

MINISTARSTVO MORA, PROMETA I INFRASTRUKTURE

2681

Na temelju članka 77. stavka 3. Pomorskog zakonika (»Narodne novine« br. 181/2004., 76/2007., 146/2008., 61/2011., 56/2013. i 26/2015.) ministar mora, prometa i infrastrukture donosi

PRAVILA

ZA STATUTARNU CERTIFIKACIJU POMORSKIH BRODOVA, PROTUPOŽARNA ZAŠTITA

Članak 1.

1. Pravila za statutarnu certifikaciju pomorskih brodova, Protupožarna zaštita propisuju tehničke zahtjeve za brodove hrvatske državne pripadnosti u svezi s protupožarnom zaštitom te sadrže odredbe u skladu s Međunarodnom konvencijom o sigurnosti života na moru 1974 (SOLAS 74), Poglavlje II-2, kako je zadnje izmijenjeno Rezolucijom MSC.392(95), Međunarodnim kodeksom za načine protupožarnog ispitivanja (FTP Kodeks), usvojen Rezolucijom MSC.307(88) i Međunarodnim kodeksom za protupožarne sigurnosne sustave (FSS Kodeks), usvojen Rezolucijom MSC.98(73), kako je zadnje izmijenjen Rezolucijom MSC.367(93).

2. Sastavni dio ovih Pravila su prilozi:

- Prilog 1: »Opći zahtjevi«;
- Prilog 2: »Ciljevi i funkcionalni zahtjevi protupožarne sigurnosti«;
- Prilog 3: »Definicije i objašnjenja«;
- Prilog 4: »Vjerojatnost zapaljenja«;
- Prilog 5: »Potencijal za rast požara«;
- Prilog 6: »Potencijal stvaranja dima i otrovnost«;
- Prilog 7: »Otkrivanje požara i uzbunjivanje«;
- Prilog 8: »Kontrola širenja dima«;
- Prilog 9: »Zadržavanje požara«;
- Prilog 10: »Gašenje požara«;
- Prilog 11: »Strukturna cjelovitost«;
- Prilog 12: »Obavješćavanje putnika i posade«;
- Prilog 13: »Putovi bijega«;
- Prilog 14: »Operativna spremnost i održavanje«;
- Prilog 15: »Upute, obuka na brodu i vježbe«;
- Prilog 16: »Operativni rad«;
- Prilog 17: »Alternativni projekti i izvedbe«;
- Prilog 18: »Prihvat i opskrba helikoptera«;
- Prilog 19: »Prijevoz opasnih tvari«;
- Prilog 20: »Zaštita prostorija za vozila, prostorija posebne kategorije i ro-ro prostorija«;
- Prilog 20-1: »Zahtjevi za brodove za prijevoz vozila koji kao teret prevoze motorna vozila sa stlačenim vodikom ili prirodnim plinom u njihovim spremnicima za njihov vlastiti pogon«;
- Prilog 21: »Opseg udesa, siguran povratak u luku i sigurna područja«;
- Prilog 22: »Kriteriji izvedbe sustava, da ostanu u funkciji nakon udesa od požara«;
- Prilog 23: »Sigurnosni centar na putničkim brodovima«;
- Prilog 24: »Sustavi protupožarne sigurnosti«;

- Prilog 25: »Protupožarna oprema, pričuvni dijelovi i alati«;
- Prilog 26: »Dodatak I – Materijali koji se koriste u nastambama«;
- Prilog 27: »Dodatak II – Tereti pogodni za prijevoz tankerima ($\leq 60^{\circ}\text{C}$)«;
- Prilog 28: »Dodatak III – Uljni tereti ($> 60^{\circ}\text{C}$)«.

PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 2.

Ova Pravila se objavljuju u »Narodnim novinama«, a stupaju na snagu 1. siječnja 2017. godine.

Članak 3.

Stupanjem na snagu ovih Pravila prestaju vrijediti Pravila za statutarnu certifikaciju pomorskih brodova, Protupožarna zaštita objavljena u »Narodnim novinama« br. 118/2014.

Klasa: 011-01/16-02/111

Urbroj: 530-03-2-16-1

Zagreb, 7. prosinca 2016.

Ministar

Oleg Butković, v. r.

