter evakuacijskih poteh iz bivalnih prostorov.

.3 Če se vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm zahteva za zaščito prostorov, ki niso navedeni v odstavku.2.2, je v vsakem takem prostoru nameščen vsaj en detektor, ki izpolnjuje zahteve odstavka.1.11.

.4 Detektorji so nameščeni tako, da omogočajo najboljše delovanje. Izogibati se je treba položajem ob nosilcih, prezračevalnih kanalih in drugim položajem, v katerih bi zračni tokovi lahko škodljivo vplivali na delovanje, prav tako pa tudi položajem, v katerih lahko pride do udarcev ali poškodb. Na splošno velja, da so detektorji, nameščeni na stropu, najmanj 0,5 metra oddaljeni od pregrad.

.5 Največja razdalja med detektorji je v skladu z naslednjo tabelo:

| Tip detektorja | Največja tlorisna površina na detektor ($m^2$) | Največja razdalja med središči (m) | Največja oddaljenost od pregrad (m) |
|---|---|---|---|
| Toplota | 37 | 9 | 4,5 |
| Dim | 74 | 11 | 5,5 |

Uprava države zastave lahko zahteva ali dovoli druge razmike, ki temeljijo na podatkih preizkusov, s katerimi se ugotavljajo lastnosti detektorjev.

.6 Električna napeljava, ki je del sistema, je napeljana tako, da se izogiba ladijskim kuhinjam, strojnicam in drugim zaprtim prostorom z veliko požarno ogroženostjo, razen če je to v takih prostorih potrebno zaradi odkrivanja požara ali za zagotovitev požarnega alarma ali zaradi priključka na ustrezno napajanje.

.3 *Zahteve glede konstrukcije*

.1 Sistem in oprema morata biti ustrezno konstruirana, da vzdržita nihanje napajalne napetosti in prehodno prenapetost, spremembe temperature okolice, vibracije, vlago, sunke, udarce in korozijo, ki so običajno prisotni na ladji.

.2 Detektorji dima za vgradnjo na stopniščih, hodnikih ter na evakuacijskih poteh v bivalnih prostorih, kot zahteva odstavek.2.2, so certificirani, da se sprožijo, preden gostota dima preseže 12,5 % zmanjšanja vidljivosti na meter, vendar ne preden gostota dima preseže 2 % zmanjšanja vidljivosti na meter.

Detektorji dima za vgradnjo v druge prostore se sprožijo v mejah občutljivosti, ki jih določi uprava države zastave, pri čemer se je treba izogibati premajhni ali preveliki občutljivosti detektorja.

.3 Detektorji toplote morajo biti certificirani, da se sprožijo, preden temperatura preseže 78 °C, vendar ne preden preseže 54 °C, če naraščanje temperature do teh mejnih vrednosti ni večje od 1 °C v minuti. Kadar temperatura narašča hitreje, se detektor toplote sproži v temperaturnem območju, ki ga določi uprava države zastave, pri čemer se je treba izogibati premajhni ali preveliki občutljivosti detektorja.

.4 Dovoljena temperatura sprožitve detektorjev toplote se lahko poveča do 30 °C nad najvišjo temperaturo v bližini stropa v sušilnicah in podobnih prostorih, v katerih so normalne visoke temperature okolice.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.4.1 Vgrajeni sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm morajo biti odobrenega tipa in v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

.4.2 Ročno upravljane klicne točke, ki so v skladu s kodeksom sistemov požarne varnosti, morajo biti nameščene v vseh bivalnih prostorih, delovnih prostorih in nadzornih postajah. Na vsakem izhodu je nameščena ena ročno upravljana klicna točka. Ročno upravljane klicne točke so zlahka dostopne v hodnikih na vsakem krovu, tako da noben del hodnika ni več kot 20 metrov oddaljen od ročno upravljane klicne točke.

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D:

.5 Dodatno k zgornjim določbam uprava države zastave zagotovi tudi skladnost z varnostnimi zahtevami za naprave v zvezi z njihovo neodvisnostjo od drugih naprav in sistemov, odpornost njihovih sestavnih delov proti koroziji, električno napajanje njihovega upravljalnega sistema ter dostopnost navodil za uporabo in vzdrževanje.

10. **Pravilo II-2/A/10: Ukrepi za tekoče gorivo, mazalno olje in druga vnetljiva olja (pravilo 15)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 *Omejitve uporabe tekočih goriv*

Za uporabo tekočih goriv veljajo naslednje omejitve:

.1 Če v tem odstavku ni drugače dovoljeno, se ne sme uporabljati nobeno tekoče gorivo s plameniščem pod 60 °C.

.2 Za zasilne električne agregate se lahko uporablja tekoče gorivo s plameniščem, ki ne sme biti pod 43 °C.

.3 Uprava države zastave lahko dovoli splošno uporabo tekočega goriva s plameniščem pod 60 °C, vendar najmanj 43 °C, ob upoštevanju dodatnih varnostnih ukrepov, ki jih lahko šteje za potrebne, in pod pogojem, da se temperatura prostora, v katerem je gorivo uskladiščeno ali se uporablja, ne zviša do meje 10 °C pod plameniščem goriva.Za ladje, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje, se lahko dovoli tekoče gorivo s plameniščem pod 60 °C, vendar najmanj 43 °C, ob upoštevanju naslednjega:

.3.1 rezervoarji za tekoče gorivo, razen tistih v oddelkih z dvojnim dnom, so nameščeni zunaj strojnic kategorije A;

.3.2 na sesalni cevi črpalke za gorivo mora biti priprava za merjenje temperature goriva;

.3.3 predvideti je treba zaporne ventile in/ali zasune na vhodni in izhodni strani filtrov za tekoče gorivo in

.3.4 po možnosti se uporabijo varjene cevne zveze ali cevne zveze okrogle konusne izvedbe ali krogelne zveze.

plamenišče tekočih goriv se določi po odobreni metodi z zaprto čašo.

.4 Na ladjah, za katere se uporablja del G poglavja II-1, je dovoljena uporaba tekočega goriva z nižjim plameniščem od tistega, ki je določeno v odstavku 1.1.

.2 *Ukrepi za tekoče gorivo*

Na ladji, na kateri se uporablja tekoče gorivo, so ukrepi za skladiščenje, razdelitev in uporabo tekočega goriva takšni, da ne ogrožajo varnosti ladje in ljudi na ladji, ter izpolnjujejo najmanj naslednje zahteve:

.1.1 Če je izvedljivo, ni noben del sistema za tekoče gorivo, ki vsebuje segreto gorivo pod tlakom, ki presega 0,18 N/mm$^2$, tako prikrit, da ne bi bilo mogoče takoj opaziti poškodb ali uhajanja. V območju takšnih delov sistema za tekoče gorivo je strojnica ustrezno razsvetljena.

.1.2 Segreto gorivo je opredeljeno kot gorivo, katerega temperatura je po segrevanju višja od 60 °C ali višja od trenutnega plamenišča goriva, če je to nižje od 60 °C.

.2 Strojnica je v vseh normalnih razmerah dovolj prezračevana, da se prepreči zbiranje hlapov tekočega goriva.

.3 Če je izvedljivo, so rezervoarji za tekoče gorivo del ladijske konstrukcije in so nameščeni zunaj strojnice. Če morajo biti rezervoarji za tekoče gorivo, razen rezervoarjev z dvojnim dnom, v strojnici ali v njeni bližini, je vsaj ena navpična stranica rezervoarja ob stenah strojnice in ima po možnosti skupno steno z rezervoarji z dvojnim dnom, površina skupne stene rezervoarja s strojnicami pa mora biti čim manjša. Če so takšni rezervoarji znotraj meja strojnice, ne smejo vsebovati tekočega goriva s plameniščem pod 60 °C. Izogibati se je treba uporabi prosto stoječih rezervoarjev za tekoče gorivo, v nobenem primeru pa ne smejo biti v strojnici.

.4 Noben rezervoar za tekoče gorivo ni na mestu, na katerem utegne gorivo, ki uhaja iz rezervoarja, priti na segrete površine. Sprejmejo se ukrepi za preprečitev, da bi katero koli gorivo, ki utegne pod tlakom iztekati iz katere koli črpalke, filtra ali grelnika, prišlo v stik s segretimi površinami.

.5 Vsaka cev za tekoče gorivo, skozi katero bi v primeru poškodbe utegnilo iztekati gorivo iz rezervoarja za uskladiščenje ali iz usedlinskega ali dnevnega rezervoarja z zmogljivostjo 500 litrov ali več, postavljenega nad dvojnim dnom, se neposredno na rezervoarju opremi z zasunom ali ventilom, ki ga je mogoče zapreti z varnega mesta zunaj tega prostora, če pride do požara v prostoru, v katerem so takšni rezervoarji nameščeni. Pri posebnih globokih rezervoarjih, nameščenih v jašku, cevnem kanalu ali podobnem prostoru, se ventili na rezervoarju sicer namestijo, upravljanje ob požaru pa se lahko izvede z dodatnim ventilom na cevi ali ceveh zunaj kanala ali podobnega prostora. Če je tak dopolnilni ventil nameščen v strojnici, ga je mogoče upravljati z mesta zunaj tega prostora.

.1 Na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, morajo biti upravljalni elementi za daljinsko upravljanje ventila rezervoarja za zasilni električni agregat ločeni od upravljalnih elementov za daljinsko upravljanje drugih ventilov v strojnici.

.2 Na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2012 ali pozneje, z bruto tonažo manj kot 500 so rezervoarji za gorivo nad dvojnim dnom opremljeni z zasunom ali ventilom.

.3 Na ladjah, zgrajenih pred 1. januarjem 2012, z bruto tonažo manj kot 500 je zasun ali ventil, omenjen v prvem odstavku, nameščen tudi na rezervoarjih za gorivo, ki imajo prostornino manj kot 500 litrov in so nameščeni nad dvojnim dnom, najpozneje na dan prvega rednega pregleda 1. januarja 2012 ali pozneje.

.6 Zagotovijo se zanesljive in učinkovite naprave za ugotavljanje količine tekočega goriva, ki je v rezervoarjih za gorivo.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Sondne cevi se ne končajo v prostoru, v katerem bi lahko prišlo do vžiga ali iztekanja iz sondne cevi. Zlasti se ne končajo v prostorih za potnike ali posadko. Na splošno velja, da se sondne cevi ne končajo v strojnici. Če pa uprava države zastave meni, da so navedene zahteve neizvedljive, lahko dovoli, da se sondne cevi končajo v strojnici, pod pogojem, da so izpolnjene naslednje zahteve:

.1.1 dodatno je treba predvideti merilnik gladine goriva, ki je v skladu z zahtevami pododstavka.2.6.2;

.1.2 sondne cevi se končajo zunaj območja, kjer obstaja nevarnost vžiga, razen če niso sprejeti varnostni ukrepi, kot so namestitev učinkovitih zaslonov, ki preprečujejo, da bi v primeru izlitja tekočega goriva skozi konce sondnih cevi tekoče gorivo prišlo v stik z izvorom vžiga;

.1.3 konci sondnih cevi so opremljeni s samozapornimi slepimi zapirali in samozapornimi regulacijskimi zasuni z majhnim premerom, nameščenimi pod slepo zapiralo, da se lahko, preden se slepo zapiralo odpre, preveri, ali tekoče gorivo ni prisotno. Zagotovi se, da morebitno uhajanje goriva skozi regulacijski zasun ne predstavlja nevarnosti vžiga.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.2 Druga sredstva za ugotavljanje količine tekočega goriva v rezervoarju se lahko dovolijo, če ne zahtevajo preboja pod vrhom rezervoarja in če njihova okvara ali prenapolnjenost rezervoarjev ne povzroči iztekanja goriva.

.3 Naprave iz pododstavka.2.6.2 se vzdržujejo v neoporečnem stanju, da je zagotovljeno njihovo neprekinjeno brezhibno delovanje med obratovanjem.

.7 Sprejmejo se ukrepi za preprečitev čezmernega tlaka v katerem koli rezervoarju za gorivo ali katerem koli delu sistema tekočega goriva, vključno s cevmi, ki jih napajajo črpalke na krovu. Vsi izpustni ventili in odzračevalne ali prelivne cevi imajo izpuste na mestu, ki ne predstavlja nevarnosti za požar ali eksplozijo zaradi uhajanja goriva in hlapov, in ne vodijo v prostore za posadko, potnike, pa tudi ne v prostore posebne kategorije, zaprte ro-ro prostore, strojnico ali podobne prostore na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje.

.8 Cevi za tekoče gorivo ter njihovi ventili in oprema so iz jekla ali drugega odobrenega materiala, dovoli pa se lahko omejena uporaba gibkih cevi. Te gibke cevi in končni priključki so iz odobrenih ognjeodpornih materialov ustrezne trdnosti.

Za ventile, ki so nameščeni na rezervoarje za tekoče gorivo in so pod statičnim tlakom, je sprejemljiva uporaba jekla ali nodularne litine. V cevovodih, v katerih je konstrukcijski tlak nižji od 7 barov in konstrukcijska temperatura nižja od 60 °C, se lahko uporabijo navadni litoželezni ventili.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.9 Vse zunanje visokotlačne cevi za dovod goriva med visokotlačnimi črpalkami za gorivo in šobami za vbrizgavanje goriva morajo biti zaščitene z oplaščenim cevnim sistemom, ki lahko zadrži gorivo iz visokotlačne cevi v okvari. Oplaščena cev ima vgrajeno zunanjo cev, v katero je nameščena visokotlačna cev za gorivo, s katero skupaj tvorita stalni sestav. Oplaščeni cevovod vključuje lovilnik za uhajajoče gorivo, prav tako je treba predvideti alarmno napravo za primer okvare cevi za gorivo.

.10 Vse površine s temperaturo nad 220 °C, ki so izpostavljene v primeru okvare sistema za gorivo, morajo biti ustrezno izolirane.

.11 Cevi za tekoče gorivo imajo zaslon ali drugo ustrezno zaščito, da se po možnosti prepreči, da bi olje brizgnilo ali puščalo na vroče površine, v dotoke zraka v strojnico ali druge izvore vžiga. Število zvez v takih cevovodih mora biti čim manjše.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.12 Cevi za tekoče gorivo ne smejo biti napeljane tik nad napravami z visoko temperaturo, vključno s kotli, parnimi cevovodi, zbiralnimi cevmi izpuhov, izpušnimi lonci ali drugo opremo, ki morajo biti izolirane, ali ob njih. Če je mogoče, so cevi za tekoče gorivo napeljane daleč proč od vročih površin, električnih napeljav ali drugih izvorov vžiga in morajo imeti zaslon ali drugo ustrezno zaščito za preprečitev pršenja ali puščanja goriva na izvor vžiga. Število zvez v takih cevovodih je čim manjše.

.13 Pri konstrukciji sestavnih delov sistema za gorivo dizelskih motorjev se upošteva največji vršni tlak, ki lahko nastane med delovanjem, vključno s sunki visokega tlaka, ki nastanejo zaradi delovanja črpalke za vbrizgavanje goriva in se prenašajo nazaj v cevi za dovod goriva ali prelivne cevi. Priključki na cevih za dovod goriva in na prelivnih cevih so izvedeni tako, da ne more priti do puščanja olja pod tlakom med obratovanjem ali po vzdrževanju.

.14 Pri napravah z več motorji, ki se oskrbujejo z gorivom iz enega samega vira, se predvidi izolacija dovodnih cevi za gorivo in prelivnih cevi do posameznih motorjev. Sredstvo za izolacijo ne vpliva na delovanje drugih motorjev in omogoča upravljanje z mesta, ki ga ogenj na drugih motorjih ne more doseči.

.15 Če uprava države zastave dovoli, da so tekoče gorivo in druge vnetljive tekočine napeljani skozi bivalne in delovne prostore, so cevi, po katerih se pretaka gorivo ali druge vnetljive snovi, iz materiala, ki ga ob upoštevanju nevarnosti požara odobri uprava.

.16 Obstoječe ladje razreda B morajo izpolnjevati zahteve odstavkov od.2.9 do.2.11, razen če se za motorje z močjo 375 kW ali manj, ki imajo črpalke za vbrizgavanje goriva za več kot eno vbrizgalno šobo, namesto oplaščenih cevovodov iz odstavka.2.9 uporabi ustrezna zaščita.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.3 *Ukrepi za mazalno olje*

Ukrepi za skladiščenje, dovajanje in uporabo olja, ki se uporablja v sistemih za tlačno mazanje, morajo biti takšni, da ne ogrožajo varnosti ladje in ljudi na ladji, in takšni ukrepi v strojnici izpolnjujejo najmanj določbe iz pododstavkov.2.1,.2.4,.2.5,.2.6,.2.7,.2.8,.2.10 in.2.11, razen če:

.1 to ne izključuje uporabe okenc za nadzor pretoka v sistemih za mazanje, če imajo s preizkusom dokazano ustrezno stopnjo požarne odpornosti. Če se uporabljajo okenca za nadzor pretoka, mora biti cev opremljena z ventili na obeh koncih. Ventil na spodnjem koncu cevi je samozaporni;

.2 se v strojnici dovoli uporaba sondnih cevi; zahtev iz odstavkov.2.6.1.1 in.2.6.1.3 ni treba uporabiti, če so sondne cevi opremljene z ustreznimi pripomočki za zapiranje.

Pri ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, veljajo določbe odstavka 10.2.5 tudi za rezervoarje za mazalna olja, razen tistih, ki imajo prostornino manjšo od 500 litrov, rezervoarje za skladiščenje, pri katerih so med normalnim obratovanjem ladje ventili zaprti, ali za katere je določeno, da bi nenamerno aktiviranje ventila za hitro zapiranje ogrozilo varno delovanje glavnega pogona in nujnih pomožnih strojev.

.4 *Ukrepi za druga vnetljiva olja*

Ukrepi za uskladiščenje, dovajanje in uporabo drugih vnetljivih olj, ki se pod tlakom uporabljajo v sistemih za prenos moči, sistemih za upravljanje in aktiviranje ter sistemih za ogrevanje, so takšni, da zagotavljajo varnost ladje in ljudi na njej. Na mestih, na katerih obstaja možnost vžiga, so takšni ukrepi skladni najmanj z določbami pododstavkov.2.4,.2.6,.2.10 in.2.11 ter z določbami pododstavkov.2.7 in.2.8 glede trdnosti in konstrukcije.

.5 *Strojnice, ki so občasno brez posadke*

Poleg zahtev določb od.1 do.4 sistemi za tekoče gorivo in mazalno olje izpolnjujejo še naslednje zahteve:

.1 če se rezervoarji tekočega goriva za dnevno uporabo polnijo samodejno ali z daljinskim upravljanjem, se zagotovijo sredstva za preprečevanje prelivanja. Druga oprema, pri kateri se samodejno uporabljajo vnetljive tekočine, npr. čistilniki olja, ki so po možnosti nameščeni v posebnem prostoru za čistilnike in njihove grelnike, vsebuje naprave za preprečevanje prelivanja;

.2 če so rezervoarji tekočega goriva za dnevno uporabo ali za usedanje opremljeni z grelnimi napravami, se zagotovi alarmna naprava za previsoko temperaturo, če se lahko preseže plamenišče tekočega goriva.

.6 *Prepoved prevoza rezervoarjev za vnetljiva olja v premčnih pretežnih tankih*

Tekoče gorivo, mazalno olje in druga vnetljiva olja se ne smejo prevažati v premčnih pretežnih tankih.

11. **Pravilo II-2/A/11: Gasilska oprema (pravilo 17)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Na ladjah, zgrajenih pred 1. julijem 2019 gasilska oprema vsebuje:

.1.1 osebno opremo, ki vključuje:

.1 zaščitna oblačila iz materiala, ki varuje kožo pred toploto, ki jo seva požar, pa tudi pred opeklinami in oparinami zaradi pare. Zunanje površine morajo biti vodoodporne;

.2 škornje in rokavice iz gume ali drugega materiala, ki ne prevaja električnega toka;

.3 togo čelado, ki zagotavlja učinkovito zaščito pred udarci;

.4 električno varnostno svetilko (ročna svetilka), ki je odobrenega tipa in sveti najmanj tri ure;

.5 gasilsko sekiro;

.1.2 dihalni aparat odobrenega tipa, ki ga sestavlja samostojni dihalni aparat na stisnjen zrak (SCBA), katerega prostornina zraka v jeklenkah je najmanj 1 200 litrov, ali drug samostojni dihalni aparat, ki je sposoben delovati vsaj 30 minut. Vsak samostojni dihalni aparat na stisnjen zrak je opremljen s popolnoma napolnjenimi rezervnimi jeklenkami, katerih rezervna prostornina je najmanj 2 400 litrov prostega zraka, razen:

(i) če ima ladja pet ali več samostojnih dihalnih aparatov, ni potrebno, da skupna rezervna zmogljivost prostega zraka presega 9 600 litrov ali

(ii) če je ladja opremljena s sredstvom za ponovno polnjenje jeklenk s polnim tlakom z nekontaminiranim zrakom, je rezervna prostornina polnih rezervnih jeklenk vsakega samostojnega dihalnega aparata najmanj 1 200 litrov prostega zraka, za skupno rezervno prostornino prostega zraka na ladji pa se ne zahteva, da presega 4 800 litrov prostega zraka.

Vse jeklenke za zrak za samostojne dihalne aparate so med seboj izmenljive.

.1.3 Samostojna dihalna naprava na stisnjen zrak, ki je del gasilske opreme, mora biti do 1. julija 2019 skladna z odstavkom 2.1.2.2 poglavja 3 Kodeksa sistemov požarne varnosti.

.1a Na ladjah, zgrajenih 1. julija 2019 ali pozneje, je gasilska oprema v skladu s Kodeksom sistemov požarne varnosti. Vsak dihalni aparat je opremljen s popolnoma napolnjenimi rezervnimi jeklenkami, katerih rezervna prostornina je najmanj 2 400 litrov prostega zraka, razen:

(i) če ima ladja pet ali več samostojnih dihalnih aparatov, ni potrebno, da skupna rezervna prostornina prostega zraka presega 9 600 litrov ali

(ii) če je ladja opremljena s sredstvom za ponovno polnjenje jeklenk s polnim tlakom z nekontaminiranim zrakom, je rezervna prostornina polnih rezervnih jeklenk vsakega dihalnega aparata najmanj 1 200 litrov prostega zraka, za skupno rezervno prostornino prostega zraka na ladji pa se ne zahteva, da presega 4 800 litrov.

.2 Vsak dihalni aparat ima ognjeodporno rešilno vrv, dovolj dolgo in trdno, da se lahko s kavljem pripne na ogrodje aparata ali na poseben pas, da se dihalni aparat pri uporabi rešilne vrvi ne bi snel.

.3 Nove in obstoječe ladje razreda B in nove ladje razreda C in D, dolge 40 metrov in več, imajo najmanj dve gasilski opremi.

.1 Na ladjah, dolgih 60 metrov in več, če je skupna dolžina vseh prostorov za potnike in delovnih prostorov na krovu, na katerem so ti prostori, večja od 80 metrov, ali če je takih krovov več, se na krovu, ki ima največjo skupno dolžino, za vsakih začetih 80 metrov dolžine dodatno zagotovita dva kompleta gasilske opreme in dva kompleta osebne opreme.

Na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov se za vsako glavno navpično cono zagotovita dve dodatni gasilski opremi, razen za zaprta stopnišča, ki tvorijo posamezne glavne navpične cone, in za glavne navpične cone omejene dolžine na premcu in krmi, ki ne vključujejo bivalnih prostorov, strojnic in glavnih kuhinj.

.2 Na ladjah, dolgih 40 metrov in več, vendar manj kot 60 metrov, je treba zagotoviti dva kompleta gasilske opreme.

.3 Na novih in obstoječih ladjah razreda B, dolgih manj kot 40 metrov, je treba prav tako zagotoviti dva kompleta gasilske opreme, vendar s samo eno rezervno polnitvijo za samostojne dihalne aparate.

.4 Na ladjah razreda C in D, krajših od 40 metrov, gasilska oprema ni potrebna.

.4a Gasilska komunikacijska oprema:

Na ladjah, ki morajo imeti na krovu najmanj en komplet gasilske opreme in so bile zgrajene 1. januarja 2018 ali pozneje, morata biti na krovu za komunikacijo med gasilci najmanj dve dvosmerni prenosni radiotelefonski napravi za vsako gasilsko enoto. Za ladje, ki za gorivo uporabljajo utekočinjen zemeljski plin, ali ro-ro potniške ladje z zaprtimi ro-ro prostori ali prostori posebne kategorije morata biti navedeni dvosmerni prenosni radiotelefonski napravi odporni proti eksplozijam ali varni sami po sebi. Ladje, zgrajene pred 1. januarjem 2018, morajo izpolnjevati zahteve iz tega pravila (II-2/A/11) najpozneje ob prvem pregledu po 1. juliju 2019.

.5 Gasilska oprema in kompleti osebne opreme morajo biti shranjeni tako, da so preprosto dostopni in pripravljeni za takojšnjo uporabo, če pa je na krovu več kot ena gasilska oprema ali več kot en komplet osebne opreme, morajo biti shranjeni na mestih, ki so med seboj zelo oddaljena. Na vsakem takem mestu je na voljo vsaj ena gasilska oprema in en komplet osebne opreme.

.6 Če uprava države zastave meni, da so zahteve za prevoz v tem pravilu (II-2/A/11) nerazumne in/ali tehnično neprimerne na ladji, je lahko taka ladja v skladu z določbami člena 9(3) Direktive 2009/45/ES izvzeta iz ene ali več zahtev iz tega pravila (II-2/A/11).

12. **Pravilo II-2/A/12: Razno (pravilo 18)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Če je v pregradah razreda „A“ prehod za napeljavo električnih kablov, jaškov, kanalov itd. ali za vzdolžne ali prečne nosilce ali druge konstrukcijske elemente, se, če je smiselno in izvedljivo, sprejmejo potrebni ukrepi, da požarna odpornost ni zmanjšana.

Pri ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, ki imajo prehode skozi pregrade razreda „A“, so ti prehodi preizkušeni v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa za zagotovitev, da požarna odpornost ni zmanjšana.

Za prezračevalne kanale se ustrezno uporabljajo pododstavek.1.4 pravila II-2/B/9; pododstavek.2.2a pravila II-2/B/9; pododstavek.2.2b pravila II-2/B/9; točka.3 pravila II-2/B/9; pododstavek.1.2 pravila II-2/B/9a in pododstavek.3.1 pravila II-2/B/9a.

Če so prehodi za cevi iz jekla ali enakovrednega materiala debeline 3 mm ali več in dolgi najmanj 900 mm (po možnosti 450 mm na vsaki strani pregrade) ter so brez odprtin, preizkus ni potreben.

Pri takih prehodih se ustrezno poveča izolacija na istem nivoju pregrade.

.2 Če je v pregradah razreda „B“ prehod za napeljavo električnih kablov, cevi, jaškov, kanalov itd. ali za namestitev prezračevalnih priključkov, svetlobnih teles in podobnih naprav, se, če je smiselno in izvedljivo, sprejmejo potrebni ukrepi, da požarna odpornost ni zmanjšana. Pri ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje se za take prehode sprejmejo potrebni ukrepi, da požarna odpornost pregrad ni zmanjšana.

Cevi, ki so napeljane skozi pregrade razreda „B“ in niso iz jekla ali bakra, so zaščitene bodisi:

.1 s požarno preizkušeno napravo za prehode, primerno za požarno odpornost prebite pregrade in vrsto uporabljene cevi ali

.2 z jekleno pušo, debelo najmanj 1,8 mm in dolgo najmanj 900 mm za cevi premera 150 mm in več, ter najmanj 600 mm za cevi premera manj kot 150 mm (najbolje, da je dolžina puše na vsaki strani pregrade enaka).

Cev je na konce puše pritrjena s prirobnicami ali obojkami, ali reža med pušo in cevjo ne sme biti večja od 2,5 mm, ali je vsaka reža med cevjo in pušo zatesnjena z negorljivim ali drugim ustreznim materialom.

.3 Cevi, ki so napeljane skozi pregrade razreda „A“ ali „B“, so iz odobrenih materialov, ob upoštevanju temperature, ki jo morajo pregrade zdržati.

Na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, so neizolirane kovinske cevi, ki so napeljane skozi pregrade razreda „A“ ali „B“, iz materiala, katerega tališče presega 950 °C pri pregradah razreda „A-0“ in 850 °C pri pregradah razreda „B-0“.

.4 V bivalnih prostorih, delovnih prostorih in nadzornih postajah so cevi za tekoče gorivo ali druge vnetljive tekočine iz ustreznega materiala in konstrukcije glede na požarno ogroženost.

.5 Materiali, občutljivi na toploto, se ne uporabljajo za odtoke, izlive odplak in druge odprtine, ki so v bližini vodne črte in pri katerih bi okvara materiala v primeru požara pomenila nevarnost poplave.

.6 Električni radiatorji, če se uporabljajo, so pritrjeni in izdelani tako, da je požarna ogroženost minimalna. Noben radiator ni pritrjen s tako izpostavljenimi pritrdilnimi elementi, da bi se lahko obleka, zavese ali drugi podobni materiali zaradi toplote teh delov ožgali ali vneli.

.7 Vse posode za odpadke so izdelane iz negorljivega materiala in na straneh ali dnu nimajo odprtin.

.8 V prostorih, v katerih je možno pronicanje naftnih derivatov, je površina izolacije neprepustna za tekoče gorivo ali njegove hlape.

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D: Na mestih, na katerih lahko pride do uhajanja tekočega goriva ali njegovih hlapov, npr. v strojnici kategorije A, je površina izolacijskega materiala neprepustna za gorivo in njegove hlape. Če je obloga iz neperforirane jeklene plošče ali drugega negorljivega materiala (ne iz aluminija) in je to zadnja fizična površina, je lahko obloga zvarjena, zakovičena itd.

.9 Prostori za barve in vnetljive tekočine se zaščitijo z odobreno napravo za gašenje, ki posadki omogoča, da pogasi požar, ne da bi bilo treba vstopiti v prostor.

Na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje:

.1 se prostori za barve zaščitijo z enim od naslednjih sistemov:

.1.1 sistem za gašenje z ogljikovim dioksidom, katerega prostornina prostega plina je najmanj 40 % bruto prostornine zaščitenega prostora;

.1.2 sistem za gašenje s suhim prahom, katerega zmogljivost je najmanj 0,5 kg prahu/$m^3$;

.1.3 sistem za razprševanje vode ali sistem protipožarnih razpršilnikov z zmogljivostjo najmanj 5 litrov/$m^2$. Sistemi za razprševanje vode so lahko priključeni na glavni požarni vod na ladji ali

.1.4 sistem, ki zagotavlja enakovredno zaščito, kot jo določi uprava države zastave.

V vsakem primeru je mogoče sistem upravljati zunaj zaščitenega prostora.

.2 Prostori za vnetljive tekočine morajo biti zaščiteni z ustrezno napravo za gašenje požara, ki jo odobri uprava države zastave.

.3 Pri prostorih, katerih površina na krovu ne presega 4 $m^2$ in iz katerih ni dostopa do bivalnih prostorov, se namesto vgrajenih sistemov lahko dovoli prenosni gasilni aparat na ogljikov dioksid, ki je take velikosti, da zagotavlja prostornino prostega plina, ki znaša najmanj 40 % bruto prostornine prostora.

V prostoru je odprtina, ki omogoča, da se gasilni aparat izprazni, ne da bi bilo treba vstopiti v zaščiteni prostor. Prenosni gasilni aparat mora biti shranjen ob tej odprtini. Lahko pa se zagotovi tudi odprtina ali cevni priključek za lažjo uporabo vode iz glavnega požarnega voda.

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.10 Naprave za cvrtje, kuhanje in praženje:

Če so naprave za cvrtje, kuhanje in praženje nameščene ali se uporabljajo v prostorih zunaj glavne kuhinje, zaradi posebne požarne ogroženosti, ki je povezana z uporabo tovrstne opreme, uprava države zastave lahko zahteva dodatne varnostne ukrepe.

Na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, imajo naprave za cvrtje naslednjo opremo:

.1 avtomatski ali ročni sistem za gašenje, preizkušen po mednarodnem standardu v skladu s Publikacijo ISO 15371:2000 o sistemih za gašenje požara v kuhinjah z opremo za cvrtje;

.2 osnovni in rezervni termostat z alarmno napravo, ki delavca opozori, če pride do okvare enega od termostatov;

.3 naprave za avtomatski izklop električne energije, kadar se sproži sistem za gašenje požara;

.4 alarmno napravo, ki opozarja na delovanje sistema za gašenje v kuhinji, v kateri je nameščena oprema ter

.5 upravljalne elemente za ročno upravljanje sistema za gašenje, ki morajo biti jasno označeni, da jih lahko posadka takoj uporabi.

Na ladjah, zgrajenih pred 1. januarjem 2003, nove naprave za cvrtje izpolnjujejo zahteve tega odstavka.

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D:

.11 Toplotni mostovi:

Pri izvajanju protipožarnih ukrepov uprava države zastave stori vse potrebno za preprečitev prehajanja toplote preko toplotnih mostov, npr. med krovi in pregradami.

Na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, je na krovu ali pregradi prek prebojev, stičišč ali zaključnih mest pri jeklenih ali aluminijastih konstrukcijah izvedena izolacija na razdalji najmanj 450 mm. Če prostor deli krov ali pregrada, ki je v skladu s standardom razreda „A“ in ima različno stopnjo izolacije, se izolacija višje stopnje nadaljuje po krovu ali pregradi z izolacijo nižje stopnje vsaj 450 mm.

NOVE LADJE RAZREDA A, B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.12 Tlačne posode za plin:

Vse prenosne posode za pline, stisnjene, utekočinjene ali razgrajene pod tlakom, ki lahko povečajo morebitni požar, se takoj po uporabi umaknejo v ustrezen prostor nad pregradnim krovom, s katerega je neposreden dostop na odprt krov.

13. **Pravilo II-2/A/13: Protipožarni načrti (pravilo 20)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Na vseh ladjah so kot smernice ladijskim častnikom stalno izobešeni splošni pregledni načrti, na katerih so za vsak krov jasno prikazane nadzorne postaje, različni požarni oddelki, ograjeni s pregradami razreda „A“, oddelki, ograjeni s pregradami razreda „B“, skupaj s podrobnimi podatki o sistemih za odkrivanje požara in za požarni alarm, razprševalni napeljavi, sredstvih za gašenje požara, sredstvih za dostop do različnih oddelkov, krovov itd., prezračevalnih sistemih, vključno s podrobnimi podatki o upravljalnih mestih ventilatorjev, položaju loput in številkah za identifikacijo ventilatorjev za posamezne oddelke. Namesto tega so lahko prej navedeni podatki povzeti v knjižici, katere en izvod dobi vsak častnik, en izvod pa je na ladji vedno na voljo na dostopnem mestu. Načrti in knjižice se posodabljajo in vse spremembe se vanje vpisujejo čim prej. Opisi v takšnih načrtih in knjižicah so napisani v uradnem jeziku države zastave. Če ta jezik ni niti angleški niti francoski, so ti opisi prevedeni v enega od teh dveh jezikov. Če ladja opravlja notranje potovanje v drugi državi članici, je priložen prevod v uradni jezik navedene države gostiteljice, če ta jezik ni angleški ali francoski.

Pri novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, so podatki v zahtevanih protipožarnih načrtih in knjižicah ter grafični simboli, ki se uporabljajo v protipožarnih načrtih, v skladu z resolucijama IMO A.756(18) in A.952(23).

.2 Za pomoč gasilcem s kopnega mora biti na jasno označenem, proti vremenu odpornem mestu zunaj krovne hišice stalno shranjen en izvod protipožarnih načrtov ali knjižice, ki vsebuje te načrte.

14. **Pravilo II-2/A/14: Pripravljenost za uporabo in vzdrževanje**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 *Splošne zahteve*

Ves čas obratovanja ladje se sistemi za požarno zaščito ter sistemi in naprave za gašenje požara vzdržujejo v stanju, ki omogoča takojšnjo uporabo.

Ladja ne obratuje, ko:

.1 je v popravilu ali odstavitvi (zasidrana ali v pristanišču) ali v suhem doku;

.2 lastnik ali predstavnik lastnika razglasi, da ni v obratovanju ter

.3 na ladji ni potnikov.

Naslednje naprave za protipožarno zaščito se ohranjajo v stanju, ki zagotavlja zahtevano učinkovitost ob požaru:

.1.1 Pripravljenost za uporabo

.1 konstrukcijska protipožarna zaščita, vključno z ognjeodpornimi pregradami ter zaščito odprtin in prebojev v teh pregradah;

.2 sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm ter

.3 sistemi in naprave na evakuacijskih poteh.

Gasilni sistemi in naprave se vzdržujejo v brezhibnem stanju in so pripravljeni za takojšnjo uporabo. Prenosni aparati za gašenje požara, ki so bili izpraznjeni, se takoj napolnijo ali nadomestijo z enakovrednim aparatom.

.1.2 Vzdrževanje, preizkušanje in pregledi

Vzdrževanje, preizkušanje in pregledi se izvajajo po smernicah iz okrožnice IMO MSC/Circ.850 ter na način, ki zagotavlja zanesljivost gasilnih sistemov in naprav. Načrt vzdrževanja se hrani na krovu ladje in je na voljo za preglede, kadar koli to zahteva uprava države zastave.

Načrt vzdrževanja vsebuje vsaj naslednje sisteme in naprave za protipožarno zaščito in za gašenje požara, če so ti nameščeni:

.1 glavne požarne vode, požarne črpalke in hidrante, vključno z gibkimi cevmi in šobami;

.2 vgrajene sisteme za odkrivanje požara in za požarni alarm;

.3 vgrajene sisteme za gašenje požara in druge naprave za gašenje požara;

.4 avtomatske sisteme za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm;

.5 prezračevalne sisteme, vključno s protipožarnimi in dimnimi loputami, ventilatorji in njihovimi upravljalnimi elementi;

.6 zasilni izklop dovoda goriva;

.7 požarna vrata in njihove upravljalne elemente;

.8 alarmne sisteme v primeru splošne nevarnosti;

.9 dihalne naprave za evakuacijo;

.10 prenosne aparate za gašenje požara, vključno z rezervnimi polnitvami ter

.11 gasilsko opremo.

Načrt vzdrževanja je lahko računalniško podprt.

.2 *Dodatne zahteve*

Za nove ladje razreda B, C in D, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje, za prevoz več kot 36 potnikov se poleg načrta vzdrževanja, navedenega v odstavku.1.2., izdela načrt vzdrževanja osvetlitve za nizke prostore in sistema za obveščanje potnikov.

15. **Pravilo II-2/A/15: Navodila, usposabljanje in vaje na krovu**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 *Navodila, dolžnosti in organizacija*

.1 Člani posadke prejmejo navodila o požarnem varstvu na ladji.

.2 Člani posadke prejmejo navodila o dolžnostih, ki so jim dodeljene.

.3 Organizirane so skupine, odgovorne za gašenje požara. Te skupine so sposobne izpolnjevati svoje dolžnosti ves čas obratovanja ladje.

.2 *Usposabljanje in vaje na krovu*

.1 Člani posadke se usposabljajo, da so seznanjeni z napravami na ladji, pa tudi s položajem in delovanjem vseh gasilnih sistemov in naprav na ladji, ki bi jih utegnili uporabljati.

.2 Usposabljanje za uporabo dihalnih naprav za evakuacijo se šteje za del usposabljanja na krovu.

.3 Izpolnjevanje dolžnosti, ki so dodeljene članom posadke v zvezi z gašenjem požara, se redno ocenjuje z usposabljanjem in vajami na krovu, da se določijo področja, ki jih je treba izpopolniti, ter se tako ohrani gasilske veščine in zagotovi pripravljenost protipožarne organizacije.

.4 Usposabljanje na krovu o uporabi sistemov in naprav za gašenje požara na ladji se načrtuje in izvaja v skladu z določbami pravila III/19.4.1 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena.

.5 Protipožarne vaje se izvajajo in evidentirajo v skladu z določbami pravil III/19.3.5, III/19.5 in III/30 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena.

.6 Na ladjah, za katere velja pravilo II-2/A/11, se jeklenke za dihalne aparate, ki se uporabljajo med vajami, pred odhodom ponovno napolnijo ali nadomestijo.

.3 *Priročniki za usposabljanje*

V vsaki jedilnici za posadko, rekreacijskem prostoru ali vsaki kabini za posadko je na voljo priročnik za usposabljanje. Priročnik za usposabljanje je napisan v delovnem jeziku ladje. Priročnik za usposabljanje, ki lahko zajema več posameznih zvezkov, vsebuje v tem odstavku določena navodila in informacije, napisana v preprosto razumljivem jeziku in po možnosti opremljena z ilustracijami. Kateri koli del teh informacij je lahko namesto v priročniku na voljo v avdiovizualni obliki. Priročnik za usposabljanje vsebuje podrobno obrazložitev:

.1 splošnih protipožarnih praks in ukrepov, povezanih z nevarnostmi, ki jih povzročajo kajenje, električni tok in vnetljive tekočine ter podobnimi običajnimi nevarnostmi na ladji;

.2 splošnih navodil za gasilske dejavnosti in gasilne postopke, vključno s postopki za obveščanje o požaru in uporabo ročnih klicnih točk;

.3 pomena ladijskih alarmov;

.4 delovanja ter uporabe sistemov in naprav za gašenje požara;

.5 delovanja in uporabe požarnih vrat;

.6 delovanja in uporabe protipožarnih in dimnih loput ter

.7 evakuacijskih sistemov in naprav.

.4 *Protipožarni načrti*

Protipožarni načrti morajo izpolnjevati zahteve pravila II-2/A/13.

16. **Pravilo II-2/A/16: Postopki**

NOVE LADJE RAZREDA B, C, D IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Na ladji se predvidijo operativne knjižice, v katerih so informacije in navodila za pravilno ravnanje z ladjo in tovorom v zvezi s požarno varnostjo.

.2 Zahtevana operativna knjižica o požarni varnosti vsebuje potrebne informacije in navodila za varno upravljanje ladje in postopke za ravnanje s tovorom v zvezi s požarno varnostjo. Knjižica vsebuje podatke o odgovornosti posadke za splošno požarno varnost na ladji med natovarjanjem in raztovarjanjem tovora ter med plovbo. Pri ladjah, ki prevažajo nevarno blago, knjižica o požarni varnosti vsebuje sklice na ustrezna navodila za gašenje požara in ravnanje s tovorom v primeru nevarnosti, ki jih vsebuje Mednarodni kodeks za pomorski prevoz nevarnih snovi.

.3 Operativna knjižica o požarni varnosti je napisana v delovnem jeziku ladje.

.4 Operativna knjižica o požarni varnosti je lahko združena s priročniki za usposabljanje, ki jih zahteva tretji odstavek pravila II-2/A/15.

*DEL B*

***PROTIPOŽARNI VARNOSTNI UKREPI***

1. **Pravilo II-2/B/1: Konstrukcija (pravilo 23)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Trup, nadgradnje, konstrukcijske pregrade, krovi in krovne hišice so zgrajeni iz jekla ali iz drugega enakovrednega materiala. Za namen uporabe opredelitve za drug enakovreden material, kot je navedena v členu 2(za) Direktive 2009/45/ES, je „ustrezna izpostavljenost ognju“ v skladu s standardi za protipožarno celovitost in stopnjo izolacije, navedenih v tabelah pravil II-2/B/4 in II-2/B/5. Na primer, če je za pregrade, kot so krovi ali boki ladje in stranice krovnih hišic, dovoljena protipožarna celovitost „B-0“, mora „ustrezna izpostavljenost ognju“ trajati pol ure.

.2 Če je kateri koli del konstrukcije iz aluminijeve zlitine, se uporablja naslednje:

.1 izolacija sestavnih delov iz aluminijeve zlitine v pregradah razreda „A“ ali „B“, razen nenosilne konstrukcije, je takšna, da temperatura jedra konstrukcije ne naraste za več kot 200 °C nad temperaturo okolice kadar koli med ustrezno izpostavljenostjo ognju v standardnem požarnem preizkusu.

.2 Posebna pozornost se posveti izolaciji delov iz aluminijevih zlitin, kot so stebri, oporniki in drugi konstrukcijski deli, ki podpirajo območja, na katerih so in s katerih se spuščajo in vkrcavajo rešilni čolni in splavi, ter pregrade razreda „A“ in „B“, da bi zagotovili:

.1 da za nosilce, ki podpirajo območja rešilnih čolnov in splavov ter pregrade razreda „A“, velja omejitev glede porasta temperature, določena v odstavku.2.1, po eni uri, ter

.2 da za takšne nosilce, ki podpirajo pregrade razreda „B“, velja omejitev glede porasta temperature, določena v odstavku.2.1, po pol ure.

.3 Stropi in stene strojnic kategorije A imajo ustrezno jekleno konstrukcijo in izolacijo, morebitne odprtine v njih pa so ustrezno nameščene in zavarovane, da se prepreči širjenje požara.

2. **Pravilo II-2/B/2: Glavne navpične in vodoravne cone (pravilo 24)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1.1 Na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov so trup, nadgradnja in krovne hišice razdeljeni na glavne navpične cone s pregradami razreda A-60.

Stopnic in vdolbin je čim manj, kjer pa so potrebne, njihova izvedba ustreza pregradam razreda A-60.

Če je prostor na odprtem krovu, sanitarni ali podoben prostor, rezervoar, vključno z rezervoarjem za tekoče gorivo, prazen prostor ali pomožna strojnica z majhno nevarnostjo ali brez nevarnosti požara, na eni strani ali če so rezervoarji za tekoče gorivo na obeh straneh pregrade, se standard lahko zmanjša na A-0.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1.2 Pri novih ladjah razreda B, C in D za prevoz več kot 36 potnikov in pri obstoječih ladjah razreda B za prevoz več kot 36 potnikov so trup, nadgradnja in krovne hišice na območju bivalnih in delovnih prostorov razdeljeni na glavne navpične cone s pregradami razreda „A“. Izolacijska stopnja teh pregrad je v skladu s tabelami iz pravila II-2/B/5.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.2 Če je izvedljivo, so pregrade, ki tvorijo meje glavnih navpičnih con nad pregradnim krovom, v isti ravnini z neprepustnimi pregradami, ki so postavljene neposredno pod pregradnim krovom. Dolžina in širina glavnih navpičnih con je lahko največ 48 metrov, da se konci glavnih navpičnih con skladajo z neprepustnimi pregradami ali da se zagotovi velik javni prostor, ki sega preko cele dolžine glavne navpične cone, če skupna površina glavne navpične cone na nobenem krovu ne presega 1 600 $m^2$. Dolžina ali širina glavne navpične cone je največja razdalja med najbolj oddaljenimi točkami pregrad, ki jo omejujejo.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B ZA PREVOZ VEČ KOT 36 POTNIKOV:

.3 Takšne pregrade segajo od krova do krova ter do zunanje oplate ali drugih meja.

.4 Če je glavna navpična cona razdeljena z vodoravnimi pregradami razreda „A“ v vodoravne cone, da se napravi ustrezna ločitev med conami, v katerih so vgrajeni protipožarni razpršilniki, in conami, v katerih jih ni, pregrade segajo med sosednje pregrade glavne navpične cone in do zunanje oplate ali zunanjih meja ladje ter se izolirajo v skladu z vrednostmi za protipožarno izolacijo in protipožarno celovitost, ki so navedene v tabeli 4.2 za nove ladje za prevoz več kot 36 potnikov ter obstoječe ladje razreda B za prevoz več kot 36 potnikov.

.5 .1 Na ladjah, zasnovanih za posebne namene, na primer za prevoz avtomobilov ali železniških vagonov, na katerih bi vgraditev glavnih navpičnih con onemogočila uporabo ladje za določene namene, se lahko enakovredna zaščita doseže z razdelitvijo prostora na vodoravne cone.

.2 Na ladji s prostori posebne kategorije pa je vsak takšen prostor v skladu z ustreznimi določbami pravila II-2/B/14 in če bi bila takšna skladnost v nasprotju z drugimi zahtevami iz tega dela, prevladajo zahteve pravila II-2/B/14.

3. **Pravilo II-2/B/3: Pregrade znotraj glavne navpične cone (pravilo 25)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D ZA PREVOZ VEČ KOT 36 POTNIKOV:

.1.1 Pri novih ladjah za prevoz več kot 36 potnikov so vse pregrade, za katere ni potrebno, da bi bile pregrade razreda A, vsaj pregrade razreda B ali C, kot je to predpisano v tabelah pravila II-2/B/4. Vse te pregrade lahko pridejo v stik z gorljivimi materiali v skladu z določbami pravila II-2/B/11.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D ZA PREVOZ NAJVEČ 36 POTNIKOV IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B ZA PREVOZ VEČ KOT 36 POTNIKOV:

.1.2 Na novih ladjah za prevoz največ 36 potnikov in obstoječih ladjah razreda B za prevoz več kot 36 potnikov so vse pregrade znotraj bivalnih in delovnih prostorov, za katere ni potrebno, da bi bile pregrade razreda „A“, vsaj pregrade razreda „B“ ali razreda „C“, kot je to predpisano v tabelah pravila II-2/B/5.

Vse te pregrade lahko pridejo v stik z gorljivimi materiali v skladu z določbami pravila II-2/B/11.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.2 Na novih ladjah razreda B, C in D za prevoz največ 36 potnikov in na obstoječih ladjah razreda B za prevoz več kot 36 potnikov so vse pregrade hodnikov, za katere ni potrebno, da bi bile pregrade razreda „A“, vsaj pregrade razreda „B“ in segajo od krova do krova, razen:

.1 če so neprekinjeni stropi in obloge razreda „B“ vgrajeni na obeh straneh pregrade, je del pregrade za neprekinjenimi stropi ali oblogami iz materiala, ki je po svoji debelini in sestavi sprejemljiv za izdelavo pregrad razreda „B“, vendar mora izpolnjevati standarde celovitosti razreda „B“ le, če je primerno in izvedljivo;

.2 če je ladja zavarovana z avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki, ki je v skladu z določbami pravila II-2/A/8, lahko pregrade hodnikov iz materialov razreda „B“ segajo do stropa v hodniku, če je ta strop iz materiala, ki je po svoji sestavi in debelini sprejemljiv za izdelavo pregrad razreda „B“.

Ne glede na zahteve pravil II-2/B/4 in II-2/B/5 morajo biti takšne pregrade in stropi v skladu s standardom celovitosti razreda „B“ le, če je to primerno in izvedljivo. Vsa vrata in okviri na teh pregradah so iz negorljivega materiala ter konstruirani in postavljeni tako, da zagotavljajo dovolj visoko stopnjo požarne odpornosti.

.3 Vse pregrade, ki morajo biti pregrade razreda „B“, razen pregrad hodnikov iz odstavka.2, morajo segati od krova do krova in do zunanje oplate ali drugih meja, razen če imajo vgrajeni neprekinjeni stropi ali obloge razreda „B“ na obeh straneh pregrade vsaj takšno požarno odpornost, kot jo ima pregrada, ki v tem primeru lahko sega le do neprekinjenega stropa ali obloge.

4. **Pravilo II-2/B/4: Protipožarna celovitost pregrad in krovov na novih ladjah za prevoz več kot 36 potnikov (pravilo 26)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 najmanjša zahtevana protipožarna celovitost pregrad in krovov ne izpolnjuje samo posebnih določb za protipožarno celovitost pregrad in krovov, ki so navedene v drugih pravilih tega dela, ampak tudi zahteve iz tabel 4.1 in 4.2.

.2 Pri uporabi tabel veljajo naslednje zahteve:

.1 Tabela 4.1 se uporablja za pregrade, ki ne omejujejo niti glavnih navpičnih con niti vodoravnih con.

Tabela 4.2 se uporablja za krove, ki ne tvorijo stopnic v glavnih navpičnih conah in ne omejujejo vodoravnih con.

.2 Za določitev ustreznih standardov protipožarne celovitosti, ki se uporabljajo za meje med sosednjimi prostori, so taki prostori glede na nevarnost požara razvrščeni v kategorije (1) do (14). Če sta vsebina in uporaba prostora takšni, da obstaja dvom glede razvrstitve za namen tega pravila (II-2/B/4), se zanje uporabijo najstrožje zahteve za meje znotraj ustrezne kategorije. Naslov vsake kategorije naj bi bil bolj tipičen kot omejevalen. Številka v oklepaju pred kategorijo se nanaša na ustrezni stolpec ali vrstico v tabelah.

(1) Nadzorne postaje:

— prostori z zasilnimi viri električne energije in razsvetljave,

— krmarnica in navigacijska kabina,

— prostori, v katerih je ladijska radijska oprema,

— sobe za gašenje požara, protipožarne nadzorne sobe in postaje za registriranje požara,

— nadzorna soba za pogonske stroje, če je zunaj prostora s pogonskimi stroji,

— prostori s centralno opremo za požarni alarm,

— prostori, v katerih so centralne postaje in oprema sistema za obveščanje potnikov v sili.

(2) Stopnišča:

— notranja stopnišča, dvigala in premične stopnice (razen tiste, ki so v celoti v strojnici) za potnike in posadko ter pripadajoči hodniki,

— v tej povezavi se stopnišče, ki je zaprto samo v eni ravnini, šteje za del prostora, od katerega ni ločeno s požarnimi vrati.

(3) Hodniki:

— hodniki za potnike in posadko.

(4) Evakuacijske postaje in zunanje evakuacijske poti:

— prostor za hrambo reševalnih plovil,

— prostori na odprtem krovu in pokriti sprehajalni krovi, namenjeni tudi za vkrcavanje v rešilne čolne in splave ter njihovo spuščanje,

— zbirna mesta, notranja in zunanja,

— zunanja stopnišča in odprti krovi, ki se uporabljajo za evakuacijske poti,

— bok ladje do vodne črte v najugodnejših razmerah na morju, stranice nadgradenj in krovnih hišic, ki so pod prostori za vkrcavanje v reševalne splave in drčami in ob njih.

(5) Prostori na odprtem krovu:

— prostori na odprtem krovu in pokriti sprehajalni krovi, ki niso namenjeni za vkrcavanje v rešilne čolne in splave ter njihovo spuščanje,

— zunanji prostori (prostor zunaj nadgradenj in krovnih hišic).

(6) Bivalni prostori z manjšo požarno ogroženostjo:

— kabine, v katerih sta pohištvo in oprema z omejeno požarno ogroženostjo,

— pisarne in ambulante, v katerih sta pohištvo in oprema z omejeno požarno ogroženostjo,

— javni prostori, v katerih sta pohištvo in oprema z omejeno požarno ogroženostjo, s površino krova manj kot 50 $m^2$.

(7) Bivalni prostori z zmerno požarno ogroženostjo:

— prostori kot pod (6), v katerih sta pohištvo in oprema z drugačno požarno ogroženostjo od omejene,

— javni prostori, v katerih sta pohištvo in oprema z omejeno požarno ogroženostjo, s površino krova 50 $m^2$ ali več,

— izolirane omare in majhne shrambe v bivalnih prostorih s površino manj kot 4 $m^2$ (v katerih se ne hranijo vnetljive tekočine),

— prodajalne,

— prostori za hrambo in predvajanje filmov,

— dietne kuhinje (brez odprtega plamena),

— čistilnice (v katerih se ne hranijo vnetljive tekočine),

— laboratoriji (v katerih se ne hranijo vnetljive tekočine),

— lekarne,

— majhne sušilnice (s površino krova 4 $m^2$ ali manj),

— ladijski trezorji,

— operacijske dvorane,

(8) Bivalni prostori z večjo požarno ogroženostjo:

— javni prostori, v katerih sta pohištvo in oprema z večjo požarno ogroženostjo od omejene, s površino krova 50 $m^2$ ali več,

— brivnice in kozmetični saloni.

(9) Sanitarni in podobni prostori:

— skupni sanitarni prostori, prhe, kopalnice, stranišča itd.,

— majhne pralnice,

— območje notranjih plavalnih bazenov,

— izolirane shrambe brez štedilnikov v bivalnih prostorih,

— zasebni sanitarni prostori se štejejo za del prostorov, v katerih so nameščeni.

(10) Rezervoarji, prazni prostori in pomožne strojnice z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti:

— rezervoarji za vodo, ki tvorijo del ladijske konstrukcije,

— prazni prostori in pregrade,

— pomožne strojnice, v katerih ni strojev s sistemom za tlačno mazanje in v katerih ni dovoljeno skladiščenje vnetljivih snovi, kot so:

— prostori za prezračevanje in klimatizacijo, prostor za vitle, prostor za krmilno napravo, prostor za opremo stabilizatorja, prostor za električne pogonske motorje, prostori, v katerih so oddelčne stikalne plošče in izključno električna oprema, razen oljnih transformatorjev (nad 10 kVA), predori za gredi vijakov in predori cevi, prostori za črpalke in hladilne naprave (v katerih se ne uporabljajo vnetljive tekočine),

— zaprti jaški, ki vodijo do zgoraj navedenih prostorov,

— drugi zaprti jaški, kot so jaški za cevi in kable.

(11) Pomožne strojnice, tovorni prostori, tovorni in drugi rezervoarji tekočega goriva ter drugi podobni prostori z zmerno požarno ogroženostjo:

— rezervoarji za tovor tekočega goriva,

— skladišča za tovor, jaški in žrela,

— hladilne komore,

— rezervoarji tekočega goriva (vgrajeni v ločenem prostoru brez strojev),

— predori za gredi vijakov in predori za cevi, v katerih je dovoljeno skladiščenje vnetljivih snovi,

— pomožne strojnice kot v kategoriji (10), v katerih so stroji s sistemom za tlačno mazanje in v katerih je dovoljeno skladiščenje vnetljivih snovi,

— črpalne postaje tekočega goriva,

— prostori, v katerih so oljni transformatorji (nad 10 kVA),

— prostori, v katerih so motorji z notranjim zgorevanjem z močjo do 110 kW za pogon generatorjev, razpršilne, drenažne ali požarne črpalke, kalužne črpalke itd.,

— zaprti jaški, ki vodijo do zgoraj navedenih prostorov.

(12) Strojnice in glavne kuhinje:

— prostori za pogonske stroje (razen prostorov za motorje na električni pogon) in kotlovnice,

— pomožne strojnice, razen tistih v kategorijah (10) in (11), v katerih so stroji z notranjim zgorevanjem ali druge naprave za zgorevanje, segrevanje ali črpanje tekočega goriva,

— glavne kuhinje in pomožni prostori,

— jaški in žrela do navedenih prostorov.

(13) Skladišča, delavnice, shrambe itd.:

— glavne shrambe, ki niso povezane s kuhinjami,

— glavna pralnica,

— velike sušilnice (s površino krova več kot 4 $m^2$),

— razna skladišča,

— prostori za pošto in prtljago,

— prostori za odpadke,

— delavnice (ki niso del strojnic, kuhinj itd.),

— omarice in shrambe s površino več kot 4 $m^2$, ki niso opremljene za hrambo vnetljivih tekočin.

(14) Drugi prostori, v katerih so uskladiščene vnetljive tekočine:

— prostori za barve,

— skladišča z vnetljivimi tekočinami (vključno z barvami, zdravili itd.),

— laboratoriji (v katerih se hranijo vnetljive tekočine).

.3 Če je navedena samo ena vrednost protipožarne celovitosti za mejo med dvema prostoroma, se ta vrednost uporablja za vse primere.

.4 Če je v tabeli samo pomišljaj, ni posebnih zahtev glede materiala ali celovitosti meja.

.5 Uprava države zastave v zvezi s prostori kategorije (5) določi, ali vrednosti izolacije v tabeli 4.1 veljajo za stranice krovnih hišic in nadgradenj in ali vrednosti izolacije v tabeli 4.2 veljajo za nezaščitene krove. V nobenem primeru zahteve kategorije (5) tabele 4.1 ali 4.2 ne zahtevajo, da so prostori zaprti, če po mnenju uprave države zastave to ni potrebno.

.3 Neprekinjeni stropi in obloge razreda „B“, povezani z ustreznimi krovi ali pregradami, se lahko sprejmejo kot nekaj, kar v celoti ali delno prispeva k zahtevani izolaciji in celovitosti pregrade.

.4 Pri odobritvi konstrukcijskih podrobnosti požarne varnosti uprava države zastave upošteva nevarnost prenosa toplote na stičiščih in zaključkih zahtevanih toplotnih pregrad.

*Tabela 4.1*

**Pregrade, ki ne omejujejo niti glavnih navpičnih niti vodoravnih con**

| Prostori | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nadzorne postaje | (1) | B-0 [a] | 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 |
| Stopnišča | (2) | | A-0 [a] | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-15 | A-15 | A-0 [c] | A-0 | A-15 | A-30 | A-15 | A-30 |
| Hodniki | (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 |
| Evakuacijske postaje ter zunanje evakuacijske poti | (4) | | | | | A-0 | A-60 [b, d] | A-60 [b, d] | A-60 [b, d] | A-0 [d] | A-0 | A-60 [b] | A-60 [b] | A-60 [b] | A-60 [b] |
| Prostori na odprtem krovu | (5) | | | | | – | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 |
| Bivalni prostori z manjšo požarno ogroženostjo | (6) | | | | | | B-0 | B-0 | B-0 | C | A-0 | A-0 | A-30 | A-0 | A-30 |
| Bivalni prostori z zmerno požarno ogroženostjo | (7) | | | | | | | B-0 | B-0 | C | A-0 | A-15 | A-60 | A-15 | A-60 |
| Bivalni prostori z večjo požarno ogroženostjo | (8) | | | | | | | | B-0 | C | A-0 | A-30 | A-60 | A-15 | A-60 |
| Sanitarni in podobni prostori | (9) | | | | | | | | | C | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 |
| Rezervoarji, prazni prostori in pomožne strojnice z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti | (10) | | | | | | | | | | A-0 [a] | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 |
| Pomožne strojnice, tovorni prostori, tovorni in drugi rezervoarji tekočega goriva ter drugi podobni prostori z zmerno požarno ogroženostjo | (11) | | | | | | | | | | | A-0 [a] | A-0 | A-0 | A-15 |
| Strojnice in glavne kuhinje | (12) | | | | | | | | | | | | A-0 [a] | A-0 | A-60 |
| Skladišča, delavnice, shrambe itd. | (13) | | | | | | | | | | | | | A-0 [a] | A-0 |
| Drugi prostori, v katerih so uskladiščene vnetljive tekočine | (14) | | | | | | | | | | | | | | A-30 |

*Tabela 4.2*

**Krovi, ki ne tvorijo stopnic v glavnih navpičnih conah in ne omejujejo vodoravnih con**

| Prostori spodaj ↓ Prostori zgoraj→ | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nadzorne postaje | (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 |
| Stopnišča | (2) | A-0 | 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 |
| Hodniki | (3) | A-15 | A-0 | A-0 [a] | A-60 | A-0 | A-0 | A-15 | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | A-30 | A-0 | A-30 |
| Evakuacijske postaje in zunanje evakuacijske poti | (4) | 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 |
| Prostori na odprtem krovu | (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 |
| Bivalni prostori z manjšo požarno ogroženostjo | (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 |
| Bivalni prostori z zmerno požarno ogroženostjo | (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 |
| Bivalni prostori z večjo požarno ogroženostjo | (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 |
| Sanitarni in podobni prostori | (9) | 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 |
| Rezervoarji, prazni prostori in pomožne strojnice z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti | (10) | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 [a] | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 |
| Pomožne strojnice, tovorni prostori, prostori posebne kategorije, tovorni in drugi rezervoarji tekočega goriva ter drugi podobni prostori z zmerno požarno ogroženostjo | (11) | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | A-0 | A-0 | A-15 | A-30 | A-0 | A-0 | A-0 [a] | A-0 | A-0 | A-30 |
| Strojnice in glavne kuhinje | (12) | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | A-0 | A-60 | A-60 | A-60 | A-0 | A-0 | A-30 | A-30 [a] | A-0 | A-60 |
| Skladišča, delavnice, shrambe itd. | (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 |
| Drugi prostori, v katerih so uskladiščene vnetljive tekočine | (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 |

*Opombe k tabelama 4.1 in 4.2*

(a) Če spadajo sosednji prostori v isto številčno kategorijo in je zraven nadpisan a, med temi prostori ni treba vgraditi pregrade ali krova, če uprava države zastave meni, da ni potrebno. Na primer, v kategoriji (12) pregrada med kuhinjo in z njo povezanimi shrambami ni potrebna, če pregrade in krovi shrambe ohranijo celovitost kuhinjskih mej. Pregrada pa se zahteva med kuhinjo in strojnico, čeprav sta oba prostora v kategoriji (12).

(b) Bok ladje do vodne črte v najugodnejših razmerah na morju, stranice nadgradnje in krovnih hišic, ki so pod reševalnimi splavi in drčami ter ob njih, se lahko znižajo na A-30.

(c) Če so javna stranišča v celoti znotraj zaprtih stopnišč, imajo lahko zaprta stopnišča celovitost razreda „B“.

(d) Če so prostori kategorije (6), (7), (8) in (9) v celoti v obsegu zbirnega mesta, imajo lahko pregrade teh prostorov celovitost razreda „B-0“. Upravljalna mesta za avdio, video in svetlobne naprave se lahko štejejo za del zbirnega mesta.

5. **Pravilo II-2/B/5: Protipožarna celovitost pregrad in krovov na novih ladjah za prevoz največ 36 potnikov in obstoječih ladjah razreda B za prevoz več kot 36 potnikov (pravilo 27)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D ZA PREVOZ NAJVEČ 36 POTNIKOV IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B ZA PREVOZ VEČ KOT 36 POTNIKOV:

.1 Poleg skladnosti s posebnimi določbami za protipožarno celovitost pregrad in krovov, navedenih v drugih pravilih tega dela, se v tabelah 5.1 ali 5.1(a) in 5.2 ali 5.2(a) predpiše minimalna protipožarna celovitost pregrad in krovov.

Pri odobritvi konstrukcijskih varnostnih ukrepov za protipožarno zaščito novih ladij se upošteva tveganje prenosa toplote med toplotnimi mostovi na stičiščih in tam, kjer se naprave za omejevanje prenosa toplote končajo.

.2 Tabele se uporabljajo v skladu za naslednjimi zahtevami:

.1 Tabeli 5.1 in 5.2 se uporabljata za pregrade ali krove, ki ločujejo sosednje prostore.

.2 Za določanje ustreznih standardov za protipožarno celovitost, ki se uporabljajo za pregrade med sosednjimi prostori, so taki prostori razvrščeni v skladu s požarno ogroženostjo tako, kot prikazujejo kategorije (1) do (11). Naslov vsake kategorije naj bi bil bolj tipičen kot omejevalen. Številka v oklepaju pred kategorijo se nanaša na ustrezni stolpec ali vrstico v tabelah.

(1) Nadzorne postaje:

— prostori z zasilnimi viri električne energije in razsvetljave,

— krmarnica in navigacijska kabina,

— prostori, v katerih je ladijska radijska oprema,

— sobe za gašenje požara, protipožarne nadzorne sobe in postaje za registriranje požara,

— nadzorna soba za pogonske stroje, če je zunaj prostora s pogonskimi stroji,

— prostori s centralno opremo za požarni alarm.

(2) Hodniki:

— hodniki in veže za potnike in posadko.

(3) Bivalni prostori:

— prostori, kot so opredeljeni v odstavku.10 pravila II-2/A/2, brez hodnikov.

(4) Stopnišča:

— notranja stopnišča, dvigala in premične stopnice (razen tiste, ki so v celoti v strojnicah) in pripadajoči jaški,

— v tej zvezi se šteje stopnišče, ki je samo v enem nadstropju, kot del prostora, od katerega ni ločeno s požarnimi vrati.

(5) Delovni prostori (nizka ogroženost):

— omarice in skladišča, ki niso primerni za hrambo vnetljivih tekočin in imajo površino manj kot 4 $m^2$, ter sušilnice in pralnice.

(6) Strojnice kategorije A:

— prostori, kot so opredeljeni v pododstavku.19.1 pravila II-2/A/2.

(7) Druge strojnice:

— prostori, kot so opredeljeni v pododstavku.19.2 pravila II-2/A/2, razen strojnic kategorije A.

(8) Prostori za tovor:

— vsi prostori, ki se uporabljajo za tovor (vključno s tovornimi naftnimi tanki), ter jaški in žrela, ki vodijo do takih prostorov, če niso prostori posebne kategorije.

(9) Delovni prostori (visoka ogroženost):

— kuhinje, shrambe s kuhalnimi napravami, sobe za hrambo barv in svetilk, omarice in shrambe s prostornino vsaj 4 $m^2$, prostori za hrambo vnetljivih tekočin in delavnice, ki niso del strojnic.

(10) Odprti krovi:

— prostori odprtega krova in zaprta sprehajališča, kjer ni požarne ogroženosti. Zunanji prostori (prostor zunaj nadgradnje in krovnih hišic).

(11) Prostori posebne kategorije:

— prostori, kot so opredeljeni v odstavku.18 pravila II-2/A/2.

.3 Pri določanju standarda, ki se uporablja za protipožarno celovitost meja med dvema prostoroma znotraj glavne navpične cone ali vodoravne cone, ki ni zavarovana z avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki v skladu z določbami pravila II-2/A/8, ali med takšnima conama, od katerih nobena ni zavarovana, se uporablja večja od dveh vrednosti iz tabele.

.4 Pri določanju standarda, ki se uporablja za protipožarno celovitost meja med dvema prostoroma znotraj glavne navpične cone ali vodoravne cone, ki je zavarovana z avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki v skladu s pravilom II-2/A/8, ali med takšnima conama, od katerih sta obe tako zavarovani, se uporablja manjša od dveh vrednosti iz tabele. Če se v bivalnih ali delovnih prostorih stikata zavarovana in nezavarovana cona, velja za pregrado med conama večja od obeh vrednosti iz tabele.

.3 Neprekinjeni stropi in obloge razreda „B“, povezani z ustreznimi krovi ali pregradami, se lahko sprejmejo kot nekaj, kar v celoti ali delno prispeva k zahtevani izolaciji in celovitosti pregrade.

.4 Zunanje meje, ki morajo biti skladno z odstavkom.1 pravila II-2/B/1 iz jekla ali kakšnega drugega enakovrednega materiala, so lahko prebite za namestitev oken ali bočnih lin, če ni potrebno, da imajo take meje drugod v tem delu celovitost razreda „A“. Prav tako so lahko vrata v mejah, kjer ni potrebna celovitost razreda „A“, iz materiala, ki izpolnjuje zahteve uprave države zastave.

