

Bruxelles, 26. ožujka 2019.
(OR. en)

7824/19

**Međuinstitucijski predmet:
2018/0159(NLE)**

MAR 77

NAPOMENA O TOČKI „I/A”

Od:	Glavno tajništvo Vijeća
Za:	Odbor stalnih predstavnika / Vijeće
Br. preth. dok.:	6930/19 MAR 41
Br. dok. Kom.:	9113/18 MAR 67 + ADD 1
Predmet:	Nacrt PREPORUKE VIJEĆA o sigurnosnim ciljevima i neobvezujućim funkcionalnim zahtjevima za putničke brodove kraće od 24 metra – donošenje

KONTEKST I SADRŽAJ PRIJEDLOGA

1. Komisija je 23. svibnja 2018. Vijeću podnijela gore navedeni prijedlog.
2. Direktivom (EU) 2017/2108 Europskog parlamenta i Vijeća¹ putnički brodovi kraći od 24 metra („mali putnički brodovi”) izgrađeni od čelika ili jednakovrijednog materijala isključeni su iz područja primjene Direktive 2009/45/EZ Europskog parlamenta i Vijeća² nastavno na preporuke iz provjere prikladnosti zakonodavstva EU-a o sigurnosti putničkih brodova u okviru Programa za primjerenost i učinkovitost propisa (REFIT).

¹ Direktiva (EU) 2017/2108 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. studenoga 2017. o izmjeni Direktive 2009/45/EZ o sigurnosnim pravilima i normama za putničke brodove (SL L 315, 30.11.2017., str. 40).

² Direktiva 2009/45/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. svibnja 2009. o sigurnosnim pravilima i normama za putničke brodove (SL L 163, 25.6.2009., str. 1.).

3. Bez obzira na to, u uvodnoj izjavi 8. Direktive (EU) 2017/2108 suzakonodavci su također pozvali Komisiju da u najkraćem mogućem roku donese smjernice s posebnim sigurnosnim standardima za male putničke brodove.
4. Predložena Preporuka Vijeća predstavlja odgovor na taj poziv.
5. Ona bi istodobno mogla imati pozitivan učinak na funkcioniranje unutarnjeg tržišta.
6. Prilog Preporuci sadržava niz funkcionalnih zahtjeva i zahtjeva učinkovitosti za male putničke brodove.

RAD U OKVIRU VIJEĆA

7. Komisija je u lipnju 2018. predstavila predloženu Preporuku Radnoj skupini za pomorski promet.
8. Radna skupina za pomorski promet razmotrila je taj prijedlog 20. i 27. veljače te 6. ožujka 2019.
9. Nije bilo znatnih promjena. Međutim, predloženim ograničenim promjenama naglašava se dobrovoljna i neobvezujuća priroda Preporuke, uključujući funkcionalne zahtjeve i zahtjeve učinkovitosti, te pravo država članica da zadrže ili uvedu vlastita nacionalna pravila za male putničke brodove.
10. Irska je navela da u trenutku donošenja namjerava dati izjavu za zapisnik Odbora stalnih predstavnika i Vijeća.

ZAKLJUČAK

11. Uzimajući u obzir navedeno, Odbor stalnih predstavnika / Vijeće pozivaju se da razmotre i donesu Nacrt preporuke Vijeća kako je utvrđeno u Prilogu.

2018/0159 (NLE)

Prijedlog

PREPORUKE VIJEĆA

**o sigurnosnim ciljevima i neobvezujućim funkcionalnim zahtjevima za putničke brodove
kraće od 24 metra**

VIJEĆE EUROPSKE UNIJE,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije, a posebno njegov članak 292. i članak 100. stavak 2.,

uzimajući u obzir prijedlog Europske komisije,

budući da:

- (1) Direktivom (EU) 2017/2108 Europskog parlamenta i Vijeća³, koja je donesena 15. studenoga 2017., putnički brodovi kraći od 24 metra („mali putnički brodovi”) izgrađeni od čelika ili jednakovrijednog materijala isključeni su iz područja primjene Direktive 2009/45/EZ Europskog parlamenta i Vijeća⁴ nastavno na preporuke iz provjere prikladnosti zakonodavstva EU-a o sigurnosti putničkih brodova⁵ u okviru Programa za primjerenost i učinkovitost propisa (REFIT). Ta izmjena proizvodi učinke od 21. prosinca 2019.

³ Direktiva (EU) 2017/2108 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. studenoga 2017. o izmjeni Direktive 2009/45/EZ o sigurnosnim pravilima i normama za putničke brodove (SL L 315, 30.11.2017., str. 40).

⁴ Direktiva 2009/45/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. svibnja 2009. o sigurnosnim pravilima i normama za putničke brodove (SL L 163, 25.6.2009., str. 1.).

⁵ COM(2015) 508.

- (2) Provjera prikladnosti pokazala je da je teško primijeniti propisane zahtjeve iz Direktive 2009/45/EZ, koji su izvedeni iz Međunarodne konvencije o zaštiti ljudskih života na moru iz 1974. („Konvencija SOLAS iz 1974.”), na male putničke brodove. S obzirom na to da u Direktivi 2009/45/EZ nisu istaknuti nikakvi posebni sigurnosni problemi niti su donesene prikladne norme za brodove kraće od 24 metra, osim za brza putnička plovila, oni su isključeni iz područja primjene te Direktive.
- (3) Mali putnički brodovi grade se uglavnom od materijala koji nisu čelik, pa je velika većina te flote već ovlaštena u skladu s nacionalnim zakonodavstvom. Države članice različito pristupaju regulaciji sigurnosti malih putničkih brodova zbog čega postoje razlike u sigurnosnim pravilima i normama. Te razlike važan su izazov, osobito za vlasnike manjih brodova u Uniji koji se oslanjaju na tržište rabljenih malih putničkih brodova. To su potvrdili i rezultati otvorenog savjetovanja na kojem su većinu ispitanika činila mikropoduzeća ili mala poduzeća. Savjetovanje je pokazalo da bi ujednačeniji pristup sigurnosnim pravilima za male putničke brodove mogao pozitivno utjecati na funkcioniranje unutarnjeg tržišta u tom području.
- (4) Direktivom 94/25/EZ Europskog parlamenta i Vijeća⁶ uspostavljeno je unutarnje tržište za rekreacijska plovila i uskladila su se sigurnosna svojstva rekreacijskih plovila u svim državama članicama te su se tako uklonile prepreke trgovini među državama članicama. Međutim, ne postoji takvo unutarnje tržište za male putničke brodove.
- (5) U provjeri prikladnosti okvir normi koji se temelji na učinkovitosti istaknut je kao jedini pristup koji bi bio proporcionalan i mogao stvoriti dodanu vrijednost na razini Unije. Takav pristup ostavio bi prostora da ga se prema potrebi prilagodi lokalnim okolnostima i da se promiču inovativni projekti, pri čemu je provjera toga je li postignuta potrebna razina sigurnosti obvezna. Za razliku od propisanog regulatornog okvira njime bi se bolje odrazio veliki raspon projekata, materijala i upotreba malih putničkih brodova te činjenica da su države članice u boljem položaju za procjenu lokalnih ograničenja plovidbe malih putničkih brodova s obzirom na udaljenost od obale ili luke i vremenske uvjete.

