

Budapest,  
2002. február 7.,  
csütörtök

## TARTALOMJEGYZÉK

12/2002. (II. 7.) KöViM r.

A tengeri személyhajókra vonatkozó biztonsági követelményekről

**18. szám**  
**II. kötet**

Ára: 1372,- Ft

## II. rész JOGSZABÁLYOK

### A Kormány tagjainak rendeletei

#### A közlekedési és vízügyi miniszter 12/2002. (II. 7.) KöViM rendelete

a tengeri személyhajókra vonatkozó biztonsági  
követelményekről

A víziközlekedésről szóló 2000. évi XLII. törvény 88. §  
(2) bekezdésének *b*) pontjában kapott felhatalmazás alap-  
ján a következőket rendelem el:

*A rendelet hatálya*

#### 1. §

(1) A rendelet hatálya a tengeri forgalomban közlekedő  
személyhajók üzemen tartóira<sup>1</sup> és parancsnokaira terjed ki.

(2) A rendelet alkalmazási köre

*a*) új személyhajóra,

*b*) a 24 méter hosszú, illetve annál hosszabb meglévő  
személyhajóra; és

*c*) gyorsjáratú személyszállító vízijárműre  
terjed ki.

(3) A rendelet nem vonatkozik

*a*) az olyan személyszállító hajóra, amely

*aa*) hadihajó vagy csapatszállító hajó,

*ab*) nem gépi hajtású hajó,

<sup>1</sup> 2000. évi XLII. törvény, 87. § 39. pont.

ac) nem acélból vagy azzal egyenértékű anyagból készült nem gyorsjáratú hajó vagy nem dinamikus felhajtóerejű hajó,

ad) kezdetleges építésű fahajó,

ae) 1965. év előtt tervezett, eredeti és történelminek minősülő személyhajó vagy annak egyedi másolata, amennyiben az egyedi másolat túlnyomó részben az eredeti hajóéval megegyező anyagból készült,

af) külön jogszabály<sup>2</sup> hatálya alá tartozó kedvtelési célú hajó, illetve

ag) kizárólag kikötői területen közlekedő hajó; továbbá

b) nem vonatkozik az olyan gyorsjáratú személyszállító hajóra vagy vízijárműre, amely

ba) katonai vagy csapatszállító vízijármű,

bb) külön jogszabály<sup>2</sup> hatálya alá tartozó kedvtelési célú gyorsjáratú hajó, és

bc) kizárólag kikötői területen közlekedő vízijármű.

### Fogalom meghatározások

#### 2. §

A rendelet alkalmazásában

a) *nemzetközi egyezmények*: az életbiztonság a tengeren tárgyú 1974. évi nemzetközi egyezmény<sup>3</sup> (a továbbiakban: SOLAS 1974/1978) és a merülésvonalakról szóló 1966. évi nemzetközi egyezmény<sup>4</sup> (a továbbiakban: LL egyezmény);

b) *sérülés nélküli stabilitási szabályzat*: a SOLAS 1974/1978 egyezmény mellékletében<sup>5</sup> foglalt „Hajóépítés szerkezet, térbeosztás és stabilitás, gépi és villamos berendezések” című II—1. fejezet B. része 22. szabályában szereplő sérülés nélküli stabilitási szabályzat;

c) *HSC szabályzat*: a gyorsjáratú vízijárművek biztonságáról szóló, külön jogszabállyal kihirdetett nemzetközi szabályzat;

d) *DSC szabályzat*: a dinamikus felhajtóerejű vízijárműre vonatkozó, külön jogszabállyal kihirdetett biztonsági szabályzat;

e) *GMDSS*: a SOLAS 1974/1978 egyezmény mellékletének IV. fejezetében szereplő globális tengerészeti segélykérő és biztonsági rendszer;

f) *személyhajó*: olyan hajó, amely több mint 12 utast szállít;

g) *gyorsjáratú személyszállító vízijármű*: a SOLAS 1974/1978 egyezmény melléklete X. fejezetének 1. szabályában meghatározott gyorsjáratú vízijármű, kivéve az e rendeletben B), C) vagy D) kategóriába sorolt tengeri körzetekben hazai forgalomban közlekedő személyhajót, amelynek legnagyobb sebessége kevesebb mint 20 csomó,

és vízkiszorítása a konstrukciós vízvonallig kevesebb mint 500 m<sup>3</sup>, illetve az olyan vízijárművet, amely nem végez hajózási engedélyhez kötött tevékenységet, illetve a szállított utasok száma nem haladja meg a 12 főt;

h) *új hajó*: olyan hajó, amelynek gerincfektetése e rendelet hatálybalépésének napján vagy azt követően történt, illetve építése hasonló szakaszban van. Az építés hasonló szakasza olyan szakaszt jelent, amelyben egy bizonyos hajó építése megkezdődik és a hajó összeépített tömege legalább 50 tonna, vagy a már beépített anyag az összes szerkezeti anyag becsült tömegének 1%-át foglalja magába, attól függően, melyik a kevesebb;

i) *meglévő hajó*: olyan hajó, amely nem új;

j) *utas*: a hajón tartózkodó minden személy, kivéve

ja) a parancsnokot, a legénység tagjait, illetve olyan személyeket, akiket a hajó gazdasági tevékenységének megfelelően valamilyen minőségben a hajó fedélzetén foglalkoztatnak vagy alkalmaznak, és

jb) az egyévesnél fiatalabb korú csecsemőt;

k) *hajó hossza*: e rendelet eltérő rendelkezése hiányában a gerincsor felső életől számított legkisebb oldal-magasság 85%-ánál húzott vízvonalon mért teljes hossz 96%-a, vagy ugyanezen a vízvonalon az orrtőke mellső életől a kormányoszár tengelyvonaláig mért hossz, amennyiben ez utóbbi a nagyobb. A ferde gerinccel épített hajókon a hosszúságot a konstrukciós vízvonallal párhuzamos vízvonalon kell mérni;

l) *ormmagasság*: a merülésvonalakról szóló nemzetközi egyezmény szerint meghatározott orrmagasság, amely a hosszanti úszáshelyzetnek és a nyári szabadoldal magasságnak megfelelő merülésvonal, valamint a nyitott fedélzet szegélye között függőlegesen mérhető;

m) *teljes fedélzetű hajó*: az a hajó, amelynek egész fedélzete ki van téve az időjárásnak és a tengernek, továbbá a fedélzeti nyílásoknak az időjárás hatása miatt szükséges lezárására szolgáló állandó berendezésekkel van felszerelve, valamint e fedélzet szintje alatt a hajó oldalán lévő összes nyílás fel van szerelve állandó, legalább időjárásálló zárószerkezettel. A teljes fedélzet lehet vízmentes fedélzet vagy ezzel egyenértékű olyan konstrukció, amely nem vízmentes, és olyan kellő szilárdságú időjárásálló építménnyel lefedett fedélzetből áll, amely biztosítja a teljes védelmet az időjárás viszontagságai ellen, és amely időjárásálló zárószerkezetekkel van felszerelve;

n) *nemzetközi forgalom*: olyan forgalom, amikor a hajó két állam területén lévő kikötő között közlekedik;

o) *hazai forgalom*: olyan forgalom, amelyben a hajó egy állam területén lévő kikötőből ugyanabba a kikötőbe, vagy ugyanazon állam területén lévő másik kikötőbe közlekedik;

p) *tengeri körzet*: a 3. § (1) bekezdése szerint a parttól való eltávolodás vagy a mértékadó hullámmagasság függvényében a parti állam által meghatározott terület. A rádió hírközlésre vonatkozó tengeri körzetekről a SOLAS 1974/1978 egyezmény melléklete IV. fejezetének 2. szabálya rendelkezik;

q) *kikötő területe*: a parti állam által megállapított olyan, a tengeri körzettől eltérő, a kikötőrendszer részét képező legtávolabbi kikötői létesítményekig vagy folyótor-

<sup>2</sup> 2/2000. (VII. 26.) KöViM rendelet a kedvtelési célú vízijárművek tervezéséről, építéséről és megfelelőségének tanúsításáról.

<sup>3</sup> Kihirdette a 2001. évi XI. törvény.

<sup>4</sup> Kihirdette az 1975. évi 14. törvényerejű rendelet.

<sup>5</sup> Kihirdette a 35/2001. (X. 12.) KöViM rendelet.

kolatot védő természetes földrajzi képződménnyel, illetve egyéb hasonló védett területtel meghatározott határig terjedő terület;

r) *menedékhely*: olyan természetes vagy mesterséges védett terület, amelyet az e rendelet hatálya alá tartozó személyhajó a biztonságát valószínűleg veszélyeztető körülmények között menedéknek használhat;

s) *hajózási hatóság*: Központi Közlekedési Felügyelet;

t) *fogadó állam igazgatása, illetve hajózási hatósága*: annak az államnak az illetékes hatósága, amelynek területén lévő kikötőt egy másik állam lobogója alatt közlekedő hajó érint;

u) *elismert szervezet*: külön jogszabály<sup>6</sup> alapján kijelölt, vízijárművek és úszómunkagépek megfelelőségét vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezet;

v) *tengeri mérföld*: a távolság tengeri mérésére szolgáló mértékegység, hossza 1852 méter;

w) *mértékadó hullámmagasság*: az egy adott időszakon belül tengeren megfigyelt legnagyobb hullámmagasságok egyharmadának átlagos magasságát jelenti;

x) *hajó jelentős mértékű javítása, átalakítása, illetve módosítása*: olyan művelet, amelynek során

xa) új elem beépítésével a hajó hosszát, illetve egyéb főméreteit megváltoztatják,

xb) az átalakítás eredményeként a hajón szállítható személyek száma az átalakítást megelőző állapothoz képest jelentősen megváltozik, továbbá

xc) a változtatás eredményeként a hajó élettartama jelentősen meghosszabbodik.

### A személyhajók kategóriái

#### 3. §

(1) Az e rendelet hatálya alá tartozó személyhajót az alábbi kategóriák valamelyikébe kell besorolni annak megfelelően, hogy melyik tengeri körzetben jogosult közlekedni:

a) *A) kategória* — olyan személyhajó, amely a *B)*, *C)*, illetve *D)* kategóriába sorolt hajóktól eltérő forgalomban közlekedik.

b) *B) kategória* — olyan forgalomban közlekedni jogosult személyhajó, amely útja során soha nem távolodik el 20 tengeri mérföldnél nagyobb távolságra attól a partvonalától, ahol a közepes dagályszintet figyelembe véve a hajótörést szenvedő utasok partot érhetnek.

c) *C) kategória* — olyan forgalomban közlekedő személyhajó, amely olyan tengeri körzetben jogosult közlekedni, ahol a 2,5 m mértékadó hullámmagasság elérésének valószínűsége egész éves hajózás során egyéves időszakra vonatkoztatva, vagy az év egy meghatározott korlátozott időszakában (pl. nyári hajózás) a kizárólag abban az időszakban történő hajózásra vonatkozóan kisebb mint 10%, továbbá, amely útja során nem távolodik el 15 tengeri mérföldnél nagyobb távolságra a menedékhelytől, illetve

5 tengeri mérföldre attól a partvonalától, ahol a közepes dagályszintet figyelembe véve a hajótörést szenvedő utasok partot érhetnek.

d) *D) kategória* — olyan forgalomban közlekedő személyhajó, amely olyan tengeri körzetben jogosult közlekedni, ahol a 1,5 m mértékadó hullámmagasság elérésének valószínűsége egész éves hajózás során egyéves időszakra vonatkoztatva, vagy az év egy meghatározott korlátozott időszakában (pl. nyári hajózás) kizárólag abban az időszakban történő hajózásra vonatkozóan kisebb mint 10%, és amely útja során soha nem távolodik el 6 tengeri mérföldnél nagyobb távolságra menedékhelytől, illetve 3 tengeri mérföldre attól a partvonalától, ahol a közepes dagályszintet figyelembe véve a hajótörést szenvedő utasok partot érhetnek.

(2) Gyorsjáratú személyszállító vízijárműre a HSC szabályzat 1. fejezetének 1.4.10 és 1.4.11 pontjaiban meghatározott kategóriába sorolást kell alkalmazni.

### Biztonsági szabályok

#### 4. §

A személyhajónak és a gyorsjáratú személyszállító vízijárműnek meg kell felelnie e rendelet 1. számú mellékletében foglalt biztonsági szabályoknak.

### Biztonsági követelmények

#### 5. §

Az *A)*, *B)*, *C)*, illetve *D)* kategóriájú új, illetve meglévő személyhajó

a) a hajóttest, a fő- és segédgépek, a villamos és automatizált berendezések építése és karbantartása tekintetében külön jogszabályban foglalt követelményeknek,

b) GMDSS felszerelése a SOLAS 1974/1978 mellékletének IV. V. és VI. fejezetében szereplő követelményeknek, továbbá

c) fedélzeti navigációs berendezései tekintetében a SOLAS 1974/1978 mellékletének V. fejezetében szereplő követelményeknek feleljen meg.