*Tabela 5.1*

**Protipožarna celovitost pregrad, ki ločujejo sosednje prostore**

| Prostori | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nadzorne postaje | (1) | A-0 ([c]) | A-0 | A-60 | A-0 | A-15 | A-60 | A-15 | A-60 | A-60 | (*) | A-60 |
| Hodniki | (2) | | C ([c]) | B-0([c]) | A-0 ([a])<br>B-0 ([c]) | B-0([c]) | A-60 | A-0 | A-0 | A-15<br>A-0 ([d]) | (*) | A-15 |
| Bivalni prostori | (3) | | | C ([c]) | A-0 ([a])<br>B-0 ([c]) | B-0 (e) | A-60 | A-0 | A-0 | A-15<br>A-0 ([d]) | (*) | A-30<br>A-0 ([d]) |
| Stopnišča | (4) | | | | A-0 ([a])<br>B-0 ([c]) | A-0 ([a])<br>B-0 ([c]) | A-60 | A-0 | A-0 | A-15<br>A-0 ([d]) | (*) | A-15 |
| Delovni prostori (nizka ogroženost) | (5) | | | | | C ([c]) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Strojnice kategorije A | (6) | | | | | | (*) | A-0 | A-0 | A-60 | (*) | A-60 |
| Druge strojnice | (7) | | | | | | | A-0 ([b]) | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Prostori za tovor | (8) | | | | | | | | (*) | A-0 | (*) | A-0 |
| Delovni prostori (visoka ogroženost) | (9) | | | | | | | | | A-0 ([b]) | (*) | A-30 |
| Odprti krovi | (10) | | | | | | | | | | | A-0 |
| Prostori posebne kategorije | (11) | | | | | | | | | | | A-0 |

Naslednja tabela se uporablja za VSE LADJE RAZREDA B, C in D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2018 ALI POZNEJE:

*Tabela 5.1(a)*

**Protipožarna celovitost pregrad, ki ločujejo sosednje prostore**

| Prostori | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nadzorne postaje | (1) | A-0 (c) | A-0 | A-60 | A-0 | A-15 | A-60 | A-15 | A-60 | A-60 | (*) | A-60 |
| Hodniki | (2) | | C ([c]) | B-0([c]) | A-0 ([a])<br>B-0 ([c]) | B-0([c]) | A-60 | A-0 | A-0 | A-15<br>A-0 ([d]) | (*) | A-30 |

| Prostori | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bivalni prostori | (3) | | | C [c] | A-0 [a]<br>B-0 [c] | B-0 [c] | A-60 | A-0 | A-0 | A-15<br>A-0 [d] | (*) | A-30<br>A-0 [d] |
| Stopnišča | (4) | | | | A-0 (a)<br>B-0 (e) | A-0 (a)<br>B-0 (e) | A-60 | A-0 | A-0 | A-15<br>A-0 (d) | (*) | A-30 |
| Delovni prostori (nizka ogroženost) | (5) | | | | | C (e) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Strojnice kategorije A | (6) | | | | | | (*) | A-0 | A-0 | A-60 | (*) | A-60 |
| Druge strojnice | (7) | | | | | | | A-0 (b) | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Prostori za tovor | (8) | | | | | | | | (*) | A-0 | (*) | A-0 |
| Delovni prostori (visoka ogroženost) | (9) | | | | | | | | | A-0 (b) | (*) | A-30 |
| Odprti krovi | (10) | | | | | | | | | | | A-0 |
| Prostori posebne kategorije | (11) | | | | | | | | | | | A-30 |

*Tabela 5.2*

**Protipožarna celovitost krovov, ki ločujejo sosednje prostore**

| Prostori spodaj ↓ Prostori zgoraj→ | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nadzorne postaje | (1) | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-30 |
| Hodniki | (2) | A-0 | (*) | (*) | A-0 | (*) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Bivalni prostori | (3) | A-60 | A-0 | (*) | A-0 | (*) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-30<br>A-0 (d) |
| Stopnišča | (4) | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Delovni prostori (nizka ogroženost) | (5) | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Strojnice kategorije A | (6) | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | (*) | A-60 (f) | A-30 | A-60 | (*) | A-60 |
| Druge strojnice | (7) | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Prostori za tovor | (8) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 | (*) | A-0 |

| Prostori spodaj ↓ Prostori zgoraj→ | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Delovni prostori (visoka ogroženost) | (9) | A-60 | A-30<br>A-0 (d) | A-30<br>A-0 (d) | A-30<br>A-0 (d) | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-30 |
| Odprti krovi | (10) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | – | A-0 |
| Prostori posebne kategorije | (11) | A-60 | A-15 | A-30<br>A-0 (d) | A-15 | A-0 | A-30 | A-0 | A-0 | A-30 | A-0 | A-0 |

Naslednja tabela se uporablja za VSE LADJE RAZREDA B, C in D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2018 ALI POZNEJE:

*Tabela 5.2(a)*

**Protipožarna celovitost krovov, ki ločujejo sosednje prostore**

| Prostori spodaj ↓ Prostori zgoraj→ | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nadzorne postaje | (1) | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-30 |
| Hodniki | (2) | A-0 | (*) | (*) | A-0 | (*) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Bivalni prostori | (3) | A-60 | A-0 | (*) | A-0 | (*) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-30<br>A-0 (d) |
| Stopnišča | (4) | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Delovni prostori (nizka ogroženost) | (5) | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Strojnice kategorije A | (6) | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | (*) | A-60 (f) | A-30 | A-60 | (*) | A-60 |
| Druge strojnice | (7) | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Prostori za tovor | (8) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 | (*) | A-0 |
| Delovni prostori (visoka ogroženost) | (9) | A-60 | A-30<br>A-0 (d) | A-30<br>A-0 (d) | A-30<br>A-0 (d) | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-30 |
| Odprti krovi | (10) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | – | A-0 |
| Prostori posebne kategorije | (11) | A-60 | A-30 | A-30<br>A-0 (d) | A-30 | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-30 | A-0 | A-30 |

*Opombe k tabelam 5.1, 5.1(a), 5.2 in 5.2(a), kot je ustrezno:*

(a) Za pojasnilo glede vrednost, ki se uporablja, glej pravili II-2/B/3 in II-2/B/8.

(b) Če so prostori v isti številčni kategoriji in je zraven nadpis b, se v tabeli prikazana ocena pregrade ali krova zahteva samo, kadar se sosednji prostori uporabljajo za različne namene, kot npr. v kategoriji (9). Kuhinja, ki je poleg kuhinje, ne potrebuje pregrade, toda kuhinja poleg sobe za barve potrebuje pregrado „A-0“.

(c) Pregrade, ki ločujejo krmarnico od navigacijske kabine, imajo lahko oceno „B-0“.

(d) Glej odstavka.2.3 in.2.4 tega pravila (II-2/B/5).

(e) Za uporabo odstavka.1.2 pravila II-2/B/2 ‚B-0' in ‚C' iz tabel 5.1 in 5.1(a) pomenita „A-0“.

(f) Protipožarne izolacije ni treba namestiti, če je požarna ogroženost v strojnici kategorije (7) majhna ali je ni.

(*) Kjer se v tabelah pojavlja zvezdica, mora biti pregrada iz jekla ali drugega enakovrednega materiala, ne zahteva pa se, da ustreza standardu razreda „A“. Na ladjah, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, na katerih je krov prebit za električne kable, cevi in prezračevalne kanale – razen v prostorih kategorije (10) – se tak preboj zatesni, da se prepreči širjenje ognja in dima. Pregrade med nadzornimi postajami (zasilni električni agregati) in odprtimi krovi imajo lahko odprtine za dovod zraka brez sredstev za zapiranje, razen če je nameščen vgrajeni sistem za gašenje požara s plinom. Za uporabo pododstavka.1.2 pravila II-2/B/2 zvezdica v tabelah 5.2 in 5.2(a), pomeni A-0, razen pri kategorijah (8) in (10).

6. **Pravilo II-2/B/6: Evakuacijske poti (pravilo 28)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Stopnišča in lestve, hodniki in vrata so razporejeni tako, da se zagotovijo primerne evakuacijske poti do krova za vkrcavanje v reševalne čolne in reševalne splave iz vseh prostorov za potnike in posadko ter iz prostorov, v katerih je običajno zaposlena posadka, razen strojnic. Zlasti morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

.1 Pod pregradnim krovom se iz vsakega neprepustnega oddelka ali podobnega ograjenega prostora ali skupine prostorov predvidita najmanj dve evakuacijski poti, od katerih mora biti vsaj ena neodvisna od neprepustnih vrat. Izjemoma ena od evakuacijskih poti ni potrebna, če se ustrezno upoštevata narava in mesto prostorov ter število oseb, ki bi lahko bile običajno tam zaposlene.

V takih primerih mora edina pot zagotavljati varno evakuacijo.

Za ladje, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje, se odobri zgoraj navedena izjema samo za prostore za posadko, v katere se dostopa samo občasno, in v tem primeru mora biti zahtevana evakuacijska pot neodvisna od neprepustnih vrat.

.2 Nad pregradnim krovom se zagotovita najmanj dve evakuacijski poti iz vsake glavne navpične cone ali podobno ograjenega prostora ali skupine prostorov, od katerih vsaj ena omogoča dostop do stopnišča, ki tvori navpično evakuacijsko pot.

.3 Če radiotelegrafska postaja nima neposrednega dostopa do odprtega krova, se predvidita dve evakuacijski poti s postaje ali dostop do nje, ena od njiju pa je lahko lina ali okno zadostne velikosti ali drugo sredstvo.

.4 Na obstoječih ladjah razreda B hodnik ali del hodnika, od koder je samo ena evakuacijska pot, ne sme biti daljši kot:

.1 5 metrov pri ladjah, zgrajenih 1. oktobra 1994 ali pozneje;

.2 13 metrov pri ladjah, zgrajenih pred 1. oktobrom 1994, za prevoz več kot 36 potnikov in

.3 7 metrov pri ladjah, zgrajenih pred 1. oktobrom 1994, za prevoz največ 36 potnikov.

Na novih ladjah razreda A, B, C in D so prepovedani hodniki, veže ali deli hodnikov, od koder vodi samo ena evakuacijska pot.

Slepi hodniki, ki se uporabljajo v delovnih prostorih in so potrebni za praktične namene na ladji, kot na primer postaje za tekoče gorivo in prečni ladijski dovodni hodniki, so dovoljeni, če so ti slepi hodniki ločeni od bivalnih območij posadke in niso dostopni iz potniških bivalnih območij. Del hodnika, katerega dolžina ne presega njegove širine, se šteje kot vdolbina ali lokalni podaljšek in je dovoljen.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003:

.5 Vsaj ena od evakuacijskih poti iz odstavka.1.1 in.1.2 ima preprosto dostopno zaprto stopnišče, ki zagotavlja neprekinjeno zaščito pred ognjem od izvorne ravni do ustreznega krova za vkrcavanje v rešilne čolne in reševalne splave ali do najvišjega krova, če se krov za vkrcavanje ne razteza do glavne navpične cone.

V drugem primeru se zagotovi neposredni dostop do krova za vkrcavanje po zunanjih odprtih stopniščih in prehodih, ki imajo v skladu z odstavkom 3 pravila III/5 zasilno razsvetljavo in nedrsečo talno površino. Meje ob zunanjem odprtem stopnišču in prehodih, ki so del zasilnega izhoda, so tako zavarovane, da ogenj v katerem koli prostoru za tako mejo ne bi mogel ovirati evakuacije do postaj za vkrcavanje.

Širine, število in neprekinjenost evakuacijskih poti so naslednji:

.1 Prehodna širina stopnišča ni manjša od 900 mm, če država članica določi, da je to primerno in izvedljivo, toda nikakor ni manjša od 600 mm. Stopnišča imajo na vsaki strani držalo. Če je več kot 90 oseb, se najmanjša prehodna širina za vsako nadaljnjo osebo poveča za 10 mm. Če so stopnišča širša od 900 mm, je največja prehodna širina med držaloma 1 800 mm. Predpostavlja se, da je skupno število oseb, ki jih je treba evakuirati po takem stopnišču, dve tretjini posadke in vsi potniki v območju, za katerega je namenjeno to stopnišče. Širina stopnišča mora biti v skladu vsaj s standardom iz Resolucije IMO A. 757(18).

.2 Vsa stopnišča za več kot 90 oseb so speljana vzdolž ladje.

.3 Velikost odprtine vrat in hodnikov ter vmesnih podestov, ki spadajo med evakuacijske poti, se določi enako kot velikost stopnišč.

.4 Navpični razpon stopnišča brez podesta ne presega 3,5 metra, stopnišča pa nimajo kota nagiba, večjega od 45°.

.5 Površina podestov na vsaki ravni krova ni manjša od 2 $m^2$ in se za vsakih 10 oseb nad 20 oseb poveča za 1 $m^2$, vendar ne sme preseči 16 $m^2$, razen pri tistih podestih v javnih prostorih, ki imajo neposredni dostop do zaprtega stopnišča.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.5a Vsaj ena od evakuacijskih poti iz odstavkov.1.1 in.1.2 mora imeti preprosto dostopno zaprto stopnišče, ki nudi neprekinjeno zaščito pred ognjem od izvorne ravni do ustreznega krova za vkrcavanje v rešilne čolne in reševalne splave ali do najvišjega nezaščitenega krova, če se krov za vkrcavanje ne razteza do zadevne glavne navpične cone.

V drugem primeru se zagotovi neposredni dostop do krova za vkrcavanje po zunanjih odprtih stopniščih in prehodih, ki imajo v skladu s pravilom III/5.3 zasilno razsvetljavo in nedrsečo talno površino. Protipožarna celovitost meja ob zunanjih odprtih stopniščih in prehodih, ki so del evakuacijske poti, in meja, ki so na takem mestu, da bi njihovo popuščanje med požarom oviralo izhod do krovov za vkrcavanje, mora biti vključno z izolacijskimi vrednostmi v skladu s tabelami od 4.1 do 5.2.

Širina, število in prehodnost izhodov so v skladu z zahtevami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.6 Zagotovi se zadovoljiva zaščita dostopa do območij za vkrcavanje na rešilne čolne in reševalne splave iz zaprtih stopnišč.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.6a Varen dostop do območij za vkrcavanje na rešilne čolne in reševalne splave iz zaprtih stopnišč je bodisi neposreden bodisi po zavarovanih notranjih poteh, katerih protipožarna celovitost in izolacijske vrednosti za zaprta stopnišča so v skladu s tistimi, ki so določene v tabelah 4.1 do 5.2.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.7 Poleg zasilne razsvetljave, ki jo zahtevata pravili II-1/D/3 in III/5.3, je treba evakuacijske poti, vključno s stopnišči in izhodi, označiti z razsvetljenimi oznakami ali oznakami iz fotoluminiscenčnih trakov, ki so največ 0,3 metra nad krovom na vseh točkah evakuacijske poti, vključno z vogali in križišči. Označbe morajo potnikom omogočati prepoznavanje vseh evakuacijskih poti in hitro prepoznavanje zasilnih izhodov. Če se uporablja električna razsvetljava, se napaja iz zasilnega vira energije in izvede tako, da okvara ene same luči ali prekinitev enega osvetljenega pasu ne povzroči neučinkovitosti označbe. Poleg tega morajo biti tudi vsi znaki za evakuacijsko pot in označbe mest s protipožarno opremo iz fotoluminiscenčnega materiala ali označeni z razsvetljavo. Uprava države zastave zagotovi, da se taka oprema za osvetlitev ali fotoluminiscenčna oprema oceni, preizkusi in uporabi v skladu s smernicami iz Resolucije IMO A.752(18).

Vendar za nove ladje razreda B, C in D, zgrajene 1. januarja 2003 ali pozneje, uprava države zastave zagotovi, da se taka oprema za osvetlitev ali fotoluminiscenčna oprema oceni, preizkusi in uporabi v skladu s Kodeksom sistemov požarne varnosti.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.8 Na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov veljajo zahteve odstavka.1.7 tega pravila (II-2/B/6) tudi za bivalne prostore posadke.

.9 Običajno zaklenjena vrata, ki so del evakuacijskih poti.

.1 Za kabino in luksuzno kabino na ladji niso potrebni ključi za odklepanje od znotraj.

Prav tako ni nobenih vrat na nobeni od določenih evakuacijskih poti, za katera bi bili potrebni ključi, da bi se odklenila v smeri evakuacije.

.2 Zasilni izhodi iz javnih prostorov, ki so običajno zapahnjeni, imajo sistem za hitro odpiranje. Taki sistemi imajo mehanizem za zapah vrat z napravo, ki sprosti zapah ob uporabi sile v smeri toka evakuacije prostora. Mehanizmi za hitro odpiranje so konstruirani in nameščeni tako, kot zahteva uprava države zastave, zlasti tako, da:

.2.1 jih sestavljajo palice ali plošče, katerih sprožilni del sega vsaj čez polovico širine vratnega krila in so nameščene najmanj 760 mm in največ 1 120 mm nad krovom;

.2.2 povzročijo, da se zapah vrat sprosti, ko deluje sila, ki ne presega 67 N ter

.2.3 niso opremljeni z napravo za zaklepanje, nastavitvenim vijakom ali drugo napravo, ki bi preprečila sprostitev zapaha ob delovanju sile na napravo za odpiranje.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.2 .1 V prostorih posebne kategorije sta število in razporeditev evakuacijskih poti nad in pod pregradnim krovom taka, kot določi uprava države zastave, in običajno je varnost dostopa do krova za vkrcavanje vsaj enakovredna tisti, ki je določena v odstavkih.1.1,.1.2,.1.5 in.1.6.

Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, se taki prostori opremijo z vsaj 600 mm širokimi označenimi potmi za dostop do evakuacijske poti in, če je izvedljivo in smiselno, so vzdolžne dostopne poti dvignjene vsaj 150 mm nad površino krova. Ureditev parkiranja vozil omogoča, da so poti za dostop vedno prazne.

.2 Ena od evakuacijskih poti iz strojnic, v katerih je posadka običajno zaposlena, ne sme imeti neposrednega dostopa do katerega koli prostora posebne kategorije.

.3 Dvižne dovozne rampe do ploščadi ne smejo ovirati odobrenih evakuacijskih poti, ko so spuščene.

.3.1 Za vsako strojnico se predvidita dve evakuacijski poti. Zlasti morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

.1 Kadar je prostor pod pregradnim krovom, evakuacijski poti sestavlja:

.1 bodisi dvoje jeklenih lestev, ki sta med seboj čim bolj oddaljeni in vodita do podobno razmaknjenih vrat v zgornjem delu prostora, skozi katera je možen dostop na krov za vkrcavanje v ustrezni rešilni čoln ali reševalni splav. Na novih ladjah ena od teh lestev omogoča neprekinjeno zaščito pred ognjem od spodnjega dela prostora do varnega mesta zunaj prostora. Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, je ta lestev v zavarovanem jašku, ki ustreza kategoriji (2) iz pravila II-2/B/4 ali kategoriji (4) iz pravila II-2/B/5, kot je ustrezno, ki vodi iz spodnjega dela prostora, ki mu je namenjena, do varnega mesta zunaj prostora. V jašek so nameščena samozapiralna požarna vrata enake protipožarne celovitosti. Lestev je pritrjena tako, da se v jašek ne razširi vročina skozi neizolirana mesta pritrditve. Najmanjše notranje mere zavarovanega jaška so 800 mm x 800 mm in jašek ima zasilno razsvetljavo ali

.2 ena jeklena lestev, ki vodi do vrat, od koder je omogočen dostop do krova za vkrcavanje, poleg tega pa so v spodnjem delu prostora in na mestu, ki je dovolj ločeno od navedene lestve, jeklena vrata, ki se lahko upravljajo z obeh strani in omogočajo dostop do varne evakuacijske poti iz spodnjega dela prostora do krova za vkrcavanje.

.2 Če je prostor nad pregradnim krovom, sta obe evakuacijski poti med seboj čim bolj oddaljeni, vrata, ki vodijo od takšnih evakuacijskih poti, pa so na mestu, s katerega je predviden dostop do ustreznih krovov za vkrcavanje v rešilni čoln ali reševalni splav. Če takšne evakuacijske poti zahtevajo uporabo lestve, mora ta biti jeklena.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.3 Iz prostorov za spremljanje delovanja strojev in delovnih prostorov vodita vsaj dve evakuacijski poti, od katerih je ena neodvisna od strojnice in zagotavlja dostop do krova za vkrcavanje.

.4 Spodnja stran stopnic v strojnici je zaščitena.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.3.2 Uprava države zastave lahko opusti eno evakuacijsko pot iz katerega koli takšnega prostora, dokler vrata ali jeklena lestev zagotavljajo varno evakuacijsko pot do krova za vkrcavanje, pri čemer se ustrezno upoštevata narava in mesto prostora ter podatek, ali so osebe običajno zaposlene v tem prostoru. Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, je zagotovljena druga evakuacijska pot v prostoru s krmilno napravo, če je mesto za krmiljenje v sili v tem prostoru, razen če je tam neposreden dostop do odprtega krova.

.3.3 Dve evakuacijski poti sta zagotovljeni iz nadzorne sobe strojnice, ki je v strojnici, od katerih vsaj ena evakuacijska pot zagotavlja neprekinjeno zaščito pred ognjem do varnega mesta zunaj strojnice.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2018 ALI POZNEJE:

.3.4 Dve evakuacijski poti se zagotovita iz glavne delavnice v strojnici. Vsaj ena od navedenih evakuacijskih poti zagotavlja neprekinjeno zaščito pred ognjem do varnega mesta zunaj strojnice.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.4 Dvigala niso v nobenem primeru del zahtevanih evakuacijskih poti.

.5 NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B Z DOLŽINO 40 METROV IN VEČ:

.1 Na ladji so dihalne naprave za evakuacijo, ki so v skladu s Kodeksom sistemov požarne varnosti.

.2 Vsaj dve dihalni napravi za evakuacijo sta nameščeni v vsaki glavni navpični coni.

.3 Na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov sta v vsaki glavni navpični coni nameščeni še dve dihalni napravi za evakuacijo, poleg tistih, ki jih zahteva pododstavek.5.2.

.4 Pododstavka.5.2. in.5.3 pa se ne uporabljata za zaprta stopnišča, ki tvorijo posamezne glavne navpične cone, in glavne navpične cone na premcu in krmi, ki nimajo prostorov kategorije (6), (7), (8) ali (12), kot je opredeljeno v pravilu II-2/B/4.

.5 V strojnicah so dihalne naprave za evakuacijo nameščene tako, da se lahko takoj uporabijo, na vidnih mestih, do katerih je v primeru požara vedno mogoče priti hitro in enostavno. Ob izbiri lokacije dihalnih naprav za evakuacijo se upoštevata razporeditev v strojnici in število oseb, običajno zaposlenih v prostoru.

.6 Sklicevanje na Smernice za zmogljivost, namestitev, uporabo in vzdrževanje dihalnih naprav za evakuacijo (EEBD) iz okrožnice IMO MSC/Circ.849.

.7 Število in namestitev teh naprav sta označena na protipožarnem načrtu v skladu s pravilom II-2/A/13.

6-1 **Pravilo II-2/B/6-1: Evakuacijske poti na ro-ro potniških ladjah (pravilo 28-1)**

.1 PRAVILA, KI SE UPORABLJAJO ZA NOVE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B

.1.1 Ta odstavek se uporablja za nove ro-ro potniške ladje razreda B, C in D ter obstoječe ro-ro potniške ladje razreda B.

.1.2 Držala in drugi oprijemni drogovi se zagotovijo v vseh hodnikih na celotni evakuacijski poti, tako da je trden oprijemni drog po možnosti na voljo na vsakem koraku do zbirnih mest in postaj za vkrcavanje. Taka držala so predvidena na obeh straneh vzdolžnih hodnikov, širših od 1,8 m, in prečnih hodnikov, širših od 1 m. Zlasti se upošteva potreba po prečkanju preddverij, atrijev in drugih večjih odprtih prostorov na evakuacijskih poteh. Držala in drugi oprijemalni drogovi so tako trdni, da vzdržijo porazdeljeno vodoravno obremenitev 750 N/m, usmerjeno v sredino hodnika ali prostora, ter porazdeljeno navpično obremenitev 750 N/m, usmerjeno navzdol. Ni nujno, da obe obremenitvi delujeta sočasno.

.1.3 Pohištvo ali druge ovire ne smejo ovirati evakuacijskih poti. Razen miz in stolov, ki se lahko odstranijo, da se pridobi prosta pot, se omare in druga težka oprema v javnih prostorih in na evakuacijskih poteh pritrdijo tako, da se prepreči njihovo premikanje, če bi se ladja bočno ali vzdolžno nagibala. Tudi talne obloge se pritrdijo. Med plovbo na evakuacijskih poteh ni ovir, kot so npr. čistilni vozički, posteljnina, prtljaga in zaboji z blagom.

.1.4 Evakuacijske poti so predvidene iz vsakega običajno zasedenega ladijskega prostora do zbirnega mesta. Te evakuacijske poti so načrtovane tako, da vodijo čim bolj naravnost do zbirnega mesta in se označijo z znaki, povezanimi z reševalno opremo in napravami, ki jih je sprejela IMO z Resolucijo A.760(18), kot je bila spremenjena.

.1.5 Če zaprti prostori mejijo na odprti krov, se lahko, kjer je izvedljivo, uporabljajo odprtine iz zaprtega prostora na odprti krov kot zasilni izhod.

.1.6 Krovi se oštevilčijo z zaporednimi številkami, ki se začnejo z „1“ na najvišjem ali na najnižjem krovu. Te številke so na vidnem mestu na podestu stopnic in v preddverjih z dvigali. Krovi se lahko tudi poimenujejo, toda številka krova je vedno označena skupaj z imenom.

.1.7 Poenostavljeni shematični načrti z označenim mestom „tukaj ste“ in s puščicami v smeri evakuacijske poti so na vidnem mestu na vsakih vratih kabine in v javnih prostorih. Načrt kaže smeri evakuacijske poti in je pravilno usmerjen glede na položaj na ladji.

.1.8 Za kabino in luksuzno kabino na ladji niso potrebni ključi za odklepanje od znotraj. Prav tako na nobeni od določenih evakuacijskih poti ni nobenih vrat, za katera bi bili potrebni ključi in ki bi jih bilo treba odklepati na poti do izhoda.

.2 ZAHTEVE ZA NOVE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B, C IN D

.2.1 Najnižjih 0,5 m pregrad in drugih vmesnih zidov, ki navpično pregrajujejo evakuacijske poti, lahko vzdržijo obremenitev 750 N/m, da se lahko uporabijo kot podlaga za hojo s strani k izhodu, kadar je ladja prečno nagnjena pod velikim kotom.

.2.2 Evakuacijska pot iz kabin vodi do zaprtih stopnišč čim bolj naravnost in čim manjkrat spremeni smer. Da bi prišli do evakuacijske poti, ladje ni treba prečkati z ene strani na drugo. Ni se treba povzpeti ali spustiti za več kot dva krova, da bi prišli do zbirnega mesta ali odprtega krova iz katerega koli prostora za potnike.

.2.3 Predvidijo se zunanje poti iz odprtih krovov, navedenih v odstavku 2.2, do postaj za vkrcavanje v rešilno plovilo.

.3 ZAHTEVE ZA NOVE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B, C IN D, IZDELANE 1. JULIJA 1999 ALI POZNEJE

Na novih RO-RO potniških ladjah razreda B, C in D, izdelanih 1. julija 1999 ali pozneje, se evakuacijske poti ocenijo z analizo evakuacije v zgodnji fazi projektiranja. Analiza se uporabi, da se, če je izvedljivo, prepozna in odpravi zastoj, ki bi med zapuščanjem prostorov lahko nastal zaradi normalnega gibanja potnikov in posadke na evakuacijskih poteh, vključno z možnostjo, da bi se posadka morala gibati po teh poteh v smeri, ki je nasprotna gibanju potnikov. Poleg tega se analiza uporabi za prikaz, da so evakuacijski ukrepi dovolj prilagodljivi, četudi zaradi nezgode nekatere evakuacijske poti, zbirna mesta, postaje za vkrcavanje ali rešilna plovila ne bi bili na voljo.

7. **Pravilo II-2/B/7: Preboji in odprtine v pregradah razredov „A“ in „B“ (pravili 30, 31)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vse odprtine v pregradah razreda „A“ imajo stalno pritrjene mehanizme za zapiranje, ki so vsaj tako odporni proti ognju kot pregrade, v katerih so nameščeni.

.2 Konstrukcija vseh vrat in okvirov zanje v pregradah razreda „A“ z mehanizmom za njihovo zaščito, kadar so zaprta, je, če je izvedljivo, enako odporna proti ognju ter uhajanju dima in ognja kot pregrade, v katerih so vrata nameščena. Taka vrata in okviri zanje so iz jekla ali drugega enakovrednega materiala. Neprepustnih vrat ni treba izolirati.

.3 Vsaka vrata lahko z obeh strani pregrade odpre in zapre samo ena oseba.

.4 Protipožarna vrata pregrad in zaprtih stopnišč v glavni navpični coni, razen električnih drsnih neprepustnih vrat in vrat, ki so običajno zaklenjena, izpolnjujejo naslednje zahteve:

.1 Vrata se sama zapirajo in se lahko zaprejo, četudi je kot v nasprotni smeri zapiranja do 3,5°. Hitrost zapiranja se po potrebi nadzira, da se prepreči nepotrebno ogrožanje oseb. Na novih ladjah enotna hitrost zapiranja ni večja od 0,2 m/s in ne manjša od 0,1 m/s, ko je ladja v pokončnem položaju.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.2 Drsna ali električna vrata z daljinskim nadzorom imajo alarm, ki se vklopi vsaj 5 sekund in največ 10 sekund, preden se vrata začnejo premikati, ter zvoni, dokler se vrata povsem ne zaprejo. Vrata, zasnovana tako, da se ponovno odprejo, ko pridejo v stik s predmetom, ki jim je na poti, se ponovno odprejo dovolj široko, da je možen nemoten prehod vsaj 0,75 metra in največ 1 meter.

.3 Vsa vrata, razen protipožarnih vrat, ki so običajno zaprta, se lahko odprejo daljinsko in avtomatsko iz osrednje nadzorne postaje s stalno posadko bodisi sočasno bodisi v skupinah in prav tako posamezno z mesta na obeh straneh vrat. V osrednji nadzorni postaji s stalno posadko mora biti z oznako na protipožarni nadzorni plošči razvidno, ali so vsa vrata z daljinskim nadzorom zaprta. Mehanizem za odpiranje je zasnovan tako, da se vrata avtomatsko zaprejo, če pride do motnje nadzornega sistema ali motnje centralne oskrbe z električno energijo. Sprožilna stikala imajo funkcijo vklop-izklop, da se prepreči avtomatska ponovna nastavitev sistema. Na vratih ni dovoljeno uporabljati kljuk, ki se ne morejo sprostiti iz nadzorne postaje.

.4 Lokalni električni akumulatorji za električna vrata so v neposredni bližini vrat, da se lahko vrata premaknejo vsaj 10-krat (popolnoma odprejo in zaprejo) z uporabo lokalnih upravljalnih elementov.

.5 Dvokrilna vrata z zapahom, potrebnim za njihovo protipožarno celovitost, imajo zapah, ki se sproži avtomatsko s premikanjem vrat, ko jih sistem sprosti.

.6 Ni nujno, da imajo električna vrata in vrata za avtomatsko zapiranje, ki dajejo neposredni dostop do prostorov posebne kategorije, alarme in mehanizme za daljinsko odpiranje, kot se zahteva v pododstavkih.4.2 in.4.3.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Namesto odstavka.4 se uporablja naslednji odstavek.4a:

.4a Protipožarna vrata v pregradah glavne navpične cone, pregradah kuhinj in na zaprtih stopniščih, razen električnih neprepustnih vrat in vrat, ki so običajno zaklenjena, izpolnjujejo naslednje zahteve:

.1 vrata se sama zapirajo in se lahko zaprejo s kotom naklona v nasprotni smeri zapiranja do 3,5°;

.2 približni čas zapiranja protipožarnih vrat na tečajih ni daljši od 40 sekund in krajši od 10 sekund od začetka njihovega gibanja, ko je ladja v pokončnem položaju. Približna enotna hitrost zapiranja drsnih protipožarnih vrat ni večja od 0,2 m/s in ne manjša od 0,1 m/s, ko je ladja v pokončnem položaju;

.3 vrata se lahko daljinsko odpirajo iz osrednje nadzorne postaje s stalno posadko bodisi sočasno bodisi v skupinah in se lahko sprožijo tudi posamično z mesta na obeh straneh vrat. Stikala za sprožitev imajo funkcijo vklop-izklop, da se prepreči ponovna avtomatska nastavitev sistema;

.4 na vratih ni dovoljeno uporabljati kljuk, ki se ne morejo sprostiti iz nadzorne postaje;

.5 vrata, ki se zapirajo daljinsko iz osrednje nadzorne postaje, se lahko ponovno odprejo z lokalnim upravljalnim elementom na obeh straneh vrat. Ko se vrata lokalno odprejo na ta način, se ponovno avtomatsko zaprejo;

.6 na indikatorskih tablah protipožarnih vrat v osrednji nadzorni postaji s stalno posadko se prikaže, ali so vsa vrata z daljinskim nadzorom zaprta;

.7 mehanizem za odpiranje je zasnovan tako, da se vrata avtomatsko zaprejo, če pride do motnje upravljalnega sistema ali motnje centralne oskrbe z električno energijo;

.8 lokalni električni akumulatorji za električna vrata se zagotovijo v neposredni bližini vrat, da se lahko po motnji upravljalnega sistema ali glavnega vira električne energije vrata premaknejo vsaj 10-krat (popolnoma odprejo in zaprejo) z uporabo lokalnih upravljalnih elementov;

.9 motnja upravljalnega sistema ali glavnega vira električne energije pri enih vratih ne ogrozi varnega delovanja drugih vrat;

.10 drsna ali električna vrata z daljinskim odpiranjem imajo alarm, ki se vklopi vsaj 5 sekund in največ 10 sekund potem, ko se vrata sprožijo iz osrednje nadzorne postaje, in preden se vrata začnejo premikati, ter zvoni, dokler se vrata povsem ne zaprejo;

.11 vrata, zasnovana tako, da se ponovno odprejo, ko pridejo v stik s predmetom, ki jim je na poti, se ponovno odprejo za največ en meter od točke stika;

.12 dvokrilna vrata z zapahom, ki je potreben za njihovo protipožarno celovitost, imajo zapah, ki se sproži avtomatsko s premikanjem vrat, ko se upravljalni sistem sprosti;

.13 ne zahteva se, da imajo električna vrata z avtomatskim zapiranjem, ki dajejo neposredni dostop do prostorov posebne kategorije, alarme in mehanizme za daljinsko odpiranje, kot se zahteva v odstavku.3 in.10;

.14 sestavni deli lokalnega upravljalnega sistema so dostopni za vzdrževanje in prilagajanje, in

.15 električna vrata imajo upravljalni sistem odobrenega tipa, ki se lahko upravlja v primeru požara, kot je določeno v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preskusa. Ta sistem izpolnjuje naslednje zahteve:

.15.1 upravljalni sistem, ki ga napaja vir energije, lahko upravlja vrata vsaj 60 minut pri temperaturi vsaj 200 °C;

.15.2 vir energije za vsa druga vrata ni odvisen od požara in se ne poškoduje ter

.15.3 pri temperaturi nad 200 °C se upravljalni sistem avtomatsko izolira od vira energije in lahko zadrži vrata zaprta do vsaj 945 °C.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.5 Zahteve za celovitost razreda „A“ zunanjih mej ladje ne veljajo za steklene razdelke, okna in bočne line, če v pravilu II-2/B/10 ni zahteve, da ima taka meja celovitost razreda „A“. Podobno ne veljajo zahteve za celovitost razreda „A“ za zunanja vrata v nadgradnjah in krovnih hišicah.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Namesto odstavka.5 se uporablja naslednji odstavek.5a:

.5a Zahteve za celovitost razreda „A“ zunanjih mej ladje ne veljajo za steklene razdelke, okna in bočne line, če v pravilu II-2/B/10 ni zahteve, da ima taka meja celovitost razreda „A“.

Zahteve za celovitost razreda „A“ zunanjih mej ladje se ne uporabljajo za zunanja vrata, razen za tista vrata v nadgradnjah in krovnih hišicah, ki so nasproti reševalnih naprav, območij za vkrcavanje in zunanjih zbirnih mest, zunanjih stopnic in odprtih krovov, ki se uporabljajo za evakuacijske poti. Ni potrebno, da vrata, ki vodijo do zaprtih stopnišč, izpolnjujejo to zahtevo.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.6 Razen neprepustnih vrat, vrat, odpornih na vremenske vplive (polprepustnih vrat), vrat, ki vodijo do odprtega krova, in vrat, ki morajo biti primerno neprepustna za plin, imajo vsa vrata razreda „A“ na stopniščih, javnih prostorih in pregradah v glavnih navpičnih conah na evakuacijskih poteh samozapiralno cevno lino, ki je iz takega materiala, take konstrukcije in požarne odpornosti kot vrata, v katera je nameščena, in je kvadratna odprtina s stranicami 150 mm, ko so vrata zaprta, nameščena pa je v spodnjem robu vrat, nasproti tečajev vrat ali ob odprtini pri drsnih vratih.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.7 Vrata in okviri vrat v pregradah razreda „B“ ter mehanizmi za njihovo zapiranje ustvarijo zapah, ki je odporen proti ognju, tako kot pregrade, le da so v spodnjem delu takih vrat dovoljene odprtine za prezračevanje. Kadar je taka odprtina v vratih ali pod njimi, celotna neto površina vsake take odprtine ali odprtin ne presega 0,05 $m^2$. Alternativno pa se dovoli negorljiv kanal za izravnavanje zraka, ki poteka med kabino in hodnikom ter je nameščen pod sanitarnimi prostori, če presek kanala ne presega 0,05 $m^2$. Vse odprtine za prezračevanje imajo nameščene rešetke iz negorljivega materiala. Vrata so negorljiva.

.7.1 Zaradi zmanjševanja hrupa lahko uprava kot enakovredna vrata odobri vrata z vgrajenimi dušilci hrupa prezračevanja z odprtinami spodaj na eni strani vrat in zgoraj na drugi strani, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

.1 Zgornja odprtina je vedno usmerjena na hodnik in ima rešetke iz negorljivega materiala ter avtomatsko protipožarno loputo, ki se sproži pri temperaturi nad 70 °C.

.2 Spodnja odprtina ima rešetke iz negorljivega materiala.

.3 Vrata se preskusijo v skladu z Resolucijo A.754(18).

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.8 Kabinska vrata v pregradah razreda „B“ so samozapiralnega tipa. Kljuke niso dovoljene.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.9 Zahteve za celovitost razreda „B“ zunanjih mej ladje se ne uporabljajo za steklene razdelke, okna in bočne line. Podobno se zahteve za celovitost razreda „B“ ne uporabljajo za zunanja vrata v nadgradnjah in krovnih hišicah. Uprava države zastave lahko za ladje za prevoz več kot 36 potnikov dovoli uporabo gorljivih materialov za vrata med kabinami in posameznimi notranjimi sanitarnimi prostori, npr. prhami.

8. **Pravilo II-2/B/8: Zavarovanje stopnišč in dvigal v bivalnih in delovnih prostorih (pravilo 29)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Vsa stopnišča imajo konstrukcijo iz jeklenih okvirjev, razen če uprava dovoli uporabo drugega enakovrednega materiala, in so znotraj zaprtih prostorov, narejenih iz pregrad razreda „A“, ki imajo učinkovit mehanizem zapiranja vseh odprtin, vendar:

.1 se za stopnišče, ki povezuje samo dva krova, ne zahteva, da je zaprto, če se celovitost krova ohrani z ustreznimi pregradami ali vrati v enem medpalubju. Če je stopnišče zaprto v enem medpalubju, se zaprto stopnišče zaščiti v skladu s tabelami za krove iz pravil II-2/B/4 in II-2/B/5;

.2 se stopnišča lahko namestijo v odprtem javnem prostoru, če so v celoti v takem javnem prostoru.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.2 Zaprta stopnišča imajo neposredni dostop do hodnikov in so dovolj velika, da se preprečijo zastoji, ob upoštevanju števila oseb, ki bi lahko stopnišča uporabila v primeru nevarnosti.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D: V obsegu takih zaprtih stopnišč so dovoljena samo javna stranišča, omarice iz negorljivega materiala, v katerih so shranjeni varnostna oprema in odprti informacijski pulti.

Samo za javne prostore, hodnike, javna stranišča, prostore posebne kategorije, druga evakuacijska stopnišča v skladu s pravilom II-2/B/6.1.5 in za zunanja območja je dovoljeno, da imajo neposreden dostop do zaprtih stopnišč.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.3 Dvigalni jaški so nameščeni tako, da se prepreči širjenje dima in ognja iz enega medpalubja v drugega, in imajo mehanizme za zapiranje, da se omogoči nadzor nad dotokom zraka in dimom.

9. **Pravilo II-2/B/9: Prezračevalni sistemi za ladje, zgrajene pred 1. januarjem 2018 (pravilo 32)**

.1 *Ladje za prevoz več kot 36 potnikov*

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Sistem prezračevanja je v skladu z odstavkom 1 pravila II/32 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je začel veljati 17. marca 1998, in tudi s pododstavki od.2.2 do.2.6,.2.8 in.2.9 tega pravila (II-2/B/9).

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.2 Na splošno so prezračevalni ventilatorji razvrščeni tako, da kanali, ki segajo v različne prostore, ostanejo v glavni navpični coni.

.3 Če prezračevalni sistemi prebijejo krove, je treba poleg varnostnih ukrepov iz pravila II-2/A/12.1, ki se nanašajo na protipožarno celovitost krova, sprejeti še varnostne ukrepe za zmanjšanje verjetnosti, da bi se dim in vroči plini razširili skozi sistem iz enega medpalubja v drugega. Poleg izolacijskih zahtev iz tega pravila (II-2/B/9) se navpični kanali, če je nujno, izolirajo tako, kot zahtevajo ustrezne tabele iz pravila II-2/B/4.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.4 Prezračevalni kanali so zgrajeni iz naslednjih materialov:

.1 kanali s presekom, ki ni manjši od 0,075 $m^2$, in vsi navpični kanali, ki oskrbujejo več kot samo eno medpalubje, so iz jekla ali drugega enakovrednega materiala;

.2 kanali s presekom, manjšim od 0,075 $m^2$, če niso navpični kanali iz pododstavka.1.4.1, so iz negorljivih materialov. Če taki kanali prehajajo skozi pregrade razreda „A“ ali „B“, se ustrezno upošteva zagotovitev protipožarne celovitosti pregrade;

.3 za kratke kanale, katerih presek na splošno ni večji od 0,02 $m^2$ in ki niso daljši od dveh metrov, ni nujno, da so negorljivi, če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

.1 kanali so iz materiala z majhno požarno ogroženostjo, kot to zahteva uprava države zastave;

.2 kanali se uporabljajo samo na samem koncu prezračevalnega sistema in

.3 kanal je oddaljen vsaj 600 mm, merjeno ob njegovi dolžini, od preboja v pregradi razreda „A“ ali „B“, vključno z neprekinjenim stropom razreda „B“.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

namesto pododstavka.1 se uporablja naslednji pododstavek.1a:

.1a kanal je iz materiala z nizko stopnjo širjenja plamena.

.5 Zaprta stopnišča prezračuje in jih oskrbuje samo neodvisni sistem prezračevanja in kanalov, ki ne oskrbuje drugih prostorov v prezračevalnem sistemu.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.6 Za celotno prisilno prezračevanje, razen prezračevanja strojnice in prostora za tovor ter katerega koli alternativnega sistema iz pododstavka.2.6, se namestijo upravljalni elementi, ki so združeni v skupine tako, da se lahko ustavijo vsi ventilatorji iz katerega koli od obeh ločenih mest, ki sta med seboj čim bolj oddaljena. Upravljalni elementi za prisilno prezračevanje v strojnicah so prav tako združeni v skupine tako, da se lahko upravljajo z dveh mest, od katerih je eno zunaj takih prostorov. Ventilatorji sistema za prisilno prezračevanje v prostorih za tovor se lahko zaustavijo z varnega mesta zunaj takih prostorov.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.7 Če javni prostor sega čez tri odprte krove ali več in vsebuje gorljive snovi, npr. pohištvo, ter zaprte prostore, npr. trgovine, pisarne in restavracije, se prostor opremi s sistemom za odvajanje dima. Sistem za odvajanje dima se sproži z zahtevanim sistemom za odkrivanje dima in ga je mogoče upravljati ročno. Ventilatorji so take velikosti, da se lahko vsa prostornina v prostoru izčrpa v 10 minutah ali manj.

.8 Prezračevalni kanali imajo na ustreznih mestih vratca za nadziranje in čiščenje, če je to smiselno in izvedljivo.

.9 Odsesovalni kanali iz kuhinjskih štedilnikov, v katerih se verjetno nabirata maščoba in mast, izpolnjujejo zahteve iz pododstavkov.2.3.2.1 in.2.3.2.2 ter imajo:

.1 lovilec maščob, ki se z lahkoto odstrani za čiščenje, razen če je nameščen alternativni sistem za odstranjevanje maščob;

.2 protipožarno loputo v spodnjem delu kanala, ki se upravlja avtomatsko in daljinsko, poleg tega pa še daljinsko upravljano protipožarno loputo v zgornjem delu kanala;

.3 vgrajene naprave za gašenje požara v kanalu;

.4 naprave na daljinsko vodenje za izklop odsesovalnih ventilatorjev in vpihovalnih ventilatorjev, za upravljanje protipožarnih loput iz točke.2 in za upravljanje sistema za gašenje požara, ki je v bližini vhoda v kuhinjo. Če se namesti razvejan sistem, se zagotovi, da se vse veje zaprejo in izpraznijo skozi isti glavni kanal, preden se v sistem sprosti sredstvo za gašenje, in

.5 primerno nameščena vratca za nadziranje in čiščenje.

.2 *Ladje za prevoz največ 36 potnikov*

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Prezračevalni kanali so iz negorljivega materiala. Ne zahteva se, da so kratki kanali, katerih dolžina navadno ne presega dveh metrov, njihov presek pa ne 0,02 $m^2$, negorljivi, ob upoštevanju naslednjih pogojev:

.1 ti kanali so iz materiala, za katerega uprava države zastave meni, da ima majhno požarno ogroženost;

.2 uporabljeni so lahko samo na koncu naprave za prezračevanje;

.3 od odprtine v pregradah razreda „A“ ali „B“, vključno z neprekinjenim stropom razreda „B“, niso oddaljeni manj kot 600 mm, merjeno vzdolž kanala.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

namesto pododstavka.1 se uporablja naslednji pododstavek.1a:

.1a Ti kanali so iz materiala z nizko stopnjo širjenja plamena.

.2a Če kanali za prezračevanje s prostim presekom nad 0,02 $m^2$ potekajo skozi pregrade ali krove razreda „A“, so odprtine obložene s pločevinasto oblogo, razen če so kanali, ki potekajo skozi pregrade ali krove v bližini prehoda skozi krov ali pregrado, jekleni in če kanali ter obloge glede tega izpolnjujejo naslednje pogoje:

.1 Obloge so debele vsaj 3 mm in dolge vsaj 900 mm. Pri napeljavi skozi pregrade se ta dolžina razdeli po možnosti tako, da je 450 mm na vsaki strani pregrade. Ti kanali ali obloge takih kanalov imajo protipožarno izolacijo. Izolacija ima vsaj enako protipožarno celovitost kot pregrada ali krov, skozi katerega je napeljan tak kanal.

.2 Kanali s prostim presekom nad 0,075 $m^2$ imajo poleg zahtevanega iz pododstavka.2.2a.1 nameščene protipožarne lopute. Protipožarne lopute delujejo avtomatsko, vendar jih je mogoče zapreti tudi ročno z obeh strani pregrade ali krova. Protipožarna loputa ima kazalnik, ki pokaže, ali je odprta ali zaprta. Protipožarne lopute pa niso obvezne, če so kanali napeljani skozi prostore, obdane s pregradami razreda „A“, ne da bi oskrbovali te prostore, pod pogojem, da imajo ti kanali enako protipožarno celovitost kot pregrade, skozi katere so napeljani. Protipožarne lopute so zlahka dostopne. Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, na katerih so protipožarne lopute

nameščene za stropom ali oblogo, se namestijo vrata za njihovo pregledovanje, na vratih pa je tablica z identifikacijsko številko protipožarne lopute. Identifikacijska številka protipožarne lopute je tudi na vsakem zahtevanem daljinsko vodenem mestu.

.2b Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, na katerih je skozi pregrade ali krove razreda „A“ napeljan kanal s tanko plastjo kovine in s prostim presekom 0,02 $m^2$ ali manj, je odprtina obložena z jekleno oblogo, ki ima debelino vsaj 3 mm in dolžino vsaj 200 mm ter je po možnosti razdeljena na 100 mm na vsaki strani pregrade, ali pa je v primeru krova položena tako, da je v celoti na spodnji strani prebitega krova.

.3 Kanali za prezračevanje strojnic, kuhinj, avtomobilskih krovov, ro-ro tovornih prostorov ali prostorov posebne kategorije niso napeljani skozi bivalne prostore, delovne prostore ali nadzorne postaje, razen če so v skladu s pogoji, določenimi v pododstavkih 2.3.1.1 do.2.3.1.4 ali.2.3.2.1 in.2.3.2.2:

.1.1 kanali so iz jekla in imajo debelino vsaj 3 mm in 5 mm, če je njihova širina ali premer manjši ali enak 300 mm in 760 mm; pri kanalih, katerih širina ali premer je med 300 in 760 mm, pa se debelina določi z interpolacijo;

.1.2 kanali se ustrezno podprejo in ojačajo;

.1.3 kanali se opremijo z avtomatskimi protipožarnimi loputami blizu prebitih mej in

.1.4 kanali se izolirajo po standardu „A-60“ od strojnic, kuhinj, avtomobilskih krovov, ro-ro tovornih prostorov ali prostorov posebne kategorije do točke, ki je vsaj 5 metrov nad protipožarnimi loputami

ali

.2.1 kanali so iz jekla v skladu z odstavkoma.2.3.1.1 in.2.3.1.2 ter

.2.2 kanali so v vseh bivalnih prostorih, delovnih prostorih in nadzornih postajah izolirani po standardu „A-60“;

poleg tega pa so preboji pregrad glavne cone tudi v skladu z zahtevami pododstavka.2.8.

Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, se sistemi za prezračevanje strojnic kategorije A, prostori za vozila, ro-ro prostori, kuhinje, prostori posebne kategorije in prostori za tovor praviloma ločijo med seboj in od sistemov za prezračevanje drugih prostorov. Vendar sistemov za prezračevanje kuhinj na potniških ladjah za prevoz največ 36 potnikov ni treba popolnoma ločiti, ampak jih lahko oskrbujejo posebni kanali iz enote za prezračevanje drugih prostorov. V vsakem primeru se blizu ventilatorja namesti avtomatska protipožarna loputa v kanal za prezračevanje kuhinje.

.4 Kanali za prezračevanje bivalnih prostorov, delovnih prostorov ali nadzornih postaj niso napeljani skozi strojnice, kuhinje, avtomobilske krove, ro-ro tovorne prostore ali prostore posebne kategorije, razen če so v skladu s pogoji, določenimi v pododstavkih.2.4.1.1 do.2.4.1.3 ali.2.4.2.1 in.2.4.2.2:

.1.1 če so kanali napeljani skozi strojnico, kuhinjo, avtomobilski krov, ro-ro tovorni prostor ali prostor posebne kategorije, so iz jekla v skladu s pododstavkoma 2.3.1.1 in.2.3.1.2;

.1.2 avtomatske protipožarne lopute se namestijo blizu prebitih meja ter

.1.3 celovitost mej strojnice, kuhinje, avtomobilskega krova, ro-ro tovornega prostora ali prostora posebne kategorije se na mestu prebojev ohrani;

ali

.2.1 če so kanali napeljani skozi strojnico, kuhinjo, avtomobilski krov, ro-ro tovorni prostor ali prostor posebne kategorije, so iz jekla v skladu s pododstavkoma 2.3.1.1 in.2.3.1.2 ter

.2.2 kanali so izolirani po standardu „A-60“ v strojnici, kuhinji, na avtomobilskem krovu, v ro-ro tovornih prostorih ali prostorih posebne kategorije;

poleg tega pa so preboji pregrad glavne cone tudi v skladu z zahtevami pododstavka.2.8.

.5 Kanali za prezračevanje s prostim presekom nad 0,02 $m^2$, napeljani skozi pregrade razreda „B“, so obloženi s pločevinasto oblogo, dolgo 900 mm, po možnosti razdeljeno na 450 mm na vsaki strani pregrad, razen če je kanal na tej dolžini izdelan iz jekla.

.6 Za nadzorne postaje zunaj strojnic je treba sprejeti vse praktične ukrepe, s katerimi se zagotovi ohranjanje prezračevanja, vidljivosti in odsotnosti dima, da se tako v primeru požara lahko nadzorujeta strojnica in oprema v njej ter da ta še naprej učinkovito deluje. Zagotoviti je treba alternativne in ločene naprave za oskrbo z zrakom; odprtine za dovajanje zraka na obeh virih oskrbe pa so nameščene tako, da je nevarnost, da dim istočasno potegne skozi obe odprtini, zmanjšana na najmanjšo možno mero. Ni potrebno, da take zahteve veljajo za nadzorne postaje na odprtem krovu ali tiste, ki se odpirajo na odprti krov, ali tam, kjer bi bile lokalne rešitve zapiranja enako učinkovite.

.7 Če odsesovalni kanali iz kuhinjskih štedilnikov potekajo skozi bivalne prostore ali prostore z gorljivim materialom, imajo pregrade razreda „A“. Vsak odsesovalni kanal ima:

.1 lovilec maščob, ki se z lahkoto odstrani za čiščenje;

.2 protipožarno loputo, nameščeno na spodnjem delu kanala;

.3 napravo za izklop odsesovalnih ventilatorjev, ki jo je mogoče upravljati iz kuhinje ter

.4 vgrajeno sredstvo za gašenje požara v kanalu.

.8 Če mora biti kanal za prezračevanje napeljan skozi pregrado glavne navpične cone, se zraven pregrade namesti protipožarna loputa z avtomatskim zapiranjem, varna pred izpadom. Loputa se lahko zapre tudi ročno z obeh strani pregrade. Mesto za upravljanje se doseže z lahkoto in je označeno z rdečo barvo, ki odseva svetlobo. Kanal med pregrado in loputo je iz jekla ali drugega enakovrednega materiala in po potrebi izoliran, da izpolnjuje zahteve iz odstavka.1 pravila II-2/A/12. Loputa se namesti vsaj na eno stran pregrade in se opremi z vidnim kazalnikom, ki kaže, če je loputa odprta.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.9 Glavni dovodi in odvodi sistema za prezračevanje se lahko zaprejo z mesta zunaj prostora, ki se prezračuje.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.10 Prisilno prezračevanje bivalnih prostorov, delovnih prostorov, tovornih prostorov, nadzornih postaj in strojnic se lahko izključi s preprosto dostopnega mesta zunaj prostora, ki se prezračuje. V primeru požara v prezračevanem prostoru se takega mesta ne da enostavno odrezati. Naprave za izklop prisilnega prezračevanja strojnic so povsem ločene od naprav za izklop prezračevanja v drugih prostorih.

.3 LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Naslednje naprave se preskusijo v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preskusa IMO:

.1 protipožarne lopute, vključno z ustreznimi upravljalnimi elementi ter

.2 preboji za kanale skozi pregrade razreda „A“. Če so jeklene obloge neposredno povezane s kanali za prezračevanje z zakovičenimi ali privitimi prirobnicami ali če so privarjene, se poskus ne zahteva.

9a **Pravilo II-2/B/9a: Ladijski prezračevalni sistemi**

LADJE RAZREDA B, C IN D, zgrajene 1. januarja 2018 ali pozneje:

.1 *Splošno*

.1 Prezračevalni kanali, vključno s kanali z enojno in dvojno steno, so iz jekla ali enakovrednega materiala, razen kratkih gibkih spojk, ki ne presegajo 600 mm dolžine in se uporabljajo za povezovanje ventilatorjev na prezračevalni sistem v prostorih za klimatizacijo. Razen če ni v odstavku.1.6 izrecno določeno drugače, se smejo za izdelavo kanalov, vključno z izolacijo, uporabljati le negorljivi materiali. Vendar pod naslednjimi pogoji ni nujno, da so kratki kanali, katerih dolžina ne presega 2 m in s prostim presekom (površina prostega preseka se izračuna na osnovi notranjih dimenzij samega kanala, brez izolacije, tudi v primeru predizoliranih kanalov), ki ne presega 0,02 $m^2$, iz jekla ali enakovrednega materiala:

.1 kanali so iz negorljivega materiala, ki ima lahko notranjo ali zunanjo oblogo, ki zavira širjenje ognja in ima v vsakem primeru kurilno vrednost, ki ne presega 45 $MJ/m^2$ površine za uporabljeno debelino. Kurilna vrednost se izračuna v skladu s priporočili, ki jih je objavila Mednarodna organizacija za standardizacijo, zlasti standardom ISO 1716:2002, „Preskusi odziva gradbenih proizvodov na ogenj – Ugotavljanje specifične toplote zgorevanja“;

.2 kanali se lahko uporabljajo samo na koncu naprave za prezračevanje ter

.3 kanali od odprtine v pregradah razreda „A“ ali „B“, vključno z neprekinjenim stropom razreda „B“, niso oddaljeni manj kot 600 mm, merjeno vzdolž kanala.

.2 Naslednje naprave se preskusijo v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preskusa:

.1 protipožarne lopute, vključno z ustreznimi upravljalnimi elementi, čeprav se preskušanje ne zahteva za lopute, nameščene na spodnjem delu kanala v odsesovalnih kanalih za kuhinjske štedilnike, ki morajo biti jekleni in sposobni zaustaviti vlek v kanalu ter

.2 preboji za kanale skozi pregrade razreda „A“, čeprav se preskušanje ne zahteva, kadar so jeklene obloge neposredno povezane s kanali za prezračevanje z zakovičenimi ali privitimi prirobnicami ali če so privarjene.

.3 Protipožarne lopute so zlahka dostopne. Kadar so nameščene za stropom ali oblogo, se na teh stropih ali oblogah namestijo vratca za njihovo pregledovanje, na njih pa je tablica z identifikacijsko številko protipožarne lopute. Identifikacijska številka protipožarne lopute se označi tudi na vsakem zahtevanem daljinsko upravljanem mestu.

.4 Prezračevalni kanali imajo vratca za nadziranje in čiščenje. Vratca se nahajajo blizu protipožarnih loput.

.5 Glavni dovodi in odvodi prezračevalnega sistema se lahko zaprejo z mesta zunaj prostora, ki se prezračuje. Mehanizmi za zapiranje so zlahka dostopni ter vidno in trajno označeni, pri čemer je prikazano upravljalno mesto naprav.

.6 Gorljiva tesnila niso dovoljena na robnih spojih prezračevalnih kanalov znotraj 600 mm od odprtine za pregrade razreda „A“ ali „B“ in v kanalih, za katere se zahteva konstrukcija razreda „A“.

.7 Odprtine za prezračevanje ali kanali za izravnavanje zraka med dvema zaprtima prostoroma se ne zagotovijo, razen kot to dovoljuje odstavek 7 pravila II-2/B/7.

.2 *Razporeditev kanalov*

.1 Sistemi za prezračevanje strojnic kategorije A, prostorov za vozila, ro-ro prostorov, kuhinj, prostorov posebne kategorije in prostorov za tovor so drug od drugega in od sistemov za prezračevanje drugih prostorov ločeni. Vendar sistemov za prezračevanje kuhinj na potniških ladjah za prevoz največ 36 potnikov ni treba popolnoma ločiti od drugih prezračevalnih sistemov, ampak jih lahko oskrbujejo posebni kanali iz enote za prezračevanje drugih prostorov. V takem primeru se blizu ventilatorja namesti avtomatska protipožarna loputa v kanal za prezračevanje kuhinje.

.2 Kanali za prezračevanje strojnic kategorije A, kuhinj, prostorov za vozila, ro-ro prostorov ali prostorov posebne kategorije ne potekajo skozi bivalne prostore, delovne prostore ali nadzorne postaje, razen če so v skladu z odstavkom.2.4.

.3 Kanali za prezračevanje bivalnih prostorov, delovnih prostorov ali nadzornih postaj ne potekajo skozi strojnice kategorije A, kuhinje, prostore za vozila, ro-ro prostore ali prostore posebne kategorije, razen če so v skladu z odstavkom.2.4.

.4 Kot je dovoljeno v skladu z odstavkoma.2.2 in..2.3, so kanali:

.1.1 izdelani iz jekla, debeline vsaj 3 mm za kanale s prostim presekom, manjšim od 0,075 $m^2$, vsaj 4 mm za kanale s prostim presekom med 0,075 $m^2$ in 0,45 $m^2$ in vsaj 5 mm za kanale s prostim presekom nad 0,45 $m^2$;

.1.2 ustrezno podprti in ojačani;

.1.3 opremljeni z avtomatskimi protipožarnimi loputami blizu prebitih mej ter

.1.4 izolirani v skladu s standardom razreda „A-60“ od mej prostora, za katerega se uporabljajo, do točke, ki je vsaj 5 m nad vsako protipožarno loputo,

ali

.2.1 izdelani iz jekla v skladu z odstavkoma.2.4.1.1 in.2.4.1.2 ter

.2.2 izolirani v skladu s standardom razreda „A-60“ po vseh prostorih, skozi katere so napeljani, razen kanalov, ki so napeljani skozi prostore kategorije (9) ali (10), kot je opredeljeno v odstavku.2.2. pravila II-2/B/4.

.5 Za namene pododstavkov.2.4.1.4 in.2.4.2.2 se kanali izolirajo po celotnem preseku njihove zunanje površine. Za kanale, ki se nahajajo zunaj določenega prostora, vendar nanj mejijo in si z njim delijo eno ali več površin, se šteje, da so napeljani skozi določen prostor in so izolirani po površini, ki si jo delijo s tem prostorom na razdalji 450 mm od kanala (skice take razporeditve se nahajajo v Poenotenih razlagah SOLAS, poglavje II-2 (MSC.1/Circ.1276)).

.6 Kadar mora biti kanal za prezračevanje napeljan skozi pregrado glavne navpične cone, se zraven pregrade namesti avtomatska protipožarna loputa. Loputa se lahko zapre tudi ročno z obeh strani pregrade. Upravljalno mesto je lahko dostopno ter jasno in vidno označeno. Kanal med pregrado in loputo je izdelan iz jekla v skladu s pododstavkoma.2.4.1.1 in.2.4.1.2 ter izoliran do vsaj enake protipožarne celovitosti kot pregrade, skozi katere je napeljan. Loputa se namesti vsaj na eno stran pregrade in se opremi z vidnim kazalnikom, ki kaže upravljalno mesto lopute.

.3 *Podrobnosti o protipožarnih loputah in prebojih za kanale*

.1 Kanali, ki potekajo skozi pregrade razreda „A“ izpolnjujejo naslednje zahteve:

.1 kadar je skozi pregrade razreda „A“ napeljan kanal s tanko plastjo kovine in s prostim presekom 0,02 $m^2$ ali manj, se odprtina obloži z oblogo iz jekla debeline vsaj 3 mm in dolžine vsaj 200 mm ter po možnosti razdeljeno na 100 mm na vsaki strani pregrade, ali pa je v primeru krova položena tako, da je v celoti na spodnji strani prebitega krova;

.2 kadar so prezračevalni kanali s prostim presekom nad 0,02 $m^2$, vendar ne več kot 0,075 $m^2$, napeljani skozi pregrade razreda „A“, se odprtine obložijo z oblogo iz jekla. Kanali in obloge so debeli vsaj 3 mm in dolgi vsaj 900 mm. Pri napeljavi skozi pregrade se ta dolžina razdeli po možnosti tako, da je 450 mm na vsaki strani pregrade. Ti kanali ali obloge takih kanalov imajo protipožarno izolacijo. Izolacija ima vsaj tako protipožarno celovitost kot pregrada, skozi katero je napeljan tak kanal, ter

.3 avtomatske protipožarne lopute se namestijo v vseh kanalih s prostim presekom nad 0,075 $m^2$, ki so napeljani skozi pregrade razreda „A“. Vsaka loputa se namesti blizu pregrade, skozi katero je napeljan kanal, kanal med loputo in prebito pregrado pa je izdelan iz jekla v skladu s pododstavkoma.2.4.2.1 in.2.4.2.2. Protipožarne lopute delujejo avtomatsko, vendar jih je mogoče z obeh strani pregrade zapreti tudi ročno. Loputa se opremi z vidnim kazalnikom, ki kaže upravljalno mesto lopute. Protipožarne lopute pa niso obvezne, če so kanali napeljani skozi prostore, obdane s pregradami razreda „A“, ne da bi oskrbovali te prostore, če imajo ti kanali enako protipožarno celovitost kot pregrade, skozi katere so napeljani. Kanal s presekom nad 0,075 $m^2$ se ne razdeli na manjše kanale na točki preboja pregrade razreda „A“ in nato združi v izvirni kanal po pregradi, da bi se s tem izognili namestitvi lopute, ki jo zahteva ta določba.

.2 Prezračevalni kanali s prostim presekom nad 0,02 $m^2$, napeljani skozi pregrade razreda „B“, so obloženi z oblogo iz jekla dolžine 900 mm, po možnosti razdeljeno na 450 mm na vsaki strani pregrad, razen če je kanal na tej dolžini izdelan iz jekla.

.3 Vse protipožarne lopute omogočajo ročno upravljanje. Lopute omogočajo neposredno mehansko sprožitev ali pa se lahko zapirajo električno, hidravlično ali pnevmatično. Vse lopute omogočajo ročno upravljanje z obeh strani pregrade. Avtomatske protipožarne lopute, vključno s tistimi, ki omogočajo daljinsko upravljanje, imajo varnostni mehanizem, ki ob požaru zapre loputo tudi ob izpadu električnega toka ali padcu hidravličnega ali pnevmatičnega tlaka. Daljinsko upravljane protipožarne lopute omogočajo ponovno ročno odprtje na loputi.

.4 *Prezračevalni sistemi za potniške ladje za prevoz več kot 36 potnikov*

.1 Poleg zahtev iz odstavkov 1, 2 in 3 prezračevalni sistem potniške ladje za prevoz več kot 36 potnikov izpolnjuje tudi naslednje zahteve:

.1 na splošno so prezračevalni ventilatorji razvrščeni tako, da kanali, ki segajo v različne prostore, ostanejo v glavni navpični coni;

.2 zaprta stopnišča oskrbuje poseben sistem prezračevalnih kanalov (odsesovalnih in dovajalnih), ki se ne uporablja za druge prostore v prezračevalnem sistemu;

.3 ne glede na njegov presek je vsak kanal, ki oskrbuje več kot en bivalni prostor v medpalubju, delovni prostor ali nadzorno postajo, v bližini preboja vsakega krova takih prostorov opremljen z avtomatsko dimno loputo, ki se lahko ročno zapre z zaščitenega krova nad loputo. Kadar ventilator oskrbuje več kot eno medpalubje z ločenimi kanali znotraj glavne navpične cone, pri čemer je vsak dodeljen enemu medpalubju, je vsak kanal opremljen z ročno protidimno loputo v bližini ventilatorja;

.4 navpični kanali se po potrebi izolirajo, kot se zahteva v tabelah 4.1 in 4.2. Kanali se izolirajo, kot se zahteva za krove med prostori, ki jih oskrbujejo, in prostori, ki se upoštevajo.

.5 *Odsesovalni kanali iz kuhinjskih štedilnikov*

.1 Zahteve za potniške ladje za prevoz več kot 36 potnikov

.1 Poleg izpolnjevanja zahtev iz odstavkov 1, 2 in 3 so odsesovalni kanali iz kuhinjskih štedilnikov izdelani v skladu z odstavkoma.2.4.2.1 in.2.4.2.2 ter izolirani v skladu s standardom razreda „A-60“ v bivalnih prostorih, delovnih prostorih ali nadzornih postajah, skozi katere so napeljani. Opremljeni so tudi z:

.1 lovilcem maščob, ki se z lahkoto odstrani za čiščenje, razen če je nameščen alternativni sistem za odstranjevanje maščob;

.2 protipožarno loputo v spodnjem delu kanala na križišču med kanalom in napo kuhinjskega štedilnika, ki se avtomatsko in daljinsko upravlja, poleg tega še daljinsko upravljano protipožarno loputo v zgornjem delu kanala blizu izhodne strani kanala;

.3 vgrajenimi napravami za gašenje požara v kanalu. Sistemi za gašenje požara izpolnjujejo priporočila, ki jih je objavila Mednarodna organizacija za standardizacijo, zlasti standard ISO 15371:2009 „Ladje in pomorska tehnologija – Sistemi za gašenje požara za zaščito opreme za kuhanje v ladijski kuhinji“ („Ships and marine technology – Fire-extinguishing systems for protection of galley cooking equipment“);

.4 napravami na daljinsko upravljanje za izklop odsesovalnih ventilatorjev in vpihovalnih ventilatorjev, za upravljanje protipožarnih loput iz odstavka.5.1.1.2 in za upravljanje sistema za gašenje požara, ki je blizu vhoda v kuhinjo, a zunaj nje. Če se namesti sistem z več kanali, se zagotovi daljinski upravljalni element, ki se nahaja pri zgornjih upravljalnih elementih, da se vsi kanali zaprejo in izpraznijo skozi isti glavni kanal, preden se v sistem sprosti sredstvo za gašenje, ter

.5 primerno lociranimi vratci za nadziranje in čiščenje, vključno z enimi, ki so blizu odsesovalnega ventilatorja in enimi, ki so nameščena na spodnjem delu, kjer se nabira maščoba.

.2 Odsesovalni kanali iz območja za kuhinjsko opremo, nameščeni na odprtih krovih, so skladni z odstavkom.5.1.1, kot se uporablja, kadar so napeljani skozi bivalne prostore ali prostore z gorljivim materialom.

.2 Zahteve za potniške ladje za prevoz največ 36 potnikov

Kadar so odsesovalni kanali iz kuhinjskih štedilnikov napeljani skozi bivalne prostore ali prostore z gorljivim materialom, so izdelani v skladu z odstavkoma.2.4.1.1 in.2.4.1.2. Vsak odsesovalni kanal ima:

.1 lovilec maščob, ki se z lahkoto odstrani za čiščenje;

.2 avtomatsko in daljinsko upravljano protipožarno loputo v spodnjem delu kanala na stičišču med kanalom in kuhinjskim štedilnikom ter poleg tega še daljinsko vodeno protipožarno loputo v zgornjem delu kanala blizu izhodne strani kanala;

.3 naprave za izklop odsesovalnih in vpihovalnih ventilatorjev, ki jo je mogoče upravljati iz kuhinje, ter

.4 vgrajeno sredstvo za gašenje požara v kanalu.

.6 *Prostori za prezračevanje strojnic kategorije A s stroji z notranjim zgorevanjem*

.1 Kadar prostor za prezračevanje oskrbuje le tako sosednjo strojnico in ni protipožarne pregrade med prostorom za prezračevanje in strojnico, se mehanizmi za zaprtje prezračevalnega kanala ali kanalov, ki oskrbujejo strojnico, nahajajo zunaj prostora za prezračevanje in strojnice.

.2 Kadar prostor za prezračevanje oskrbuje tako strojnico kot druge prostore ter je od strojnice ločen s pregrado razreda „A-0“, vključno s preboji, se mehanizmi za zaprtje prezračevalnega kanala ali kanalov za strojnico lahko nahajajo v prostoru za prezračevanje.

.7 *Sistemi za prezračevanje pralnic na potniških ladjah za prevoz več kot 36 potnikov*

Odsesovalni kanali iz pralnic in sušilnic prostorov kategorije (13), kot so opredeljeni v odstavku.2.2 pravila II-2/B/4, se opremijo s:

.1 filtri, ki se lahko zlahka odstranijo za čiščenje;

.2 protipožarno loputo, nameščeno na spodnjem delu kanala, ki se upravlja avtomatsko in daljinsko;

.3 napravami na daljinsko upravljanje za izklop odsesovalnih ventilatorjev in vpihovalnih ventilatorjev znotraj prostora in za upravljanje protipožarne lopute iz pododstavka.7.2 ter

.4 primerno nameščenimi vratci za nadziranje in čiščenje.

10. **Pravilo II-2/B/10: Okna in bočne line (pravilo 33)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.1 Vsa okna in bočne line v pregradah bivalnih in delovnih prostorov ter nadzornih postaj, razen tistih, za katere veljajo določbe iz odstavka.5 pravila II-2/B/7, so zgrajeni tako, da se ohranijo zahteve glede celovitosti tipa pregrad, v katere so vgrajeni.

Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, se to določi v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preskusa.

.2 Ne glede na zahteve tabel v pravilih II-2/B/4 in II-2/B/5 imajo vsa okna in bočne line v pregradah, ki ločujejo bivalne, delovne prostore in nadzorne postaje od zunanjosti, okvire iz jekla ali drugega primernega materiala. Steklo se ohrani s kovinskim okvirom ali kotnikom.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D ZA PREVOZ VEČ KOT 36 POTNIKOV:

.3 Okna nasproti reševalne opreme, območja za vkrcavanje in zbirališča, zunanje stopnice in odprti krovi, ki se uporabljajo za zasilne izhode, ter okna pod območji za vkrcavanje v reševalne splave in zasilne drče imajo protipožarno celovitost, kot se zahteva v tabelah pravila II-2/B/4. Če so za okna zagotovljene posebne avtomatske razpršilne glave, se lahko kot enakovredna odobrijo okna tipa „A-0“.