⁶ Stavljena izvan snage i zamijenjena Direktivom 2013/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 20. studenoga 2013. o rekreacijskim plovilima i osobnim plovilima na vodomlazni pogon (SL L 354, 28.12.2013., str. 90.).

- (6) Sigurnosni ciljevi i neobvezujući funkcionalni zahtjevi priloženi ovoj Preporuci temelje se na takvom okviru normi za učinkovitost i na postojećem iskustvu na međunarodnoj razini, razini Unije i nacionalnoj razini. Pripremljeni su zajedno sa stručnjacima i dionicima iz država članica te bi, ako ih države članice prihvate i dodatno razrade, postali referentno mjerilo za putnike na tim brodovima u nacionalnoj plovidbi u vodama Unije. Proizvođačima i brodarima iz Unije mogli bi ujedno olakšati pristup širem tržištu Unije. Tijekom daljnjeg razvoja okvira trebalo bi uzeti u obzir interese putnika.
- (7) Ova Preporuka obuhvaća sigurnosne ciljeve i neobvezujuće funkcionalne zahtjeve koji su prilagođeniji malim putničkim brodovima. Stoga se poziva države članice da primjenjuju sigurnosne ciljeve i neobvezujuće funkcionalne zahtjeve priložene ovoj preporuci kako bi se ostvario ujednačeniji pristup sigurnosnim pravilima primjenjivima na male putničke brodove,

DONIJELO JE OVU PREPORUKU:

1. Poziva se države članice da utru put prema ujednačenijem pristupu sigurnosnim pravilima za putničke brodove kraće od 24 metra („mali putnički brodovi”) u nacionalnoj plovidbi u vodama Unije, koji nisu ni rekreacijska plovila kako su definirana u članku 3. stavku 2. Direktive 2013/53/EU ni putnički brodovi koji su uključeni u područje primjene članka 3. stavka 1. Direktive 2009/45/EZ kako je izmijenjena Direktivom (EU) 2017/2108 koja se primjenjuje od 21. prosinca 2019.
2. U tu se svrhu preporučuje da od 21. prosinca 2019. države članice, na dobrovoljnoj osnovi:
 - (a) primjenjuju, prema potrebi, sigurnosne ciljeve i neobvezujuće funkcionalne zahtjeve za male putničke brodove navedene u Prilogu;
 - (b) podrže daljnji analitički rad s ciljem utvrđivanja i daljnjeg ocjenjivanja ciljeva i zahtjeva iz točke (a) u okviru koji se temelji na učinkovitosti te utvrđivanja i ocjene mogućih alternativnih oblika njihove provjere i provedbe. Ta analiza trebala bi uključivati ocjenu širokog raspona vrsta putničkih brodova i njihovih veličina, materijala od kojih su izgrađeni i radnih uvjeta;

(c) potiču sudjelovanje dionika, uključujući predstavnike putnika, u tom procesu.

3. Ovom se Preporukom ne dovode u pitanje nacionalna sigurnosna pravila primjenjiva na male putničke brodove kraće od 24 metra niti se njome zadire u pravo država članica da definiraju sigurnosna pravila primjenjiva na takve brodove iz točke 1.

Sastavljeno u Bruxellesu

Za Vijeće

Predsjednik

Vodič za male putničke brodove

I. OPĆE ODREDBE

I.1. DEFINICIJE

Ako nije navedeno drukčije, za potrebe ovog neobvezujućeg Vodiča primjenjuju se definicije iz Direktive 2009/45/EZ.

Primjenjuju se i sljedeće definicije:

- (a) „sustavi za spašavanje” znači sustavi neovisni o matičnom brodu na koje se mogu smjestiti sve osobe na brodu kako bi se njihovi život i zdravlje zaštitili od opasnosti u slučaju evakuacije s broda;
- (b) „vrijeme evakuacije” znači vrijeme potrebno za smještanje svih osoba na brodu u sustave za spašavanje.

I.2. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj Vodič odnosi se na novoizgrađene putničke brodove s punom palubom kraće od 24 metra koji obavljaju nacionalnu plovību.

Vodič se ne odnosi na putničke brodove koji su:

- i. ratni brodovi i vojni transportni brodovi;
- ii. jedrenjaci;
- iii. brodovi koji nemaju mehanički pogon;
- iv. jahte za razonodu;
- v. brodovi koji plove isključivo u lučkim područjima;
- vi. brodovi za usluge u vezi s odobalnim projektima;
- vii. tenderi;

- viii. brza plovila;
- ix. tradicionalni brodovi;
- x. skele koje prometuju uz pomoć užadi ili
- xi. drveni brodovi jednostavne gradnje.

I.3. CILJEVI

Glavni su ciljevi ovog Vodiča sljedeći:

- (1) Projekt, konstrukcija i održavanje broda i njegovih sustava trebali bi osigurati sigurnost na moru, sprečavanje tjelesnih ozljeda i gubitka ljudskih života te izbjegavanje štete za okoliš, posebno za pomorski okoliš, i za imovinu.
- (1) Požar bi trebalo spriječiti, otkriti, lokalizirati i ugasiti uz istodobno očuvanje ključnih sigurnosnih sustava tijekom i nakon izbijanja požara.
- (2) Smanjenje opasnosti za život, brod, brodski teret i okoliš koja se pojavljuje uslijed požara.
- (3) Spašavanje i održavanje ljudskog života tijekom i nakon slučajeva nužde, uključujući moguću evakuaciju s broda.
- (4) Osiguravanje učinkovite komunikacije i odašiljanja i primanja poruka o pogibelji.
- (5) Osiguravanje sigurne plovidbe.

I.4. UVJETI PLOVIDBE

- (1) Za svaki brod trebali bi se odrediti predviđeni uvjeti plovidbe (i parametri i ograničenja) i ograničenja redovite plovidbe. Ti bi uvjeti bili odlučujući pri određivanju normi koje brod mora ispuniti.

- (2) Brod bi trebao ploviti samo u okviru svojih predviđenih uvjeta plovidbe, koji bi trebali biti navedeni u službenoj dokumentaciji broda.

I.5. SUSTAV UPRAVLJANJA SIGURNOŠĆU

Na svakom brodu trebalo bi primjenjivati stalan sustav upravljanja sigurnošću, koji je prilagođen radnim postupcima koji se provode. Sustav upravljanja sigurnošću trebao bi osigurati sigurnost na moru, sprečavanje tjelesnih ozljeda ili gubitka ljudskih života te izbjegavanje štete za okoliš, posebno za pomorski okoliš, i štete za imovinu.