PRILOG 1

OPĆI ZAHTJEVI

1.1 PRIMJENA

1.1.1 Zahtjevi ovog dijela Pravila za statutarnu certifikaciju pomorskih brodova (Pravila) primjenjuju se na konstrukcijsku protupožarnu zaštitu, sustave za gašenje požara, sustave dojave požara i požarnog uzbunjivanja, te protupožarnu opremu i alate na novim brodovima.

O primjeni ovih zahtjeva na postojeće brodove, ako drugdje nije drugačije navedeno, vidi Pravila, Dio 1 – Opći propisi, Odjeljak 1, 1.2. Vidi također i 1.1.10.

U svrhu ovog dijela Pravila:

1. izraz brodovi izgrađeni znači brodovi za koje je kobilica položena ili koji su u sličnom stadiju gradnje;
2. izraz svi brodovi znači brodovi, bez obzira na tip i datum gradnje;
3. teretni brod, bez obzira na datum gradnje, koji se preinačuje u putnički brod mora se tretirati kao putnički brod izgrađen na datum započinjanja preinake;
4. izraz sličan stadij gradnje znači stadij u kojem je započela gradnja povezuje s pojedinim brodom i montirano je najmanje 50 tona ili jedan posto mase svog strukturnog materijala, što je manje.

Ovaj dio Pravila uključuje zahtjeve poglavlja II-2 Konvencije SOLAS 1974, sa svim dopunama, i rezolucije skupštine Međunarodne pomorske organizacije (IMO) navedene u tekstu; prilikom uključivanja gore navedenog teksta u ovaj dio Pravila izraz »Administracija«, gdje god je spomenut, zamijenjen je izrazom »Ministarstvo« ili »Priznata organizacija (u daljnjem tekstu RO)«, što je primjenjivo.

Pojedina usuglašena tumačenja (UI), odnosno usuglašeni zahtjevi (UR) Međunarodnog udruženja klasifikacijskih društava (IACS) su uključeni u tekst Pravila.

Pored udovoljavanja gore navedenim zahtjevima, na kraju odnosnog Priloga ili točke ili podtočke ovog dijela Pravila navedeni su dodatni zahtjevi, gdje je primjenjivo.

1.1.2 Pored zahtjeva navedenih u ovom dijelu Pravila, a u svrhu definiranja osnovnih protupožarnih svojstava pojedinih materijala i proizvoda, te njihovog ispitivanja i odobrenja, gdje je to primjenljivo, primjenjuju se i zahtjevi Kodeksa za načine protupožarnog ispitivanja (FTP Kodeks).

1.1.3 Zahtjevi protupožarne zaštite za strojeve i njihove dijelove, električnu opremu, pumpe i cjevovode, tankove goriva i maziva, kotlove, rashladna postrojenja itd. nalaze se u pravilima RO.

1.1.4 Zahtjevi ovog dijela Pravila primjenjuju se u cijelosti na putničke brodove u međunarodnoj plovidbi, bez obzira na veličinu, te teretne brodove u međunarodnoj plovidbi bruto tonaže 500 i više, ako drugdje nije drugačije navedeno.

1.1.5 Zahtjevi ovog dijela Pravila mogu se, gdje je to izrijekom navedeno u ovom dijelu Pravila, primijeniti i na:

1. putničke brodove u nacionalnoj plovidbi (vidi 1.1.6);
2. teretne brodove bruto tonaže manje od 500 u međunarodnoj plovidbi (vidi 1.1.7);
3. teretne brodove bruto tonaže 500 i više koji nisu namijenjeni za međunarodna putovanja (vidi 1.1.7).

O primjeni zahtjeva ovog dijela Pravila na brodove navedene u ovoj točki, RO razmatra i odlučuje u svakom pojedinom slučaju posebno.

1.1.6 Za putničke brodove u nacionalnoj plovidbi primjenjuje se Direktiva 2009/45/EZ 98/18/EZ Europskog parlamenta i Vijeća – Sigurnosna pravila i norme za putničke brodove (u nacionalnoj plovidbi), kako je izmjenjena i dopunjena Direktivom 2010/36/EU Europske komisije.

1.1.7 Za teretne brodove bruto tonaže manje od 500 u međunarodnoj plovidbi i teretne brodove bruto tonaže 500 i više koji nisu namijenjeni za međunarodna putovanja RO može, uz suglasnost Ministarstva, umjesto zahtjeva navedenih u ovom dijelu Pravila primijeniti klasifikacijska pravila ili druga jednakovrijedna pravila.