Na novih ladjah razreda B, C in D, izdelanih 1. januarja 2003 ali pozneje, morajo posebne avtomatske razpršilne glave biti:

.1 posebne glave nad okni, nameščene poleg običajnih razpršilnikov pod stropom, ali

.2 običajne razpršilne glave pod stropom, ki so nameščene tako, da se okno zavaruje vsaj s povprečno količino 5 litrov/$m^2$ na minuto, pri izračunu pa se v področje pokrivanja vključi dodatna površina okna.

Okna, ki so na boku ladje pod območji vkrcanja v rešilne čolne, imajo protipožarno celovitost, ki ustreza vsaj razredu „A-0“.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D ZA PREVOZ NAJVEČ 36 POTNIKOV TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.4 Ne glede na zahteve iz tabel pravila II-2/B/5 je treba posebno pozornost posvetiti protipožarni celovitosti oken, ki gledajo na odprta ali zaprta območja vkrcavanja v rešilne čolne in reševalne splave, in protipožarni celovitosti oken pod takimi območji, ki so nameščena tako, da bi, če bi se v primeru požara pokvarila, ovirala spuščanje rešilnih čolnov ali reševalnih splavov ali pa vkrcavanje vanje.

11. **Pravilo II-2/B/11: Omejena uporaba gorljivega materiala (pravilo 34)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Razen v prostorih za tovor, poštne pošiljke, prtljago ali v hlajenih oddelkih delovnih prostorov so vse obloge, tla, tesnila, stropi in izolacije iz negorljivega materiala. Delne pregrade ali krovi, ki se uporabljajo za nadaljnjo ločevanje prostorov za uporabne ali umetniške namene so prav tako iz negorljivega materiala.

.2 Za parne pregrade in lepila, ki se uporabljajo skupaj z izolacijo, in tudi za izolacijo opreme cevi hladilnih sistemov ni nujno, da so negorljivi, uporabljajo pa se v čim manjših količinah in njihove izpostavljene površine so odporne proti širjenju ognja v skladu s postopkom požarnega preskusa Resolucije IMO A.653 (16).

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Namesto odstavka.2 se uporablja naslednji odstavek.2a:

.2a Za parne pregrade in lepila, ki se uporabljajo skupaj z izolacijo, in tudi za izolacijo opreme cevi hladilnih sistemov ni nujno, da so negorljivi, uporabljajo pa se v čim manjših količinah in njihove izpostavljene površine imajo nizko stopnjo širjenja plamena.

.3 Naslednje površine imajo nizko stopnjo širjenja plamena:

.1 izpostavljene površine na hodnikih in zaprtih stopniščih in površine pregrad, obloge zidov in stropa v vseh bivalnih in delovnih prostorih ter nadzornih postajah;

.2 skriti ali nedostopni prostori v bivalnih in delovnih prostorih ter nadzornih postajah;

.4 Celoten obseg gorljivih okrasnih obrob, letev, okraskov in furnirjev v vseh bivalnih in delovnih prostorih ne presega površine, ki ustreza 2,5 mm furnirja na zidovih in stropu skupaj. Pohištva, pritrjenega na obloge, pregrade ali krove, pri izračunu celotnega obsega gorljivega materiala ni treba vključiti.

Na ladjah z avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki, ki je v skladu z določbami pravila II-2/A/8, lahko navedeni obseg vključuje nekaj gorljivega materiala za postavitev pregrad razreda „C“.

.5 Furnirji na površinah in obloge, ki se uporabljajo po zahtevah iz.3, nimajo kurilne vrednosti, ki bi bila večja od 45 $MJ/m^2$ površine za uporabljeno debelino.

.6 Pohištvo na zaprtih stopniščih je omejeno na sedeže. Je pritrjeno, omejeno na šest sedežev na vsakem krovu na vsakem zaprtem stopnišču, ima omejeno požarno ogroženost in ne ovira evakuacijske poti za potnike. Uprava države zastave lahko dovoli dodatne sedeže v glavnem sprejemnem prostoru znotraj zaprtega stopnišča, če so sedeži pritrjeni, negorljivi ter ne ovirajo evakuacijske poti za potnike. Pohištvo ni dovoljeno na hodnikih za potnike in posadko, ki služijo kot evakuacijske poti v delih ladje s kabinami. Poleg navedenega se lahko dovolijo omarice iz negorljivega materiala za hrambo varnostne opreme, ki se zahteva v ustreznih pravilih. Avtomati s pitno vodo in ledenimi kockami se lahko dovolijo na hodnikih, če so pritrjeni ter ne zožijo evakuacijskih poti. To velja tudi za okrasno cvetje ali cvetlične aranžmaje, kipe ali druge umetniške predmete, kot so npr. slike in tapiserije na hodnikih in stopniščih.

.7 Barve, laki in drugi zaključni premazi, ki se uporabljajo na izpostavljenih notranjih površinah, ne smejo tvoriti prevelikih količin dima in strupenih produktov.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Namesto odstavka.7 se uporablja naslednji odstavek.7a:

.7a Barve, laki in ostali zaključni premazi, ki se uporabljajo na izpostavljenih notranjih površinah, ne smejo tvoriti prevelikih količin dima in strupenih produktov, kot je to določeno v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preskusa IMO.

.8 Če se v bivalnih in delovnih prostorih ter nadzornih postajah uporabljajo osnovne obloge krova, so te iz odobrenega materiala, ki se ne bo takoj vžgal – v skladu s postopki požarnega preskusa Resolucije IMO A.687(17) – in ob visokih temperaturah ne povzroča nevarnosti zastrupitve ali eksplozije.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Namesto odstavka.8 se uporablja naslednji odstavek.8a:

.8a Če se v bivalnih in delovnih prostorih ter v nadzornih postajah uporabljajo osnovne obloge krova, so te iz odobrenega materiala, ki se ne bo takoj vžgal in ob visokih temperaturah ne povzroča nevarnosti zastrupitve ali eksplozije, kot je to določeno v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preskusa.

12. **Pravilo II-2/B/12: Podrobnosti konstrukcije (pravilo 35)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

V bivalnih in delovnih prostorih, nadzornih postajah, na hodnikih in stopniščih:

.1 so zunanji prostori, ograjeni s stropom, opažem ali oblogami, ustrezno razdeljeni s tesno prilegajočimi se tesnili, ki so med seboj oddaljena največ 14 metrov;

.2 so v navpični smeri taki zaprti zunanji prostori, vključno s tistimi za oblogami stopnišč, jaškov itd., zaprti na vsakem krovu.

13. **Pravilo II-2/B/13: Vgrajeni sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm ter avtomatski sistemi za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm (pravilo 14) (pravilo 36)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Na ladjah za prevoz največ 36 potnikov se v vsaki ločeni navpični ali vodoravni coni v vseh bivalnih in delovnih prostorih ter nadzornih postajah, razen v prostorih, v katerih ni bistvene požarne ogroženosti, npr. v praznih prostorih, sanitarnih prostorih itd., namesti:

.1 vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki je v skladu z zahtevami pravila II-2/A/9 ter nameščen in razvrščen tako, da zazna prisotnost ognja v takih prostorih; vendar na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, ta naprava omogoča odkrivanje dima na hodnikih, stopniščih in evakuacijskih poteh v bivalnih prostorih, ali

.2 avtomatski sistem za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki je v skladu z zahtevami pravila II-2/A/8 ali smernicami IMO za odobren enakovredni sistem razpršilnikov, kot je določen v Resoluciji IMO A.800(19), ter vgrajen in nameščen tako, da varuje take prostore, poleg tega pa vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki je v skladu z zahtevami pravila II-2/A/9 ter vgrajen in nameščen tako, da omogoča odkrivanje dima na hodnikih, stopniščih ter evakuacijskih poteh v bivalnih prostorih.

.2 Ladje za prevoz več kot 36 potnikov so opremljene z:

avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki izpolnjuje zahteve pravila II-2/A/8 ali smernice IMO za odobren enakovreden sistem za gašenje z razpršilniki, kot je določen v Resoluciji IMO A.800(19), v vseh delovnih prostorih, nadzornih postajah in bivalnih prostorih, vključno s hodniki in stopnišči.

Nadzorne postaje, v katerih lahko voda poškoduje ključno opremo, imajo alternativno lahko nameščen odobren vgrajeni sistem za gašenje požara drugega tipa.

Vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki izpolnjuje zahteve pravila II-2/A/9, se vgradi in namesti tako, da omogoči odkrivanje dima v delovnih prostorih, nadzornih postajah in bivalnih prostorih, vključno s hodniki in stopnišči. Detektorjev dima ni treba namestiti v zasebne kopalnice in kuhinje.

V prostore z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti, npr. v prazne prostore, javna stranišča, prostore z ogljikovim dioksidom in podobne prostore, ni treba namestiti avtomatskega sistema za gašenje z razpršilniki ali sistema za odkrivanje požara in za požarni alarm.

.3 V strojnice, ki so občasno brez posadke, se namesti vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki je v skladu z ustreznimi določbami pravila II-2/A/9.

Ta sistem odkrivanja požara je tako načrtovan, detektorji pa na takih mestih, da hitro zaznajo začetek požara v katerem koli delu teh prostorov v normalnih pogojih delovanja stroja in ob spremembah prezračevanja, kot to zahteva možen razpon temperatur prostora. Sistemi za odkrivanje, ki uporabljajo samo toplotne detektorje, niso dovoljeni, razen v prostorih omejene višine in če je njihova uporaba še posebno primerna. Sistem za odkrivanje sproži zvočni in vizualni alarm, ki se razlikujeta od alarma vsakega drugega sistema, ki ne javlja požara, na dovolj mestih, da se zagotovi, da so alarm slišali in opazili na poveljniškem mostu in da ga je opazil odgovorni častnik stroja.

Če ni na poveljniškem mostu nikogar, se alarm sproži tam, kjer je dežurni odgovorni član posadke.

Po vgradnji sistema se sistem preskusi pod različnimi pogoji delovanja stroja in prezračevanja.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2018 ALI POZNEJE:

.4 V strojnice se namesti vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki je v skladu z ustreznimi določbami pravila II-2/A/9, če:

.4.1 je bila namesto stalne posadke odobrena namestitev sistemov avtomatskega in daljinskega upravljanja ter

.4.2 imajo glavni pogonski stroji in pripadajoči stroji, skupaj z glavnimi viri električne energije, različne stopnje avtomatskega ali daljinskega upravljanja in so pod stalnim nadzorom posadke iz nadzorne sobe.

.5 V zaprte prostore s sežigalnicami se namesti vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki je v skladu z ustreznimi določbami pravila II-2/A/9.

.6 Za vgrajene sisteme za odkrivanje požara in za požarni alarm iz odstavkov.4 in.5 pravila II-2/B/13 se uporablja naslednje:

Ta sistem odkrivanja požara je tako zasnovan, detektorji pa na takih mestih, da hitro zaznajo začetek požara v katerem koli delu teh prostorov v normalnih pogojih delovanja stroja in ob spremembah prezračevanja, kot to zahteva možen razpon temperatur prostora. Sistemi za odkrivanje, ki uporabljajo samo toplotne detektorje, niso dovoljeni, razen v prostorih omejene višine in če je njihova uporaba še posebno primerna. Sistem za odkrivanje sproži zvočni in vizualni alarm, ki se razlikujeta od alarma vsakega drugega sistema, ki ne javlja požara, na dovolj mestih, da se zagotovi, da so alarm slišali in opazili na poveljniškem mostu in da ga je opazil odgovorni častnik stroja.

Če ni na poveljniškem mostu nikogar, se alarm sproži tam, kjer je dežurni odgovorni član posadke.

Po vgradnji sistema se sistem preskusi pod različnimi pogoji delovanja stroja in prezračevanja.

14. **Pravilo II-2/B/14: Zaščita prostorov posebne kategorije (pravilo 37)**

.1 *Zahteve za prostore posebne kategorije nad ali pod pregradnim krovom*

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B ZA PREVOZ VEČ KOT 36 POTNIKOV:

.1 Splošno

.1 Ker običajna delitev na glavne navpične cone v prostorih posebne kategorije ni vedno izvedljiva, je glavno načelo, ki je podlaga določb tega pravila (II-2/B/14), zagotovitev enakovredne zaščite takšnih prostorov na podlagi koncepta vodoravne cone in z zagotovitvijo učinkovitega vgrajenega sistema za gašenje požara. Za namene tega pravila (II-2/B/14) lahko vodoravna cona po tem konceptu vključuje prostore posebne kategorije na več kot enem krovu, pod pogojem, da skupna celotna prosta višina za vozila ne presega 10 metrov.

.2 Zahteve pravil II-2/A/12, II-2/B/7, II-2/B/9 in II-2/B/9a za ohranitev celovitosti navpičnih con se uporabijo enakovredno za krove in pregrade, ki oblikujejo meje za ločevanje vodoravnih con med seboj in od ostalega dela ladje.

.2 Strukturna zaščita

.1 Na novih ladjah za prevoz več kot 36 potnikov se mejne pregrade in krovi prostorov posebne kategorije izolirajo po standardu razreda „A-60“. Če pa so na eni strani pregrade odprt krov (kot je opredeljeno v pododstavku.2.2(5) pravila II-2/B/4), sanitarije ali podoben prostor (kot je opredeljeno v pododstavku.2.2(9) pravila II-2/B/4) ali rezervoar, prazna ali pomožna strojnica, v kateri je požarna ogroženost majhna ali je ni (kot je opredeljeno v pododstavku.2.2(10) pravila II-2/B/4), se lahko standard zniža na „A-0“.

Če so pod prostorom posebne kategorije rezervoarji za tekoče gorivo, se lahko celovitost krova med takšnimi prostori zmanjša do standarda „A-0“.

.2 Pri novih ladjah za prevoz največ 36 potnikov, ki so bile zgrajene pred 1. januarjem 2018, in obstoječih ladjah razreda B za prevoz več kot 36 potnikov se mejne pregrade prostorov posebne kategorije izolirajo, kot se zahteva za prostore kategorije (11) v tabeli 5.1 pravila II-2/B/5, vodoravne pregrade pa, kot se zahteva za kategorijo (11) v tabeli 5.2 pravila II-2/B/5. Na ladjah za prevoz največ 36 potnikov, zgrajenih 1. januarja 2018 ali pozneje, se mejne pregrade prostorov posebne kategorije izolirajo, kot se zahteva za prostore kategorije (11) v tabeli 5.1 pravila II-2/B/5, vodoravne pregrade pa, kot se zahteva za kategorijo (11) v tabeli 5.2 pravila II-2/B/5.

.3 Na poveljniškem mostu se namestijo kazalniki za javljanje zapiranja katerih koli protipožarnih vrat, ki vodijo v prostore posebne kategorije ali iz njih.

Vrata v prostore posebne kategorije so narejena tako, da ne morejo biti trajno odprta in so med plovbo zaprta.

.3 Vgrajeni sistem za gašenje požara

V vsak prostor posebne kategorije se namesti odobren sistem za brizganje vode pod tlakom, ki se sproži ročno in ščiti vse dele katerega koli krova ali ploščadi za vozila v takšnem prostoru.

V novih ladjah razredov B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, imajo takšni sistemi za brizganje vode:

.1 manometer na razdelilniku z ventili;

.2 na vsakem ventilu razdelilnika jasno označbo prostorov, ki jih ventil oskrbuje;

.3 navodila za vzdrževanje in uporabo v sobi z ventili ter

.4 zadostno število izpustnih ventilov.

Uprava države zastave lahko dovoli uporabo katerega koli drugega vgrajenega sistema za gašenje požara, za katerega je bilo s preskusom v polnem obsegu, v pogojih, ki simulirajo požar tekočega bencina v prostoru posebne kategorije, dokazano, da ni manj učinkovit pri gašenju požarov, ki bi v takšnih prostorih lahko izbruhnili. Tak vgrajeni sistem za brizganje vode pod tlakom ali drug enakovreden sistem za gašenje požara je v skladu z določbami Resolucije IMO A.123(V) in upošteva okrožnico IMO MSC/Circ.1272 „Smernice pri izboljševanju dodatnih vodnih sistemov za gašenje požara, ki se uporabljajo v prostorih posebne kategorije“.

.4 Patruljiranje in odkrivanje požara

.1 V prostorih posebne kategorije se zagotovi učinkovit sistem patruljiranja. V katerem koli takšnem prostoru, v katerem se ne zagotovi patruljiranje s stalno požarno stražo ves čas plovbe, se namesti vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki izpolnjuje zahteve pravila II-2/A/9. Vgrajeni sistem za odkrivanje požara je zmožen hitro odkriti začetek požara. Tip detektorjev, razdalja med njimi in njihova razmestitev se določijo glede na učinke prezračevanja in druge pomembne dejavnike.

Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, se sistem po namestitvi preskusi v pogojih normalnega prezračevanja, pri tem pa je skupni odzivni čas v skladu z določbami uprave države zastave.

.2 Ročno upravljane klicne točke se namestijo po prostorih posebne kategorije glede na potrebe, ena pa se namesti blizu vsakega izhoda iz takšnih prostorov.

Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, so ročno upravljane klicne točke razporejene tako, da noben del prostora ni oddaljen več kot 20 metrov od take točke.

.5 Prenosna oprema za gašenje požara

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.5a V vsakem prostoru posebne kategorije so:

.1 vsaj trije aplikatorji vodne megle;

.2 ena prenosna enota za gašenje s peno, ki je v skladu z določbami odstavka 2 pravila II-2/A/6, če sta na ladji vsaj dve tovrstni enoti za uporabo v takšnih prostorih; ter

.3 vsaj po en prenosni aparat za gašenje požara na vsakem dostopu do takšnih prostorov.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.5b Prenosni aparati za gašenje požara se namestijo na vsakem krovu v vsakem skladišču ali oddelku, v katerem se prevažajo vozila, in na nobeni strani prostora med seboj niso oddaljeni več kot 20 metrov. Vsaj po en prenosni aparat za gašenje požara je nameščen na vsakem dostopu do takšnega prostora.

Razen tega se v prostore posebne kategorije namestijo tudi naslednje naprave za gašenje požara:

.1 vsaj trije aplikatorji vodne megle in

.2 ena prenosna enota za gašenje s peno, ki je v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti, če sta na ladji vsaj dve tovrstni enoti za uporabo v takšnem ro-ro prostoru.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.6 Prezračevalni sistem

.1 Za prostore posebne kategorije se zagotovi učinkovit sistem za prisilno prezračevanje, ki lahko zagotavlja vsaj 10 izmenjav zraka na uro. Sistem za takšne prostore je popolnoma ločen od drugih prezračevalnih sistemov in deluje vedno, kadar so v takšnih prostorih vozila. Med nakladanjem in razkladanjem vozil se število izmenjav zraka poveča na najmanj 20.

Prezračevalni kanali, ki oskrbujejo prostore posebne kategorije, se lahko učinkovito nepredušno zaprejo in so za oskrbovanje vsakega takega prostora ločeni. Sistem se lahko upravlja z mesta, ki je zunaj takšnih prostorov.

.2 Prezračevanje je takšno, da preprečuje razslojevanje zraka in tvorbo zračnih žepov.

.3 Nameščena so sredstva, ki na poveljniškem mostu javljajo vsako izgubo ali zmanjšanje zahtevane prezračevalne zmogljivosti.

.4 Namestijo se sistemi, ki omogočajo hitro izključitev in učinkovito zapiranje prezračevalnega sistema ob požaru, pri tem pa se upoštevajo vremenske razmere in razmere na morju.

.5 Prezračevalni kanali, vključno s protipožarnimi loputami, so izdelani iz jekla in razporejeni tako, kot določi uprava države zastave.

Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, so prezračevalni kanali, ki potekajo skozi vodoravne cone ali strojnice, jekleni kanali razreda „A-60“, izdelani v skladu s pododstavkoma.2.3.1.1 in.2.3.1.2 pravila II-2/B/9.

.2 *Dodatne zahteve, ki se uporabljajo samo za prostore posebne kategorije nad pregradnim krovom*

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1.1 Odtoki

Zaradi resne izgube stabilnosti, ki bi lahko nastala ob nabiranju večjih količin vode na krovu ali krovih pri delovanju vgrajenega sistema za brizganje vode pod tlakom, se vgradijo odtoki, ki zagotavljajo hitro, neposredno odtekanje takšne vode z ladje.

NOVE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE RO-RO POTNIŠKE LADJE RAZREDA B:

.1.2 Izlivi

1.2.1 Izlivni ventili za odtoke, opremljeni s sistemi za neposredno zapiranje z mesta nad pregradnim krovom v skladu z veljavnimi zahtevami Mednarodne konvencije o tovornih črtah, so med plovbo odprti.

1.2.2 Vsako premikanje ventilov iz pododstavka.1.2.1 se vpiše v ladijski dnevnik.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.2 Varnostni ukrepi za preprečevanje vžiga vnetljivih plinov

.1 Na katerem koli krovu ali vgrajeni ploščadi, na kateri se prevažajo vozila in na kateri se lahko pričakuje nabiranje eksplozivnih hlapov, razen ploščadi z dovolj velikimi odprtinami za odvajanje bencinskih hlapov navzdol, se oprema, ki bi lahko povzročila vžig vnetljivih hlapov, zlasti električna oprema in napeljava, namesti v višini najmanj 450 mm nad krovom ali ploščadjo. Tip električne opreme, nameščene več kot 450 mm nad krovom ali ploščadjo, je takšen, da je oprema ograjena in zaščitena na način, ki preprečuje nastanek isker. Če pa je namestitev električne opreme in napeljav na višini manj kot 450 mm nad krovom ali ploščadjo nujna za varno obratovanje ladje, se takšna električna oprema in napeljava lahko namestita pod pogojem, da sta certificirana varna tipa, odobrena za uporabo v eksplozivni mešanici bencina in zraka.

.2 Električna oprema in napeljava, če sta nameščeni v odsesovalnem prezračevalnem kanalu, sta takšnega tipa, ki je odobren za uporabo v eksplozivnih mešanicah bencina in zraka, izhodna odprtina katerega koli odsesovalnega kanala pa je nameščena na varnem mestu glede na druge možne vire vžiga.

.3 *Dodatne zahteve, ki se uporabljajo samo za prostore posebne kategorije pod pregradnim krovom*

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Črpanje kaluže in odvodnjavanje

Zaradi resne izgube stabilnosti, ki bi lahko nastala ob nabiranju večjih količin vode na krovu ali na vrhu rezervoarja zaradi delovanja vgrajenega sistema za brizganje vode pod tlakom, lahko uprava države zastave poleg zahtev pravila II-1/C/3 zahteva tudi namestitev dodatnih sistemov za črpanje in odvodnjavanje.

Na novih ladjah razreda B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, se v takem primeru sistem za odvajanje vode dimenzionira tako, da lahko odstrani najmanj 125 % skupne zmogljivosti črpalk sistema za brizganje vode in zahtevanega števila šob požarnih cevi. Ventili sistema za odvajanje vode se upravljajo z mesta zunaj zaščitenega prostora v bližini upravljalnih elementov sistema za gašenje. Kalužni bazeni imajo zadostno prostornino in so razporejeni ob stranski oplati ladje na medsebojni razdalji največ 40 metrov v vsakem neprepustnem oddelku.

.2 Varnostni ukrepi za preprečevanje vžiga vnetljivih plinov

.1 Električna oprema in napeljava, če sta nameščeni, sta primernega tipa za uporabo v eksplozivnih mešanicah bencina in zraka. Druga oprema, ki bi lahko povzročila vžig vnetljivih hlapov, ni dovoljena.

.2 Električna oprema in napeljava, če sta nameščeni v odsesovalnem prezračevalnem kanalu, sta takšnega tipa, ki je odobren za uporabo v eksplozivnih mešanicah bencina in zraka, izhodna odprtina katerega koli odsesovalnega kanala pa je nameščena na varnem mestu glede na druge možne vire vžiga.

.4 *Stalne odprtine*

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Stalne odprtine v stranskih stenah, koncih ali stropu prostorov posebne kategorije so na takšnih mestih, da požar v prostoru posebne kategorije ne ogroža prostorov za skladiščenje reševalnih plovil in vkrcavanje v ta plovila, bivalnih prostorov, delovnih prostorov in nadzornih postaj v nadgradnjah in krovnih hišicah nad prostori posebne kategorije.

15. **Pravilo II-2/B/15: Požarne patrulje, odkrivanje, alarmi in sistemi za obveščanje potnikov (pravilo 40)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Namestijo se ročno upravljane klicne točke, ki izpolnjujejo zahteve pravila II-2/A/9.

.2 Vse ladje imajo med plovbo ali v pristanišču (razen ko niso v uporabi) vedno posadko in opremo, s katerima zagotovijo, da vsak začetni požarni alarm takoj sprejme odgovorni član posadke.

.3 Namesti se posebni alarm za zbor posadke, ki se sproži s poveljniškega mostu ali protipožarne postaje. Ta alarm je lahko del splošnega alarmnega sistema ladje, obstaja pa možnost, da se sproži neodvisno od alarma v prostorih za potnike.

.4 Sistem za obveščanje potnikov ali drug učinkovit način obveščanja zajema vse bivalne in delovne prostore, nadzorne postaje in odprte krove.

Na novih ladjah razredov B, C in D, zgrajenih 1. januarja 2003 ali pozneje, ta sistem za obveščanje potnikov izpolnjuje zahteve pravila III/6.5 iz Konvencije SOLAS, kot je bila spremenjena.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

.5 Na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov se zagotovi učinkovit sistem patruljiranja, ki omogoča takojšnje odkrivanje izbruha požara. Vsak član požarne patrulje se usposablja za to, da se seznani z ureditvijo na ladji, pa tudi z lokacijo in delovanjem katere koli opreme, ki jo bo utegnil uporabiti. Vsak član požarne patrulje ima prenosno dvosmerno radiotelefonsko napravo.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.6 Ladje za prevoz več kot 36 potnikov imajo javljalne alarme za sisteme, zahtevane v odstavku 2 pravila II-2/B/13, zbrane v osrednji nadzorni postaji s stalno posadko. Na istem mestu so zbrani tudi upravljalni elementi za zapiranje protipožarnih vrat in izklop prezračevalnih ventilatorjev na daljavo. Ventilatorji prezračevanja so takšni, da jih lahko posadka v nadzorni postaji s stalno posadko ponovno vklopi. Nadzorna plošča v osrednji nadzorni postaji ima funkcijo prikaza odprtega ali zaprtega položaja protipožarnih vrat ter zaprto ali izključeno stanje detektorjev, alarmov in ventilatorjev. Nadzorna plošča ima trajno napajanje in bi morala imeti avtomatski preklop na pomožno napajanje ob izpadu normalnega napajanja. Nadzorno ploščo napajata glavni vir električne energije in zasilni vir električne energije, opredeljena s pravilom II-1/D/3, razen če ustrezna pravila dovoljujejo drugačne rešitve.

.7 Nadzorna plošča je zasnovana po načelu varnosti pred izpadom, tako da na primer razklenjen tokokrog detektorja sproži alarm.

16. **Pravilo II-2/B/16: Posodobitev obstoječih ladij razreda B za prevoz več kot 36 potnikov (pravilo 41-1)**

.1 Poleg zahtev za obstoječe ladje razreda B v tem poglavju II-2 obstoječe ladje razreda B za prevoz več kot 36 potnikov izpolnjujejo tudi naslednje zahteve:

.1 Vsi bivalni in delovni prostori, zaprta stopnišča in hodniki se opremijo s sistemom za odkrivanje dima in dimni alarm odobrenega tipa, ki izpolnjuje zahteve pravila II-2/A/9. Takega sistema ni treba namestiti v zasebnih kopalnicah in prostorih, v katerih je nevarnost požarna ogroženost majhna ali je ni, kot so prazni in podobni prostori. V kuhinjah se namestijo detektorji, ki jih namesto dima sproži toplota.

.2 Detektorji dima, priključeni na sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm, so nameščeni tudi nad stropi stopnišč in hodnikov v prostorih, v katerih so stropi iz gorljivih materialov.

.3.1 Protipožarna vrata na tečajih na zaprtih stopniščih, pregradah glavne navpične cone in pregradah okrog kuhinje, ki so običajno odprta, so samozapirajoča in se lahko zapirajo iz osrednje nadzorne postaje, pa tudi z mesta pri vratih.

.3.2 V osrednji nadzorni postaji s stalno posadko se namesti nadzorna plošča, ki kaže, ali so protipožarna vrata na zaprtih stopniščih, pregradah glavne navpične cone in pregradah okrog kuhinje zaprta.

.3.3 Odsesovalni kanali kuhinjskih štedilnikov, v katerih se lahko nabira maščoba in ki potekajo skozi bivalne prostore ali prostore, v katerih so gorljive snovi, so narejeni iz pregrad razreda „A“. Vsak odsesovalni kanal kuhinjskega štedilnika je opremljen z:

.1 lovilcem maščob, ki se lahko zlahka odstrani in očisti, razen če je nameščen drugačen sistem odstranjevanja maščob;

.2 protipožarno loputo, nameščeno na spodnjem delu kanala;

.3 napravo za izklop odsesovalnih ventilatorjev, ki jo je mogoče upravljati iz kuhinje;

.4 vgrajenimi napravami za gašenje požara v kanalu in

.5 primerno nameščenimi vratci za nadziranje in čiščenje.

.3.4 Znotraj pregrad zaprtih stopnišč so lahko samo javna stranišča, dvigala, omarice iz negorljivih materialov za skladiščenje varnostne opreme in odprti informacijski pulti. Drugi obstoječi prostori znotraj zaprtega stopnišča se:

.1 izpraznijo, trajno zaprejo in izključijo iz električnega sistema ali

.2 ločijo od zaprtega stopnišča s pregradami razreda „A“ v skladu s pravilom II-2/B/5. Taki prostori lahko imajo neposreden dostop do zaprtih stopnišč skozi vrata razreda „A“ v skladu s pravilom II-2/B/5, če je v njih sistem za gašenje z razpršilniki. Kabine se ne smejo odpirati neposredno v zaprta stopnišča.

.3.5 Prostori razen javnih prostorov, hodniki, javna stranišča, prostori posebne kategorije, druga stopnišča, kot se zahtevajo v pododstavku.1.5 pravila II-2/B/6, prostori na odprtem krovu ali prostori, ki jih ureja odstavek.3.4.2, ne smejo imeti neposredne povezave z zaprtimi stopnišči.

.3.6 Obstoječe strojnice kategorije (10), opisane v pravilu II-2/B/4, in pisarne za informacijskimi pulti, ki se odpirajo neposredno v zaprto stopnišče, se lahko ohranijo, pod pogojem, da so zaščitene z detektorji dima in je v pisarnah za informacijskimi pulti samo pohištvo z nizko požarno ogroženostjo.

.3.7 Poleg zasilne razsvetljave, ki jo zahtevata pravili II-1/D/3 in odstavek.3 pravila III/5, so evakuacijske poti, vključno s stopnišči in izhodi, označene na vseh točkah evakuacijske poti, vključno z vogali in stičišči, z lučmi ali fotoluminiscenčnimi kazalniki, nameščenimi največ 0,3 metra nad krovom. Označbe morajo potnikom omogočati prepoznavanje vseh evakuacijskih poti in hitro prepoznavanje zasilnih izhodov. Če se uporablja električna razsvetljava, se napaja iz zasilnega vira energije in izvede tako, da okvara ene same luči ali prekinitev enega osvetljenega pasu ne bo povzročila neučinkovitost označbe. Poleg tega so tudi vsi znaki za evakuacijske poti in označbe mest s protipožarno opremo iz fotoluminiscenčnega materiala ali označeni z razsvetljavo. Uprava države zastave zagotovi, da se takšna razsvetljava ali fotoluminiscenčna oprema oceni, preskusi in uporabi v skladu s smernicami iz Resolucijie A.752(18) IMO ali Standarda ISO 15370-2001.

.3.8 Namesti se alarmni sistem za splošno nevarnost. Alarm je slišen v vseh bivalnih prostorih, običajnih delovnih prostorih posadke in na odprtih krovih, raven njegovega zvočnega tlaka pa je v skladu s standardom Kodeksa o alarmih in kazalnikih iz Resolucije A.686(17) IMO.

.3.9 Sistem za obveščanje potnikov ali drug učinkovit način obveščanja zajema vse bivalne, javne in delovne prostore, nadzorne postaje in odprte krove.

.3.10 Pohištvo na zaprtih stopniščih je omejeno na sedeže. Je pritrjeno, omejeno na šest sedežev na vsakem krovu na vsakem zaprtem stopnišču, ima omejeno požarno ogroženost in ne ovira evakuacijske poti za potnike. Uprava države zastave lahko dovoli dodatne sedeže v glavnem sprejemnem prostoru znotraj zaprtega stopnišča, če so sedeži pritrjeni, negorljivi ter ne ovirajo evakuacijskih poti za potnike. Pohištvo ni dovoljeno na hodnikih za potnike in posadko, ki služijo kot evakuacijske poti v delih ladje s kabinami. Poleg navedenega se lahko dovolijo omarice iz negorljivega materiala za hrambo varnostne opreme, ki se zahteva v ustreznih pravilih.

.2 Poleg tega:

.1 imajo vsa stopnišča v bivalnih in delovnih prostorih konstrukcijo iz jeklenih okvirjev, razen če uprava države zastave dovoli uporabo drugega, enakovrednega materiala, so znotraj zaprtih prostorov, narejenih iz pregrad razreda „A“, ki imajo učinkovit mehanizem zapiranja na vseh odprtinah, razen naslednjih izjem:

.1 za stopnišče, ki povezuje samo dva krova, se ne zahteva, da je zaprto, če se celovitost krova ohrani z ustreznimi pregradami ali vrati v enem medpalubju. Če je stopnišče zaprto v enem medpalubju, se zaprto stopnišče zavaruje v skladu s tabelami za krove iz pravila II-2/B/5;

.2 stopnišča se lahko namestijo v odprtem javnem prostoru, če so v celoti v takem javnem prostoru;

.2 je v strojnicah je nameščen sistem za gašenje požara, ki izpolnjuje zahteve pravila II-2/A/6;

.3 so prezračevalni kanali, ki potekajo skozi pregrade med glavnimi navpičnimi conami, opremljeni s protipožarno loputo z avtomatskim zapiranjem, varno pred izpadom, ki jo je mogoče zapirati tudi ročno z obeh strani pregrade. Poleg tega se protipožarne lopute z avtomatskim zapiranjem, varne pred izpadom, ki se lahko zapirajo ročno iz notranjosti zaprtega prostora, namestijo v vse prezračevalne kanale, ki oskrbujejo bivalne in delovne prostore ter zaprta stopnišča, če takšne zaprte prostore predirajo. Za prezračevalne kanale, ki potekajo skozi glavno požarno pregrado, ne da bi oskrbovali prostore na obeh straneh, ali ki potekajo skozi zaprto stopnišče, ne da bi ta prostor oskrbovali, se ne zahteva, da so opremljeni s protipožarnimi loputami, pod pogojem, da so kanali narejeni in izolirani po standardu „A-60“ in da nimajo odprtin znotraj zaprtega stopnišča ali v jašku na strani, ki se neposredno ne oskrbuje;

.4 prostori posebne kategorije izpolnjujejo zahteve pravila II-2/B/14;

.5 se lahko zapiranje vseh protipožarnih vrat na zaprtih stopniščih, pregradah glavne navpične cone in pregradah okrog kuhinje, ki običajno ostanejo odprta, sproži iz osrednje nadzorne postaje in z mesta pri vratih;

.6 zahteve iz odstavka.1.3.7 tega pravila (II-2/B/16) veljajo tudi za bivalne prostore.

.3 Najpozneje do 1. oktobra 2005 ali 15 let po datumu izgradnje ladje, kar je pozneje:

.1 se bivalni in delovni prostori, zaprta stopnišča in hodniki opremijo z avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm, ki izpolnjuje zahteve pravila II-2/A/8 ali smernice za odobren enakovreden sistem za gašenje z razpršilniki, kot je navedeno v Resoluciji A.800(19) IMO.

17. **Pravilo II-2/B/17: Posebne zahteve za ladje, ki prevažajo nevarno blago (pravilo 41)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003, TER OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B:

Zahteve pravila II-2/54 v Konvenciji SOLAS, kot je veljala 17. marca 1998, se ustrezno uporabljajo za potniške ladje, ki prevažajo nevarno blago.

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Zahteve pravila 19 iz dela G poglavja II-2 Konvencije SOLAS, kot je bila revidirana 1. januarja 2003, se ustrezno uporabljajo za potniške ladje, ki prevažajo nevarno blago.

18. **Pravilo II-2/B/18: Posebne zahteve za helikoptersko opremo**

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Ladje, ki so opremljene s helikopterskimi ploščadmi, izpolnjujejo zahteve pravila 18 iz dela G poglavja II-2 Konvencije SOLAS, kot je bila revidirana 1. januarja 2003.

POGLAVJE III

**REŠEVALNA OPREMA**

1. **Pravilo III/1: Opredelitve (pravilo 3)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Če ni izrecno določeno drugače, se v tem poglavju uporabljajo opredelitve pravila III/3 Konvencije SOLAS 1974, kot je bila spremenjena.

.2 „Kodeks LSA“ pomeni Mednarodni kodeks o reševalni opremi (LSA) iz Resolucije IMO MSC.48(66), kot je bila spremenjena.

2. **Pravilo III/2: Komunikacija, reševalna plovila in reševalni čolni, osebna reševalna oprema (pravila 6 + 7 + 18 + 21 + 22)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Vsaka ladja ima na krovu vsaj radijsko reševalno opremo, radarske reflektorje, osebno reševalno opremo, reševalna plovila in reševalne čolne, signalne bakle in rakete ter naprave za metanje vrvi, kot je določeno v naslednji tabeli in z njo povezanih opombah, na podlagi razreda ladje.

.2 Vsa zgoraj navedena oprema, po potrebi vključno z opremo za njeno spuščanje, ustreza pravilom poglavja III Priloge h Konvenciji SOLAS iz leta 1974 in Kodeksa LSA, kot sta bila spremenjena, razen če je v naslednjih odstavkih izrecno določeno drugače. Če ni izrecno določeno drugače, obstoječa oprema izpolnjuje vsaj določbe, ki so veljale ob namestitvi opreme.

3. Poleg tega ima vsaka ladja na krovu za vsak reševalni čoln vsaj tri potapljaške obleke, poleg tega (pa) še pripomočke za zaščito pred mrazom za vsako osebo, ki je v reševalnem čolnu in nima potapljaške obleke. Te potapljaške obleke in pripomočkov za zaščito pred mrazom ni treba imeti na krovu:

.1 za osebe v popolnoma zaprtih reševalnih čolnih ali

.2 če ladja vedno pluje v toplem podnebju, kjer so po mnenju uprave nepotrebni, ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.1046.

.4 Določbe odstavka.3.1 se uporabljajo tudi za delno ali popolnoma zaprte reševalne čolne, ki niso v skladu z zahtevami iz oddelka 4.5 ali 4.6 Kodeksa LSA, če so na krovu ladij, zgrajenih pred 1. julijem 1986.

.5 Primerno velika potapljaška obleka, ki ustreza zahtevam iz oddelka 2.3 Kodeksa LSA, ali zaščitna obleka, ki je skladna z oddelkom 2.4 Kodeksa LSA, se zagotovi za vsako osebo, ki je dodeljena v posadko reševalnega čolna ali skupino za evakuacijo na morju. Če ladja vedno pluje v toplem podnebju, kjer je po mnenju uprave zaščita pred mrazom nepotrebna, takih zaščitnih oblek ni treba imeti na krovu, ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.1046.

.6 Ladje, ki na krovu nimajo rešilnega ali reševalnega čolna, imajo za potrebe reševanja vsaj eno potapljaško obleko. Vendar če ladja vedno pluje v toplem podnebju, kjer je po mnenju uprave zaščita pred mrazom nepotrebna, takih zaščitnih oblek ni treba imeti na krovu, ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.1046.

| Razred ladje | B | | C | | D | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Število oseb (N)<br>Število potnikov (P) | > 250 | ≤ 250 | > 250 | ≤ 250 | > 250 | ≤ 250 |
| Zmogljivost reševalnih plovil [1] [2] [3] [4]: | | | | | | |
| — obstoječe ladje | 1,10 N | 1,10 N | 1,10 N | 1,10 N | 1,10 N | 1,10 N |
| — nove ladje | 1,25 N | 1,25 N | 1,25 N | 1,25 N | 1,25 N | 1,25 N |
| Reševalni čolni [4] [5] | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Rešilni pasovi [6] | 8 | 8 | 8 | 4 | 8 | 4 |
| Rešilni jopiči [8] [9] [12] [13] | 1,05 N | 1,05 N | 1,05 N | 1,05 N | 1,05 N | 1,05 N |
| Otroški rešilni jopiči [9] [13] | 0,10 P | 0,10 P | 0,10 P | 0,10 P | 0,10 P | 0,10 P |
| Rešilni jopiči za dojenčke [10] [13] | 0,025 P | 0,025 P | 0,025 P | 0,025 P | 0,025 P | 0,025 P |
| Signalne bakle in rakete [7] | 12 | 12 | 12 | 12 | 6 | 6 |
| Naprave za metanje vrvi | 1 | 1 | 1 | 1 | – | – |
| Radarski reflektorji | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Dvosmerna UKV radiotelefonska naprava | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |

[1] Reševalna plovila so lahko rešilni čolni ali rešilni splavi ali kombinacija obojega v skladu z določbami iz odstavka.2. pravila III/2.
Uprava države zastave ladje lahko sprejme naslednje, če tega ne zavrne država članica gostiteljica in če to upravičujejo zaščitena vrsta potovanj in/ali ugodne podnebne razmere območja, na katerem ladja pluje, ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.1046:
(a) odprte obrnljive napihljive rešilne splave, ki ne ustrezajo oddelku 4.2 ali 4.3 Kodeksa LSA, če taki rešilni splavi v celoti izpolnjujejo zahteve iz Priloge 10 h Kodeksu za hitra plovila iz leta 1994 in zahteve za ladje, zgrajene 1. januarja 2012 ali pozneje, iz Priloge 11 h Kodeksu za hitra plovila iz leta 2000;
(b) rešilne splave, ki ne izpolnjujejo zahtev iz odstavkov 4.2.2.2.1 in 4.2.2.2.2 Kodeksa LSA o termoizolaciji tal rešilnega splava.
Reševalna plovila za obstoječe ladje razreda B, C in D izpolnjujejo ustrezna pravila Konvencije SOLAS iz leta 1974 o obstoječih ladjah, kot je bila spremenjena 17. marca 1998. Ro-ro potniške ladje izpolnjujejo zahteve pravila III/5-1, kot je primerno.

Sistem ali sistemi za evakuacijo na morju, ki so v skladu z oddelkom 6.2 Kodeksa LSA, se lahko zamenjajo s po zmogljivosti enakovredno količino rešilnih splavov, ki se zahtevajo v tabeli, vključno z napravami za njihovo spuščanje, če je to primerno.

([2]) Reševalna plovila so čim bolj enakomerno razporejena na obeh straneh ladje.

([3]) Celotna/skupna zmogljivost rešilnih plovil, vključno z dodatnimi rešilnimi splavi, je v skladu z zahtevami iz zgornje tabele, tj. 1,10 N = 110 % in 1,25 N = 125 % skupnega števila oseb (N), za katerih prevoz je ladja registrirana. Na krovu mora biti dovolj reševalnih plovil, da lahko v primeru izgube ali onesposobitve katerega koli reševalnega plovila preostala reševalna plovila zagotovijo vkrcanje celotnega števila oseb, za katerih prevoz je ladja registrirana. Če zahteve za hrambo rešilnih splavov iz odstavka 5 pravila III/7 niso izpolnjene, se lahko zahtevajo dodatni rešilni splavi.

([4]) Število rešilnih in/ali reševalnih čolnov je zadostno, da v primeru, ko ladjo zapusti skupno število oseb, za katerih prevoz je ladja registrirana, vsak rešilni ali reševalni čoln nadzoruje največ devet rešilnih splavov.

([5]) Naprave za spuščanje reševalnih čolnov izpolnjujejo zahteve pravila III/10.
Če reševalni čoln izpolnjuje zahteve iz oddelka 4.5 ali 4.6 Kodeksa LSA, se lahko prišteje k zmogljivostim reševalnih plovil iz zgornje tabele.
Rešilni čoln se lahko sprejme kot reševalni čoln, če tudi njegovi sistemi za spuščanje in dviganje iz vode izpolnjujejo zahteve, ki veljajo za reševalne čolne.
Če se zahteva, da je na ladji reševalni čoln, je na ro-ro potniških ladjah vsaj eden od njih hitri reševalni čoln, ki izpolnjuje zahteve iz odstavka.3 pravila III/5-1.
Če uprava države zastave meni, da je namestitev reševalnega čolna ali hitrega reševalnega čolna na ladjo fizično nemogoča, se lahko taka ladja oprosti zahteve po reševalnem čolnu na krovu, če izpolnjuje vse naslednje zahteve:
(a) konstrukcija ladje omogoča reševanje nemočne osebe iz vode;
(b) reševanje nemočne osebe se lahko nadzoruje s poveljniškega mostu in
(c) ladja ima dovolj dobre manevrske sposobnosti, da se lahko osebam približa in jih reši v najslabših možnih razmerah.

([6]) Vsaj po en rešilni pas na vsaki strani je opremljen s plavajočo rešilno vrvjo, dolgo najmanj dvakrat toliko, kolikor znaša višina, na kateri je rešilni pas shranjen nad vodno črto v najugodnejših vremenskih razmerah, ali 30 metrov, kar je daljše.
Dva rešilna pasova sta opremljena s samosprožilnim dimnim signalom in samosprožilno lučjo; omogočeno je, da se lahko hitro spustijo s poveljniškega mostu. Ostali rešilni pasovi so opremljeni s samosprožilnimi lučmi v skladu z določbami odstavka 2.1.2 Kodeksa LSA.

([7]) Signalne rakete in bakle, ki izpolnjujejo zahteve iz oddelka 3.1 Kodeksa LSA, se hranijo na poveljniškem mostu ali mestu za krmiljenje.

([8]) Za vsako osebo, ki mora opravljati delo na izpostavljenih območjih palube, se zagotovi napihljiv rešilni jopič. Ti napihljivi rešilni jopiči se lahko prištejejo k skupnemu številu rešilnih jopičev, ki jih zahteva Direktiva 2009/45/ES.

([9]) Poskrbi se, da je število rešilnih jopičev, primernih za otroke, enako vsaj 10 % števila potnikov na krovu ali večje, če je to potrebno, da se za vsakega otroka zagotovi rešilni jopič.

([10]) Poskrbi se, da je število rešilnih jopičev, primernih za dojenčke, enako vsaj 2,5 % števila potnikov na krovu ali večje, če je to potrebno, da se za vsakega dojenčka zagotovi rešilni jopič.

([11]) Vse ladje imajo na krovu zadostno število rešilnih jopičev za osebe na straži in za uporabo na oddaljenih prostorih za reševalna plovila. Rešilni jopiči za osebe na straži se hranijo na mostu, v nadzorni sobi strojnice in na vseh drugih mestih, na katerih stražijo osebe.
Določbe iz opomb 12 in 13 vse potniške ladje izpolnjujejo najpozneje na datum prvega rednega pregleda po 1. januarju 2012.

([12]) Če zagotovljeni rešilni jopiči za odrasle niso zasnovani tako, da se prilegajo osebam s težo do 140 kg in prsnim obsegom do 1 750 mm, je na krovu na voljo zadostno število primernih dodatkov, s katerimi je mogoče rešilne jopiče namestiti na take osebe.

([13]) Na vseh potniških ladjah se vsak rešilni jopič opremi z lučjo, ki ustreza zahtevam odstavka 2.2.3 Kodeksa LSA.

3. **Pravilo III/3: Alarmni sistem za nevarnost, sistem za obveščanje potnikov, seznam zbirnih mest in navodila za ravnanje v sili, osebje za radijske zveze, navodila za uporabo, priročnik za usposabljanje in navodila za vzdrževanje (pravila 6 + 8 + 9 + 19 + 20)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

Na vsaki ladji je:

.1 *Alarmni sistem za splošno nevarnost (pravilo 6.4.2)*

Izpolnjevati mora zahteve iz odstavka 7.2.1.1 Kodeksa LSA ter biti primeren za pozivanje potnikov in posadk na zbirna mesta in za sprožanje ukrepov, predvidenih v seznamu zbirnih mest.

ZA NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Alarmni sistemi za splošno nevarnost se slišijo v vseh bivalnih prostorih, običajnih delovnih prostorih posadke in na vseh odprtih krovih, minimalne ravni zvočnega tlaka za ton signala za nevarnost pa so v skladu z odstavkoma 7.2.1.2 in 7.2.1.3 Kodeksa LSA.

.2 *Sistem za obveščanje potnikov (pravilo 6.5)*

2.1 Poleg zahtev iz odstavka.4 pravila II-2/B/15 in odstavka.1 tega pravila (III/3) so vse potniške ladje za prevoz več kot 36 potnikov opremljene s sistemom za obveščanje potnikov.

2.2 Sistem za obveščanje potnikov je sistem zvočnikov, ki omogoča prenos obvestil v vse prostore, v katerih se člani posadke ali potniki ali oboji običajno zadržujejo, in do zbirnih mest. Omogoča prenos obvestil s poveljniškega mostu in iz drugih prostorov na ladji, za katere uprava države zastave meni, da je to potrebno. Pri namestitvi se upoštevajo mejni akustični pogoji in se ne zahtevajo nobeni ukrepi prejemnika obvestila.

2.3 Sistem za obveščanje potnikov je zaščiten pred nepooblaščeno rabo, jasno slišen ob hrupu iz okolice v vseh prostorih, predpisanih v odstavku.2.2, in opremljen s funkcijo prekrivanja, ki se krmili z enega mesta na poveljniškem mostu in z drugih prostorov na ladji, za katere uprava države, pod katere zastavo ladja pluje, meni, da je to potrebno, tako da so vsa nujna obvestila objavljena tudi v primeru, ko je kateri koli med zvočniki v navedenih prostorih izključen, utišan ali če se sistem za obveščanje potnikov uporablja v druge namene.

ZA NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Minimalne ravni zvočnega tlaka za objavljanje nujnih obvestil so v skladu z odstavkom 7.2.2.2 Kodeksa LSA.

2.4 NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Sistem za obveščanje potnikov ima najmanj dve zanki, ki sta po celi dolžini dovolj ločeni in imata dva ločena, neodvisna ojačevalca; in

.2 sistem za obveščanje potnikov in njegove delovne standarde odobri uprava države zastave, pri tem pa upošteva priporočila okrožnice IMO MSC/Circ.808.

2.5 Sistem za obveščanje potnikov je priključen na zasilni vir električne energije.

2.6 Obstoječim ladjam z že nameščenim sistemom za obveščanje potnikov, ki ga je odobrila uprava države zastave ladje ter ki glede bistvenih lastnosti izpolnjuje zahteve iz odstavkov.2.2,.2.3 in.2.5, svojega sistema ni treba zamenjati.

.3 *Seznam zbirnih mest in navodila za ravnanje v sili (pravilo 8)*

Za vsako osebo na krovu se v skladu s pravilom III/8 SOLAS zagotovijo jasna navodila, in ta oseba jih mora v primeru izjemnih razmer upoštevati.

Seznami zbirnih mest in navodila za ravnanje v sili, ki so v skladu z zahtevami pravila III/37 SOLAS, se izobesijo na vidnih mestih po vsej ladji, vključno s poveljniškim mostom, strojnico in bivalnimi prostori za posadko.

Ilustracije in navodila v ustreznih jezikih se izobesijo v kabinah za potnike ter vidno namestijo na zbirnih mestih in v drugih prostorih za potnike, da obveščajo potnike o:

(i) njihovih zbirnih mestih;

(ii) bistvenih ukrepih, ki jih morajo opraviti v primeru izrednih razmer;

(iii) oblačenju rešilnih jopičev.

.3a *Osebje za radijske zveze*

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 V skladu z določbami pravila IV/16 SOLAS ima vsaka ladja na krovu osebje, ki je v skladu z zahtevami uprave usposobljeno za radijsko komunikacijo v primeru sile in za varnost. Osebje ima ustrezna potrdila, ki so določena v Pravilniku o radijskih zvezah, enemu članu osebja pa je dodeljena prednostna odgovornost za radijsko komunikacijo v primeru sile, kar se zapiše v navodila za ravnanje v sili.

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B IN C:

.2 Na ladjah razreda B in C se določi vsaj ena oseba, usposobljena v skladu z odstavkom 1, ki bo izvajala samo zadolžitve za radijsko komunikacijo v sili, kar se zapiše v navodila za ravnanje v sili.

.4 *Navodila za uporabo (pravilo 9)*

Na reševalnih plovilih in upravljalnih elementih za njihovo spuščanje ali v njihovi bližini so plakati ali table, ki:

(i) ilustrirajo namembnost upravljalnih elementov in postopke za uporabo naprave ter dajejo ustrezna navodila ali opozorila;

(ii) so dobro vidni v pogojih zasilne razsvetljave;

(iii) uporabljajo znake v skladu z Resolucijo A.760(18) IMO, kot je bila spremenjena (z Resolucijo MSC.82 (70) IMO).

.5 *Priročnik za usposabljanje*

Priročnik za usposabljanje, ki izpolnjuje zahteve pravila III/35 SOLAS, je na voljo v vsaki jedilnici in družabnem prostoru za posadko ali v vsaki kabini za posadko.

.6 *Navodila za vzdrževanje (pravilo 20.3)*

Navodila za vzdrževanje reševalne opreme na plovilu ali programi vzdrževanja, načrtovani na ladji, ki vključujejo vzdrževanje reševalne opreme, so na krovu; vzdrževanje se opravi v skladu s temi navodili. Navodila so v skladu z zahtevami pravila III/36 SOLAS.

4. **Pravilo III/4: Posadka na reševalnih plovilih in nadzor (pravilo 10)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Na krovu je dovolj usposobljenih oseb za zbiranje in pomoč neusposobljenim osebam.

.2 Na krovu je dovolj članov posadke za upravljanje vseh reševalnih plovil in naprav za spuščanje, ki se zahtevajo, da vse osebe na krovu zapustijo plovilo.

.3 Vsakemu reševalnemu plovilu, ki ga je treba uporabiti, poveljuje častnik ali potrjena oseba. Vsakemu rešilnemu splavu ali skupini rešilnih splavov pa lahko poveljuje član posadke, izkušen v upravljanju in uporabi rešilnih splavov. Vsakemu reševalnemu čolnu ali motoriziranemu reševalnemu plovilu se določi oseba, ki zna upravljati z motorjem in opravljati manjša popravila.

.4 Poveljnik zagotovi enakomerno razdelitev oseb, navedenih v odstavkih.1,.2 in.3, na reševalnih plovilih ladje.

5. **Pravilo III/5: Zbirna mesta reševalnih plovil in ureditev vkrcavanja nanje (pravila 11 + 23 + 25)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Reševalna plovila, za katera so potrebne odobrene naprave za spuščanje, se hranijo čim bližje bivalnim in delovnim prostorom.

.2 Zbirna mesta so blizu mest za vkrcavanje, so hitro dostopna iz bivalnih in delovnih prostorov in imajo dovolj prostora za razporejanje potnikov in dajanje navodil. Zagotovi se prazen prostor na krovu najmanj 0,35 $m^2$ na osebo.

.1 Na ladjah, zgrajenih pred 1. julijem 1998, ima vsako zbirno mesto dovolj prostora, da se na njem zberejo vse osebe, ki so bile določene, da se zberejo na tem mestu.

.3 Zbirna mesta in mesta za vkrcavanje, prehodi, stopnišča in izhodi, ki vodijo k zbirnim mestom in mestom za vkrcavanje, so ustrezno osvetljeni.

Takšna osvetlitev se napaja z zasilnim virom električne energije, ki ga zahtevata pravili II-1/D/3 in II-1/D/4.

Dodatno in kot del označb, zahtevanih v skladu s pododstavkom.1.7 pravila II-2/B/6 za nove ladje razreda B, C in D, so poti do zbirnih mest označene z znakom zbirnega mesta za ta namen v skladu z Resolucijo IMO A.760(18), kot je bila spremenjena. Ta zahteva se uporablja tudi za obstoječe ladje razreda B za prevoz več kot 36 potnikov.

.4 V rešilne čolne je mogoče vkrcavanje bodisi samo neposredno z mesta za njihovo hrambo bodisi samo s krova za vkrcavanje.

.5 V rešilne splave, ki se spuščajo s sošicami, je mogoče vkrcavanje z mesta neposredno ob mestu za hrambo ali z mesta, na katerega je splav pred spuščanjem premeščen.

.6 Po potrebi se namestijo sredstva za pritegovanje spuščenih reševalnih plovil s sošicami k boku ladje in njihovo zadrževanje na tem mestu, da se omogoči varno vkrcavanje potnikov.

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.7 Če naprave za spuščanje reševalnih plovil ne omogočajo vkrcavanja v reševalno plovilo, preden je to v vodi, in če je višina mesta za vkrcavanje več kot 4,5 metra nad vodno črto pri najmanjšem ugrezu ladje, se namesti odobren tip sistema za evakuacijo na morju, ki ustreza oddelku 6.2 Kodeksa LSA.

Na ladjah, ki so opremljene s sistemom za evakuacijo na morju, se zagotovi komunikacija med mestom za vkrcavanje in krovom reševalnega plovila.

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.8 Na vsaki strani ladje je vsaj ena lestev za vkrcavanje, ki izpolnjuje zahteve iz odstavka 6.1.6 Kodeksa LSA; uprava države zastave lahko ladjo oprosti te zahteve, če pri vseh pogojih prevesa in nagiba pri nepoškodovani ladji ter predpisanih pogojih prevesa in nagiba pri poškodovani ladji nadvodje med predvidenim mestom za vkrcavanje in vodno črto ni več kot 1,5 metra.

5-1 **Pravilo III/5-1: Zahteve za ro-ro potniške ladje (pravilo 26)**

.1 *Rešilni splavi*

RO-RO LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE PRED 1. JANUARJEM 2003:

.1 Rešilni splavi na ro-ro potniških ladjah se uporabljajo v povezavi s sistemi za evakuacijo na morju, ki so v skladu s pravilom SOLAS III/48.5, kot velja na dan 17. marca 1998, ali napravami za spuščanje, ki so v skladu s pravilom SOLAS III/48.6, kot velja na dan 17. marca 1998, enakomerno nameščenimi na obeh straneh ladje.

Zagotovi se komunikacija med mestom za vkrcavanje in splavom.

Kljub zgoraj navedenemu velja, da se ob zamenjavi sistemov za evakuacijo na morju na ro-ro potniških ladjah ali ob večjih popravilih, spremembah ali prilagoditvah takšnih ladij, ki vključujejo zamenjavo ali kakršen koli dodatek k obstoječim rešilnim sredstvom ali sistemom, rešilni splavi na ro-ro potniških ladjah uporabljajo v povezavi s sistemi za evakuacijo na morju v skladu z odstavkom 6.2 Kodeksa LSA ali napravami za spuščanje v skladu z odstavkom 6.1.5 Kodeksa LSA, enako razporejenimi na obeh straneh ladje.

RO-RO LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

.2 Rešilni splavi na RO-RO potniških ladjah se uporabljajo v povezavi s sistemi za evakuacijo na morju, ki so v skladu z oddelkom 6.2 Kodeksa LSA, ali napravami za spuščanje, ki so v skladu z odstavkom 6.1.5 Kodeksa LSA, enakomerno nameščenih na obeh straneh ladje.

Zagotovi se komunikacija med mestom za vkrcavanje in splavom.

VSE RO-RO LADJE RAZREDA B, C IN D:

.3 Vsak rešilni splav na ro-ro potniških ladjah je opremljen s sistemi za hrambo, ki omogočajo samodejno splavljanje ob potopitvi ladje in izpolnjujejo zahteve pravila III/13.4.2 SOLAS.

.4 Vsak rešilni splav na ro-ro potniških ladjah je opremljen z rampo za vkrcavanje, ki ustreza zahtevam odstavka 4.2.4.1 ali 4.3.4.1 Kodeksa LSA, kot je to primerno.

.5 Vsak rešilni splav na ro-ro potniških ladjah je bodisi splav, ki se samodejno izravnava, bodisi obrnljiv splav s šotorom in je stabilen med plovbo ter lahko varno deluje ne glede na to, s katero stranjo navzgor pluje. Lahko se dovolijo odprti rešilni splavi, ki se lahko obrnejo, če uprava države zastave meni, da je to primerno glede na zaščiteno naravo potovanja in ugodne podnebne razmere območja in obdobja plovbe, ter pod pogojem, da taki rešilni splavi popolnoma ustrezajo zahtevam Priloge 10 h Kodeksu o visokohitrostnih plovilih iz leta 1994.

Alternativno ima ladja kot dopolnitev k svoji običajni opremi rešilnih splavov rešilne splave, ki se samodejno izravnajo, ali obrnljive rešilne splave s šotorom, katerih skupna zmogljivost je takšna, da se lahko vkrca vsaj 50 % oseb, ki se ne vkrcajo v rešilne čolne.

Te dodatne zmogljivosti rešilnih splavov se določijo na podlagi razlike med skupnim številom oseb na krovu in številom oseb, ki se lahko vkrcajo v rešilne čolne. Vsak tak rešilni splav odobri uprava države zastave ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/ Circ.809.

.2 *Radarski reflektorji*

VSE RO-RO LADJE RAZREDA B:

.1 Najpozneje na datum prvega rednega pregleda po 1. januarju 2012 se rešilni splavi na ro-ro potniških ladjah razreda B opremijo z radarskimi reflektorji v razmerju en radarski reflektor na vsak četrti rešilni splav. Radarski reflektor se namesti v notranjost rešilnega splava, tako da je njegova antena več kot en meter nad gladino morja, ko je rešilni splav splavljen, razen pri obrnljivih rešilnih splavih s šotorom, kjer je nameščena tako, da preživeli lahko preprosto dostopajo do nje in jo dvignejo. Radarski reflektorji so nameščeni tako, da jih je mogoče ročno dvigniti, ko je rešilni splav splavljen. Zabojniki v rešilnih splavih, ki so opremljeni z radarskimi reflektorji, so jasno označeni.

.3 *Hitri reševalni čolni*

VSE RO-RO LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Če se zahteva, da je na ladji reševalni čoln, je na ro-ro potniški ladji to hitri reševalni čoln, ki ga ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.809 odobri uprava države zastave.

.2 Hitri reševalni čoln se spusti z ustrezno napravo za spuščanje, ki jo odobri uprava države zastave. Pri odobritvi takšnih naprav uprava države zastave ladje upošteva, da je hitri reševalni čoln namenjen spuščanju in dvigovanju iz vode tudi v zelo slabih vremenskih razmerah, ob tem pa upošteva tudi priporočila, ki jih je sprejela IMO.

.3 Vsaj dve posadki hitrega reševalnega čolna se usposabljata in imata redne vaje v skladu s tabelo A-VI/2-2 „Specifikacije minimalnega standarda usposobljenosti za hitre reševalne čolne“ oddelka A-VI/2 Zakonika o usposabljanju, izdajanju spričeval in ladijskem stražarjenju pomorščakov (STCW) in priporočili iz Resolucije IMO A.771(18), kot je bila spremenjena. Usposabljanje in vaje vključujejo vse vidike reševanja, rokovanja, manevriranja in upravljanja s temi plovili v različnih razmerah in izravnavanje po prevračanju.

.4 Če ureditev ali velikost obstoječe ro-ro potniške ladje preprečuje namestitev hitrega reševalnega čolna, ki se zahteva v odstavku.3.1, se lahko hitri reševalni čoln namesti namesto obstoječega rešilnega čolna, ki se sprejme kot reševalni čoln ali čoln za uporabo v sili, pod pogojem da so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

.1 nameščeni hitri reševalni čoln se uporablja v povezavi z napravo za spuščanje, ki ustreza določbam odstavka 3.2;

.2 zmanjšanje zmogljivosti reševalnih plovil zaradi zgoraj navedene zamenjave se nadomesti z namestitvijo rešilnih splavov, ki lahko prevažajo najmanj enako število oseb, kot jih je lahko prevažal zamenjani rešilni čoln; in

.3 takšni rešilni splavi se spuščajo s pomočjo obstoječih naprav za spuščanje ali sistemov za evakuacijo na morju.

.4 *Reševalna sredstva*

VSE RO-RO LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Vsaka ro-ro potniška ladja je opremljena z učinkovitimi sredstvi za hitro reševanje preživelih iz vode in za premeščanje preživelih iz reševalnih enot ali reševalnih plovil na ladjo.

.2 Sredstva za premeščanje preživelih na ladjo so lahko del sistema za evakuacijo na morju ali del sistema, zasnovanega za namene reševanja.

Ta sredstva odobri država zastave ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.810.

.3 Če je drča sistema za evakuacijo na morju predvidena kot sredstvo za premeščanje preživelih na krov ladje, je opremljena z vrvmi za oprijemanje ali lestvami za pomoč pri vzpenjanju po drči.

.5 *Rešilni jopiči*

VSE RO-RO LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Ne glede na zahteve pravil III/7.2 in III/22.2 SOLAS se zadostno število rešilnih jopičev hrani v bližini zbirnih mest, tako da se potnikom ni treba vračati po rešilne jopiče v svoje kabine.

.2 Na ro-ro potniških ladjah se vsak rešilni jopič opremi z lučjo, ki ustreza zahtevam odstavka 2.2.3 Kodeksa LSA.

5-2 **Pravilo III/5-2: Površine za pristajanje helikopterjev in pobiranje s helikopterjem (pravilo 28)**

NOVE IN OBSTOJEČE RO-RO LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Ro-ro potniške ladje imajo površino za pobiranje s helikopterjem, ki jo odobri uprava države zastave ob upoštevanju priporočil iz Resolucije IMO A.894(21), kot je bila spremenjena.

.2 Nove ro-ro potniške ladje razreda B, C in D, dolge 130 metrov in več, so opremljene s ploščadjo za pristajanje helikopterjev, ki jo ob upoštevanju priporočil priročnika IAMSAR (International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual), ki ga je sprejel IMO z Resolucijo A.892(21), kot je bila spremenjena, in priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.895, Priporočila o površinah za pristajanje helikopterjev na ro-ro potniških ladjah, odobri uprava države zastave.

5-3 **Pravilo III/5-3: Sistem za podporo odločanju za poveljnike (pravilo 29)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Na vseh ladjah je na poveljniškem mostu nameščen sistem za podporo odločanju za ravnanje v izrednih razmerah.

.2 Sistem je sestavljen vsaj iz natisnjenega načrta ali načrtov za izredne razmere. Vse predvidljive situacije izrednih razmer se opredelijo v načrtu ali načrtih za izredne razmere, vključno, vendar ne omejeno na naslednje glavne skupine izrednih razmer:

.1 požar;

.2 poškodbe ladje;

.3 onesnaženje;

.4 nezakonita dejanja, ki ogrožajo varnost ladje, njenih potnikov in članov njene posadke;

.5 nesreče osebja;

.6 nesreče, povezane s tovorom, in

.7 pomoč drugim ladjam v sili.

.3 Postopki v izrednih razmerah, ki so določeni v načrtu ali načrtih za izredne razmere, nudijo poveljnikom podporo pri odločanju glede ravnanja v kateri koli kombinaciji izrednih razmer.

.4 Načrt ali načrti za izredne razmere imajo enotno obliko in so enostavni za uporabo. Če je to izvedljivo, se za obvladovanje poškodb ladje uporablja dejanska natovorjenost, izračunana za stabilnost ladje med plovbo.

.5 Poleg natisnjenega načrta ali načrtov za izredne razmere lahko uprava države zastave sprejme tudi uporabo računalniškega sistema za podporo odločanju na poveljniškem mostu, ki zagotavlja vse podatke iz načrta ali načrtov za izredne razmere, postopke, kontrolne sezname itd. in pripravi spisek priporočenih ukrepov, ki jih je v predvidljivih izrednih razmerah treba izvesti.

6. **Pravilo III/6: Postaje za spuščanje (pravilo 12)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

Postaje za spuščanje so na takšnih mestih, ki zagotavljajo varno spuščanje v vodo, ob tem pa se zlasti upošteva zadostna razdalja do ladijskega vijaka in navpično previsnih delov trupa ter to, da se lahko reševalno plovilo spusti ob ravnem boku ladje. Če so spredaj, so na zaščitenem mestu za prestrezno pregrado.

7. **Pravilo III/7: Hramba reševalnih plovil (pravili 13 + 24)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Vsako reševalno plovilo je shranjeno:

a. tako, da niti reševalna plovila niti sistemi njihove hrambe ne ovirajo postopkov spuščanja drugih reševalnih plovil;

b. toliko blizu vodni gladini, kolikor je varno in izvedljivo; reševalno plovilo, ki se spušča s sošicami, v položaju za vkrcavanje pri polno natovorjeni ladji ostane nad vodno črto v vseh razmerah prevesa do 10° in nagiba do 20° na katero koli stran pri novih ladjah, do najmanj 15° na katero koli stran pri obstoječih ladjah ali do kota, pri katerem se rob glavnega krova potopi, kar koli je manjše; poleg tega višina glave sošice po možnosti ne presega 15 metrov od vodne črte pri najmanjšem ugrezu ladje;

c. v stanju stalne pripravljenosti, tako da lahko dva člana posadke opravita priprave za vkrcavanje in spuščanje v manj kot 5 minutah;

d. kolikor je mogoče daleč naprej od ladijskega vijaka in

e. popolnoma opremljeno, kot to zahtevajo ustrezna pravila SOLAS, razen rešilnih splavov, kot je opredeljeno v opombi 1(a) ali 1(b) k tabeli pravila III/2, ki so lahko izvzeti iz nekaterih zahtev SOLAS glede opreme, kot je navedeno v tej opombi.

.2 Rešilni čolni se shranjujejo pritrjeni na naprave za spuščanje, pri potniških ladjah, dolgih 80 metrov in več, pa se vsak rešilni čoln shrani tako, da je zadnji del čolna najmanj 1,5-kratne dolžine čolna pred ladijskim vijakom.

.3 Vsak rešilni splav se shrani:

a. s svojo vrvjo za privezovanje, privezano na ladjo;

b. s sistemom za samodejno splavljanje ob potopitvi ladje, ki izpolnjuje zahteve iz odstavka 4.1.6 Kodeksa LSA in omogoča, da se rešilni splav ob potopitvi ladje splavi, in če je napihljiv, samodejno napihne. En sistem za samodejno splavljanje se lahko uporabi za dva rešilna splava ali več, če tak sistem zadostuje za izpolnjevanje zahtev iz odstavka 4.1.6 Kodeksa LSA;

c. tako, da ga je mogoče ročno sprostiti iz sistemov za njegovo pritrjevanje.

.4 Rešilni splavi, ki se spuščajo s sošicami, so shranjeni v dosegu kljuk za dvigovanje, razen če obstajajo sredstva za njihov prenos, ki ne postanejo neuporabna pri prevesu do 10° in nagibu do 20° na katero koli stran pri novih ladjah ali najmanj 15 ° na katero koli stran pri obstoječih ladjah, gibanju ladje ali izpadu električne energije.

.5 Rešilni splavi, ki so namenjeni spuščanju s prostim padcem, so shranjeni v položaju, ki omogoča preprost prenos z ene strani ladje na drugo na odprtem krovu. Če ta sistem hrambe ni mogoč, se poskrbi za dodatne rešilne splave, katerih skupna zmogljivost na vsaki strani omogoča vkrcanje 75 % vseh oseb, ki so na krovu.

.6 Rešilni splavi sistema za evakuacijo na morju so:

a. shranjeni blizu zabojnika, v katerem je sistem za evakuacijo na morju;

b. takšni, da se lahko vzamejo s stojala za hrambo s sistemi, ki omogočajo njihov privez in napihovanje ob ploščadi za vkrcavanje;

c. takšni, da se lahko spustijo kot samostojna reševalna plovila, in

d. opremljeni z vrvmi za približevanje ploščadi za vkrcavanje.