I.6. PRIJEVOZ TERETA

Ako je prijevoz tereta i opasnih tvari dozvoljen nacionalnim zakonodavstvom za putničke brodove koji su obuhvaćeni područjem primjene ovog Vodiča, trebala bi se uzeti u obzir sljedeća načela:

- (1) Teretom koji se prevozi na brodovima trebalo bi rukovati tako da se ne ugrožava sigurnost osoba na brodu, samog broda i njegove okoline.
- (2) Teret bi trebalo smjestiti i učvrstiti tako da se što više smanji rizik od pomicanja tereta tijekom prijevoza. Područja za teret, nosače tereta i sredstva za pričvršćivanje tereta trebalo bi projektirati i održavati tako da mogu apsorbirati sile koje nastaju uslijed ubrzanja tijekom prijevoza.
- (3) Opasne tvari trebalo bi prevoziti tako da se ne ugrožava sigurnost osoba na brodu, samog broda i njegove okoline i tako da se što više smanji utjecaj na neposredni okoliš.

I.7. TEHNIČKE INOVACIJE

Ako inovativno rješenje uključuje dodatne opasnosti osim onih utvrđenih u ovom Vodiču, trebalo bi poduzeti posebne mjere za uklanjanje tih opasnosti.

I.8. UGRAĐENA BRODSKA OPREMA

Osim područja obuhvaćenih zakonodavstvom Unije o usklađivanju proizvoda kojem je podložna pomorska brodska oprema⁷, pomorska oprema ugrađena u putničke brodove koji su obuhvaćeni područjem primjene ovog Vodiča mora ispunjavati zahtjeve iz Direktive 2014/90/EU Europskog parlamenta i Vijeća⁸. U izvanrednim, propisno opravdanim okolnostima u kojima nadležna uprava države zastave dozvoli ugradnju opreme koja ne ispunjava zahtjeve iz te Direktive trebalo bi osigurati da se tom opremom postiže ista razina sigurnosti u predviđenim uvjetima plovidbe.

⁷ Treba podsjetiti da se zakonodavstvo Unije o usklađivanju koje se odnosi na sigurnost proizvoda primjenjuje na određenu brodsku opremu, a posebno Direktiva 2014/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o usklađivanju zakonodavstava država članica o stavljanju na raspolaganje radijske opreme na tržištu i stavljanju izvan snage Direktive 1999/5/EZ (SL L 153, 22.5.2014., str. 62.).

⁸ Direktiva 2014/90/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 23. srpnja 2014. o pomorskoj opremi i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 96/98/EZ (SL L 257, 28.8.2014., str. 146.).

II-1. KONSTRUKCIJA, STABILNOST, UPRAVLJAČKI I POGONSKI UREĐAJI BRODA

II-1.1. STRUKTURNA ČVRSTOĆA

Funkcionalni zahtjevi

Brodsku konstrukciju trebalo bi projektirati, izgraditi i održavati tako da se osigura čvrstoća potrebna da brod izdrži terete i opterećenja kojima će biti izložen u predviđenim uvjetima plovidbe.

Uklonjene opasnosti

Strukturna oštećenja uzrokovana neprikladnošću konstrukcijskih elemenata za terete i opterećenja kojima će brod biti izložen.

Zahtjevi učinkovitosti

Projekt, izvedba i održavanje konstrukcije trebali bi zadovoljavati norme za klasifikaciju utvrđene pravilima priznate organizacije ili jednakovrijednim pravilima koje primjenjuje uprava države zastave u skladu s Uredbom (EZ) br. 391/2009 Europskog parlamenta i Vijeća⁹.

II-1.2. SIDRENJE

Funkcionalni zahtjevi

Trebalo bi omogućiti sidrenje broda na morsko dno bez upotrebe pogona.

Uklonjene opasnosti

Gubitak kontrole – plutanje bez kontrole zbog čega može doći do sudara ili nasukavanja¹⁰.

Zahtjevi učinkovitosti

Trebali bi postojati mehanizmi za sidrenje broda na morskom dnu neovisno o dostupnosti energije i/ili pogona.

⁹ Uredba (EZ) br. 391/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o zajedničkim pravilima i normama za organizacije koje obavljaju pregled i nadzor brodova (SL L 131, 28.5.2009., str. 11.).

¹⁰ Uzima se u obzir da se sidrenje broda na morsko dno ne može jamčiti u svakoj situaciji. Ono će ovisiti o mnogim čimbenicima kao što su vrsta dna, dubina mora, okolišni uvjeti itd., no u odgovarajućim okolnostima moglo bi spriječiti nekontrolirano plutanje broda.

II-1.3. VEZIVANJE

Funkcionalni zahtjevi

Trebalo bi omogućiti da brod bude vezan i stoji uz gat ili neko drugo mjesto veza bez upotrebe pogona.

Uklonjene opasnosti

- Slobodno plutanje broda u luci.
- Pucanje priveznih elemenata.
- Sigurnost osoba koje se ukrcavaju i iskrcavaju.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Trebali bi postojati mehanizmi za privezivanje broda uz gat ili drugo mjesto veza neovisno o dostupnosti energije i/ili pogona.
- (b) Najslabiji element u tom sustavu trebao bi moći izdržati očekivana opterećenja kada je brod privezan na vez.
- (c) Trebalo bi osigurati zadržavanje broda u tom položaju pri ukrcaju i iskrcaju putnika.

II-1.4. SUSTAV ZA TEGLJENJE

Funkcionalni zahtjevi

Trebalo bi osigurati mehanizme kojima se omogućuje tegljenje broda.

Uklonjene opasnosti

Gubitak kontrole – mora se omogućiti tegljenje broda u slučaju gubitka pogona i/ili kormilarenja.

Zahtjevi učinkovitosti

Čvrstoća sustava trebala bi biti dovoljna da izdrži opterećenja pri tegljenju u najgorim mogućim uvjetima plovidbe.

II-1.5. SPREMNICI

Funkcionalni zahtjevi

Spremnike bi trebalo projektirati, a tekućine bi trebalo skladištiti tako da se spriječe ozljede osoba na brodu i oštećenja samog broda.

Uklonjene opasnosti

- Eksplozija uslijed nakupljanja opasnih plinova u spremnicima.
- Istjecanje tekućina uskladištenih u spremnicima.
- Konstrukcijska oštećenja zbog prevelikog tlaka u spremnicima.
- Gubitak energije: prodor vode u spremnike goriva ili ulja za podmazivanje, što uzrokuje kvar pogona ili proizvodnje energije.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Trebalo bi uspostaviti mehanizme za sprečavanje zapaljenja para u spremniku.
- (b) Trebalo bi omogućiti utvrđivanje razine tekućine u spremniku i u nepristupačnim praznim prostorima.
- (c) Trebalo bi uspostaviti mehanizme za sprečavanje podtlaka ili prevelikog tlaka.
- (d) Trebalo bi spriječiti prodor kiše ili morske vode u spremnike goriva ili spremnike ulja za podmazivanje, čak i u slučaju kvara mehanizama za sprečavanje prevelikog tlaka ili zapaljenja para.
- (e) Prema potrebi trebala bi postojati mogućnost sigurnog ulaska u spremnik.

II-1.6. Ukrcaj i iskrcaj¹¹

Funkcionalni zahtjevi

Putnicima i posadi trebalo bi omogućiti siguran ukrcaj na brod i siguran iskrcaj s broda.