#### 6. §

Az új személyhajónak, amennyiben

a) *A)* kategóriájú, maradéktalanul meg kell felelnie a SOLAS 1974/1978 egyezményben foglalt követelményeknek, továbbá az e rendeletben foglalt követelményeknek. Amennyiben a SOLAS 1974/1978 valamely szabály értelmezését a hajózási hatóság jogkörébe utalja, a hajózási hatóság az 1. számú melléklet szerint jár el,

b) *B)*, *C)*, illetve *D)* kategóriájú, meg kell felelnie a rendeletben meghatározott követelményeknek.

<sup>6</sup> 10/2000. (X. 31.) KöViM rendelet a vízijárművek és úszómunkagépek megfelelőségét vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek kijelöléséről.

## 7. §

(1) Az új személyhajónak a merülésvonal tekintetében, amennyiben

a) 24 méter hosszú, illetve annál hosszabb, meg kell felelnie az LL egyezménynek,

b) 24 méternél rövidebb, a hosszúság és a kategória tekintetében az LL egyezményben foglalt biztonsági szinttel egyenértékű követelményeknek kell megfelelnie.

(2) Az (1) és (2) bekezdésben meghatározott követelmények teljesítésekor a *D*) kategóriájú új személyhajó mentesül az LL egyezményben meghatározott minimális orrmagasság követelménye alól.

(3) Az *A*), *B*), *C*), illetve *D*) kategóriájú új személyhajónak teljes fedélzetű hajónak kell lennie.

## 8. §

(1) A meglévő *A*) kategóriájú személyhajónak meg kell felelnie a SOLAS 1974/1978 egyezményben foglalt, meglévő személyhajóra vonatkozó követelményeknek, továbbá az e rendeletben foglalt követelményeknek. Amennyiben a SOLAS 1974/1978 valamely szabály értelmezését a hajózási hatóság jogkörébe utalja, a hajózási hatóság az 1. számú melléklet szerint jár el.

(2) A meglévő *B*) kategóriájú hajónak meg kell felelnie az e rendeletben meghatározott követelményeknek.

(3) A meglévő *C*) és *D*) kategóriájú hajónak meg kell felelnie az e rendeletben meghatározott követelményeknek.

(4) Amennyiben meglévő hajót jelentős mértékű javításnak, átalakításnak vagy módosításnak vetik alá, valamint ezekkel összefüggésben a hajó felszerelésében is módosítást eszközölnék, akkor mindezt úgy kell végrehajtani, hogy a hajó megfeleljen a 6. § *a*) pontja szerinti követelményeknek. Meglévő hajón magasabb biztonsági szint elérése érdekében végrehajtott átalakítások nem tekintendők jelentős mértékű javításnak, átalakításnak, illetve módosításnak.

(5) Amennyiben meglévő hajóra a SOLAS 1974/1978 vagy e rendelet 1. számú melléklete korábbi időpontot nem állapít meg, az (1) bekezdésben foglalt rendelkezéseket nem kell alkalmazni az alábbi mentességi időpontokig az olyan hajó tekintetében, amelynek gerincfektetése a következő időpontig történt, illetve abban az időpontban az építés hasonló szakaszában volt:

a) az 1940. január 1. napja előtt fektetett hajóra 2006. július 1. napjáig terjedő mentesség;

b) az 1940. január 1. napján vagy azt követően, de 1962. december 31. napja előtt fektetett hajóra 2007. július 1. napjáig terjedő mentesség;

c) az 1963. január 1. napján vagy azt követően, de 1974. december 31. napja előtt fektetett hajóra 2008. július 1. napjáig terjedő mentesség;

d) az 1975. január 1. napján vagy azt követően, de 1984. december 31. napja előtt fektetett hajóra 2009. július 1. napjáig terjedő mentesség;

e) az 1985. január 1. napján vagy azt követően, de e rendelet hatálybalépése előtt fektetett hajóra 2010. július 1. napjáig terjedő mentesség.

(6) Az 1996. január 1. napján vagy azt követően épített vagy jelentős mértékű javítás, átalakítás vagy módosítás alá vetett gyorsjáratú személyszállító vízijárműnek meg kell felelnie a SOLAS 1974/1978 melléklete X. fejezetének 3. szabályában foglalt követelményeknek, kivéve, ha

a) e rendelet hatálybalépése előtt gerincfektetése megtörtént vagy az építés hasonló szakaszában volt, és

b) az üzemeltetőnek történő átadására és üzembe helyezésére legkésőbb hat hónappal e rendelet hatálybalépése után sor kerül, továbbá

c) megfelel a DSC szabályzat követelményeinek.

(7) Az 1996. január 1. napja előtt épített olyan gyorsjáratú személyszállító vízijármű, amely nem felel meg a HSC szabályzatnak, tevékenységét a DSC szabályzat szerinti bizonyítvánnyal folytathatja.

(8) A gyorsjáratú vízijármű építése és karbantartása a kijelölt megfelelést vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezet gyorsjáratú vízijárművekre vonatkozó osztályozási előírásai, illetve a hajózási hatóság által alkalmazott megfelelő szabályok szerint történik.

*További biztonsági követelmények, egyenértékek<sup>7</sup>, felmentések<sup>8</sup> és védőintézkedések*

## 9. §

(1) Az e rendelet hatálya alá tartozó személyhajónak meg kell felelnie a fogadó állam igazgatása által előírt további biztonsági követelményeknek.

(2) A fogadó állam igazgatása által engedélyezett egyenértékeket a hajózási hatóság elismeri.

(3) A fogadó állam igazgatása által engedélyezett felmentéseket a hajózási hatóság elismeri.

(4) A fogadó állam hajózási hatósága az élet- és vagyonbiztonságot, valamint a környezetet a hazai forgalmában közlekedő hajó miatt fenyegető komoly veszély esetén védőintézkedésként a hajó működtetését felfüggesztheti.

*Szemlék*

## 10. §

(1) Új személyhajót az alábbi szemléknek kell alávetni:

a) üzembe helyezés előtti szemle;

b) időszakos szemle évente egyszer;

c) alkalmankénti járulékos szemlék.

<sup>7</sup> SOLAS 1974/1978 egyezmény melléklete, 5. Szabály.

<sup>8</sup> SOLAS 1974/1978 egyezmény melléklete, 4. Szabály.

(2) Meglévő személyhajót az alábbi szemléknek kell alávetni:

a) első, üzembe helyezés előtti szemle, mielőtt a hajót a fogadó állam hazai forgalmában használatba veszik, vagy a rendelet hatálybelépése időpontjától számított 12 hónapon belül a magyar lobogójú meglévő hajók számára;

b) időszakos szemle évente egyszer;

c) alkalmanként járulékos szemlék.

(3) Gyorsjáratú személyszállító vízijárművet, amelynek a 8. § (6) bekezdése szerint meg kell felelnie a HSC Szabályzat követelményeinek, a Szabályzatban előírt szemlének kell alávetni.

(4) A személyhajó biztonsági bizonyítványának kiállításakor a SOLAS 1974/1978 egyezmény mellékletének A részében foglaltak szerint kell eljárni.

(5) Az (1), (2) és (3) bekezdésekben említett szemléket a hajózási hatóság vagy külön jogszabály alapján kijelölt tanúsító szervezet hajtja végre.

#### *Bizonyítványok*

##### 11. §

(1) Az e rendelet 2. számú mellékletében foglalt mintájú bizonyítványt a hajózási hatóság állítja ki, amennyiben a hajó a 10. § (1) bekezdésének a) pontjában vagy a 10. § (2) bekezdésének a) pontjában foglalt szemlén megfelelt.

(2) A személyhajó biztonsági bizonyítvány legfeljebb 12 hónapig érvényes. A hajózási hatóság a bizonyítványban megjelölt lejáratú időponttól számított egy hónapos póthatáridővel a bizonyítvány érvényességi idejét meghosszabbíthatja. Ebben az esetben a bizonyítvány érvényességi időtartama az eredeti lejáratú időponttól kezdődik. Személyhajó biztonsági bizonyítvány megújítására a 10. § (1) bekezdésének b) pontjában és (2) bekezdésének b) pontjában foglalt időszakos szemléket követően kerül sor.

(3) Gyorsjáratú vízijárműre a HSC Szabályzat szerinti szerkezeti és felszerelési tanúsítványt, biztonsági bizonyítványt és hajózási engedélyt ad ki a hajózási hatóság, amennyiben az ilyen vízijármű a HSC Szabályzatnak megfelelő, illetve a DSC Szabályzat szerinti bizonyítványt, ha a vízijármű a DSC Szabályzatnak felel meg.

(4) A hajózási hatóság a külön jogszabály<sup>9</sup> rendelkezése szerinti hajózási engedélyt azt követően adja ki, hogy a fogadó állam igazgatásával megállapodik a rendelet szerinti személyhajónak az adott állam területén lévő kikötők között történő hajózásához kapcsolódó üzemeltetési követelményekről.

(5) A hajózási hatóság a (4) bekezdés szerinti megállapodásban foglalt üzemeltetési követelményeket a hajózási engedélyben feltünteti.

(6) A személyhajó biztonsági bizonyítványában, illetve gyorsjáratú vízijármű szerkezeti és felszerelési tanúsítványában fel kell tüntetni azokat a felmentéseket, amelyeket a személyhajó, illetve gyorsjáratú vízijármű a 9. § (3) bekezdésében foglalt rendelkezés szerint kapott.

#### *Szankciók*

##### 12. §

(1) Külön jogszabályban foglaltak alapján a hajózási hatóság ellenőrizheti a hajó bizonyítványait, a hajónak, felszereléseinek állapotát, valamint a hajón szolgálatot teljesítők élet- és munkakörülményeit.

(2) Ha a hajózási hatóság megállapítja, hogy valamely, e rendeletben foglalt követelmény nem teljesül, és ez veszélyezteti a személyzet, az utasok vagy más személyek egészségét vagy biztonságát, illetve károsíthatja a természetes vagy az épített környezetet, a hiányosságok kiküszöböléséig megtilthatja vagy korlátozhatja a hajó forgalomba helyezését, illetve a hajó üzemeltetését.

#### *Záró rendelkezések*

##### 13. §

Ez a rendelet 2004. január 1. napján lép hatályba.

##### 14. §

Ez a rendelet a Magyar Köztársaság és az Európai Közösségek és azok tagállamai között társulás létesítéséről szóló, Brüsszelben, 1991. december 16. napján aláírt Európai Megállapodás tárgykörében a Megállapodást kihirdető 1994. évi I. törvény 3. §-ával összhangban — az e rendelet 2. §-ában hivatkozott nemzetközi egyezményeket, illetve szabályzatokat kihirdető külön jogszabályokkal együtt — a Tanácsnak a személyhajókra vonatkozó biztonsági előírásokról és követelményekről szóló 98/18/EK irányelvvel összeegyeztethető szabályozást tartalmaz.

*Dr. Fónagy János s. k.,*  
közlekedési és vízügyi miniszter

<sup>9</sup> 28/2000. (XII. 18.) KöViM rendelet a hajózási tevékenység engedélyezésének rendjéről.

*1. számú melléklet a 12/2002. (II. 7.) KöViM rendelethez*

## ATENGERISZEMÉLYHAJÓKRAVONATKOZÓBIZTONSÁGIKÖVETELMÉNYEK

### I. FEJEZET

#### ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

Ahol erre kifejezett rendelkezés van, e melléklet rendelkezéseit a hazai forgalomban közlekedő A), B), C) és D) kategóriájú új és meglévő hajókra kell alkalmazni.

24 méternél rövidebb B), C) és D) kategóriájú új hajónak e melléklet II—1/B/2, II—1/B/8 és II—1/B/10 szabályaiban foglalt követelményeknek kell megfelelnie.

C) és D) kategóriájú meglévő hajónak e melléklet II—1 és II—2 fejezetében szereplő követelményeknek kell megfelelnie.

Amennyiben e melléklet a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet valamely határozatának alkalmazását írja elő meglévő hajóra, a határozat elfogadását követő két éven belül megépülő hajónak nem kell megfelelnie a határozatoknak, feltéve, hogy megfelel a korábbi vonatkozó határozatoknak, ha vannak ilyenek.

Az „(R...)” jelzés e melléklet egyes címei után a SOLAS 1974/1978 egyezmény azon szabályaira utal, amelyeken e melléklet szabályozása alapul.