8. **Pravilo III/8: Hramba reševalnih čolnov (pravilo 14)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

Reševalni čolni so shranjeni:

.1 v stanju stalne pripravljenosti za spustitev v največ 5 minutah, in če so napihljivi, vedno popolnoma napihnjeni;

.2 v položaju, ki je primeren za spuščanje in dviganje;

.3 tako, da niti reševalni čoln niti ureditev hrambe ne ovirata uporabe katerega koli drugega reševalnega plovila na kateri koli drugi postaji za spuščanje;

.4 tako, da izpolnjujejo zahteve pravila III/7, če so hkrati tudi rešilni čolni.

8a **Pravilo III/8a: Hramba sistemov za evakuacijo na morju (pravilo 15)**

NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D IN OBSTOJEČE RO-RO LADJE RAZREDA B, C IN D:

1. Bok ladje med mestom za vkrcavanje sistema za evakuacijo na morju in vodno črto pri najmanjšem ugrezu ladje nima nobenih odprtin in zagotovijo se sredstva za zaščito sistema pred kakršnimi koli štrlečimi deli.

2. Sistemi za evakuacijo na morju so na mestu, ki zagotavlja varno spuščanje, ob tem pa se posebej pazi na razdaljo do ladijskega vijaka in strmih previsnih delov trupa in na to, da se lahko sistem, če je izvedljivo, spusti ob ravnem boku ladje.

3. Vsak sistem za evakuacijo na morju se hrani tako, da niti prehod niti ploščad niti sistemi za njegovo hrambo ali uporabo ne ovirajo delovanja katere koli druge reševalne opreme na kateri koli drugi postaji za spuščanje.

4. Po potrebi je ladja urejena tako, da so sistemi za evakuacijo na morju med hrambo zaščiteni pred poškodbami zaradi razburkanega morja.

9. **Pravilo III/9: Sistemi za spuščanje in dvigovanje reševalnih plovil (pravilo 16)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Naprave za spuščanje, ki izpolnjujejo zahteve iz oddelka 6.1 Kodeksa LSA, se namestijo za vsa reševalna plovila, razen za:

.1 OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

a. reševalna plovila, namenjena vkrcavanju s položaja na krovu, ki je manj kot 4,5 metra nad vodno črto pri najmanjšem ugrezu ladje in ki:

— so težka največ 185 kg ali

— so shranjena tako, da se lahko spustijo neposredno s položaja za hrambo v vseh razmerah prevesa do 10° in nagiba do najmanj 15° na katero koli stran, ali ali

b. reševalna plovila, ki so na krovu kot dodatek k reševalnim plovilom za 110 % vseh oseb na krovu; ali reševalna plovila, namenjena za uporabo skupaj s sistemom za evakuacijo na morju (MES), ki izpolnjujejo zahteve iz oddelka 6.2 Kodeksa LSA in so shranjena tako, da se lahko spuščajo neposredno s položaja za hrambo v neugodnih razmerah prevesa do 10° in nagiba do 20° na katero koli stran.

.2 NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D:

če ob upoštevanju sistemov vkrcavanja na reševalna plovila in reševalne čolne, ki morajo biti učinkoviti v okoljskih razmerah, v katerih bo ladja predvidoma plula, ter v vseh razmerah prevesa in nagiba pri nepoškodovani ladji ali predpisanih razmerah prevesa in nagiba pri poškodovani ladji, nadvodje med predvidenim mestom za vkrcavanje in vodno črto pri najmanjšem ugrezu ladje ni več kot 4,5 metra, lahko uprava države zastave sprejme sistem, pri katerem se osebe vkrcavajo neposredno na rešilne splave.

.2 Vsak rešilni čoln je opremljen z napravo, ki lahko čoln spusti in dvigne iz vode.

ZA NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Dodatno se predvidijo načini za obešanje rešilnega čolna, da se omogoči sproščanje mehanizma za spuščanje zaradi vzdrževanja.

.2a Najpozneje od prve načrtovane namestitve v suhi dok po 1. januarju 2018, vendar najpozneje do 1. julija 2019, se mehanizmi za spuščanje rešilnih čolnov, ki niso skladni z odstavki 4.4.7.6.4 do 4.4.7.6.6 Kodeksa LSA, nadomestijo z opremo, ki je v skladu s Kodeksom (*).

(*) Glej smernice za ocenjevanje in zamenjavo sistemov za spuščanje in dvigovanje rešilnih čolnov (MSC.1/Circ.1392).

.3 Sistemi za spuščanje in dvigovanje iz vode osebi, ki upravlja z napravo na ladji, omogočajo opazovanje reševalnega plovila ves čas spuščanja, pri rešilnih čolnih pa ves čas dviganja iz vode.

.4 Za podobna reševalna plovila na krovu ladje se uporablja samo en tip mehanizma za spuščanje.

.5 Če se uporabljajo vrvi za spuščanje, so dovolj dolge, da reševalno plovilo seže do vode tudi pri najmanjšem ugrezu ladje in vseh razmerah prevesa do 10° in nagiba do 20° na katero koli stran pri novih ladjah ali do najmanj 15° na katero koli stran pri obstoječih ladjah.

.6 Priprava reševalnega plovila in upravljanje z njim na kateri koli postaji za spuščanje ne ovira hitre priprave in upravljanja s katerim koli drugim reševalnim plovilom ali reševalnim čolnom na kateri koli drugi postaji za spuščanje.

.7 Na voljo so sredstva za preprečevanje kakršnega koli izlivanja vode na reševalno plovilo med zapuščanjem ladje.

.8 Med pripravo in spuščanjem so reševalno plovilo, naprava za njegovo spuščanje in vodna površina, na katero bo spuščeno, ustrezno osvetljeni z razsvetljavo, ki se napaja z zasilnim virom električne energije, zahtevanim v pravilih II-1/D/3 in II-1/D/4.

10. **Pravilo III/10: Sistemi za vkrcavanje, spuščanje in dviganje reševalnih čolnov (pravilo 17)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Sistemi za vkrcavanje in spuščanje reševalnega čolna omogočajo vkrcavanje in spuščanje reševalnega čolna v najkrajšem možnem času.

.2 Omogočeno je, da se reševalni čoln s številom oseb, predvidenim za vkrcanje vanj, spusti neposredno s svojega položaja za hrambo.

.3 Če je reševalni čoln prištet k zmogljivostim reševalnih plovil in če poteka vkrcavanje na ostala reševalna plovila s krova za vkrcavanje, je dodatno k odstavku.2 omogočeno tudi vkrcavanje na reševalni čoln s krova za vkrcavanje.

.4 Sistemi za spuščanje izpolnjujejo zahteve pravila III/9. Omogočeno pa je, da se vsi reševalni čolni spustijo, po potrebi s pomočjo vrvi za privezovanje, ko se ladja premika naprej s hitrostjo do 5 vozlov na mirni vodi.

.5 Čas, potreben za dviganje reševalnega čolna, natovorjenega z vsemi osebami in opremo, ni daljši od 5 minut v razmerah zmerno razburkanega morja. Če je reševalni čoln pristet k zmogljivostim reševalnih plovil, je ta čas za dviganje mogoče doseči, če je natovorjen s svojo opremo reševalnega plovila in odobrenim številom oseb v reševalnem čolnu najmanj 6.

.6 ZA NOVE LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2003 ALI POZNEJE:

Sistemi za vkrcavanje in dviganje reševalnega čolna omogočajo varno in učinkovito ravnanje s škatlo z nosili. Zaradi varnosti se namestijo pritezne vrvi škripčevja za slabo vreme, če težko škripčevje predstavlja nevarnost.

10a **Pravilo III/10a: Reševanje oseb iz vode**

LADJE RAZREDA B, C IN D, ZGRAJENE 1. JANUARJA 2018 ALI POZNEJE:

.1 Vse ladje imajo ob upoštevanju smernic IMO(*) načrte za posamezne ladje in postopke za reševanje oseb iz vode. Z načrti in postopki se določijo oprema, ki je namenjena za uporabo pri reševanju, in ukrepi, ki se sprejmejo za čim večje zmanjšanje nevarnosti za ladijsko osebje, ki je vključeno v postopke reševanja. Ladje, zgrajene pred 1. januarjem 2018, to zahtevo izpolnjujejo do prvega rednega ali ponovnega pregleda varnostne opreme.

.2 Ro-ro potniške ladje, ki so skladne z odstavkom 4 pravila III/5-1, se štejejo za skladne s tem pravilom (III/10a).

(*) Smernice za pripravo načrtov in postopkov za reševanje oseb iz vode (MSC.1/Circ.1447).

11. **Pravilo III/11: Navodila za ravnanje v sili (pravilo 19)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

Ob vsakem vkrcanju novih potnikov se potnikom neposredno pred odhodom ali po njem dajo varnostni napotki. Ti napotki vsebujejo vsaj navodila, ki jih zahteva odstavek 3 pravila III/3. Dajejo se lahko kot obvestilo v enem jeziku ali več, ki jih potniki verjetno razumejo. Obvestilo se sporoči prek ladijskega sistema za obveščanje potnikov ali drugih ustreznih sredstev, da ga lahko slišijo vsaj potniki, ki ga še niso slišali med plovbo.

12. **Pravilo III/12: Pripravljenost za uporabo, vzdrževanje in pregledi (pravilo 20)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Preden ladja zapusti pristanišče in med celotno plovbo je vsa reševalna oprema v delujočem stanju in pripravljena na takojšnjo uporabo.

.2 Vzdrževanje in pregledovanje reševalne opreme se izvaja v skladu z zahtevami pravila III/20 SOLAS.

13. Pravilo III/13: Usposabljanje in vaje za zapuščanje ladje (pravilo 19 + pravilo 30)

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Vsak član posadke, ki ima v izrednih razmerah določene dolžnosti, se s temi dolžnostmi seznani pred začetkom plovbe.

.2 Vaja zapuščanja ladje in protipožarna vaja se izvajata vsak teden.

Vsak član posadke vsak mesec sodeluje na najmanj eni vaji zapuščanja ladje in eni protipožarni vaji. Urjenje posadke se izvaja pred odhodom ladje, če več kot 25 % članov posadke ladje v prejšnjem mesecu ni sodelovalo pri vajah zapuščanja ladje in protipožarnih vajah na tej ladji. Pri prvi plovbi ladje po večjih rekonstrukcijah ali z novo posadko se pred plovbo izvedejo zgoraj navedene vaje.

.3 Vsaka vaja zapuščanja ladje vključuje ukrepe, ki se zahtevajo s pravilom III/19.3.3.1 SOLAS, ob upoštevanju smernic iz okrožnice IMO MSC.1/Circ.1206 „Ukrepi za preprečevanje nesreč z rešilnimi čolni“.

.4 Rešilni in reševalni čolni se spuščajo z zaporednimi vajami v skladu z določbami pravila III/19.3.3.2, 3.3.3, in 3.3.6 SOLAS.

Če se vaje za spuščanje rešilnih in reševalnih čolnov izvajajo, medtem ko ladja pluje, se take vaje zaradi mogočih nevarnosti izvajajo samo v zaščitenih vodah in pod nadzorom častnika, ki ima izkušnje s takimi vajami, ob upoštevanju smernic Resolucije IMO A.624(15) „Smernice o usposabljanju za spuščanje rešilnih in reševalnih čolnov z ladij, ki plujejo po vodi“ in smernic Resolucije IMO A.771(18) „Priporočila o zahtevah za usposabljanje posadk na hitrih reševalnih čolnih“.

Uprava države zastave lahko dovoli, da ladje na eni strani ne spuščajo rešilnih čolnov, če ureditve privezovanja v pristanišču in njihovi programi prometa na tej strani ne dovoljujejo spuščanja rešilnih čolnov. Se pa vsi takšni rešilni čolni spustijo vsaj enkrat vsake 3 mesece in splavijo vsaj enkrat letno.

.5 Če je ladja opremljena s sistemi za evakuacijo na morju, vaje vključujejo ukrepe, ki se zahtevajo v pravilu III/19.3.3.8 SOLAS.

.6 Zasilna razsvetljava za zbiranje in zapuščanje ladje se preskusi na vsaki vaji zapuščanja ladje.

.7 Protipožarne vaje se izvajajo v skladu z določbami pravila III/19.3.4 SOLAS.

.8 Usposabljanje na krovu in navodila se zagotovijo članom posadke v skladu z določbami pravila III/19.4 SOLAS.

.9 Člani posadke z dovoljenjem za vstop v zaprte prostore in odgovornostjo za reševanje se udeležijo vaj za vstop v zaprte prostore in reševanje, ki se izvedejo na krovu ladje v razmiku, ki ga določi uprava, vendar najmanj enkrat letno.

.1 Vaje za vstopanje v zaprte prostore in reševanje je treba načrtovati in izvajati na varen način ob upoštevanju ustreznih smernic iz „Revidiranih priporočil za vstopanje v zaprte prostore na ladjah“, ki jih je sprejela IMO z Resolucijo A.1050(27).

.2 Vsaka vaja za vstopanje v zaprte prostore in reševanje vključuje:

.1 preverjanje in uporabo osebne zaščitne opreme, ki se zahteva za vstop;

.2 preverjanje in uporabo komunikacijske opreme in postopkov;

.3 preverjanje in uporabo instrumentov za merjenje zraka v zaprtih prostorih;

.4 preverjanje in uporabo reševalne opreme in postopkov ter

.5 navodila za prvo pomoč in postopke oživljanja.

.10 Vaje za obvladovanje poškodb ladje se izvajajo, kot je zahtevano v pravilu II-1/19-1 SOLAS, in sicer v razmiku, ki ga določi uprava, vendar najmanj enkrat na leto.

14. **Pravilo III/14: Evidence (pravilo 19.5)**

NOVE IN OBSTOJEČE LADJE RAZREDA B, C IN D:

.1 Datumi izvajanja zborov, podrobnosti o vajah za zapuščanje ladje in protipožarnih vajah, vajah za vstopanje v zaprte prostore in reševanje, vajah v zvezi z reševalnimi sredstvi in usposabljanjih na krovu se zabeležijo v dnevnik, ki ga lahko določi uprava. Če se polni zbor, vaje ali usposabljanje ne izvaja ob predpisanem času, se v dnevniku navedejo okoliščine in obseg izvedenega zbora, vaj ali usposabljanja.

POGLAVJE IV

**RADIJSKE ZVEZE**

1. **Pravilo IV/1: Oprema za radijske zveze**

LADJE RAZREDA D:

.1 Ladje razreda D imajo vsaj:

.1.1 radijsko napravo UKV, ki lahko oddaja in sprejema signal;

.1.1.1 DSC na frekvenci 156,525 MHz (kanal 70). Z mesta, od koder se ladja običajno upravlja, je mogoče začeti prenos klicev v sili na kanalu 70; in

1.1.2 radiotelefonijo na frekvencah 156,300 MHz (kanal 6), 156,650 MHz (kanal 13) in 156,800 MHz (kanal 16).

.1.2 Radijska naprava UKV lahko oddaja in sprejema tudi splošno radijsko komunikacijo z uporabo radiotelefonije.

.1.3 Sklicevanje na pravilo IV/7.1.1 in pravilo IV/8.2 Konvencije SOLAS iz leta 1974.

ODDELEK 2

**VARNOSTNE ZAHTEVE ZA NOVE POTNIŠKE LADJE, KATERIH KOBILICA JE BILA POLOŽENA ALI SO BILE V PODOBNI FAZI GRADNJE 19. SEPTEMBRA 2021 ALI POZNEJE, NA NOTRANJIH POTOVANJIH**

POGLAVJE I

**SPLOŠNE DOLOČBE**

1. Uporaba:

1.1 Oddelek 2 se uporablja za nove potniške ladje, katerih kobilica je bila položena ali ki so bile v podobni fazi gradnje 19. septembra 2021 ali pozneje.

1.2 Če ni izrecno določeno drugače, se pravila iz tega oddelka uporabljajo za ladje razreda B, C in D.

1.3 Ne glede na prejšnji odstavek 1.2 se naslednje določbe tega oddelka uporabljajo tudi za ladje razreda A:

.1 odstavek 100 poglavja II-1 pravila II-1/C/31; pravilo II-1/Z/100; pravili II-1/Z/101in II-1/Z/102 ter

.2 pododstavka.4.3.100 in.4.100 poglavja II-2 pravila II-2/B/4; pododstavka.4.100 in.6.4 pravila II-2/C/10; pododstavek.4.1.100 pravila II-2/D/13 ter pododstavka.6.1.4 in.6.1.5 pravila II-2/G/20.

2. Ne glede na določbe člena 6.1(b) Direktive 2009/45/ES ladjam razreda D, ki svojega potovanja ne razširijo na območje zunaj morskega območja A 1, kot je opredeljeno v pravilu IV/2.12 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena, ni treba izpolnjevati zahtev za prevoz iz poglavja IV Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena, ampak izpolnjujejo vsaj določbe poglavja IV te priloge.

3. Določbe o preglednosti poveljniškega mostu iz pravila V/22 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena, kolikor je to izvedljivo in smiselno, se uporabljajo tudi za ladje, krajše od 55 metrov, pri čemer „dolžina“ ustreza njeni opredelitvi iz pravila V/2 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena.

4. Navedba „(pravilo…)“, ki sledi naslovom pravil v poglavju III, se nanaša na pravila Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena, na katerih temeljijo navedena pravila.

5. Številčenje in naslovi pravil v poglavjih II-1 in II-2 so v skladu s Konvencijo SOLAS iz leta 1974. Vrzeli v številčenju pravil in pododstavkov so premišljene, saj so vključeni le tisti, ki se uporabljajo.

POGLAVJE II-1

**ZGRADBA – KONSTRUKCIJA, PREGRAJEVANJE IN STABILNOST, STROJI IN ELEKTRIČNE NAPELJAVE**

*DEL A*

***SPLOŠNO***

**Pravilo II-1/A/3: Opredelitve, povezane z deli A-1, C, D, in E**

.1 *Sistem za upravljanje krmilne naprave* je oprema, po kateri se prenašajo povelja od poveljniškega mostu do pogonov krmilne naprave. Sisteme za upravljanje krmilne naprave sestavljajo oddajniki, sprejemniki, hidravlične krmilne črpalke in pripadajoči motorji, krmilniki motorjev, cevi in kabli.

.2 *Glavna krmilna naprava* je sestavljena iz strojne opreme, pogonov krmila, morebitnih pogonov krmilne naprave ter pomožne opreme in elementov za prenos navora na krmilno gred (tj. krmilna ročica ali kvadrant), ki so potrebni, da se krmilo obrača in tako usmerja ladjo v normalnih razmerah plovbe.

.3 *Pogon krmilne naprave* je:

.1 pri električni krmilni napravi elektromotor in pripadajoča električna oprema;

.2 pri elektrohidravlični krmilni napravi elektromotor, pripadajoča električna oprema in povezana črpalka;

.3 pri drugi hidravlični krmilni napravi pogonski motor in priključena črpalka.

.4 *Pomožna krmilna naprava* je naprava, razen katerega koli dela glavne krmilne naprave, ki je potrebna za krmiljenje ladje v primeru okvare glavne krmilne naprave, vendar ne vključuje krmilne ročice, kvadranta ali sestavnih delov, ki služijo enakemu namenu.

.5 *Normalni plovni in bivalni pogoji* so pogoji, v katerih so ladja kot celota, stroji, naprave, sredstva in pripomočki, ki zagotavljajo pogon, sposobnost krmarjenja, varno plovbo, varnost pred požarom in poplavo, notranje in zunanje komunikacije ter signale, in sredstva za evakuacijo, vitli rešilnih čolnov ter predvidene naprave za udobno bivanje brezhibni in normalno delujejo.

.6 *Izredne razmere* so razmere, v katerih katere koli storitve, potrebne za normalne plovne in bivalne pogoje, ne delujejo zaradi izpada glavnega vira električne energije.

.7 *Glavni vir električne energije* je vir, namenjen oskrbi z električno energijo glavne stikalne plošče za razvod do vseh naprav, ki so potrebne za ohranjanje ladje v normalnih plovnih in bivalnih pogojih.

.8 *Stanje popolnega mirovanja ladje* je stanje, ko glavni pogonski stroj, kotli in pomožne naprave ne delujejo zaradi pomanjkanja energije.

.9 *Glavna generatorska postaja* je prostor, v katerem je nameščen glavni vir električne energije.

.10 *Glavna stikalna plošča* je stikalna plošča, ki se napaja neposredno iz glavnega vira električne energije in je namenjena oskrbi porabnikov na ladji z električno energijo.

.11 *Zasilna stikalna plošča* je stikalna plošča, ki se v primeru izpada glavnega električnega napajalnega sistema neposredno napaja iz zasilnega vira električne energije ali prehodnega vira zasilne energije in je namenjena oskrbi zasilnih naprav z električno energijo.

.12 *Zasilni vir električne energije* je vir električne energije, namenjen za napajanje zasilne stikalne plošče v primeru izpada napajanja iz glavnega vira električne energije.

.13 *Pogonski sistem krmila* je hidravlična oprema, namenjena oskrbi z energijo za obračanje krmilne osi, ki jo sestavljajo pogonske enote krmilnega gonila, pripadajoči cevovodi in oprema ter pogon krmila. Pogonski sistemi krmila si lahko delijo skupne mehanske elemente, tj. krmilno ročico, kvadrant in krmilno gred ali sestavne dele, ki služijo istemu namenu.

.14 *Največja potovalna hitrost pri vožnji naprej* je največja konstrukcijsko določena hitrost, ki jo ladja vzdržuje med plovbo pri največjem ugrezu ladje.

.15 *Največja hitrost vzvratne vožnje* je hitrost, ki jo ladja lahko predvidoma doseže pri največji konstrukcijsko določeni moči vzvratne vožnje pri največjem ugrezu ladje.

.16 *Strojnice* so vse strojnice kategorije A in drugi prostori, v katerih so pogonski stroji, kotli, naprave za tekoče gorivo, parni stroji in motorji z notranjim zgorevanjem, agregati in večji električni stroji, črpalne postaje za gorivo, stroji za hlajenje, stabilizacijo, prezračevanje in klimatizacijo, podobni prostori ter dostopi do njih.

.17 *Strojnice kategorije A* so vsi prostori in dostopi do teh prostorov, v katerih so:

.1 motorji z notranjim zgorevanjem, ki se uporabljajo za glavni pogon, ali

.2 motorji z notranjim zgorevanjem, ki se uporabljajo za druge namene kot za glavni pogon, če imajo takšni stroji skupno izhodno moč najmanj 375 kW, ali

.3 kakršni koli kotli ali naprave za tekoče gorivo.

.18 *Nadzorne postaje* so prostori, v katerih so nameščeni ladijska radijska postaja, glavna navigacijska oprema ali zasilni vir energije ali v katerih je naprava za registriranje požara ali protipožarna oprema.

*DEL A-1*

***ZGRADBA LADIJ***

**Pravilo II-1/A-1/3-2: Zaščitni premazi namenskih balastnih tankov z morsko vodo**

1. To pravilo (II-1/A-1/3-2) se uporablja za ladje razreda B z bruto tonažo najmanj 500.

2. Vsi namenski balastni tanki z morsko vodo, izdelani iz jekla, so med gradnjo premazani v skladu z „Delovnim standardom za zaščitne premaze namenskih balastnih tankov z morsko vodo na vseh vrstah ladij in prostore z dvojno oplato ladij za razsuti tovor“ (MSC.215(82)), kot je bil spremenjen.

4. Vzdrževanje sistema zaščitnih premazov se vključi v celotni načrt vzdrževanja ladje. Učinkovitost sistema zaščitnih premazov se preveri na podlagi „Smernic za vzdrževanje in popravilo zaščitnih premazov“ (MSC.1/Circ.1330).

**Pravilo II-1/A-1/3-4: Postopki vleke v sili**

2.2 Ladje razreda B imajo postopek za vleko v sili. Tak postopek je shranjen na krovu ladje za uporabo v izrednih razmerah in temelji na obstoječih ureditvah in opremi, ki je na voljo na ladji.

2.3 Postopek (glej IMO MSC.1/Circ.1255, „Smernice za lastnike/upravljavce o pripravi postopkov za vleko v sili“) vključuje:

.1 risbe krova na premcu in krmi, na katerih so prikazane možne ureditve za vleko v sili;

.2 popis opreme na krovu, ki se lahko uporablja za vleko v sili;

.3 sredstva in načine sporazumevanja ter

.4 vzorčne postopke za lažjo pripravo in izvedbo postopkov vleke v sili.

**Pravilo II-1/A-1/3-5: Nova vgradnja materialov, ki vsebujejo azbest**

1. Pravilo II-1/A-1/3-5 se uporablja za materiale, ki se uporabljajo za konstrukcijo, stroje, električne napeljave in opremo, ki so zajeti v pravilih iz oddelka 2 v tej prilogi.

2. Na vseh ladjah je prepovedana nova vgradnja materialov, ki vsebujejo azbest.

**Pravilo II-1/A-1/3-7: Konstrukcijske risbe, ki se hranijo na krovu in na kopnem**

1. Zbirka konstrukcijskih risb, ki prikazujejo ladjo, kot je bila zgrajena, in drugih načrtov, ki prikazujejo naknadne spremembe konstrukcije, se hrani na krovu ladij.Sklic na okrožnico IMO MSC/Circ.1135 o „konstrukcijskih risbah, ki jih je treba hraniti na krovu ladje in na kopnem“.

2. Dodatno zbirko takšnih risb hrani podjetje na kopnem, kot je opredeljeno v Uredbi (ES) št. 336/2006 ([4]), kot je bila spremenjena.

**Pravilo II-1/A-1/3-8: Oprema za vleko in privez**

1. Ladje so opremljene s sistemi, opremo in priborom z zadostno varno delovno obremenitvijo, da omogočajo varno izvajanje vseh postopkov pri vleki in privezu, ki so povezani z normalnim delovanjem ladje.

2. Sistemi, oprema in pribor, zagotovljeni v skladu z odstavkom 1, ustrezajo standardom, ki so skladni s klasifikacijo po pravilih priznane organizacije ali enakovrednih pravilih, ki jih uporablja uprava v skladu s členom 11(2) Direktive 2009/15/ES.

3. Sklic na okrožnico IMO MSC/Circ.1175 o „Smernicah o opremi za vleko in privez na ladjah“.

4. Na vsakem kosu pribora ali opreme, zagotovljenem v skladu s tem pravilom (II-1/A-1/3-8), so jasno označene morebitne omejitve, povezane z njegovo varno uporabo, pri tem pa se upošteva, kako trdno je pritrjen na ladijsko konstrukcijo.

**Pravilo II-1/A-1/3-9: Sredstva za vkrcavanje na ladje in izkrcavanje z njih**

1. Ladje so opremljene s sredstvi za vkrcavanje in izkrcavanje za uporabo pri pristaniških in povezanih dejavnostih, kot so prehodi za ljudi in ladijske stopnice, v skladu z odstavkom 2, razen če uprava meni, da skladnost z določeno določbo ni smiselna ali izvedljiva. Okoliščine, v katerih je mogoče šteti, da skladnost ni smiselna ali izvedljiva, lahko vključujejo primere, ko:

   .1 ima ladja manjša nadvodja in je opremljena z rampo za vkrcavanje ali

   .2 ladja opravlja plovbe med določenimi pristanišči, ki so opremljena z ustreznimi ladijskimi stopnicami/lestvami (platformami) za vkrcavanje.

2. Sredstva za vkrcavanje in izkrcavanje, zahtevana v odstavku 1, se izdelajo in namestijo na podlagi „Smernic za gradnjo, namestitev, vzdrževanje in pregledovanje sredstev za vkrcavanje in izkrcavanje“ (MSC.1/Circ.1331).

3. Sredstva za vkrcavanje in izkrcavanje se pregleda in vzdržuje (sklic na MSC.1/Circ.1331) v ustreznem stanju za predvideni namen, pri čemer se upoštevajo morebitne omejitve v zvezi z varnim natovarjanjem. Vse žice, ki podpirajo sredstva za vkrcavanje in izkrcavanje, se vzdržujejo, kot je določeno v pravilu III/20.4 SOLAS.

**Pravilo II-1/A-1/3-12: Zaščita pred hrupom**

3. Ladje z bruto tonažo 1 600 ali več so izdelane tako, da se zmanjša hrup na krovu in pred njim zaščiti osebje v skladu s Kodeksom IMO o ravneh hrupa na ladjah, ki ga je sprejel Odbor za pomorsko varnost z Resolucijo MSC.337(91), kot bi jo spremenil IMO.

3a Za ladje, ki niso zajete v prejšnjem odstavku, se sprejmejo ukrepi za zmanjšanje hrupa strojev na sprejemljive ravni v strojnici ter, kot je določeno v poglavju II-2, v ro-ro tovornih prostorih ali prostorih posebne kategorije. Če hrupa ni mogoče dovolj zmanjšati, se vir prekomernega hrupa primerno izolira ali osami ali pa se uredi pred hrupom varovan prostor, če mora biti v prostoru posadka. Osebje, ki mora vstopati v takšne prostore, mora uporabljati zaščito za sluh.

([4]) UL L 64, 4.3.2006, str. 1.

*DEL B*

***STABILNOST NEPOŠKODOVANE LADJE, PREGRAJEVANJE IN STABILNOST V POŠKODOVANEM STANJU***

Ladje uporabljajo zahteve iz ustreznih določb delov B do B-4 poglavja II-I Konvencije SOLAS, kot je bila spremenjena.

*DEL C*

***STROJI***

**Pravilo II-1/C/26: Splošno**

1. Stroji, kotli in druge tlačne posode ter pripadajoči cevovodi in oprema so nameščeni in zaščiteni tako, da čimbolj zmanjšajo nevarnost za osebe na krovu, ob upoštevanju premičnih delov, vročih površin in drugih nevarnosti.

3. Zagotovijo se naprave za normalno delovanje ali ponovno vzpostavitev delovanja pogonskih strojev tudi v primeru izpada enega od osnovnih pomožnih strojev.

4. Zagotovijo se naprave, s katerimi se lahko stroji iz stanja popolnega mirovanja ladje ponovno poženejo brez zunanje pomoči.

6. Za ladje razreda B in C so glavni pogonski stroji in vsi pomožni stroji, nujni za pogon in varnost ladje, v stanju ob vgradnji v ladjo zasnovani tako, da delujejo, kadar je ladja v pokončnem položaju in kadar je nagnjena pod kotom do vključno 15° na katero koli stran v statičnih pogojih in 22,5° na katero koli stran v dinamičnih pogojih (bočno zibanje) ter hkrati nagnjena za 7,5° s premcem ali krmo v dinamičnih pogojih (vzdolžno zibanje).

11. Odzračevalne cevi rezervoarjev za skladiščenje in usedanje tekočega goriva ter za mazalno olje so nameščene in razporejene tako, da počena odzračevalna cev ne povzroča neposrednega tveganja za vdor morske ali padavinske vode. Na vsaki ladji sta po dva rezervoarja za tekoče gorivo za vsako vrsto goriva, ki se na ladji uporablja za pogon in sisteme ključnega pomena, ali pa se na ladji zagotovijo enakovredne rešitve z zmogljivostjo vsaj 8 ur za ladje razreda B ter vsaj 4 ure za ladje razreda C in D pri največji neprekinjeni zmogljivosti pogonskega stroja in normalni delovni zmogljivosti električnih agregatov med plovbo.

**Pravilo II-1/C/27: Motorji z notranjim zgorevanjem**

4. Motorji z notranjim zgorevanjem s premerom valja 200 mm ali s prostornino bloka motorja 0,6 $m^3$ in več so opremljeni z razbremenilnimi ventili za eksplozije v bloku motorja primerne vrste, ki imajo dovolj veliko razbremenilno površino. Razbremenilni ventili so opremljeni z napravo, ki zagotavlja, da je iztočna odprtina usmerjena tako, da se čimbolj omeji možnost poškodb osebja.

**Pravilo II-1/C/28: Vzvratna vožnja**

1. Ladje morajo imeti dovolj moči za vzvratno vožnjo, da se zagotovi ustrezno manevriranje v vseh normalnih okoliščinah.

2. Preverijo in zabeležijo se zmožnosti pogonskega stroja, da v zadovoljivem času spremeni smer potiska vijaka in s tem zaustavi ladjo na zadovoljivi razdalji iz največje potovalne hitrosti pri vožnji naprej.

3. Časi zaustavljanja, smeri navigacije in razdalje, zabeleženi na preverjanjih, skupaj z rezultati preizkusov za določanje zmožnosti ladje z več vijaki za navigacijo in manevriranje z enim ali več vijaki v okvari, so na voljo poveljniku ali imenovanemu osebju.

**Pravilo II-1/C/29: Krmilna naprava**

1. Vsaka ladja je opremljena z učinkovito glavno in pomožno krmilno napravo. Glavna in pomožna krmilna naprava sta izvedeni tako, da okvara ene izmed njih ne onemogoči delovanja druge.

3. Glavna krmilna naprava in krmilna os, če je nameščena:

.1 sta ustrezne trdnosti in omogočata krmarjenje ladje pri največji potovalni hitrosti pri vožnji naprej ter sta takšne konstrukcije, da se pri največji hitrosti vzvratne vožnje ne moreta poškodovati;

.2 lahko pri največjem ugrezu ladje in pri največji potovalni hitrosti pri vožnji naprej prestavita krmilo iz položaja 35° na eni strani v položaj 35° na drugi strani ter pod enakimi pogoji iz položaja 35° na kateri koli strani v položaj 30° na drugi strani v največ 28 sekundah. Kadar dokazovanje skladnosti s to zahtevo med preizkusi na morju z ladjo pri največjem ugrezu in pri vožnji naprej s hitrostjo, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ni praktično izvedljivo, se lahko za ladje, ne glede na njihov datum izgradnje, skladnost s to zahtevo dokazuje na enega od naslednjih načinov:

.1 med preizkusi med plovbo je ladja v prevesu in je krmilo v celoti potopljeno med vožnjo naprej s hitrostjo, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ali

.2 kadar pri preizkušanju med plovbo ni mogoče doseči popolne potopljenosti krmila, se ustrezna hitrost pri vožnji naprej izračuna z uporabo potopljene površine krmila za predlagano stanje naloženosti pri preizkusu med plovbo. Izračunana hitrost pri vožnji naprej ima za posledico silo in navor na glavno krmilno napravo, ki sta vsaj tako velika, kot če bi se preizkus izvajal pri največjem ugrezu ladje in vožnji naprej s hitrostjo, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ali

.3 sila in navor na krmilo za stanje naloženosti pri preizkusu med plovbo sta bila zanesljivo predvidena in ekstrapolirana na stanje polne naloženosti. Hitrost ladje ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka;

.3 delujeta na motorni pogon, če je to potrebno za izpolnjevanje zahtev odstavka 3.2 in v vsakem primeru, kadar se zaradi skladnosti z odstavkom 3.1 zahteva, da premer osi krmila na mestu njenega stika z ročico krmila znaša več kot 120 mm brez ojačitve za plovbo v ledu.

4. Če je pomožna krmilna naprava nameščena, je:

.1 ustrezne trdnosti in omogoča krmarjenje ladje pri zadovoljivi hitrosti ter se lahko v primeru izrednih razmer hitro aktivira;

.2 zmožna pri največjem ugrezu ladje in pri vožnji naprej s polovico največje potovalne hitrosti ali s hitrostjo 7 vozlov, kar je več, prestaviti krmilo iz položaja 15° na eni strani v položaj 15° na drugi strani v največ 60 sekundah. Kadar skladnosti s to zahtevo ni mogoče praktično dokazati s preizkušanjem med plovbo pri največjem ugrezu ladje in vožnji naprej s polovico hitrosti, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ali s hitrostjo 7 vozlov, kar je več, se lahko skladnost ladij, ne glede na njihov datum izgradnje, s to zahtevo dokaže na enega od naslednjih načinov:

.1 pri preizkusih med plovbo je ladja na ravni kobilici in krmilo v celoti potopljeno pri vožnji naprej s polovico hitrosti, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ali s hitrostjo 7 vozlov, kar je več, ali

.2 kadar pri preizkušanju med plovbo ni mogoče doseči popolne potopljenosti krmila, se ustrezna hitrost pri vožnji naprej izračuna z uporabo potopljene površine krmila za predlagano stanje naloženosti pri preizkusu med plovbo. Izračunana hitrost pri vožnji naprej ima za posledico silo in navor na pomožno krmilno napravo, ki sta vsaj tako velika, kot če bi se preizkus izvajal pri največjem ugrezu ladje in vožnji naprej s polovico hitrosti, ki ustreza največji stalni vrtilni frekvenci glavnega pogonskega stroja in največjemu konstrukcijskemu naklonu vijaka, ali s hitrostjo 7 vozlov, kar je več, ali

.3 sila in navor na krmilo za stanje naloženosti pri preizkusu med plovbo sta bila zanesljivo predvidena in ekstrapolirana na stanje polne naloženosti;

.3 deluje na motorni pogon, če je to potrebno za izpolnjevanje zahtev odstavka.4.2 in vedno, kadar premer krmila osi na mestu njenega stika z ročico krmila znaša več kot 230 mm brez ojačitve za plovbo v ledu.

5. Pogoni krmilnih naprav:

.1 so zasnovani tako, da se ob vrnitvi energije po izpadu avtomatsko ponovno zaženejo, in

.2 se lahko zaženejo z mesta na poveljniškem mostu. Na poveljniškem mostu zvočni in vizualni alarmni znak opozorita na izpad energije na katerem koli pogonu krmilne naprave.

6.1 Če ima glavna krmilna naprava dva ali več enakih pogonov, ni treba namestiti pomožne krmilne naprave, če:

.1 lahko glavna krmilna naprava upravlja krmilo, kot zahteva odstavek 3.2, medtem ko ena od strojnih naprav za pogon ne deluje;

.3 je glavna krmilna naprava izvedena tako, da je mogoče po eni okvari v njeni cevni napeljavi ali na enem od pogonov okvaro osamiti tako, da se ohranijo njene krmilne sposobnosti ali se hitro ponovno vzpostavijo.

7. Upravljalni elementi krmilne naprave so izvedeni na naslednji način:

.1 za glavno krmilno napravo na poveljniškem mostu in v krmarnici;

.2 če je glavna krmilna naprava izvedena v skladu z odstavkom.6, z dvema neodvisnima upravljalnima sistemoma, ki se upravljata s poveljniškega mostu. Za to ni potrebno podvajanje krmilnega obroča ali krmilne ročice. Če upravljalni sistem vključuje hidravlični daljinski motor, ni treba namestiti drugega neodvisnega sistema;

.3 za pomožno krmilno napravo v krmarnici, če ima motorni pogon, pa se lahko upravlja tudi s poveljniškega mostu in mora biti neodvisna od upravljalnega sistema glavne krmilne naprave.

8. Vsak sistem za upravljanje glavne in pomožne krmilne naprave, ki se upravlja s poveljniškega mostu, mora izpolnjevati naslednje pogoje:

.1 električni sistem se napaja iz lastnega ločenega tokokroga, ki se z električno energijo oskrbuje iz tokokroga krmilne naprave z mesta v oddelku za krmilno napravo ali neposredno z vodil stikalne plošče, ki napaja takšen tokokrog krmilne naprave, z mesta na stikalni plošči, ki je poleg mesta napajanja tokokroga krmilne naprave;

.2 v oddelku za krmilno napravo mora biti nameščena naprava za odklop vsakega upravljalnega sistema, ki se upravlja s poveljniškega mostu, od krmilne naprave, ki jo upravlja;

.3 sistem je izveden tako, da se lahko aktivira z mesta na poveljniškem mostu;

.4 na poveljniškem mostu zvočni in vizualni alarmni znak opozorita na izpad električne energije, ki napaja upravljalni sistem, in

.5 pred kratkim stikom so zaščiteni samo napajalni tokokrogi za upravljanje krmilne naprave.

9. Električni tokokrogi in sistemi za upravljanje krmilne naprave ter pripadajoči sestavni deli, kabli in cevi, ki jih zahtevata to pravilo (II-1/C/29) in pravilo II-1/C/30, so ločeni po vsej dolžini, kolikor je izvedljivo.

10. Zagotoviti je treba komunikacijo med poveljniškim mostom in oddelkom za krmilno napravo ali drugim mestom za krmarjenje.

11. Položaj odklonskega kota krmila:

.1 je prikazan na poveljniškem mostu, če ima glavna krmilna naprava motorni pogon. Prikaz odklonskega kota krmila je neodvisen od sistema za upravljanje krmilne naprave;

.2 je mogoče prepoznati v oddelku za krmilno napravo.

12. Hidravlična krmilna naprava na motorni pogon je opremljena na naslednji način:

.1 z napravo za čiščenje hidravlične tekočine ob upoštevanju vrste in zasnove hidravličnega sistema;

.2 z alarmom za nizko gladino v vsakem rezervoarju za hidravlično tekočino, ki čimprej opozori na uhajanje hidravlične tekočine. Zvočni in vizualni opozorilni znaki se sprožijo na poveljniškem mostu in v strojnici, kjer jih je mogoče takoj opaziti; in

.3 z vgrajenim skladiščnim tankom, ki je dovolj velik, da napolni vsaj en pogonski sistem krmila, vključno z rezervoarjem, če mora imeti glavna krmilna naprava motorni pogon. Skladiščni tank je z vodi stalno povezan tako, da se lahko hidravlični sistemi takoj ponovno napolnijo z mesta v oddelku za krmilno napravo, in je opremljen z merilnikom napolnjenosti.

13. Oddelki za krmilno napravo so:

.1 preprosto dostopni in, če je izvedljivo, ločeni od strojnice; ter

.2 opremljeni s primernimi napravami, ki zagotovijo delovni dostop do pogonov in upravljalnih elementov krmilne naprave. Takšne naprave vključujejo držala in rešetke ali druge površine proti drsenju, ki zagotavljajo primerne delovne pogoje v primeru izlitja hidravlične tekočine.

**Pravilo II-1/C/30: Dodatne zahteve za električne in elektrohidravlične krmilne naprave**

1. Kazalniki delovanja motorjev električnih in elektrohidravličnih krmilnih naprav morajo biti nameščeni na poveljniškem mostu in na ustreznem upravljalnem mestu glavnega pogonskega stroja.

2. Vsaka električna ali elektrohidravlična krmilna naprava, ki vsebuje eno ali več pogonskih enot, se napaja iz vsaj dveh posebnih tokokrogov, ki se z električno energijo oskrbujeta neposredno z glavne stikalne plošče; vendar pa se lahko eden od tokokrogov oskrbuje z zasilne stikalne plošče. Pomožna električna ali elektrohidravlična krmilna naprava, povezana z glavno električno ali elektrohidravlično krmilno napravo, je lahko priključena na enega od tokokrogov, ki napajajo takšno glavno krmilno napravo. Tokokrogi, ki napajajo električno ali elektrohidravlično krmilno napravo, so dovolj zmogljivi, da lahko napajajo vse motorje, ki so lahko nanje priključeni hkrati in morajo hkrati tudi delovati.

3. Električni in elektrohidravlični tokokrogi in motorji krmilnih naprav morajo biti opremljeni z zaščito pred kratkim stikom in alarmno napravo za primer preobremenitve. Če obstaja zaščita pred presežkom toka, vključno z zagonskim tokom, zadostuje za najmanj dvakratno polno obremenitev motorja ali tokokroga, ki je zaščiten na takšen način, in je izvedena tako, da dopušča ustrezne zagonske tokove.

Alarmi, ki se zahtevajo po tem odstavku, so zvočni in vizualni ter postavljeni na vidno mesto v glavni strojnici ali nadzorni sobi, iz katere se navadno upravljajo glavni stroji, in skladni z morebitnimi zahtevami pravila II-1/E/51.

4. Če pomožna krmilna naprava, za katero se v skladu s pododstavkom 4.3 pravila II-1/C/29 zahteva, da ima motorni pogon, nima električnega pogona ali jo poganja električni motor, ki je namenjen predvsem za druge namene, se lahko glavna krmilna naprava napaja iz enega tokokroga z glavne stikalne plošče. Če je takšen električni motor, ki je namenjen predvsem za druge namene, izveden tako, da poganja takšno pomožno krmilno napravo, lahko uprava države zastave dovoli odstopanje od zahtev iz odstavka 3, če ugotovi, da zadostuje izvedena zaščita skupaj z zahtevami iz odstavka 5 in pododstavka 7.3 pravila II/1/C/29, ki veljajo za pomožne krmilne naprave.

**Pravilo II-1/C/31: Krmiljenje strojev**

1. Glavni in pomožni stroji, ki so pomembni za pogon, krmiljenje in varnost, so opremljeni z učinkovito napravo za obratovanje in krmiljenje. Vsi upravljalni sistemi, bistveni za pogon, upravljanje in varnost ladje, so neodvisni ali zasnovani tako, da okvara enega sistema ne poslabša delovanja drugega.

2. Če se pogonski stroji daljinsko upravljajo s poveljniškega mostu, velja naslednje:

.1 v vseh pogojih plovbe, vključno z manevriranjem, je mogoče hitrost, smer potiska in po potrebi naklon vijaka v celoti upravljati s poveljniškega mostu;

.2 upravljanje se izvaja z enim samim upravljalnim elementom za vsak neodvisen vijak z avtomatskim opravljanjem vseh pripadajočih dejavnosti, vključno – po potrebi – z napravami za preprečevanje preobremenitve pogonskih strojev. Če je več vijakov zasnovanih tako, da delujejo hkrati, jih je mogoče upravljati z eno samo upravljalno napravo;

.3 glavni pogonski stroji morajo biti opremljeni z napravo za zaustavitev v sili na poveljniškem mostu, ki je neodvisna od nadzornega sistema na poveljniškem mostu;

.4 ukazi za pogonske stroje s poveljniškega mostu se prikažejo v nadzorni sobi v glavni strojnici in na manevrirni ploščadi;

.5 daljinsko upravljanje pogonskih strojev je istočasno mogoče samo na enem mestu; na takih mestih so dovoljena medsebojno povezana upravljalna mesta. Na vsakem mestu je kazalnik, ki javlja, s katerega mesta se upravljajo pogonski stroji. Prenos upravljanja med poveljniškim mostom in strojnico je mogoč samo v glavni strojnici ali nadzorni sobi glavne strojnice. Ta sistem vsebuje naprave, ki preprečujejo, da bi se pogonski potisk občutno spremenil, ko se upravljanje prenese z enega mesta na drugo;

.6 pogonski stroji se lahko upravljajo lokalno, tudi v primeru okvare katerega koli dela sistema za daljinsko upravljanje. Omogoči se tudi upravljanje pomožnih strojev, pomembnih za pogon in varnost ladje, na zadevnih strojih ali blizu njih;

.7 zasnova sistema daljinskega upravljanja je takšna, da se v primeru okvare sproži alarm. Predhodno nastavljena hitrost in smer potiska vijakov ostajata enaki, dokler deluje lokalno upravljanje;

.8 na poveljniškem mostu, v nadzorni sobi glavne strojnice in na manevrirni ploščadi so nameščeni kazalniki za:

.8.1 hitrost in smer vrtenja vijaka, če gre za vijake z nespremenljivim naklonom, ter

.8.2 hitrost vijaka in položaj naklona, če gre za vijake s spremenljivim naklonom;

.9 na poveljniškem mostu in v strojnici je nameščen alarm prenizkega tlaka zagonskega zraka, ki je nastavljen na takšno raven, da omogoča nadaljnje zaganjanje glavnega pogonskega stroja. Če je sistem daljinskega upravljanja pogonskih strojev zasnovan za avtomatski zagon, je število zaporednih avtomatskih poskusov, s katerimi zagon stroja ne uspe, omejeno tako, da se ohrani dovolj tlaka zagonskega zraka za lokalni zagon.

10. Sistemi za avtomatizacijo so zasnovani na način, ki zagotavlja, da častnik, odgovoren za stražo krova, prejme opozorilo o pragu neizbežne ali bližnje upočasnitve ali zaustavitve pogonskega sistema še pravočasno, da oceni navigacijske razmere v sili. Ti sistemi morajo zlasti upravljati, spremljati, poročati, opozarjati in izvajati varnostne ukrepe, da upočasnijo ali zaustavijo pogonske stroje, hkrati pa častniku, odgovornemu za stražo krova, dajo možnost, da ročno posreduje, razen v primerih, ko bi ročno posredovanje v kratkem času povzročilo popolno okvaro pogonskega stroja in/ali pogonske opreme, na primer pri prekoračitvi hitrosti.

3. Če imajo glavni pogonski stroji in pripadajoči stroji, skupaj z glavnimi viri električne energije, različne stopnje avtomatskega in daljinskega upravljanja in so pod stalnim ročnim nadzorom iz nadzorne sobe, so naprave in upravljalni elementi zasnovani, opremljeni in nameščeni tako, da je upravljanje strojev tako varno in učinkovito, kot če bi bilo pod neposrednim nadzorom; v ta namen se ustrezno uporabljajo pravila II-1/E/46 do II-1/E/50. Posebno pozornost je treba posvetiti varovanju takšnih prostorov pred požarom in poplavljanjem.

4. Na splošno sistemi za avtomatski zagon, delovanje in upravljanje vsebujejo naprave, ki omogočajo ročno zaustavitev avtomatskega upravljanja. Okvara katerega koli dela takšnih sistemov ne sme preprečevati ročne prekinitve.

100. Zagotovi se, da se lahko pogonski stroji in vijak v nujnih primerih ustavijo z ustreznih mest zunaj strojnice ali nadzorne sobe strojnice, na primer z odprtega krova ali iz krmarnice.

**Pravilo II-1/C/33: Sistemi cevi za paro**

1. Vse cevi za paro, skozi katere lahko prehaja para, in vsi priključki nanje, so zasnovani, izdelani in nameščeni tako, da prenesejo največje delovne obremenitve, katerim bi lahko bili izpostavljeni.

2. Namesti se sredstvo za praznjenje cevi za paro, v katerih bi lahko sicer prišlo do nevarnega vodnega udara.

3. Če lahko v cev za paro ali v priključek iz katerega koli vira pride para pri višjem tlaku, kot je tisti, za katerega sta zasnovana, se namestijo primerni redukcijski ventil, razbremenilni ventil in merilnik tlaka.

**Pravilo II-1/C/34: Pnevmatski sistemi**

1. Zagotovijo se naprave, ki preprečujejo nadtlak v pnevmatskih sistemih in povsod, kjer bi vodni plašči ali ohišja kompresorjev za zrak in hladilnikov lahko bili izpostavljeni nevarnemu nadtlaku zaradi vdora zraka iz delov pnevmatskega sistema. Za vse sisteme se zagotovijo naprave za tlačno razbremenitev.

2. Glavne naprave za zagonski zrak za glavne pogonske stroje z notranjim zgorevanjem so primerno zavarovane pred učinki povratnega udara in notranjih eksplozij v ceveh za zagonski zrak.

3. Vse izhodne cevi iz kompresorjev za zagonski zrak vodijo naravnost v sprejemnike zagonskega zraka, vse zagonske cevi iz sprejemnikov zraka v glavne in pomožne stroje pa so popolnoma ločene od sistema izhodnih cevi kompresorja.

4. Sprejmejo se ukrepi za zmanjšanje vdora olja v pnevmatske sisteme na minimalno raven in za praznjenje teh sistemov.

**Pravilo II-1/C/35: Prezračevalni sistemi v strojnici**

V strojnicah kategorije A je izvedeno primerno prezračevanje, ki zagotavlja primeren dotok zraka v prostore za varnost in dobro počutje osebja ter delovanje strojev, ko stroji ali kotli delujejo s polno močjo in v vseh vremenskih razmerah, vključno v slabem vremenu.

**Pravilo II-1/C/35-1: Sistemi kalužnih črpalk**

2.1 Ladje se opremijo z učinkovitim sistemom kalužnih črpalk, ki omogoča izčrpavanje in odvajanje vode iz vsakega neprepustnega oddelka, razen iz prostorov, ki so trajno namenjeni za prevoz sladke vode, balastne vode, tekočega goriva ali tovora v tekočem stanju in za katere so predvideni drugi učinkoviti načini črpanja v vseh razmerah. Zagotovijo se učinkovita sredstva za odvajanje vode iz izoliranih skladišč.

2.2 Sanitarne, balastne in splošne delovne črpalke se lahko odobrijo kot neodvisne kalužne črpalke na motorni pogon, če imajo potrebne priključke na sistem kalužnih črpalk.

2.3 Kalužne cevi v tankih za shranjevanje goriva ali pod njimi, v kotlovnici ali strojnici, vključno s prostori, v katerih so usedalni tanki ali črpalke za gorivo, so iz jekla ali drugega ustreznega materiala.

2.4 Kalužni in balastni cevovodi so izvedeni tako, da je onemogočen vdor vode iz morja ali iz prostorov za balastno vodo v skladišča za tovor ali strojnico ali iz enega v drug oddelek. Sprejeti je treba potrebne ukrepe za preprečitev, da bi se kateri koli globoki tank, ki ima priključek na kalužni ali balastni cevovod, pomotoma polnil iz morja, kadar je v njem tovor, ali se izpraznil s kalužno črpalko, kadar vsebuje balastno vodo.

2.5 Vse razdelilne omare in ročni ventili, ki so del sistema kalužnih črpalk, so postavljeni na mestih, ki so v normalnih okoliščinah vedno dostopna.

2.6 Sprejmejo se ukrepi za odvajanje vode iz zaprtih tovornih prostorov, ki so na pregradnem krovu.

2.6.1 Če je nadvodje za pregradni krov določeno tako, da je rob krova pri bočnem nagibu ladje za več kot 5° potopljen, se odvajanje vode opravi z dovolj velikim številom odtokov primerne velikosti za neposredni odvod z ladje, ki so nameščeni v skladu z zahtevami pravila II-1/B-2/15 oddelka 1 ali pravila 15 SOLAS II-1, kot je ustrezno.

2.6.2 Če je nadvodje določeno tako, da je rob pregradnega krova potopljen pri bočnem nagibu ladje za 5° ali manj, se odvajanje vode iz zaprtih tovornih prostorov na pregradnem krovu spelje v primeren prostor ali v prostore s primerno zmogljivostjo, ki imajo alarmno napravo za visoko vodo ter so opremljeni s primernimi napravami za odvod v morje. Poleg tega se zagotovi naslednje:

.1 število, velikost in razporeditev odtokov morajo preprečevati čezmerno nabiranje proste vode;

.2 pri sistemih za črpanje vode, ki jih zahteva to pravilo (II-1/C/35-1), se upoštevajo zahteve za morebitni vgrajeni sistem za brizganje vode pod tlakom za gašenje požara;

.3 voda, kontaminirana z bencinom ali drugimi nevarnimi snovmi, se ne zbira v strojnici ali drugih prostorih, v katerih bi bili lahko prisotni viri vžiga, ter

.4 če se zaprt tovorni prostor varuje s sistemom za gašenje požara na ogljikov dioksid, so odtoki na krovu opremljeni z napravami za preprečevanje uhajanja plina za gašenje.

2.6.3 Določbe za odvajanje vode iz zaprtih ro-ro tovornih prostorov in prostorov posebne kategorije so skladne tudi z odstavkoma 6.1.4 in 6.1.5 pravila II-2/G/20.

2.6.3a Kadar so skupni prostori za potnike in posadko opremljeni s protipožarnimi razpršilniki in hidranti, imajo primerno število odtokov za odtok vode, ki izvira iz gašenja požara z razpršilniki in dvema požarnima cevema s curki. Odtoki so na najbolj učinkovitih mestih, na primer na vsakem vogalu.

3.1 Sistem kalužnih črpalk iz odstavka 2.1 lahko deluje v vseh razmerah po nesreči, ne glede na to, ali je ladja v pokončnem položaju ali je nagnjena. Zaradi tega so običajno nameščeni stranski sesalni priključki, razen v ozkih oddelkih na koncu ladje, v katerih bi lahko zadostoval en sesalni priključek. V oddelkih neobičajne oblike se lahko zahtevajo dodatni sesalni priključki. Sprejmejo se potrebni ukrepi, da voda iz oddelka odteka proti sesalnim cevem.

3.2 Namestijo se vsaj tri črpalke na motorni pogon, priključene na glavni kalužni vod, od katerih eno lahko poganjajo pogonski stroji. Če je število kalužne črpalke 30 ali več, se zagotovi ena dodatna neodvisna črpalka.

Število kalužne črpalke se izračuna na naslednji način:

če je P1 večji od P: $$\text{število kalužne črpalke} = 72 \cdot \left[\frac{M+2P_1}{V+P_1-P}\right]$$

v nasprotnem primeru $$\text{število kalužne črpalke} = 72 \cdot \left[\frac{M+2P}{V}\right]$$

pri čemer je:

L = dolžina ladje (v metrih), kot je opredeljena v SOLAS II-1/2;

M = prostornina strojnice (v kubičnih metrih), kot je opredeljena v SOLAS II-1/2, to je pod pregradnim krovom; plus prostornina katerih koli pritrjenih tankov za tekoče gorivo, ki se lahko nahajajo nad notranjim dnom in pred ali za strojnico;

P = celotna prostornina prostorov za potnike in posadko pod pregradnim krovom (v kubičnih metrih), ki so predvideni za namestitev potnikov in posadko ter njihovo uporabo, razen prostorov za prtljago, zaloge in živež;

V = celotna prostornina ladje pod pregradnim krovom (v kubičnih metrih);

P1 = KN,

pri čemer je:

N = število potnikov, za katerih prevoz bo ladja registrirana; ter

K = 0,056L

Kadar je vrednost KN večja od vsote P in celotne prostornine dejanskih prostorov za potnike nad pregradnim krovom, je vrednost P1 navedena vsota ali dve tretjini KN, kar je večje.

3.3 Kalužne črpalke na motorni pogon se po možnosti namestijo v ločene neprepustne oddelke in se razporedijo ali namestijo tako, da takšni oddelki ne bodo poplavljeni zaradi iste okvare. Če so glavni pogonski stroji, pomožni stroji in kotli v dveh ali več neprepustnih oddelkih, se kalužne črpalke med temi oddelki čimbolj porazdelijo.

3.4 Na ladjah dolžine L 91,5 m in več ali s številom kalužne črpalke 30 ali več, izračunano v skladu z odstavkom 3.2, je ureditev taka, da je vsaj ena kalužna črpalka na motorni pogon na voljo za uporabo pri vseh poplavnih pogojih, ki jih mora ladja zdržati, in, za ladje, konstruirane v skladu z deli B do B-4 poglavja II-I Konvencije SOLAS, kot je bila spremenjena, pri vseh poplavnih pogojih, ki izhajajo iz upoštevanja manjših poškodb, kot je določeno v poglavju II-1 pravila 8 SOLAS, kot sledi:

.1 ena od zahtevanih kalužnih črpalk je zasilna črpalka zanesljivega potopnega tipa, katere vir energije je nad pregradnim krovom; ali

.2 kalužne črpalke in njihovi viri energije so porazdeljeni po celotni dolžini ladje tako, da je v nepoškodovanem oddelku na voljo vsaj ena črpalka.

3.5 Vsaka predpisana kalužna črpalka, razen dodatnih črpalk, ki se lahko predvidijo samo za skrajne oddelke, je nameščena tako, da lahko črpa vodo iz vsakega oddelka, za katerega se tako zahteva v odstavku 2.1.

3.6 Vsaka kalužna črpalka na motorni pogon lahko črpa vodo skozi glavno zbiralno sesalno cev s hitrostjo najmanj 2 m/s. Neodvisne kalužne črpalke na motorni pogon v strojnici imajo neposredne sesalne priključke iz teh prostorov, vendar se v nobenem od teh oddelkov ne zahtevata več kot dva takšna sesalna priključka. Če sta predvidena dva takšna sesalna priključka ali več, je na vsaki strani ladje najmanj po eden. Neposredni sesalni priključki so ustrezno razporejeni, premer sesalnih priključkov v strojnici pa ni manjši od zahtevanega premera glavne kalužne cevi.

3.7.1 Poleg neposrednih kalužnih sesalnih priključkov, zahtevanih v odstavku 3.6, je v strojnici predviden zasilni kalužni sesalni priključek z nepovratnim ventilom, ki je napeljan od največje razpoložljive neodvisne črpalke na motorni pogon do ravni odvodnjavanja strojnice; premer cevi tega sesalnega priključka mora biti enak premeru glavne sesalne odprtine na uporabljenih črpalkah.

3.7.3 Vretena ventila za dotok morske vode in ventilov na neposrednih sesalnih priključkih so na zadostni višini nad podom strojnice.

3.8 Vse kalužne sesalne cevi do povezave s črpalkami so neodvisne od drugih cevi.

3.9 Premer d glavnega in stranskih kalužnih sesalnih cevi se izračuna z naslednjimi formulami. Dejanski notranji premer pa se lahko zaokroži na najbližjo standardno velikost, ki je sprejemljiva za upravo države zastave:

glavna kalužna sesalna cev:

$$d = 25 + 1.68\sqrt{(L\,(B + D))}$$

stranske kalužne sesalne cevi med zbiralniki in sesalnimi priključki:

$$d = 25 + 2.15\sqrt{(L_1(B + D))}$$

pri čemer je:

d notranji premer v milimetrih,

L in B dolžina in širina ladje (v metrih),

$L_1$ dolžina oddelka in

D notranja višina ladje od zgornjega roba kobilice do pregradnega krova (v metrih), če se na ladji, ki ima zaprt tovorni prostor na pregradnem krovu, ki ima notranje odvodnjavanje v skladu z zahtevami iz odstavka.2.6.2 in sega prek celotne dolžine ladje, D izmeri do naslednjega krova nad pregradnim krovom. Če so zaprti tovorni prostori krajši, je D višina ladje od zgornjega roba kobilice do pregradnega krova plus lh/L, pri čemer sta l in h skupna dolžina in višina zaprtega tovornega prostora.

3.10 Sprejmejo se ukrepi za preprečitev poplave v oddelku s kalužno sesalno cevjo, če bi ta cev zaradi trčenja ali nasedanja ladje počila ali se kako drugače poškodovala v katerem drugem oddelku. Če je zadevna cev v katerem koli delu od zunanje oplate oddaljena manj kot znaša petina širine ladje (merjeno pravokotno na vzdolžno simetralno ravnino ladje v višini najvišje pregradne tovorne črte), ali v predorni kobilici, je v ta namen treba to cev opremiti z nepovratnim ventilom v tistem oddelku, v katerem je njen prosti konec. Za ladje, konstruirane v skladu z deli B do B-4 poglavja II-I Konvencije SOLAS, kot je bila spremenjena, je najvišja pregradna tovorna črta tudi največji pregradni ugrez.

3.11 Vse razdelilne omare, pipe in ventili, ki so del sistema kalužnih črpalk, so nameščeni tako, da se ob poplavi lahko z eno od kalužnih črpalk črpa iz katerega koli oddelka; poleg tega poškodba črpalke ali njenega cevnega priključka na glavni kalužni vod na razdalji od zunanje oplate, ki znaša manj kot petino širine ladje, ne sme preprečiti delovanja kalužnega sistema. Če obstaja samo ena skupna napeljava kalužnega cevovoda za vse črpalke, mora obstajati možnost, da se ventili za reguliranje kalužnih priključkov upravljajo s položaja nad pregradnim krovom. Če je poleg glavnega sistema kalužnih črpalk predviden tudi zasilni sistem, je ta neodvisen od glavnega in izveden tako, da se lahko v primeru poplavljanja s črpalko črpa iz katerega koli oddelka, kot je določeno v odstavku 3.1; v tem primeru mora obstajati možnost, da se lahko z enega mesta nad pregradnim krovom upravljajo samo ventili, ki so potrebni za delovanje zasilnega sistema.

3.12 Vse pipe in ventili iz odstavka 3.11, ki jih je mogoče upravljati z enega mesta nad pregradnim krovom, imajo na upravljalnih mestih jasno označene upravljalne elemente in kazalnike, ki kažejo, ali so odprti ali zaprti.

**Pravilo II-1/C/37: Komunikacija med poveljniškim mostom in strojnico**

Zagotovita se vsaj dve neodvisni komunikacijski sredstvi za sporočanje ukazov s poveljniškega mostu do mesta v strojnici ali nadzorni sobi, od koder se običajno upravlja hitrost in smer potiska vijakov: eno od teh je telegraf v strojnici, ki zagotavlja vizualni prikaz ukazov in odzivov tako v strojnici kot na poveljniškem mostu. Zagotovijo se ustrezna komunikacijska sredstva med poveljniškim mostom in strojnico ter vsemi drugimi mesti, s katerih se lahko upravlja hitrost ali smer potiska vijakov.

**Pravilo II-1/C/38: Alarm upravitelja stroja**

Zagotovi se alarm upravitelja stroja, ki se upravlja iz nadzorne sobe strojnice ali po potrebi z manevrirne ploščadi in je jasno slišen v bivalnih prostorih osebja strojnice in/ali po potrebi na poveljniškem mostu.

**Pravilo II-1/C/39: Lokacija zasilnih naprav**

Zasilni viri električne energije, požarne črpalke, kalužne črpalke, razen tistih, ki so posebej namenjene za prostore pred prestrezno pregrado, vgrajeni sistem za gašenje požara, ki se zahteva v poglavju II-2, in druge zasilne naprave, ki so bistvene za varnost ladje, razen sidrnih vitlov, ne smejo biti nameščeni pred prestrezno pregrado.

*DEL D*

***ELEKTRIČNE NAPELJAVE***

**Pravilo II-1/D/40: Splošno**

1. Električne napeljave so takšne:

.1 da je delovanje vseh pomožnih električnih naprav, potrebnih za vzdrževanje normalnih plovnih in bivalnih pogojev na ladji, zagotovljeno brez uporabe zasilnih virov električne energije;

.2 da je delovanje električnih naprav, pomembnih za varnost, zagotovljeno v različnih izrednih razmerah, ter

.3 da je zagotovljena varnost potnikov, posadke in ladje pred nevarnostmi, ki jih povzroča električni tok.

2. Uprava države zastave sprejme potrebne ukrepe, da zagotovi enakomerno izvajanje in uporabo določb tega dela v zvezi z električnimi napeljavami ([5]).

**Pravilo II-1/D/41: Glavni vir električne energije in razsvetljava**

1. Ladje razredov C in D, na katerih je električna energija edino pogonsko sredstvo za vzdrževanje pomožnih naprav, ki so pomembne za varnost ladje, ter ladje razreda B, na katerih je električna energija edino pogonsko sredstvo za vzdrževanje pomožnih naprav, ki so pomembne za varnost in pogon ladje, imajo dva ali več električnih agregatov takšne moči, da omogočajo delovanje navedenih naprav tudi v primeru, ko eden od teh agregatov ne obratuje.

2.1 Glavni sistem električne razsvetljave, ki razsvetljuje tiste dele ladje, do katerih imajo potniki in posadka običajno dostop in jih uporabljajo, se napaja iz glavnega vira električne energije.

2.2 Glavni sistem električne razsvetljave je tak, da v primeru požara ali druge nezgode v prostorih, v katerih so glavni vir električne energije, morebitna propadajoča transformatorska oprema, glavna stikalna plošča in stikalna plošča glavne razsvetljave, ne prepreči delovanja zasilnega sistema razsvetljave, ki ga zahteva pravilo II-1/D/42.

2.3 Zasilni sistem električne razsvetljave je tak, da v primeru požara ali druge nezgode v prostorih, v katerih so zasilni vir električne energije, morebitna transformatorska oprema, zasilna stikalna plošča in stikalna plošča zasilne razsvetljave, ne prepreči delovanja glavnega sistema razsvetljave, ki ga zahteva to pravilo (II-1/D/41).

3. Glavna stikalna plošča je postavljena na takšni razdalji do ene od glavnih agregatnih postaj, da lahko, kolikor je to mogoče, na celovitost normalnega električnega napajanja vpliva le požar ali druga nezgoda v prostoru, v katerem sta električni agregat in stikalna plošča.

6. V vseh kabinah je zagotovljena dodatna razsvetljava, ki jasno označuje izhod, tako da bodo potniki lahko našli pot do vrat. Taka razsvetljava, ki je lahko priključena na zasilni vir energije ali pa ima neodvisen vir električne energije v vsaki kabini, se samodejno prižge, ko se prekine napajanje običajne razsvetljave v kabini, in ostane vključena najmanj 30 minut.

**Pravilo II-1/D/42: Zasilni vir električne energije**

1. Vsaka ladja ima neodvisen zasilni vir električne energije z zasilno stikalno ploščo, ki je nameščena nad pregradnim krovom na preprosto dostopnem mestu, ki ne sme biti v območju, ki meji na prostore strojnice razreda A ali tiste prostore, v katerih je glavni vir električne energije ali glavna stikalna plošča.

([5]) Sklic na priporočila, ki jih je objavila Mednarodna elektrotehniška komisija, zlasti na serijo 60092 – Električne napeljave na ladjah.

1a Zahteve iz odstavka 1 ni treba izpolniti, če so ladje zasnovane tako, da imajo dve popolnoma redundantni strojnici, ki ju ločujejo vsaj en za vodo neprepusten in protipožarno varen oddelek ter dve pregradi, ali pa imajo alternativno konstrukcijo, ki zagotavlja enako stopnjo varnosti, in je v vsaki strojnici vsaj en električni agregat s povezano stikalno ploščo itd.

2. Zasilni vir energije, ki se zahteva po odstavku 1, je:

.1 na splošno zmožen delovati:

12 ur na ladjah razreda B,

6 ur na ladjah razreda C,

3 ure na ladjah razreda D;

.2 zlasti zmožen hkrati oskrbovati porabnike v napravah, opredeljenih v nadaljevanju, kot se zahteva pri razredu ladij za čase, navedene zgoraj:

(a) ena neodvisna kalužna črpalka in ena od požarnih črpalk;

(b) zasilna razsvetljava:

1. na vseh zbirnih mestih ali mestih za vkrcavanje ter na bokih, kot je določeno v odstavku.3 pravila III/5;

2. na vseh hodnikih, stopniščih in izhodih, ki vodijo do zbirnih mest ali mest za vkrcavanje;

3. v strojnicah ter na kraju, kjer je zasilni električni agregat;

4. na nadzornih postajah, kjer sta radio in glavna navigacijska oprema;

5. kot je zahtevano v pododstavku 3.2.5.1 pravila II-2/D/13;

6. v vseh skladiščih gasilske opreme;

7. pri eni neodvisni kalužni črpalki in eni od požarnih črpalk iz pododstavka (a) ter na mestu zagona njunih motorjev;

(c) ladijske navigacijske luči;

(d) 1. vsa komunikacijska oprema,

2. splošni alarmni sistem,

3. sistem za odkrivanje požara in

4. vsi signali, ki bi lahko bili potrebni v sili, če jih napaja električna energija iz glavnih ladijskih električnih agregatov;

(e) morebitna ladijska črpalka za protipožarne razpršilnike, če deluje na električni pogon, ter

(f) dnevna signalizacijska luč, če se napaja iz glavnega vira električne energije;

.3 zmožen pol ure z energijo oskrbovati tokokroge neprepustnih vrat ter njihovih upravljalnih elementov, kazalnikov in alarmnih naprav.

3. Zasilni vir električne energije je lahko akumulatorska baterija, ki lahko izpolnjuje zahteve odstavka 2 brez ponovne polnitve ali čezmernega padca napetosti, ali električni agregat, ki lahko izpolnjuje zahteve odstavka 2 in ga poganja stroj z notranjim zgorevanjem z neodvisnim dovodom goriva, katerega plamenišče ni nižje od 43 °C, ima naprave za avtomatski zagon ter je opremljen s prehodnim zasilnim virom električne energije v skladu z odstavkom 4.

3.4 Če je električna energija potrebna za ponovni zagon pogonskih strojev, zmogljivost zadostuje za ponovni zagon pogonskih strojev iz stanja popolnega mirovanja ladje v 30 minutah po popolnem izpadu, po potrebi skupaj z drugimi stroji.