Uklonjene opasnosti

- Ozljede osoba pri ukrcaju ili iskrcaju.
- Ozljede osoba prouzročene vozilima pri ukrcaju ili iskrcaju.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Trebali bi postojati mehanizmi za zaštitu putnika i osoblja od zadobivanja ozljeda pri ukrcaju ili iskrcaju, pri čemu bi se posebna pozornost trebala posvetiti mogućnosti pada između broda i gata ili nekog drugog mjesta veza.
- (b) Pod koji se upotrebljava za ukrcaj i iskrcaj trebao bi biti protuklizan, osobito ako je mokar.
- (c) Trebalo bi odvojiti pješake od vozila.
- (d) Opremu za ukrcaj i iskrcaj putnika smanjene pokretljivosti trebalo bi projektirati vodeći računa o njihovim posebnim potrebama.

II-1.7. NADVOĐE

Funkcionalni zahtjevi

- (1) Nadvođe i visina pramca broda trebali bi biti dovoljni da u predviđenim uvjetima plovidbe:
 - 1.1. osiguraju rezervni uzgon;
 - 1.2. spriječe prekomjerno krcanje valova.
- (2) Strukturna čvrstoća i stabilnost broda trebale bi biti dovoljne za gaz koji odgovara dodijeljenom nadvođu.

¹¹ Obalni sustavi nisu obuhvaćeni.

Uklonjene opasnosti

- Potonuće ili prevrtanje.
- Konstrukcijska oštećenja zbog preopterećenja.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Brod bi u predviđenim uvjetima plovidbe trebao imati nadvođe koje:
- a.1. omogućuje brodu da pluta uz rezervni uzgon;
- a.2. sprečava krcanje valova koje ugrožava uzgon broda, osobito na pramčanom dijelu.
- (b) Gaz koji odgovara dodijeljenom nadvođu (najveći gaz) trebalo bi označiti tako da oznaku može vidjeti vanjski promatrač.
- (c) Pramčani gaz i krmni gaz trebalo bi označiti tako da oznake može vidjeti vanjski promatrač.
- (d) Trebalo bi provjeriti jesu li strukturna čvrstoća i stabilnost dovoljne za stanje krcanja koje odgovara dodijeljenom nadvođu (najveći gaz).

II-1.8. STABILNOST

Funkcionalni zahtjevi

- (1) Brod bi u predviđenim uvjetima plovidbe trebao biti otporan na naginjanje kako bi se spriječilo prevrtanje u slučaju smetnje i imati dovoljno energije da se vrati u uspravni položaj nakon uklanjanja smetnje.
- (2) Nakon prodora vode u bilo kojoj vodonepropusnoj zoni koja je u dodiru s oplatom, brod bi trebao moći ostati u plutajućem stanju u kojem se sve osobe na brodu mogu evakuirati s njega.

Uklonjene opasnosti

- Potonuće ili prevrtanje u neoštećenom stanju.
- Potonuće ili prevrtanje u oštećenom stanju.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) U predviđenim stanjima krcanja brod bi trebao pri predviđenim valovima i vjetru:
 - a.1. odupirati se valjanju ili naginjanju koje je prouzročila smetnja;
 - a.2. vratiti se po uklanjanju smetnje u uspravan položaj iz položaja u kojem se nalazio zbog valjanja ili naginjanja koje je prouzročila smetnja.
- (b) Nakon prodora vode u bilo kojoj vodonepropusnoj zoni koja je u dodiru s oplatom, brod bi trebao ostati u plutajućem stanju i zadržati odgovarajuću stabilnost:
 - b.1. pod kutom koji omogućuje spuštanje odgovarajućih sustava za preživljavanje navedenih u III. poglavlju.
 - b.2. pod kutom koji omogućuje kretanje putnika kroz brod.
- (c) Pri utvrđivanju uvjeta u kojima će brod ostati u plutajućem stanju i zadržati odgovarajuću stabilnost nakon oštećenja trebalo bi uzeti u obzir i nagnuća do kojih će doći u toj situaciji s obzirom na položaj putnika, spuštanje sredstava za spašavanje i vremenske uvjete i stanja mora.

II-1.9. VODONEPROPUSNOST I OTPORNOST NA VREMENSKE UVJETE

Funkcionalni zahtjevi

Brod bi trebalo projektirati tako da se u predviđenim uvjetima plovidbe održava razinu vodonepropusnosti i otpornosti na vremenske uvjete kojom se brod štiti od lomnih valova i prodora vode koji bi mogli ugroziti uzgon ili stabilnost.

Uklonjene opasnosti

Potonuće ili prevrtanje zbog nehomičnog nakupljanja vode unutar broda.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Brod bi trebao imati pregrade koje su vodonepropusne i otporne na vremenske uvjete kako bi se spriječilo nakupljanje vode u prostorima u kojima bi to moglo ugroziti projektirane parametre stabilnosti ili uzgona u predviđenim uvjetima plovidbe.
- (b) Sve brodove trebalo bi projektirati tako da imaju razinu ispod koje moraju biti vodonepropusni u predviđenim uvjetima plovidbe: razinu nepropusnosti.
- (c) Vanjska brodska konstrukcija i sitna oprema trebale bi biti vodonepropusne iznad razine vodonepropusnosti barem do prve sljedeće palube ili razine.
- (d) Pramčani dio broda trebao bi ostatku broda pružati vodonepropusnu zaštitu od posljedica sudara.
- (e) Trebalo bi ugraditi sustav koji može u predviđenim uvjetima plovidbe ukloniti svu nakupljenu tekućinu iz bilo kojeg vodonepropusnog prostora. U strojarnicama bi trebalo postaviti napredni sustav uzbune.
- (f) Sve izložene palube trebalo bi projektirati sa slobodnim otjecanjem.

II-1.10. ZAŠTITA OSOBA NA BRODU

Funkcionalni zahtjevi

Sve sustave, opremu i sitnu opremu koji su ugrađeni u brod trebalo bi projektirati i ugraditi tako da se osobe na brodu ne mogu njima ozlijediti.

Uklonjene opasnosti

Ozljede osoba na brodu.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Osobe na brodu trebalo bi zaštititi od svega navedenog u nastavku:
 - a.1. pomičnih dijelova;
 - a.2. vrućih elemenata;

- a.3. dijelova koji bi mogli uzrokovati strujni udar;
 - a.4. skliskih površina;
 - a.5. previsoke razine buke i vibracija;
 - a.6. elemenata pod naponom;
 - a.7. otrovnih tvari.
- (b) Trebali bi postojati mehanizmi za zaštitu svih osoba na brodu od padanja u more.

II-1.11. POGON I KORMILARENJE

Funkcionalni zahtjevi

Trebalo bi omogućiti upravljanje brzinom i kursom broda u predviđenim uvjetima plovidbe, uključujući moguće scenarije zakazivanja.