### II—1 FEJEZET

#### SZERKEZET — TÉRBEOSZTÁS ÉS STABILITÁS, GÉPI ÉS VILLAMOS BERENDEZÉSEK

##### A) RÉSZ

##### ÁLTALÁNOS

#### **1 A B) részre vonatkozó fogalommeghatározások(R 2)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 .1 A *térfelosztási merülésvonal* a hajó térfelosztásának meghatározására használt vízvonal;
- .2 A *legmagasabb térfelosztási merülésvonal* az a vízvonal, amely megfelel az alkalmazható térfelosztási követelmények által megengedett legnagyobb merülésnek.
- .2 A *hajó hossza* a legmagasabb térfelosztási merülésvonal végpontjain húzott függőlegesség között mért távolság.
- .3 A *hajó szélessége* a legmagasabb térfelosztási merülésvonal szintjén vagy alatt a bordák külső élei között mért legnagyobb szélesség.
- .4 A *merülés* a főborda síkjában az alapvonal és az adott térfelosztási merülésvonal közötti függőleges távolságot jelenti.
- .5 A *hordképesség* a hajónak 1,025 sűrűségű vízben engedélyezett nyári szabadoldalnak megfelelő merülésvonalig mért vízkiszorítása és üres vízkiszorítása közötti különbség tonnában kifejezve.
- .6 Az *üres hajó tömege* a hajó vízkiszorítása tonnában kifejezve, rakomány, üzemanyag, kenőolaj, ballasztvíz, ivóvíz, tartályokban lévő tápvíz, fogyóanyag készletek, utasok, legénység és ezek személyi ingóságai nélkül.
- .7 A *válaszfalfedélzet* a hajó azon legfelső fedélzete, ameddig a vízmentes keresztirányú válaszfalak nyúlnak.
- .8 A *peremvonal* a hajó oldalán a válaszfalfedélzet felső felülete alatt legalább 76 mm-rel húzott vonal.
- .9 Az *elárasztási tényező* az adott tér vízzel elárasztható részének százalékban kifejezett hányada. Peremvonal fölél nyúló tér esetében a térfogatot csak a peremvonal magasságáig kell számítani.
- .10 A *géptér* az elméleti alapvonalától a peremvonalig tart és a fő- és segédgépek és a főüzemi kazánok elhelyezésére szolgáló terek együttesét határoló vízmentes keresztirányú válaszfalak között helyezkedik el.

- .11 *Utasterek* azok a terek, amelyek az utasok elhelyezését biztosítják, vagy számukra tartózkodási helyül szolgálnak, kivéve a poggyászok, a felszerelések, a készletek elhelyezésére és a postai műveletekre szolgáló helyiségeket.
- .12 *Vízmentesnek* minősül az a szerkezet, amely mind az ép, mind a sérült állapotban várható vízszint alatt egyaránt képes megakadályozni a víz bármely irányú átjutását a szerkezeten.
- .13 Az *időjárásálló* azt jelenti, hogy a víz semmilyen tengeri viszonyok között sem hatol be a hajóba.
- .14 A *Ro-Ro személyhajó* olyan személyhajót jelent, amely speciális Ro-Ro rakománytérrel vagy a II—2/A/2 szabályban meghatározott kategóriájú térrel rendelkezik.

## 2 A C), D) és E) részre vonatkozó fogalom meghatározások (R 3

### B) C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓ:

- .1 A *kormányvezérlő rendszer* továbbítja a parancsnoki híd utasításait a kormányberendezés hajtóegységeihez. A kormányberendezés vezérlő rendszerei adó- és vevő berendezéseket, hidraulikus szivattyúkat és a hozzájuk kapcsolódó motorokat, motorvezérlőket, csőhálózatot és kábeleket foglalnak magukba;
  - .2 A fő kormányberendezés azokat a gépeket, kormányvezérlőket, kormányberendezés hajtóegységét, amennyiben van ilyen, és a járulékos berendezéseket, valamint a forgatónyomaték kormányszárra történő átvitelének eszközeit (például kormányrúd vagy kormánynegyed) jelenti, amelyekkel szokványos üzemi körülményeknél a hajó irányítása céljából a kormány kihajtható.
- .2 A *kormányberendezés hajtása*:
  - .1 villamos kormányberendezés esetén villamos motor és járulékos berendezései;
  - .2 elektrohidraulikus kormányberendezés esetén villamos motor és járulékos berendezései, valamint csatlakozó szivattyú;
  - .3 egyéb hidraulikus kormányberendezés esetén hajtómotor és a csatlakozó szivattyú.
- .3 A *szükség kormányberendezés* a fő kormányberendezés részeit a kormányrúd, a kormánynegyed, vagy egyéb azonos célt szolgáló alkatrész kivételével nem tartalmazó berendezés, amely a hajó irányításához szükséges abban az esetben, amikor a fő kormányberendezés nem működik.
- .4 A *szokványos üzemi és lakhatási körülmények* olyan körülményeket jelentenek, amelyek között a hajó egésze, a gépüzem, a szolgálatok, a fő- és segédpropulzió, a kormányképesség, a biztonságos hajóvezetés, a tűz- és lékesedési biztonság, a belső és külső hírközlés és jelzések, a menekülés eszközei, és a vészhelyzeti csónakcsörlők, valamint a lakhatás tervezett kényelmes körülményei üzemkés állapotban vannak, és rendszeren működnek.
- .5 *Rendkívüli állapotnak* minősülnek azok a körülmények, amelyek mellett a szokványos üzemi és lakhatási körülmények a fő villamos energiaforrás hibája miatt nem állnak fenn.
- .6 A *fő villamos energiaforrás* az a forrás, amely a főkapcsolótáblát hivatott árammal ellátni, amit a kapcsolótábla oszt el az összes szolgálatnak, amely szükséges a hajó szokványos üzemelési és lakhatási körülményeinek fenntartásához.
- .7 Az *üzemképtelen hajó állapot* esetében az áramellátás hiánya miatt a főgépüzem, a kazánok és a segédberendezések nem működnek.
- .8 A *fő generátortér* az a tér, ahol a fő villamos energiaforrás helyezkedik el.
- .9 A *főkapcsolótábla* az a kapcsolótábla, amelyet a fő villamos energiaforrás közvetlenül lát el árammal, és amelynek az a rendeltetése, hogy elossa az áramot a hajó fogyasztói között.
- .10 A *vészkapcsolótábla* az a kapcsolótábla, amely a fő áramellátó rendszer meghibásodása esetén közvetlenül kapcsolódik a vészáramforráshoz vagy a vészhelyzeti átmeneti áramforráshoz, és az a rendeltetése, hogy elossa az áramot a hajó felhasználói között.
- .11 A *villamos-vészáramforrás* olyan áramforrás, amely a fő villamos energiaforrásból származó áram kimaradása esetén ellátja a vészkapcsolótáblát.
- .12 A *legnagyobb üzemi előremeneti sebesség* azt a legnagyobb tervezett menetsebességet jelenti, amelyet a hajó tengeren a legnagyobb tengeri merülésnél tartani képes.
- .13 A *legnagyobb hátrameneti sebesség* az a legnagyobb becsült hátrameneti sebesség, amelyet a hajó a legnagyobb tengeri merülésnél elérhet.

- .14. a) *Géptémek* minősül minden A) kategóriájú géptér és minden olyan tér, amelyben főgépet, kazánt, üzemolaj egységet, gőzgépet és belsőégésű motort, generátort és főbb villamos gépet, olajtöltő berendezést, hűtő, stabilizáló, szellőztető és légkondicionáló berendezést helyeznek el, továbbá a hasonló rendeltetésű terek és a hozzájuk tartozó aknák.
- .14. b) Az A) kategóriájú géptér minden olyan tér és hozzátartozó akna, amely:
- .1 főüzemi belsőégésű motorokat foglal magában, vagy
  - .2 nem a főüzemhez használt olyan belsőégésű motorokat foglal magában, amelyek kimenő teljesítménye több mint 375 kW, vagy
  - .3 olajtüzelésű kazánt vagy üzemolajjal működő egységet foglal magában.
- .15 Az *erőátviteli rendszer* olyan hidraulikus berendezés, amely energiát szolgáltat a kormányoszár forgatásához, és amely magába foglalja a kormányberendezés hajtóegységét vagy hajtóegységeit a hozzájuk kapcsolódó csövekkel és szerelvényekkel. Az erőátviteli rendszereknek lehetnek közös mechanikai alkotórészei, például kormányrúd, kormánygyed és kormányoszár, vagy azonos célt szolgáló alkotórészek.
- .16 A vezérlő *állomások* azok a helyek, ahol a hajó rádió- vagy fő navigációs berendezései vagy vészáramforrása kerül elhelyezésre, vagy ahol a tűzészlelő és tűzoltó berendezések központja van.

## B) RÉSZ

### SÉRÜLÉS NÉLKÜLI STABILITÁS, TÉRBEOSZTÁS ÉS HAVARIASZTABILITÁS

#### 1 Sérülés nélküli stabilitás (A.167 állásfoglalás, amelyet az A.206 és A.207 állásfoglalások módosítottak)

24 MÉTERES VAGY ANNÁL HOSSZABB A) B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

A, B), C) és D) kategóriájú 24 méteres vagy annál hosszabb új hajónak meg kell felelnie a sérülés nélküli stabilitásra vonatkozó szabályzat<sup>1</sup> vonatkozó rendelkezéseinek.

24 MÉTERES VAGY ANNÁL HOSSZABB A) és B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

Meglévő A) és B) kategóriájú hajónak a tartályok szabad folyadékfelszínének hatását figyelembe vevő korrekcióval<sup>2</sup>, különféle terhelési állapotban ki kell elégítenie a következő stabilitási kritériumokat:

a) A stabilitási kar görbéje (GZ görbe) alatti terület nem lehet kisebb, mint:

(i) 0,055 méter-radián 30 fokos dőlésszögig;

(ii) 0,09 méter-radián 40 fokos dőlésszögig vagy az elárasztási szögig, amely azt a dőlésszöget jelenti, amelynél a hajótest, a felépítmények vagy a fedélzeti házak vízmentesen nem zárható nyílásainak alsó élei vízbe merülnek, amennyiben ez a szög 40 foknál kisebb;

(iii) 0,03 méter-radián 30 és 40 fokos dőlésszög között, vagy 30 fokos dőlésszög és az elárasztási szög között, amennyiben ez utóbbi kisebb 40 foknál.

b) A GZ stabilitási kar legyen legalább 0,20 méter 30 fokos vagy annál nagyobb dőlésszög esetén.

c) A stabilitás maximuma olyan dőlésszögnél legyen, amely lehetőleg meghaladja a 30 fokot, de 25 foknál kisebb nem lehet.

d) A keresztirányú kezdeti metacentrikus magasság legalább 0,15 méter legyen.

A fenti stabilitási követelmények teljesülésének ellenőrzésére a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet A.167(IV) határozata II. mellékletében felsorolt terhelési állapotokat is megvalósító terhelési eseteket kell alkalmazni.

Meglévő A) és B) kategóriájú 24 méteres vagy annál hosszabb hajónak meg kell felelnie a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet A.167(IV) határozata II. mellékletének 5. cikke (2) bekezdésében megadott járulékos feltételeknek, valamint a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet A.562 (14) határozata szerinti az erős szélnyomási és dülöngélési kritériumra (időjárás kritérium) vonatkozóan elfogadott irányelv követelményeinek.

<sup>1</sup> A Nemzetközi Tengerészeti Szervezet közgyűlése által 1993. november 4-én elfogadott A.749(18) határozat.

<sup>2</sup> A 167. számú határozat I. mellékletének vagy egyenértékű rendelkezések követelményei szerint.



## 2 Vízmentes terekre osztás

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

A hajót a válaszfalfedélzetig terjedő vízmentes válaszfalakkal vízmentes terekre kell osztani. A vízmentes terek legnagyobb hossza az alábbiakban megadott követelmények alapján kerül kiszámításra.

Minden egyéb belső szerkezeti résznek, amely a hajó térfelosztásának hatékonyságára hatással van, vízmentes kivitelűnek kell lennie.

## 3 Elárasztható hossz (R 4)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Az *elárasztható hossz* valamely pontnál a hajó hosszának olyan maximális hosszúságú része, amelynek közepe a szóban forgó pont, amely az alábbiakban megadott eláraszthatási tényezőt feltételezve elárasztható anélkül, hogy a hajó a peremvonalnál mélyebbre merülne.
- .2 Abban az esetben, ha a hajónak nincs folyamatos válaszfalfedélzete, az *elárasztható hossz* bármely pontnál egy megszakítás nélküli feltételezett peremvonalhoz rendelhető, amely a fedélzet élének felső felülete alatt legfeljebb 76 mm távolságra van az oldalon, ameddig a válaszfalak és a külháj vízmentesek.
- .3 Amennyiben a peremvonal egy része észrevehetően a válaszfal fedélzet alá esik, a hajózási hatóság korlátozott enyhítést engedélyezhet a válaszfalak azon részeinek vízmentességére, amelyek a peremvonal fölött és közvetlenül a magasabb fedélzet alatt helyezkednek.