1.1.8 RO može, uz suglasnost Ministarstva, pojedine brodove ili tipove brodova osloboditi od bilo kojeg zahtjeva ovog dijela Pravila koji se, u odnosu na područje plovidbe i uvjete putovanja, čini suvišnim i neprimjerenim, ako se brod tijekom svog putovanja ne udaljava više od 20 morskih milja od najbližeg kopna (vidi MSC/Circ.606).

1.1.9 O primjeni zahtjeva ovog dijela Pravila na:

- .1 plutajuće objekte;
 - .2 tehničke plovne objekte; i
 - .3 putničke brodove za posebne namjene pri kojima se prevozi velik broj posebnih putnika, kao što su npr. hodočasnici;
- RO razmatra i odlučuje u svakom pojedinom slučaju posebno.

1.1.10 Primjenjivost zahtjeva na postojeće brodove

1.1.10.1 Ako drugdje nije drugačije navedeno, brodovi izgrađeni prije stupanja na snagu ovog dijela Pravila moraju, najmanje, udovoljavati zahtjevima Pravila koja su bila na snazi u vrijeme kad je brod građen.

Brodovi izgrađeni prije 1. srpnja 2002. moraju također udovoljavati:

- .1 zahtjevima u 1.1.11, 1.1.13.5 i 1.1.13.7, što je primjenjivo;
- .2 zahtjevima u 13.3.4.2 do 13.3.4.5, 13.4.3 i Prilozima 14 do 16, osim 16.3.2.2 i 16.3.2.3, što je primjenjivo;
- .3 zahtjevima u 10.4.1.3 i 10.6.4 samo za novougrađene sustave;
- .4 zahtjevima u 10.5.6 za putničke brodove bruto tonaže 2,000 i više;
- .5 zahtjevima u 5.3.1.3.2 i 5.3.4 za putničke brodove, i
- .6 zahtjevima u 4.5.7.1.

Brodovi izgrađeni na i nakon 1. srpnja 2002. i prije 1. srpnja 2010. moraju udovoljavati zahtjevima u Solas, Pog.II-2, Pravilo 9, paragrafi 7.1.1, 7.4.4.2, 7.4.4.3 i 7.5.2.1.2, kako je usvojeno rezolucijom MSC.99(73).

1.1.10.2 Sljedeći postojeći brodovi, sa prostorijama za teret namijenjenim za prijevoz pakiranih opasnih tereta, moraju udovoljavati zahtjevima u 19.3, osim kada prevoze opasne terete klase 6.2 i 7 i opasne terete u ograničenim količinama (vidi poglavlje 3.4 IMDG Kodeksa) i izuzete količine (vidi poglavlje 3.5 IMDG Kodeksa) u skladu s tablicama 19.1 i 19.3:

- .1 teretni brodovi bruto tonaže 500 ili više te putnički brodovi, izgrađeni 1. rujna 1984 ili kasnije, ali prije 1. siječnja 2011.; i
 - .2 teretni brodovi bruto tonaže manje od 500 izgrađeni 1. veljače 1992. ili kasnije, ali prije 1. siječnja 2011.;
- i bez obzira na navedeno u .1 i .2:
- .3 teretni brodovi bruto tonaže 500 ili više te putnički brodovi, izgrađeni 1. rujna 1984. ili kasnije, ali prije 1. srpnja 1986., ne moraju udovoljavati zahtjevima u 19.3.3 pod uvjetom da udovoljavaju Solas, Ch.II-2, pravilo 54.2.3 (rezolucija MSC.1(XLV));
 - .4 teretni brodovi bruto tonaže 500 ili više te putnički brodovi, izgrađeni 1. srpnja 1986. ili kasnije, ali prije 1. veljače 1992., ne moraju udovoljavati zahtjevima u 19.3.3 pod uvjetom da udovoljavaju Solas, Ch.II-2, pravilo 54.2.3 (rezolucija MSC.6(48));
 - .5 teretni brodovi bruto tonaže 500 ili više te putnički brodovi, izgrađeni 1. rujna 1984. ili kasnije, ali prije 1. srpnja 1998., ne moraju udovoljavati zahtjevima u 19.3.10.1 i 19.3.10.2;
 - .6 teretni brodovi bruto tonaže manje od 500, izgrađeni 1. veljače 1992. ili kasnije, ali prije 1. srpnja 1998., ne moraju udovoljavati zahtjevima u 19.3.10.1 and 19.3.10.2;
 - .7 teretni brodovi bruto tonaže 500 ili više te putnički brodovi, izgrađeni 1. veljače 1992. ili kasnije, ali prije 1. srpnja 2002., ne moraju udovoljavati zahtjevima u 19.3.3 pod uvjetom da udovoljavaju Solas, Ch.II-2, pravilo 54.2.3 (rezolucija MSC.13(57)); i
 - .8 teretni brodovi bruto tonaže 500 ili više te putnički brodovi, izgrađeni 1. rujna 1984. ili kasnije, ali prije 1. srpnja 2002., ne moraju udovoljavati zahtjevima u 19.3.1, 19.3.5, 19.3.6 i 19.3.9, pod uvjetom da udovoljavaju Solas, Ch.II-2, pravila 54.2.1, 54.2.5, 54.2.6 i 54.2.9 (rezolucija MSC.1(XLV)).