Uklonjene opasnosti

Nemogućnost manevriranja zbog nedostatka pogona ili kormilarenja, što može dovesti do sudara ili prevrtanja.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Redundantnost pogonskog i kormilarskog uređaja, uključujući sve pomoćne funkcije, trebalo bi osigurati uzimajući u obzir veličinu broda i područje plovidbe.
- (b) Trebalo bi omogućiti upravljanje glavnim funkcijama pogonskih uređaja (mehaničkih, električnih itd.) s mosta, uključujući brzinu i smjer poriva, pri bilo kojoj vrijednosti nagiba i trima u predviđenim uvjetima plovidbe.
- (c) Operativni pokazatelji koji služe za rano upozoravanje na zakazivanje pogona ili kormilarenja trebali bi biti dostupni zapovjedniku broda.
- (d) Na zakazivanja zbog kojih bi se moglo izgubiti kontrolu pogona ili kormilarenja broda trebali bi upozoriti vizualni i zvučni alarmi na mostu i u odgovarajućoj strojarnici ako je u njoj prisutna posada.

- (e) Trebalo bi omogućiti lokalno upravljanje brzinom i kormilarenjem.
- (f) Trebali bi postojati mehanizmi za priopćavanje naredbi s mosta do položaja lokalnog upravljanja pogonom i kormilarenjem.
- (g) Trebalo bi omogućiti pokretanje i zaustavljanje glavnog pogonskog sustava i upravljanje njime iz stanja mrtve točke, a da se pritom ne moraju upotrebljavati vanjski izvori energije.
- (h) Projekt, konstrukcija i održavanje glavnih i pomoćnih strojeva potrebnih za upravljanje brzinom i kursom broda trebali bi zadovoljavati norme za klasifikaciju utvrđene pravilima priznate organizacije ili jednakovrijednim pravilima koje primjenjuje uprava države zastave u skladu s Uredbom (EZ) br. 391/2009.

II-1.12. IZVOR ENERGIJE ZA SLUČAJ NUŽDE

Funkcionalni zahtjevi

Ključne sigurnosne sustave trebala bi napajati barem dva različita međusobno neovisna izvora energije, pri čemu je jedan od njih, odnosno izvor energije za slučaj nužde, namijenjen isključivo za ključne sigurnosne sustave.

Uklonjene opasnosti

- Kvar ključnih sigurnosnih sustava zbog nestanka napajanja.
- Kvar pri pokretanju ili u radu izvora energije za slučaj nužde zbog temperature ili nagiba i trima.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Izvor energije za slučaj nužde trebao bi se automatski aktivirati u slučaju kvara drugog izvora energije koji napaja ključne sigurnosne sustave.
- (b) Izvor energije za slučaj nužde i povezani razvodni sustav trebalo bi postaviti tako da ne dođe do kvara sustava u slučaju požara, prodora vode ili druge nesreće koja utječe na druge izvore energije koji napajaju ključne sigurnosne sustave.

- (c) Ako su ugrađeni, svi sustavi navedeni u nastavku smatraju se ključnim sigurnosnim sustavima:
- c.1. oprema za drenažu;
 - c.2. oprema za otkrivanje požara;
 - c.3. protupožarna pumpa za slučaj nužde i, prema potrebi, sustavi raspršivanja;
 - c.4. komunikacijska oprema potrebna za upozoravanje svih osoba na brodu, upozoravanje službi za traganje i spašavanje i komunikaciju s njima i prijenos aktivnih signala koji omogućuju lokalizaciju broda;
 - c.5. alarmi i signali uzbune;
 - c.6. navigacijska svjetla i oprema potrebna za održavanje navigacijskih funkcija;
 - c.7. rasvjeta u slučaju nužde uključujući onu koja je potrebna za putove za bijeg;
 - c.8. svi drugi sustavi potrebni za evakuaciju svih osoba na brodu s broda.
- (d) Ključne sigurnosne sustave trebalo bi održavati barem do trenutka u kojem se očekuje primanje pomoći ili spašavanje vanjskim sredstvima.
- (e) Izvori energije za slučaj nužde trebali bi:
- e.1. učinkovito raditi pri bilo kakvom nagibu i trimu u predviđenim uvjetima plovidbe i predvidivom oštećenom stanju i
 - e.2. biti spremni za rad na bilo kojoj temperaturi u predviđenim uvjetima plovidbe.
- (f) Projekt, konstrukcija i održavanje izvora energije za slučaj nužde i njihova razvodnog sustava trebali bi zadovoljavati norme za klasifikaciju utvrđene pravilima priznate organizacije ili jednakovrijednim pravilima koje primjenjuje uprava države zastave u skladu s Uredbom (EZ) br. 391/2009.

II-2. PROTUPOŽARNA ZAŠTITA

II-2.1. PALJENJE

Funkcionalni zahtjevi

- (1) Trebalo bi spriječiti paljenje gorivih materijala i zapaljivih tekućina, plinova i para.
- (2) Trebalo bi utvrditi gorive materijale, zapaljive tekućine i područja u kojima se mogu nakupljati zapaljivi plinovi ili pare i moguće izvore paljenja kao što su pogonski akumulatori.

Uklonjene opasnosti

Paljenje gorivog materijala ili zapaljivih tekućina, plinova i para.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Trebali bi postojati mehanizmi za sprečavanje i kontrolu istjecanja zapaljivih tekućina.
- (b) Trebali bi postojati mehanizmi za ograničavanje nakupljanja zapaljivih plinova i para.
- (c) Izvore paljenja trebalo bi odvojiti od gorivih materijala, zapaljivih tekućina i plinova.
- (d) Zapaljive tekućine i plinove trebalo bi skladištiti u za to predviđenim prostorima.
- (e) Trebalo bi poduzeti dodatne sigurnosne mjere, uključujući primjenu Međunarodnog pravilnika o sigurnosti brodova koji koriste plinove i goriva s niskom točkom zapaljivosti (IGF Pravilnik) ako se upotrebljava gorivo s točkom zapaljivosti nižom od 60 °C.

II-2.2. ŠIRENJE POŽARA

Funkcionalni zahtjevi

- (1) Trebali bi postojati mehanizmi za upravljanje dovodom zraka u sve zatvorene prostore.
- (2) Trebali bi postojati mehanizmi za zaustavljanje protoka zapaljivih tekućina.
- (3) Trebalo bi ograničiti požarno opterećenje brodskih prostora.

Uklonjene opasnosti

Širenje požara.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Trebalo bi omogućiti zatvaranje svih ventilacijskih kanala prostora u kojima postoji velika opasnost od požara i prostora za koji je potrebno osigurati visoku razinu protupožarne zaštite s mjesta izvan tog prostora.
- (b) Trebalo bi omogućiti zaustavljanje sve mehaničke ventilacije s mjesta izvan prostora u kojem je ugrađena ventilacija.
- (c) Ventilacija prostorija nastambi trebala bi biti neovisna o ventilaciji prostora u kojima postoji velika opasnost od požara.
- (d) Trebali bi postojati upravljački mehanizmi za zaustavljanje svih sustava u kojima se upotrebljavaju zapaljive tekućine, npr. pumpi za gorivo, pumpi za ulje za podmazivanje, pumpi za termalno ulje i uljnih separatora (pročistača).
- (e) Sljedeće izložene površine trebale bi imati svojstva sporog širenja plamena:
 - e.1. hodnici i stubišta koji su dio puta za bijeg;
 - e.2. stropovi i obloge u prostorijama nastambi, službenim prostorijama i upravljačkim postajama.
- (f) Ugrađeni gorivi materijal trebao bi imati ograničenu toplinsku vrijednost. Ta bi granica trebala ovisiti o brodograđevnom konstrukcijskom materijalu, no ni u kojem slučaju ne bi trebala premašivati 45 MJ/m².
- (g) Maksimalno požarno opterećenje svakog prostora trebalo bi ograničiti u skladu s okružnicom MSC.1/Circ. 1003 ili drugom jednakovrijednom normom.