## 4 A vízmentes válaszfalakkal elválasztott terek megengedett hossza (R 6)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

Vízmentes válaszfalakkal elválasztott tér *megengedett hossza* úgy számítható ki az elárasztható hossz alapján, hogy azt megszorozzák egy megfelelő tényezővel, amelyet térfelosztási tényezőnek neveznek.

## 5 Eláraszthatási tényező (R 5)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

A 3. szabályban hivatkozott meghatározott feltételezések a peremvonal alatti terek eláraszthatási tényezőjére vonatkoznak.

Az *elárasztható hossz* meghatározásához a peremvonal alatti terek feltételezett átlagos eláraszthatási tényezőjének olyanak kell lennie, mint azt a 8.3 szabály táblázata feltünteti.

## 6 Térfelosztási tényező

Az *F*) térfelosztási tényező a következő legyen:

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

| Kategória  | N            | F          |
|------------|--------------|------------|
| B), C), D) | $N < 400$    | $\leq 1,0$ |
| B), C), D) | $N \geq 400$ | $\leq 0,5$ |

ahol N = a hajón szállítható személyek engedélyezett száma.

Meglévő A), B) kategóriájú hajónak legkésőbb a II—1/B/8—2 szabály 2. bekezdésében meghatározott megfelelési időpontig meg kell felelnie ennek a követelménynek.

**7 A hajó térbeosztására vonatkozó különleges követelmények (R 7)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- 1 Amennyiben a hajó egy vagy több vízmentes válaszfala a válaszfalfedélzetnél magasabban lévő fedélzethez csatlakozik, akkor az ebből adódó magasságkülönbséget az *elárasztható hossz* kiszámításánál fel lehet használni, azaz különböző peremvonalak alkalmazhatók a hajó különböző részeire, feltéve, hogy:
  - 1 a hajó külhéja, a hajó teljes hosszában, a felső peremvonalnak megfelelő fedélzethez kapcsolódik és a héjlemezelés e fedélzet alatti összes nyílása a hajó egész hosszában megfelel a 15. szabály szerinti követelményeknek, és
  - 2 a válaszfalfedélzet lépcsőzetével szomszédos két tér hossza a hozzájuk tartozó peremvonalak szerint *megengedett hossz* belül van, és a két tér együttes hossza nem haladja meg az alacsonyabb peremvonal szerint *megengedett hossz* kétszeresét.
- 2 Vízmentes tér hossza legfeljebb nagyobb lehet a 4. szabály szerint előírt megengedett hossznál, feltéve, hogy a vele szomszédos csökkentett hosszúságú vízmentes terek bármelyikének hosszával összegzett hossza nem lépi túl az *elárasztható hossz*t vagy a *megengedett hossz* kétszeresét, attól függően, hogy melyik a kisebb.
- 3 Fő keresztirányú válaszfal készíthető bemélyedéssel feltéve, hogy a bemélyedés minden része a hajó szélességének legalább egyötödét kitevő távolságnál nagyobb távolságra van a hajó külső héjától. A távolságot a legmagasabb térfelosztási merülési vonal síkjában, a hajó középvonalára merőlegesen kell mérni. Valamely bemélyedés bármely része, amennyiben kívül esik ezeken a határokon a 6. paragrafusnak megfelelően lépcsőzetnek tekintendő.
- 4 Amennyiben egy fő, keresztirányú válaszfal bemélyedéssel készül vagy lépcsőzetes kialakítású, a térfelosztás meghatározásához, egyenértékű sík válaszfalat kell alapul venni.
- 5 Amennyiben a hajózási hatóság kielégítően bizonyítottan látja, hogy egy helyi térfelosztást magában foglaló fő, vízmentes tér a hajó oldalán feltételezett 11 méteres, vagy a hajó hosszának 3%-át 3,0 méterrel meghaladó, vagy a hajó hosszának 10%-ára kiterjedő hosszúságú — attól függően, melyik a kevesebb —, lékesedést követően nem teljes mértékben árasztódik el, hajózási hatóság arányos engedményt adhat a vízmentes tér megengedett hosszára vonatkozóan. Ilyen esetben az ép oldalon feltételezett felhajtóerő nagyságának nem szabad nagyobbak lennie a sérült oldalon feltételezett felhajtóerő nagyságánál.

Engedmény jelen albekezdés alól csak az esetben adható, ha az ilyen engedmény feltehetően nem gátolja a 8. szabálynak való megfelelést.

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- 6 A keresztirányú főválaszfal lehet lépcsőzetes kialakítású, amennyiben az alábbi követelmények valamelyikének megfelel:
  - 1 a kérdéses válaszfalal elválasztott két tér együttes hossza nem haladhatja meg az *elárasztható hossz* 90%-át, vagy a megengedett hossz kétszeresét, kivéve az olyan hajókat, amelyeknek térfelosztási tényezője 1, amelyeknél a két tér együttes hossza nem haladhatja meg a megengedett hosszúságot;
  - 2 kiegészítő térfelosztás alkalmazása a lépcsőzésnél biztosítja, hogy a síkfelületű válaszfaléval azonos szintű legyen a biztonság;
  - 3 a vízmentes tér hossza, amely fölött a lépcsőzet húzódik, nem haladja meg a lépcsőzet alatt 76 mm-re húzott peremvonalnak megfelelő megengedett hosszúságot.
- 7 100 méter hosszú vagy annál hosszabb hajó esetén az orrtér mögött egy keresztirányú főválaszfalat a mellső függélytől a *megengedett hossz*nál nem nagyobb távolságban kell beépíteni.
- 8 Amennyiben két szomszédos keresztirányú főválaszfal, vagy a velük egyenértékű sík válaszfal közötti távolság, vagy a lépcsőzetesen kiképzett válaszfalak egymáshoz legközelebbi felületén áthaladó keresztcsíkok közötti távolság kevesebb, mint 11 méter, vagy a hajó hosszának 3%-át 3,0 méterrel meghaladó, vagy a hajó hosszának 10%-át kitevő távolság — attól függően, melyik a kevesebb —, a válaszfalak közül csak az egyik tekinthető úgy, mint a hajó térfelosztásának része.
- 9 Ahol az előírt térfelosztási tényező 0,50, a két szomszédos tér együttes hossza nem haladja meg az *elárasztható hossz*t.

**8 Stabilitás sérült állapotban (R 8)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

- .1.1 Kielégítő sérülés nélküli stabilitást kell biztosítani minden üzemi állapotban, hogy a hajó az elárasztható hossz szerint méretezett vízmentes terei bármelyike elárasztásának végső fázisát elviselje.
- .1.2 Lépcsőzött válaszfallal a 7.6.1 szabály szerint elválasztott szomszédos terek esetén a sérülés nélküli stabilitásnak megfelelőnek kell lennie ahhoz, hogy a hajó annak a két szomszédos térnek az elárasztását kiállja.
- .1.3 Amennyiben az előírt térfelosztási tényező 0,5, a sérülés nélküli stabilitásnak megfelelőnek kell lennie ahhoz, hogy a hajó bármely két szomszédos tér elárasztását kiállja.
- .2.1 Az .1 albekezdés követelményeit a .3, .4 és .6 bekezdések szerinti számítások útján kell meghatározni, amelyek során figyelembe kell venni a hajó arányait és szerkezeti jellemzőit, valamint a sérült terek elhelyezkedését és kialakítását. A számítások elkészítésénél fel kell tételezni, hogy a hajó a stabilitás szempontjából a várható legrosszabb üzemi körülmények között van.
- .2.2 Ahol az elárasztás sebességének korlátozására kielégítő védelmet biztosító fedélzetet, belső héjazatot vagy hosszirányú válaszfalat terveznek beépíteni, az így elérhető elárasztási sebesség korlátozást a számítások során megfelelően figyelembe kell venni.
- .2.3 Az elárasztás végső szakaszában, valamint az azt követő egyensúlyi helyzetben szükséges stabilitást az alábbiak szerint kell meghatározni:
  - .2.3.1 A pozitív fennmaradó felegyenesítő kar görbájének tartománya legalább 15 fokkal terjedjen túl az egyensúlyi helyzet szögén. Ez a tartomány abban az esetben csökkenthető legfeljebb 10 fokra, ha a stabilitási kar görbéje alatti terület egyenlő a .2.3.3 albekezdésben meghatározott terület és a 15/tartomány hányados szorzatával. A nevezőben szereplő tartományt fokokban kell kifejezni.
  - .2.3.2 A stabilitási kar alatti területnek legalább 0,015 méter-radiánnal egyenlőnek kell lennie, amelyet az egyensúlyi helyzet szögétől az alábbiak közül a kisebb értéket adó szögig kell mérni:
    - .1 addig a szögig tart, amelyen a fokozatos elárasztás kezdetét veszi;
    - .2 függőlegestől mért 22° egy tér elárasztása esetén, illetve a függőlegestől mért 27° két szomszédos tér egyidejű elárasztása esetén.
  - .2.3.3 A maradó stabilitási kart, az alábbi billentő nyomatékok közül annak figyelembevételével kell a pozitív stabilitás tartományában számítani, amelyek a legnagyobb értéket adja:
    - .1 a teljes utaslétszám egyoldalú tömörülése;
    - .2 a hajó egyik oldali összes, teljesen terhelt túlélési járművének csónakdaruval történő vízre bocsátása;
    - .3 a szélnyomás értéke:

*B) kategóriájú új hajóra a maradó stabilitási kart az alábbi képlettel kell meghatározni:*

$$GZ = \frac{\text{billentőnyomaték}}{\text{vízkiszorítás}} + 0,04(\text{méterben})$$

A stabilitási kar nem lehet kisebb 0,10 méternél.

- .2.3.4 a .2.3.3 bekezdés szerinti maradó stabilitási kart az alábbiak figyelembevételével kell számítani:

- .1 Az egyoldalú utastömörülésnél:
  - .1.1 a tömörülés 4 fő/m<sup>2</sup>;
  - .1.2 az utasok közepes tömege 75 kg;
  - .1.3 az utasok a rendelkezésre álló fedélzeti tereken a hajó egyik oldalán lévő gyülekezési fedélzeteken oszlanak meg, és úgy helyezkednek el, hogy a legkedvezőtlenebb billentő nyomatékot hozzák létre.
- .2 A hajó egyik oldali összes, teljesen terhelt túlélési járművének csónakdaruval történő vízre bocsátása esetén:
  - .2.1 a hajó egyik oldali mentőcsónakjai és túlélési járművei kihajtott csónakdarun függve, teljes terheléssel és leeresztésre kész állapotban a hajónak azon az oldalán vannak, amelyek irányában a hajó a sérülését követően megdőlt;
  - .2.2 a tároló helyzetükből teljes terheléssel, közvetlenül vízre bocsátható mentőcsónakokat illetően, a vízre bocsátás folyamata során az általuk keltett legnagyobb billentő nyomatékot kell figyelembe venni;

- .2.3 a hajó egyik oldali, leeresztő daruval vízre bocsátható mentőtutajai a kihajtott darun függve, teljes terheléssel és leeresztésre kész állapotban a hajónak azon az oldalán vannak, amelynek irányában a hajó a sérülését követően megdőlt;
- .2.4. a kihajtott darun függő túlélési járművekben el nem helyezett személyek nem jelentenek további billentő vagy állékonysági nyomatókat;
- .2.5. azokról a túlélési járművekről, amelyek ellentétes oldalon helyezkednek el, mint amelyik oldalára a hajó megdőlt, fel kell tételezni, hogy a tárolóhelyükön, beépített állapotban vannak.
- .3 A szélnyomás okozta nyomatók:
- .3.1 *B)* kategóriájú hajó esetén  $120\text{N/m}^2$  szélnyomást kell alkalmazni, *a C)* és *D)* kategóriájú hajó esetén  $80\text{N/m}^2$  értéket kell számításba venni;
- .3.2 a sérülés nélküli állapotnak megfelelő merülésvonal feletti szélnek kitett (laterált) felületet kell területként figyelembe venni;
- .3.3 a nyomatók karjaként, a sérülés nélküli állapotnak megfelelő közepes merülés felezőpontját és a lateráltfelület súlypontját összekötő függőleges távolságot kell venni.
- .2.4. Jelentős mértékű fokozatos elárasztás esetén, azaz amikor jelentős, 0,04 méteres vagy annál nagyobb csökkenés érzékelhető az állékonysági karban, a állékonysági kar görbéjét a fokozatos elárasztás szögéig terjedőnek kell venni, és a .2.3.1 és .2.3.2 pontokban hivatkozott tartományt és területet a fokozatos elárasztás szögénél kell meghatározni.
- .2.5. Korlátozott mértékű fokozatos elárasztás esetén, amikor a stabilitási kar kevésbé jelentős mértékű, 0,04 méternél kisebb csökkenése figyelhető meg, a görbe fennmaradó része levágható, annak feltételezésével, hogy a fokozatosan elárasztódó tér a kezdettől fogva így árasztódott el.
- .2.6 Az elárasztás közbenső szakaszaiban az állékonysági karnak legalább 0,05 méter értékűnek kell lennie, a pozitív állékonysági kar tartományának pedig legalább 7 legyen. A számításhoz a hajótesten egy léket és egy szabad folyadékfelszínt kell figyelembe venni.
- .3 A sérült stabilitás számításához az alábbi tér- és felületelárasztási tényezőket kell számításba venni:

| Terek                               | Elárasztási tényező |
|-------------------------------------|---------------------|
| Rakományterek vagy tárolóhelyiségek | 60%                 |
| Lakóterek                           | 95%                 |
| Gépek által elfoglalt terek         | 85%                 |
| Folyadékokat magukban foglaló terek | 0 vagy 95%*         |

\* Aszerint, hogy melyik igényel szigorúbb előírásokat.