4. Prehodni vir zasilne električne energije, ki se zahteva po odstavku 3, je sestavljen iz akumulatorske baterije, postavljene na primerno mesto za uporabo v sili, ki pol ure brez ponovne polnitve in brez čezmernega padca napetosti poganja:

(a) naprave, ki se zahtevajo po odstavku 2.2(b) in 2.2(c) tega pravila (II-1/D/42);

(b) neprepustna vrata, kot se zahteva v odstavkih.7.2 in.7.3 pravila II-1/B/13 oddelka 1 ali s pravilom 13.7.3.3 SOLAS II-1, kot je ustrezno, vendar ne nujno vsa hkrati, razen če je nameščen neodvisni začasni vir shranjene energije, ter

(c) tokokroge upravljalnih elementov, kazalnikov in alarmnih naprav, kot se zahteva v pododstavku.7.2 pravila II-1/B-2/13 oddelka 1 ali s pravilom 13.7.2 SOLAS II-1, kot je ustrezno.

5.1 Zasilna stikalna plošča se namesti čim bližje zasilnemu viru energije.

6. Zasilni vir električne energije je izveden tako, da lahko učinkovito deluje tudi pri nagibu 22,5° in prevesu 10°. Zasilni električni agregati lahko začnejo delovati samodejno v vseh hladnih razmerah, ki bi lahko nastopile.

**Pravilo II-1/D/42-1: Dodatna zasilna razsvetljava za ro-ro ladje**

1. Poleg zasilne razsvetljave, zahtevane v poddodstavku 2.2(b) pravila II-1/D/42, je na vsaki ladji z ro-ro tovornimi prostori ali prostori posebne kategorije:

.1 v vseh javnih potniških prostorih in hodnikih nameščena dodatna električna razsvetljava, ki lahko deluje vsaj tri ure, ko odpovejo vsi drugi viri električne energije, in pri vsakem nagibu ladje. Razsvetljava je takšna, da je mogoče takoj videti dostop do evakuacijskih poti. Vir energije za dodatno razsvetljavo so akumulatorske baterije, nameščene v svetilnih enotah, ki se nenehno polnijo, če je to praktično izvedljivo, iz zasilne stikalne plošče. Lahko pa se uporablja katero koli drugo sredstvo za razsvetljavo, ki je vsaj enako učinkovito in ga lahko prizna uprava države zastave. Dodatna razsvetljava je takšna, da je okvara žarnice takoj vidna. Vsako akumulatorsko baterijo je treba redno menjati, ob upoštevanju dobe delovanja v okolju, v katerem se uporablja, in

.2 prenosne baterijske svetilke, ki se lahko polnijo, so nameščene v vseh hodnikih prostorov za posadko, za rekreacijo in v vseh delovnih prostorih, v katerih je običajno posadka, razen če tam ni nameščena zasilna razsvetljava, kot se zahteva v odstavku.1.

**Pravilo II-1/D/44: Naprave za zagon zasilnih električnih agregatov**

1. Zasilni električni agregati se lahko v trenutku zaženejo v hladnih razmerah pri temperaturi 0 °C. Če to ni izvedljivo ali če je verjetno, da se bo pojavila nižja temperatura, je treba ob strinjanju uprave vključiti določbo za vzdrževanje grelnih naprav, da se zagotovi takojšen zagon agregatov.

2. Vir shranjene energije je zaščiten, da se prepreči kritična poraba z avtomatskim zagonskim sistemom, razen če se zagotovi drug neodvisen način zagona. Poleg tega je treba zagotoviti drug vir energije za dodatne tri zagone v 30 minutah, razen če se dokaže učinkovitost avtomatskega zagona.

3. Shranjena energija se vseskozi vzdržuje na naslednji način:

.1 električni in hidravlični zagonski sistemi se vzdržujejo iz zasilne stikalne plošče;

.2 zagonski sistemi na stisnjen zrak se lahko vzdržujejo z glavnimi ali pomožnimi sprejemniki stisnjenega zraka skozi ustrezen protipovratni ventil ali z zasilnim kompresorjem za zrak, ki se v primeru električnega pogona dovaja iz zasilne stikalne plošče;

.3 vse te naprave za zagon, polnjenje in shranjevanje energije so nameščene v prostoru z zasilnim električnim agregatom; te naprave se smejo uporabljati samo za delovanje zasilnega električnega agregata. To ne izključuje dovoda iz glavnega ali pomožnega sistema na stisnjen zrak v sprejemnik zraka zasilnega električnega agregata skozi protipovratni ventil, nameščen v prostoru z zasilnim električnim agregatom.

4.1 Kadar avtomatski zagon ni potreben, se lahko uporabi ročni zagon, kot so ročno zaganjanje z vrtenjem ročice, vztrajnostni zaganjalniki, ročno napajani hidravlični akumulatorji ali kartuše s smodniškim polnjenjem, če je mogoče dokazati njihovo učinkovitost.

4.2 Če ročni zagon ni izvedljiv, se upoštevajo zahteve iz odstavkov 2 in 3, vendar se zagon lahko sproži ročno.

**Pravilo II-1/D/45: Zaščita pred električnim udarom, požarom in drugimi nevarnostmi v zvezi z električno energijo**

1.1 Izpostavljeni kovinski deli električnih strojev ali opreme, za katere ni predvideno, da so pod napetostjo, vendar bi utegnili priti pod napetost zaradi napake, so ozemljeni, razen če so stroji in oprema:

.1 napajani z napetostjo največ 50 V enosmernega toka ali 50 V efektivne vrednosti med prevodniki; avtotransformatorji se ne uporabljajo za doseganje te napetosti; ali

.2 napajani z napetostjo največ 250 V prek varnostno izoliranih transformatorjev, ki napajajo samo enega porabnika, ali

.3 izvedeni v skladu z načelom dvojne izolacije.

1.3 Vsi električni aparati so zasnovani in nameščeni tako, da je pri normalni uporabi izključena nevarnost poškodb.

2. Stranice in zadnja stran ter po potrebi sprednja stran stikalnih plošč so ustrezno zaščitene. Izpostavljeni deli, katerih napetost je glede na maso večja od tiste, ki je določena pod 1.1, ne smejo biti vgrajeni na sprednji strani takšnih stikalnih plošč. Po potrebi je treba zagotoviti neprevodne talne obloge ali rešetke pred ploščami ali za njimi.

4.2 V razdelilnih sistemih brez ozemljitve je nameščena naprava, ki nadzoruje raven izolacije v zemljo in oddaja zvočni ali vizualni signal, ki označuje nenormalno nizke vrednosti izolacije.

5.1 Vsi kovinski plašči in kovinske zaščite kablov so električno povezani in ozemljeni.

5.2 Vsi električni kabli in žice, ki so na zunanji strani opreme, so vsaj ognjevzdržni in so nameščeni tako, da namestitev ne škoduje njihovim prvotnim ognjevzdržnim lastnostim. Po potrebi lahko uprava države zastave za posamezno uporabo dovoli uporabo posebnih kablov, kot so radiofrekvenčni kabli, ki ne izpolnjujejo zgoraj navedenih zahtev.

5.3 Kabli in žice za osnovni ali zasilni vir energije, razsvetljavo, notranje komunikacije ali signale se, kolikor je to praktično izvedljivo, položijo zunaj kuhinj, pralnic, strojnic kategorije A in njihovih ohišij ter drugih prostorov, v katerih obstaja velika požarna ogroženost. Nameščene kable za alarme v primeru nevarnosti in sisteme za obveščanje potnikov odobri uprava države zastave ob upoštevanju priporočil okrožnice IMO MSC/Circ.808. Kabli, ki povezujejo požarne črpalke z zasilno stikalno ploščo, so ognjeodporni, kadar potekajo skozi prostore, v katerih obstaja velika požarna ogroženost. Če je to praktično izvedljivo, je treba takšne kable namestiti tako, da jih segrevanje pregrad, ki bi ga povzročil požar v sosednjem prostoru, ne more uničiti.

5.5 Kabli in žice so položeni in pritrjeni tako, da se prepreči njihova obraba ali druga poškodba.

5.6 Konci in spoji vseh prevodnikov ohranijo prvotne električne in mehanske lastnosti ter negorljivost in, kadar je to potrebno, ognjevzdržne lastnosti.

6.1 Vsak posamezen tokokrog se zavaruje pred kratkim stikom in preobremenitvijo, razen če pravila II-1/C/29 in II-1/C/30 ne dovoljujejo drugače.

7. Napeljave za razsvetljavo se namestijo tako, da ne pride do dviga temperature, ki bi utegnila poškodovati kable in žice, in da se prepreči čezmerno segrevanje sosednjega materiala.

9.1 Akumulatorske baterije so v ustreznih ohišjih, oddelki, ki so predvsem namenjeni zanje, pa so ustrezno zasnovani in učinkovito zračeni.

9.2 Električna in druga oprema, ki bi lahko predstavljala vir vžiga vnetljivih hlapov, ne sme biti nameščena v takšnih prostorih.

10. Električna oprema se ne namešča v prostorih, v katerih bi se lahko zbirale vnetljive mešanice, npr. v oddelkih, namenjenih predvsem akumulatorskim baterijam, omaricah za barvo, skladiščih za acetilen ali podobnih prostorih, razen če se uprava strinja, da je taka oprema:

.1 bistvena za delovanje,

.2 takega tipa, da ne bo povzročila vnetja zadevne mešanice,

.3 primerna za zadevni prostor in

.4 ustrezno odobrena za varno uporabo na območjih s prahom, parami ali plini, ki se bodo verjetno pojavljali.

12. Razdelilni sistemi se izvedejo tako, da požar v kateri koli glavni navpični coni, kot je opredeljeno v odstavku 32 pravila II-2/A/3, ne bo oviral funkcij naprav, ki so pomembne za varnost v drugi takšni coni. Ta zahteva bo izpolnjena, če bodo glavni in zasilni napajalni vodi na prehodu skozi katero koli takšno cono med seboj navpično in vodoravno čim bolj ločeni.

*DEL E*

***DODATNE ZAHTEVE ZA LADJE, ZASNOVANE S STROJNICAMI, KI SO OBČASNO BREZ POSADKE***

**Pravilo II-1/E/46: Splošno**

1. Sprejeti ukrepi zagotovijo, da je varnost ladje v vseh pogojih plovbe, vključno z manevriranjem, enakovredna varnosti na ladji s strojnico s stalno posadko.

2. Sprejmejo se ukrepi, s katerimi se zagotovi, da oprema zanesljivo deluje in da se pripravi zadovoljiv režim za redne preglede in redne preizkuse za zagotavljanje neprekinjenega zanesljivega delovanja.

3. Vsaka ladja ima dokumentarna dokazila o sposobnosti za plovbo, če so njene strojnice občasno brez posadke.

**Pravilo II-1/E/47: Protipožarni ukrepi**

1. Zagotovijo se naprave za odkrivanje in zgodnje alarmiranje v primeru požarov:

.1 v zaščitnih oblogah za dovod zraka do kotlov in izpušnih ceveh (dimnih kanalih) ter

.2 čistilnih zračnih vodih pogonskih strojev, razen če se to v posameznem primeru šteje za nepotrebno.

2. Stroji z notranjim zgorevanjem moči 2 250 kW in več ali tisti z valji premera več kot 300 mm imajo v karterju detektorje razpršenega goriva ali naprave za nadzor temperature ležajev v motorju ali enakovredne naprave.

**Pravilo II-1/E/48: Zaščita pred poplavljanjem**

1. Kalužni bazeni v strojnicah, ki so občasno brez posadke, se razporedijo in nadzorujejo na način, ki omogoča, da se zbiranje tekočin odkrije ob normalnih kotih nagiba in prevesa, ter so dovolj veliki, da lahko v času, ko v strojnici ni stalne posadke, brez težav sprejmejo običajno kalužo.

2. Če se kalužne črpalke lahko zaganjajo samodejno, se namestijo naprave, ki javljajo, kdaj je dotok tekočine večji od zmogljivosti črpalke ali kdaj črpalka deluje pogosteje, kot bi se pričakovalo v normalnih okoliščinah. V teh primerih se lahko za ustrezno obdobje odobrijo manjši kalužni bazeni. Če so nameščene avtomatske kalužne črpalke, se posebna pozornost posveča zahtevam za preprečevanje onesnaževanja z oljem.

3. Upravljalni elementi za vse ventile za dotok morske vode, izpust pod vodno črto ali vbrizgalni kalužni sistem se razporedijo tako, da se zagotovi dovolj časa za delovanje v primeru vdora vode v ta prostor, pri čemer se upošteva tudi čas, ki je potreben za dostop do teh upravljalnih elementov in upravljanje z njimi. Če raven, do katere se prostor lahko poplavi, ko je ladja v celoti naložena, to zahteva, je treba poskrbeti, da se upravljalni elementi lahko upravljajo s položaja nad to ravnjo.

**Pravilo II-1/E/49: Upravljanje pogonskih strojev s poveljniškega mostu**

1. V vseh pogojih plovbe, vključno z manevriranjem, se lahko hitrost, smer potiska in po potrebi naklon vijaka v celoti upravljajo s poveljniškega mostu.

1.1 Takšno daljinsko upravljanje se izvaja z ločeno upravljalno napravo za vsak neodvisen vijak, z avtomatskim delovanjem vseh povezanih dejavnosti, vključno po potrebi s preprečevanjem preobremenitve pogonskih strojev.

1.2 Glavni pogonski stroji imajo napravo za zaustavitev v sili na poveljniškem mostu, ki je neodvisna od nadzornega sistema na poveljniškem mostu.

2. Ukazi za pogonske stroje s poveljniškega mostu se prikažejo bodisi v nadzorni sobi glavne strojnice bodisi na mestu za upravljanje pogonskih strojev.

3. Daljinsko upravljanje pogonskih strojev je istočasno mogoče samo na enem mestu; na takih mestih so dovoljena medsebojno povezana upravljalna mesta. Na vsakem mestu je kazalnik, ki javlja, s katerega mesta se upravljajo pogonski stroji. Prenos upravljanja med poveljniškim mostom in strojnico je mogoč samo v glavni strojnici ali nadzorni sobi glavne strojnice. Sistem vsebuje naprave, ki preprečujejo, da bi se pogonski potisk občutno spremenil, ko se upravljanje prenese z enega mesta na drugo.

4. Obstaja možnost, da se vsi stroji, ki so nujni za varno delovanje ladje, upravljajo z lokalnega mesta, tudi v primeru okvare katerega koli dela sistema avtomatskega ali daljinskega upravljanja.

5. Zasnova sistema avtomatskega daljinskega upravljanja je takšna, da se bo v primeru okvare sprožil alarm. Če je izvedljivo, se med lokalnim upravljanjem vzdržujeta vnaprej nastavljena hitrost in smer potiska vijaka.

6. Na poveljniškem mostu so nameščeni kazalniki za:

.1 hitrost vijaka in smer vrtenja, če gre za vijake z nespremenljivim naklonom, ali

.2 hitrost vijaka in položaj naklona, če gre za vijake s spremenljivim naklonom.

7. Število zaporednih neuspelih avtomatskih poskusov zagona se omeji, da se vzdržuje zadosten zagonski zračni tlak. Vgradi se alarm, ki javlja nizek zagonski zračni tlak na ravni, ki še omogoča zagon pogonskih strojev.

**Pravilo II-1/E/50: Sporazumevanje**

Med nadzorno sobo glavne strojnice ali upravljalnim mestom glavne strojnice, poveljniškim mostom in bivalnimi prostori strojniških častnikov se zagotovi učinkovit način ustne komunikacije.

**Pravilo II-1/E/51: Alarmni sistem**

1. Zagotovljen je alarmni sistem, ki javlja vse okvare, ki terjajo pozornost, in:

.1 je sposoben sprožiti zvočni alarm v nadzorni sobi glavne strojnice ali na mestu za upravljanje pogonskih strojev in vizualno javiti vsako ločeno alarmno funkcijo na ustreznem mestu;

.2 ima povezavo z dnevnimi prostori strojnikov in s kabino vsakega strojnika prek izbirnega stikala, da se zagotovi povezava z vsaj eno od teh kabin. Lahko se dovolijo tudi drugačne enakovredne rešitve;

.3 sproži zvočni in vizualni alarm na poveljniškem mostu v vseh situacijah, ki zahtevajo ukrepanje ali pozornost častnika na straži;

.4 je kolikor mogoče izvedljivo zasnovan po načelu pozitivne varnosti; ter

.5 sproži alarm strojnikov, ki ga zahteva pravilo II-1/C/38, če lokalno na alarmno funkcijo v omejenem času ni bil nihče pozoren.

2.1 Alarmni sistem ima trajno napajanje in avtomatski preklop na pomožno napajanje ob izpadu normalnega napajanja.

2.2 Izpad normalnega napajanja alarmnega sistema se javi z alarmom.

3.1 Alarmni sistem je zasnovan tako, da lahko hkrati javlja več kot eno okvaro in sprejem katerega koli alarma ne sme ovirati drugega alarma.

3.2 Sprejem katerega koli alarma na položaju iz odstavka 1 se prikaže na položajih, na katerih je bil javljen. Alarmi trajajo, dokler niso sprejeti, in vizualni kazalniki posameznih alarmov se ohranjajo, dokler okvara ni odpravljena, potem pa se alarmni sistem samodejno preklopi na normalni način delovanja.

**Pravilo II-1/E/52: Varnostni sistemi:**

Zagotovljen je varnostni sistem, ki zagotavlja, da resne okvare v delovanju strojev ali kotlov, ki predstavljajo takojšnjo nevarnost, sprožijo samodejno zaustavitev tega dela opreme, in da se sproži alarm. Zaustavitev pogonskega sistema se ne sproži samodejno, razen v primerih, ki bi lahko pripeljali do resne škode, popolne okvare ali eksplozije. Kadar so nameščene naprave za razveljavitev zaustavitve glavnih pogonskih strojev, so take, da je onemogočena nenamerna sprožitev. Namestijo se vizualne naprave, ki javljajo, kdaj se je sprožila razveljavitev. Upravljalni elementi za samodejno zaustavitev ali upočasnitev strojev so ločeni od alarmnih instalacij.

**Pravilo II-1/E/53: Posebne zahteve za stroje, kotle in električne napeljave**

2. Glavni vir električnega napajanja izpolnjuje naslednje pogoje:

2.1 če električno energijo lahko običajno proizvaja en agregat, se zagotovi ustrezen režim razvoda, ki omogoča stalen dovod energije za pogon in krmiljenje, pa tudi varnost ladje. Če se delujoči agregat pokvari, je treba poskrbeti za avtomatski vklop in povezavo z glavno stikalno ploščo pomožnega agregata, ki ima zadostno zmogljivost, da omogoča pogon in krmiljenje ter zagotavlja varnost ladje z avtomatskim ponovnim vklopom bistvenih pomožnih naprav in po potrebi preprogramiranjem;

2.2 če električno energijo običajno hkrati proizvaja več vzporedno vezanih agregatov, se zagotovi, na primer z razvodom, da ob izpadu enega od teh agregatov preostali delujejo brez preobremenitve in tako omogočajo pogon in krmiljenje ter varnost ladje.

3. Kadar so potrebni rezervni stroji za druge pomožne stroje, bistvene za pogon, se zagotovijo avtomatske naprave za preklop.

4. Avtomatski nadzorni in alarmni sistem

4.1 Nadzorni sistem je tak, da se dejavnosti, potrebne za delovanje glavnega pogonskega stroja in pomožnih strojev, zagotavljajo s potrebnimi avtomatskimi postopki.

4.2 Ob avtomatskem preklopu se sproži alarm.

4.3 V skladu s pravilom II-1/E/51 se zagotovi alarmni sistem, ki javlja vse pomembne tlake, temperature in nivoje tekočin ter druge bistvene parametre.

4.4 Uredi se osrednje upravljalno mesto s potrebnimi alarmnimi ploščami in instrumenti, ki javljajo vsak alarm.

5. Zagotovi se, da se zagonski zračni tlak vzdržuje na zahtevani ravni, pri kateri se stroji z notranjim zgorevanjem, bistveni za glavni pogon, zaženejo s stisnjenim zrakom.

**Pravilo II-1/E/54: Posebni preudarki**

Ladje posebno obravnava uprava države zastave, da ugotovi, ali so njihove strojnice občasno lahko brez posadke, in če je temu tako, ali so ob zahtevah iz ustreznih pravil potrebne še dodatne zahteve za doseganje varnosti, enakovredni tisti v strojnicah s stalno posadko.

*DEL G*

***LADJE, KI UPORABLJAJO GORIVA Z NIZKIM PLAMENIŠČEM***

**Pravilo II-1/G/57: Zahteve za ladje, ki uporabljajo goriva z nizkim plameniščem**

Ladje, ki uporabljajo plinasto ali tekoče gorivo s plameniščem, nižjim od sicer dovoljenega v pravilu II-2/4.2.1.1, izpolnjujejo zahteve Kodeksa IGF, kot je določeno v SOLAS II-1/2.28.

*DEL Z*

***POSEBNE ZAHTEVE IZ DIREKTIVE 2009/45/ES***

**Pravilo II-1/Z/100: Dvižne ploščadi in rampe za avtomobile**

Na ladjah, opremljenih z visečimi krovi za prevoz potniških vozil, se gradnja, namestitev in uporaba izvajajo v skladu z ukrepi, ki jih določi uprava države zastave. Za gradnjo se uporabljajo zadevne določbe priznane organizacije.

**Pravilo II-1/Z/101: Ograje**

1. Na zunanjih krovih, na katere smejo vstopati potniki in na katerih ni ladijske ograje primerne višine, so nameščene ograje z višino najmanj 1 100 mm nad krovom ter zasnovane in izdelane tako, da potnikom preprečijo plezanje in padec s krova.

2. Stopnice in podesti na takšnih zunanjih krovih so opremljeni z ograjami enake konstrukcije.

**Pravilo II-1/Z/102: Dvigala**

1. Potniška in tovorna dvigala glede dimenzij, razporeda, števila potnikov in/ali količine blaga izpolnjujejo predpise, ki jih je določila uprava države zastave za vsak posamezen primer ali vsako vrsto naprave.

2. Načrte instalacij in navodila za vzdrževanje, vključno s predpisi, ki urejajo redne preglede, odobri uprava države zastave, ki pregleda in odobri napravo pred začetkom uporabe.

3. Po odobritvi uprava države zastave izda spričevalo, ki se mora hraniti na ladji.

4. Uprava države zastave lahko dovoli, da redne preglede opravlja strokovnjak, ki ga je pooblastila uprava, ali priznana organizacija.

POGLAVJE II-2

**PROTIPOŽARNA ZAŠČITA, ODKRIVANJE POŽARA IN GAŠENJE POŽARA**

*DEL A*

***SPLOŠNO***

**Pravilo II-2/A/1Uporaba**

3. Popravila, rekonstrukcije, spremembe in opremljanje

3.1 Vse ladje, na katerih se opravijo popravila, rekonstrukcije, spremembe in s tem povezano opremljanje, ki jih ne vključuje opredelitev večjega pomena iz člena 2(zh) Direktive 2009/45/ES, še naprej izpolnjujejo vsaj zahteve, ki so se prej uporabljale za te ladje.

**Pravilo II-2/A/2: Cilji požarne varnosti in funkcionalne zahteve**

1. Cilji požarne varnosti

1.1 Cilji požarne varnosti v tem poglavju so:

.1 preprečiti nastanek požarov in eksplozij;

.2 zmanjšati ogrožanje življenja zaradi požara;

.3 zmanjšati tveganje za nastanek škode, ki jo požar povzroči na ladji, njenem tovoru in v okolju;

.4 omejiti, nadzorovati in pogasiti požar in eksplozijo v oddelku žarišča, ter

.5 zagotoviti ustrezne in preprosto dostopne evakuacijske poti za potnike in posadko.

2. Funkcionalne zahteve

2.1 Za doseganje ciljev požarne varnosti iz odstavka 1 so temeljna načela, na katerih temeljijo pravila tega poglavja ter ki so po potrebi zajeta v ustreznih pravilih, upoštevajoč tip ladje in možno nevarnost požara, naslednja:

.1 razdelitev ladje na glavne navpične cone s toplotnimi in konstrukcijskimi mejami;

.2 ločitev bivalnih prostorov od ostalih delov ladje s toplotnimi in konstrukcijskimi mejami;

.3 omejitev uporabe gorljivih materialov;

.4 odkrivanje vsakega požara v coni nastanka;

.5 omejitev in gašenje vsakega požara v prostoru, v katerem je izbruhnil;

.6 zavarovanje evakuacijskih poti in dostop do njih za gašenje požara;

.7 takojšnja možnost uporabe sredstev za gašenje požara;

.8 zmanjšanje možnosti vžiga hlapov gorljivih tovorov na najmanjšo možno raven.

3. Doseganje ciljev požarne varnosti

Cilji požarne varnosti iz odstavka 1 se dosežejo, ko se zagotovi skladnost s predpisanimi zahtevami iz tega poglavja ali z drugačno zasnovo in ureditvijo, ki so v skladu z delom F revidiranega poglavja II-2 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena. Šteje se, da ladja izpolnjuje funkcionalne zahteve iz odstavka 2 in dosega cilje požarne varnosti iz odstavka 1, če:

.1 so zasnove in ureditve na ladji kot celoti v skladu z ustreznimi predpisanimi zahtevami v tem poglavju;

.2 so bile zasnove in ureditve na ladji kot celoti pregledane in potrjene v skladu z delom F revidiranega poglavja II-2 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena;

.3 so bili deli zasnov in ureditev na ladji pregledani in potrjeni v skladu z zgoraj navedenim delom F revidiranega poglavja II-2 Konvencije SOLAS, drugi deli ladje pa so v skladu z ustreznimi predpisanimi zahtevami tega poglavja.

**Pravilo II-2/A/3: Opredelitev pojmov**

1. *Bivalni prostori* so javni prostori, hodniki, sanitarni prostori, kabine, pisarne, ambulante, kina, sobe za igre in razvedrilo, brivnice, shrambe brez opreme za kuhanje in podobni prostori.

2. *Pregrade razreda „A“* so pregrade, izvedene s pomočjo pregrad ali krovov, ki izpolnjujejo naslednja merila:

.1 so jeklene ali iz drugega ustreznega materiala;

.2 so ustrezno ojačene;

.3 so izolirane z odobrenimi negorljivimi materiali, tako da povprečna temperatura neizpostavljene strani ne naraste več kot 140 °C nad začetno temperaturo in da temperatura na kateri koli točki, vključno s spoji, ne naraste več kot 180 °C nad začetno temperaturo v času, navedenem spodaj:

| | |
|---|---|
| razred „A-60“ | 60 minut; |
| razred „A-30“ | 30 minut; |
| razred „A-15“ | 15 minut; |
| razred „A-0“ | 0 minut; |

.4 so izdelane tako, da lahko preprečijo uhajanje dima in plamena vse do konca enournega standardnega požarnega preizkusa;

.5 Uprava države zastave zahteva preizkus prototipa pregrade ali krova in se tako prepriča, da ta izpolnjuje zgoraj navedene zahteve celovitosti in dviga temperature v skladu „Kodeksom postopkov požarnega preizkusa“.

3. „Atriji“ so javni prostori znotraj ene glavne navpične cone, ki zajemajo tri ali več odprtih krovov.

4. *Pregrade razreda „B“* so pregrade, izvedene s pregradami, krovi, stropi ali oblogami, ki izpolnjujejo naslednja merila:

.1 so izdelane tako, da lahko preprečijo uhajanje plamena vse do konca prve polovice ene ure standardnega požarnega preizkusa;

.2 so izolirane tako, tako da povprečna temperatura neizpostavljene strani ne naraste več kot 140 °C nad začetno temperaturo in da temperatura na kateri koli točki, vključno s spoji, ne naraste več kot 225 °C nad začetno temperaturo v času, navedenem spodaj:

| | |
|---|---|
| razred „B-15“ | 15 min; |
| razred „B-0“ | 0 min; |

.3 so izdelane iz odobrenega negorljivega materiala, vsi materiali, ki se uporabijo za izdelavo in pritrditev pregrad razreda „B“, pa so negorljivi, razen dovoljeni gorljivi furnirji, če izpolnjujejo druge zahteve tega poglavja;

.4 uprava države zastave zahteva preizkus prototipa pregrade in se tako prepriča, da ta izpolnjuje zgoraj navedene zahteve celovitosti in dviga temperature v skladu „Kodeksom postopkov požarnega preizkusa“.

8. *Prostori za tovor* so vsi prostori, ki se uporabljajo za tovor (vključno z rezervoarji za tovor tekočega goriva) in dostopi do teh prostorov.

9. O*srednja nadzorna postaja* je nadzorna postaja, v kateri so naslednje funkcije nadzora in javljanja:

.1 vgrajeni sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm;

.2 avtomatski sistemi za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm;

.3 plošče s kazalniki protipožarnih vrat;

.4 zapirala protipožarnih vrat;

.5 plošče s kazalniki neprepustnih vrat;

.6 zapirala neprepustnih vrat;

.7 prezračevalni ventilatorji;

.8 splošni/požarni alarmi;

.9 komunikacijski sistemi, vključno s telefoni; ter

.10 mikrofoni sistema za obveščanje potnikov.

10. *Pregrade razreda „C“* so pregrade, izdelane iz odobrenih negorljivih materialov. Ni nujno, da izpolnjujejo zahteve glede uhajanja dima in plamena in tudi ne omejitve glede dviga temperature. Gorljivi furnirji so dovoljeni, če izpolnjujejo druge zahteve tega poglavja.

12. *Zaprti ro-ro prostori za tovor* so ro-ro prostori za tovor, ki niso niti odprti ro-ro prostori za tovor niti nezaščiteni krovi.

13. *Zaprti prostori za vozila* so prostori za vozila, ki niso niti odprti prostori za vozila niti nezaščiteni krovi.

16. *Neprekinjeni stropi ali obloge razreda „B“* so stropi in obloge razreda „B“, ki se končujejo samo na pregradah razreda „A“ ali „B“.

17. O*srednja nadzorna postaja s stalno posadko* je osrednja nadzorna postaja, v kateri je stalno prisoten odgovorni član posadke.

18. *Nadzorne postaje* so prostori, v katerih so nameščeni ladijska radijska postaja, glavna navigacijska oprema ali zasilni vir energije ali v katerih je naprava za registriranje požara ali protipožarna oprema.

20. *Nevarno blago* je blago iz Kodeksa IMDG, kot je opredeljeno v SOLAS VII/1.1.

22. *Kodeks sistemov požarne varnosti* pomeni Mednarodni kodeks za sisteme požarne varnosti, sprejet z Resolucijo MSC.98(73), kot je bila spremenjena.

23. *Kodeks postopkov požarnega preizkusa* pomeni Mednarodni kodeks za uporabo postopkov požarnega preizkusa iz leta 2010, sprejet z Resolucijo MSC.307(88), kot je bila spremenjena.

24. *Plamenišče* je temperatura v stopinjah Celzija (preizkus z zaprto čašo), pri kateri izdelek odda dovolj vnetljivih hlapov za vžig, kar se ugotavlja z odobreno napravo za določanje plamenišča.

26. *Helikopterska ploščad* je namensko zgrajena ploščad za pristajanje helikopterjev na ladji, vključno z vsemi napravami za gašenje požara in drugo opremo, potrebno za varno delovanje helikopterjev.

29. *Nizka stopnja širjenja plamena* pomeni, da bo tako opisana površina ustrezno omejila širjenje plamena, kar se ugotovi v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa.

30. *Strojnice* so vse strojnice kategorije A in drugi prostori, v katerih so pogonski stroji, kotli, naprave za tekoče gorivo, parni stroji in stroji z notranjim zgorevanjem, agregati in večji električni stroji, črpalne postaje za gorivo, stroji za hlajenje, stabilizacijo, prezračevanje in klimatizacijo, podobni prostori ter dostopi do njih.

31. *Strojnice kategorije A* so vsi prostori in dostopi do teh prostorov, v katerih so:

.1 stroji z notranjim zgorevanjem, ki se uporabljajo za glavni pogon, ali

.2 stroji z notranjim zgorevanjem, ki se uporabljajo za druge namene kot za glavni pogon, če imajo takšni stroji skupno izhodno moč najmanj 375 kW, ali

.3 kakršen koli kotel ali naprava za tekoče gorivo ali kakršna koli druga oprema, kot so generatorji inertnega plina, sežigalnice itd.

32. *Glavne navpične cone* so sekcije, v katere so trup, nadgradnje in krovne hišice razdeljeni s pregradami razreda „A“, tako da povprečna dolžina in širina posameznega oddelka na katerem koli krovu praviloma ne presegata 40 metrov.

33. *Negorljiv material* je material, ki ne gori in ne oddaja vnetljivih hlapov v zadostni količini za samovžig, če se segrejejo na približno 750 °C, kar se ugotavlja v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa. Vsi drugi materiali so gorljivi.

34. *Naprava za tekoče gorivo* je oprema, ki se uporablja za pripravljanje tekočega goriva za odvajanje v kotel za tekoče gorivo, ali oprema, ki se uporablja za pripravo segretega tekočega goriva za dovod v motorje z notranjim zgorevanjem, in vključuje vse tlačne črpalke za gorivo, filtre in grelnike za tekoče gorivo pod tlakom, ki je večji od 0,18 $N/mm_2$.

35. *Odprti ro-ro prostori za tovor* so ro-ro prostori za tovor, ki so odprti na obeh straneh ali samo na eni strani in imajo zadostno naravno prezračevanje po vsej svoji dolžini skozi stalne odprtine, razporejene v bočni oplati ali krovu, ali od zgoraj, ter imajo skupno površino, ki tvori vsaj 10 % vseh stranskih površin prostora.

36. *Odprti prostori za vozila* so prostori za vozila, ki so odprti na obeh straneh ali samo na eni strani in imajo zadostno naravno prezračevanje po vsej svoji dolžini skozi stalne odprtine, razporejene v bočni oplati ali krovu, ali od zgoraj, ter imajo skupno površino, ki tvori vsaj 10 % stranskih površin prostora.

38. *Predpisane zahteve* pomenijo konstrukcijske značilnosti, omejevalne dimenzije ali sisteme požarne varnosti, ki so opredeljeni v tem poglavju.

39. *Javni prostori* so deli bivalnih prostorov, ki se uporabljajo kot dvorane, jedilnice, saloni in podobni, stalno ograjeni prostori.

40. *Prostori s pohištvom in opremo omejene požarne ogroženosti* so za namen pravila II-2/C/9 tisti prostori, ki vsebujejo pohištvo in opremo omejene požarne ogroženosti (kabine, javni prostori, pisarne in drugi bivalni prostori), v katerih:

.1 je celotno pohištvo, kot so pisalne mize, omare za obleko, toaletne mizice, mize ali pisalniki, v celoti izdelano iz odobrenih negorljivih materialov, razen gorljivega furnirja, ki ni debelejši od 2 mm in se lahko uporablja na delovni površini teh predmetov;

.2 je vse prosto stoječe pohištvo, kot so stoli, zofe ali mize, izdelano z okviri iz negorljivih materialov;

.3 imajo vsi zastori, zavese in druge obešene tkanine tako odpornost proti širjenju plamena, ki ni manjša kot pri volnenih tkaninah s težo 0,8 $kg/m_2$, v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa;

.4 imajo vse talne preproge nizko stopnjo širjenja plamena;

.5 imajo vse izpostavljene površine pregrad, oblog in stropov nizko stopnjo širjenja plamena; ter

.6 ima celotno oblazinjeno pohištvo odpornost proti vžigu in širjenju plamena v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa;

.7 imajo vsi posteljni deli lastnosti odpornosti proti vžigu in širjenju plamena, kar se ugotovi v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa.

41. *Ro-ro prostori za tovor* so prostori, ki običajno niso nikakor pregrajeni in se raztezajo vzdolž znatnega dela dolžine ali vzdolž celotne dolžine ladje, v katere se lahko v vodoravni smeri normalno natovorijo in raztovorijo vozila, ki imajo v rezervoarjih gorivo za lastni pogon, in/ali blago (embalirano ali v razsutem stanju v ali na cestnih ali železniških vozilih (vključno s cestnimi ali železniškimi cisternami), priklopnikih, kontejnerjih, na paletah, v snemljivih cisternah ali v podobnih skladiščnih enotah ali drugih vsebnikih ali na njih).

42. *Ro-ro potniška ladja* pomeni potniško ladjo z ro-ro prostori za tovor ali prostori posebne kategorije, kot so opredeljeni v pravilu II-2/A/3.

45. *Delovni prostori* so prostori, ki se uporabljajo za kuhinje, shrambe z opremo za kuhanje, omare za opremo, prostori za pošto in trezorje, skladišča, delavnice, razen tistih, ki so del strojnic, in podobni prostori ter dostopi do teh prostorov.

46. *Prostori posebne kategorije* so ograjeni prostori za vozila nad pregradnim krovom ali pod njim, v katere in iz katerih je ta vozila mogoče pripeljati in v katere imajo potniki dostop. Prostori posebne kategorije so lahko na več kot enem krovu, če skupna celotna prosta višina za vozila ne presega 10 metrov.

47. *Standardni požarni preizkus* je opredeljen v členu 2(zb) Direktive 2009/45/ES.

49. *Prostori za vozila* so tisti prostori za tovor, ki so namenjeni za prevoz motornih vozil, ki imajo v rezervoarjih gorivo za lastni pogon.

50. *Nezaščiteni krov* je krov, ki je od zgoraj in z vsaj dveh strani v celoti izpostavljen vremenu.

53. *Kabinski balkon* je prostor na odprtem krovu, ki se uporablja izključno za potnike v posamezni kabini in ima neposreden dostop iz take kabine.

54. *Protipožarna loputa* za namen upoštevanja odstavka 7 pravila II-2/C/9 pomeni napravo, nameščeno v prezračevalnem kanalu, ki v običajnih pogojih ostane odprta in omogoča pretok zraka v kanal, v primeru požara pa se zapre in prepreči pretok v kanal, s čimer omeji širjenje požara. Zgornja opredelitev se pri uporabi lahko poveže z naslednjimi izrazi:

.1 avtomatska protipožarna loputa pomeni protipožarno loputo, ki se zapre samostojno, če je izpostavljena produktom požara;

.2 ročna protipožarna loputa pomeni protipožarno loputo, ki je namenjena ročnemu odpiranju ali zapiranju s strani posadke na sami loputi, ter

.3 daljinsko upravljana protipožarna loputa pomeni protipožarno loputo, ki jo zapre posadka prek nadzorne postaje, ki je oddaljena od upravljane lopute.

55. *Dimna loputa* za namen upoštevanja odstavka 7 pravila II-2/C/9 pomeni napravo, nameščeno v prezračevalnem kanalu, ki v običajnih pogojih ostane odprta in omogoča pretok zraka v kanal, v primeru požara pa se zapre in prepreči pretok v kanal, s čimer se omeji širjenje dima in vročih plinov. Dimna loputa ni namenjena okrepitvi požarnih pregrad, skozi katere je napeljan prezračevalni kanal. Zgornja opredelitev se pri uporabi lahko poveže z naslednjimi izrazi:

.1 avtomatska dimna loputa pomeni dimno loputo, ki se zapre samostojno, če je izpostavljeno dimu ali vročim plinom;

.2 ročna dimna loputa pomeni dimno loputo, ki je namenjena ročnemu odpiranju ali zapiranju s strani posadke na sami loputi, in

.3 daljinsko upravljana dimna loputa pomeni dimno loputo, ki jo zapre posadka prek nadzorne postaje, oddaljene od upravljane lopute.

*DEL B*

***PREPREČEVANJE POŽARA IN EKSPLOZIJE***

**Pravilo II-2/B/4: Verjetnost vžiga**

1. **Namen**

Namen tega pravila (II-2/B/4) je preprečiti vžig gorljivih materialov ali vnetljivih tekočin. V ta namen so izpolnjene naslednje funkcionalne zahteve:

.1 zagotovijo se naprave za nadzor uhajanja vnetljivih tekočin;

.2 zagotovijo se naprave za omejitev zbiranja vnetljivih hlapov;

.3 omeji se vnetljivost gorljivih materialov;

.4 omejijo se viri vžiga ter

.5 viri vžiga se ločijo od gorljivih materialov in vnetljivih tekočin.

2. **Ukrepi za tekoče gorivo, mazalno olje in druga vnetljiva olja**

2.1 *Omejitve uporabe tekočega goriva*

Za uporabo tekočega goriva veljajo naslednje omejitve:

.1 Če v tem odstavku ni drugače dovoljeno, se ne uporablja nobeno tekoče gorivo s plameniščem pod 60 °C.

.2 Za zasilne agregate se lahko uporablja tekoče gorivo s plameniščem, ki ne sme biti pod 43 °C.

.3 Uprava države zastave lahko dovoli splošno uporabo tekočega goriva s plameniščem pod 60 °C, vendar najmanj 43 °C, ob upoštevanju dodatnih varnostnih pravil, ki jih lahko šteje za potrebne, in če se temperatura prostora, v katerem je gorivo uskladiščeno ali se uporablja, ne zviša do meje 10 °C pod plameniščem goriva (npr. za dovajanje goriva motorjem zasilnih požarnih črpalk in pomožnih strojev, ki niso v strojnicah kategorije A), ob upoštevanju naslednjega:

.3.1 rezervoarji za tekoče gorivo, razen tistih v oddelkih z dvojnim dnom, so nameščeni zunaj strojnic kategorije A;

.3.2 na sesalni cevi črpalke za tekoče gorivo je priprava za merjenje temperature goriva;

.3.3 zagotovijo se zaporni ventili in/ali zasuni na vhodni in izhodni strani filtrov za tekoče gorivo in

.3.4 po možnosti se uporabijo varjeni cevni spoji ali z okroglim konusnim prerezom ali krogelnim zgibom.

Plamenišče tekočega goriva se določi po odobreni metodi z zaprto čašo.

.5 Na ladjah, za katere se uporablja del G poglavja II-1, je dovoljena uporaba tekočega goriva s plameniščem, nižjim od sicer določenega v pododstavku 2.1.1.

2.2 *Ukrepi za tekoče gorivo*

Na ladji, na kateri se uporablja tekoče gorivo, so rešitve za skladiščenje, dovajanje in uporabo tekočega goriva takšne, da ne ogrožajo varnosti ladje in ljudi na ladji, ter izpolnjujejo najmanj naslednje zahteve:

2.2.1 Položaj sistemov za tekoče gorivo

Če je izvedljivo, ni noben del sistema za tekoče gorivo, ki vsebuje segreto gorivo pod tlakom, ki presega 0,18 N/mm$^2$, tako zakrit, da ne bi bilo mogoče takoj opaziti poškodb ali uhajanja. V območju takšnih delov sistema za tekoče gorivo so strojnice ustrezno razsvetljene. S segretim gorivom je mišljeno gorivo, katerega temperatura je po segrevanju višja od 60 °C ali višja od običajnega plamenišča, če je to nižje od 60 °C.

2.2.2 Prezračevanje strojnic

Strojnice so v vseh običajnih razmerah dovolj zračene, da se prepreči zbiranje hlapov tekočega goriva.

2.2.3 Rezervoarji za tekoče gorivo

2.2.3.1 Tekoče gorivo, mazalno olje in druga vnetljiva olja se ne prevažajo v rezervoarjih v sprednjem ali zadnjem podpalubju.

2.2.3.2 Če je izvedljivo, so rezervoarji za tekoče gorivo del ladijske konstrukcije in so nameščeni zunaj strojnice. Če morajo biti rezervoarji za tekoče gorivo, razen rezervoarjev z dvojnim dnom, v strojnicah ali na takem mestu, da mejijo na strojnice, je vsaj ena stranica rezervoarja ob mejah strojnic in ima po možnosti skupno mejo z rezervoarji z dvojnim dnom, površina skupne meje rezervoarja s strojnicami pa je čim manjša. Če so rezervoarji znotraj meja strojnic, ne vsebujejo tekočega goriva s plameniščem pod 60 °C. Izogibati se je treba uporabi prosto stoječih rezervoarjev za tekoče gorivo, v nobenem primeru pa ne smejo biti v strojnicah.

2.2.3.3 Noben rezervoar za tekoče gorivo ni na mestu, na katerem utegne gorivo, ki uhaja iz rezervoarja, priti na segrete površine.

2.2.3.4 Vsaka cev za tekoče gorivo, skozi katero bi v primeru poškodbe utegnilo iztekati gorivo iz rezervoarja za uskladiščenje ali iz usedlinskega ali dnevnega rezervoarja z zmogljivostjo 500 litrov ali več, postavljenega nad dvojnim dnom, se neposredno na rezervoarju opremi z zasunom ali ventilom, ki ga je mogoče zapreti z varnega mesta zunaj tega prostora, če pride do požara v prostoru, v katerem so takšni rezervoarji nameščeni. Pri posebnih globokih rezervoarjih, nameščenih v jašku, cevastem hodniku ali podobnem prostoru, se ventili na rezervoarju sicer namestijo, nadzor ob požaru pa se lahko izvede z dodatnim ventilom na cevi ali ceveh zunaj hodnika ali podobnega prostora. Če je tak dopolnilni ventil nameščen v strojnici, ga je mogoče upravljati zunaj tega prostora. Upravljalni elementi za daljinsko upravljanje ventila rezervoarja za zasilni agregat so ločeni od upravljanih elementov za daljinsko upravljanje drugih ventilov v strojnicah.

2.2.3.4a Na ladjah z bruto tonažo manj kot 500 so rezervoarji za gorivo nad dvojnim dnom opremljeni z zasunom ali ventilom.

2.2.3.5 Zagotovijo se zanesljive in učinkovite naprave za ugotavljanje količine tekočega goriva, ki je v rezervoarju za gorivo.

2.2.3.5.1 Sondne cevi se ne končajo v prostoru, v katerem bi lahko prišlo do vžiga ali iztekanja iz sondne cevi. Zlasti se ne končajo v prostorih za potnike ali posadko. Na splošno velja, da se sondne cevi ne končajo v strojnicah. Če pa uprava države zastave meni, da so navedene zahteve neizvedljive, lahko dovoli, da se sondne cevi končajo v strojnicah, če so izpolnjene naslednje zahteve:

.1 dodatno se zagotovi merilnik nivoja tekočega goriva, ki je v skladu z zahtevami iz pododstavka 2.2.3.5.2;

.2 sondne cevi se končajo zunaj območja, kjer obstaja nevarnost vžiga, razen če so sprejeti varnostni ukrepi, kot so namestitev učinkovitih prestrezal, ki preprečujejo, da bi v primeru izlitja tekočega goriva skozi konce sondnih cevi tekoče gorivo prišlo v stik z izvorom vžiga;

.3 konci sondnih cevi so opremljeni s samozapornimi slepimi zapirali in samozapornimi regulacijskimi zasuni z majhnim premerom, nameščenimi pod slepo zapiralo, da se lahko, preden se slepo zapiralo odpre, preveri, da tekoče gorivo ni prisotno. Zagotovi se, da morebitno uhajanje goriva skozi regulacijski zasun ne predstavlja nevarnosti vžiga.

2.2.3.5.2 Druge naprave za ugotavljanje količine tekočega goriva v rezervoarju se lahko dovolijo, če ne zahtevajo preboja pod vrhom rezervoarja in če njihova okvara ali prenapolnjenost rezervoarjev ne povzroči iztekanja goriva.

2.2.3.5.3 Naprave iz pododstavka 2.2.3.5.2 se vzdržujejo v neoporečnem stanju, da je zagotovljeno njihovo neprekinjeno brezhibno delovanje med obratovanjem.

2.2.4 Preprečevanje čezmernega tlaka

Sprejmejo se ukrepi za preprečitev čezmernega tlaka v katerem koli rezervoarju za tekoče gorivo ali katerem koli delu sistema za tekoče gorivo, vključno s cevmi za polnjenje iz črpalk na krovu. Vsi izpustni ventili in oddušne ali prelivne cevi imajo izpuste na mestu, ki ne predstavlja nevarnosti za požar ali eksplozijo zaradi uhajanja tekočega goriva in hlapov, in ne vodijo v prostore za posadko, potnike, pa tudi ne v prostore posebne kategorije, zaprte ro-ro prostore za tovor, strojnice ali podobne prostore.

2.2.5 Cevovod za tekoče gorivo

2.2.5.1 Cevi za tekoče gorivo ter njihovi ventili in oprema so iz jekla ali drugega odobrenega materiala, dovoli pa se lahko omejena uporaba gibkih cevi. Takšne gibke cevi in končni priključki so iz odobrenih ognjeodpornih materialov ustrezne trdnosti.

Za ventile, ki so nameščeni na rezervoarje za tekoče gorivo in so pod statičnim tlakom, je dopuščeno jeklo ali nodularna železova litina. V cevovodih, v katerih je predviden tlak nižji od 7 barov in predvidena temperatura nižja od 60 °C, se lahko uporabijo navadni litoželezni ventili.

2.2.5.2 Vse zunanje visokotlačne cevi za dovod goriva med visokotlačnimi črpalkami za gorivo in šobami za vbrizgavanje goriva so zaščitene z oplaščenim cevovodom, ki lahko zadrži gorivo iz visokotlačne cevi v okvari. Oplaščena cev ima vgrajeno zunanjo cev, v katero je nameščena visokotlačna cev za gorivo, s katero skupaj tvorita stalni sestav. Oplaščen cevovod vključuje lovilec za uhajajoče gorivo, prav tako je treba zagotoviti alarmno napravo za primer okvare cevi za gorivo.

2.2.5.3 Cevi za tekoče gorivo niso napeljane tik nad enotami z visoko temperaturo, vključno s kotli, parnimi cevovodi, zbiralnimi cevmi izpuhov, izpušnimi lonci ali drugo opremo, ki morajo biti izolirane, ali ob njih. Če je mogoče, so cevi za tekoče gorivo napeljane daleč proč od vročih površin, električnih napeljav ali drugih izvorov vžiga in imajo zaslon ali drugo ustrezno zaščito za preprečitev brizga ali puščanja goriva na izvor vžiga. Število spojev v takih cevovodih je čim manjše.

2.2.5.4 Pri zasnovi sestavnih delov sistema za gorivo dizelskih motorjev se upošteva največji konični tlak, ki lahko nastane med obratovanjem, vključno s sunki visokega tlaka, ki nastanejo zaradi delovanja črpalke za vbrizgavanje goriva in se prenašajo nazaj v cevi za dovod goriva in prelivne cevi. Priključki na ceveh za dovod goriva in na prelivnih ceveh so izvedeni tako, da ne more priti do puščanja goriva pod tlakom med obratovanjem ali po vzdrževanju.

2.2.5.5 Pri napravah z več motorji, ki dobivajo gorivo iz enega samega vira, se predvidi izolacija dovodnih cevi za gorivo in prelivnih cevi do posameznih motorjev. Sredstvo za izolacijo ne vpliva na delovanje drugih motorjev in omogoča upravljanje z mesta, ki ga ogenj na drugih motorjih ne more doseči.

2.2.5.6 Če uprava države zastave dovoli, da so cevi za tekoče gorivo, gorljive ali druge vnetljive tekočine napeljane skozi bivalne in delovne prostore ali nadzorne postaje, so napeljane cevi iz materiala, ki ga ob upoštevanju požarne ogroženosti odobri uprava.

2.2.6 Zaščita površin z visoko temperaturo

2.2.6.1 Vse površine s temperaturo nad 220 °C, ki so izpostavljene v primeru okvare sistema za gorivo, so ustrezno izolirane.

2.2.6.2 Sprejmejo se ukrepi za preprečitev, da bi katero koli gorivo, ki utegne pod tlakom iztekati iz katere koli črpalke, filtra ali grelnika, prišlo v stik s segretimi površinami.

2.3 *Rešitve za mazalno olje*

2.3.1 Rešitve za skladiščenje, dovajanje in uporabo olja, ki se uporabljajo v sistemih za tlačno mazanje, so takšne, da ne ogrožajo varnosti ladje in ljudi na ladji, in takšne rešitve v strojnicah izpolnjujejo najmanj določbe iz pododstavkov 2.2.1, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.5, 2.2.4, 2.2.5.1, 2.2.5.3 in 2.2.6, razen če:

.1 to ne izključuje uporabe okenc za nadzor pretoka v sistemih za mazanje, če imajo s preizkusom dokazano ustrezno stopnjo požarne odpornosti. Če se uporabljajo okenca za nadzor pretoka, se zagotovi cev z ventili na obeh koncih. Ventil na spodnjem koncu cevi je samozaporni;

.2 se v strojnicah dovoli uporaba sondnih cevi; zahtev iz odstavkov.2.2.3.5.1.1 in 2.2.3.5.1.3 ni treba uporabiti, če so sondne cevi opremljene z ustreznimi mehanizmi za zapiranje.

2.3.2 Določbe iz odstavka 2.2.3.4 se uporabljajo tudi za rezervoarje za mazalna olja, razen tistih, ki imajo prostornino manjšo od 500 litrov, rezervoarje za skladiščenje, pri katerih so med običajnim obratovanjem ladje ventili zaprti ali za katere je določeno, da bi nenamerno aktiviranje ventila za hitro zapiranje ogrozilo varno delovanje glavnega pogona in nujnih pomožnih strojev.

2.4 *Rešitve za druga vnetljiva olja*

Rešitve za skladiščenje, dovajanje in uporabo drugih vnetljivih olj, ki se pod tlakom uporabljajo v sistemih za prenos moči, sistemih za upravljanje in aktiviranje ter sistemih za ogrevanje, so takšni, da zagotavljajo varnost ladje in ljudi na ladji. Na mestih, na katerih obstaja možnost vžiga, so takšne rešitve skladne najmanj z določbami iz pododstavkov 2.2.3.3, 2.2.3.5, 2.2.5.3 in 2.2.6 ter določbami iz pododstavkov 2.2.4 in 2.2.5.1 glede trdnosti in konstrukcije.

2.5 *Strojnice, ki so občasno brez posadke*

Poleg zahtev določb iz pododstavkov 2.1 do 2.4 sistemi za tekoče gorivo in mazalno olje izpolnjujejo naslednje zahteve:

.1 če se rezervoarji za tekoče gorivo za dnevno uporabo polnijo samodejno ali z daljinskim upravljanjem, se zagotovi preprečevanje prelivanja. Druga oprema, pri kateri se samodejno uporabljajo vnetljive tekočine, npr. čistilniki olja, ki so po možnosti nameščeni v posebnem prostoru za čistilnike in njihove grelce, vsebuje naprave za preprečevanje prelivanja;

.2 če so rezervoarji za tekoče gorivo za dnevno uporabo ali za usedanje opremljeni z grelnimi napravami, se zagotovi alarmna naprava za visoko temperaturo, če se lahko plamenišče tekočega goriva preseže.

3. **Rešitve za plinasto gorivo za uporabo v gospodinjstvu**

Sisteme za plinasto gorivo, ki se uporabljajo v gospodinjstvu, odobri uprava države zastave. Plinske jeklenke se skladiščijo na odprtem krovu ali v dobro prezračenem prostoru, ki se odpre samo z odprtega krova.

4. **Razne postavke v zvezi z viri vžiga in vnetljivostjo**

4.1 *Električni radiatorji*

Električni radiatorji, če se uporabljajo, so pritrjeni in izdelani tako, da je požarna ogroženost minimalna. Noben radiator nima pritrjenih delov tako izpostavljenih, da bi se lahko obleka, zavese ali drugi podobni materiali zaradi toplote teh delov ožgali ali zagoreli.

4.2 *Posode za odpadke*

Vse posode za odpadke so izdelane iz negorljivega materiala in na straneh ali dnu nimajo odprtin.

4.3 *Izolirne površine, zaščitene pred pronicanjem goriva*

V prostorih, v katerih je mogoče pronicanje goriva, je izolirna površina neprepustna za tekoče gorivo ali njegove hlape.

4.3.100 V prostorih, v katerih obstaja nevarnost vdora tekočega goriva ali njegovih hlapov, npr. v strojnicah kategorije A, je površina izolirnega materiala neprepustna za tekoče gorivo ali njegove hlape. Če je na zadevnih ladjah obloga iz neperforirane jeklene plošče ali drugega negorljivega materiala (ne iz aluminija) in je to zadnja fizična površina, je lahko obloga zvarjena, zakovičena itd.

4.4 *Osnovne obloge krova*

Če se v bivalnih prostorih, na kabinskih balkonih, v delovnih prostorih in nadzornih postajah uporabljajo osnovne obloge krova, so te iz odobrenega materiala, ki se ne bo takoj vžgal, kar je določeno v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa IMO.

4.100 *Tlačne posode za plin:*

Vse prenosne posode za pline, stisnjene, utekočinjene ali razgrajene pod tlakom, ki lahko povečajo morebitni požar, se takoj po uporabi umaknejo v ustrezen prostor nad pregradnim krovom, s katerega je neposreden dostop na odprti krov.

**Pravilo II-2/B/5: Potencial za širjenje požara**

1. **Namen**

Namen tega pravila (II-2/B/5) je omejiti potencial za širjenje požara v vseh prostorih ladje. V ta namen so izpolnjene naslednje funkcionalne zahteve:

.1 zagotovi se za nadzor dovoda zraka v prostor;

.2 zagotovi se nadzor vnetljivih tekočin v prostoru in

.3 omeji se uporaba gorljivih materialov.

2. **Nadzor dovoda zraka in vnetljivih tekočin v prostor**

2.1 Naprave za zapiranje in zaustavljanje prezračevalnega sistema

2.1.1 Glavni dovodi in odvodi prezračevalnega sistema se lahko zaprejo z mesta zunaj prostora, ki se prezračuje. Mehanizmi za zapiranje so zlahka dostopni ter vidno in trajno označeni, pri čemer je prikazano upravljalno mesto naprav.

2.2 Upravljalni elementi v strojnicah

2.2.1 Zagotovijo se upravljalni elementi za odpiranje in zapiranje svetlobnikov, zapiranje odprtin v dimnikih, ki običajno omogočajo odsesovalno prezračevanje, in zapiranje regulatorjev prezračevanja.

2.2.2 Zagotovijo se upravljalni elementi za zaustavljanje ventilatorjev.

2.2.3 Zagotovijo se upravljalni elementi za zaustavljanje ventilatorjev za ustvarjanje prepiha, črpalk za pretakanje tekočega goriva, črpalk za tekoče gorivo, črpalk za mazalno olje, toplotnih črpalk za kroženje tekočega goriva in lovilnikov tekočega goriva. Odstavka 2.2.4 in 2.2.5 tega pravila (II-2/B/5) pa se ne uporabljata za lovilnike oljnate vode.

2.2.4 Upravljalni elementi iz odstavkov 2.2.1 do 2.2.3 in pododstavka 2.2.3.4 pravila II-2/B/4 se namestijo zunaj zadevnega prostora, kjer ne bodo odrezani v primeru požara v prostoru, kateremu so namenjeni.

2.2.5 Taki upravljalni elementi in elementi za upravljanje katerega koli zahtevanega gasilnega sistema so na enem upravljalnem mestu ali združeni v skupine na čim manj mestih. Taka mesta so varno dostopna z odprtega krova.

3. **Protipožarni materiali**

3.1 Uporaba negorljivih materialov

3.1.1 Izolirni materiali

Za parne pregrade in lepila, ki se uporabljajo skupaj z izolacijo, in tudi za izolacijo opreme cevi hladilnih sistemov ni nujno, da so negorljivi, uporabljajo pa se v čim manjših količinah in njihove izpostavljene površine imajo nizko stopnjo širjenja plamena.

3.1.2 Stropi in obloge

Razen v prostorih za tovor, poštne pošiljke, prtljago ali v hlajenih oddelkih delovnih prostorov so vse obloge, tla, tesnila, stropi in izolacije iz negorljivega materiala.

3.1.3 Delne pregrade ali krovi

3.1.3.1 Delne pregrade ali krovi, ki se uporabljajo za nadaljnjo ločevanje prostorov za uporabne ali umetniške namene so iz negorljivega materiala.

3.1.3.2 Obloge, stropi in delne pregrade ali krovi, ki se uporabljajo za pregrado ali ločitev sosednjih kabinskih balkonov, so iz negorljivega materiala.

3.2 Uporaba gorljivih materialov

3.2.1 Splošno

3.2.1.1 Pregrade razreda „A“, „B“ ali „C“ v bivalnih in delovnih prostorih ter na kabinskih balkonih, ki so oblečene z gorljivimi materiali, okrasnimi obrobami, letvami, okraski in furnirji, so v skladu z določbami iz odstavkov 3.2.2 do 3.2.4 in pravila II-2/B/6. Vendar pa so dovoljene tradicionalne lesene klopi in lesene obloge na pregradah in stropih v savnah; za take materiale ni treba opraviti izračunov iz odstavkov 3.2.2 in 3.2.3. Vendar določb iz odstavka 3.2.3 ni treba uporabljati za kabinske balkone.

3.2.2 Najvišja kurilna vrednost gorljivih materialov

Furnirji na površinah in obloge, ki se uporabljajo po zahtevah iz odstavka 3.2.4, nimajo kurilne vrednosti, ki bi bila večja od 45 MJ/m$^2$ površine za uporabljeno debelino.

3.2.3 Celoten obseg gorljivih materialov

.1 Celoten obseg gorljivih okrasnih obrob, letev, okraskov in furnirjev v vseh bivalnih in delovnih prostorih ne presega površine, ki ustreza 2,5 mm furnirja na zidovih in stropu skupaj. Pohištva, pritrjenega na obloge, pregrade ali krove, pri izračunu celotnega obsega gorljivega materiala ni treba vključiti.

.2 Na ladjah z avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki, ki je v skladu z določbami iz pododstavka 6.1.100 pravila II-2/C/10, lahko navedeni obseg vključuje nekaj gorljivega materiala za postavitev pregrad razreda „C“.

3.2.4 Nizka stopnja širjenja plamena pri izpostavljenih površinah

Naslednje površine imajo nizko stopnjo širjenja plamena:

.1 izpostavljene površine na hodnikih in zaprtih stopniščih in površine pregrad, obloge zidov in stropa v vseh bivalnih in delovnih prostorih (razen v savnah) ter nadzornih postajah;

.2 skriti ali nedostopni prostori v bivalnih in delovnih prostorih ter nadzornih postajah;

.3 izpostavljene površine kabinskih balkonov, razen krovnih sistemov iz naravnega trdega lesa.

3.3 Pohištvo na zaprtih stopniščih

Pohištvo na zaprtih stopniščih je omejeno na sedeže. Je pritrjeno, omejeno na šest sedežev na vsakem krovu na vsakem zaprtem stopnišču, ima omejeno požarno ogroženost in ne ovira evakuacijske poti za potnike. Uprava države zastave lahko dovoli dodatne sedeže v glavnem sprejemnem prostoru znotraj zaprtega stopnišča, če so sedeži pritrjeni, negorljivi ter ne ovirajo evakuacijske poti za potnike. Pohištvo ni dovoljeno na hodnikih za potnike in posadko, ki služijo kot evakuacijske poti v delih ladje s kabinami. Poleg navedenega se lahko dovolijo omarice iz negorljivega materiala za hrambo varnostne opreme v skladu z ustreznimi pravili. Avtomati s pitno vodo in ledenimi kockami se lahko dovolijo na hodnikih, če so pritrjeni ter ne zožijo evakuacijskih poti. To velja tudi za okrasno cvetje ali cvetlične aranžmaje, kipe ali druge umetniške predmete, kot so npr. slike in tapiserije na hodnikih in stopniščih.

3.4 Pohištvo in oprema na kabinskih balkonih

Pohištvo in oprema na kabinskih balkonih sta v skladu s pododstavki 40.1, 40.2, 40.3, 40.6 in 40.7 pravila II-2/A/3, razen če so taki balkoni zaščiteni z vgrajenim sistemi za brizganje vode ter vgrajenimi sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm, ki so v skladu z odstavkom 10 pravila II-2/C/7 in pododstavkom 6.1.3 pravila II-2/C/10.

**Pravilo II-2/B/6: Potencial za nastanek dima in toksičnost**

1. **Namen**

Namen tega pravila (II-2/B/6) je zmanjšati nevarnost zaradi dima in strupenih produktov, ki nastanejo med požarom v prostorih, kjer ljudje običajno delajo ali živijo. V ta namen je količina dima in strupenih produktov, ki so bili med požarom sproščeni iz gorljivih materialov, vključno s površinskimi zaključnimi premazi, omejena.

2.1 Barve, laki in ostali zaključni premazi, ki se uporabljajo na izpostavljenih notranjih površinah, ne smejo tvoriti prevelikih količin dima in strupenih produktov, kot je to določeno v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa.

2.2 Barve, laki in ostali zaključni premazi, ki se uporabljajo na izpostavljenih površinah kabinskih balkonov, razen na krovnih sistemih iz naravnega trdega lesa, ne smejo tvoriti prevelikih količin dima in strupenih produktov, kot je to določeno v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa.

3.1 Če se v bivalnih in delovnih prostorih ter v nadzornih postajah uporabljajo osnovne obloge krova, so te iz odobrenega materiala, ki ob visokih temperaturah ne povzroča nevarnosti zastrupitve ali eksplozije, kot je to določeno v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa.

3.2 Osnovne obloge krova na kabinskih balkonih ne povzročajo nevarnosti dima, zastrupitve ali eksplozije, kot je to določeno v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa.

*DEL C*

***GAŠENJE POŽARA***

**Pravilo II-2/C/7: Odkrivanje in alarm**

1. Namen

Namen tega pravila (II-2/C/7) je odkrivanje požara v prostoru izvora in zagotovitev alarma za varno evakuacijo in protipožarno dejavnost. V ta namen so izpolnjene naslednje funkcionalne zahteve:

.1 napeljave vgrajenih sistemov za odkrivanje požara in za požarni alarm so primerne glede na namembnost prostora, potencial za širjenje požara ter potencial za nastajanje dima in plinov;

.2 ročno upravljane klicne točke se namestijo učinkovito, da so zlahka dostopne za obveščanje, in

.3 požarne patrulje so učinkovite za odkrivanje in lociranje požarov ter po potrebi za opozarjanje poveljniškega mostu in gasilskih ekip.

2. Splošne zahteve

2.2 Vgrajeni sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm so odobrenega tipa in v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

4. Zaščita strojnic

4.1 Vgradnja

Vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki je v skladu s pododstavkom 2.2, se namesti v:

.1 strojnice, ki so občasno brez posadke;

.2 strojnice, v katerih:

.2.1 je bila namesto stalne posadke odobrena namestitev sistemov avtomatskega in daljinskega upravljanja in

.2.2 imajo glavni pogonski stroji in pripadajoči stroji, skupaj z glavnimi viri električne energije, različne stopnje avtomatskega ali daljinskega upravljanja in so pod stalnim nadzorom posadke iz nadzorne sobe, ter

.3 zaprte prostore s sežigalnicami.

4.2 Zasnova

Za vgrajene sisteme za odkrivanje požara in za požarni alarm iz odstavkov 4.1.1, 4.1.2 in 4.1.3 se uporablja naslednje:

Ta sistem odkrivanja požara je tako zasnovan, detektorji pa na takih mestih, da hitro zaznajo začetek požara v katerem koli delu teh prostorov v normalnih pogojih delovanja stroja in ob spremembah prezračevanja, kot to zahteva možen razpon temperatur prostora. Sistemi za odkrivanje, ki uporabljajo samo toplotne detektorje, niso dovoljeni, razen v prostorih omejene višine in če je njihova uporaba še posebno primerna. Sistem za odkrivanje sproži zvočni in vizualni alarm, ki se razlikujeta od alarma vsakega drugega sistema, ki ne javlja požara, na dovolj mestih, da se zagotovi, da so alarm slišali in opazili na poveljniškem mostu in da ga je opazil odgovorni častnik stroja. Če ni na poveljniškem mostu nikogar, se alarm sproži tam, kjer je dežurni odgovorni član posadke.

Po vgradnji sistema se sistem preizkusi pod različnimi pogoji delovanja stroja in prezračevanja.

5. Zaščita bivalnih in delovnih prostorov ter nadzornih postaj

5.2 Zahteve za ladje za prevoz več kot 36 potnikov

Vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki izpolnjuje zahteve pravila iz pododstavka 2.2, se vgradi in namesti tako, da omogoči odkrivanje dima v delovnih prostorih, nadzornih postajah in bivalnih prostorih, vključno s hodniki in stopnišči. Detektorjev dima ni treba namestiti v zasebne kopalnice in kuhinje. V prostore z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti, npr. v prazne prostore, javna stranišča, prostore z ogljikovim dioksidom in podobne prostore, ni treba namestiti sistema za odkrivanje požara in za požarni alarm.

5.3 Zahteve za ladje za prevoz največ 36 potnikov

V vsaki ločeni navpični ali vodoravni coni v vseh bivalnih in delovnih prostorih ter nadzornih postajah, razen v prostorih, v katerih ni bistvene požarne ogroženosti, npr. v praznih prostorih, sanitarnih prostorih itd., se namesti:

.1 vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki je v skladu z zahtevami iz odstavka 2.2 ter nameščen in razvrščen tako, da zazna prisotnost ognja v takih prostorih in omogoča odkrivanje dima na hodnikih, stopniščih ter na evakuacijskih poteh v bivalnih prostorih, ali

.2 avtomatski sistem za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki je v skladu z zahtevami iz pododstavka 6.1.100 pravila II-2/C/10 ali smernicami IMO za odobren enakovredni sistem razpršilnikov, kot je določen v Resoluciji IMO A.800(19), ter vgrajen in nameščen tako, da varuje take prostore, poleg tega pa vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki je v skladu z zahtevami iz pododstavka 2.2 ter vgrajen in nameščen tako, da omogoča odkrivanje dima na hodnikih, stopniščih ter na evakuacijskih poteh v bivalnih prostorih.

6. Zaščita prostorov za tovor

V katerem koli prostoru za tovor, ki ni dostopen, se zagotovi vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm ali sistem za odkrivanje dima z odvzemom vzorcev.

7. Ročno upravljane klicne točke

Ročno upravljane klicne točke, ki so v skladu s Kodeksom sistemov požarne varnosti, so nameščene v vseh bivalnih prostorih, delovnih prostorih in nadzornih postajah. Na vsakem izhodu je nameščena ena ročno upravljana klicna točka. Ročno upravljane klicne točke so zlahka dostopne v hodnikih na vsakem krovu, tako da noben del hodnika ni več kot 20 metrov oddaljen od ročno upravljane klicne točke.

8.1 Požarne patrulje

Pri ladjah, ki prevažajo več kot 36 potnikov, se zagotovi učinkovit sistem patruljiranja, ki omogoča takojšnje odkrivanje izbruha požara. Vsak član požarne patrulje se usposablja zato, da se seznani z ureditvijo na ladji, pa tudi z lokacijo in delovanjem katere koli opreme, ki jo bo utegnil uporabiti.

8.3 Prenosna dvosmerna radiotelefonska naprava

Vsak član požarne patrulje ima prenosno dvosmerno radiotelefonsko napravo.

9. Sistemi za signalizacijo požarnega alarma

9.1 Vse ladje imajo vedno, kadar so na morju ali v pristanišču (razen ko niso v obratovanju), posadko in opremo, s katerima zagotovijo, da vsak začetni požarni alarm takoj sprejme odgovorni član posadke.

9.2 Nadzorna plošča je zasnovana po načelu varnosti pred izpadom, tako da na primer razklenjen tokokrog detektorja sproži alarm.

9.3 Ladje, ki prevažajo več kot 36 potnikov, imajo javljalne alarme za sisteme, zahtevane v pododstavku 5.2, zbrane v osrednji nadzorni postaji s stalno posadko. Na istem mestu so zbrani tudi upravljalni elementi za zapiranje protipožarnih vrat in izklop prezračevalnih ventilatorjev na daljavo. Ventilatorji prezračevanja so takšni, da jih lahko posadka v nadzorni postaji s stalno posadko ponovno vklopi. Nadzorna plošča v osrednji nadzorni postaji ima funkcijo prikaza odprtega ali zaprtega položaja protipožarnih vrat ter zaprto ali izključeno stanje detektorjev, alarmov in ventilatorjev. Nadzorna plošča ima trajno napajanje in bi morala imeti avtomatski preklop na pomožno napajanje ob izpadu normalnega napajanja. Nadzorno ploščo napajata glavni vir električne energije in zasilni vir električne energije, opredeljena s pravilom II-1/D/42, razen če pravila dovoljujejo drugačne rešitve.