II-2.3. STVARANJE DIMA I OTROVNOST

Funkcionalni zahtjevi

Trebalo bi ograničiti količinu dima i otrovnih proizvoda koji nastaju izgaranjem materijala, među ostalim završnih premaza, tijekom požara.

Uklonjene opasnosti

Opasnost za ljudski život od dima i otrovnih proizvoda nastalih tijekom požara u prostorima kojima osobe imaju pristup.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Boje, lakovi i drugi završni premazi koji se koriste na izloženim unutarnjim površinama ne bi trebali biti takvi da mogu stvarati prevelike količine dima i otrovnih proizvoda.
- (b) Osnovne palubne obloge, u prostorijama nastambi i službenim prostorijama i upravljačkim postajama trebale bi biti od odobrenog materijala koji ne bi trebao ispuštati dim ni otrovne i zapaljive plinove pri povišenim temperaturama.

II-2.4. OTKRIVANJE POŽARA I PROTUPOŽARNI ALARM

Funkcionalni zahtjevi

Ugrađeni sustavi za otkrivanje požara i protupožarni alarm trebali bi biti prikladni za vrstu prostora, njegov potencijal za širenje požara i moguće stvaranje dima i plinova.

Uklonjene opasnosti

Izostanak ranog otkrivanja požara na brodu koji osigurava dovoljno vremena za gašenje požara ili sigurno napuštanje broda ili oboje.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Trebali bi postojati mehanizmi za otkrivanje požara u prostorima u kojima postoji velika opasnost od požara i prostorima koji su klasificirani kao prostori za koje je potrebna visoka razina protupožarne zaštite u skladu s točkom II-2.5(a).
- (b) Mehanizmi za otkrivanje požara trebali bi slati signal na most u slučaju požara. Taj bi signal trebao biti popraćen zvučnim alarmom.
- (c) Ako se zvučni alarm na mostu ne potvrdi u razumnom roku, tada bi se on trebao oglasiti u svim brodskim prostorima kojima posada ima pristup.
- (d) Glasnoća alarma trebala bi se prilagoditi razini buke na brodu u normalnim uvjetima plovidbe tako da ga posada može primijetiti.
- (e) Trebalo bi omogućiti utvrđivanje prostora u kojem je otkriven požar.

II-2.5. STRUKTURNA ZAŠTITA OD POŽARA

Funkcionalni zahtjevi

- (1) Požare bi trebalo lokalizirati na prostor na kojem su nastali kako bi se osiguralo dovoljno vremena za gašenje požara ili evakuaciju svih osoba na brodu s broda ili oboje.
- (2) Svaki brod trebao bi biti pregrađen toplinskim i strukturnim pregradama.

Uklonjene opasnosti

Ozljede osoba na brodu zadobivene u požaru prije dolaska do sustava za preživljavanje.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Brodski prostori trebali bi se klasificirati na sljedeći način:
 - a.1. Prostori u kojima postoji velika opasnost od požara, uključujući:
 - prostore u kojima se nalaze strojevi s unutarnjim izgaranjem;
 - ro-ro prostorije;
 - prostore u kojima se nalaze zapaljive tekućine;
 - određene predjele s akumulatorom visokog kapaciteta.
 - a.2. Prostori za koje je potrebna visoka razina protupožarne zaštite, uključujući:
 - putove za bijeg, uključujući stubišta i hodnike;
 - upravljačke postaje;
 - prostorije nastambi;
 - prostore za okupljanje i ukrcaj;
 - strojarnice pogonskog i kormilarskog uređaja;
 - odjeljke koji se upotrebljavaju za opremu za transformaciju, distribuciju i skladištenje električne energije (akumulatori).

- (b) Između prostora u kojima postoji velika opasnost od požara i prostora za koje je potrebna visoka razina protupožarne zaštite trebala bi postojati toplinska pregrada ili više njih kao strukturna zaštita od požara (SFP).
- (c) Strukturna zaštita od požara koja se dobiva toplinskom pregradom u pravilu bi trebala sprečavati prolazak plamena i dima 60 minuta. To se vrijeme može smanjiti s obzirom na vrijeme evakuacije izračunano u skladu s točkom II-2.6., no ni u kojem slučaju ne bi trebalo biti kraće od 30 minuta.
- (d) Kad je riječ o čeličnim toplinskim pregradama, prosječna temperatura neizložene strane ne bi se trebala povećati za više od 140 °C od početne temperature niti bi se njihova temperatura, uključujući bilo koji spoj, u bilo kojem trenutku trebala povećati za više od 180 °C od početne temperature za vrijeme strukturne zaštite od požara tijekom standardnog ispitivanja vatrootpornosti.
- (e) Kada se u toplinskim pregradama upotrebljavaju materijali koji nisu čelik, izolacija bi trebala biti takva da temperatura strukturne jezgre ne dosegne temperaturu na kojoj će izgubiti svoja strukturna svojstva za vrijeme strukturne zaštite od požara. Primjerice, ta temperatura za aluminij iznosi 200 °C.
- (f) Kad je riječ o brodovima koji nisu od čelika, toplinska pregrada trebala bi se postaviti sa svih strana prostora u kojima postoji velika opasnost od požara.
- (g) Protupožarna zaštita ventilacijskih kanala trebala bi se podudarati s protupožarnom zaštitom prostora u koje su ugrađeni.

II-2.6. VRIJEME EVAKUACIJE

Funkcionalni zahtjevi

Vrijeme potrebno za evakuaciju s broda trebalo bi se izračunati¹² i/ili testirati na brodu za svaki brod.

Uklonjene opasnosti

Smrtni slučajevi ili ozljede u slučaju nužde kada je potrebna evakuacija s broda.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Pri utvrđivanju vremena evakuacije trebalo bi smatrati da su svi putovi za bijeg upotrebljivi.

¹² Okružnice MSC.1/Circ.1533 i MSC.1/Circ.1166, kako su izmijenjene, mogle bi poslužiti kao referentni izvor za način izračuna.

- (b) Vrijeme evakuacije izraženo u minutama trebalo bi biti manje od sljedeće vrijednosti:

$$\text{maksimalno vrijeme} = (\text{SFP}-7)/3$$

gdje je SFP strukturna zaštita od požara u minutama.

II-2.7. GAŠENJE POŽARA

Funkcionalni zahtjevi

Požare bi trebalo suzbiti i ugasiti u prostoru u kojem su nastali.