1.1.10.3 Brodovi izgrađeni prije 1. srpnja 2012. moraju također udovoljavati i zahtjevima u 10.10.1.2.

1.1.10.4 Brodovi za prijevoz vozila izgrađeni prije 1. siječnja 2016. moraju udovoljavati zahtjevima u 20-1.2.2.

1.1.10.5 Tankeri izgrađeni prije 1. siječnja 2016. moraju udovoljavati zahtjevima u 16.3.3 osim 16.3.3.3.

1.1.10.6 Zahtjevi u 4.5.5.1.1 i 4.5.5.1.3 primjenjuju se na brodove izgrađene 1. siječnja 2002. ili kasnije, ali prije 1. siječnja 2016., a zahtjevi u 4.5.5.2.1 primjenjuju se na sve brodove izgrađene prije 1. siječnja 2016.

1.1.11 Popravci, promjene, izmjene i opremanje

1.1.11.1 Svi postojeći brodovi na kojima se izvode popravci, promjene, izmjene i s tim povezano opremanje moraju najmanje nastaviti udovoljavati zahtjevima koji su prethodno bili primjenjivi za te brodove. Takvi brodovi, u pravilu, moraju udovoljavati zahtjevima za nove brodove najmanje u istoj mjeri kao i prije izvođenja tih popravaka, promjena, izmjena i opremanja.

1.1.11.2 Popravci, izmjene ili preinake koje znatno mijenjaju izmjere broda ili prostorija za smještaj putnika, ili znatno povećavaju predviđeni radni vijek broda, i s tim povezano opremanje, moraju udovoljiti zahtjevima za nove brodove u opsegu koliko to RO ocijeni razboritim i praktično izvedivim, o čemu RO razmatra i odlučuje u svakom pojedinom slučaju posebno.

1.1.11.3 Teretni brod, bez obzira kad je izgrađen, koji se preinačuje u putnički brod mora se tretirati kao putnički brod izgrađen na datum kada je započeta preinaka.

1.1.12 Zahtjevi čija primjena ovisi o tipu broda

1.1.12.1 Ako drugdje nije izrijekom navedeno drugačije:

.1 zahtjevi koji se ne odnose na pojedini tip broda moraju se primijeniti na sve tipove brodova; i

.2 zahtjevi koji se odnose na »tankere« moraju se primijeniti na tankere na koje se odnose zahtjevi navedeni u 1.1.13.

1.1.13 Primjena zahtjeva za tankere

1.1.13.1 Zahtjevi za tankere u ovom dijelu Pravila moraju se primijeniti na tankere koji prevoze sirovo ulje ili uljne (naftne) proizvode čije plamište nije više od 60 °C (pokus sa zatvorenim posudom), što se određuje pomoću aparata odobrene izvedbe, i čiji je Reid tlak para manji od atmosferskog tlaka ili druge tekuće proizvode koji imaju sličnu požarnu opasnost.

1.1.13.2 Za prijevoz tekućih tereta koji nisu navedeni u 1.1.13.1, koji imaju dodatnu požarnu opasnost, moraju se zahtijevati dodatne sigurnosne mjere i uzeti u obzir odredbe IBC Kodeksa i pravila RO.