9.4 Namesti se posebni alarm za zbor posadke, ki se sproži s poveljniškega mostu ali protipožarne postaje. Ta alarm je lahko del splošnega alarmnega sistema ladje, obstaja pa možnost, da se sproži neodvisno od alarma v prostorih za potnike.

10. Zaščita kabinskih balkonov na potniških ladjah

Vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm, ki je v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti, se namesti na kabinske balkone na ladjah, za katere se uporablja odstavek 3.4 pravila II-2/B/5, kadar pohištvo in oprema na takšnih balkonih nista opredeljena v pododstavkih 40.1, 40.2, 40.3, 40.6 in 40.7 pravila II-2/A/3.

**Pravilo II-2/C/8: Obvladovanje razširjanja dima**

1. Namen

Namen tega pravila (II-2/C/8) je obvladovanje razširjanja dima, da se čim bolj zmanjša nevarnost dima. V ta namen se zagotovijo naprave za obvladovanje dima v atrijih, nadzornih postajah, strojnicah in skritih prostorih.

2. Zaščita nadzornih postaj zunaj strojnic

Za nadzorne postaje zunaj strojnic se sprejmejo praktični ukrepi, s katerimi se zagotovi vzdrževanje prezračevanja, vidljivosti in odsotnosti dima, da se tako v primeru požara lahko nadzorujeta strojnica in oprema v njej ter da ta še naprej učinkovito deluje. Zagotovijo se alternativne in ločene naprave za oskrbo z zrakom, odprtine za dovajanje zraka na obeh virih oskrbe pa so nameščene tako, da je nevarnost, da dim sočasno potegne skozi obe odprtini, kar najbolj zmanjšana. Po presoji uprave ni treba, da se take zahteve uporabljajo za nadzorne postaje na odprtem krovu ali tiste, ki se odpirajo na odprti krov, ali tam, kjer bi bile lokalne rešitve zapiranja prav tako učinkovite.

3. Izpust dima iz strojnic

3.2 Zagotovijo se sistemi, ki v primeru požara omogočajo izpust dima iz zaščitenega prostora.

3.3 Zagotovijo se upravljalni elementi, ki omogočajo izpust dima in se namestijo zunaj zadevnega prostora, kjer ne bodo odrezani v primeru požara v prostoru, kateremu so namenjeni.

3.4 Upravljalni elementi iz odstavka 3.3 so na enem upravljalnem mestu ali združeni v skupine na čim manj mestih. Taka mesta so varno dostopna z odprtega krova.

4. Tesnila

V bivalnih in delovnih prostorih, nadzornih postajah, na hodnikih in stopniščih:

.1 so zunanji prostori, ograjeni s stropom, opažem ali oblogami, ustrezno razdeljeni s tesno prilegajočimi se tesnili, ki so med seboj oddaljena največ 14 metrov;

.2 so v navpični smeri taki zaprti zunanji prostori, vključno s tistimi za oblogami stopnišč, jaškov itd., zaprti na vsakem krovu.

5. Sistemi za odvajanje dima v atrijih

Atriji so opremljeni s sistemom za odvajanje dima. Sistem za odvajanje dima se sproži z zahtevanim sistemom za odkrivanje dima in ga je mogoče upravljati ročno. Ventilatorji so take velikosti, da se lahko vsa prostornina v prostoru izčrpa v 10 minutah ali manj.

**Pravilo II-2/C/9: Omejevanje požara**

1. *Namen*

Namen tega pravila (II-2/C/9) je omejevanje požara v prostoru izvora. V ta namen so izpolnjene naslednje funkcionalne zahteve:

.1 ladja je pregrajena s toplotnimi in konstrukcijskimi mejami;

.2 toplotna izolacija meja ustrezno upošteva požarna ogroženost v prostoru in sosednjih prostorih ter

.3 ohrani se protipožarna celovitost pregrad pri odprtinah in prebojih.

2. *Toplotne in konstrukcijske meje*

2.2.1 Glavne navpične in vodoravne cone

2.2.1.1.1 Na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov so trup, nadgradnje in krovne hišice razdeljeni na glavne navpične cone s pregradami razreda „A-60“. Stopnic in vdolbin je čim manj, kjer pa so potrebne, njihova izvedba ustreza pregradam razreda A-60. Če je prostor kategorije (5), (9) ali (10) iz odstavka 2.2.3.2.2 na eni strani ali če so rezervoarji za tekoče gorivo na obeh straneh pregrade, se standard lahko zmanjša na A-0.

2.2.1.1.2 Pri ladjah za prevoz največ 36 potnikov so trup, nadgradnje in krovne hišice na območju bivalnih in delovnih prostorov razdeljeni na več navpičnih con s pregradami razreda „A“. Stopnja izolacije teh pregrad je v skladu s tabelami iz odstavka 2.2.4.

2.2.1.2 Če je izvedljivo, so pregrade, ki tvorijo pregrade glavnih navpičnih con nad pregradnim krovom, v isti ravnini z neprepustnimi pregradami, ki so postavljene neposredno pod pregradnim krovom. Dolžina in širina glavnih navpičnih con je lahko največ 48 metrov, da se konci glavnih navpičnih con skladajo z neprepustnimi pregradami ali da se zagotovi velik javni prostor, ki sega prek cele dolžine glavne navpične cone, če skupna površina glavne navpične cone na nobenem krovu ne presega 1 600 $m^2$. Dolžina ali širina glavne navpične cone je največja razdalja med najbolj oddaljenimi točkami pregrad, ki jo omejujejo.

2.2.1.3 Takšne pregrade segajo od krova do krova ter do zunanje oplate ali drugih meja.

2.2.1.4 Če je glavna navpična cona razdeljena z vodoravnimi pregradami razreda „A“ v vodoravne cone, da se napravi ustrezna ločitev med cono z razpršilniki in cono brez razpršilnikov, pregrade segajo med sosednje pregrade glavne navpične cone in do zunanje oplate ali zunanjih meja ladje ter se izolirajo v skladu z vrednostmi za protipožarno izolacijo in protipožarno celovitost iz tabele 9.4.

2.2.1.5.1 Na ladjah s posebnim namenom, kot na primer za prevoz avtomobilov ali železniških vagonov, na katerih bi vgraditev glavnih navpičnih con onemogočila uporabo ladje za določene namene, se lahko enakovredna zaščita doseže z razdelitvijo prostora na vodoravne cone.

2.2.1.5.2 Na ladji s prostori posebne kategorije pa je vsak takšen prostor v skladu z ustreznimi določbami pravila II-2/G/20 in če skladnost z določbami ni v nasprotju z drugimi zahtevami tega dela, prevladajo zahteve pravila II-2/G/20.

2.2.2 Pregrade znotraj glavne navpične cone

2.2.2.1 Pri ladjah za prevoz več kot 36 potnikov so vse pregrade, za katere ni potrebno, da bi bile pregrade razreda „A“, vsaj pregrade razreda „B“ ali „C“, kot je to predpisano v tabelah iz odstavka 2.2.3. Vse te pregrade lahko pridejo v stik z gorljivimi materiali v skladu z določbami iz odstavka 3 pravila II-2/B/5.

2.2.2.2 Pri ladjah za prevoz največ 36 potnikov so vse pregrade znotraj bivalnih in delovnih prostorov, za katere ni potrebno, da bi bile pregrade razreda „A“, vsaj pregrade razreda „B“ ali „C“, kot je to predpisano v tabelah iz odstavka 2.2.4. Vse te pregrade lahko pridejo v stik z gorljivimi materiali v skladu z določbami iz odstavka 3 pravila II-2/B/5.

Poleg tega so na ladjah za prevoz največ 36 potnikov vse pregrade hodnikov, za katere ni potrebno, da bi bile pregrade razreda „A“, vsaj pregrade razreda „B“ in segajo od krova do krova, razen:

.1 če so neprekinjeni stropi in obloge razreda „B“ vgrajeni na obeh straneh pregrade, je del pregrade za neprekinjenimi stropi ali oblogami iz materiala, ki je po svoji debelini in sestavi sprejemljiv za konstrukcijo pregrad razreda „B“, vendar izpolnjuje standarde celovitosti razreda „B“ le, če je primerno in izvedljivo;

.2 če je ladja zavarovana z enim avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki, ki je v skladu z določbami iz pododstavka 6.1.100 pravila II-2/C/10, lahko pregrade hodnikov iz materialov razreda „B“ segajo do stropa v hodniku, če je ta strop iz materiala, ki je po svoji sestavi in debelini sprejemljiv za konstrukcijo pregrad razreda „B“.

Ne glede na zahteve iz odstavka 2.2.4 so takšne pregrade in stropi v skladu s standardom celovitosti razreda „B“ le, če je to primerno in izvedljivo. Vsa vrata in okviri na teh pregradah so iz negorljivega materiala ter konstruirani in postavljeni tako, da zagotavljajo dovolj visoko stopnjo požarne odpornosti.

2.2.2.3 Vse pregrade, ki morajo biti pregrade razreda „B“, razen pregrad hodnikov iz odstavka 2.2.2.2, segajo od krova do krova in do zunanje oplate ali drugih meja, razen če imajo vgrajeni neprekinjeni stropi ali obloge razreda „B“ na obeh straneh pregrade vsaj takšno požarno odpornost, kot jo ima pregrada, ki v tem primeru lahko sega le do neprekinjenega stropa ali obloge.

2.2.3 Protipožarna celovitost pregrad in krovov na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov

2.2.3.1 Najmanjša zahtevana protipožarna celovitost pregrad in krovov ne izpolnjuje samo posebnih določb za protipožarno celovitost pregrad in krovov, ki so navedene v drugih pravilih tega dela, ampak tudi zahteve iz tabel 9.1 in 9.2.

2.2.3.2 Pri uporabi tabel veljajo naslednje zahteve:

.1 Tabela 9.1 se uporablja za pregrade, ki ne omejujejo niti glavnih navpičnih con niti vodoravnih con. Tabela 9.2 se uporablja za krove, ki ne tvorijo stopnic v glavnih navpičnih conah in ne omejujejo vodoravnih con.

.2 Za določitev ustreznih standardov protipožarne celovitosti, ki se bodo uporabljali za meje med sosednjimi prostori, so taki prostori glede na požarno ogroženost razvrščeni v kategorije (1) do (14). Če sta vsebina in uporaba prostora takšni, da obstaja dvom glede razvrstitve za namen tega pravila (II-2/C/9), se prostor šteje za prostor znotraj ustrezne kategorije, za katerega se uporabijo najstrožje zahteve glede meja. Naslov vsake kategorije naj bi bil bolj tipičen kot omejevalen. Številka v oklepaju pred posamezno kategorijo se nanaša na ustrezen stolpec ali vrstico v tabelah.

(1) Nadzorne postaje:

— prostori z zasilnimi viri električne energije in razsvetljave,

— krmarnica in navigacijska kabina,

— prostori, v katerih je ladijska radijska oprema,

— sobe za gašenje požara, protipožarne sobe in postaje za registriranje požara,

— nadzorna soba za pogonske stroje, če je zunaj prostora s pogonskimi stroji,

— prostori s centralno opremo za požarni alarm,

— prostori, v katerih so centralne postaje in oprema sistema za obveščanje potnikov v sili.

(2) Stopnišča:

— notranja stopnišča, dvigala in premične stopnice (razen tiste, ki so v celoti v strojnicah) za potnike in posadko ter pripadajoči rovi,

— v tej zvezi se stopnišče, ki je samo v enem nadstropju, šteje kot del prostora, od katerega ni ločeno s protipožarnimi vrati.

(3) Hodniki:

— hodniki za potnike in posadko.

(4) Evakuacijske postaje in zunanje evakuacijske poti:

— prostor za hrambo reševalnih plovil,

— prostori na odprtem krovu in pokriti sprehajalni krovi, namenjeni tudi za vkrcavanje v rešilne čolne in splave ter njihovo spuščanje,

— zbirna mesta, notranja in zunanja,

— zunanja stopnišča in odprti krovi, ki se uporabljajo za evakuacijske poti,

— bok ladje do vodne črte v najugodnejših razmerah na morju, stranice nadgradenj in krovnih hišic, ki so pod prostori za vkrcavanje v rešilne splave in drčami in ob njih.

(5) Prostori na odprtem krovu:

— prostori na odprtem krovu in pokriti sprehajalni krovi, ki niso namenjeni za vkrcavanje v rešilne čolne in splave ter njihovo spuščanje,

— zunanji prostori (prostor zunaj nadgradenj in krovnih hišic).

(6) Bivalni prostori z manjšo požarno ogroženostjo:

— kabine, v katerih sta pohištvo in oprema z omejeno požarno ogroženostjo,

— pisarne in ambulante, v katerih sta pohištvo in oprema z omejeno požarno ogroženostjo,

— javni prostori, v katerih sta pohištvo in oprema z omejeno požarno ogroženostjo, s površino krova manj kot 50 $m^2$.

(7) Bivalni prostori z zmerno požarno ogroženostjo:

— prostori kot v kategoriji (6), v katerih pa sta pohištvo in oprema z drugačno požarno ogroženostjo od omejene,

— javni prostori, v katerih sta pohištvo in oprema z omejeno požarno ogroženostjo, s površino krova 50 $m^2$ ali več,

— izolirane omare in majhne shrambe v bivalnih prostorih s površino manj kot 4 $m^2$ (v katerih se ne hranijo vnetljive tekočine),

— prodajalne,

— prostori za hrambo in predvajanje filmov,

— dietne kuhinje (brez odprtega plamena),

— čistilnice (v katerih se ne hranijo vnetljive tekočine),

— laboratoriji (v katerih se ne hranijo vnetljive tekočine),

— lekarne,

— majhne sušilnice (s površino krova 4 $m^2$ ali manj),

— ladijski trezorji,

— operacijske dvorane.

(8) Bivalni prostori z večjo požarno ogroženostjo:

— javni prostori, v katerih sta pohištvo in oprema z večjo požarno ogroženostjo od omejene, s površino krova 50 $m^2$ ali več,

— brivnice in kozmetični saloni,

— savne,

— prodajalne.

(9) Sanitarni in podobni prostori:

— skupni sanitarni prostori, prhe, kopalnice, stranišča itd.,

— majhne pralnice,

— obmocje notranjih plavalnih bazenov,

— izolirane shrambe brez štedilnikov v bivalnih prostorih,

— zasebni sanitarni prostori se štejejo za del prostorov, v katerih so.

(10) Rezervoarji, prazni prostori in pomožne strojnice z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti:

— rezervoarji za vodo, ki tvorijo del ladijske konstrukcije,

— prazni prostori in pregrade,

— pomožne strojnice, v katerih ni strojev s sistemom za tlačno mazanje in v katerih ni dovoljeno skladiščenje vnetljivih snovi, kot so,

— prostori za prezračevanje in klimatizacijo, prostor za vitle, prostor za krmarsko napravo, prostor za opremo stabilizatorja, prostor za električne pogonske motorje, prostori, v katerih so stikalne plošče in izključno električna oprema, razen električnih oljnih transformatorjev (nad 10 kVA), predori osi vijaka in predori za cevi, prostori za črpalke in hladilno strojno napravo (v katerih se ne uporabljajo vnetljive tekočine),

— zaprti jaški, ki vodijo do zgoraj navedenih prostorov,

— drugi zaprti jaški, kot so rovi za cevi in kable.

(11) Pomožne strojnice, prostori za tovor, tovorni in drugi rezervoarji tekočega goriva ter drugi podobni prostori z zmerno požarno ogroženostjo:

— rezervoarji za tovor tekočega goriva,

— skladišča za tovor, jaški in žrela,

— hladilne komore,

— rezervoarji tekočega goriva (vgrajeni v ločenem prostoru brez strojev),

— predori osi vijaka in predori za cevi, v katerih je dovoljeno skladiščenje vnetljivih snovi,

— pomožne strojnice kot v kategoriji (10), v katerih so stroji s sistemom za tlačno mazanje ali v katerih je dovoljeno skladiščenje vnetljivih snovi,

— črpalne postaje tekočega goriva,

— prostori, v katerih so električni oljni transformatorji (nad 10 kVA),

— prostori, v katerih so majhni stroji z notranjim zgorevanjem z močjo do 110 kW, pogonski agregati, razpršilne, drenažne ali požarne črpalke, kalužne črpalke itd.,

— zaprti jaški, ki vodijo do zgoraj navedenih prostorov.

(12) Strojnice in glavne kuhinje:

— prostori za glavne pogonske stroje (razen prostorov za električne pogonske stroje) in kotlovnice,

— pomožne strojnice, razen tistih v kategorijah (10) in (11), v katerih so stroji z notranjim zgorevanjem ali druge naprave za tekoče gorivo, ogrevanje ali črpalke,

— glavne kuhinje in pomožni prostori,

— jaški in žrela do navedenih prostorov.

(13) Skladišča, delavnice, shrambe itd.:

— glavne shrambe, ki niso povezane s kuhinjami,

— glavna pralnica,

— velike sušilnice (s površino krova več kot 4 $m^2$),

— razna skladišča,

— prostori za pošto in prtljago,

— prostori za odpadke,

— delavnice (ki niso del strojnic, kuhinj itd.),

— omarice in shrambe s površino več kot 4 $m^2$, ki niso opremljene za hrambo vnetljivih tekočin.

(14) Drugi prostori, v katerih so uskladiščene vnetljive tekočine:

— prostori za barve,

— skladišča z vnetljivimi tekočinami (vključno z barvami, zdravili itd.),

— laboratoriji (v katerih se hranijo vnetljive tekočine).

.3 Če je navedena samo ena vrednost protipožarne celovitosti za mejo med dvema prostoroma, se ta vrednost uporablja za vse primere.

.4 Če je v tabeli samo pomišljaj, ni posebnih zahtev glede materiala ali celovitosti mej.

.5 Uprava države zastave v zvezi s prostori kategorije (5) določi, ali vrednosti izolacije v tabeli 9.1 veljajo za stranice krovnih hišic in nadgradenj in ali vrednosti izolacije v tabeli 9.2 veljajo za nezaščitene krove. V nobenem primeru v skladu z zahtevami za kategorijo (5) v tabelah 9.1 ali 9.2 ni treba, da so prostori zavarovani, če tako meni uprava države zastave.

2.2.3.3 Neprekinjeni stropi ali obloge razreda „B“, povezani z ustreznimi krovi ali pregradami, se lahko štejejo, da v celoti ali delno prispevajo k zahtevani izolaciji in celovitosti pregrade.

2.2.3.4 Gradnja in ureditev savn

2.2.3.4.1 Območje savne ima meje razreda „A“ in lahko vključuje garderobe, prhe in stranišča. Savna je izolirana v skladu s standardom A-60 na meji z drugimi prostori, razen tistih znotraj območja in prostorov kategorij (5), (9) in (10).

2.2.3.4.2 Kopalnice z neposrednim dostopom do savn se lahko štejejo kot del njih. V takih primerih ni treba, da vrata med savno in kopalnico izpolnjujejo zahteve glede požarne varnosti.

2.2.3.4.3 V savni so dovoljene tradicionalne lesene obloge na pregradah in stropu. Strop nad pečjo je obložen z negorljivo ploščo z zračno režo najmanj 30 mm. Razdalja med vročimi površinami in gorljivimi materiali je najmanj 500 mm ali pa so gorljivi materiali zaščiteni (npr. z negorljivo ploščo z zračno režo najmanj 30 mm).

2.2.3.4.4 V savni se lahko uporabljajo tradicionalne lesene klopi.

2.2.3.4.5 Vrata savne se odpirajo navzven s potiskanjem.

2.2.3.4.6 Električno ogrevane peči so opremljene s časovnikom.

*Tabela 9.1*

**Pregrade, ki ne omejujejo niti glavnih navpičnih niti vodoravnih con**

| Prostori | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nadzorne postaje | (1) | B-0 (a) | 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 |
| Stopnišča | (2) | | A-0 (a) | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-15 | A-15 | A-0 (c) | A-0 | A-15 | A-30 | A-15 | A-30 |
| Hodniki | (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 |
| Evakuacijske postaje ter zunanje evakuacijske poti | (4) | | | | | A-0 | A-60 (b,d) | A-60 (b,d) | A-60 (b,d) | A-0 (d) | A-0 | A-60 (b) | A-60 (b) | A-60 (b) | A-60 (b) |
| Prostori na odprtem krovu | (5) | | | | | – | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 |
| Bivalni prostori z manjšo požarno ogroženostjo | (6) | | | | | | B-0 | B-0 | B-0 | C | A-0 | A-0 | A-30 | A-0 | A-30 |
| Bivalni prostori z zmerno požarno ogroženostjo | (7) | | | | | | | B-0 | B-0 | C | A-0 | A-15 | A-60 | A-15 | A-60 |
| Bivalni prostori z večjo požarno ogroženostjo | (8) | | | | | | | | B-0 | C | A-0 | A-30 | A-60 | A-15 | A-60 |
| Sanitarni in podobni prostori | (9) | | | | | | | | | C | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 |
| Rezervoarji, prazni prostori in pomožne strojnice z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti | (10) | | | | | | | | | | A-0 [a] | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 |
| Pomožne strojnice, prostori za tovor, tovorni in drugi rezervoarji tekočega goriva ter drugi podobni prostori z zmerno požarno ogroženostjo | (11) | | | | | | | | | | | A-0 (a) | A-0 | A-0 | A-15 |
| Strojnice in glavne kuhinje | (12) | | | | | | | | | | | | A-0 (a) | A-0 | A-60 |
| Skladišča, delavnice, shrambe itd. | (13) | | | | | | | | | | | | | A-0 (a) | A-0 |
| Drugi prostori, v katerih so uskladiščene vnetljive tekočine | (14) | | | | | | | | | | | | | | A-30 |

*Tabela 9.2*

**Krovi, ki ne tvorijo stopnic v glavnih navpičnih conah in ne omejujejo vodoravnih con**

| Prostori spodaj ↓ Prostori zgoraj→ | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nadzorne postaje | (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 |
| Stopnišča | (2) | A-0 | 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 |
| Hodniki | (3) | A-15 | A-0 | A-0 (a) | A-60 | A-0 | A-0 | A-15 | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | A-30 | A-0 | A-30 |
| Evakuacijske postaje ter zunanje evakuacijske poti | (4) | 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 |
| Prostori na odprtem krovu | (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 |
| Bivalni prostori z manjšo požarno ogroženostjo | (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 |
| Bivalni prostori z zmerno požarno ogroženostjo | (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 |
| Bivalni prostori z večjo požarno ogroženostjo | (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 |
| Sanitarni in podobni prostori | (9) | 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 |
| Rezervoarji, prazni prostori in pomožne strojnice z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti | (10) | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 (a) | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 |
| Pomožne strojnice, prostori za tovor, tovorni in drugi rezervoarji tekočega goriva ter drugi podobni prostori z zmerno požarno ogroženostjo | (11) | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | A-0 | A-0 | A-15 | A-30 | A-0 | A-0 | A-0 (a) | A-0 | A-0 | A-30 |
| Strojnice in glavne kuhinje | (12) | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | A-0 | A-60 | A-60 | A-60 | A-0 | A-0 | A-30 | A-30 (a) | A-0 | A-60 |
| Skladišča, delavnice, shrambe itd. | (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 |
| Drugi prostori, v katerih so uskladiščene vnetljive tekočine | (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 |

*Opombe k tabelama 9.1 in 9.2:*

(a) Če spadajo sosednji prostori v isto številčno kategorijo in je zraven nadpisan „a“, med temi prostori ni treba vgraditi pregrade ali krova, če uprava države zastave meni, da ni potrebno. Na primer, v kategoriji (12) pregrada med kuhinjo in z njo povezanimi shrambami ni potrebna, če pregrade in krovi shrambe ohranijo celovitost kuhinjskih mej. Pregrada pa se zahteva med kuhinjo in strojnico, tudi če sta oba prostora v kategoriji (12).

(b) Bok ladje do vodne črte v najugodnejših razmerah na morju, stranice nadgradnje in krovnih hišic, ki so pod rešilnimi splavi in drčami ter ob njih, se lahko znižajo na „A-30“.

(c) Če so javna stranišča v celoti znotraj zaprtih stopnišč, imajo lahko pregrade javnih stranišč znotraj zaprtih stopnišč celovitost razreda „B“.

(d) Če so prostori kategorij (6), (7), (8) in (9) v celoti v obsegu zbirnega mesta, imajo lahko pregrade teh prostorov celovitost razreda „B-0“. Upravljalna mesta za avdio, video in svetlobne naprave se lahko štejejo za del zbirnega mesta.

*Dodatne splošne opombe k tabeli 9.1 pri uporabi za navpične pregrade iz aluminija*

1. Praviloma je treba obe strani izolirati v skladu s standardom iz tabele 9.1.

2. Pri mejah, pri katerih je ena od strani obrnjena proti prostorom kategorije (5), (6), (9) ali (10), druga pa proti prostorom katere koli druge kategorije, mora biti samo stran, ki je obrnjena proti slednjim prostorom, izolirana v skladu s standardom iz tabele 9.1.

3. Pri mejah, pri katerih sta oba prostora vključena v kategorijo (5), (6), (9) ali (10), je treba upoštevati naslednja merila:

   i. Odprt krov (5)/Bivalni prostor z manjšo požarno ogroženostjo (6) – Izolacija se vgradi samo na strani, obrnjeni proti bivalnemu prostoru.

   ii. Odprt krov (5)/Sanitarni prostor (9) – Izolacija se vgradi samo na strani, obrnjeni proti sanitarnemu prostoru.

   iii. Odprt krov (5)/Rezervoarji, prazni prostori in pomožne strojnice z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti (10) – Izolacija se vgradi samo na strani, obrnjeni proti prostoru kategorije (10). Vendar kadar je prostor kategorije (10) rezervoar ali prazen prostor, izolacija ni potrebna na nobeni strani.

   iv. Bivalni prostor z manjšo požarno ogroženostjo (6)/Sanitarni prostor (9) – tabela 9.1 prikazuje standard C med tema prostoroma. V skladu s tem izolacija ni potrebna na nobeni strani.

   v. Bivalni prostor z manjšo požarno ogroženostjo (6)/Rezervoarji, prazni prostori in pomožne strojnice z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti (10) – izolacija se vgradi samo na strani, obrnjeni proti bivalnemu prostoru.

   vi. Sanitarni prostor (9)/Rezervoarji, prazni prostori in pomožne strojnice z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti (10) – izolacija se vgradi samo na strani, obrnjeni proti sanitarnemu prostoru, razen če je prostor kategorije (10) pomožna strojnica z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti. V tem primeru se izolacija vgradi samo na strani, obrnjeni proti prostoru kategorije (10).

   vii. Stranska oplata v prostorih kategorije, ki ni (5), (6), (9) ali (10), se izolira do pregradnega krova v skladu s standardom iz tabele 9.1 ob predpostavki, da je sosednji prostor kategorije (5).

*Dodatne splošne opombe k tabeli 9.2 pri uporabi za vodoravne pregrade iz aluminija*

1. Praviloma je treba obe strani izolirati v skladu s standardom iz tabele 9.2.

2. Pri mejah, pri katerih je ena od strani obrnjena proti prostorom kategorije (5), (6), (9) ali (10), druga pa proti prostorom katere koli druge kategorije, mora biti samo stran, ki je obrnjena proti slednjim prostorom, izolirana v skladu s standardom iz tabele 9.2.

3. Pri mejah, pri katerih sta oba prostora vključena v kategorijo (5), (6), (9) ali (10), se izolacija vgradi samo na spodnji strani.

4. Če je v prostoru nad mejo vgrajen sistem za gašenje požara, je treba izolacijo vgraditi samo na spodnji strani pregrade, razen v prostorih posebne kategorije in ro-ro prostorih za tovor.

2.2.4 Protipožarna celovitost pregrad in krovov na ladjah za prevoz največ 36 potnikov

2.2.4.1 Poleg skladnosti s posebnimi določbami za protipožarno celovitost pregrad in krovov, navedenih v drugih pravilih tega dela, se v tabelah 9.3 in 9.4 po potrebi predpiše minimalna protipožarna celovitost pregrad in krovov.

2.2.4.2 Tabele se uporabljajo v skladu za naslednjimi zahtevami:

.1 Tabeli 9.3 in 9.4 se uporabljata za pregrade in krove, ki ločujejo sosednje prostore.

.2 Za določanje ustreznih standardov protipožarne celovitosti, ki bodo veljali za pregrade med sosednjimi prostori, so taki prostori razvrščeni v skladu s požarno ogroženostjo, kot prikazujejo kategorije (1) do (11) v nadaljevanju. Če sta vsebina in uporaba prostora takšni, da obstaja dvom glede razvrstitve za namen tega pravila (II-2/C/9), se prostor šteje za prostor znotraj ustrezne kategorije, za katerega se uporabijo najstrožje zahteve glede meja. Naslov vsake kategorije naj bi bil bolj tipičen kot omejevalen. Številka v oklepaju pred posamezno kategorijo se nanaša na ustrezen stolpec ali vrstico v tabelah.

(1) Nadzorne postaje:

— prostori z zasilnimi viri električne energije in razsvetljave,

— krmarnica in navigacijska kabina,

— prostori, v katerih je ladijska radijska oprema,

— sobe za gašenje požara, protipožarne sobe in postaje za registriranje požara,

— nadzorna soba za pogonske stroje, če je zunaj prostora s pogonskimi stroji,

— prostori s centralno opremo za požarni alarm.

(2) Hodniki:

— hodniki in veže za potnike in posadko.

(3) Bivalni prostori:

— prostori, kot so opredeljeni v odstavku 1 pravila II-2/A/3 brez hodnikov.

(4) Stopnišča:

— notranja stopnišča, dvigala in premične stopnice (razen tiste, ki so v celoti v strojnicah) ter pripadajoči rovi,

— v tej zvezi se stopnišče, ki je samo v enem nadstropju, šteje kot del prostora, od katerega ni ločeno s protipožarnimi vrati.

(5) Delovni prostori (majhna ogroženost):

— omarice in skladišča, ki niso primerni za hrambo vnetljivih tekočin in imajo površino manj kot 4 $m^2$, ter sušilnice in pralnice.

(6) Strojnice kategorije A:

— prostori, kot so opredeljeni v odstavku 31 pravila II-2/A/3.

(7) Druge strojnice:

— prostori, kot so opredeljeni v odstavku 30 pravila II-2/A/3, brez strojnic kategorije A.

(8) Prostori za tovor:

— vsi prostori, ki se uporabljajo za tovor (vključno z rezervoarji za tovor tekočega goriva,), ter jaški in žrela, ki vodijo do takih prostorov, če niso prostori posebne kategorije.

(9) Delovni prostori (velika ogroženost):

— kuhinje, shrambe s kuhalnimi napravami, sobe za hrambo barv in svetilk, omarice in shrambe s površino vsaj 4 $m^2$, prostori za hrambo vnetljivih tekočin, savne in delavnice, ki niso del strojnic.

(10) Odprti krovi:

— prostori na odprtem krovu in pokriti sprehajalni krovi, kjer ni požarne ogroženosti, zunanji prostori (prostor zunaj nadgradenj in krovnih hišic).

(11) Prostori posebne kategorije in ro-ro prostori za tovor:

— prostori, kot so opredeljeni v odstavkih 41 in 46 pravila II-2/A/3.

.3 Pri določanju veljavnega standarda protipožarne celovitosti meje med dvema prostoroma znotraj glavne navpične cone ali vodoravne cone, ki ni zavarovana z avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki v skladu z določbami iz pododstavka 6.1.100 pravila II-2/C/10, ali med takšnima conama, od katerih nobena ni zavarovana, se uporablja višja od dveh vrednosti iz tabele.

.4 Pri določanju veljavnega standarda protipožarne celovitosti meje med dvema prostoroma znotraj glavne navpične cone ali vodoravne cone, ki je zavarovana z avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki v skladu z določbami iz odstavka 6.1.100 pravila II-2/C/10, ali med takšnima conama, od katerih sta obe tako zavarovani, se uporablja nižja od dveh vrednosti iz tabele. Če se v bivalnih in delovnih prostorih stikata zavarovana in nezavarovana cona, velja za pregrado med conama višja od obeh vrednosti iz tabele.

2.2.4.3 Neprekinjeni stropi in obloge razreda „B“, povezani z ustreznimi krovi ali pregradami, se lahko štejejo, da v celoti ali delno prispevajo k zahtevani izolaciji in celovitosti.

2.2.4.4 Zunanje meje, ki morajo biti v skladu z odstavkom 2 pravila II-2/C/11 iz jekla ali drugega enakovrednega materiala, so lahko prebite za namestitev oken ali bočnih lin, če ni potrebno, da imajo take meje drugod v tem delu celovitost razreda „A“. Prav tako so lahko vrata v mejah, za katere se ne zahteva celovitost razreda „A“, iz materiala, ki izpolnjuje zahteve uprave države zastave.

2.2.4.5 Savne so v skladu z odstavkom 2.2.3.4.

*Tabela 9.3*

**Protipožarna celovitost pregrad, ki ločujejo sosednje prostore**

| Prostori | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nadzorne postaje | (1) | A-0 (c) | A-0 | A-60 | A-0 | A-15 | A-60 | A-15 | A-60 | A-60 | (*) | A-60 |
| Hodniki | (2) | | C (e) | B-0(e) | A-0 (a)<br>B-0 (e) | B-0(e) | A-60 | A-0 | A-0 | A-15<br>A-0 (d) | (*) | A-30 |
| Bivalni prostori | (3) | | | C (e) | A-0 (a)<br>B-0 (e) | B-0 (e) | A-60 | A-0 | A-0 | A-15<br>A-0 (d) | (*) | A-30<br>A-0 (d) |
| Stopnišča | (4) | | | | A-0 ([a])<br>B-0 (e) | A-0 ([a])<br>B-0 (e) | A-60 | A-0 | A-0 | A-15<br>A-0 (d) | (*) | A-30 |
| Delovni prostori (majhna ogroženost) | (5) | | | | | C (e) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Strojnice kategorije A | (6) | | | | | | (*) | A-0 | A-0 | A-60 | (*) | A-60 |
| Druge strojnice | (7) | | | | | | | A-0 (b) | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Prostori za tovor | (8) | | | | | | | | (*) | A-0 | (*) | A-0 |
| Delovni prostori (velika ogroženost) | (9) | | | | | | | | | A-0 (b) | (*) | A-30 |
| Odprti krovi | (10) | | | | | | | | | | | A-0 |
| Prostori posebne kategorije in ro-ro prostori za tovor | (11) | | | | | | | | | | | A-30 |

*Tabela 9.4*

**Protipožarna celovitost krovov, ki ločujejo sosednje prostore**

| Prostori spodaj ↓ Prostori zgoraj→ | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nadzorne postaje | (1) | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-30 |
| Hodniki | (2) | A-0 | (*) | (*) | A-0 | (*) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Bivalni prostori | (3) | A-60 | A-0 | (*) | A-0 | (*) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-30<br>A-0 (d) |
| Stopnišča | (4) | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Delovni prostori (majhna ogroženost) | (5) | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Strojnice kategorije A | (6) | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | (*) | A-60 (f) | A-30 | A-60 | (*) | A-60 |
| Druge strojnice | (7) | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 | A-0 | (*) | A-0 |
| Prostori za tovor | (8) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-0 | (*) | A-0 |
| Delovni prostori (velika ogroženost) | (9) | A-60 | A-30<br>A-0 (d) | A-30<br>A-0 (d) | A-30<br>A-0 (d) | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | (*) | A-30 |
| Odprti krovi | (10) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | – | A-0 |
| Prostori posebne kategorije in ro-ro prostori za tovor | (11) | A-60 | A-30 | A-30<br>A-0 (d) | A-30 | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-30 | A-0 | A-30 |

*Opombe k tabelama 9.3 in 9.4, kot je ustrezno:*

(a) Za pojasnilo o tem, kaj se uporablja, glej odstavka 2.2.2 in 2.2.5.

(b) Če so prostori v isti številčni kategoriji in je zraven nadpis „b“, se v tabeli prikazana ocena pregrade ali krova zahteva samo, kadar se sosednji prostori uporabljajo za drugačne namene, kot npr. v kategoriji (9). Kuhinja, ki je poleg kuhinje, ne potrebuje pregrade, toda za kuhinjo, ki je poleg sobe za barve, se zahteva pregrada „A-0“.

(c) Pregrade, ki ločujejo krmarnico od navigacijske kabine, imajo lahko oceno „B-0“.

(d) Glej odstavka 2.2.4.2.3 in 2.2.4.2.4 tega pravilnika (II-2/C/9).

(e) Za uporabo odstavka 2.2.1.1.2 „B-0“ in „C“ v tabeli 9.3 pomenita „A-0“.

(f) Protipožarne izolacije ni treba vgraditi, če je požarna ogroženost v strojnici kategorije (7) majhna ali je ni.

(*) Kadar se v tabelah pojavlja zvezdica, mora biti pregrada iz jekla ali drugega enakovrednega materiala, ne zahteva pa se, da ustreza standardu razreda „A“. Vendar če je krov prebit za električne kable, cevi in prezračevalne kanale – razen prostora kategorije (10) – se tak preboj zatesni, da se prepreči širjenje ognja in dima. Pregrade med nadzornimi postajami (zasilni agregati) in odprti krovi imajo lahko odprtine za dotok zraka brez naprave za zapiranje, razen če je nameščen vgrajeni sistem za gašenje požara s plinom.

Za uporabo odstavka 2.2.1.1.2 zvezdica, kadar se pojavi v tabeli 9.4, razen kategorij (8) in (10), pomeni „A-0“.

*Dodatne splošne opombe k tabeli 9.3 pri uporabi za navpične pregrade iz aluminija*

1. Praviloma je treba obe strani izolirati v skladu s standardom iz tabele 9.3.

2. Pri mejah, pri katerih je ena od strani obrnjena proti prostorom kategorije (5) ali (10), druga pa proti prostorom katere koli druge kategorije, mora biti samo stran, ki je obrnjena proti slednjim prostorom, izolirana v skladu s standardom iz tabele 9.3.

*Dodatne splošne opombe k tabeli 9.4 pri uporabi za vodoravne pregrade iz aluminija*

1. Praviloma je treba obe strani izolirati v skladu s standardom iz tabele 9.4.

2. Pri mejah, pri katerih je ena od strani obrnjena proti prostorom kategorije (5) ali (10), druga pa proti prostorom katere koli druge kategorije, mora biti samo stran, ki je obrnjena proti slednjim prostorom, izolirana v skladu s standardom iz tabele 9.4.

3. Če je v prostoru nad mejo vgrajen sistem za gašenje požara, je treba izolacijo vgraditi samo na spodnji strani pregrade, razen v prostorih posebne kategorije in ro-ro prostorih za tovor.

2.2.5 Zaščita stopnišč in dvigal v bivalnih in delovnih prostorih

2.2.5.1 Vsa stopnišča so v zaprtem delu pregrad razreda „A“, ki ima učinkovit mehanizem za zapiranje vseh odprtin, vendar:

.1 se za stopnišče, ki povezuje samo dva krova, ne zahteva, da je ograjeno, če se celovitost krova ohrani z ustreznimi pregradami ali vrati v enem medpalubju. Če je stopnišče zaprto v enem medpalubju, se zaprto stopnišče zaščiti v skladu s tabelami za krove iz odstavkov 2.2.3 in 2.2.4;

.2 se stopnišča lahko namestijo v odprtem javnem prostoru, če so v celoti v takem javnem prostoru.

2.2.5.2 Dvigalni jaški so tako nameščeni, da se prepreči širjenje dima in ognja iz enega medpalubja v drugega, in imajo mehanizme za zapiranje, da se omogoči nadzor nad dotokom zraka in dimom.

2.2.6 Ureditev kabinskih balkonov

Delne pregrade brez obremenitve, ki ločujejo sosednje kabinske balkone, lahko z obeh strani odpre posadka, da omogoči gašenje ognja.

2.2.7 Zaščita atrijev

2.2.7.1 Atriji so znotraj ograjenih prostorov, narejenih iz pregrad razreda „A“, katerih stopnja požarne varnosti je določena v skladu s tabelama 9.2 in 9.4, kot je ustrezno.

2.2.7.2 Stopnja požarne varnosti na krovih, ki ločujejo prostore v atrijih, je določena v skladu s tabelama 9.2 in 9.4, kot je ustrezno.

3. *Preboji v ognjeodpornih pregradah in preprečevanje prehajanja toplote*

3.1 Če so pregrade razreda „A“ prebite za napeljavo električnih kablov, cevi, jaškov, kanalov itd. za trame, prečne vezi ali druge konstrukcijske elemente, se taki preboji preizkusijo v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa, da se zagotovi, da požarna odpornost pregrad ni zmanjšana. Za prezračevalne kanale se uporabljata odstavka 7.1.2 in 7.3.1. Če so preboji za cevi iz jekla ali enakovrednega materiala debeline 3 mm ali več in dolgi najmanj 900 mm (najbolje 450 mm na vsaki strani pregrade) ter so brez odprtin, preizkus ni potreben.Pri takih prebojih se ustrezno poveča izolacija na istem nivoju pregrade.

3.2 Če so pregrade razreda „B“ prebite za napeljavo električnih kablov, cevi, jaškov, kanalov itd. za prezračevalne priključke, svetlobna telesa in podobne naprave, se v skladu z odstavkom 7.3.2 zagotovi, da požarna odpornost pregrad ni zmanjšana. Cevi, ki so napeljane skozi pregrade razreda „B“ in niso iz jekla ali bakra, so zaščitene:

.1 s požarno preskušeno napravo za prebijanje, primerno za požarno odpornost prebite pregrade in vrsto uporabljene cevi; ali

.2 z jekleno pušo, debelo najmanj 1,8 mm in dolgo najmanj 900 mm za cevi premera 150 mm in več, ter najmanj 600 mm za cevi premera manj kot 150 mm (najbolje, da je dolžina puše na vsaki strani pregrade enaka). Cev je na konce puše pritrjena s prirobnicami ali obojkami ali reža med pušo in cevjo ne sme biti večja od 2,5 mm ali je vsaka reža med cevjo in pušo zatesnjena z negorljivim ali drugim ustreznim materialom.

3.3 Neizolirane kovinske cevi, ki so napeljane skozi pregrade razreda „A“ ali „B“, so iz materiala, katerega tališče presega 950 °C pri pregradah razreda „A-0“ in 850 °C pri pregradah razreda „B-0“.

3.4 Pri odobritvi konstrukcijskih podrobnosti požarne varnosti uprava države zastave upošteva nevarnost prehajanja toplote pri stičiščih in zaključnih mestih zahtevanih toplotnih pregrad.

Pri izvajanju protipožarnih ukrepov uprava države zastave stori vse potrebno za preprečitev prehajanja toplote prek toplotnih mostov, npr. med krovi in pregradami.

Na krovu ali pregradi je prek prehodov, stičišč ali zaključnih mest pri jeklenih ali aluminijastih konstrukcijah izvedena izolacija na razdalji najmanj 450 mm. Če prostor deli krov ali pregrada, ki je v skladu s standardom razreda „A“ in ima različno stopnjo izolacije, se izolacija višje stopnje nadaljuje po krovu ali pregradi z izolacijo nižje stopnje vsaj 450 mm.

4. *Zaščita odprtin v ognjeodpornih pregradah*

4.1.1 Preboji in odprtine v pregradah razreda „A“

4.1.1.1 Vse odprtine v pregradah razreda „A“ imajo stalno pritrjene mehanizme za zapiranje, ki so vsaj tako odporni proti ognju kot pregrade, v katerih so nameščeni.

4.1.1.2 Konstrukcija vseh vrat in okvirov zanje v pregradah razreda „A“ z mehanizmom za njihovo zavarovanje, kadar so zaprta, je, če je izvedljivo, enako odporna proti ognju ter uhajanju dima in ognja kot pregrade, v katerih so vrata nameščena. Taka vrata in okviri zanje so iz jekla ali drugega enakovrednega materiala.

4.1.1.3 Neprepustnih vrat ni treba izolirati.

4.1.1.4 Vsaka vrata lahko z obeh strani pregrade odpre in zapre samo ena oseba.

4.1.1.5 Protipožarna vrata v pregradah glavne navpične cone, pregradah kuhinj in na zaprtih stopniščih, razen neprepustnih vrat na motorni pogon in vrat, ki so običajno zaklenjena, izpolnjujejo naslednje zahteve:

.1 vrata se sama zapirajo in se lahko zaprejo s kotom naklona v nasprotni smeri zapiranja do 3,5°;

.2 približni čas zapiranja protipožarnih vrat na tečajih ni daljši od 40 sekund in krajši od 10 sekund od začetka njihovega gibanja, ko je ladja v pokončnem položaju. Približna enotna hitrost zapiranja drsnih protipožarnih vrat ni večja od 0,2 m/s in ne manjša od 0,1 m/s, ko je ladja v pokončnem položaju;

.3 vrata se lahko daljinsko odpirajo iz osrednje nadzorne postaje s stalno posadko bodisi sočasno bodisi v skupinah in se lahko sprožijo tudi posamično z mesta na obeh straneh vrat. Stikala za sprožitev imajo funkcijo vklop-izklop, da se prepreči ponovna avtomatska nastavitev sistema;

.4 na vratih ni dovoljeno uporabljati ključuk, ki se ne morejo sprostiti iz nadzorne postaje;

.5 vrata, ki se zapirajo daljinsko iz osrednje nadzorne postaje, se lahko ponovno odprejo z lokalnim upravljalnim elementom na obeh straneh vrat. Ko se vrata lokalno odprejo na ta način, se ponovno avtomatsko zaprejo;

.6 na indikatorskih tablah protipožarnih vrat v osrednji nadzorni postaji s stalno posadko se prikaže, ali so vsa vrata z daljinskim nadzorom zaprta;

.7 mehanizem za odpiranje je zasnovan tako, da se vrata avtomatsko zaprejo, če pride do motnje upravljalnega sistema ali motnje centralne oskrbe z električno energijo;

.8 lokalni akumulatorji za električna vrata na motorni pogon se zagotovijo v neposredni bližini vrat, da se lahko po motnji upravljalnega sistema ali glavnega vira električne energije vrata premaknejo vsaj 10-krat (popolnoma odprejo in zaprejo) z uporabo lokalnih upravljalnih elementov;

.9 motnja upravljalnega sistema ali glavnega vira električne energije pri enih vratih ne ogrozi varnega delovanja drugih vrat;

.10 drsna vrata ali vrata na motorni pogon z daljinskim odpiranjem imajo alarm, ki se vklopi vsaj 5 sekund in največ 10 sekund potem, ko se vrata sprožijo z osrednje nadzorne postaje, in preden se vrata začnejo premikati, ter zvoni, dokler se vrata povsem ne zaprejo;

.11 vrata, zasnovana tako, da se ponovno odprejo, ko pridejo v stik s predmetom, ki jim je na poti, se ponovno odprejo za največ en meter od točke stika;

.12 dvokrilna vrata z zapahom, ki je potreben za njihovo protipožarno celovitost, imajo zapah, ki se sproži avtomatsko s premikanjem vrat, ko se upravljalni sistem sprosti;

.13 ne zahteva se, da imajo vrata na motorni pogon z avtomatskim zapiranjem, ki dajejo neposredni dostop do prostorov posebne kategorije, alarme in mehanizme za daljinsko odpiranje, kot se zahteva v odstavku.3 in.10;

.14 sestavni deli lokalnega upravljalnega sistema so dostopni za vzdrževanje in prilagajanje, ter

.15 vrata na motorni pogon imajo upravljalni sistem odobrenega tipa, ki se lahko upravlja v primeru požara, kot je določeno v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa. Ta sistem izpolnjuje naslednje zahteve:

.1 upravljalni sistem, ki ga napaja vir energije, lahko upravlja vrata vsaj 60 minut pri temperaturi vsaj 200 °C;

.2 vir energije za vsa druga vrata ni odvisen od požara in se ne poškoduje ter

.3 pri temperaturi nad 200 °C se upravljalni sistem avtomatsko izolira od vira energije in lahko zadrži vrata zaprta do vsaj 945 °C.

4.1.1.7 Zahteve za celovitost razreda „A“ zunanjih mej ladje se ne uporabljajo za steklene razdelke, okna in bočne line, če v odstavkih 4.1.3.5 in 4.1.3.6 ni zahteve, da ima taka meja celovitost razreda „A“. Zahteve za celovitost razreda „A“ zunanjih mej ladje se ne uporabljajo za zunanja vrata, razen za tista vrata v nadgradnjah in krovnih hišicah, ki so nasproti reševalne opreme, območij za vkrcavanje in zunanjih zbirnih mest, zunanjih stopnic in odprtih krovov, ki se uporabljajo za evakuacijske poti. Ni potrebno, da vrata, ki vodijo do zaprtih stopnišč, izpolnjujejo to zahtevo.

4.1.1.8 Razen neprepustnih vrat, vrat, odpornih na vremenske vplive (polprepustnih vrat), vrat, ki vodijo do odprtega krova, in vrat, ki morajo biti primerno neprepustna za plin, imajo vsa vrata razreda „A“ na stopniščih, javnih prostorih in pregradah v glavnih navpičnih conah na evakuacijskih poteh samozapiralno cevno lino, ki je iz takega materiala, take konstrukcije in požarne odpornosti kot vrata, v katera je nameščena, in je kvadratna odprtina s stranicami 150 mm, ko so vrata zaprta, nameščena pa je v spodnjem robu vrat, nasproti tečajev vrat ali ob odprtini pri drsnih vratih.

4.1.2 Preboji in odprtine v pregradah razredov „B“

4.1.2.1 Vrata in okviri vrat v pregradah razreda „B“ ter mehanizmi za njihovo zapiranje ustvarijo zapah, ki je odporen proti ognju, tako kot pregrade, le da so v spodnjem delu takih vrat dovoljene odprtine za prezračevanje. Kadar je taka odprtina v vratih ali pod njimi, celotna neto površina vsake take odprtine ali odprtin ne presega 0,05 $m^2$. Alternativno pa se dovoli negorljiv kanal za izravnavanje zraka, ki poteka med kabino in hodnikom ter je nameščen pod sanitarnimi prostori, če presek kanalov ne presega 0,05 $m^2$. Vse odprtine za prezračevanje imajo nameščene rešetke iz negorljivega materiala. Vrata so negorljiva.

4.1.2.1a Zaradi zmanjševanja hrupa lahko uprava kot enakovredna vrata odobri vrata z vgrajenimi dušilci hrupa prezračevanja z odprtinami spodaj na eni strani vrat in zgoraj na drugi strani, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

.1 Zgornja odprtina je vedno usmerjena na hodnik in ima rešetke iz negorljivega materiala ter avtomatsko protipožarno loputo, ki se sproži pri temperaturi nad 70 °C.

.2 Spodnja odprtina ima rešetke iz negorljivega materiala.

.3 Vrata se preizkusijo v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa:

4.1.2.2 Kabinska vrata v pregradah razreda „B“ so samozapiralnega tipa. Kljuke niso dovoljene.

4.1.2.3 Zahteve za celovitost razreda „B“ zunanjih mej ladje se ne uporabljajo za steklene razdelke, okna in bočne line. Podobno se zahteve za celovitost razreda „B“ ne uporabljajo za zunanja vrata v nadgradnjah in krovnih hišicah. Uprava države zastave lahko za ladje za prevoz največ 36 potnikov dovoli uporabo gorljivih materialov za vrata med kabino in posameznimi notranjimi sanitarnimi prostori, npr. prhami.

4.1.3 Okna in bočne line

4.1.3.1 Vsa okna in bočne line v pregradah bivalnih in delovnih prostorov ter nadzornih postaj, razen tistih, za katere se uporabljajo določbe iz odstavkov 4.1.1.7 in 4.1.2.3, so izdelani tako, da se ohranijo zahteve glede celovitosti tipa pregrad, v katere so vgrajeni, kot je določeno v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa.

4.1.3.2 Ne glede na zahteve iz tabel 9.1 do 9.4 imajo vsa okna in bočne line v pregradah, ki ločujejo bivalne in delovne prostore ter nadzorne postaje od zunanjosti, okvire iz jekla ali drugega primernega materiala. Steklo se ohrani s kovinskim okvirom ali kotnikom.

4.1.3.5 Pri ladjah za prevoz več kot 36 potnikov imajo okna nasproti reševalnih plovil, mest za vkrcavanje in zbirnih mest, zunanjih stopnic in odprtih krovov, ki se uporabljajo za evakuacijske poti, ter okna pod območji za vkrcavanje v rešilne splave in zasilne drče protipožarno celovitost, kot se zahteva v tabeli 9.1. Če so za okna zagotovljene posebne avtomatske razpršilne glave, se lahko kot enakovredna odobrijo okna tipa „A-0“. Za namen tega odstavka morajo biti razpršilne glave:

.1 posebne glave nad okni, nameščene poleg običajnih razpršilnikov pod stropom, ali

.2 običajne razpršilne glave pod stropom, ki so tako nameščene, da se okno zavaruje vsaj s povprečno količino 5 litrov/minuto na kvadratni meter, pri izračunu pa se v področje pokrivanja vključi dodatna površina okna ali

.3 razpršilne šobe za vodno meglo, ki so preskušene in odobrene v skladu z „Revidiranimi smernicami za odobritev razpršilnih sistemov, enakovrednim tistim iz Konvencije SOLAS II-2/12 (Resolucija A.800(19), kot je bila spremenjena)“, ter

okna, ki so na boku ladje pod območjem za vkrcavanje v rešilne čolne, imajo protipožarno celovitost, ki ustreza vsaj razredu „A-0“.

4.1.3.6 Pri ladjah za prevoz največ 36 potnikov imajo okna nasproti reševalnih plovil in območij za vkrcavanje v zasilne drče in okna pod takimi območji protipožarno celovitost, ki ustreza vsaj razredu „A-0“.

5. *Zaščita odprtin v mejah strojnic*

5.2.1 Število svetlobnikov, vrat, prezračevalnih odprtin, odprtin v dimnikih, ki omogočajo odsesovalno prezračevanje, in drugih odprtin v strojnicah se omeji na najmanjšo mero, ki zadostuje za potrebe prezračevanja ter pravilno in varno delovanje ladje.

5.2.2 Svetlobniki so narejeni iz jekla ali enakovrednega materiala in nimajo steklenih ploskev.

5.2.3 Zagotovijo se upravljalni elementi za zapiranje vrat na motorni pogon ali sprostitev mehanizma na vratih, razen na neprepustnih vratih na motorni pogon. Upravljalni elementi se namestijo zunaj zadevnega prostora, kjer ne bodo odrezani zaradi požara v prostoru, kateremu so namenjeni.

5.2.4 Upravljalni elementi iz odstavka 5.2.3 so na enem upravljalnem ali združeni v skupine na čim manj mestih. Taka mesta so varno dostopna z odprtega krova.

5.2.5 Vrata, ki niso neprepustna vrata na motorni pogon, so narejena tako, da je zagotovljeno dobro zapiranje v primeru požara v prostoru, in sicer s pomočjo priprav za zapiranje na motorni pogon ali s pomočjo samodejno zapirajočih se vrat, ki se lahko zapirajo pri nagibu 3,5 ° nasprotno od smeri zapiranja in imajo varnostno napravo za pridržanje z zadnjo kljuko ter napravo za daljinsko upravljanje sprostitve vrat.

5.2.6 Okna se ne vgradijo v mejah strojnic. To ne izključuje uporabe stekla v nadzornih sobah znotraj strojnic.

6. *Zaščita meja prostorov za tovor*

6.2 Na poveljniškem mostu se namestijo kazalniki za javljanje zapiranja katerih koli protipožarnih vrat, ki vodijo v prostore posebne kategorije ali iz njih.

Vrata v prostore posebne kategorije so narejena tako, da ne morejo biti trajno odprta in so med plovbo zaprta.

7. *Prezračevalni sistemi*

7.1 Splošno

7.1.1 Prezračevalni kanali, vključno s kanali z enojno in dvojno steno, so iz jekla ali enakovrednega materiala, razen kratkih gibkih spojk, ki ne presegajo 600 mm dolžine in se uporabljajo za povezovanje ventilatorjev na prezračevalni sistem v prostorih za klimatizacijo. Razen če ni v odstavku 7.1.6 izrecno drugače določeno, se smejo za izdelavo kanalov, vključno z izolacijo, uporabljati le negorljivi materiali. Vendar pod naslednjimi pogoji ni nujno, da so kratki kanali, katerih dolžina ne presega 2 m in s prostim presekom (površina prostega preseka se izračuna na osnovi notranjih dimenzij samega kanala, brez izolacije, tudi v primeru predizoliranih kanalov), ki ne presega 0,02 $m^2$, iz jekla ali enakovrednega materiala:

.1 kanali so iz negorljivega materiala, ki ima lahko notranjo ali zunanjo oblogo, ki zavira širjenje ognja in ima v vsakem primeru kurilno vrednost, ki ne presega 45 $MJ/m^2$ površine za uporabljeno debelino. Kurilna vrednost se izračuna v skladu s priporočili, ki jih je objavila Mednarodna organizacija za standardizacijo, zlasti standardom ISO 1716:2002, „Preizkusi odziva gradbenih proizvodov na ogenj – Ugotavljanje specifične toplote zgorevanja“;

.2 kanali se lahko uporabljajo samo na koncu naprave za prezračevanje ter

.3 kanali od odprtine v pregradah razreda „A“ ali „B“, vključno z neprekinjenim stropom razreda „B“, niso oddaljeni manj kot 600 mm, merjeno vzdolž kanala.

7.1.2 Naslednje naprave se preizkusijo v skladu s Kodeksom postopkov požarnega preizkusa:

.1 protipožarne lopute, vključno z ustreznimi upravljalnimi elementi, čeprav se preskušanje ne zahteva za lopute, nameščene na spodnjem delu kanala v odsesovalnih kanalih za kuhinjske štedilnike, ki morajo biti jekleni in sposobni zaustaviti vlek v kanalu; ter

.2 preboji za kanale skozi pregrade razreda „A“, čeprav se preskušanje ne zahteva, kadar so jeklene obloge neposredno spojene s kanali za prezračevanje z zakovičenimi ali privitimi prirobnicami ali če so privarjene.

7.1.3 Protipožarne lopute so zlahka dostopne. Kadar so nameščene za stropom ali oblogo, se na teh stropih ali oblogah namestijo vratca za njihovo pregledovanje, na njih pa je tablica z identifikacijsko številko protipožarne lopute. Identifikacijska številka protipožarne lopute se označi tudi na vsakem zahtevanem daljinsko upravljanem mestu.

7.1.4 Prezračevalni kanali imajo vratca za nadziranje in čiščenje. Vratca se nahajajo blizu protipožarnih loput.

7.1.5 Glavni dovodi in odvodi prezračevalnega sistema se lahko zaprejo z mesta zunaj prostora, ki se prezračuje. Mehanizmi za zapiranje so zlahka dostopni ter vidno in trajno označeni, pri čemer je prikazano upravljalno mesto naprav.

7.1.6 Gorljiva tesnila niso dovoljena na robnih spojih prezračevalnih kanalov znotraj 600 mm od odprtine za pregrade razreda „A“ ali „B“ in v kanalih, za katere se zahteva konstrukcija razreda „A“.

7.1.7 Odprtine za prezračevanje ali kanali za izravnavanje zraka med dvema ograjenima prostoroma se ne zagotovijo, razen kot to dovoljuje pravilo 4.1.2.1.

7.2 Razporeditev kanalov

7.2.1 Sistemi za prezračevanje strojnic kategorije A, ro-ro prostorov za tovor, kuhinj, prostorov posebne kategorije in prostorov za tovor so drug od drugega in od prezračevalnih sistemov drugih prostorov ločeni. Vendar sistemov za prezračevanje kuhinj na ladjah za prevoz največ 36 potnikov ni treba popolnoma ločiti od drugih prezračevalnih sistemov, ampak jih lahko oskrbujejo posebni kanali iz enote za prezračevanje drugih prostorov. V takem primeru se blizu ventilatorja namesti avtomatska protipožarna loputa v kanal za prezračevanje kuhinje.

7.2.2 Kanali za prezračevanje strojnic kategorije A, kuhinj, ro-ro prostorov za tovor ali prostorov posebne kategorije ne potekajo skozi bivalne prostore, delovne prostore ali nadzorne postaje, razen če so v skladu z odstavkom 7.2.4.

7.2.3 Kanali za prezračevanje bivalnih prostorov, delovnih prostorov ali nadzornih postaj ne potekajo skozi strojnice kategorije A, kuhinje, ro-ro prostore za tovor ali prostore posebne kategorije, razen če so v skladu z odstavkom 7.2.4.

7.2.4 Kot je dovoljeno v skladu z odstavkoma 7.2.2 in. 7.2.3, so kanali:

.1.1 izdelani iz jekla, debeline vsaj 3 mm za kanale s prostim presekom, manjšim od 0,075 $m^2$, vsaj 4 mm za kanale s prostim presekom med 0,075 $m^2$ in 0,45 $m^2$ in vsaj 5 mm za kanale s prostim presekom nad 0,45 $m^2$;

.1.2 ustrezno podprti in ojačani;

.1.3 opremljeni z avtomatskimi protipožarnimi loputami blizu prebitih mej ter

.1.4 izolirani v skladu s standardom razreda „A-60“ od mej prostora, za katerega se uporabljajo, do točke, ki je vsaj 5 m nad vsako protipožarno loputo,

ali

.2.1 izdelani iz jekla v skladu z odstavkoma 7.2.4.1.1 in 7.2.4.1.2 ter

.2.2 izolirani v skladu s standardom razreda „A-60“ po vseh prostorih, skozi katere so napeljani, razen kanalov, ki so napeljani skozi prostore kategorije (9) ali (10), kot je opredeljeno v odstavku 2.2.3.2.2.

7.2.5 Za namene odstavkov 7.2.4.1.4 in 7.2.4.2.2 se kanali izolirajo po celotnem preseku njihove zunanje površine. Za kanale, ki se nahajajo zunaj določenega prostora, vendar nanj mejijo in si z njim delijo eno ali več površin, se šteje, da so napeljani skozi določen prostor in morajo biti izolirani po površini, ki si jo delijo s tem prostorom na razdalji 450 mm od kanala (skice take razporeditve se nahajajo v Poenotenih razlagah SOLAS, poglavje II-2 (MSC.1/Circ.1276)).

7.2.6 Kadar mora biti kanal za prezračevanje napeljan skozi pregrado glavnega navpičnega območja, se zraven pregrade namesti avtomatska protipožarna loputa. Loputa se lahko tudi zapre ročno z obeh strani pregrade. Upravljalno mesto je lahko dostopno ter jasno in vidno označeno. Kanal med pregrado in loputo je izdelan iz jekla v skladu z odstavkoma 7.2.4.1.1 in 7.2.4.1.2 ter izoliran do vsaj enake protipožarne celovitosti kot pregrade, skozi katere je napeljan. Loputa se namesti vsaj na eno stran pregrade in se opremi z vidnim kazalnikom, ki kaže upravljalno mesto lopute.

7.3 Podrobnosti glede protipožarnih loput in prebojev za kanale

7.3.1 Kanali, ki potekajo skozi pregrade razreda „A“ izpolnjujejo naslednje zahteve:

.1 kadar je skozi pregrade razreda „A“ napeljan kanal s tanko plastjo kovine in s prostim presekom 0,02 $m^2$ ali manj, se odprtina obloži z oblogo iz jekla ali enakovrednega materiala debeline vsaj 3 mm in dolžine vsaj 200 mm ter po možnosti razdeljeno na 100 mm na vsaki strani pregrade, ali pa je v primeru krova položena tako, da je v celoti na spodnji strani prebitega krova. Če te obloge niso izdelane iz jekla, so opremljene s protipožarno izolacijo. Izolacija ima vsaj tako protipožarno celovitost kot pregrada, skozi katero je napeljan tak kanal;

.2 kadar so prezračevalni kanali s prostim presekom nad 0,02 $m^2$, vendar ne več kot 0,075 $m^2$, napeljani skozi pregrade razreda „A“, se odprtine obložijo z oblogo iz jekla ali enakomernega materiala. Kanali in obloge so debeli vsaj 3 mm in dolgi vsaj 900 mm. Pri napeljavi skozi pregrade se ta dolžina razdeli po možnosti tako, da je 450 mm na vsaki strani pregrade. Ti kanali ali obloge takih kanalov imajo protipožarno izolacijo. Izolacija ima vsaj tako protipožarno celovitost kot pregrada, skozi katero je napeljan tak kanal, ter

.3 avtomatske protipožarne lopute se namestijo v vseh kanalih s prostim presekom nad 0,075 $m^2$, ki so napeljani skozi pregrade razreda „A“. Vsaka loputa se namesti blizu prebite pregrade, kanal med loputo in prebito pregrado pa je izdelan iz jekla v skladu z odstavkoma 7.2.4.2.1 in 7.2.4.2.2. Protipožarne lopute delujejo avtomatsko, vendar jih je mogoče z obeh strani pregrade zapreti tudi ročno. Loputa se opremi z vidnim kazalnikom, ki kaže upravljalno mesto lopute. Protipožarne lopute pa niso obvezne, če so kanali napeljani skozi prostore, obdane s pregradami razreda „A“, ne da bi oskrbovali te prostore, če imajo ti kanali enako protipožarno celovitost kot pregrade, skozi katere so napeljani. Kanal s presekom nad 0,075 $m^2$ se ne razdeli na manjše kanale na točki prebitja pregrade razreda „A“ in nato združi v izvirni kanal po pregradi, da bi se s tem izognili namestitvi lopute, ki ga zahteva ta določba.

7.3.2 Prezračevalni kanali s prostim presekom nad 0,02 $m^2$, napeljani skozi pregrade razreda „B“, so obloženi z oblogo iz jekla ali enakovrednega materiala dolžine 900 mm, po možnosti razdeljeno na 450 mm na vsaki strani pregrad, razen če je kanal na tej dolžini izdelan iz jekla. Če te obloge niso izdelane iz jekla, so opremljene s protipožarno izolacijo. Izolacija ima vsaj tako protipožarno celovitost kot pregrada, skozi katero je napeljan kanal.

7.3.3 Vse protipožarne lopute omogočajo ročno upravljanje. Lopute omogočajo neposredno mehansko sprožitev ali pa se lahko zapirajo električno, hidravlično ali pnevmatično. Vse lopute omogočajo ročno upravljanje z obeh strani pregrade. Avtomatske protipožarne lopute, vključno s tistimi, ki omogočajo daljinsko upravljanje, imajo varnostni mehanizem, ki ob požaru zapre loputo tudi ob izpadu električnega toka ali padcu hidravličnega ali pnevmatičnega tlaka. Daljinsko upravljane protipožarne lopute omogočajo ponovno ročno odprtje na loputi.

7.4 *Prezračevalni sistemi za ladje za prevoz več kot 36 potnikov*

7.4.1 Poleg zahtev iz oddelkov 7.1, 7.2 in 7.3 prezračevalni sistem potniške ladje za prevoz več kot 36 potnikov izpolnjuje tudi naslednje zahteve:

7.4.2 na splošno so prezračevalni ventilatorji tako razvrščeni, da kanali, ki segajo v različne prostore, ostanejo v glavni navpični coni;

7.4.3 zaprta stopnišča oskrbuje poseben sistem prezračevalnih kanalov (odsesovalnih in dovajalnih), ki se ne uporablja za druge prostore v prezračevalnem sistemu;

7.4.4 ne glede na njegov presek je vsak kanal, ki oskrbuje več kot en bivalni prostor v medpalubju, delovni prostor ali nadzorno postajo, v bližini preboja vsakega krova takih prostorov opremljen z avtomatsko dimno loputo, ki se lahko ročno zapre z zaščitenega krova nad loputo. Kadar ventilator oskrbuje več kot eno medpalubje z ločenimi kanali znotraj glavnega navpičnega območja, pri čemer je vsak dodeljen enemu medpalubju, je vsak kanal opremljen z ročno dimno loputo v bližini ventilatorja;

7.4.5 Navpični kanali se po potrebi izolirajo, kot se zahteva v tabelah 9.1 in 9.2. Kanali se izolirajo, kot se zahteva za krove med prostori, ki jih oskrbujejo, in prostori, ki se upoštevajo.

7.5 Odsesovalni kanali iz kuhinjskih štedilnikov

7.5.1 Zahteve za ladje za prevoz več kot 36 potnikov

7.5.1.1 Poleg izpolnjevanja zahtev iz oddelkov 7.1, 7.2 in 7.3 so odsesovalni kanali iz kuhinjskih štedilnikov izdelani v skladu z odstavkoma 7.2.4.2.1 in 7.2.4.2.2 ter izolirani v skladu s standardom razreda „A-60“ v bivalnih prostorih, delovnih prostorih ali nadzornih postajah, skozi katere so napeljani. Opremljeni so tudi z:

.1 lovilcem maščob, ki se z lahkoto odstrani za čiščenje, razen če je nameščen alternativni sistem za odstranjevanje maščob;

.2 protipožarno loputo v spodnjem delu kanala na križišču med kanalom in napo kuhinjskega štedilnika, ki se avtomatsko in daljinsko upravlja, poleg tega še daljinsko upravljano protipožarno loputo v zgornjem delu kanala blizu izhodne strani kanala;

.3 vgrajenimi napravami za gašenje požara v kanalu. Sistemi za gašenje požara izpolnjujejo priporočila, ki jih je objavila Mednarodna organizacija za standardizacijo, zlasti standard ISO 15371:2009 „Ladje in pomorska tehnologija – Sistemi za gašenje požara za zaščito opreme za kuhanje v ladijski kuhinji“ („Ships and marine technology – Fire-extinguishing systems for protection of galley cooking equipment“);

.4 napravami na daljinsko upravljanje za izklop odsesovalnih ventilatorjev in vpihovalnih ventilatorjev, za upravljanje protipožarnih loput iz odstavka 7.5.1.1.2 in za upravljanje sistema za gašenje požara, ki je blizu vhoda v kuhinjo, a zunaj nje. Če se namesti sistem z več kanali, se zagotovi daljinski upravljalni element, ki se nahaja pri zgornjih upravljalnih elementih, da se vsi kanali zaprejo in izpraznijo skozi isti glavni kanal, preden se v sistem sprosti sredstvo za gašenje, in

.5 primerno lociranimi vratci za nadziranje in čiščenje, vključno z enimi, ki so blizu odsesovalnega ventilatorja in enimi, ki so nameščena na spodnjem delu, kjer se nabira maščoba.

7.5.1.2 Odsesovalni kanali iz območja za kuhinjsko opremo, nameščeni na odprtih krovih, so skladni z odstavkom 7.5.1.1, kot se uporablja, kadar so napeljani skozi bivalne prostore ali prostore z gorljivim materialom.

7.5.2 Zahteve za ladje za prevoz največ 36 potnikov

Kadar so odsesovalni kanali iz kuhinjskih štedilnikov napeljani skozi bivalne prostore ali prostore z gorljivim materialom, so izdelani v skladu z odstavkoma 7.2.4.1.1 in 7.2.4.1.2. Vsak odsesovalni kanal ima:

.1 lovilec maščob, ki se z lahkoto odstrani za čiščenje;

.2 avtomatsko in daljinsko upravljano protipožarno loputo v spodnjem delu kanala na stičišču med kanalom in kuhinjskim štedilnikom ter poleg tega še daljinsko vodeno protipožarno loputo v zgornjem delu kanala blizu izhodne strani kanala;

.3 priprave za izklop odsesovalnih in vpihovalnih ventilatorjev, ki jo je mogoče upravljati iz kuhinje, ter

.4 vgrajeno sredstvo za gašenje požara v kanalu. Sistemi za gašenje požara izpolnjujejo priporočila, ki jih je objavila Mednarodna organizacija za standardizacijo, zlasti standard ISO 15371:2009 „Ladje in pomorska tehnologija – Sistemi za gašenje požara za zaščito opreme za kuhanje v ladijski kuhinji“ („Ships and marine technology – Fire-extinguishing systems for protection of galley cooking equipment“).