Uklonjene opasnosti

Širenje požara.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Trebalo bi omogućiti da mlaz vode efektivnog tlaka i kapaciteta koji su prilagođeni predmetnom brodu može doseći svaki brodski prostor kojem osobe imaju pristup i otvorene palube.
- (b) Na brod bi trebale biti ugrađene barem dvije vodene protupožarne pumpe, pri čemu bi jednu od njih trebao napajati izvor energije za slučaj nužde (protupožarna pumpa za slučaj nužde).
- (c) Protupožarna pumpa za slučaj nužde i njezin usisni dio trebali bi se nalaziti u prostoru u kojem se ne nalaze druge protupožarne pumpe i koji je od strojnica pogonskog uređaja odvojen toplinskom pregradom.
- (d) U svim prostorima u kojima postoji velika opasnost od požara trebao bi biti ugrađen sustav za gašenje požara.
- (e) Sustavi automatskog raspršivanja trebali bi se nalaziti u prostorijama za spavanje.
- (f) Prenosivi aparati za gašenje požara trebali bi se nalaziti u blizini ulaza u prostore u kojima postoji velika opasnost od požara ili za koje je potrebna visoka razina protupožarne zaštite.
- (g) Sredstvo koje se upotrebljava za ugrađene ili prenosive sustave za gašenje požara:
- g.1. trebalo bi biti prilagođeno za najvjerojatniju vrstu požara koja može nastati u štíćenom prostoru i

g.2. ne bi trebalo biti štetno za zdravlje ljudi, osim ako postoje:

- načini na koje se prostor može potpuno zatvoriti, a da se pritom svi otvori zatvaraju izvan tog prostora i
- načini na koje se osigurava da se nitko ne nalazi u prostoru prije pokretanja odgovarajućih sustava za gašenje požara.

II-2.8. PUTOVI ZA BIJEG

Funkcionalni zahtjevi

Osobama na brodu trebalo bi omogućiti dolazak do sustava za preživljavanje pristupačnim putovima za bijeg koji su jasno označeni, nezapriječeni i zaštićeni od požara i poplavlivanja.

Uklonjene opasnosti

Nemogućnost osoba na brodu da napuste brod u slučaju evakuacije.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Brodovi bi trebali imati barem dva različita puta za bijeg iz svakog prostora u kojem se redovito boravi, a oni bi trebali voditi do mjesta ukrcaja.
- (b) Dva puta za bijeg trebala bi biti raspoređena tako da se nijedan od njih ne može blokirati ni u kojem mogućem scenariju požara.
- (c) Put za bijeg trebao bi:
 - c.1. biti opremljen držačima;
 - c.2. biti nezapriječen;
 - c.3. biti jasno označen oznakama koje su vidljive u uvjetima slabe vidljivosti;
 - c.4. imati rasvjetu koju napajaju dva izvora električne energije, pri čemu je jedan od njih izvor električne energije za slučaj nužde i

- c.5. biti dovoljno širok da se omogući slobodno kretanje osoba na brodu, uključujući osobu koje nose zaštitnu opremu, osoba na nosilima i osoba s invaliditetom.
- (d) Planovi s putovima za bijeg trebali bi biti istaknuti u svakoj kabini prema potrebi i u društvenim prostorijama.

III. SREDSTVA I UREĐAJI ZA SPAŠAVANJE

III.1. OPĆA SPREMNOST SREDSTAVA ZA SPAŠAVANJE

Funkcionalni zahtjevi

Sva sredstva za spašavanje trebala bi biti u stanju stalne pripravnosti neovisno o brodskim izvorima električne energije u predviđenim uvjetima plovidbe.

Uklonjene opasnosti

- Ozljede osoba na brodu tijekom normalnih uvjeta plovidbe, obuke, održavanja ili u slučaju nužde.
- Kvar ili kašnjenje pri uporabi sredstava za spašavanje u stvarnom slučaju nužde ili tijekom obuke ili vježbi.

Zahtjevi učinkovitosti

Sredstva za spašavanje trebala bi biti:

- (a) lako dostupna;
- (b) nezaklonjena i nezaključana;
- (c) spremna za uporabu i spuštanje neovisno o brodskom napajanju;
- (d) održavana u stanju stalne spremnosti;
- (e) spremna za uporabu u predviđenim uvjetima plovidbe i

- (f) spremna za spuštavanje pri bilo kakvom nagibu i trimu u predviđenim uvjetima plovidbe i predviđivom oštećenom stanju.

III.2. PRUŽANJE INFORMACIJA O SLUČAJEVIMA NUŽDE

Funkcionalni zahtjevi

Trebalo bi pružiti lako dostupne informacije i upute o slučajevima nužde svim osobama na brodu ovisno o tome u koje su sredstvo za spašavanje raspoređeni.

Uklonjene opasnosti

Izostanak odgovarajućih informacija i uputa za putnike o postupcima u slučaju nužde, što bi moglo izazvati dodatna kašnjenja, pomutnju ili paniku.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Informacije i upute za sve osobe na brodu trebale bi biti:
- a.1. izražene na lako razumljiv način (npr. stil i jezik) i
 - a.2. jasno istaknute na cijelom brodu.
- (b) Informacije i upute o postupcima u slučaju nužde i lokaciji i uporabi opreme trebale bi uključivati barem:
- b.1. upute do postaja za okupljanje;
 - b.2. lokaciju sredstava za spašavanje i
 - b.3. opis načina rada i uporabe sredstava za spašavanje.
- (c) Upute za sredstva za spašavanje trebale bi biti čitljive i razumljive u uvjetima slabe vidljivosti (npr. rasvjeta u slučaju nužde), a mjesta na kojima su sredstva za spašavanje smještena trebala bi biti jasno označena.

III.3. KOMUNIKACIJA

Funkcionalni zahtjevi

- (1) Trebali bi postojati mehanizmi za upozoravanje službi za traganje i spašavanje (SAR) i njihovo usmjeravanje do lokacije broda i sustava za preživljavanje.
- (2) Trebali bi postojati mehanizmi koji će u slučaju nužde zapovjedniku ili posadi omogućiti istodobnu komunikaciju sa svim osobama na brodu.
- (3) Trebali bi postojati mehanizmi za upozoravanje svih osoba na brodu o slučaju nužde.

Uklonjene opasnosti

- Poteškoće za SAR u pronalasku u slučaju nužde (bilo broda ili sustava za preživljavanje na moru).
- Nemogućnost uspostavljanja dobre dvosmjerne komunikacije između članova posade kao pomoć u bijegu, evakuaciji i spašavanju.
- Nemogućnost pravodobnog pružanja konkretnih informacija i uputa o slučaju nužde osobama na brodu.
- Nemogućnost pravodobnog upozoravanja osoba na brodu na slučaj nužde.
- Kašnjenje i poteškoće u organizaciji.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Sljedeći mehanizmi trebali bi postojati kako bi se službe za SAR mogle usmjeriti do broda i sustava za preživljavanje:
 - a.1. elektronički signal koji službe za SAR mogu automatski i daljinski otkriti (uključujući signale satelitskih navigacijskih sustava kao što je Galileo);
 - a.2. signal koji je vizualno vidljiv iz blizine i
 - a.3. prenosivi komunikacijski sustav za komunikaciju između sustava za preživljavanje i službi za SAR.