Nagyobb felületi elárasztási tényező vehető figyelembe a sérült vízvonal közelében az olyan teret illetően, amelyben nincs lakótér vagy gépészeti berendezés, illetve amelyben nincs jelentős mennyiségű rakomány vagy egyéb felszerelés, illetve készlet.

.4 A sérülés feltételezett kiterjedését az alábbiak szerint kell figyelembe venni:

- .1 hosszirányú kiterjedés: 3,0 méter plusz a hajó hosszának 3%-a, vagy 11,0 méter, vagy a hajó hosszának 10%-a, attól függően, melyik a kevesebb,
- .2 keresztirányú kiterjedés: a hajó szélességének egyötödével megegyező távolság, amelyet a legmagasabb térfelosztási merülésvonal síkjában a hajó középsíkjától kell mérni, és
- .3 függőleges kiterjedés: az alapvonalától felfelé korlátozás nélkül.
- .4 Amennyiben a .4.1, .4.2 és .4.3 pontokban szereplőnél kisebb kiterjedésű sérülés súlyosabb dőléshez vagy a metacentrikus magasság csökkenéséhez vezet, az ilyen sérülést a számítások során figyelembe kell venni.
- .5 Az aszimmetrikus elárasztás lehetőségét a célszerű elrendezéssel a lehető legkisebb mértékűre kell korlátozni. Ahol szükséges a nagy dőlésszög kiegyenlítésére, ahol lehetséges, egyszerű, önműködő rendszert kell beépíteni, de amennyiben keresztáramoltatással működő rendszer kerül alkalmazásra, ennek vezérlését a válaszfalfedézet feletti szinten kell biztosítani. *A), B), C)* és *D)* kategóriájú új hajók esetében, az elárasztódás során — az egyenesbe hozásig, a legnagyobb dőlésszög nem haladhatja meg a 15 fokot. Keresztáramlási rendszerrel épített hajón az egyenesbe hozás folyamatának időtartama nem haladhatja meg a 15 percet. Keresztáramlási rendszerrel épített hajó parancsnokát el kell látni a rendszer működéséről szóló tájékoztatóval.

- .6 Sérülést követő aszimmetrikus elárasztás esetén, valamint azt követően, a kiegyenlítés érdekében tett intézkedések eredményeként, a hajó állapota az alábbi követelményeknek feleljen meg:
- .1 szimmetrikus elárasztás esetén az állandó vízkiszorítási módszerrel számítva a fennmaradó pozitív metacentrikus magasságnak legalább 50 mm kell lennie;
  - .2 *B)* kategóriájú új és meglévő hajón egy vízmentes tér aszimmetrikus elárasztása esetén a dőlésszög nem haladhatja meg a  $7^\circ$ -ot, illetve a  $12^\circ$ -ot a *C)* és *D)* kategóriájú új hajó esetén;  
Két szomszédos tér egyidejű elárasztása esetén a  $12^\circ$ -os dőlés megengedett a *B)* kategóriájú új hajók esetében, amennyiben a hajó elárasztott részében a térfelosztási tényező nem nagyobb 0,50-nél.
  - .3 a peremvonal egyetlen esetben sem kerülhet víz alá az elárasztás végső állapotában. Amennyiben a peremvonal víz alá kerülésének lehetősége az elárasztás közbenső szakaszában felmerülhet, a hajózási hatóság vizsgálatot és olyan intézkedést követelhet meg, amelyeket szükségesnek lát a hajó biztonsága érdekében.
- .7 A hajó parancsnokát el kell látni a hajó különféle üzemi feltételek melletti kielégítő, sérülés nélküli stabilitásának fenntartásához szükséges adatokkal. Azoknál a hajóknál, amelyek keresztáramlású rendszert igényelnek, a hajó parancsnokát el kell látni a stabilitás azon feltételeiről szóló tájékoztatással, amelyeken a dőlési számítások alapulnak, és figyelmeztetni kell, hogy a kevésbé kedvező körülmények között elszenvedett sérülések a hajó rendkívüli megdőlését eredményezhetik.
- .8 A .7 bekezdésben hivatkozott adatok, amelyek lehetővé teszik a parancsnok számára, hogy fenntartsa a kielégítő sérülés nélküli stabilitást, magukba kell foglaljanak olyan információkat, amelyek jelzik a hajó gerinc feletti súlypontjának (KG) legnagyobb megengedett magasságát, vagy alternatívaként, a legkisebb megengedett metacentrikus magasságot (GM) olyan merülési vagy vízkiszorítási tartományra, amely megfelelően magában foglal minden üzemi körülményt. Az információnak be kell mutatnia a különböző trimmhelyzetek figyelembe veendő hatását a működési korlátokra.
- .9 Minden hajót orrán és farán világosan megjelölt merülési mércékkel kell ellátni. Abban az esetben, ha a merülési mércék nem ott találhatóak, ahol a legjobban olvashatók, vagy bizonyos üzleti tevékenység működési nehézségei miatt a merülési mércéket nehéz leolvasni, a hajót el kell látni egy megbízható merülésjelző rendszerrel, amellyel az orr- és a farmerülés meghatározható.
- .10 A hajó berakodásának befejezésekor, de még a kifutás előtt, a parancsnoknak meg kell állapítania a hajó trimmjét és stabilitását, valamint meg kell állapítania és rögzítenie, hogy a hajó megfelel a vonatkozó szabályokban foglalt stabilitási feltételeknek. A hajó stabilitásának meghatározása mindig számításokkal történik. Erre a célra elektronikus rakodási és stabilitásértékelő számítógép vagy ennek megfelelő eszközök használhatók.
- .11 A hajózási hatóság mindaddig nem mérlegheti a sérült állapotban fennálló stabilitási követelmények mérséklését, amíg be nem bizonyosodott, hogy a sérülés nélküli metacentrikus magasság a tervezett szolgálatra ezeknek a követelményeknek a tekintetében minden üzemi körülmény között túlzott mértékű.
- .12 A sérült állapotban fennálló stabilitásra vonatkozó követelmények mérséklése csak kivételes esetekben és olyan feltételekkel engedélyezhető, amelyek mellett a hajózási hatóság úgy ítéli meg, hogy a hajó arányai, felszerelése és egyéb jellemzői az adott körülmények között a gyakorlatilag és ésszerűen elfogadható sérülést követően a stabilitás szempontjából a lehető legkedvezőbbek.

### 8—1 A Ro-Ro személyhajók stabilitása sérült állapotban (R 8—1)

#### B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ RO-RO SZEMÉLYHAJÓK:

- .1 A *B)* kategóriájú meglévő Ro-Ro személyhajók teljes mértékben feleljenek meg a 8. szabálynak az alábbiakban leírt megfelelési időpontot követő első időszakos szemle időpontja előtt az *A/Amax* értéknek megfelelően, amelyet az IMO Tengerészeti Biztonsági Bizottsága ötvenkilencedik ülészakán, 1991 júniusában (MSC/574. körlevél) kialakított A.265 (VIII) állásfoglaláson alapuló egyszerűsített módszert alkalmazó, a meglévő Ro-Ro személyhajók túlélési jellemzőinek becslésére vonatkozó számítási módszert tartalmazó melléklet állapít meg:

*A/Amax* érték:

- 95% vagy annál több, de 97,5%-nál kevesebb
- 97,5% vagy annál több

*Megfelelési időpont:*

- 2004. október 1.
- 2005. október 1.

**8—2 A 400 vagy annál több személyt szállító Ro-Ro személyhajókra vonatkozó különleges követelmények**

B), C) ÉS C) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ RO-RO SZEMÉLYHAJÓK:

A II—1/B/8 és a II—1/B/8—1 szabályokban foglalt követelményeken túl:

- .1 A 400 vagy annál több személy szállítására igazoltan jogosult új Ro-Ro személyhajónak teljesítenie kell a II—1/B/8 szabály .2.3 bekezdése rendelkezéseit, feltételezve, hogy a sérülés az L hosszúságú hajón bárhol következett be, és
- .2 A 400 vagy annál több személy szállítására igazoltan jogosult meglévő Ro-Ro személyhajónak teljesítenie kell az első bekezdés követelményeit legkésőbb a .2.1, .2.2 vagy .2.3 szabályban szereplő megfelelési időpontot követő első időszakos szemle időpontjáig, attól függően, melyik következik be később.

.2.1 *A/Am<sub>ax</sub> érték:*

*Megfelelési időpont:*

95% vagy annál több, de 97,5%-nál kevesebb  
97,5% vagy annál több

2004. október 1.  
2010. október 1.

.2.2 A szállítható személyek száma:

1000 vagy több, de 1500-nál kevesebb  
600 vagy több, de 1000-nél kevesebb  
400 vagy több, de 600-nál kevesebb

2006. október 1.  
2008. október 1.  
2010. október 1.

.2.3 A hajó kora 20 év vagy annál több:

a hajó korát a gerincfektetéstől vagy az építés hasonló szakaszának tekinthető állapottól kell számítani, illetve attól az időponttól, amikor a hajót Ro-Ro személyhajóvá alakították át.

**9 Orr- és fartéri és géptéri vízmentes válaszfalak**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Az orrkamrának, illetve a kollíziós válaszfalnak a válaszfal-fedélzetig vízmentesen zárónak kell lennie. A válaszfalat a mellső függélytől a hajó hosszának 5%-át meghaladó távolságban kell elhelyezni, azonban ennek a távolságnak nem kell nagyobbnak lennie, mint a hajó hosszának 5% plusz 3 méter.
- .2 Amennyiben a hajó vízvonala alatt elhelyezkedő bármely része a mellső függély elé nyúlik, mint például a bulba-orr, az .1 bekezdésben megszabott távolságok az alábbi pontok valamelyikétől számítanak:
  - .1 a kiterjedés hosszának közepétől; vagy
  - .2 a mellső függély előtt a hajóhossz 1,5%-át kitevő távolságban lévő ponttól; vagy
  - .3 olyan ponttól, amely a mellső függély előtt három méterre van, attól függően, hogy melyik a kisebb távolság.
- .3 Amennyiben hosszú orrfelépítmény van, az orrkamra vagy a kollíziós válaszfal vízmentességét ki kell terjeszteni a válaszfalfedélzet feletti következő teljes fedélzetig. A túlnyúló részt úgy kell építeni, hogy kizárja annak lehetőségét, hogy a mellső kapu vagy annak egy részének sérülése, illetve leválása kárt okozzon orrtérben vagy a kollíziós válaszfalban.
- .4 A 3. bekezdésben megszabott túlnyúló rész nem építhető közvetlenül az alatta lévő válaszfalra, továbbá a túlnyúló részek nem helyezkedhetnek el az 1. és 2. bekezdésben meghatározott határ előtt.

A B) kategóriájú meglévő hajón,

- .1 ahol a lejtős rakodó rámpa a válaszfalfedélzet feletti kollíziós válaszfal túlnyúlásának részét képezi, a válaszfalfedélzet felett több mint 2,3 méterrel elhelyezkedő rámparész az .1 és .2 bekezdésben meghatározott határ előtt 1,0 méternél nagyobb távolságon túl nem nyúlhat;
- .2 ahol a meglévő rámpa nem felel meg teljesen azoknak a feltételeknek, amelyek mellett a kollíziós válaszfal túlnyúló részeként fogadható el, és a rámpa helyzete miatt nem lehetséges a túlnyúlásnak az .1 és .2 bekezdésekben meghatározott határok közötti beépítése, a kiterjesztést a .1 vagy .2 bekezdésekben meghatározott határon belüli a far felé mért távolságban kell megépíteni. A korlátozott far irányú távolság csak olyan hosszú lehet, amely a rámpa zavartalan használatát már biztosítja. A kollíziós válaszfalig tartó kiterjesztés elől nyílik, és megfelel a .3 bekezdés követelményeinek, és úgy épül, hogy kizárja annak lehetőségét, hogy a rámpa vagy annak egyik része kárt okozzon benne annak sérülése esetén.
- .5 A fenti követelményeknek nem megfelelő rámpák nem minősülnek a kollíziós válaszfal túlnyúlásának.