7.6 Prostori za prezračevanje strojnic kategorije A s stroji z notranjim zgorevanjem

7.6.1 Kadar prostor za prezračevanje oskrbuje le tako sosednjo strojnico in ni protipožarne pregrade med prostorom za prezračevanje in strojnico, se mehanizmi za zaprtje prezračevalnega kanala ali kanalov, ki oskrbujejo strojnico, nahajajo zunaj prostora za prezračevanje in strojnice.

7.6.2 Kadar prostor za prezračevanje oskrbuje tako strojnico in druge prostore ter je od strojnice ločen s pregrado razreda „A-0“, vključno s preboji, se mehanizmi za zaprtje prezračevalnega kanala ali kanalov za strojnico lahko nahajajo v prostoru za prezračevanje.

7.7 Sistemi za prezračevanje pralnic na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov

Odsesovalni kanali iz pralnic in sušilnic prostorov kategorije (13), kot so opredeljeni v odstavku 2.2.3.2.2, se opremijo s:

.1 filtri, ki se lahko zlahka odstranijo za čiščenje;

.2 protipožarno loputo, nameščeno na spodnjem delu kanala, ki se upravlja avtomatsko in daljinsko;

.3 napravami na daljinsko upravljanje za izklop odsesovalnih ventilatorjev in vpihovalnih ventilatorjev znotraj prostora in za upravljanje protipožarne lopute iz odstavka 7.7.2 ter

.4 primerno nameščenimi vratci za nadziranje in čiščenje.

**Pravilo II-2/C/10: Gašenje požara**

1. Namen

1.1 Namen te uredbe (II-2/C/10) je zatreti in hitro pogasiti požar v prostoru izvora. V ta namen so izpolnjene naslednje funkcionalne zahteve:

.1 vgrajeni sistemi za gašenje požara se namestijo ob ustreznem upoštevanju potenciala za širjenje požara v zavarovanih prostorih in

.2 naprave za gašenje požara so pripravljeni za takojšnjo uporabo.

2. Sistemi oskrbe z vodo

Vsaka ladja ima nameščene požarne črpalke, glavni požarni vod, hidrante, gibke požarne cevi in šobe, ki izpolnjujejo zahteve tega pravila (II-2/C/10).

2.1 *Cevi in hidranti*

2.1.1 Splošno

Materiali, katerih lastnosti se lahko spremenijo pod vplivom toplote, se ne uporabljajo za glavni požarni vod in hidrante, razen če so ustrezno zaščiteni. Cevi in hidranti se postavijo tako, da se nanje lahko brez težav priključijo gibke požarne cevi. Cevi in hidranti se namestijo tako, da ne morejo zamrzniti. Namestijo se izolirni ventili za vse odcepe glavnega požarnega voda, ki tečejo po odprtem krovu in se uporabljajo za druge namene kot za gašenje požarov. Na ladjah, ki lahko prevažajo tovor na krovu, so hidranti na takšnih mestih, da so vedno preprosto dostopni, cevi pa morajo, če je izvedljivo, biti položene tako, da jih takšen tovor ne more poškodovati.

2.1.2 Takojšnja oskrba z vodo za gašenje

1.1 Na ladjah razreda B, ki so registrirane za prevoz več kot 250 potnikov, takojšnja oskrba z vodo za gašenje pomeni, da sta takoj dostopna vsaj dva učinkovita curka vode iz katerega koli hidranta v notranjosti, zagotovljen pa je tudi trajen dovod vode z avtomatskim zagonom predpisane požarne črpalke.

1.3 Na ladjah, na katerih je strojnica brez stalne posadke ali je potrebna samo ena oseba, je takoj na voljo dovod vode iz glavnega požarnega voda pod ustreznim tlakom, bodisi z daljinskim zagonom ene od glavnih požarnih črpalk, ki se daljinsko vklopi s poveljniškega mostu in protipožarne postaje, če ta obstaja, bodisi s stalnim vzdrževanjem tlaka v glavnem požarnem vodu z eno od glavnih požarnih črpalk.

2.1.3 Premer glavnega požarnega voda

Premer glavnega požarnega voda in cevovoda za morsko vodo je tolikšen, da zagotavlja učinkovito razporeditev največje predpisane količine vode iz dveh požarnih črpalk, ki obratujeta sočasno.

2.1.4 Izolirni ventili in razbremenilni ventili

2.1.4.1 Izolirni ventili, ki ločujejo del glavnega požarnega voda znotraj strojnice, v kateri je glavna požarna črpalka ali črpalke, od preostalega glavnega požarnega voda, se namestijo na preprosto dostopno in obvladljivo mesto zunaj strojnic. Glavni požarni vod je zasnovan tako, da lahko pri zaprtih izolirnih ventilih vsem hidrantom na ladji, razen tistim v zgoraj navedeni strojnici, vodo dovaja druga črpalka ali zasilna požarna črpalka. Zasilna črpalka, njen dovod za morsko vodo, sesalne in dovodne cevi ter izolirni ventili so zunaj strojnice. Če tak razpored ni mogoč, se lahko v strojnici namesti zajem morske vode, če se ventil daljinsko upravlja s položaja v istem oddelku, v katerem je zasilna črpalka, in je sesalna cev čim bolj kratka. Kratki deli sesalnih ali izhodnih cevi se lahko napeljejo skozi strojnico, če imajo debelo oblogo iz jekla ali enakovrednega materiala ali so izolirane po standardih A-60. Cevi imajo precej debele stene, ki v nobenem primeru ne smejo biti tanjše od 11 mm, in so varjene, razen na prirobničnem priključku na ventil dovoda morske vode.

2.1.4.2 Za vsako gibko požarno cev se namesti ventil, da je lahko katera koli požarna cev odstranjena, ko požarne črpalke delujejo.

2.1.5 Število in mesto hidrantov

2.1.5.1 Število in mesto hidrantov sta takšna, da najmanj dva curka vode, ki ne prihajata iz istega hidranta, ena od obeh prihaja iz gibke požarne cevi iz celega, dosežeta kateri koli del ladje, ki je normalno dostopen potnikom in posadki, medtem ko ladja pluje, in kateri koli del katerega koli prostora za tovor, ko je ta prazen, ali kateri koli ro-ro prostor za tovor ali kateri koli prostor posebne kategorije, v katerih v tem primeru dva curka vode iz gibke požarne cevi iz celega dosežeta kateri koli del teh prostorov. Poleg tega hidranti stojijo blizu dostopov do zavarovanih prostorov.

2.1.5.2.1 V bivalnih in delovnih prostorih ter strojnicah sta število in mesto hidrantov takšna, da se lahko izpolnijo zahteve iz odstavka.2.1.5.1, kadar so vsa neprepustna vrata in vsa vrata v pregradah glavne navpične cone zaprta.

2.1.5.2.2 Kadar obstaja dostop do strojnice na spodnjem nivoju skozi sosednji predor za gred, se zagotovita dva hidranta zunaj te strojnice, toda v bližini vhoda vanjo. Kadar je takšen dostop zagotovljen iz drugih prostorov, se v enem od teh prostorov namestita dva hidranta blizu vhoda v strojnico. Ta zahteva ne velja, če tunel ali sosednji prostori niso del evakuacijske poti.

2.1.6 Tlak na hidrantih

.1 Z dvema črpalkama, ki sočasno oskrbujeta šobe iz odstavka 2.3.3 s količino vode iz odstavka 2.1.3 in z zadostnim številom hidrantov, se na vseh hidrantih ohrani naslednji minimalni tlak:

ladje, ki so registrirane za prevoz:

| | |
|---|---|
| več kot 500 potnikov | 0,4 N/mm$^2$ |
| največ 500 potnikov | 0,3 N/mm$^2$ |

.3 Maksimalni tlak na katerem koli hidrantu ne preseže tistega, pri katerem je mogoče učinkovito nadzorovati gibko požarno cev.

2.2 *Požarne črpalke*

2.2.1 Črpalke, ki se štejejo za požarne črpalke

Sanitarne, balastne, kalužne ali splošne servisne črpalke se lahko štejejo za požarne črpalke, če se običajno ne uporabljajo za sesanje tekočega goriva, če pa se občasno uporabljajo za pretakanje ali sesanje tekočega goriva, imajo ustrezne naprave za spremembo namena.

2.2.2 Število požarnih črpalk

Ladje imajo požarne črpalke s pogonom, kot sledi:

.1 ladje, ki so registrirane za prevoz več kot 500 potnikov: najmanj tri, od katerih lahko eno poganja glavni pogonski stroj;

.2 ladje, ki so registrirane za prevoz največ 500 potnikov: najmanj dve, od katerih lahko eno poganja glavni pogonski stroj.

2.2.3 Razporeditev požarnih črpalk in glavnega požarnega voda

2.2.3.1 Požarne črpalke

Razporeditev dovodov morske vode, požarnih črpalk in njihovih virov pogona je takšna, da:

.1 se na ladjah, ki so registrirane za prevoz več kot 250 potnikov, v primeru požara v katerem koli oddelku ne more zgoditi, da bi vse črpalke nehale delovati;

.2 če bi na ladjah razreda B, ki so registrirane za prevoz največ 250 potnikov, lahko požar v katerem koli oddelku onesposobil vse črpalke, je dodatna naprava za zagotavljanje vode za gašenje požarov zasilna požarna črpalka z lastnim motornim pogonom, njen vir energije in dovod morske vode pa sta zunaj strojnice. Takšna zasilna požarna črpalka z lastnim motornim pogonom je v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

2.2.4 Zmogljivost požarnih črpalk

2.2.4.1 Skupna zmogljivost zahtevanih požarnih črpalk

Zahtevane požarne črpalke lahko za gašenje požara zagotavljajo količino vode s tlakom iz odstavka 2.1.6, ki ustreza najmanj dvema tretjinama količine, ki se zahteva za zmogljivost kalužnih črpalk, kadar se uporabljajo za črpanje kaluž.

2.2.4.2 Zmogljivost posamezne požarne črpalke

Na vsaki ladji, na kateri je s tem pravilom (II-2/C/10) zahtevana več kot ena požarna črpalka, ima vsaka od zahtevanih požarnih črpalk zmogljivost najmanj 80 % celotne zahtevane zmogljivosti, deljene z najmanjšim številom zahtevanih požarnih črpalk, v nobenem primeru pa ne manj od 25 $m^3$/h, in vsaka takšna črpalka v vsakem primeru lahko izsesa najmanj dva zahtevana curka vode. Te požarne črpalke lahko oskrbujejo glavni požarni vod pod zahtevanimi pogoji. Če je vgrajeno več kot najmanjše zahtevano število črpalk, je zmogljivost teh dodatnih črpalk najmanj 25 $m^3$/h in lahko izsesajo najmanj dva curka vode, ki se zahtevata v odstavkom 2.1.5 tega pravila (II-2/C/10).

2.2.100 Tlačni priključek vsake požarne črpalke se opremi z nepovratnim ventilom.

2.3 *Gibke požarne cevi in šobe*

2.3.1 Splošne specifikacije

2.3.1.1 Gibke požarne cevi so iz trajnega materiala, ki ga odobri uprava države zastave, in so dovolj dolge, da vodni curek seže do katerega koli prostora, v katerem utegne biti potrebna njihova uporaba. Za vsako gibko cev so nameščene ena šoba in potrebne spojke. Spojke za gibke cevi in šobe so popolnoma zamenljive. Gibke cevi, ki so v tem poglavju opredeljene kot „gibke požarne cevi“, so s potrebnim priborom in orodjem vselej pripravljene za uporabo in se hranijo na vidnih mestih blizu požarnih hidrantov ali priključkov. Poleg tega so v notranjih prostorih na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov gibke požarne cevi stalno priključene na hidrante.

2.3.2 Število in premer gibkih požarnih cevi

2.3.2.2 Zagotovi se najmanj ena gibka požarna cev za vsak hidrant, ki se zahteva v odstavku 2.1.5. Dolžina gibke požarne cevi se omeji na največ 20 metrov na krovu in v nadgradnjah ter na 15 metrov v strojnicah, na manjših ladjah pa na 15 metrov in 10 metrov.

2.3.3 Velikost in vrste šob

2.3.3.1 Za namene tega poglavja imajo šobe standardne premere 12 mm, 16 mm in 19 mm ali premere, ki so čim bliže tem. Če se uporabljajo drugi sistemi – na primer sistemi megle – se lahko dovolijo šobe drugačnih premerov.

2.3.3.2 V bivalnih in delovnih prostorih ni treba uporabljati šob, ki imajo premer večji od 12 mm.

2.3.3.3 V strojnicah in na zunanjih mestih je premer šob takšen, da se dobi največja možna količina vode dveh curkov pod tlakom iz odstavka 2.1.6 iz najmanjše črpalke, če ni treba uporabiti šobe s premerom nad 19 mm.

2.3.3.4 Vse šobe so odobrenega tipa z dvojnim namenom (npr. škropljenje/brizganje) in imajo napravo za izklop.

3. Prenosni aparati za gašenje požara

3.1 Vrsta in zasnova

Prenosni aparati za gašenje požara so v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

3.2 Razporeditev aparatov za gašenje požara

3.2.1 Najmanjše število aparatov za gašenje požara je naslednje:

.1 v bivalnih in delovnih prostorih:

aparati za gašenje požara se namestijo tako, da nobena točka v prostoru od aparata za gašenje ni oddaljena več kot 10 metrov hoje;

.2 aparat za gašenje, primeren za uporabo na krajih z visoko napetostjo, je v bližini katere koli električne plošče ali sekundarne plošče z močjo 20 kW ali več;

.3 v kuhinjah se aparati za gašenje požara namestijo tako, da nobena točka v prostoru od aparata za gašenje ni oddaljena več kot 10 metrov hoje;

.4 aparat za gašenje je v bližini skladišč z omaricami za barvo, ki vsebujejo lahko vnetljive izdelke;

.5 vsaj en aparat za gašenje se namesti na poveljniškem mostu in na vsaki nadzorni postaji.

3.2.2 Eden od prenosnih aparatov za gašenje požara, namenjenih za uporabo v katerem koli prostoru, se namesti blizu vhoda v ta prostor.

3.2.3 Aparati za gašenje požara z ogljikovim dioksidom se ne namestijo v bivalnih prostorih. V nadzornih postajah in v drugih prostorih, ki vsebujejo električno ali elektronsko opremo ali naprave, ki so potrebne za varnost ladje, je treba zagotoviti aparate za gašenje požara, katerih gasilno sredstvo ne prevaja elektrike ter ne škoduje opremi in napravam.

3.2.4 Aparati za gašenje požara se za takojšnjo uporabo namestijo na preprosto dostopnih in vidnih mestih, ki jih je mogoče v primeru požara kadar koli hitro in zlahka doseči, ter tako, da na njihovo delovanje ne vplivajo vreme, vibracije ali drugi zunanji dejavniki. Prenosni aparati za gašenje požara imajo naprave, ki javljajo, ali so bili uporabljeni.

3.3 Rezervne polnitve

3.3.1 Za aparate za gašenje požara, ki jih je mogoče ponovno napolniti na krovu, se za prvih 10 aparatov zagotovi 100 % rezervnih polnitev, 50 % pa za ostale aparate za gašenje požara.

3.3.2 Za aparate, ki jih na plovilu ni mogoče ponovno napolniti, se namesto rezervnih polnitev zagotovijo dodatni prenosni aparati za gašenje požara enake količine, tipa, zmogljivosti in števila, kot je določeno v odstavku 3.2.1 zgoraj.

3.100 Posebne zahteve iz Direktive 2009/45/ES

3.100.1 Aparati za gašenje požara, ki vsebujejo gasilno sredstvo, ki lahko samodejno ali v pričakovanih pogojih izpušča strupene pline v tolikšnih količinah, da ogrožajo ljudi, ali izpušča okolju škodljive pline, niso dovoljeni.

3.100.2 Aparati za gašenje požara so primerni za gašenje požarov, ki lahko izbruhnejo v bližini kraja, kjer so aparati za gašenje nameščeni.

3.100.3 Način delovanja prenosnih aparatov za gašenje požara, namenjenih za uporabo v bivalnih ali delovnih prostorih, je enoten če je to praktično izvedljivo.

3.100.4 Redni pregled aparatov za gašenje požara:

uprava države zastave zagotovi, da se prenosni aparati za gašenje požara redno pregledajo ter da se preizkusita njihovo delovanje in tlak.

4. Vgrajeni sistemi za gašenje požara

4.1 Vrste vgrajenih sistemov za gašenje požara

4.1.1.1 Vgrajeni sistemi za gašenje požara s plinom

Vgrajeni sistemi za gašenje požara s plinom so v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

4.1.1.2 Vgrajeni sistemi za gašenje požara s peno visoke ekspanzije

Vgrajeni sistemi za gašenje požara s peno visoke ekspanzije so v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

4.1.1.3 Vgrajeni sistemi za brizganje vode pod tlakom za gašenje požara

Vgrajeni sistemi za brizganje vode pod tlakom za gašenje požara so v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

4.1.2 Kadar je nameščen vgrajeni sistem za gašenje požara, ki se ne zahteva v tem poglavju, izpolnjuje zahteve ustreznih pravil iz tega poglavja in Kodeksa sistemov požarne varnosti.

4.2 Naprave za zapiranje za vgrajene sisteme za gašenje požara s plinom

Zagotovijo se naprave, s katerimi se z zunanje strani zavarovanih prostorov zaprejo vse odprtine, ki bi lahko prepuščale zrak ali omogočile, da bi iz zavarovanih prostorov uhajal plin.

4.3 Prostori za shranjevanje gasilnega sredstva

Če je gasilno sredstvo shranjeno zunaj zavarovanih prostorov, se shrani v prostoru, ki je za sprednjo prestrezno pregrado in se ne uporablja za nobene druge namene. Vsak vhod v takšen skladiščni prostor je po možnosti z odprtega krova in neodvisen od zavarovanega prostora. Če je skladiščni prostor pod krovom, ne sme biti več kot en krov pod odprtim krovom in je neposredno dostopen z odprtega krova s stopniščem ali lestvijo. Prostori, ki so pod krovom, ali prostori, do katerih ni zagotovljenega dostopa z odprtega krova, so opremljeni z mehanskim prezračevalnim sistemom, ki je zasnovan tako, da dviga onesnaženi zrak z dna prostora in omogoča vsaj 6 izmenjav zraka na uro. Dostopna vrata se odpirajo navzven, pregrade in krovi, vključno z vrati in drugimi mehanizmi za zapiranje odprtin, ki tvorijo meje med temi prostori in sosednjimi zaprtimi prostori, pa so neprepustni za plin. Za namene uporabe tabel 9.1, 9.2, 9.3 in 9.4 iz pravila II-2/C/9 se takšni skladiščni prostori obravnavajo kot protipožarne postaje.

4.100 Posebne zahteve iz Direktive 2009/45/ES

.1 Kadar je količina prostega zraka, ki ga vsebujejo posode za zrak, v katerem koli prostoru tolikšna, da bi v primeru požara sprostitev zraka v prostor močno ogrožala učinkovitost vgrajenega sistema za gašenje požara, se zagotovi dodatna količina gasilnega sredstva.

.2 Dobavitelji napeljave za vgrajeni sistem za gašenje požara zagotovijo opis napeljave, vključno s kontrolnim seznamom za vzdrževanje v angleščini in uradnem(-ih) jeziku(-ih) države zastave.

.3 Količino gasilnega sredstva najmanj enkrat letno preveri strokovnjak, ki ga pooblasti uprava, ali dobavitelj napeljave ali priznana organizacija.

.4 Občasno preverjanje, ki ga izvaja upravitelj stroja na ladji ali ga organizira vodstvo ladje, se vpiše v ladijski dnevnik, pri čemer se navedeta obseg in čas takega preverjanja.

.5 Uprava države zastave zagotovi, da so prostori, v katerih so jeklenke $CO_2$, primerno urejeni glede dostopa do njih, njihovega prezračevanja in komunikacijske opreme. Sprejme potrebne varnostne ukrepe glede konstrukcije, namestitve, označevanja, polnjenja in preskušanja jeklenk, cevovodov in pribora za $CO_2$ ter za opremo za upravljanje take napeljave in alarmiranje v zvezi z njo. Vsa vrata, ki vodijo v prostore, varovane z napeljavo $CO_2$, so označena z napisom: „Ta prostor je varovan z napeljavo $CO_2$ in se ob sprožitvi alarmne naprave evakuira."

5. Protipožarna ureditev v strojnicah

5.123.1 Vgrajeni sistemi za gašenje požara

Strojnice kategorije A se opremijo s katerim koli od naslednjih vgrajenih sistemov za gašenje požara:

.1 sistem za gašenje s plinom v skladu z ustreznimi določbami odstavkov 4.1.1.1, 4.2, 4.3 in 4.100 ali enakovreden sistem gašenja z vodo v skladu z določbami okrožnice IMO MSC/Circ.1165, kot je bila spremenjena;

.2 sistem za gašenje s peno visoke ekspanzije v skladu z ustreznimi določbami odstavka 4.1.1.2;

.3 sistem za brizganje vode pod tlakom v skladu z ustreznimi določbami odstavka 4.1.1.3.

5.123.2 Dodatna protipožarna ureditev

5.123.2.1 Strojnice kategorije A so opremljene z vsaj enim kompletom prenosne opreme na zračno peno, sestavljen iz šobe za zračno peno induktorskega tipa, ki se lahko priključi na glavni požarni vod s pomočjo gibke požarne cevi, prenosnega tanka, ki vsebuje najmanj 20 litrov tekočine za proizvodnjo pene, in rezervnega tanka. Šoba je tolikšna, da lahko proizvede učinkovito peno, primerno za gašenje požara zaradi tekočega goriva, in sicer s hitrostjo najmanj 1,5 $m^3$ v minuti.

5.123.2.2 V vsakem takem prostoru so odobreni aparati za gašenje požara s peno, od katerih ima vsak zmogljivost najmanj 45 litrov, ali njim enakovredni aparati, katerih število zadostuje, da je peno ali enakovredno gasilno sredstvo mogoče usmeriti v kateri koli del tlačnih sistemov za gorivo in mazalno, reduktorjev in drugih virov požara. Poleg tega se zagotovi zadostno število prenosnih aparatov za gašenje požara s peno ali enakovrednih aparatov, ki se namestijo tako, da nobena točka v prostoru od aparata ni oddaljena več kot 10 metrov hoje in da sta v vsakem takšnem prostoru najmanj dva takšna aparata za gašenje požara.

5.5 Dodatne zahteve

V vsaki strojnici se namestita dva primerna aplikatorja vodne megle, ki sta lahko sestavljena iz kovinske cevi v obliki črke L, pri čemer je daljša stran dolga približno 2 m in jo je mogoče namestiti na gibko požarno cev, krajša stran pa je dolga približno 250 mm in je opremljena z vgrajeno šobo za vodno meglo ali je nanjo mogoče namestiti šobo za brizganje vode.

Kadar se za ogrevanje uporablja kurilno olje, se lahko dodatno zahteva, da so kotlovnice opremljene s stalno vgrajeno ali prenosno opremo za lokalne sisteme za brizganje vode pod tlakom ali za brizganje pene nad in pod tlemi za namene gašenja požara.

5.6 Vgrajeni lokalni sistemi za gašenje požara

5.6.2 Strojnice kategorije A s prostornino več kot 500 $m^3$, ki se varujejo z vgrajenim sistemom za gašenje požara, zahtevanim v tem pravilu (II-2/C/10), se varujejo tudi z odobrenim tipom vgrajenega vodnega sistema ali enakovrednim lokalnim sistemom za gašenje požara v skladu s smernicami iz okrožnice IMO MSC/Circ.913 „Smernice za odobritev vgrajenih vodnih lokalnih sistemov za gašenje požara za uporabo v strojnicah kategorije A".V strojnicah brez stalne posadke ima sistem za gašenje požara naprave za samodejno in ročno sprožitev. V strojnicah s stalno posadko se zahteva, da ima sistem za gašenje požara napravo samo za ročno sprožitev.

5.6.3 Vgrajeni lokalni sistemi za gašenje požara varujejo območja, kakršna so naslednja, ne da bi bilo treba ustaviti stroje, evakuirati osebje ali neprepustno zapreti prostore:

.1 dele strojev z notranjim zgorevanjem z veliko požarno ogroženostjo,

.2 sprednje strani kotlov,

.3 požarno ogrožene dele sežigalnic in

.4 čistilnike segretega tekočega goriva.

5.6.4 Sprožitev katerega koli lokalnega sistema sproži vizualni in razločen zvočni alarm v zavarovanem prostoru in na postajah s stalno posadko. Alarm javlja, kateri od specifičnih sistemov je sprožen. Zahteve glede alarmnega sistema, opisane v tem odstavku, so dodatne zahteve in ne nadomestek za sisteme za odkrivanje požara in za požarni alarm, ki so opisani v drugih delih tega poglavja.

6. Protipožarna ureditev v nadzornih postajah ter bivalnih in delovnih prostorih

6.1 Sistemi za gašenje z razpršilniki in brizganje vode

6.1.1 Ladje za prevoz več kot 36 potnikov so opremljene z avtomatskim sistemom za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki izpolnjuje zahteve iz odstavka 6.1.100 ali smernice IMO za odobren enakovreden sistem za gašenje z razpršilniki, kot je določen v Resoluciji IMO A.800(19), v vseh delovnih prostorih, nadzornih postajah in bivalnih prostorih, vključno s hodniki in stopnišči. Nadzorne postaje, v katerih lahko voda poškoduje ključno opremo, imajo alternativno lahko nameščen odobren vgrajeni sistem za gašenje požara drugega tipa.V prostore z majhno požarno ogroženostjo ali brez požarne ogroženosti, npr. v prazne prostore, javna stranišča, prostore z ogljikovim dioksidom in podobne prostore, ni treba namestiti avtomatskega sistema za gašenje z razpršilniki.

6.1.2 Za ladje za prevoz največ 36 potnikov se uporablja pododstavek 5.3.2 pravila II-2/C/7.

6.1.3 Vgrajeni sistem za brizganje vode pod tlakom za gašenje požara, ki je v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti, se namesti na kabinske balkone na ladjah, za katere se uporablja pravilo 5.3.4, kadar pohištvo in oprema na takšnih balkonih nista opredeljena v pododstavkih 40.1, 40.2, 40.3, 40.6 in 40.7 pravila II-2/A/3.

6.1.100 Avtomatski sistemi za gašenje z razpršilniki, za odkrivanje požara in za požarni alarm so odobrenega tipa in v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

Za ladje razreda C in D, ki so krajše od 40 metrov in imajo celotno varovano območje manjše od 280 $m^2$, lahko uprava države zastave določi ustrezno območje za dimenzioniranje črpalk in alternativne sestavne dele.

6.3 Prostori, v katerih so vnetljive tekočine

6.3.1 Prostori za barve imajo naslednjo zaščito:

.1 sistem za gašenje z ogljikovim dioksidom, katerega prostornina prostega plina je najmanj 40 % bruto prostornine zaščitenega prostora;

.2 sistem za gašenje na suh prah, katerega zmogljivost je najmanj 0,5 kg prahu/$m^3$;

.3 sistem za brizganje vode ali sistem za gašenje z razpršilniki z zmogljivostjo najmanj 5 litrov/$m^2$. Sistemi za brizganje vode so lahko priključeni na glavni požarni vod na ladji; ali

.4 sistem, ki zagotavlja enakovredno zaščito, kot jo določi uprava države zastave.

V vsakem primeru je mogoče sistem upravljati zunaj zaščitenega prostora.

6.3.2 Prostori za vnetljive tekočine so zaščiteni z ustrezno napravo za gašenje požara, ki jo odobri uprava države zastave.

6.3.3 Pri prostorih, katerih površina krova ne presega 4 $m^2$ in iz katerih ni dostopa do bivalnih prostorov, se namesto vgrajenih sistemov lahko dovoli prenosni aparat za gašenje z ogljikovim dioksidom, ki je take velikosti, da zagotavlja prostornino prostega plina, ki znaša najmanj 40 % bruto prostornine prostora. V prostoru je odprtina, ki omogoča, da se gasilni aparat napolni, ne da bi bilo treba vstopiti v zaščiteni prostor. Zahtevani prenosni aparat za gašenje požara je shranjen ob tej odprtini. Lahko je zagotovljena tudi odprtina ali cevni priključek za lažjo uporabo vode iz glavnega požarnega voda.

6.4 Naprave za cvrtje, kuhanje in praženje

Kadar so naprave za cvrtje, kuhanje in praženje nameščene ali se uporabljajo v prostorih zunaj glavne kuhinje, zaradi posebne požarne ogroženosti, ki je povezana z uporabo tovrstne opreme, uprava države zastave lahko zahteva dodatne varnostne ukrepe.

Naprave za cvrtje imajo naslednjo opremo:

.1 avtomatski ali ročni sistem za gašenje, preskušen po mednarodnem standardu v skladu s Publikacijo ISO 15371:2009 o sistemih za gašenje požara v kuhinjah s kadmi za cvrtje;

.2 osnovni in rezervni termostat z alarmno napravo, ki delavca opozori, če pride do okvare enega od termostatov;

.3 naprave za avtomatski izklop električne energije, kadar se sproži sistem za gašenje požara;

.4 alarmno napravo, ki opozarja na delovanje sistema za gašenje v kuhinji, v kateri je nameščena oprema, ter

.5 elemente za ročno upravljanje sistema za gašenje, ki so jasno označeni, da jih lahko posadka takoj uporabi.

7. Protipožarna ureditev v prostorih za tovor

7.1 Vgrajeni sistemi za gašenje požara s plinom za splošni tovor

7.1.1 Razen v primerih, določenih v odstavku 7.2, so prostori za tovor na potniških ladjah z bruto tonažo 1 000 in več zaščiteni z vgrajenim sistemom za gašenje požara z ogljikovim dioksidom ali inertnim plinom, ki je v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti, ali z vgrajenim sistemom za gašenje požara s peno visoke ekspanzije, ki zagotavlja enakovredno zaščito.

7.1.2 Na ladjah z bruto tonažo manj kot 1 000 je ureditev v prostorih za tovor v skladu z zahtevami uprave države zastave, če je ladja opremljena s pokrovi žrel iz jekla ali enakovrednega materiala in učinkovitim mehanizmom za zapiranje prezračevalnih in drugih odprtin, ki vodijo v prostore za tovor.

7.2 Vgrajeni sistem za gašenje požara s plinom za nevarno blago

Ladja, ki prevaža nevarno blago v katerem koli prostoru za tovor, je opremljena z vgrajenim sistemom za gašenje požara z ogljikovim dioksidom ali inertnim plinom, ki je v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti, ali s sistemom za gašenje požara, ki po mnenju uprave države zastave zagotavlja enakovredno zaščito tovora, ki se prevaža.

7.3 Gašenje požara na ladjah, zasnovanih za prevoz zabojnikov na nezaščitenem krovu ali nad njim

7.3.1 Ladje so poleg opreme in priprav iz odstavkov 1 in 2 opremljene z najmanj eno razpršilno šobo za vodno meglo.

7.3.1.1 Razpršilna šoba za vodno meglo je sestavljena iz cevi s konico, ki lahko predre steno zabojnika in ustvari vodno meglo v zaprtem prostoru (zabojniku itd.), kadar je priključena na glavni požarni vod.

10. Gasilska oprema

10.1 Vrste gasilske oprema

10.1.1 Gasilska oprema je v skladu s Kodeksom sistemov požarne varnosti.

10.1.2 Vsak dihalni aparat ima ognjeodporno rešilno vrv, dovolj dolgo in trdno, da se lahko s kavljem pripne na ogrodje aparata ali na poseben pas, da se dihalni aparat pri uporabi rešilne vrvi ne bi snel.

10.2 Število gasilskih oprem

10.2.1 Ladje razreda B ter ladje razredov C in D dolžine najmanj 40 metrov imajo najmanj dve gasilski opremi.

10.2.2 Poleg tega se uporabljajo naslednje zahteve:

.1 Na ladjah dolžine najmanj 60 metrov, če je skupna dolžina prostorov za potnike in delovnih prostorov na krovu, na katerem so ti prostori, večja od 80 metrov ali če je takih krovov več, se na krovu, ki ima največjo skupno dolžino, za vsakih 80 metrov dolžine dodatno zagotovita dva kompleta gasilske opreme in dva kompleta osebne opreme.

Na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov se za vsako glavno navpično cono zagotovita dve dodatni gasilski opremi, razen za zaprta stopnišča, ki tvorijo posamezne glavne navpične cone, in za glavne navpične cone omejene dolžine po vsej dolžini ladje, ki ne vsebujejo bivalnih prostorov, strojnic in glavnih kuhinj.

10.2.5 Za vsak zahtevan dihalni aparat se zagotovita dve rezervni polnitvi, razen v naslednjih primerih:

(i) ladje razreda B, krajše od 40 metrov, so lahko opremljene s samo eno rezervno polnitvijo za vsak zahtevan dihalni aparat;

(ii) ni treba, da skupna rezervna zmogljivost prostega zraka na krovu ladij z najmanj petimi dihalnimi aparati presega 9 600 litrov;

(iii) ladje, opremljene z ustrezno nameščeno napravo za napolnitev jeklenk za zrak, ki je nekontaminiran, ima lahko samo eno rezervno polnitev za vsak zahtevan dihalni aparat in ni treba, da skupna rezervna zmogljivost prostega zraka na krovu presega 4 800 litrov.

10.3 Hramba gasilske opreme

10.3.1 Gasilska oprema ali kompleti osebne opreme so shranjeni tako, da so preprosto dostopni in pripravljeni za takojšnjo uporabo, če pa je na krovu več kot ena gasilska oprema ali če je več kot en komplet osebne opreme, so shranjeni na mestih, ki so med seboj zelo oddaljeni.

10.3.2 Na vsakem takem mestu je na voljo vsaj ena gasilska oprema in en komplet osebne opreme.

10.4 Komunikacija med gasilci

Na ladjah, ki morajo imeti na krovu najmanj en komplet gasilske opreme, sta na krovu za komunikacijo med gasilci najmanj dve dvosmerni prenosni radiotelefonski napravi za vsako gasilsko enoto. Za ladje, ki za gorivo uporabljajo utekočinjen zemeljski plin, ali ro-ro potniške ladje z zaprtimi ro-ro prostori za tovor ali prostori posebne kategorije sta navedeni dvosmerni prenosni radiotelefonski napravi odporni proti eksplozijam ali varni sami po sebi.

10.100 Če uprava države zastave meni, da so določbe glede prevoza v tem pravilu (II-2/C/10) nerazumne in/ali tehnično neprimerne na krovu ladje, je lahko taka ladja v skladu z določbami člena 9(3) Direktive 2009/45/ES izvzeta iz ene ali več zahtev iz tega pravila (II-2/C/10).

**Pravilo II-2/C/11: Celovitost konstrukcije**

1. Namen

Namen tega pravila (II-2/C/11) je ohranjanje celovitosti konstrukcije ladje, da se prepreči delni ali popolni zlom ladijske konstrukcije kot posledica zmanjšanja trdnosti zaradi toplote. V ta namen materiali, ki se uporabljajo v konstrukciji ladij, zagotavljajo, da se celovitost konstrukcije ne poslabša zaradi ognja.

2. Material za trup, nadgradnje, konstrukcijske pregrade, krove in krovne hišice

Trup, nadgradnje, konstrukcijske pregrade, krovi in krovne hišice so zgrajeni iz jekla ali drugega enakovrednega materiala. Za uporabo opredelitve drugega enakovrednega materiala iz člena 2(za) Direktive 2009/45/ES je „ustrezna izpostavljenost ognju“ v skladu s standardi za protipožarno celovitost in stopnjo izolacije iz tabel 9.1 do 9.4 v odstavkih 2.2.3 in 2.2.4 pravila II-2/C/9. Na primer, če je za pregrade, kot so krovi ali boki ladje in stranice krovnih hišic, dovoljena protipožarna celovitost „B-0“, „ustrezna izpostavljenost ognju“ traja pol ure.

3. Konstrukcija iz aluminijeve zlitine

Če je kateri koli del konstrukcije iz aluminijeve zlitine, se uporablja naslednje:

.1 Izolacija delov iz aluminijeve zlitine v pregradah razreda „A“ ali „B“, razen konstrukcije, ki ni obremenjena, je takšna, da temperatura konstrukcijskega jedra ne poraste več kot 200 °C nad temperaturo okolja kadar koli med ustrezno izpostavljenostjo ognju v standardnem požarnem preizkusu.

.2 Posebna pozornost se posveti izolaciji delov iz aluminijevih zlitin, kot so stebri, oporniki in drugi konstrukcijski deli, ki podpirajo območja, na katerih so in s katerih se spuščajo in vkrcavajo rešilni čolni in splavi, ter pregrade razreda „A“ in „B“, da bi zagotovili:

.2.1 da za dele, ki podpirajo območja rešilnih čolnov in splavov, ter pregrade razreda „A“ velja omejitev glede porasta temperature iz odstavka 3.1 po eni uri in

.2.2 da za dele, ki podpirajo pregrade razreda „B“ velja omejitev glede porasta temperature iz odstavka 3.1 po pol ure.

4. Strojnice kategorije A

4.1 Svetline in žrela

Svetline in žrela strojnic kategorije A imajo konstrukcijo iz jekla ali enakovrednega materiala ter so po potrebi izolirani, kot se zahteva v tabelah pravila II-2/C/9. Morebitne odprtine v njih so ustrezno razporejene in zaščitene, da se prepreči širjenje požara.

4.2 Talne plošče

Talne plošče v običajnih prehodih v strojnicah kategorije A so izdelane iz jekla ali enakovrednega materiala.

5. Materiali odtočnih odprtin

Materiali, občutljivi na toploto, se ne uporabljajo za odtoke, odprtine za izlivanje odplak in druge odprtine, ki so v bližini vodne črte in pri katerih bi okvara materiala v primeru požara pomenila nevarnost poplave.

*DEL D*

***EVAKUACIJA***

**Pravilo II-2/D/12: Obveščanje posadke in potnikov**

1. Namen

Namen tega pravila (II-2/D/12) je obveščanje posadke in potnikov o požaru za varno evakuacijo. V ta namen se zagotovita alarmni sistem za splošno nevarnost in sistem za obveščanje potnikov.

2. Alarmni sistem za splošno nevarnost, ki se zahteva v odstavku.1 pravila III/3, se uporablja za obveščanje posadke in potnikov o požaru.

3. Sistemi za obveščanje potnikov

Sistem za obveščanje potnikov ali druga učinkovita komunikacijska sredstva, ki so v skladu z zahtevami iz Konvencije SOLAS III/6.5, kot je bila spremenjena, so na voljo v vseh bivalnih in delovnih prostorih ter nadzornih postajah in na odprtih krovih.

**Pravilo II-2/D/13: Evakuacijske poti**

1. Namen

Namen tega pravila (II-2/D/13) je zagotavljanje evakuacijskih poti, da lahko osebe na krovu varno in hitro dosežejo krov za vkrcavanje v rešilne čolne in splave. V ta namen so izpolnjene naslednje funkcionalne zahteve:

.1 zagotovijo se varne evakuacijske poti;

.2 evakuacijske poti se ohranjajo v varnem stanju in na njih ni ovir ter

.3 zagotovijo se dodatni pripomočki za evakuacijo, da se omogočijo dostopnost, jasne označbe in ustrezna zasnova v primeru izrednih razmer.

2. Splošne zahteve

2.2 V nobenem primeru dvigala niso del zahtevanih evakuacijskih poti.

3. Evakuacijske poti iz nadzornih postaj, bivalnih prostorov in delovnih prostorov

3.1 Splošne zahteve

3.1.1 Stopnišča in lestve, hodniki in vrata se uredijo tako, da se zagotovijo primerne evakuacijske poti do krova za vkrcavanje v rešilne čolne in rešilne splave iz vseh prostorov za potnike in posadko ter iz prostorov, v katerih je v glavnem zaposlena posadka, razen strojnic.

3.1.2 Hodniki, veže ali deli hodnikov, od koder je samo ena evakuacijska pot, so prepovedani.Slepi hodniki, ki se uporabljajo v delovnih prostorih in so potrebni za praktične namene na ladji, kot na primer postaje za tekoče gorivo in prečni ladijski dovodni hodniki, so dovoljeni, če so ti slepi hodniki ločeni od bivalnih območij posadke in niso dostopni iz potniških bivalnih območij. Del hodnika, katerega dolžina ne presega njegove širine, se šteje kot vdolbina ali lokalni podaljšek in je dovoljen.

3.1.3 Vsa stopnišča imajo konstrukcijo iz jeklenih okvirjev, razen če uprava dovoli uporabo drugega enakovrednega materiala.

3.1.4 Če radiotelegrafska postaja nima neposrednega izhoda do odprtega krova, se zagotovita dve evakuacijski poti s take postaje ali dostop do nje, ena od njih pa je lahko lina ali okno zadostne velikosti ali drug način.

3.2 Evakuacija

3.2.1 Evakuacija iz prostorov pod pregradnim krovom

3.2.1.1 Pod pregradnim krovom se iz vsakega neprepustnega oddelka ali podobnega ograjenega prostora ali skupine prostorov zagotovita dve evakuacijski poti, od katerih je vsaj ena neodvisna od neprepustnih vrat. Izjemoma ni potrebna ena od evakuacijskih poti za prostore za posadko, v katere se dostopa samo občasno, če je zahtevana evakuacijska pot neodvisna od neprepustnih vrat. V takih primerih samo ena evakuacijska pot zagotavlja varno evakuacijo.

3.2.2 Evakuacija iz prostorov nad pregradnim krovom

Nad pregradnim krovom se zagotovita najmanj dve evakuacijski poti iz vsake glavne navpične cone ali podobno ograjenega prostora ali skupine prostorov, od katerih vsaj ena omogoča dostop do stopnišča, ki tvori navpično evakuacijo.

3.2.3 Neposreden dostop do zaprtih stopnišč

Zaprta stopnišča imajo neposreden dostop do hodnikov in so dovolj velika, da se preprečijo zastoji, ob upoštevanju števila oseb, ki bi lahko stopnišča uporabila v primeru nevarnosti. V obsegu takih zaprtih stopnišč so dovoljena samo javna stranišča, omarice iz negorljivega materiala, v katerih so shranjeni varnostna oprema in odprti informacijski pulti. Samo za javne prostore, hodnike, javna stranišča, prostore posebne kategorije in odprte ro-ro prostore za tovor, do katerih lahko dostopajo potniki, druga evakuacijska stopnišča v skladu z odstavkom 3.2.4.1 ter za zunanja območja je dovoljeno, da imajo neposreden dostop do zaprtih stopnišč.

3.2.4 Podrobnosti glede evakuacijskih poti

3.2.4.1 Vsaj ena od evakuacijskih poti iz odstavkov 3.2.1.1 in 3.2.2 ima preprosto dostopno zaprto stopnišče, ki nudi neprekinjeno zaščito pred ognjem od izvorne ravni do ustreznega krova za vkrcavanje v rešilne čolne in rešilne splave ali do najvišjega nezaščitenega krova, če se krov za vkrcavanje ne razteza do glavne navpične cone. V drugem primeru se zagotovi neposreden dostop do krova za vkrcavanje po zunanjih odprtih stopniščih in v prehodih, ki imajo v skladu z odstavkom.3 pravila III/5 zasilno razsvetljavo in nedrsečo talno površino. Protipožarna celovitost mej ob zunanjih odprtih stopniščih in prehodih, ki so del evakuacijske poti, in mej, ki so na takem mestu, da bi njihova neusposobljenost med požarom ovirala evakuacijo do krovov za vkrcavanje, je vključno z izolacijskimi vrednostmi v skladu s tabelami 9.1 do 9.4.

3.2.4.2 Varen dostop do območij za vkrcavanje v rešilne čolne in rešilne splave iz zaprtih stopnišč je bodisi neposreden bodisi po zavarovanih notranjih poteh, katerih protipožarna celovitost in izolacijske vrednosti za zaprta stopnišča so v skladu s tistimi, ki so določene v tabelah 9.1 do 9.4.

3.2.4.5 Širina, število in prehodnost evakuacijskih poti so v skladu z zahtevami Kodeksa sistemov požarne varnosti.

3.2.5 Označenost evakuacijskih poti

3.2.5.1 Poleg zasilne razsvetljave iz pravil II-1/D/42 in III/5.3 se evakuacijske poti, vključno s stopnišči in izhodi, označijo z razsvetljenimi oznakami ali oznakami iz fotoluminiscenčnih trakov, ki so največ 0,3 metra nad krovom na vseh točkah evakuacijske poti ter tudi na vogalih in stičiščih. Označbe morajo potnikom omogočati prepoznavanje vseh evakuacijskih poti in hitro prepoznavanje zasilnih izhodov. Če se uporablja električna razsvetljava, se napaja iz zasilnega vira energije in izvede tako, da okvara ene same luči ali prekinitev enega osvetljenega pasu ne bo povzročila neučinkovitosti označbe. Poleg tega so vsi znaki za evakuacijske poti in označbe mest s protipožarno opremo iz fotoluminiscenčnega materiala ali označeni z razsvetljavo. Uprava države zastave zagotovi, da se taka oprema za osvetlitev ali fotoluminiscenčna oprema oceni, preizkusi in uporabi v skladu s Kodeksom sistemov požarne varnosti.

3.2.5.2 Na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov se uporabljajo zahteve iz odstavka 3.2.5.1 tega pravila (II-2/D/13) tudi za bivalne prostore posadke.

3.2.6 Običajno zaklenjena vrata, ki so del evakuacijske poti

3.2.6.1 Za kabino in luksuzno kabino na ladji niso potrebni ključi za odklepanje od znotraj. Prav tako ni nobenih vrat na nobeni od določenih evakuacijskih poti, za katera bi bili potrebni ključi, da bi se odklenila v smeri evakuacije.

3.2.6.2 Zasilna vrata iz javnih prostorov, ki so običajno zapahnjena, imajo sistem za hitro odpiranje. Taki sistemi imajo mehanizem za zapah vrat z napravo, ki sprosti zapah ob uporabi sile v smeri evakuacije. Mehanizmi za hitro odpiranje so zasnovani in nameščeni tako, kot zahteva uprava države zastave, in zlasti tako, da:

.1 imajo palice ali plošče, katerih sprožilni del sega vsaj čez polovico širine vratnega krila, vsaj 760 mm in ne več kot 1 120 mm čez krov;

.2 povzroči, da se zapah vrat sprosti, ko se uporabi sila, ki ne presega 67 N, in

.3 niso opremljeni z napravo za zaklepanje, nastavnim vijakom ali drugo napravo, ki bi preprečila sprostitev zapaha ob uporabi sile na napravo za odpiranje.

3.2.7 Analiza evakuacije za potniške ladje

3.2.7.1 Evakuacijske poti se ocenijo z analizo evakuacije v zgodnji fazi projektiranja v skladu z „Revidiranimi smernicami za analize evakuacije za nove in obstoječe potniške ladje“ (MSC.1/Circ.1533), kot so bile spremenjene. Ta analiza se uporablja za:

.1 ro-ro potniške ladje in

.2 druge potniške ladje za prevoz več kot 36 potnikov, razen če bivalni prostori nimajo kabin, se nahajajo samo na enem krovu in imajo samo eno zbirno mesto.

3.2.7.2 Analiza se uporabi, da se, če je izvedljivo, prepozna in odpravi zastoj, ki bi med zapuščanjem prostorov lahko nastal zaradi normalnega gibanja potnikov in posadke na evakuacijskih poteh, vključno z možnostjo, da bi se posadka morala gibati po teh poteh v smeri, ki je nasprotna gibanju potnikov. Poleg tega se analiza uporabi za prikaz, da so evakuacijski ukrepi dovolj prilagodljivi, četudi zaradi nezgode nekatere evakuacijske poti, zbirna mesta, mesta za vkrcavanje ali rešilna plovila ne bi bili na voljo.

3.4 Dihalne naprave za evakuacijo za ladje dolžine 40 metrov in več

3.4.1 Na ladji so dihalne naprave za evakuacijo, ki so v skladu s Kodeksom sistemov požarne varnosti.

3.4.3 Vsaj dve dihalni napravi za evakuacijo sta nameščeni v vsaki glavni navpični coni.

3.4.4 Na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov sta v vsaki glavni navpični coni nameščeni še dve dihalni napravi za evakuacijo, poleg tistih, ki se zahtevajo v pododstavku.3.4.3.

3.4.5 Pododstavka 3.4.3 in 3.4.4 pa se ne uporabljata za zaprta stopnišča, ki tvorijo posamezne glavne navpične cone, in glavne navpične cone po vsej dolžini ladje, ki nimajo prostorov kategorije (6), (7), (8) ali (12), kot je opredeljeno v pododstavku 2.2.3 pravila II-2/C/9.

4. Evakuacijske poti iz strojnic

4.1 Evakuacijske poti

Za vsako strojnico se zagotovita dve evakuacijski poti. Zlasti so izpolnjene naslednje določbe:

4.1.1 Evakuacija iz prostorov pod pregradnim krovom

Kadar je prostor pod pregradnim krovom, imata evakuacijski poti:

.1 dvoje jeklenih lestev, ki sta med seboj čim bolj oddaljeni in vodita do vrat v zgornjem delu prostora, ki so podobno razmaknjena in skozi katera je možen dostop na krov za vkrcavanje v ustrezen rešilni čoln ali rešilni splav. Ena od teh lestev je v zavarovanem rovu, ki ustreza kategoriji (2) iz pododstavka 2.2.3 pravila II-2/C/9 ali kategoriji (4) iz pododstavka 2.2.4 pravila II-2/C/9, iz spodnjega dela prostora do varnega mesta zunaj prostora. Samozapiralna protipožarna vrata iste protipožarne celovitosti so nameščena v rov. Lestev je pritrjena tako, da se vročina v rov ne razširi skozi neizolirana mesta pritrditve. Najmanjša notranja dimenzija zavarovanega rova je vsaj 800 mm × 800 mm in rov ima zasilno razsvetljavo; ali

.2 eno jekleno lestev, ki vodi do vrat v zgornjem delu prostora, od koder je zagotovljen dostop do krova za vkrcavanje, in poleg tega so v spodnjem delu prostora in na mestu, ki je dobro ločen od navedene lestve, jeklena vrata, ki se lahko upravljajo z obeh strani in nudijo dostop do varne evakuacijske poti iz spodnjega dela prostora do krova za vkrcavanje.

4.1.2 Evakuacija iz prostorov nad pregradnim krovom

Če je prostor nad pregradnim krovom, sta obe evakuacijski poti med seboj čim bolj oddaljeni, vrata, ki vodijo od takšnih poti, pa so na mestu, s katerega je zagotovljen dostop do ustreznega krova za vkrcavanje v rešilni čoln ali rešilni splav. Če takšne evakuacijske poti zahtevajo uporabo lestve, je ta jeklena.

4.1.3 Opustitev ene evakuacijske poti

Uprava države zastave lahko opusti eno evakuacijsko pot iz katerega koli takšnega prostora, dokler vrata ali jeklena lestev zagotavljajo varno evakuacijsko pot do krova za vkrcavanje, pri čemer se ustrezno upoštevajo namen in mesto prostora ter dejstvo, ali so osebe običajno zaposlene v navedenem prostoru. Zagotovi se druga evakuacijska pot v prostoru s krmilno napravo, če je v navedenem prostoru mesto za krmiljenje v sili, razen če je tam neposreden dostop do odprtega krova.

4.1.4 Evakuacija iz nadzornih sob strojnice

Zagotovita se dve evakuacijski poti iz nadzorne sobe strojnice, od katerih vsaj ena pot zagotavlja neprekinjeno zaščito pred ognjem do varnega mesta zunaj strojnice.

4.1.5 Lestve in stopnišča

Spodnja stran stopnic v strojnicah je zaščitena.

4.1.6 Evakuacija iz glavnih delavnic v strojnicah

Zagotovita se dve evakuacijski poti iz glavne delavnice v strojnici. Vsaj ena od navedenih evakuacijskih poti zagotavlja neprekinjeno zaščito pred ognjem do varnega mesta zunaj strojnice.

4.1.100 Lestve iz pododstavkov 4.1.1, 4.1.2 in 4.1.3 so lahko izdelane iz materiala, enakovrednega jeklu, če so v zavarovanem rovu, izoliranem proti ognju v skladu z ustreznimi tabelami iz pravila II-2/C/9.

4.3 Dihalne naprave za evakuacijo za ladje dolžine 40 metrov in več

4.3.1 V strojnicah so dihalne naprave za evakuacijo nameščene tako, da se lahko takoj uporabijo, so na vidnih mestih, do katerih je v primeru požara vedno mogoče priti hitro in enostavno. Ob izbiri lokacije dihalnih naprav za evakuacijo se upoštevata razporeditev v strojnici in število oseb, običajno zaposlenih v prostoru. Sklicevanje na Smernice za zmogljivost, namestitev, uporabo in vzdrževanje dihalnih naprav za evakuacijo (EEBD) iz okrožnice IMO MSC/Circ.849.

4.3.2 Število in namestitev teh naprav sta označena na protipožarnem načrtu v skladu s pododstavkom 2.4 pravila II-2/E/15.

4.3.3 Na ladji so dihalne naprave za evakuacijo, ki so v skladu s Kodeksom sistemov požarne varnosti.

5. Evakuacijske poti iz prostorov posebne kategorije in odprtih ro-ro prostorov za tovor, do katerih lahko dostopajo vsi potniki

5.1 V prostorih posebne kategorije in odprtih ro-ro prostorih za tovor, do katerih lahko dostopajo vsi potniki, sta število in razporeditev evakuacijskih poti pod in nad pregradnim krovom taka, kot določi uprava države zastave, in običajno je varnost dostopa do krova za vkrcavanje vsaj enakovredna tisti, ki je določena v pododstavkih 3.2.1.1, 3.2.2, 3.2.4.1 in 3.2.4.2. Taki prostori se opremijo z vsaj 600 mm širokimi označenimi potmi za dostop do evakuacijskih poti in, če je izvedljivo in smiselno, so vzdolžne dostopne poti vsaj 150 mm nad površino krova. Ureditev parkiranja vozil omogoča, da so poti za dostop vedno prazne.

5.2 Ena od evakuacijskih poti iz strojnic, v katerih je posadka običajno zaposlena, nima neposrednega dostopa do katerega koli prostora posebne kategorije.

5.100 Dvižne dovozne rampe do ploščadi ne smejo ovirati odobrenih evakuacijskih poti, ko so spuščene.

6. Evakuacijske poti iz prostorov ro-ro za tovor

Zagotovita se vsaj dve evakuacijski poti v prostorih ro-ro za tovor, v katerih je posadka običajno zaposlena. Evakuacijske poti zagotavljajo varno evakuacijo do krovov za vkrcavanje v rešile čolne in rešilne splave in se nahajajo po vsej dolžini prostora.

7. Dodatne zahteve za ro-ro potniške ladje

7.1 Splošno

7.1.1 Zagotovijo se evakuacijske poti iz vsakega običajno zasedenega ladijskega prostora do zbirnega mesta. Te evakuacijske poti so razporejene tako, da vodijo čim bolj naravnost do zbirnega mesta in se označijo z znaki, povezanimi z reševalno opremo in napravami, ki jih je sprejela IMO z Resolucijo A.760(18), kot je bila spremenjena.

7.1.2 Evakuacijska pot iz kabin vodi do zaprtih stopnišč čim bolj naravnost in čim manjkrat spremeni smer. Do evakuacijske poti ladje ni treba prečkati z ene strani na drugo. Do zbirnega mesta ali odprtega krova iz katerega koli prostora za potnike se ni treba povzpeti ali spustiti za več kot dva krova.

7.1.3 Zagotovijo se zunanje poti z odprtih krovov iz odstavka 7.1.2 do mest za vkrcavanje v reševalna plovila.

7.1.4 Kadar zaprti prostori mejijo na odprti krov, se lahko, če je izvedljivo, uporabljajo odprtine iz zaprtega prostora na odprti krov kot zasilni izhod.

7.1.5 Pohištvo ali druge ovire ne ovirajo evakuacijskih poti. Razen miz in stolov, ki se lahko odstranijo, da se pridobi prosta pot, se omare in druga težka oprema v javnih prostorih in na evakuacijskih poteh pritrdijo tako, da se prepreči njihovo premikanje, če bi se ladja bočno ali vzdolžno nagibala. Tudi talne obloge se pritrdijo. Med plovbo na evakuacijskih poteh ni ovir, kot so npr. čistilni vozički, posteljnina, prtljaga in zaboji z blagom.

7.2 Navodila za varno evakuacijo

7.2.1 Krovi se oštevilčijo z zaporednimi številkami, ki se začnejo z „1“ na najvišjem ali na najnižjem krovu. Te številke so na vidnem mestu na podestu stopnic in v preddverjih z dvigali. Krovi se lahko tudi poimenujejo, toda številka krova je vedno prikazana skupaj z imenom.

7.2.2 Poenostavljeni shematični načrti z označenim mestom „tukaj ste“ in s puščicami v smeri evakuacijske poti so na vidnem mestu na vsakih vratih kabine in v javnih prostorih. Načrt kaže smeri evakuacijske poti in je pravilno usmerjen glede na položaj na ladji.

7.3 Trdnost držal in hodnikov

7.3.1 Držala in drugi oprijemni drogovi se zagotovijo v vseh hodnikih na celotni evakuacijski poti, tako da je trden oprijemni drog po možnosti na voljo na vsakem koraku do zbirnih mest in mest za vkrcavanje. Taka držala se zagotovijo na obeh straneh vzdolžnih hodnikov, širših od 1,8 m, in prečnih hodnikov, širših od 1 m. Zlasti se upošteva potreba po prečkanju preddverij, atrijev in drugih večjih odprtih prostorov na evakuacijskih poteh. Držala in drugi oprijemalni drogovi so tako trdni, da vzdržijo porazdeljeno vodoravno obremenitev 750 N/m, usmerjeno v sredino hodnika ali prostora, ter porazdeljeno navpično obremenitev 750 N/m, usmerjeno navzdol. Ni nujno, da obe obremenitvi delujeta sočasno.

7.3.2 Najnižjih 0,5 m pregrad in drugih vmesnih zidov, ki navpično pregrajujejo evakuacijske poti, lahko vzdržijo obremenitev 750 N/m, da se lahko uporabijo kot podlaga za hojo s strani k izhodu, kadar je ladja prečno nagnjena pod velikim kotom.

*DEL E*

***OPERATIVNE ZAHTEVE***

**Pravilo II-2/E/14: Pripravljenost za uporabo in vzdrževanje**

1. Namen

Namen tega pravila (II-2/E/14) je vzdrževanje in spremljanje učinkovitosti protipožarnih varnostnih ukrepov na ladji. V ta namen so izpolnjene naslednje funkcionalne zahteve:

.1 protipožarni sistemi ter sistemi in naprave za gašenje požara se vzdržujejo v stanju, ki omogoča takojšnjo uporabo, in

.2 protipožarni sistemi ter sistemi in naprave za gašenje požara se ustrezno preskušajo in pregledujejo.

2. *Splošne zahteve*

Ves čas obratovanja ladje se protipožarni sistemi ter sistemi in naprave za gašenje požara vzdržujejo v stanju, ki omogoča takojšnjo uporabo.

Ladja ni v obratovanju, če:

.1 je v popravilu ali v doku (zasidrana ali v pristanišču) ali v suhem doku,

.2 jo lastnik ali predstavnik lastnika razglasi, da ni v obratovanju, ter

.3 na ladji ni potnikov.

2.1 Pripravljenost za uporabo

2.1.1 Naslednji protipožarni sistemi se ohranjajo v stanju, ki zagotavlja zahtevano učinkovitost ob požaru:

.1 konstrukcijska protipožarna zaščita, vključno z ognjeodpornimi pregradami ter zaščito odprtin in prebojev skozi te pregrade,

.2 sistemi za odkrivanje požara in za požarni alarm ter

.3 sistemi in naprave na evakuacijskih poteh.

2.1.2 Sistemi in naprave za gašenje požara se vzdržujejo v dobrem stanju in so pripravljeni za takojšnjo uporabo. Prenosni aparati za gašenje požara, ki so bili izpraznjeni, se takoj napolnijo ali nadomestijo z enakovrednim aparatom.

2.2 Vzdrževanje, preskušanje in pregledi

2.2.1 Vzdrževanje, preskušanje in pregledi se izvajajo v skladu s smernicami iz okrožnice IMO MSC.1/Circ.1432, kot je bila spremenjena, ter na način, ki zagotavlja zanesljivost sistemov in naprav za gašenje požara.

2.2.2 Načrt vzdrževanja se hrani na krovu ladje in je na voljo za preglede, kadar koli to zahteva država zastave.

2.2.3 Načrt vzdrževanja vsebuje vsaj naslednje protipožarne sisteme ter sisteme in naprave za gašenje požara, kadar so nameščeni:

.1 glavne požarne vode, požarne črpalke in hidrante, vključno s gibkimi cevmi in šobami,

.2 vgrajene sisteme za odkrivanje požara in za požarni alarm,

.3 vgrajene sisteme za gašenje požara in druge naprave za gašenje požara,

.4 avtomatske sisteme za gašenje z razpršilniki ter sisteme za odkrivanje požara in za požarni alarm,

.5 prezračevalne sisteme, vključno s protipožarnimi in dimnimi loputami, ventilatorji in njihovimi upravljalnimi elementi,

.6 zasilni izklop dovoda goriva,

.7 protipožarna vrata in njihove upravljalne elemente,

.8 alarmne sisteme za splošno nevarnost,

.9 dihalne naprave za evakuacijo,

.10 prenosne aparate za gašenje požara, vključno z rezervnimi polnitvami, ter

.11 gasilsko opremo.

2.2.4 Program vzdrževanja je lahko računalniško podprt.

3. *Dodatne zahteve*

Za ladje za prevoz več kot 36 potnikov se poleg načrta vzdrževanja iz odstavka 2.2 izdela načrt vzdrževanja nizko nameščene razsvetljave in sistemov za obveščanje potnikov.

**Pravilo II-2/E/15: Navodila, usposabljanje in vaje na krovu**

1. Namen

Namen tega pravila (II-2/E/15) je ublažiti posledice požara z ustreznimi navodili za usposabljanje in urjenje oseb na krovu v ustreznih postopkih v izrednih razmerah. V ta namen ima posadka potrebno znanje in spretnosti za ravnanje v primeru požara, vključno z oskrbo potnikov.

2. *Splošne zahteve*

2.1 Navodila, dolžnosti in organizacija

2.1.1 Člani posadke prejmejo navodila o požarni varnosti na krovu ladje.

2.1.2 Člani posadke prejmejo navodila o dodeljenih dolžnostih.

2.1.3 Organizirane so skupine, odgovorne za gašenje požara. Te skupine so sposobne izpolnjevati svoje dolžnosti ves čas obratovanja ladje.

2.2 Usposabljanje in vaje na krovu

2.2.1 Člani posadke se usposabljajo, da se seznanijo z ureditvami na ladji, pa tudi z lokacijo in delovanjem vseh sistemov in naprav za gašenje požara, ki bi jih utegnili uporabljati.

2.2.2 Usposabljanje za uporabo dihalnih naprav za evakuacijo se šteje za del usposabljanja na krovu.

2.2.3 Izpolnjevanje dolžnosti, ki so dodeljene članom posadke v zvezi s požarnim varstvom, se redno ocenjuje z usposabljanjem in vajami na krovu, da se določijo področja, ki jih je treba izpopolniti, ter se tako ohrani sposobnost za požarno obrambo in zagotovi pripravljenost protipožarne organizacije.

2.2.4 Usposabljanje na krovu o uporabi sistemov in naprav za gašenje požara na ladji se načrtuje in izvaja v skladu z določbami pravila III/19.4.1 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena.

2.2.5 Protipožarne vaje se izvajajo in evidentirajo v skladu z določbami pravil III/19.3.5, III/19.5 in III/30 Konvencije SOLAS iz leta 1974, kot je bila spremenjena.

2.2.6 Na ladjah, za katere se uporablja odstavek 10 pravila II-2/C/10, se jeklenke za dihalne aparate, ki se uporabljajo med vajami, pred odhodom ponovno napolnijo ali nadomestijo.

2.3 Priročniki za usposabljanje

2.3.1 V vsaki jedilnici za posadko, rekreacijskem prostoru ali vsaki kabini za posadko je na voljo priročnik za usposabljanje.

2.3.2 Priročnik za usposabljanje je napisan v delovnem jeziku ladje.

2.3.3 Priročnik za usposabljanje, ki lahko zajema več posameznih zvezkov, vsebuje v odstavku 2.3.4 določena navodila in informacije, napisana v preprosto razumljivem jeziku in po možnosti opremljena z ilustracijami. Kateri koli del takih informacij je lahko namesto v priročniku na voljo v avdiovizualni obliki.

2.3.4 Priročnik za usposabljanje vsebuje podrobno obrazložitev:

.1 splošne protipožarne prakse in varnostnih ukrepov, povezanih z nevarnostjo, ki jo povzročajo kajenje, električni tok, vnetljive tekočine, in podobnimi splošnimi nevarnostmi na ladji,

.2 splošnih navodil za dejavnosti in postopke za gašenje požara, vključno s postopki za obveščanje o požaru in uporabo ročno upravljanih klicnih točk,

.3 pomena ladijskih alarmov,

.4 delovanja ter uporabe sistemov in naprav za gašenje požara,

.5 delovanja in uporabe protipožarnih vrat,

.6 delovanja in uporabe protipožarnih in dimnih loput ter

.7 sistemov in naprav za evakuacijo.

2.4 Protipožarni načrti

2.4.1 Na vseh ladjah so kot smernice ladijskim častnikom stalno izobešeni splošni pregledni načrti, ki za vsak krov jasno kažejo nadzorne postaje, različne požarne oddelke, ograjene s pregradami razreda „A“, oddelke, ograjene s pregradami razreda „B“, skupaj s podrobnimi podatki o sistemih za odkrivanje požara in za požarni alarm, protipožarnih razpršilnikih, napravah za gašenje požara, dostopih do različnih oddelkov, krovov itd., ter prezračevalne sisteme, vključno s podrobnimi podatki o mestih za upravljanje ventilatorjev, razporeditvi loput in številkami za identifikacijo ventilatorjev za posamezne oddelke. Namesto tega so lahko prej navedeni podatki povzeti v knjižici, katere en izvod dobi vsak častnik, en izvod pa je na ladji vedno na voljo na dostopnem mestu. Načrti in knjižice se posodabljajo in vse spremembe se vanje vpisujejo čim prej. Opisi v takšnih načrtih in knjižicah so napisani v uradnem jeziku države zastave. Če ta jezik ni niti angleški niti francoski, so ti opisi prevedeni v enega od teh dveh jezikov. Če ladja opravlja potovanje po teritorialnem morju druge države članice, je priložen prevod v uradni jezik navedene države pristanišča, če ta jezik ni angleški ali francoski.

Informacije v zahtevanih protipožarnih načrtih in knjižicah ter grafični simboli, ki se uporabljajo v protipožarnih načrtih, so v skladu z resolucijama IMO A.756(18) in A.952(23), kot sta bili spremenjeni.

2.4.2 Za pomoč gasilcem s kopnega je na zavarovanem, vidno označenem, proti vremenu odpornem mestu zunaj krovne hišice stalno shranjen en izvod protipožarnih načrtov ali knjižice, ki vsebuje te načrte.

**Pravilo II-2/E/16: Postopki**

1. Namen

Na krovu se zagotovijo operativne knjižice, v katerih so informacije in navodila za pravilno ravnanje z ladjo in tovorom v zvezi s požarno varnostjo.

2. Operativne knjižice o požarni varnosti

2.1 Zahtevana operativna knjižica o požarni varnosti vsebuje potrebne informacije in navodila za varno upravljanje ladje in postopke za ravnanje s tovorom v zvezi s požarno varnostjo. Knjižica vsebuje informacije o odgovornosti posadke za splošno požarno varnost na ladji med natovarjanjem in raztovarjanjem tovora ter med plovbo. Pri ladjah, ki prevažajo nevarno blago, knjižica o požarni varnosti vsebuje napotila na ustrezna navodila za gašenje požara in ravnanje s tovorom v primeru nevarnosti, ki jih vsebuje Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju.

2.3 Operativna knjižica o požarni varnosti je napisana v delovnem jeziku ladje.

2.4 Operativna knjižica o požarni varnosti je lahko združena s priročniki za usposabljanje iz pododstavka 2.3 pravila II-2/E/15.

*DEL G*

***POSEBNE ZAHTEVE***

**Pravilo II-2/G/18: Posebne zahteve za helikoptersko opremo**

Ladje, ki so opremljene s helikopterskimi ploščadmi, izpolnjujejo zahteve pravila 18 dela G poglavja II-2 Konvencije SOLAS, kot je bila spremenjena.

**Pravilo II-2/G/19: Posebne zahteve za ladje, ki prevažajo nevarno blago**

Zahteve pravila 19 dela G poglavja II-2 Konvencije SOLAS, kot je bila spremenjena, se ustrezno uporabljajo za potniške ladje, ki prevažajo nevarno blago.

**Pravilo II-2/G/20: Zaščita prostorov posebne kategorije in ro-ro prostorov za tovor**

1. Namen

Namen tega pravila (II-2/G/20) je zagotoviti dodatne varnostne ukrepe za izpolnitev ciljev požarne varnosti iz tega poglavja za ladje, ki so opremljene s prostori posebne kategorije in ro-ro prostori za tovor. V ta namen so izpolnjene naslednje funkcionalne zahteve:

.1 zagotovijo se protipožarni sistemi za ustrezno zaščito ladje pred nevarnostmi požara, povezanimi s prostori posebne kategorije in ro-ro prostori za tovor;

.2 viri vžiga se ločijo od prostorov posebne kategorije in ro-ro prostorov za tovor ter

.3 prostori posebne kategorije in ro-ro prostori za tovor so ustrezno prezračevani.

2. Splošne zahteve

2.1.1 Uporaba

Poleg izpolnjevanja ustreznih zahtev iz pravil iz delov B, C, D in E prostori posebne kategorije in ro-ro prostori za tovor izpolnjujejo zahteve iz tega pravila (II-2/G/20).

2.1.2 Vozila, ki imajo v rezervoarjih gorivo za lastni pogon, se lahko prevažajo v prostorih za tovor, ki niso prostori posebne kategorije ali ro-ro prostori za tovor, če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

.1 vozila ne uporabljajo lastnega pogona v prostorih za tovor,

.2 prostori za tovor izpolnjujejo ustrezne zahteve iz pravila II-2/G/19 in

.3 vozila se prevažajo v skladu z Mednarodnim kodeksom za prevoz nevarnega blaga po morju.

2.2 Osnovna načela

2.2.1 Ker običajna delitev na glavne navpične cone v prostorih posebne kategorije in ro-ro prostorih za tovor ni vedno izvedljiva, je glavno načelo, ki je podlaga določb tega pravila (II-2/G/20), zagotovitev enakovredne zaščite takšnih prostorov na podlagi koncepta vodoravne cone in z zagotovitvijo učinkovitega vgrajenega sistema za gašenje požara. Vodoravna cona za namene tega pravila (II-2/G/20) lahko po tem konceptu vključuje prostore posebne kategorije na več kot enem krovu, če skupna celotna prosta višina za vozila ne presega 10 metrov.

2.2.3 Zahteve iz odstavkov 3, 4 in 7 pravila II-2/C/9 za ohranitev celovitosti navpičnih con se uporabijo enakovredno za krove in pregrade, ki oblikujejo meje za ločevanje vodoravnih con med seboj in od ostalega dela ladje.

3. Varnostni ukrepi za preprečevanje vžiga vnetljivih plinov

3.1 Prezračevalni sistem

3.1.1 Zmogljivost prezračevalnih sistemov

Za prostore posebne kategorije in zaprte ro-ro prostore za tovor se zagotovi učinkovit sistem za prisilno prezračevanje, ki lahko zagotavlja vsaj 10 izmenjav zraka na uro. Med nakladanjem in razkladanjem vozil se število izmenjav zraka poveča na najmanj 20.