1.1.13.2.1 Tekući teret čije je plamište manje od 60°C, za koji sustav za gašenje požara regularnom pjenom koji udovoljava zahtjevima FSS Kodeksa nije učinkovit, smatra se kao teret koji ima dodatnu požarnu opasnost. Zahtijevaju se sljedeće dodatne mjere:

.1 pjena mora biti tipa otpornog na alkohol;

.2 tip koncentrata pjene za korištenje na tankerima za kemikalije mora biti na zadovoljstvo RO uzimajući u obzir smjernice koje je razvio IMO, vidi MSC.1/Circ.1312 i MSC.1/Circ.1312/ Corr.1); i

.3 kapacitet i primijenjene količine pjene sustava za gašenje požara moraju biti u skladu s pravilima RO i poglavljem 11 IBC Kodeksa, osim što se manje primijenjene količine mogu prihvatiti na temelju provedenih ispitivanja. Za tankere na kojima je ugrađen sustav inertnog plina, količina koncentrata pjene koja je dovoljna za 20 minuta generiranja pjene može se prihvatiti, vidi MSC/Circ.553.

1.1.13.2.2 U svrhu zahtjeva u 1.1.13, tekući teret s apsolutnim tlakom para većim od 1.013 bara pri 37.8°C smatra se kao teret koji ima dodatnu požarnu opasnost. Brodovi koji prevoze takve tvari moraju udovoljavati zahtjevima IBC Kodeksa, 15.4. Brodove koji plove u ograničenom području i u ograničenim vremenima RO može osloboditi od zahtjeva za rashladnim sustavima u skladu s IBC Kodeksom, 15.4.3.

1.1.13.3 Tekući tereti kojima plamište prelazi 60°C, koji nisu uljni (naftni) produkti ili tekući tereti na koje se primjenjuje IBC Kodeks, smatraju se kao tereti koji predstavljaju malu požarnu opasnost te se ne zahtijeva ugradnja fiksnog sustava za gašenje požara pjenom.

1.1.13.4 Tankeri koji prevoze uljne (naftne) proizvode kojima plamište prelazi 60°C (pokus sa zatvorenim posudom), što se određuje pomoću aparata odobrene izvedbe, moraju udovoljavati zahtjevima navedenim u 10.2.1.4.4 i 10.10.2.3 i zahtjevima za teretne brodove koji nisu tankeri, osim što, umjesto fiksnog sustava za gašenje požara koji se zahtijeva u 10.7, moraju biti opremljeni fiksnim palubnim sustavom za gašenje požara koji mora udovoljavati odredbama Priloga 24.

1.1.13.5 Brodovi za mješovite terete ne smiju prevoziti druge terete osim ulja ako sve prostorije za teret nisu ispražnjene od ulja i otplinjene ili ako predviđeni smještaj nije u svakom pojedinom slučaju odobren od RO uzimajući u obzir smjernice razvijene od IMO-a, vidi MSC/Circ.353, uz izmjene i dopune u MSC/Circ.387.

1.1.13.6 Tankeri za kemikalije moraju udovoljavati zahtjevima za tankere, osim gdje su predviđene alternativne i dodatne mjere na zadovoljstvo RO, uzimajući u obzir odredbe IBC Kodeksa i pravila RO.

1.1.13.7 Na tankerima izgrađenim prije 1. srpnja 2002. zahtjevi u 4.5.10.1.1 i 4.5.10.1.4 i sustav za neprekidno praćenje koncentracije ugljikovodičnih plinova moraju se ugraditi najkasnije na prvom suhom dokovanju nakon 1. srpnja 2002.

Prikladan raspored mjesta uzorkovanja ili glava osjetnika mora omogućiti brzo otkrivanje mogućih mjesta curenja tereta. Pri tome se mora posvetiti pažnja usisnim otvorima ventilacije i donjim dijelovima pumpne postaje, iznad podnica. Kad koncentracija ugljikovodičnih plinova dosegne postavljenu razinu, koja ne smije biti viša od 10% donje granice zapaljivosti, mora se uključiti neprekidni svjetlosni i zvučni znak upozorenja u pumpnoj postaji i upravljačkoj prostoriji za teret, radi uzbunjivanja osoblja na moguću opasnost.