- .6 A B) kategóriájú meglévő hajókban a .3 és a .4 bekezdésben foglalt követelményeket legkésőbb a rendelet hatálybalépését követő első időszakos szemle időpontjáig kell alkalmazni.
- .7 Ugyancsak be kell építeni farkamra válaszfalat, és a gépteret felosztó és azt a rakomány- és utasterektől elöl és hátul elválasztó válaszfalakat és azokat a válaszfalfedélzetig vízmentessé kell tenni. A farkamra válaszfala a válaszfalfedélzet alatt lépcsőzhető, feltéve, hogy ez nem csökkenti a hajó biztonságának mértékét a térbeosztás tekintetében.
- .8 A tönkcsöveket minden esetben vízmentes térbe kell zárni. A tönkcső tömszelencéjét vízmentes tengelyalagútban vagy a tönkcsőtől elkülönített olyan térfogatú vízmentes térben kell elhelyezni, hogy a peremvonal ne kerüljön víz alá, ha az a tömszelence szivárgása következtében elárasztásra kerülne.

## 10 Kettősfenék (R 12)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A kettősfenéknek az orrkamra válaszfalától a farkamra válaszfaláig kell terjednie, amennyiben ez kivitelezhető és összeegyeztethető a hajó tervezésével és megfelelő üzemeltetésével.
  - .1 Az 50 méteres vagy annál hosszabb, de 61 méternél rövidebb hajók esetén kettősfenéket kell beépíteni legalább a géptértől az orrtéri válaszfalig, de ahhoz legalább annyira közel, amennyire ez kivitelezhető.
  - .2 A 61 méteres vagy annál hosszabb, de 76 méternél rövidebb hajók esetén a kettősfenéket kell beépíteni legalább a géptéren kívülről és az orr- és a farkamra válaszfaláig, de azokhoz legalább annyira közel, amennyire ez kivitelezhető.
  - .3 A 76 méteres és annál hosszabb hajók esetében egy kettősfenéket kell beépíteni a hajóközép (HK) körzetében az orr- és fartéri válaszfaláig, de azokhoz legalább annyira közel, amennyire ez kivitelezhető.
- .2 Ahol kettősfenék beépítésére van szükség, annak mélysége meg kell, hogy feleljen egy elismert szervezet előírásainak, és a belső fenéknek el kell érnie a hajó oldalait oly módon, hogy megvédje a fenékrészt a medersor lekerekítéséig. Ez a védelem kielégítő, amennyiben a koporsólemez külső élének és a medersornak a metszésvonala nem alacsonyabb, mint annak a vízszintes síknak bármely része, amelyet az elméleti főbordaél és a HK-síktól az elméleti oldalmagasság felénél az alapvonalra 25°-os szögben keresztirányban húzott átló metszéspontján keresztül húznak.
- .3 A rakterek stb. fenékvíz elszívó berendezéseivel összeköttetésben lévő a kettősfenékbe épített kisméretű gyűjtőkutak lefelé irányuló kiterjedése a szükségesnél nem lehet nagyobb. A kút mélysége egyetlen esetben sem lehet nagyobb mint a kettősfenék HK-síkban mért mélysége mínusz 460 mm, de nem nyúlhat a .2 bekezdésben hivatkozott vízszintes sík alá. A tengelyalagút vége után megengedhető, hogy a kút elérje a külső fenéket. Más gyűjtőkutak esetében (például a főmotorok alatt a kenőolaj számára készített kút) a hajózási hatóság engedélyt adhat, amennyiben úgy ítéli meg, hogy az intézkedések egyenértékű védelmet biztosítanak, mint a jelen szabálynak megfelelő kettősfenék.
- .4 A kettősfenéket nem szükséges kis méretű, kizárólag folyadék szállítására használt vízmentes rekeszekben felszerelni feltéve, hogy ezáltal a hajó biztonsága a fenék vagy az oldalak megsérülése esetén, a lobogó szerinti állam Igazgatásának véleménye szerint nem csorbul.
- .5 A hajózási hatóság engedélyezheti, hogy a kettősfenéktől eltekintsenek a hajó olyan részén, amelynek térfelosztási tényezője nem haladja meg a 0,5-t, amennyiben úgy ítéli meg, hogy azon a részen egy kettősfenék nem egyeztethető össze a hajó tervezésével és rendes üzemeltetésével.

## 11 A térfelosztási merülésvonal kijelölése, megjelölése és rögzítése

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A szükséges mértékű térbeosztás biztosítása érdekében a jóváhagyott térfelosztási merülésnek megfelelő merülésvonalat a hajó középrészén a hajó oldalain kell kijelölni és feltüntetni. Azokon a hajókon, amelyek speciálisan, váltakozva utasok elszállásolására és rakomány szállítására kialakított terek vannak, amennyiben a tulajdonos úgy kívánja, vagylagosan egy vagy több járulékos merülésvonalat jelölhetnek ki és tüntethetnek fel, hogy megfeleljenek annak a térfelosztási merülési magasságnak, amelyet a hajózási hatóság az alternatív üzemi feltételekre jóváhagy.

- .2 A kijelölt és feltüntetett térfelosztási merülésvonalak a személyhajóra vonatkozó biztonsági bizonyítványban kerülnek rögzítésre, és amennyiben csak egy térfelosztási merülésvonal van, arra a C.1 jelölés vonatkozik. Amennyiben egynél több térfelosztási merülésvonal kerül kijelölésre, az alternatív megoldásokat a C.2, C.3, C.4 stb.<sup>3</sup> jelölésekkel lehet ellátni.
- .3 Az ilyen merülésvonalakhoz tartozó mindenegybes szabadoldal magasságot ugyanabban a helyzetben és ugyanattól a fedélzeti vonaltól kell mérni, mint a merülésvonalról szóló hatályos nemzetközi egyezmény szerint meghatározott szabadoldal magasságokat.
- .4 A személyhajó biztonsági bizonyítványában világosan fel kell tüntetni a jóváhagyott térfelosztási merülésvonalaknak megfelelő szabadoldal magasságokat és azokat az üzemi feltételeket, amelyekre jóváhagyták.
- .5 Semmilyen esetben sem lehet a a térfelosztási merülésvonal jelét a hajó szilárdsága vagy a merülésvonalakról szóló hatályos nemzetközi egyezmény szerint meghatározott legnagyobb sós vízi merülésvonal fölé helyezni.
- .6 A térfelosztási merülésvonal jelének helyétől függetlenül, a hajó soha nem terhelhető meg annyira, hogy a merülésvonalakról szóló hatályos nemzetközi egyezmény által meghatározott évszaknak és helynek megfelelő merülésvonal víz alá kerüljön.
- .7 A hajó soha nem terhelhető meg annyira, hogy az adott útnak és üzemi feltételeknek megfelelő térfelosztási merülésvonal víz alá kerüljön.

## **12 A vízmentes válaszfalak építése és első próbája stb. (R 14)**

### **B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 Minden vízmentes térfelosztási válaszfalat, legyen az kereszt- vagy hosszirányú, úgy kell tervezni, hogy megfelelő szilárdsággal képesek legyenek a legnagyobb vízszint következtében fellépő nyomást megfelelő biztonsági tartalékkal kiállni, amelyet a hajó sérülése esetén el kell viselniük, de legalább a peremvonalat elérő vízszintnek megfelelő nyomást kell megtartaniuk. Ezeknek a válaszfalaknak a szerkezete egy elismert szervezet normáinak feleljen meg.
- .2.1 Ahol előfordul, a válaszfalak lépcsői és bemélyedései vízmentesek és olyan szilárdak legyenek, mint maga a válaszfal.
- .2.2 Amennyiben bordák vagy fedélzeti gerendák haladnak a vízmentes fedélzeten vagy válaszfalakon keresztül, a fedélzet vagy válaszfal szerkezetileg legyen vízmentes, fa illetve beton felhasználása nélkül.
- .3 A fő terek feltöltéses vízpróbája nem kötelező. Amennyiben vízpróbákra nem kerül sor, a vízszugárpróba kötelező; ezt a próbát a hajó legelőrehaladottabb felszerelési állapotában kell végezni. A vízmentes válaszfalak alapos szemlét mindenképpen el kell végezni.
- .4 Az orrkamra, a kettősfenék (ideértve a gerincalagutat), a belső burkolatok az .1 bekezdés követelményeinek megfelelő vízszint mellett kerülnek tesztelésre.
- .5 A hajó térbeosztásának részét képező, folyadékok tárolására szolgáló tartályok vízmentességét úgy kell próbálni, hogy a víz szintje a legalacsonyabb térfelosztási merülésvonalig érjen, vagy a gerincsor felső éle és a peremvonal közötti mélység kétharmadának feleljen meg a tartályok tetejétől számítva, attól függően, melyik a magasabb vízszint, feltéve, hogy a próbavízszint mindig legalább 0,9 méterrel a tartály teteje felett húzódik; amennyiben a vízpróba kivitelezhetetlen, elfogadható az olyan levegőszivárgási próba, amelynél a tartályokat legfeljebb 0,14 bár nyomású levegővel töltik fel.
- .6 A .4 és .5 bekezdésekben hivatkozott próbák azt biztosítják, hogy a térbeosztás szerkezeti berendezései vízmentesek legyenek és nem annak tesztelését szolgálják, hogy az egyes terek mennyire alkalmasak üzemolaj tárolására vagy egyéb speciális célokra, amelyekre magasabb szintű tesztelés követelhető meg attól a magasságtól függően, amit a folyadék a tartályban vagy annak csatlakozásaiban elér.

<sup>3</sup> A térfelosztási merülésvonalra vonatkozó jelölésekben a „C” betűt követő arab számokat római számokkal lehet helyettesíteni, amennyiben a hajózási hatóság szükségesnek tartja, hogy különbséget tegyen a nemzetközi térfelosztási merülésvonal jelzések között.



**13 A vízmentes válaszfalak nyílásai (R 15)**

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A hajó tervezésének és rendes működésének megfelelően minimálisra kell csökkenteni a vízmentes válaszfalakban lévő nyílások számát; kielégítő eszközöket kell biztosítani ezeknek a nyílásoknak a zárására.
- .2.1 Amennyiben a vízmentes térfelosztási válaszfalakon keresztül csöveket, fedélzeti vízlefolyó nyílásokat vagy villamos kábeleket vezetnek át, olyan elrendezéseket kell kialakítani, amelyek biztosítják a válaszfalak egységes vízmentességét.
- .2.2 A csőhálózat részét nem képező szelepek nem megengedhetők a vízmentes térfelosztási válaszfalakban.
- .2.3 Ólom vagy más hőre érzékeny anyag nem használható azokban a rendszerekben, amelyek áthaladnak a vízmentes térfelosztási válaszfalakon, ahol az ilyen rendszerek meghibásodása tűz esetén tönkretenné a válaszfalak egységes vízmentességét.
- .3.1 Ajtók, búvónyílások vagy bemeneti nyílások nem engedélyezettek:
  - .1 a kollíziós válaszfalakban a peremvonal alatt;
  - .2 a rakteret felosztó vízmentes keresztirányú válaszfalakban, kivéve ha arról a 10.1 bekezdés és a 14. szabály rendelkezik.
- .3.2 A .3.3 bekezdés előírásait kivéve, a kollíziós válaszfalat a peremvonal alatt legfeljebb egy olyan cső törheti át, amely az orrtartányban lévő vizet szállítja, feltéve, hogy a cső egy menetes szelepszárú szeleppel van felszerelve, amely a fenti válaszfalfedélzetről működtethető és a szelepszekrény az orrtéren belül a kollíziós válaszfalhoz van erősítve. A szelep felszerelhető a kollíziós válaszfal hátulsó oldalára, feltéve, hogy a szelep minden üzemi körülmény mellett jól hozzáférhető és a raktérben kerül elhelyezésre.
- .3.3 Amennyiben az orrkamra két különböző folyadék tárolása céljából két részre van osztva, a kollíziós válaszfalat a peremvonal alatt két cső is áttörheti, amelyek mindegyike a .3.1 bekezdés követelményei szerint kerül beszerelésre, feltéve, hogy nincs megvalósítható alternatívája az ilyen második cső beszerelésének, és hogy tekintettel az orrkamra további térfelosztására a hajó biztonsága fennmarad.
- .4 A propulziós fő és segédgépeket — ideértve a propulziót szolgáló kazánokat, is — magába foglaló terekben, a tengelyalagút ajtaját nem számítva, minden fő keresztirányú válaszfalba legfeljebb egy ajtó építhető be. Ahol kettő vagy annál több tengely kerül felszerelésre, az alagutak összekapcsolhatók összekötő átjárókkal. Minden ilyen ajtó tolóajtó típusú legyen, és úgy kerüljön elhelyezésre, hogy küszöbe a kivitelezhető legmagasabb legyen. Az ajtókat a fenti válaszfalfedélzetről működtető kézi hajtású mechanizmus a gépeket magába foglaló tereken kívül kerüljön elhelyezésre.