3.1.2 Delovanje prezračevalnih sistemov

3.1.2.1 Sistem za prisilno prezračevanje je ločen od drugih prezračevalnih sistemov. Sistem za prisilno prezračevanje se upravlja tako, da se zagotovi vsaj število izmenjav zraka iz odstavka 3.1.1, vedno kadar so vozila v takšnih prostorih, razen če se zagotovi sistem za nadzor kakovosti zraka v skladu z odstavkom 3.1.2.4. Prezračevalni kanali, ki oskrbujejo take prostore za tovor, se lahko učinkovito nepredušno zaprejo in so za oskrbovanje vsakega takega prostora ločeni. Sistem se lahko upravlja z mesta, ki je zunaj takšnih prostorov.

3.1.2.3 Prezračevanje je takšno, da preprečuje razslojevanje zraka in tvorbo zračnih žepov.

3.1.2.4 Na vseh ladjah, na katerih je zagotovljen sistem za nadzor kakovosti zraka na podlagi „Revidiranih smernic za zasnovo in operativnih priporočil IMO za prezračevalne sisteme v ro-ro prostorih za tovor“ (MSC/Circ.1515), kot so bili spremenjeni, se lahko prezračevalni sistem upravlja z zmanjšanim številom izmenjav zraka in/ali z zmanjšanim obsegom prezračevanja. Ta omilitev se ne uporablja za prostore, v katerih se v skladu z odstavkom 3.2.2 tega pravila (II-2/G/20) zahteva najmanj 10 izmenjav zraka na uro, in prostore, za katere se uporablja SOLAS II-2/19.3.4.1.

3.1.3 Javljanje glede prezračevalnih sistemov

Zagotovijo se naprave, ki na poveljniškem mostu javljajo vsako izgubo ali zmanjšanje zahtevane prezračevalne zmogljivosti.

3.1.4 Naprave za zapiranje in kanali

3.1.4.1 Namestijo se sistemi, ki omogočajo hitro izključitev in učinkovito zapiranje prezračevalnega sistema ob požaru, pri tem pa se upoštevajo vremenske razmere in razmere na morju.

3.1.4.2 Prezračevalni kanali, vključno z loputami, so izdelani iz jekla in razporejeni tako, kot določi uprava države zastave. Prezračevalni kanali, ki potekajo skozi vodoravne cone ali strojnice, so jekleni kanali razreda „A-60“, izdelani v skladu s pododstavkoma 7.2.4.1.1 in 7.2.4.1.2 pravila II-2/C/9.

3.1.5 Stalne odprtine

Stalne odprtine v stranskih stenah, koncih ali stropu prostorov posebne kategorije ali ro-ro prostorov za tovor so na takšnih mestih, da požar v prostorih posebne kategorije ali ro-ro prostorih za tovor ne ogroža prostorov za skladiščenje reševalnih plovil in vkrcavanje v ta plovila, bivalnih prostorov, delovnih prostorov in nadzornih postaj v nadgradnjah in krovnih hišicah nad prostori posebne kategorije ali ro-ro prostori za tovor.

3.2 Električna oprema in napeljava

3.2.1 Razen kot je določeno v odstavku 3.2.2, sta električna oprema in napeljava, če sta nameščeni, primernega tipa za uporabo v eksplozivnih mešanicah bencina in zraka.

3.2.2 Z izjemo prostorov posebne kategorije se ne glede na določbe iz odstavka 3.2.1 v prostorih pod pregradnim krovom nad višino 450 mm nad krovom in nad vsako ploščadjo za vozila, če je vgrajena, razen nad ploščadmi z dovolj velikimi odprtinami za odvajanje bencinskih hlapov navzdol, kot alternativa dovoli tip električne opreme, ki je ograjena in zaščitena tako, da preprečuje nastanek isker, če je prezračevalni sistem zasnovan in upravljan tako, da zagotavlja neprekinjeno prezračevanje prostorov za tovor z najmanj 10 izmenjavami zraka na uro, kadar so na krovu vozila.

3.3 Električna oprema in napeljava v odsesovalnih prezračevalnih kanalih

Električna oprema in napeljava, če sta nameščeni v odsesovalnem prezračevalnem kanalu, sta takšnega tipa, ki je odobren za uporabo v eksplozivnih mešanicah bencina in zraka, izhodna odprtina katerega koli odsesovalnega kanala pa je nameščena na varnem mestu glede na druge možne vire vžiga.

3.4 Drugi viri vžiga

Druga oprema, ki bi lahko povzročila vžig vnetljivih hlapov, ni dovoljena.

4. Odkrivanje in alarm

4.3 Prostori posebne kategorije

4.3.1 V prostorih posebne kategorije se zagotovi učinkovit sistem patruljiranja. V katerem koli takšnem prostoru, v katerem se ne zagotovi patruljiranje s stalno požarno stražo ves čas plovbe, se namesti vgrajeni sistem za odkrivanje požara in za požarni alarm odobrenega tipa, ki izpolnjuje zahteve pododstavka 2.2 pravila II-2/A/7. Vgrajeni sistem za odkrivanje požara je zmožen hitro odkriti začetek požara. Tip detektorjev, razdalja med njimi in njihova razporeditev se določijo glede na učinke prezračevanja in druge pomembne dejavnike. Sistem se po namestitvi preizkusi v pogojih normalnega prezračevanja, pri tem pa je skupni odzivni čas v skladu z določbami uprave države zastave.

4.3.2 Ročno upravljane klicne točke so razporejene tako, da noben del prostora ni več kot 20 metrov oddaljen od ročno upravljane klicne točke, ena pa se namesti blizu vsakega izhoda iz takšnih prostorov.

5. Konstrukcijska zaščita

Ne glede na določbe iz pododstavka 2.2 pravila II-2/C/9 se na ladjah za prevoz več kot 36 potnikov mejne pregrade in krovi prostorov posebne kategorije in ro-ro prostorov za tovor izolirajo po standardu razreda „A-60“. Če pa so na eni strani pregrade odprt krov (kot je opredeljeno v pododstavku 2.2.3(5) pravila II-2/C/9), sanitarije ali podoben prostor (kot je opredeljeno v pododstavku.2.2.3(9) pravila II-2/C/9) ali rezervoar, prazna ali pomožna strojnica, v kateri je nevarnost požara majhna ali je ni (kot je opredeljeno v pododstavku 2.2.3(10) pravila II-2/C/9), se lahko standard zniža na „A-0“. Če so pod prostorom posebne kategorije ali ro-ro prostorom za tovor rezervoarji za tekoče gorivo, se lahko celovitost krova med takšnimi prostori zmanjša do standarda „A-0“.

6. Gašenje požara

6.1 Vgrajeni sistem za gašenje požara

6.1.1 Ro-ro prostori za tovor, ki niso prostori posebne kategorije in se lahko zatesnijo z lokacije zunaj prostorov za tovor, so opremljeni z enim od naslednjih vgrajenih sistemov za gašenje požara:

.1 vgrajenim sistemom za gašenje požara s plinom, ki je v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti,

.2 vgrajenim sistemom za gašenje požara s peno visoke ekspanzije, ki je v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti, ali

.3 vgrajenim vodnim sistemom za gašenje požara, ki je v skladu z določbami odstavka 7.2.4 Kodeksa sistemov požarne varnosti in odstavki 6.1.2.1 do 6.1.2.4.

6.1.2 Ro-ro prostori za tovor, ki jih ni mogoče zatesniti, in prostori posebne kategorije so opremljeni z odobrenim vgrajenim vodnim sistemom za gašenje požara, ki je v skladu z določbami odstavka 7.2.4 Kodeksa sistemov požarne varnosti in ščiti vse dele katerega koli krova in ploščadi za vozila v takšnem prostoru. Takšni vodni sistemi za gašenje požara imajo:

.1 manometer na razdelilniku z ventili;

.2 na vsakem ventilu razdelilnika jasno označbo prostorov, ki jih ventil oskrbuje;

.3 navodila za vzdrževanje in uporabo v sobi z ventili ter

.4 zadostno število izpustnih ventilov.

6.1.3 Uprava države zastave lahko dovoli uporabo katerega koli drugega vgrajenega sistema za gašenje požara, za katerega je bilo dokazano s preizkusom v naravni velikosti, v pogojih, ki simulirajo požar tekočega bencina v prostoru posebne kategorije ali ro-ro prostoru za tovor, da ni manj učinkovit pri gašenju požarov, ki bi v takšnih prostorih lahko izbruhnili. Tak vgrajeni sistem za brizganje vode pod tlakom ali drug enakovreden sistem za gašenje požara je v skladu z določbami Resolucije IMO A.123(V) in upošteva okrožnico IMO MSC.1/Circ.1430 „Revidirane smernice za zasnovo in odobritev vgrajenih vodnih sistemov za gašenje požara v ro-ro prostorih za tovor in prostorih posebne kategorije“.

6.1.4 Zaradi resne izgube stabilnosti, ki bi lahko nastala ob nabiranju večjih količin vode na krovu ali krovih pri delovanju vgrajenega sistema za brizganje vode pod tlakom, se zagotovijo naslednje naprave:

1.1 V prostorih posebne kategorije in ro-ro prostorih za tovor nad pregradnim krovom se vgradijo odtoki, ki zagotavljajo hitro, neposredno odtekanje takšne vode z ladje, ob upoštevanju smernic IMO MSC.1/Circ.1320 „Drenaža vode za gašenje požara iz zaprtih prostorov za vozila in ro-ro prostorov ter prostorov posebne kategorije za potniške in tovorne ladje“, kot so bile spremenjene ([6]).

.1.2.1 Izlivni ventili za odtoke, opremljeni s sistemi za neposredno zapiranje z mesta nad pregradnim krovom v skladu z veljavnimi zahtevami Mednarodne konvencije o tovornih črtah, so med plovbo odprti.

.1.2.2 Vsako premikanje ventilov iz pododstavka 6.1.4.1.2.1 se vpiše v ladijski dnevnik.

1.3 Uprava države zastave lahko zahteva, da se v prostorih posebne kategorije in ro-ro prostorih za tovor pod pregradnim krovom poleg izpolnjevanja zahtev iz pravila II-1/C/35-1 zagotovijo tudi sistemi za črpanje in odvodnjavanje. V takem primeru se sistem za odvajanje vode dimenzionira tako, da lahko odstrani najmanj 125 % skupne zmogljivosti črpalk sistema za brizganje vode in zahtevanega števila šob gibkih požarnih cevi, ob upoštevanju smernic IMO MSC.1/Circ.1320 „Drenaža vode za gašenje požara iz zaprtih prostorov za vozila in ro-ro prostorov ter prostorov posebne kategorije za potniške in tovorne ladje“, kot so bile spremenjene. Ventili sistema za odvajanje vode se upravljajo z mesta zunaj zaščitenega prostora v bližini upravljalnih elementov sistema za gašenje. Kalužni bazeni imajo zadostno prostornino in so razporejeni ob stranski oplati ladje na medsebojni razdalji največ 40 metrov v vsakem za vodo neprepustnem oddelku.

6.1.5 V ro-ro prostorih za tovor in prostorih posebne kategorije, kadar so vgrajeni sistemi za brizganje vode pod tlakom, se zagotovijo naprave za preprečevanje blokade sistemov za odvajanje vode, ob upoštevanju smernic IMO MSC.1/Circ.1320 „Drenaža vode za gašenje požara iz zaprtih prostorov za vozila in ro-ro prostorov ter prostorov posebne kategorije za potniške in tovorne ladje“, kot so bile spremenjene.

([6]) To okrožnico je treba po potrebi upoštevati tudi pri odprtih ro-ro prostorih za tovor.

6.2 Prenosna oprema za gašenje požara

6.2.1 Prenosni aparati za gašenje požara se namestijo na vsakem krovu v vsakem skladišču ali oddelku, v katerem se prevažajo vozila, in na nobeni strani prostora med seboj niso oddaljeni več kot 20 metrov. Vsaj po en prenosni aparat za gašenje požara se namesti na vsakem dostopu do takšnega prostora.

6.2.2 Razen tega se v prostore posebne kategorije in ro-ro prostore za tovor namestijo tudi naslednje naprave za gašenje požara:

.1 vsaj trije aplikatorji vodne megle in

.2 ena prenosna enota za gašenje s peno, ki je v skladu z določbami Kodeksa sistemov požarne varnosti, če sta na ladji vsaj dve tovrstni enoti za uporabo v takšnem prostoru.

POGLAVJE III

**REŠEVALNA OPREMA**

**Pravilo III/1: Opredelitve (pravilo 3)**

.1 Če ni izrecno določeno drugače, se v tem poglavju uporabljajo opredelitve iz pravila III/3 SOLAS 1974, kot je bila spremenjena.

**Pravilo III/2 Komunikacija, reševalna plovila in reševalni čolni, osebna reševalna oprema (pravila 6 + 7 + 18 + 21 + 22)**

1. Vsaka ladja ima na krovu vsaj radijsko reševalno opremo, radarske reflektorje, osebno reševalno opremo, reševalna plovila in reševalne čolne, signalne bakle in rakete ter naprave za metanje vrvi, kot je določeno v naslednji tabeli in z njo povezanih opombah, na podlagi razreda ladje.

2. Vsa zgoraj navedena oprema, po potrebi vključno z napravami za njeno spuščanje, ustreza pravilom iz poglavja III Priloge h Konvenciji SOLAS iz leta 1974 in Kodeksa LSA, kot sta bila spremenjena, razen če je v naslednjih odstavkih izrecno drugače določeno. Če ni izrecno določeno drugače, obstoječa oprema izpolnjuje vsaj določbe, ki so veljale ob namestitvi opreme.

3. Poleg tega ima vsaka ladja imeti na krovu za vsak reševalni čoln vsaj tri potapljaške obleke, poleg tega (pa) še pripomočke za zaščito pred mrazom za vsako osebo, ki je v reševalnem čolnu in nima potapljaške obleke. Te potapljaške obleke in pripomočki za zaščito pred mrazom niso potrebni:

.1 za osebe v popolnoma ali delno zaprtih reševalnih čolnih ali

.2 če ladja vedno pluje v toplem podnebju, ko so po mnenju uprave nepotrebni, ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.1046.

5. Primerno velika potapljaška obleka, ki ustreza zahtevam iz oddelka 2.3 Kodeksa LSA, ali zaščitna obleka, ki je skladna z oddelkom 2.4 Kodeksa LSA, se zagotovi za vsako osebo, ki je dodeljena v posadko reševalnega čolna ali skupino za evakuacijo na morju. Če ladja vedno pluje v toplem podnebju, ko je po mnenju uprave zaščita pred mrazom nepotrebna, takih zaščitnih oblek ni treba imeti na krovu, ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.1046.

6. Ladje, ki na krovu nimajo rešilnega ali reševalnega čolna, imajo za potrebe reševanja vsaj eno potapljaško obleko. Vendar če ladja vedno pluje v toplem podnebju, ko je po mnenju uprave zaščita pred mrazom nepotrebna, takih zaščitnih oblek ni treba imeti na krovu, ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.1046.

| Razred ladje: | B | | C | | D | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Število oseb (N)<br>Število potnikov (P) | > 250 | ≤ 250 | > 250 | ≤ 250 | > 250 | ≤ 250 |
| Zmogljivost reševalnih plovil ([1]) ([2]) ([3]) ([4]):: | 1,25 N | 1,25 N | 1,25 N | 1,25 N | 1,25 N | 1,25 N |
| — | | | | | | |
| Reševalni čolni ([4]) ([5]) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Rešilni pasovi ([6]) | 8 | 8 | 8 | 4 | 8 | 4 |
| Rešilni jopiči ([8]) ([9]) ([12]) ([13]) | 1,05 N | 1,05 N | 1,05 N | 1,05 N | 1,05 N | 1,05 N |
| Otroški rešilni jopiči ([9]) ([13]) | 0,10P | 0,10P | 0,10P | 0,10P | 0,10P | 0,10P |
| Rešilni jopiči za dojenčke ([10]) ([13]) | 0,025P | 0,025P | 0,025P | 0,025P | 0,025P | 0,025P |
| Signalne bakle in rakete ([7]) | 12 | 12 | 12 | 12 | 6 | 6 |
| Naprave za metanje vrvi | 1 | 1 | 1 | 1 | – | – |
| Radarski reflektorji | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Dvosmerna UKV radiotelefonska naprava | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |

([1]) Reševalna plovila so lahko rešilni čolni ali rešilni splavi ali njihova kombinacija v skladu z določbami iz odstavka.2 Pravilnika III/2.
Kadar to upravičujejo zaščitena narava potovanj in/ali ugodne podnebne razmere območja plovbe lahko uprava države zastave upošteva priporočila IMO v MSC/Circ.1046 in, če tega ne zavrne država članica gostiteljica, odobri naslednje:
(a) odprte obrnljive napihljive rešilne splave, ki niso v skladu z oddelkom 4.2 ali 4.3 Kodeksa LSA, če taki rešilni splavi v celoti izpolnjujejo zahteve iz Priloge 11 h Kodeksu o visokohitrostnih plovilih iz leta 2000;
(b) rešilne splave, ki ne izpolnjujejo zahtev iz odstavkov 4.2.2.2.1 in 4.2.2.2.2 Kodeksa LSA o termoizolaciji tal rešilnega splava.
Ro-ro potniške ladje izpolnjujejo ustrezne določbe iz pravila III/5-1.
Sistem ali sistemi za evakuacijo na morju, ki ustrezajo oddelku 6.2 Kodeksa LSA, se lahko zamenjajo s po zmogljivosti enakovredno količino rešilnih splavov, ki se zahtevajo v tabeli, vključno z napravami za njihovo spuščanje, kadar je to primerno.

([2]) Celotna/skupna zmogljivost reševalnih plovil, vključno z dodatnimi rešilnimi splavi, je v skladu z zahtevami iz zgornje tabele, tj. 1,25 N = 125 % skupnega števila oseb (N), za katerih prevoz je ladja registrirana.
V primeru izgube ali onesposobitve katerega koli reševalnega plovila preostala reševalna plovila zagotovijo vkrcanje celotnega števila oseb (N), za katerih prevoz je ladja registrirana.

([3]) Reševalna plovila so čim bolj enakomerno razporejena na obeh straneh ladje. Razporeditev, načrt splavitve in zmogljivost reševalnih splavov morajo omogočiti, da se 75 % celotnega števila oseb (N), za katerih prevoz je ladja registrirana, vkrcajo na kateri koli strani ladje (ta zahteva ne izključuje uporabe rešilnih splavov, ki so shranjeni v položaju, ki omogoča preprost prenos z ene strani ladje na drugo na odprtem krovu).

([4]) Število rešilnih in/ali reševalnih čolnov zagotavlja, da v primeru, ko ladjo zapusti skupno število oseb, za katerih prevoz je ladja registrirana, vsak rešilni ali reševalni čoln nadzoruje največ devet rešilnih splavov.

([5]) Naprave za spuščanje čolnov za reševalne čolne izpolnjujejo zahteve iz pravila III/10.
Če reševalni čoln izpolnjuje zahteve iz oddelka 4.5 ali 4.6 Kodeksa LSA, se lahko vključi v zmogljivost reševalnih plovil iz zgornje tabele.

Rešilni čoln se lahko šteje za reševalni čoln, če so njegovi sistemi za spuščanje in dvigovanje v skladu tudi z zahtevami za reševalni čoln.
Vsaj eden od reševalnih čolnov na ro-ro potniških ladjah, če je tak čoln obvezen, je hiter reševalni čoln, ki je v skladu z zahtevami iz odstavka 3 pravila III/5-1.
Ni treba da je ladja opremljena z reševalnim čolnom ali da je v skladu s sprotno opombo 4, če izpolnjuje vse naslednje zahteve:
(a) ladja prevaža manj kot 250 potnikov, uprava države zastave pa meni, da je namestitev reševalnega čolna ali hitrega reševalnega čolna na krovu fizično nemogoča;
(b) ladja je omejena na delovanje na območjih razreda C & D, za katere se upravi države zastave zadovoljivo dokaže, da je v primeru evakuacije na kateri koli točki poti velika verjetnost, da bodo lahko vsi potniki in posadka rešeni vsaj:
— dovolj hitro, da se prepreči podhladitev oseb v reševalnem plovilu v najslabših možnih razmerah,
— v času, ki je primeren glede na okoljske razmere in geografske značilnosti poti,
— v dveh urah;
(c) vsakemu rešilnemu splavu se dodeli en radarski reflektor za reševalna plovila;
(d) ladja je opremljena s sredstvi, ki omogočajo reševanje nemočne osebe iz vode;
(e) reševanje nemočne osebe iz vode se lahko nadzoruje s poveljniškega mostu in
(f) ladja ima dovolj dobre manevrske sposobnosti, da se lahko osebam približa in jih reši v najslabših možnih razmerah.

([6]) Vsaj po en rešilni pas na vsaki strani je opremljen s plavajočo rešilno vrvjo, dolgo najmanj dvakrat toliko, kolikor znaša višina, na kateri je rešilni pas shranjen nad vodno črto v najugodnejših vremenskih razmerah, ali 30 metrov, glede na višjo vrednost.
Dva rešilna pasova sta opremljena s samosprožilnim dimnim signalom in samosprožilno lučjo; omogočeno mora biti, da se lahko hitro spustijo s poveljniškega mostu. Ostali rešilni pasovi so opremljeni s samosprožilnimi lučmi v skladu z določbami iz odstavka 2.1.2 Kodeksa LSA.

([7]) Signalne bakle in rakete, ki izpolnjujejo zahteve iz oddelka 3.1 Kodeksa LSA, se hranijo na poveljniškem mostu ali mestu za krmiljenje.

([8]) Za vsako osebo, ki mora opravljati delo na izpostavljenih območjih krova, se zagotovi napihljiv rešilni jopič. Ti napihljivi rešilni jopiči se lahko prištejejo k skupnemu številu rešilnih jopičev, ki jih zahteva Direktiva 2009/45/ES.

([9]) Poskrbi se, da je število rešilnih jopičev, primernih za otroke, enako vsaj 10 % števila potnikov na krovu ali večje, če je to potrebno, da se za vsakega otroka zagotovi rešilni jopič.

([10]) Poskrbi se, da je število rešilnih jopičev, primernih za dojenčke, enako vsaj 2,5 % števila potnikov na krovu ali večje, če je to potrebno, da se za vsakega dojenčka zagotovi rešilni jopič.

([11]) Vse ladje imajo na krovu zadostno število rešilnih jopičev za osebe na straži in za uporabo na oddaljenih prostorih za reševalna plovila. Rešilni jopiči za osebe na straži se morajo hraniti na mostu, v nadzorni sobi strojnice in na vseh drugih opazovalnih mestih z osebjem.

([12]) Če zagotovljeni rešilni jopiči za odrasle niso zasnovani tako, da se prilegajo osebam s težo do 140 kg in prsnim obsegom do 1 750 mm, je na krovu na voljo zadostno število primernih dodatkov, s katerimi je mogoče rešilne jopiče namestiti na take osebe.

([13]) Na vseh potniških ladjah se vsak rešilni jopič opremi z lučjo, ki ustreza zahtevam iz odstavka 2.2.3 Kodeksa LSA.

**Pravilo III/3: Alarmni sistem za nevarnost, sistem za obveščanje potnikov, seznam zbirnih mest in navodila za ravnanje v sili, osebje za radijske zveze, navodila za uporabo, priročnik za usposabljanje in navodila za vzdrževanje (pravila 6 + 8 + 9 + 19 + 20)**

Na vsaki ladji je:

.1 *Alarmni sistem za splošno nevarnost (pravilo 6.4.2 + 6.4.3)*

Izpolnjuje zahteve iz odstavka 7.2.1.1 Kodeksa LSA ter je primeren za pozivanje potnikov in posadk na zbirna mesta in za sprožanje ukrepov, ki jih vključuje seznam zbirnih mest.

Alarmni sistemi za splošno nevarnost se slišijo v vseh bivalnih prostorih, običajnih delovnih prostorih posadke in na vseh odprtih krovih, minimalne ravni zvočnega tlaka za ton signala za nevarnost pa so v skladu z odstavkoma 7.2.1.2 in 7.2.1.3 Kodeksa LSA.

.2 *Sistem za obveščanje potnikov (pravilo 6.5)*

2.1 Poleg izpolnjevanja zahtev iz odstavka 3 pravila II-2/D/12 in odstavka.1 tega pravila so vse potniške ladje za prevoz več kot 36 potnikov opremljene s sistemom za obveščanje potnikov.

2.2 Sistem za obveščanje potnikov je sistem zvočnikov, ki omogoča prenos obvestil v vse prostore, v katerih se člani posadke ali potniki ali oboji običajno zadržujejo, in do zbirnih mest. Omogoča prenos obvestil s poveljniškega mostu in iz drugih prostorov na ladji, za katere uprava države zastave meni, da je to potrebno. Pri namestitvi se upoštevajo mejni akustični pogoji in se ne zahtevajo nobeni ukrepi prejemnika obvestila.

2.3 Sistem za obveščanje potnikov je zaščiten pred nepooblaščeno rabo, jasno slišen ob hrupu iz okolice v vseh prostorih, predpisanih v odstavku.2.2, in opremljen s funkcijo prekrivanja, ki se upravlja z enega mesta na poveljniškem mostu in z drugih prostorov na ladji, za katere uprava države zastave meni, da je to potrebno, tako da so vsa nujna obvestila objavljena tudi v primeru, ko je kateri koli od zvočnikov v navedenih prostorih izključen, utišan ali če se sistem za obveščanje potnikov uporablja v druge namene.

Minimalni nivoji zvočnega tlaka za objavljanje nujnih obvestil so v skladu z odstavkom 7.2.2.2 Kodeksa LSA.

2.4.1 Sistem za obveščanje potnikov ima najmanj dve zanki, ki sta po celi dolžini dovolj ločeni in imata dva ločena, neodvisna ojačevalca.

2.4.2 Sistem za obveščanje potnikov in njegove delovne standarde odobri uprava države zastave, pri tem pa upošteva priporočila okrožnice IMO MSC/Circ.808.

2.5 Sistem za obveščanje potnikov je priključen na zasilni vir električne energije.

.3 *Seznam zbirnih mest in navodila za ravnanje v sili (pravilo 8)*

Za vsako osebo na krovu se v skladu s pravilom III/8 SOLAS zagotovijo jasna navodila, in ta oseba jih v primeru izjemnih razmer upošteva.

Sezam zbirnih mest in navodila za ravnanje v sili, ki so v skladu z zahtevami pravila III/37 SOLAS, se izobesijo na vidnih mestih po vsej ladji, vključno s poveljniškim mostom, strojnico in bivalnimi prostori za posadko.

Ilustracije in navodila v ustreznih jezikih se izobesijo v kabinah za potnike ter vidno namestijo na zbirnih mestih in v drugih prostorih za potnike, da obveščajo potnike o:

(i) njihovih zbirnih mestih;

(ii) bistvenih ukrepih, ki jih morajo opraviti v primeru izrednih razmer;

(iii) načinu oblačenja rešilnih jopičev.

.3 a *Osebje za radijske zveze*

.1 V skladu z določbami pravila IV/16 SOLAS ima vsaka ladja na krovu osebje, ki je po zahtevah uprave usposobljeno za radijsko komunikacijo v sili in za varnost. Osebje ima ustrezna potrdila, ki so določena v Pravilniku o radijskih zvezah, enemu od osebja pa je dodeljena prednostna odgovornost za radijsko komunikacijo v sili, kar se zapiše v navodila za ravnanje v sili.

.2 Na ladjah razreda B in C se določi vsaj ena oseba, usposobljena v skladu z odstavkom 1, ki bo izvajala samo zadolžitve za radijsko komunikacijo v sili, kar se zapiše v navodila za ravnanje v sili.

.4 *Navodila za uporabo (pravilo 9)*

Na reševalnih plovilih in upravljalnih mestih za njihovo spuščanje ali v njihovi bližini so plakati ali table, ki:

(i) ilustrirajo namembnost upravljalnih mest in postopke za uporabo naprav ter dajejo ustrezna navodila ali opozorila;

(ii) so dobro vidni v pogojih zasilne razsvetljave;

(iii) uporabljajo znake v skladu z Resolucijo IMO A.760(18).

.5 *Priročnik za usposabljanje*

Priročnik za usposabljanje, ki izpolnjuje zahteve iz pravila III/35 SOLAS, je v vsaki jedilnici in družabnem prostoru za posadko ali v vsaki kabini za posadko.

.6 *Navodila za vzdrževanje (pravilo 20.3)*

Navodila za vzdrževanje reševalne opreme na krovu ali programi vzdrževanja, načrtovani na ladji, ki vključujejo vzdrževanje reševalne opreme, so na krovu in temu ustrezno se opravlja tudi vzdrževanje. Navodila so v skladu z zahtevami iz pravila III/36 SOLAS.

**Pravilo III/4: Posadka na reševalnih plovilih in nadzor (pravilo 10)**

.1 Na krovu je dovolj usposobljenih oseb za zbiranje neusposobljenih oseb in pomoč tem osebam.

.2 Na krovu je dovolj članov posadke za upravljanje vseh reševalnih plovil in naprav za spuščanje, ki se zahtevajo, da vse osebe na krovu zapustijo plovilo.

.3 Vsakemu reševalnemu plovilu, ki ga je treba uporabiti, poveljuje častnik ali potrjena oseba. Vsakemu rešilnemu splavu ali skupini rešilnih splavov pa lahko poveljuje član posadke, izkušen v upravljanju in uporabi rešilnih splavov. Vsakemu reševalnemu čolnu ali motoriziranemu reševalnemu plovilu se določi oseba, ki zna upravljati z motorjem in opravljati manjša popravila.

.4 Poveljnik zagotovi enakomerno razdelitev oseb, navedenih v odstavkih.1,.2 in.3, na reševalnih plovilih ladje.

**Pravilo III/5: Zbirna mesta reševalnih plovil in ureditev vkrcavanja nanje (pravila 11 + 23 + 25)**

.1 Reševalna plovila, za katera so potrebne odobrene naprave za spuščanje, se hranijo čim bližje bivalnim in delovnim prostorom.

.2 Zbirna mesta so blizu mest za vkrcavanje, so hitro dostopna iz bivalnih in delovnih prostorov in imajo dovolj prostora za razporejanje potnikov in dajanje navodil. Zagotovi se najmanj 0,35 $m^2$ prostega prostora na krovu na osebo.

.3 Zbirna mesta in mesta za vkrcavanje, prehodi, stopnišča in izhodi, ki vodijo k zbirnim mestom in mestom za vkrcavanje, so ustrezno osvetljeni.

Takšna osvetlitev se napaja z zasilnim virom električne energije, ki ga zahtevata pravili II-1/D/42 in II-1/D/42-1.

Dodatno in kot del označb, zahtevanih v pododstavku 3.2.5.1 pravila II-2/D/13, so poti do zbirnih mest označene z znakom zbirnega mesta za ta namen v skladu z Resolucijo IMO A.760(18), kot je bila spremenjena.

.4 V rešilne čolne je mogoče vkrcavanje bodisi samo neposredno z mesta za njihovo hrambo bodisi samo s krova za vkrcavanje.

.5 V rešilne splave, ki se spuščajo s sošicami, je mogoče vkrcavanje z mesta neposredno ob mestu za hrambo ali z mesta, na katerega je splav pred spuščanjem premeščen.

.6 Po potrebi se namestijo naprave za pritegovanje spuščenih reševalnih plovil s sošicami k boku ladje in njihovo zadrževanje na tem mestu, da se omogoči varno vkrcanje potnikov.

.7 Če naprave za spuščanje reševalnih plovil ne omogočajo vkrcavanja v reševalno plovilo, preden je to v vodi, in če je višina mesta za vkrcavanje več kot 4,5 metra nad vodno črto pri najmanjšem ugrezu ladje, se namesti odobren tip sistema za evakuacijo na morju, ki ustreza oddelku 6.2 Kodeksa LSA.

Pri ladjah, ki so opremljene s sistemom za evakuacijo na morju, se zagotovi komunikacija med mestom za vkrcavanje in krovom reševalnega plovila.

.8 Na vsaki strani ladje je vsaj ena lestev za vkrcavanje, ki izpolnjuje zahteve iz odstavka 6.1.6 Kodeksa LSA; uprava države zastave lahko ladjo oprosti te zahteve, če pri vseh pogojih prevesa in nagiba pri nepoškodovani ladji ter predpisanih pogojih prevesa in nagiba pri poškodovani ladji nadvodje med predvidenim mestom za vkrcavanje in vodno črto ni več kot 1,5 metra.

**Pravilo III/5-1: Zahteve za ro-ro potniške ladje (pravilo 26)**

.1 *Rešilni splavi*

.2 Rešilni splavi na ro-ro potniških ladjah se uporabljajo v povezavi s sistemi za evakuacijo na morju v skladu z oddelkom 6.2 Kodeksa LSA ali napravami za spuščanje v skladu z odstavkom 6.1.5 Kodeksa LSA, ki so enakomerno nameščeni na obeh straneh ladje.

Zagotovi se komunikacija med mestom za vkrcavanje in splavom.

.3 Vsak rešilni splav na ro-ro potniških ladjah je opremljen s sistemi za hrambo, ki omogočajo samodejno splavljanje in ustrezajo zahtevam pravila III/13.4.2 SOLAS.

.4 Vsak rešilni splav na ro-ro potniških ladjah je opremljen z rampo za vkrcavanje, ki ustreza ustreznim zahtevam odstavka 4.2.4.1 ali 4.3.4.1 Kodeksa LSA.

.5 Vsak rešilni splav na ro-ro potniških ladjah je bodisi splav, ki se samodejno izravnava, bodisi obrnljiv splav s šotorom in je stabilen med plovbo ter lahko varno deluje ne glede na to, s katero stranjo navzgor pluje. Lahko se dovolijo odprti rešilni splavi, ki se lahko obrnejo, če uprava države zastave meni, da je to primerno glede na zaščiteno naravo potovanja in ugodne podnebne razmere območja in obdobja plovbe, ter če taki rešilni splavi popolnoma ustrezajo zahtevam iz Priloge 11 h Kodeksu o visokohitrostnih plovilih iz leta 2000.

Alternativno ima ladja kot dopolnitev k svoji običajni opremi rešilnih splavov rešilne splave, ki se samodejno izravnajo ali obrnljive rešilne splave s šotorom, katerih skupna zmogljivost je takšna, da se lahko vkrca vsaj 50 % oseb, ki se ne vkrcajo v rešilne čolne. Te dodatne zmogljivosti rešilnih splavov se določijo na podlagi razlike med skupnim številom oseb na krovu in številom oseb, ki se lahko vkrcajo v rešilne čolne. Vsak tak rešilni splav odobri uprava države zastave ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/ Circ.809.

.2 *Radarski reflektorji*

.1 Rešilni splavi na ro-ro potniških ladjah razreda B se opremijo z radarskimi reflektorji v razmerju en radarski reflektor na vsak četrti rešilni splav. Radarski reflektor se namesti v notranjost rešilnega splava, tako da je njegova antena več kot en meter nad gladino morja, ko je rešilni splav splavljen, razen pri obrnljivih rešilnih splavih s šotorom, pri katerih je nameščena tako, da preživeli lahko preprosto dostopajo do nje in jo dvignejo. Radarski reflektorji so nameščeni tako, da jih je mogoče ročno dvigniti, ko je rešilni splav splavljen. Zabojniki v rešilnih splavih, ki so opremljeni z radarskimi reflektorji, so jasno označeni.

.3 *Hitri reševalni čolni*

.1 Reševalni čoln na ro-ro potniški ladji, če se zahteva, je hitri reševalni čoln, ki ga ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.809 odobri uprava države zastave.

.2 Hitri reševalni čoln se splavlja z ustrezno napravo za spuščanje, ki jo odobri uprava države zastave. Pri odobritvi takšnih naprav uprava države zastave ladje upošteva, da je hitri reševalni čoln namenjen spuščanju in dvigovanju tudi v zelo slabih vremenskih razmerah, ob tem pa upošteva tudi priporočila, ki jih je sprejela IMO.

.3 Vsaj dve posadki hitrega reševalnega čolna se usposabljata in imata redne vaje v skladu s tabelo A-VI/2-2, „Specifikacije minimalnega standarda usposobljenosti za hitre reševalne čolne“ iz oddelka A-VI/2 Zakonika o usposabljanju, izdajanju spričeval in ladijskem stražarjenju pomorščakov (STCW) in priporočili iz Resolucije IMO A.771(18), kot je bila spremenjena. Usposabljanje in vaje vključujejo vse vidike reševanja, rokovanja, manevriranja in upravljanja s temi plovili v različnih razmerah in izravnavanje po prevračanju.

.4 *Reševalna sredstva*

.1 Vsaka ro-ro potniška ladja je opremljena z učinkovitimi sredstvi za hitro reševanje preživelih iz vode in za premeščanje preživelih iz reševalnih enot ali reševalnih plovil na ladjo.

.2 Sredstva za premeščanje preživelih na ladjo so lahko del sistema za evakuacijo na morju ali del sistema, zasnovanega za namene reševanja.

Ta sredstva odobri država zastave ob upoštevanju priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.810, kot je bila spremenjena.

.3 Če je drča sistema za evakuacijo na morju predvidena kot sredstvo za premeščanje preživelih na krov ladje, je opremljena z vrvmi za oprijemanje ali lestvami za pomoč pri vzpenjanju po drči.

.5 *Rešilni jopiči*

.1 Ne glede na zahteve iz pravila III/2 se zadostno število rešilnih jopičev hrani v bližini zbirnih mest, tako da se potnikom ni treba vračati po rešilne jopiče v svoje kabine.

**Pravilo III/5-2: Površine za pristajanje helikopterjev in pobiranje s helikopterjem (pravilo 28)**

.1 Ro-ro potniške ladje imajo površino za pobiranje s helikopterjem, ki jo odobri uprava države zastave ob upoštevanju priporočil iz Resolucije IMO A.894(21), kot je bila spremenjena.

.2 Ro-ro potniške ladje, dolge 130 metrov in več, so opremljene s ploščadjo za pristajanje helikopterjev, ki jo ob upoštevanju priporočil priročnika IAMSAR (International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual), ki ga je sprejel IMO z Resolucijo A.894(21), kot je bila spremenjena, in priporočil iz okrožnice IMO MSC/Circ.895, Priporočila o površinah za pristajanje helikopterjev na ro-ro potniških ladjah, odobri uprava države zastave.

**Pravilo III/5-3: Sistem za podporo odločanju za poveljnike (pravilo 29)**

.1 Na vseh ladjah je na poveljniškem mostu nameščen sistem za podporo odločanju za ravnanje v izrednih razmerah.

.2 Sistem je sestavljen vsaj iz natisnjenega načrta ali načrtov za izredne razmere. Vse predvidljive situacije izrednih razmer se opredelijo v načrtu ali načrtih za izredne razmere, vključno, vendar ne omejeno na naslednje glavne skupine izrednih razmer:

.1 požar;

.2 poškodbe ladje;

.3 onesnaženje;

.4 nezakonita dejanja, ki ogrožajo varnost ladje, njenih potnikov in članov njene posadke;

.5 nesreče osebja;

.6 nesreče, povezane s tovorom, in

.7 pomoč drugim ladjam v sili.

.3 Postopki v izrednih razmerah, ki so določeni v načrtu ali načrtih za izredne razmere, nudijo poveljnikom podporo pri odločanju glede ravnanja v kateri koli kombinaciji izrednih razmer.

.4 Načrt ali načrti za izredne razmere imajo enotno obliko in so enostavni za uporabo. Če je to izvedljivo, se za obvladovanje poškodb ladje uporablja dejanska natovorjenost, izračunana za stabilnost ladje med plovbo.

.5 Poleg natisnjenega načrta ali načrtov za izredne razmere lahko uprava države zastave sprejme tudi uporabo računalniškega sistema za podporo odločanju na poveljniškem mostu, ki zagotavlja vse podatke iz načrta ali načrtov za izredne razmere, postopke, kontrolne sezname itd. in pripravi spisek priporočenih ukrepov, ki jih je v predvidljivih izrednih razmerah treba izvesti.

**Pravilo III/6: Postaje za spuščanje (pravilo 12)**

Postaje za spuščanje so na takšnih mestih, ki zagotavljajo varno spuščanje v vodo, ob tem pa se zlasti upošteva zadostna razdalja do ladijskega vijaka in navpično previsnih delov trupa ter to, da se lahko reševalno plovilo spusti ob ravnem boku ladje. Če so spredaj, so na zaščitenem mestu za pregrado proti trkom.

Pravilo III/7: Hramba reševalnih plovil (pravili 13 + 24)

.1 Vsako reševalno plovilo je shranjeno:

a. tako, da niti reševalna plovila niti sistemi njihove hrambe ne ovirajo postopkov spuščanja drugih reševalnih plovil;

b. toliko blizu vodni gladini, kolikor je varno in izvedljivo; reševalno plovilo, ki se spušča s sošicami, v položaju za vkrcavanje pri polno natovorjeni ladji ostane nad vodno črto v vseh razmerah prevesa do 10° in nagiba do 20° v katero koli smer ali do kota, pri katerem se rob glavnega krova potopi, kar koli je manjše; poleg tega višina glave sošice po možnosti ne presega 15 metrov od vodne črte pri najmanjšem ugrezu ladje;

c. v stanju stalne pripravljenosti, tako da lahko dva člana posadke opravita priprave za vkrcavanje in spuščanje v manj kot 5 minutah;

d. kolikor je mogoče daleč naprej od ladijskega vijaka in

e. popolnoma opremljeno, kot to zahtevajo ustrezna pravila SOLAS, razen rešilnih splavov, kot je opredeljeno v opombi 1(a) ali 1(b) k tabeli pravila III/2, ki so lahko izvzeti iz nekaterih zahtev SOLAS glede opreme, kot je navedeno v tej opombi;

.2 Rešilni čolni se shranjujejo pritrjeni na naprave za spuščanje, pri potniških ladjah, dolgih 80 metrov in več, pa se vsak rešilni čoln shrani tako, da je zadnji del čolna najmanj 1,5-kratne dolžine čolna pred ladijskim vijakom.

.3 Vsak rešilni splav se shrani:

a. s svojo vrvjo za privezovanje, privezano na ladjo;

b. s sistemom za samodejno splavljanje ob potopitvi ladje, ki izpolnjuje zahteve iz odstavka 4.1.6 Kodeksa LSA in omogoča, da se rešilni splav ob potopitvi ladje splavi, in če je napihljiv, samodejno napihne. En sistem za samodejno splavljanje se lahko uporabi za en rešilni splav ali več, če tak sistem zadostuje za izpolnjevanje zahtev iz odstavka 4.1.6 Kodeksa LSA;

c. tako, da ga je mogoče ročno sprostiti iz sistemov za njegovo pritrjevanje.

.4 Rešilni splavi, ki se spuščajo s sošicami, so shranjeni v dosegu kljuk za dvigovanje, razen če obstajajo sredstva za njihov prenos, ki ne postanejo neuporabna pri prevesu do 10 ° in nagibu do 20 ° v katero koli smer, gibanju ladje ali izpadu električne energije.

.5 Rešilni splavi, ki so namenjeni splavljanju s prostim padcem, so shranjeni v položaju, ki omogoča preprost prenos z ene strani ladje na drugo na odprtem krovu. Če ta sistem hrambe ni mogoč, se poskrbi za dodatne rešilne splave, katerih skupna zmogljivost na vsaki strani omogoča vkrcanje 75 % vseh oseb, ki so na krovu.

.6 Rešilni splavi sistema za evakuacijo na morju so:

a. shranjeni blizu zabojnika, v katerem je sistem za evakuacijo na morju;

b. taki, da se lahko vzamejo s stojala za hrambo s sistemi, ki omogočajo njihov privez in napihovanje ob ploščadi za vkrcavanje;

c. takšni, da se lahko spustijo kot samostojna reševalna plovila, in

d. opremljeni z vrvmi za približevanje ploščadi za vkrcavanje.

**Pravilo III/8: Hramba reševalnih čolnov (pravilo 14)**

Reševalni čolni so shranjeni:

.1 v stanju stalne pripravljenosti za spustitev v največ 5 minutah, in če so napihljivi, vedno popolnoma napihnjeni;

.2 v položaju, ki je primeren za spuščanje in dviganje;

.3 tako, da niti reševalni čoln niti ureditev hrambe ne ovirata uporabe katerega koli drugega reševalnega plovila na kateri koli drugi postaji za spuščanje;

.4 tako, da izpolnjujejo zahteve pravila III/7, če so hkrati tudi rešilni čolni.

**Pravilo III/8a: Hramba sistemov za evakuacijo na morju (pravilo 15)**

.1 Bok ladje med mestom za vkrcavanje sistema za evakuacijo na morju in vodno črto pri najmanjšem ugrezu ladje nima nobenih odprtin in zagotovijo se sredstva za zaščito sistema pred kakršnimi koli štrlečimi deli.

.2 Sistemi za evakuacijo na morju so na mestu, ki zagotavlja varno spuščanje, ob tem pa se posebej pazi na razdaljo do ladijskega vijaka in strmih previsnih delov trupa in na to, da se lahko sistem, če je izvedljivo, spusti ob ravnem boku ladje.

.3 Vsak sistem za evakuacijo na morju se hrani tako, da niti prehod niti ploščad niti sistemi za njegovo hrambo ali uporabo ne ovirajo delovanja katere koli druge reševalne opreme na kateri koli drugi postaji za spuščanje.

.4 Po potrebi je ladja urejena tako, da so sistemi za evakuacijo na morju med hrambo zaščiteni pred poškodbami zaradi razburkanega morja.

**Pravilo III/9: Sistemi za spuščanje in dvigovanje reševalnih plovil (pravilo 16)**

.1 Naprave za spuščanje, ki izpolnjujejo zahteve iz oddelka 6.1 Kodeksa LSA, se namestijo za vsa reševalna plovila, razen če ob upoštevanju sistemov vkrcavanja na reševalna plovila in reševalne čolne, ki morajo biti učinkoviti v okoljskih razmerah, v katerih bo ladja predvidoma plula, ter v vseh razmerah prevesa in nagiba pri nepoškodovani ladji ali predpisanih razmerah prevesa in nagiba pri poškodovani ladji, nadvodje med predvidenim mestom za vkrcavanje in vodno črto pri najmanjšem ugrezu ladje ni več kot 4,5 metra. V tem primeru lahko uprava države zastave sprejme sistem, pri katerem se osebe vkrcavajo neposredno na rešilne splave.

.2 Vsak rešilni čoln je opremljen z napravo, ki lahko čoln spusti in dvigne iz vode. Dodatno se predvidijo načini za obešanje rešilnega čolna, da se omogoči sproščanje mehanizma za spuščanje zaradi vzdrževanja.

.3 Sistemi za spuščanje in dvigovanje iz vode osebi, ki upravlja z napravo na ladji, omogočajo opazovanje reševalnega plovila ves čas spuščanja, pri rešilnih čolnih pa ves čas dviganja iz vode.

.4 Za podobna reševalna plovila na krovu ladje se uporablja samo en tip mehanizma za spuščanje.

.5 Če se uporabljajo vrvi za spuščanje, so dovolj dolge, da reševalno plovilo seže do vode tudi pri najmanjšem ugrezu ladje in vseh razmerah prevesa do 10° in nagiba do 20° na katero koli stran.

.6 Priprava reševalnega plovila in upravljanje z njim na kateri koli postaji za spuščanje ne ovira hitre priprave in upravljanja s katerim koli drugim reševalnim plovilom ali reševalnim čolnom na kateri koli drugi postaji za spuščanje.

.7 Na voljo so sredstva za preprečevanje kakršnega koli izlivanja vode na reševalno plovilo med zapuščanjem ladje.

.8 Med pripravo in spuščanjem so reševalno plovilo, naprava za njegovo spuščanje in vodna površina, na katero bo spuščeno, ustrezno osvetljeni z razsvetljavo, ki se napaja z zasilnim virom električne energije, zahtevanim v pravilih II-1/D/42 in II-1/D/42-1.

**Pravilo III/10: Sistemi za vkrcavanje, spuščanje in dviganje reševalnih čolnov (pravilo 17)**

.1 Sistemi za vkrcavanje in spuščanje reševalnega čolna omogočajo vkrcavanje in spuščanje reševalnega čolna v najkrajšem možnem času.

.2 Omogočeno je, da se reševalni čoln s številom oseb, predvidenim za vkrcanje vanj, spusti neposredno s svojega položaja za hrambo.

.3 Če je reševalni čoln pristet k zmogljivostim reševalnih plovil in če poteka vkrcavanje na ostala reševalna plovila s krova za vkrcavanje, je dodatno k odstavku.2 omogočeno tudi vkrcavanje na reševalni čoln s krova za vkrcavanje.

.4 Sistemi za spuščanje izpolnjujejo zahteve pravila III/9. Omogočeno pa je, da se vsi reševalni čolni spustijo, po potrebi s pomočjo vrvi za privezovanje, ko se ladja premika naprej s hitrostjo do 5 vozlov na mirni vodi.

.5 Čas, potreben za dviganje reševalnega čolna, natovorjenega z vsemi osebami in opremo, ni daljši od 5 minut v razmerah zmerno razburkanega morja. Če je reševalni čoln pristet k zmogljivostim reševalnih plovil, je ta čas za dviganje mogoče doseči, če je natovorjen s svojo opremo reševalnega plovila in odobrenim številom oseb v reševalnem čolnu najmanj 6.

.6 Sistemi za vkrcavanje in dviganje reševalnega čolna omogočajo varno in učinkovito ravnanje s škatlo z nosili. Zaradi varnosti se namestijo pritezne vrvi škripčevja za slabo vreme, če težko škripčevje predstavlja nevarnost.

**Pravilo III/10a: Reševanje oseb iz vode**

.1 Vse ladje imajo ob upoštevanju smernic IMO(*) načrte za posamezne ladje in postopke za reševanje oseb iz vode. Z načrti in postopki se določijo oprema, ki je namenjena za uporabo pri reševanju, in ukrepi, ki se sprejmejo za čim večje zmanjšanje nevarnosti za ladijsko osebje, ki je vključeno v postopke reševanja.

.2 Ro-ro potniške ladje, ki so skladne z odstavkom 4 pravila III/5-1, se štejejo za skladne s tem pravilom (III/10a).

(*) Smernice za pripravo načrtov in postopkov za reševanje oseb iz vode (MSC.1/Circ.1447).

**Pravilo III/11: Navodila za ravnanje v sili (pravilo 19)**

.1 Na ladji, ki opravlja potovanje, na katerem so po voznem redu potniki na krovu več kot 24 ur, se pred odhodom ali takoj po odhodu zberejo na novo vkrcani potniki. Potniki dobijo navodila za uporabo rešilnih jopičev in za ravnanje v sili.

.2 Ob vsakem vkrcanju novih potnikov se potnikom neposredno pred odhodom ali po njem dajo varnostni napotki. Ti napotki vsebujejo vsaj navodila, ki jih zahteva odstavek 3 pravila III/3. Dajejo se lahko kot obvestilo v enem jeziku ali več, ki jih potniki verjetno razumejo. Obvestilo se sporoči prek ladijskega sistema za obveščanje potnikov ali drugih ustreznih sredstev, da ga lahko slišijo vsaj potniki, ki ga še niso slišali med plovbo.

**Pravilo III/12: Pripravljenost za uporabo, vzdrževanje in pregledi (pravilo 20)**

.1 Preden ladja zapusti pristanišče in med celotno plovbo je vsa reševalna oprema v delujočem stanju in pripravljena na takojšnjo uporabo.

.2 Vzdrževanje in pregledovanje reševalne opreme se izvaja v skladu z zahtevami pravila III/20 SOLAS.

**PraviloIII/13: Usposabljanje in vaje za zapuščanje ladje (pravili 19 + 30)**

.1 Vsak član posadke, ki ima v izrednih razmerah določene dolžnosti, se s temi dolžnostmi seznani pred začetkom plovbe.

.2 Vaja zapuščanja ladje in protipožarna vaja se izvajata vsak teden.

Vsak član posadke vsak mesec sodeluje na najmanj eni vaji zapuščanja ladje in eni protipožarni vaji. Vaje posadke se izvajajo pred odhodom ladje, če več kot 25 % članov posadke ladje v prejšnjem mesecu ni sodelovalo pri vajah zapuščanja ladje in protipožarnih vajah na tej ladji. Pri prvi plovbi ladje po večjih rekonstrukcijah ali z novo posadko se pred plovbo izvedejo zgoraj navedene vaje.

.3 Vsaka vaja zapuščanja ladje vključuje ukrepe, ki se zahtevajo s pravilom III/19.3.4.1 SOLAS, ob upoštevanju smernic iz okrožnice IMO MSC.1/Circ.1206/Rev.1 „Ukrepi za preprečevanje nesreč z rešilnimi čolni“, kot je bila spremenjena.

.4 Rešilni in reševalni čolni se spuščajo z zaporednimi vajami v skladu z določbami pravila III/19.3.4.2, 3.4.3, in 3.4.6 SOLAS.

Uprava države zastave lahko dovoli, da ladje na eni strani ne spuščajo rešilnih čolnov, če ureditve privezovanja v pristanišču in njihovi programi prometa na tej strani ne dovoljujejo spuščanja rešilnih čolnov. Se pa vsi takšni rešilni čolni spustijo vsaj enkrat vsake 3 mesece in splavijo vsaj enkrat letno.

Če se vaje za spuščanje rešilnih in reševalnih čolnov izvajajo, medtem ko ladja pluje, se take vaje zaradi mogočih nevarnosti izvajajo samo v zaščitenih vodah in pod nadzorom častnika, ki ima izkušnje s takimi vajami.

.5 Če je ladja opremljena s sistemi za evakuacijo na morju, vaje vključujejo ukrepe, ki se zahtevajo v pravilu III/19.3.4.8 SOLAS.

.6 Zasilna razsvetljava za zbiranje in zapuščanje ladje se preizkusi na vsaki vaji zapuščanja ladje.

.7 Protipožarne vaje se izvajajo v skladu z določbami pravila III/19.3.5 SOLAS.

.8 Usposabljanje na krovu in navodila se zagotovijo članom posadke v skladu z določbami pravila III/19.4 SOLAS.

.9 Člani posadke z dovoljenjem za vstop v ograjene prostore in odgovornostjo za reševanje se udeležijo vaj za vstop v ograjene prostore in reševanje, ki se izvedejo na krovu ladje v razmiku, ki ga določi uprava, vendar najmanj enkrat letno.

.1 Vaje za vstopanje v ograjene prostore in reševanje je treba načrtovati in izvajati na varen način ob upoštevanju ustreznih smernic iz „Revidiranih priporočil za vstopanje v ograjene prostore na ladjah“, ki jih je sprejela IMO z Resolucijo A.1050(27).

.2 Vsaka vaja za vstopanje v ograjene prostore in reševanje vključuje:

.1 preverjanje in uporabo osebne zaščitne opreme, ki se zahteva za vstop;

.2 preverjanje in uporabo komunikacijske opreme in postopkov;

.3 preverjanje in uporabo instrumentov za merjenje zraka v ograjenih prostorih;

.4 preverjanje in uporabo reševalne opreme in postopkov ter

.5 navodila za prvo pomoč in postopke oživljanja.

.10 Vaje za obvladovanje poškodb ladje se izvajajo, kot je zahtevano v pravilu II-1/19-1 SOLAS, in sicer v razmiku, ki ga določi uprava, vendar najmanj enkrat na leto.

**Pravilo III/14: Evidence (pravilo 19.5)**

.1 Datumi izvajanja zborov, podrobnosti o vajah za zapuščanje ladje in protipožarnih vajah, vajah za vstopanje v ograjene prostore in reševanje, vajah v zvezi z reševalnimi sredstvi in usposabljanjih na krovu se zabeležijo v dnevnik, ki ga lahko določi uprava. Če se polni zbor, vaje ali usposabljanje ne izvaja ob predpisanem času, se v dnevniku navedejo okoliščine in obseg izvedenega zbora, vaj ali usposabljanja.

POGLAVJE IV

**RADIJSKE ZVEZE**

**Pravilo IV/1: Oprema za radijske zveze**

1. Ladje razreda D imajo vsaj:

1.1 radijsko napravo UKV, ki lahko oddaja in sprejema signal;

1.1.1 DSC na frekvenci 156,525 MHz (kanal 70). Z mesta, od koder se ladja običajno upravlja, je mogoče začeti prenos klicev v sili na kanalu 70; ter

1.1.2 radiotelefonijo na frekvencah 156,300 MHz (kanal 6), 156,650 MHz (kanal 13) in 156,800 MHz (kanal 16).

1.2 Radijska naprava UKV lahko oddaja in sprejema tudi splošno radijsko komunikacijo z uporabo radiotelefonije.

1.3 Sklicevanje na pravilo IV/7.1.1 in pravilo IV/8.2 Konvencije SOLAS iz leta 1974.“

*PRILOGA II*

**OBRAZEC SPRIČEVALA O VARNOSTI POTNIŠKE LADJE**

**SPRIČEVALO O VARNOSTI POTNIŠKE LADJE**

(To spričevalo se dopolni s seznamom opreme[1])

(Uradni pečat) (Država)

**Izdano na podlagi določb**

.....

(ime ustreznega(-ih) ukrepa(-ov) države zastave)

**za potrditev skladnosti navedenega plovila z Direktivo 2009/45/ES Evropskega parlamenta in Sveta o predpisih in standardih za varnost potniških ladij**

po pooblastilu Vlade

.....

(celotna uradna oznaka države zastave)

v imenu

.....

(celotna uradna oznaka pristojnega organa ali organizacije, priznane v skladu z Direktivo Sveta 2009/15/ES)

| **Podatki o ladji** | |
|---|---|
| Ime ladje: | |
| Pristanišče registracije: | |
| Številka ali razpoznavni znak ladje: | |
| Številka IMO[2]: | |
| Dolžina: | |
| Število potnikov: | |
| Bruto tonaža: | |
| Datum, ko je bila kobilica položena ali ko je bila ladja v podobni fazi gradnje: | |
| Datum začetnega pregleda: | |
| Morska območja, za katera je bila ladja registrirana (pravilo IV/2 SOLAS): | A1 / A2 / A3 / A4[3] |
| Razred ladje v skladu z morskim območjem, za katerega je bila ladja registrirana, glede na naslednje omejitve ali dodatne zahteve[4]: | A / B / C / D[3] |

(1) Za ladje razreda A z veljavnim spričevalom o varnosti potniške ladje v skladu s SOLAS se lahko zahteva po tem dodatku opusti.

(2) Identifikacijska številka ladje IMO v skladu z Resolucijo A.1078(28), če obstaja.

(3) Neustrezno črtati.

(4) Vpišite vse omejitve, ki se uporabljajo zaradi poti, območja delovanja ali omejenega obdobja delovanja ali dodatnih zahtev zaradi posebnih lokalnih okoliščin v skladu s členom 9(1) Direktive 2009/45/ES.

Začetni[1]/Redni[1] pregled

*S tem potrjujemo:*

1. da je bila ladja pregledana v skladu s členom 12 Direktive 2009/45/ES,
2. da je pregled pokazal, da ladja v celoti izpolnjuje zahteve Direktive 2009/45/ES, in
3. da je ladja v skladu z določbami člena 9(2) in (3) Direktive 2009/45/ES izvzeta iz naslednjih zahtev Direktive in/ali izpolnjuje odobrene enakovredne zahteve:

.....

.....

Pogoji, pod katerimi se odobri izvzetje in/ali uporaba enakovrednih zahtev:

.....

.....

.....

4. da je ladja v skladu z delom G poglavja II-1 in kot gorivo uporablja ..... / n.r.,[1]
5. da so bile določene naslednje pregradne tovorne črte:

| Pregradne tovorne črte so določene in označene na bokih ladje na srednjem delu (SOLAS II-1/18)[2] | Nadvodje (v mm) | Opombe glede alternativnih pogojev obratovanja ladje |
|---|---|---|
| P.1 | | |
| P.2 | | |
| P.3 | | |

To spričevalo je v skladu s členom 13.2 Direktive 2009/45/ES veljavno do .....

(datum naslednjega rednega pregleda)

Kraj ..... Datum .....

.....

(Podpis in/ali žig organa, ki izda spričevalo)

*Pri podpisu se doda naslednji odstavek:*

Spodaj podpisani izjavljam, da imam polna pooblastila navedene države zastave za izdajo tega spričevala o varnosti potniške ladje.

.....

(Podpis)

(1) Neustrezno črtati.

(2) Za ladje, zgrajene v skladu z zahtevami iz dela B-2 poglavja II-1 oddelka 1 Priloge I, bi bilo treba uporabiti veljavne oznake pregradnih tovornih črt „C1, C2 in C3“ (pravilo II-1/B/11). Arabske številke, ki sledijo črki „C“, se lahko nadomestijo z rimskimi številkami ali črkami, če uprava države zastave meni, da je treba razločevati med mednarodnimi oznakami za pregradne tovorne črte.

**Zaznamek o podaljšanju veljavnosti spričevala za en mesec v skladu s členom 13.2**

To spričevalo se v skladu s členom 13.2 Direktive 2009/45/ES Evropskega parlamenta in Sveta sprejme kot veljavno do ..... als gültig anzuerkennen.

Kraj ..... Datum .....

.....

(Podpis in/ali žig organa, ki izda spričevalo)

**SEZNAM OPREME ZA SPRIČEVALO O VARNOSTI POTNIŠKE LADJE**

Ta seznam se trajno priloži spričevalu o varnosti potniške ladje.

SEZNAM OPREME ZA SKLADNOST Z DOLOČBAMI DIREKTIVE 2009/45/ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA

1 ***Podatki o ladji***

| | |
|---|---|
| Ime ladje: | |
| Številka ali razpoznavni znak ladje: | |
| Število potnikov, za katerih prevoz je bila ladja registrirana: | |
| Najmanjše število oseb z zahtevanimi kvalifikacijami za upravljanje radijskih naprav: | |

2 ***Podrobnosti o reševalni opremi***

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Skupno število oseb, za katere so zagotovljene reševalne naprave | | |
| | **Rešilni in reševalni čolni** | Leva stran ladje | Desna stran ladje |
| 2 | Skupno število rešilnih čolnov | | |
| 2.1 | Skupno število oseb, za katere so zagotovljeni rešilni čolni | | |
| 2.2 | Skupno število rešilnih čolnov (Kodeks LSA 4.5) | | |
| 2.3 | Skupno število rešilnih čolnov (Kodeks LSA 4.6) | | |
| 2.4 | Skupno število drugih rešilnih čolnov | | |
| **3** | **Število motornih rešilnih čolnov, vključenih v zgoraj navedeno skupno število rešilnih čolnov** | | |
| 3.1 | Število rešilnih čolnov, opremljenih z lučmi za iskanje | | |
| **4** | **Število reševalnih čolnov** | | |
| 4.1 | Število čolnov, ki so vključeni v zgoraj navedeno skupno število rešilnih čolnov | | |
| 4.2 | Število čolnov, ki so hitri reševalni čolni | | |
| **5** | **Rešilni splavi** | Leva stran ladje | Desna stran ladje |
| 5.1 | Število rešilnih splavov, za katere so potrebne naprave za spuščanje | | |
| 5.1.1 | Število oseb, za katere so zagotovljeni taki rešilni splavi | | |
| 5.2 | Število rešilnih splavov, za katere naprave za spuščanje niso potrebne | | |
| 5.2.1 | Število oseb, za katere so zagotovljeni taki rešilni splavi | | |

2 ***Podrobnosti o reševalni opremi*** *(nadaljevanje)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **6** | Število **sistemov za evakuacijo na morju** (MES) | | |
| 6.1 | Število rešilnih splavov, za katere so zagotovljeni sistemi za evakuacijo na morju | | |
| 6.2 | Število oseb, za katere so zagotovljeni sistemi za evakuacijo na morju | | |
| **7** | **Osebna reševalna oprema** | | |
| 8 | Število rešilnih pasov | | |
| 9.1 | Število rešilnih jopičev za odrasle | | |
| 9.2 | Število otroških rešilnih jopičev | | |
| 9.3 | Število rešilnih jopičev za dojenčke | | |
| 10.1 | Število potapljaških oblek | | |
| 10.2 | Število potapljaških oblek, ki ustrezajo zahtevam za rešilne jopiče | | |
| 11 | Število zaščitnih oblek | | |
| 12 | Število pripomočkov za zaščito pred mrazom ([1]) | | |
| **13** | **Radijske reševalne naprave** | | |
| 13.1 | Število radarskih reflektorjev | | |
| 13.2 | Število dvosmernih radiotelefonskih naprav UKV | | |
| **14** | **Pirotehnika** | | |
| 14.1 | Naprave za metanje vrvi | | |
| 14.2 | Signalne bakle in rakete | | |

([1]) Razen tistih, ki so vključeni v opremo rešilnih čolnov, rešilnih splavov in reševalnih čolnov zaradi skladnosti s Kodeksom LSA.

3 ***Podrobnosti o radijski opremi***

| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Glavni sistemi** | |
| **1.1** | **Radijska naprava UKV** | |
| 1.1.1 | Kodirnik DSC | |
| 1.1.2 | Sprejemnik bdenja DSC | |
| 1.1.3 | Radiotelefonija | |

3 ***Podrobnosti o radijski opremi*** *(nadaljevanje)*

| | | |
|---|---|---|
| **1.2** | **Radijska naprava MF** | |
| 1.2.1 | Kodirnik DSC | |

| | | |
|---|---|---|
| 1.2.2 | Sprejemnik bdenja DSC | |
| 1.2.3 | Radiotelefonija | |
| **1.3** | **Radijska naprava MF/HF** | |
| 1.3.1 | Kodirnik DSC | |
| 1.3.2 | Sprejemnik bdenja DSC | |
| 1.3.3 | Radiotelefonija | |
| 1.3.4 | Radiotelegrafija z neposrednim tiskanjem | |
| 1.4 | Priznana ladijska zemeljska postaja z mobilno satelitsko storitvijo | |
| **2** | **Sekundarni načini obveščanja** | |
| **3** | **Oprema za sprejemanje informacij o pomorski varnosti** | |
| 3.1 | Sprejemnik NAVTEX | |
| 3.2 | Sprejemnik EGC | |
| 3.3 | Radiotelegrafski sprejemnik HF z neposrednim tiskanjem | |
| **4** | **Satelitski EPIRB** | |
| 4.1 | COSPAS-SARSAT | |
| 4.2 | INMARSAT | |
| **5** | **UKV EPIRB** | |
| 6 | Ladijska lokacijska naprava za iskanje in reševanje | |
| 6.1 | Radarski reflektor za iskanje in reševanje (SART) | |
| 6.2 | Oddajnik AIS za iskanje in reševanje (AIS-SART) | |

4 ***Uporabljene metode za zagotovitev razpoložljivosti radijske opreme***

*(SOLAS IV/15.6 in 15.7)*

| | | |
|---|---|---|
| 7.1 | Podvojitev opreme | |
| 7.2 | Vzdrževanje na obali | |
| 7.3 | Sposobnost vzdrževanja na morju | |

5 ***Podrobnosti o navigacijskih sistemih in opremi***

| | | |
|---|---|---|
| 1.1 | Standardni magnetni kompas ([2]) | |
| 1.2 | Nadomestni magnetni kompas ([2]) | |
| 1.3 | Žirokompas ([2]) | |
| 1.4 | Zunanji prikaz žirokompasa za smer vožnje ([2]) | |
| 1.5 | Zunanji prikaz žirokompasa za želeno smer ([2]) | |
| 1.6 | Sistem za nadzor smeri ali poti ([2]) | |

| | | |
|---|---|---|
| 1.7 | Pelorus ali naprava kompasa za želeno smer (2) | |
| 1.8 | Oprema za popravljanje smeri vožnje ali želene smeri (2) | |
| 1.9 | Oddajna naprava za nadziranje krmiljenja (THD) (2) | |
| 2.1 | Pomorske karte/sistem za prikazovanje elektronskih navigacijskih kart in informacij (ECDIS) (1) | |
| 2.2 | Oprema za varnostno kopiranje za ECDIS | |
| 2.3 | Navtične publikacije | |
| 2.4 | Varnostno kopiranje za elektronske navtične publikacije | |
| 3.1 | Sprejemnik za globalni satelitski navigacijski sistem/zemeljski radionavigacijski sistem/večsistemski radionavigacijski sprejemnik na ladji (1), (2) | |
| 3.2 | Radar s frekvenco 9 GHz (2) | |
| 3.3 | Drugi radar (3 GHz/9 GHz) (1), (2) | |
| 3.4 | Naprava za samodejno radarsko vrisovanje (ARPA) (2) | |
| 3.5 | Naprava za samodejno spremljanje (2) | |
| 3.6 | Druga naprava za samodejno spremljanje (2) | |
| 3.7 | Elektronska naprava za vrisovanje (2) | |
| 4.1 | Sistem samodejnega prepoznavanja (AIS) | |
| 4.2 | Sistem za prepoznavanje in sledenje ladjam z dolgim dometom (LRIT) | |
| 5 | Zapisovalnik podatkov o potovanju/Poenostavljeni zapisovalnik podatkov o potovanju (VDR/S-VDR) (1) | |
| 6.1 | Naprava za merjenje hitrosti in razdalje (skozi vodo) (2) | |
| 6.2 | Naprava za merjenje hitrosti in razdalje (nad zemljo v smeri naprej in prečni smeri) (2) | |
| 7 | Ultrazvočni globinomer (2) | |
| 8.1 | Kazalniki položaja krmila, delovanja vijaka, naklona in delovnega načina (2) | |
| 8.2 | Kazalnik stopnje obratov (2) | |

(1) Neustrezno črtati.
(2) skladu s pravilom V/19 Konvencije SOLAS so dovoljeni drugi načini za izpolnjevanje te zahteve. Če so uporabljeni drugi načini, se navedejo.

*PRILOGA III*

**SMERNICE ZA VARNOSTNE ZAHTEVE ZA POTNIŠKE LADJE IN VISOKOHITROSTNA PLOVILA V ZVEZI Z OSEBAMI Z ZMANJŠANO MOBILNOSTJO**

(iz člena 8)

Pri uporabi smernic iz te priloge države članice upoštevajo okrožnico IMO MSC/Circ.735 „Priporočilo glede zasnove in obratovanja potniških ladij zaradi upoštevanja potreb starejših in invalidnih oseb“.

1. DOSTOP DO LADJE

Ladje bi bilo treba zgraditi in opremiti tako, da se lahko oseba z zmanjšano mobilnostjo enostavno in varno vkrca in izkrca ter da ji je zagotovljen dostop med palubami, bodisi brez pomoči bodisi s pomočjo ramp, dvigal ali dvižnih naprav. Smeri takšnega dostopa bi morale biti označene na drugih dostopih na ladjo in na drugih ustreznih mestih po vsej ladji.

2. ZNAKI

Znaki, nameščeni na ladji v pomoč potnikom, bi morali biti dostopni in enostavno berljivi za osebe z zmanjšano mobilnostjo (vključno z osebami z motnjami senzoričnih sposobnosti) in bi morali biti nameščeni na ključnih točkah.

3. SREDSTVA OBVEŠČANJA

Izvajalec bi moral imeti na ladji vizualna in verbalna sredstva za obveščanje oseb z različnimi oblikami zmanjšane mobilnosti, kot so tista v zvezi z zamudami, spremembami voznega reda in storitvami na ladji.

4. ALARM

Alarmni sistem in tipke za sprožitev alarma morajo biti oblikovani tako, da so dostopni in da opozarjajo vse potnike z zmanjšano mobilnostjo, vključno z osebami z motnjami senzoričnih sposobnosti in osebami z intelektualno oviro.

5. DODATNE ZAHTEVE, KI ZAGOTAVLJAJO MOBILNOST V NOTRANJOSTI LADJE

Stopniščne ograje, hodniki in prehodi, vratne odprtine ter vrata so prirejena za gibanje oseb na voziČkih. Dvigala, palube za vozila, dnevni prostori za potnike, stanovanjski prostori in kopalnice so zasnovani tako, da so razumno in sorazmerno dostopni osebam z zmanjšano mobilnostjo.