Međutim, postojeći već ugrađeni sustavi za praćenje koncentracije ugljikovodičnih plinova koji imaju postavljenu razinu od najviše 30% donje granice zapaljivosti mogu se prihvatiti.

1.2 OPSEG NADZORA I TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

1.2.1 Opći zahtjevi za nadzor broda tijekom gradnje, kao i zahtjevi za dokumentaciju koju se mora dostaviti RO na razmatranje i odobrenje navedeni su pravilima RO, vidi Pravila za klasifikaciju brodova, Dio 1 – Opći zahtjevi, Odjeljak 2, 1.2).

1.2.2 Nadzoru RO tijekom gradnje broda podliježu: strukturna protupožarna zaštita, protupožarna svojstva materijala za završno oblaganje interijera brodskih prostorija, sustavi za gašenje požara, sustavi za otkrivanje požara i požarno uzbunjivanje te naprave za gašenje požara, alati i pričuvni dijelovi navedeni u ovom dijelu Pravila.

1.2.3 Nadzoru RO tijekom izrade podliježu:

- .1 konstrukcije i proizvodi za strukturnu protupožarnu zaštitu (pregrade, obloge, stropovi, izolacija, vrata, prozori i okna);
- .2 materijali i proizvodi za završno oblaganje i opremanje brodskih prostorija (furniri, obloge poda, tekstilni i slični materijali za tapeciranje i zavjese);
- .3 materijali za osnovne palubne obloge;
- .4 uređaji i dijelovi sustava za gašenje požara: protupožarni ventili, protupožarne savitljive cijevi, spojke, protupožarne mlaznice, rasprskivači, raspršivači, zatim mješalice, generatori, topovi i mlaznice pjene i tankovi koncentrata pjene, te generatori i uređaji za hlađenje i pročišćavanje inertnog plina;

.5 ostala protupožarne naprave i alati:

aparati za gašenje požara, oprema za vatrogasca, koncentrat za pjenu itd.

RO može zahtijevati tipno odobrenje i za druge materijale, opremu, sustave ili proizvode zahtijevane primjenjivim odredbama za brodove ili objekte posebnih tipova.

1.2.4 Radi odobrenja primjene novih aktivnih sredstava za gašenje požara i pasivnih sredstava konstrukcijske protupožarne zaštite, sljedeći nacrti i podaci se moraju dostaviti na odobrenje RO:

- .1 potvrde o tipnom odobrenju (ako postoje), izvještaji o ispitivanju i drugi neophodni dokumenti o protupožarnim ispitivanjima koje su obavile ovlaštene ispitne institucije, a kojima se potvrđuje usklađenost sredstva za gašenje požara s prihvatljivim normama o sastavu i intenzitetu dobave, te o uvjetima i trajanju uskladištenja;
- .2 potvrde o tipnom odobrenju (ako postoje), izvještaji o ispitivanju i druga tehnička dokumentacija o ispitivanju protupožarnih konstrukcija klase A i B, i sredstava za zatvaranje otvora u takvim konstrukcijama (uključivo vrata klase A i B);
- .3 nacrti protupožarnih konstrukcija klase A i B, uključivo detalji spojeva, gdje je to potrebno;
- .4 podaci o gorivosti materijala i odnosni dokumenti kojim se potvrđuje da su izvršena odgovarajuća ispitivanja tih materijala;
- .5 nacrti i proračuni pojedine opreme za gašenje požara, dojavu požara i požarno uzbunjivanje;
- .6 nacrti ventilacije nastambi, upravljačkih postaja, službenih prostorija, radionica, prostorija za teret i prostorija strojeva, značajni za protupožarnu sigurnost broda.

PRILOG 2

CILJEVI I FUNKCIONALNI ZAHTJEVI PROTUPOŽARNE SIGURNOSTI

2.1 CILJEVI PROTUPOŽARNE SIGURNOSTI

2.1.1 Ciljevi protupožarne sigurnosti ovog dijela Pravila su:

- .1 spriječiti nastanak požara i eksplozije;
- .2 ograničiti opasnost po život nastalu požarom;
- .3 smanjiti rizik od štete uzrokovane požarom, za brod, njegov teret i okoliš;
- .4 zadržati, nadzirati i suzbiti požar i eksploziju u odjeljku u kojem je nastao; i
- .5 predvidjeti odgovarajuće i lako dostupne puteve bijega za putnike i posadu.