.5.1 24 MÉTERNÉL RÖVIDEBB *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK ÉS *B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

A vízmentes ajtók tolóajtók, vagy oldalpántos ajtók, vagy ezekkel egyenértékű típusú ajtók legyenek. A csak csavarral beépített ajtók és a leereszthető vagy ellensúllyal záródó ajtók nem megengedettek.

24 MÉTERES VAGY ANNÁL HOSSZABB *B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

A vízmentes ajtók, a 10.1 bekezdés vagy a 14. szabály rendelkezései alá esők kivételével, gépi meghajtású tolóajtók legyenek, amelyek megfelelnek a 7. bekezdés követelményeinek, azaz a parancsnoki híd központi vezérlőpultjáról egyidejűleg bezárhatók 60 másodpercnél rövidebb idő alatt, ha a hajó egyenes úszási helyzetben van.

.5.2 24 MÉTERNÉL RÖVIDEBB *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK ÉS *B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

A tolóajtók lehetnek:

- kizárólag kézi vezérlésűek, vagy
- gépi meghajtásúak és kézi vezérlésűek is.

24 MÉTERES VAGY ANNÁL HOSSZABB *B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

Azokon a hajókon, ahol a vízmentes ajtók száma nem haladja meg a kettőt, és ezek az ajtók a géptérben vagy a gépteret határoló válaszfalakban helyezkednek el, a hajózási hatóság engedélyezheti, hogy ez a két ajtó csak kézi vezérlésű legyen. Ahol kézi vezérlésű tolóajtókat szerelnek fel, azokat be kell zárni, mielőtt a hajó elhagyja a rakpartot utasokat szállítva, és az ajtóknak hajózás folyamán zárva kell maradniuk.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

.5.3 A kézi vezérlésű vagy gépi meghajtású tolóajtók vezérlőszerkezete alkalmas kell legyen arra, hogy bezárja az ajtókat, akár kézi működtetéssel, akár gépi meghajtással, ha a hajó bármely oldalra 15 fokot megdől. Számításba kell venni azokat az erőket, amelyek az ajtók bármelyik oldalán hatnak, amennyiben víz áramlik át a nyíláson, amelynek statikus nyomómagassága megfelel egy olyan vízoszlop nyomásának, amely legalább 1 méterrel a küszöb felett van az ajtó középvonalában.

**24 MÉTERES VAGY ANNÁL HOSSZABB B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

.5.4 A vízmentes ajtók vezérlőszerveit, beleértve a hidraulikus csöveket és a villamos kábeleket, olyan közel kell elhelyezni ahhoz a válaszfalhoz, amelybe az ajtókat beépítették, amennyire kivitelezhető, annak érdekében, hogy minimálisra csökkenjen annak valószínűsége, hogy megsérüljenek a hajót ért kár következtében. A vízmentes ajtók és vezérlőszerveik elhelyezése olyan legyen, hogy amennyiben a hajó sérülést szenved szélességének egyötödében, amely távolságot a legmagasabb térfelosztási merülésvonal szintjén a hajóközép síkjától merőlegesen mérnek, a hajó sértetlenül maradt részén a vízmentes ajtók zavartalanul működjenek tovább.

.5.5 Minden távműködtetésű és kézi vezérlésű vízmentes ajtót fel kell szerelni olyan jelző eszközökkel, amelyek minden távvezérlési helyen mutatják, hogy az ajtók nyitva vagy zárva vannak-e. Távvezérlési helyeknek a 7.1.5 bekezdés értelmében csak a parancsnoki hídon és a 7.1.4 bekezdés szerint azokon a részeken kell lenniük, ahol a válaszfal-fedélzet felett kézi vezérlés szükséges.

**24 MÉTERNÉL RÖVIDEBB B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK ÉS B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

.5.6 Azokat a vízmentes ajtókat, amelyek nem felelnek meg az .5.1—5.5 bekezdésben foglaltaknak, a hajó indulása előtt be kell zárni, és a hajózás folyamán zárva kell tartani; a hajónaplóba be kell jegyezni azt az időpontot, amikor ezeket az ajtókat a kikötőben kinyitják, illetve a kikötő elhagyása előtt bezárják.

**24 MÉTERNÉL RÖVIDEBB B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK ÉS B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

.6.1 A kézi vezérlésű tolóajtók vízszintes és függőleges irányba is mozoghatnak. A mechanizmust az ajtó mindkét oldaláról kell tudni működtetni egy jól hozzáférhető helyről, amely a válaszfal-fedélzet felett található, egy kar körbeforgatásával, vagy más olyan mozdulattal, amely a biztonság azonos szintjét garantálja, és jóváhagyott típusú. Amennyiben a kézi vezérlésű kart működtetik, az ajtó teljes bezárásához szükséges idő a hajó egyenes úszáshelyzetében nem haladhatja meg a 90 másodpercet.

.6.2 **B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:** A távműködtetésű tolóajtók függőleges és vízszintes irányba is mozoghatnak. Amennyiben az ajtókat egy központi vezérlő működteti, a hajtómű úgy kerüljön elhelyezésre, hogy az ajtót annak mindkét oldaláról lehessen távműködtetéssel üzemelni. A villamos hajtással kapcsolatban lévő helyi vezérlőkarok a válaszfal mindkét oldalán helyezkedjenek el úgy, hogy az ajtón áthaladó személy mindkét kart egyszerre tartani tudja anélkül, hogy a záró mechanizmust véletlenül működésbe hozná. A távműködtetésű ajtókat kézi hajtóművel is fel kell szerelni, amelyet az ajtó mindkét oldaláról lehet működtetni egy hozzáférhető helyről, amely a válaszfal-fedélzet felett található, egy kar körbeforgatásával, vagy más olyan mozdulattal, amely a biztonság azonos szintjét nyújtja és jóváhagyott típusú. Biztosítani kell, hogy figyelmeztető hangjelzés legyen, amikor az ajtó zárása megkezdődött és az folyamatosan szóljon, amíg az ajtó teljesen be nem csukódott. Emellett, olyan területeken, ahol nagy a környezeti zaj, a hallható figyelmeztető jelzést az ajtónál egy megszakított látható jelzéssel kell kiegészíteni.

**24 MÉTERES VAGY ANNÁL HOSSZABB B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

.7.1 Minden távműködtetésű vízmentes tolóajtó(t):

.1 függőleges vagy vízszintes irányba kell mozogjon,

.2 szabad szélessége, a 11. bekezdés értelmében, általában 1,2 méterre kell legyen korlátozva. A hajózási hatóság engedélyezhet nagyobb ajtókat, de csak olyan mértékig, amelyet szükségesnek tart a hajó hatékony működéséhez feltéve, hogy egyéb biztonsági intézkedéseket, ideértve a következőket, tekintetbe vesznek:

.2.1 különös figyelmet kell szentelni az ajtók szilárdságának és a zárószerkezeteiknek a szivárgás megakadályozására;

.2.2 az ajtónak a B/5 kárzónán kívül kell elhelyezkednie,

.2.3 az ajtót zárva kell tartani, amikor a hajó a tengeren van, kivéve azokat a korlátozott időszakokat, amikor kinyitásukra feltétlenül szükség van. Ezeket az időszakokat a hajózási hatóság határozza meg;

- .3 fel legyenek szerelve azokkal a szükséges berendezésekkel, amelyek villamos áram, hidraulikus energia vagy más, a hajózási hatóság által jóváhagyott energia felhasználásával nyitják és zárják azokat;
  - .4 el kell látni kézi működtetésű mechanizmussal. Így lehetővé válik az ajtók kézi nyitása és zárása mindkét oldalról egy hozzáférhető helyről, amely a válaszfalfedélzet felett található, egy kar körbeforgatásával, vagy más olyan mozdulattal, amely a hajózási hatóság által elfogadott biztonság azonos szintjét nyújtja. A forgatás vagy más mozgás irányát jól láthatóan fel kell tüntetni minden vezérlési pozícióban. A kézi karral működtetett ajtó teljes bezárása a hajó álló helyzetében nem haladja meg a 90 másodpercet;
  - .5 olyan vezérlésekkel kell ellátni, hogy azokat az ajtók mindkét oldaláról is lehessen távműködtetéssel gépi úton nyitni és zárni, valamint távműködtetéssel zárni az ajtót a parancsnoki hídon lévő központi vezérlőpultról;
  - .6 a terület egyéb vészjelzőitől jól megkülönböztethető, hangadó vészjelzéssel kell ellátni, amely megszólal, amikor az ajtót távműködtetéssel gépi úton bezárják és legalább 5, de legfeljebb 10 másodpercig szól, mielőtt az ajtó mozogni kezd, és folyamatosan hallható, amíg az ajtó teljesen be nem csukódott. Kézi távműködtetés esetén kielégítő, ha a figyelmeztető hangjelzés csak akkor szól, amikor az ajtó mozgásban van. Emellett, az utastérben és olyan területeken, ahol nagy a környezeti zaj, a hajózási hatóság elrendelheti, hogy a figyelmeztető hangjelzést az ajtón egy villogó fényjelzéssel egészítsék ki; és
  - .7 gépi hajtású záródásának sebessége megközelítően állandó legyen. A bezáródás időtartama, amely akkor kezdődik, amikor az ajtó mozogni kezd, és annak teljes bezáródásáig tart, a hajó egyenes úszási helyzetében egyetlen esetben sem rövidebb 20 másodpercnél, de nem haladja meg a 40 másodpercet.
- 7.2 A gépi meghajtású, vízmentes tolóajtók számára szükséges villamos áramot a vézskapcsolótábla kell hogy biztosítsa vagy közvetlenül vagy egy a válaszfalfedélzet felett elhelyezett, erre kijelölt elosztótábla segítségével; a kapcsolódó vezérlők, jelző és riasztó áramkörök villamos áramellátását a vézskapcsolótáblának kell biztosítani vagy közvetlenül, vagy egy a válaszfalfedélzet felett elhelyezett erre kijelölt elosztótábla segítségével, és ezek automatikus áramellátást kapnak az átmeneti, vészhelyzeti energiaforrásából abban az esetben, ha a hajó fő energiaforrása vagy vészáramforrása meghibásodik.
- 7.3 A távműködtetésű vízmentes tolóajtóknak kell legyen vagy:
- .1 egy központi hidraulikus rendszere, amely két független áramforrással rendelkezik, amelyek mindegyike egy motorból és egy szivattyúból áll, és képesek egyidejűleg bezárni az összes ajtót. Emellett, az egész berendezést megfelelő kapacitású hidraulikus akkumulátoroknak kell kiegészíteni, amelyek legalább háromszor képesek működtetni minden ajtót, azaz nyitni-zárni-nyitni, 15 fokos kedvezőtlen dőlés esetén. Ezt a működési folyamatot meg kell tudni valósítani, amikor az akkumulátor a szivattyúk kikapcsolási nyomásán van. Az alkalmazott folyadékot úgy kell kiválasztani, hogy figyelembe vegyék azt a hőmérsékletet, amely a berendezés működése közben jellemző. A távműködtető rendszert úgy kell tervezni, hogy a hidraulikus csőhálózat egynél több ajtó működését hátrányosan érintő meghibásodásának lehetősége minimális legyen. A hidraulikus rendszert el kell látni egy távműködtetésű rendszert szolgáló, a hidraulikus folyadéktárolókkal kapcsolatos alacsony szint riasztóval, és egy alacsony gáznyomásriasztóval vagy egyéb hatékony eszközzel, amely a hidraulikus akkumulátorokban tárolt energia veszteségét ellenőrzi. Ezek a riasztók hallható és látható jelzéseket adnak, és a parancsnoki hídon lévő központi vezérlőpulton helyezkednek el; vagy
  - .2 minden egyes ajtóhoz független hidraulikus rendszer tartozik, amelyek mindegyike egy motorból és egy szivattyúból áll, és képesek kinyitni és bezárni az ajtót. Emellett, felszerelésre kerül egy megfelelő kapacitású hidraulikus akkumulátor, amely legalább háromszor képes működtetni az ajtót, azaz nyitni-zárni-nyitni, 15 fokos kedvezőtlen dőlés esetén. Ez a működési kör megvalósítható kell legyen, amikor az akkumulátorok a szivattyúk kapcsolónyomásán vannak. Az alkalmazott folyadékot úgy választják ki, hogy figyelembe veszik azt a hőmérsékletet, amely a berendezés működése közben jellemző. Egy alacsony gáznyomásriasztót vagy egyéb hatékony eszközt, amely a hidraulikus akkumulátorokban tárolt energia veszteségét ellenőrzi, kell felszerelni a parancsnoki hídon lévő központi vezérlőpultra. A tárolt energia veszteségét a helyi vezérlő helyeken is kell hogy jelezze a rendszer; vagy
  - .3 minden ajtót egy külön villamos rendszer és motor mozgat, minden áramforráshoz tartozik egy, az ajtót nyitni és zárni képes motor. Az áramforrás automatikus áramellátást kap az átmeneti energiaforrásból abban az esetben, ha a hajó fő energiaforrása vagy a villamos vészáramforrása meghibásodik, és megfelelő kapacitással rendelkezik ahhoz, hogy legalább háromszor működtesse az ajtót, azaz nyissa-zárja-nyissa, 15 fokos kedvezőtlen dőlés esetén.