- (b) Mehanizmi za unutarnju komunikaciju trebali bi:
- b.1. omogućiti dvosmjernu komunikaciju između članova posade neovisno o brodskom prostoru u kojem se oni nalaze;
 - b.2. omogućiti stalno zvučno informiranje i davanje uputa u svim prostorima kojima osobe imaju pristup.
- (c) Mehanizmi za upozoravanje svih osoba na brodu trebali bi:
- c.1. se čuti u svim prostorima kojima osobe imaju pristup i
 - c.2. biti prikladni za govornu komunikaciju na brodu.

III.4. EVAKUACIJA

Funkcionalni zahtjevi

- (1) Svaki brod trebao bi imati postaje za okupljanje na kojima bi trebalo okupiti sve osobe na brodu prije nego što ih se prebaci u sustave za preživljavanje.
- (2) Trebalo bi omogućiti prebacivanje bilo koje osobe s postaje za okupljanje u sustav za preživljavanje, a da je se pritom ne ozlijedi ni ne smoči, tj. da nema potrebe za ulaskom u vodu čak i na kratko razdoblje.
- (3) Trebali bi postojati mehanizmi za osiguravanje preživljavanja svih osoba nakon evakuacije.

Uklonjene opasnosti

- Neprikladni sustavi za preživljavanje koji nisu dostatni, prikladni ni pristupačni za sve osobe na brodu.
- Neadekvatno okupljanje putnika zbog čega dolazi do kašnjenja i pomutnje pri evakuaciji.
- Mogućnost nedostupnosti određenih sustava za preživljavanje uslijed požara, naplavlivanja ili drugog oštećenja.
- Oštećenje sustava za preživljavanje i/ili ozljede osoba tijekom spuštanja.

- Utapanje.
- Pothlađenost.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Sustavi za preživljavanje trebali bi biti raspoređeni po cijelom brodu i imati takav kapacitet da se u slučaju gubitka ili onesposobljavanja nekog od sustava za preživljavanje u preostalim sustavima za preživljavanje može smjestiti ukupni broj osoba koje je brod ovlašten prevoziti.
- (b) Raspored, načini spuštanja i kapacitet sustava za preživljavanje trebao bi biti takav da se sve osobe koje je brod ovlašten prevoziti mogu smjestiti na bilo kojoj strani broda¹³.
- (c) Postaje za okupljanje trebale bi biti dovoljno velike za okupljanje svih osoba na brodu.
- (d) Ni od jedne osobe ne bi trebalo očekivati da mora skočiti s visine više od jednog metra da dođe do sustava za preživljavanje. U slučaju većih visina trebao bi postojati uređaj koji olakšava ukrcaj (npr. klizne staze za napuštanje broda ili ljestve za ukrcaj).
- (e) Sustav za preživljavanje trebalo bi spustiti tako da mu pritom ne priječe put ili smetaju druge strukture, osobito brodski vijak.
- (f) Svaki brod trebao bi imati zasebne plutajuće naprave prikladne za svaku osobu na brodu.
- (g) Trebala bi postojati i odgovarajuća sredstva za zaštitu osoba od gubitka topline ovisno o uvjetima plovidbe.

¹³ Ovaj zahtjev nužno ne podrazumijeva da se na svakoj strani broda mora osigurati stopostotni kapacitet. Mogu se upotrebljavati sustavi za preživljavanje koji se mogu spustiti s bilo koje strane broda.

III.5. SPAŠAVANJE

Funkcionalni zahtjevi

Trebali bi postojati mehanizmi za izvlačenje osoba iz vode.

Uklonjene opasnosti

Nemogućnost djelotvornog i brzog izvlačenja osobe iz vode, što bi moglo prouzročiti pogoršanje zdravstvenog stanja preživjele osobe ili čak smrt.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Brod bi trebao imati sredstvo za plutanje koje se može spustiti s broda do osobe u vodi.
- (b) Osobu bi iz vode trebao izvlačiti sam brod ili za to namijenjena jedinica.

IV. RADIOVEZE

Funkcionalni zahtjevi

- (1) Brod bi trebao biti opremljen tako da može odaslati i primiti relevantne pomorske sigurnosne informacije.
- (2) Svaki brod trebao bi biti opremljen tako da može odaslati i primiti poruke o pogibelji.
- (3) Trebalo bi omogućiti komunikaciju sa sredstvima vanjske pomoći, bilo zračnim ili morskim, tijekom akcije traganja i spašavanja.

Uklonjene opasnosti

- Nemogućnost prijema i odašiljanja relevantnih pomorskih sigurnosnih informacija.
- Nemogućnost komunikacije s vanjskim sredstvima u slučaju nužde.
- Nemogućnost pružanja pomoći brodovima u pogibelji u svojoj okolini.

Zahtjevi učinkovitosti

Svaki brod trebao bi biti izveden tako da može:

- (a) odaslati poruke o pogibelji s broda na kopno;
- (b) primiti poruke o pogibelji s kopna;
- (c) odaslati i primiti poruke o pogibelji s broda na brod (i s pomoću satelitskog sustava);
- (d) odaslati i primiti poruke o koordinaciji aktivnosti traganja i spašavanja;
- (e) odaslati i primiti poruke na licu mjesta;
- (f) odaslati i primiti pomorske sigurnosne informacije;
- (g) odaslati i primiti opće radioporuke između broda i kopnenih radijskih sustava ili mreža i
- (h) slati i primiti poruke s mosta na most.

V. PLOVIDBA

Funkcionalni zahtjevi

Brod bi trebalo projektirati, izgraditi, opremiti i održavati tako da dok je na moru:

- (1) omogućuje slobodnu plovidbu i
- (2) upozorava posadu na sve nepokretne ili pokretne opasnosti za plovidbu.

Uklonjene opasnosti

- Sudari i nasukavanje.
- Neuspješno utvrđivanje položaja broda.

Zahtjevi učinkovitosti

- (a) Trebale bi biti dostupne detaljne informacije o zemljopisnom morskome području na kojem brod plovi.

- (b) Trebali bi postojati mehanizmi za utvrđivanje položaja, kursa i brzine broda (kao što su satelitski navigacijski sustavi, uključujući sustav Galileo).
 - (c) Trebali bi postojati mehanizmi za pomoć u plovidbi i izbjegavanju sudara (kao što su satelitski navigacijski sustavi, uključujući sustav Galileo).
 - (d) Most bi trebao biti izveden tako da omogućuje prikladnu vidljivost u svim smjerovima za potrebe plovidbene straže.
 - (e) Trebali bi postojati mehanizmi za utvrđivanje smjera okretanja i potrebne snage brodskog vijka i položaja kormila u odnosu na glavni smjer broda.
 - (f) Trebali bi postojati mehanizmi za utvrđivanje dubine vode.
 - (g) Trebalo bi osigurati da brod mogu otkriti brodovi u njegovoj okolini.
-