A 7.3.1, 7.3.2 és 7.3.3 bekezdésekben leírt rendszerekre az alábbi rendelkezéseket kell hozni:

A gépi meghajtású vízmentes tolóajtók energiaellátását el kell választani minden más energiaforrástól. A villamos vagy hidraulikus távműködtető rendszerek, kivéve a hidraulikus kapcsolót, hibája nem gátolja meg az ajtók kézi működtetését.

- .7.4 A vezérlőkarok a válaszfal mindkét oldalán legalább 1,6 méterre a padló felett kerüljenek felszerelésre úgy, hogy lehetővé tegyék, hogy az ajtón áthaladó személy mindkét kart egyszerre tartani tudja anélkül, hogy a záró mechanizmust véletlenül működésbe hozná. Az ajtókat nyitó és záró karok mozgásának iránya az ajtó mozgásának irányába esik és azt jól láthatóan fel kell tüntetni.

A lakótérben elhelyezkedő vízmentes ajtók vezérlőkarjai, amennyiben csak egy műveleti lépésre van szükség az ajtó bezáródási mozgásának elindításához, úgy kerülnek elhelyezésre, hogy gyermekek ne hozzassák működésbe azokat, például panelajtók mögött legalább 170 cm-rel a fedélzet szintje fölött elhelyezett záró rúddal.

#### 24 MÉTERES VAGY ANNÁL HOSSZABB B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

Az ajtók mindkét oldalán elhelyeznek egy táblát, amely utasításokat tartalmaz arra vonatkozóan, hogyan kell az ajtórendszert működtetni. Minden ajtó mindkét oldalán el kell helyezni egy-egy olyan táblát, amely szöveggel és képekkel felhívja a figyelmet annak veszélyére, ha valaki az ajtónyílásban marad, amikor az ajtó a bezáródási mozgást megkezdte. Ezek a táblák tartós anyagból készüljenek, és szilárdan legyenek rögzítve. Az utasítás vagy a figyelmeztetés szövege a kérdéses ajtó bezáródási idejére vonatkozó információt is tartalmazza.

#### 24 MÉTERES VAGY ANNÁL HOSSZABB B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .7.5 A vízmentes ajtók villamos berendezései és alkatrészei, amennyire kivitelezhető, a válaszfalfedélzet fölé és veszélyes területeken és tereken kívülre kell, hogy kerüljenek.

- .7.6 A villamos alkatrészek burkolatai szükségszerűen a válaszfalfedélzet alá kell kerüljenek, és megfelelő védelmet kell biztosítani a víz behatolása ellen.

- .7.7 A villamos áram, a vezérlőmű, a jelző és riasztó áramkörök olyan hibavédelemmel kell legyenek ellátva, amelynek eredményeként az egyik ajtó áramkörében bekövetkező hiba nem okoz meghibásodást a többi ajtó áramkörében. Rövidzárlatok vagy az ajtó riasztó és jelzőrendszerében bekövetkező egyéb hibák ne eredményezzék az ajtó villamos működésének megszűnését. A berendezések olyan kivitelűek legyenek, hogy amennyiben víz szivárog a válaszfalfedélzet alatt elhelyezkedő villamos berendezésekbe, annak eredményeként az ajtó ne nyíljon ki.

- .7.8 A gépi meghajtású vízmentes tolóajtók távműködtető vagy vezérlőrendszerében bekövetkező villamos hiba ne okozza az ajtó kinyílását. Az áramellátás folyamatosságát állandóan ellenőrizni kell a villamos áramkör olyan pontján, amely a .7.3 bekezdésben leírt motorokhoz a lehető legközelebb található. Az áramellátás megszűnése kell, hogy aktiválja a parancsnoki hídon lévő központi vezérlőpulton a hallható és látható riasztást.

- .8.1 A parancsnoki hídon lévő központi vezérlőpulton található egy „fő üzemmód” kapcsoló két üzemmód kapcsolóállással: a „helyi vezérlés” üzemmód mellett bármelyik ajtó kinyitható és bezárható kell legyen a helyszínen automatikus záródás nélkül, míg az „ajtók zárva” üzemmód automatikusan be kell zárjon minden nyitva lévő ajtót. Az „ajtók zárva” üzemmódnak lehetővé kell tenni, hogy az ajtókat a helyszínen kinyissák, és automatikusan vissza kell zárja azokat a helyi vezérlőmechanizmus kioldása után. A „fő üzemmód” kapcsoló általában a „helyi vezérlés” üzemmódra legyen állítva. Az „ajtók zárva” üzemmódot csak vész helyzetben vagy próbák alkalmával kell alkalmazni.

- .8.2 A parancsnoki hídon lévő központi vezérlőpulton található egy diagramm, amely minden egyes ajtó helyét mutatja, és jelzőfényel jelöli, hogy az egyes ajtók nyitva vagy csukva vannak-e. A piros fény azt jelzi, hogy az ajtó teljesen nyitva van, és a zöld fény azt jelöli, hogy az ajtó teljesen zárva van. Amennyiben az ajtót távirányítással zárják be, a piros fény villogással jelzi a közbülső állapotot. A jelző áramkörnek függetlennek kell lenni az egyes ajtók vezérlő áramkörétől.

- .8.3 A központi vezérlő helyről távirányítással egyetlen ajtót se lehessen kinyitni.

#### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .9.1 A hajózás során minden vízmentes ajtót zárva kell tartani, ez alól kivételt jelentenek a 9.2 és 9.3 bekezdésekben meghatározott esetek, amikor a hajózás során is kinyithatók. A 11. bekezdésben engedélyezett 1,2 méternél szélesebb ajtók csak az emített bekezdésben részletezett körülmények között nyithatók ki. Minden e bekezdés szerint kinyitott ajtónak készen kell állnia az azonnali becsukásra.

- .9.2 A hajózás alatt ki lehet nyitni egy vízmentes ajtót, hogy lehetővé váljon az utasok vagy a személyzet áthaladása, illetve kinyitható olyankor, amikor az ajtó közvetlen szomszédságában folyó munkálatok szükségessé teszik az ajtó nyitva tartását. Az ajtót azonnal be kell zárni, amint az átmenő forgalom befejeződött, vagy amikor a nyitást szükségessé tevő munkálat véget ért.
- .9.3 Bizonyos vízmentes ajtók a hajózás teljes ideje alatt nyitva maradhatnak, amennyiben ez feltétlenül szükséges; például, ha nyitva tartását lényegesnek ítélik meg a hajó gépeinek biztonságos és hatékony működése érdekében vagy, hogy lehetővé tegyék az utasok számára, hogy korlátozás mentesen közlekedjenek a számukra biztosított terekben. Ezt a döntést a hajózási hatóság hozza meg, miután alaposan megfontolta ennek következményeit a hajó működésére és túlélőképességére. Azt az ajtót, amely így nyitva maradhat, jól láthatóan jelezni kell a hajó stabilitására vonatkozó információkban, és mindig készen kell állnia azonnali becsukásra.

#### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .10.1 Amennyiben a hajózási hatóság kielégítőnek találja, hogy az ilyen ajtók nélkülözhetetlenek, a megfelelő kialakítású vízmentes ajtók kerülnek felszerelésre a rakományt a fedélzeti térben elválasztó vízmentes válaszfalakra. Ezek lehetnek oldalpántos vagy tolóajtók, de nem távműködtetéssel irányíthatók. A legmagasabb szinten kerülnek felszerelésre és a lehető legnagyobb távolságban a héjlemezeléstől, amennyire gyakorlatilag megvalósítható, de a hajóoldal felőli függőleges szélek távolsága a héjlemezeléstől nem lehet kisebb mint a hajó szélességének egyötöde, amely távolságot a legmagasabb térfelosztási merülésvonal szintjén elhelyezkedő tengelyvonalától derékszögben mérik.
- .10.2 Az ilyen ajtókat a hajó indulása előtt be kell zárni, és a hajózás folyamán zárva kell maradniuk; a hajónaplóba be kell jegyezni azt az időpontot, amikor ezeket az ajtókat a kikötőben kinyitják, illetve a kikötő elhagyása előtt bezárják. Amennyiben a hajóút során valamelyik ajtó hozzáférhetővé válik, olyan szerkezettel kell felszerelni, amely megakadályozza az illetéktelen kinyitást. Amennyiben az ajtókat ilyen felszerelése javasolt, a hajózási hatóság különleges figyelmet szentel az ajtók számának és felszerelésének.
- .11 A géptér kivételével sehol nem engedélyezett leszerelhető lemezek alkalmazása a válaszfalakon. Ezeknek a lemezeknek mindig a helyükre kell kerülniük, mielőtt a hajó elhagyja a kikötőt, és a hajózás során nem mozdíthatják el azokat a helyükről, csak a parancsnok belátása szerint, amennyiben ez sürgősen szükségessé válik. A hajózási hatóság minden fő válaszfalba csak egy a .7.1.2 bekezdésben meghatározottnál nagyobb távműködtetésű vízmentes tolóajtó beépítését engedélyezheti, hogy helyettesítsék a leszerelhető lemezeket, feltéve, hogy ezeket az ajtókat bezárják, mielőtt a hajó elhagyná a kikötőt, és a hajózás során nem nyithatók ki, csak a parancsnok belátása szerint, amennyiben ez sürgősen szükségessé válik. Ezeknek az ajtóknak nem kell megfelelniük a 7.1.4 bekezdés követelményeinek, amelyek a kézi működtetésű karral 90 másodperc alatt történő teljes bezárással vonatkoznak. Az ajtók kinyitásának és bezárásának időpontját, a hajó akár tengeren, akár kikötőben van, a hajónaplóban rögzíteni kell.

#### 14 A tehergépjárműveket és kísérő személyzetüket szállító hajók (R 16)

##### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Ez a szabályozás olyan személyhajókra vonatkozik, amelyeket tehergépjárművek és kísérő személyzet szállítására terveztek vagy alakítottak át.
- .2 Amennyiben az ilyen hajókon az utasok teljes létszáma, ideértve a járműveket kísérő személyeket, nem haladja meg az  $N = 12 + A/25$  számot, ahol A a tehergépjárművek rakodására szolgáló teljes fedélzeti terület (négyzetméterben), és ahol ezek a terek szabad magassága rakodási helyen és a bejáratnál több mint 4 méter, a vízmentes ajtókra vonatkozó 13. szabályzat .10 bekezdésének rendelkezései érvényesek, kivéve, ha az ajtókat bármelyik szinten fel lehet szerelni a rakodóteret elválasztó vízmentes válaszfalakra. Emellett, a parancsnoki hídon szükség van olyan jelzőrendszerre, amely önműködően mutatja, amikor az ajtók bezáródnak és az ajtórogzítések is biztosítva vannak.
- .3 Amikor a fejezet rendelkezéseit ilyen hajókra alkalmazzák, N az utasok maximális számát jelenti, amelyre a hajó a szabályozás értelmében hitelesített.

#### 15 Nyílások a peremvonal alatti héjlemezelésben (R 17)

##### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A héjlemezelésben lévő nyílások számát a hajó tervezésével és megfelelő működésével összeegyeztetve a minimálisra kell csökkenteni.

- .2.1 A héjlemezelésben lévő nyílások lezáró eszközeinek felszerelése és hatékonysága meg kell feleljen a szándékolt célnak és annak a helynek, ahol felszerelésre kerül.
- .2.2 A merülésvonalakról szóló hatályos nemzetközi egyezmény követelményei értelmében oldalablakok nem szerelhetők fel olyan helyre, ahol alsó szélük a hajó oldalán a válaszfalfedélzettel párhuzamosan meghúzott vonal alá esik, és amelynek legalacsonyabb pontja a legmagasabb térfelosztási merülésvonal felett a hajó szélességének 2,5%-án van.
- .2.3 Minden oldalablak, amelynek párkánya a peremvonal alá esik, olyan szerkezetű kell legyen, hogy hatékonyan akadályozza meg, hogy bármely személy kinyissa a parancsnok beleegyezése nélkül.
- .2.4 Ahol egy fedélzetközben a .2.3 bekezdésben hivatkozott valamelyik oldalablak alsó éle a hajó oldalán a válaszfalfedélzettel párhuzamosan meghúzott vonal alá esik, és legalacsonyabb pontja a hajó kikötőből történő kifutásakor a vízszinttől számított 1,4 méter plusz a hajó szélességének 2,5%-a, az adott fedélközben lévő összes oldalablakot vízmentesen be kell zárni és biztosítani mielőtt a hajó elhagyja a kikötőt, és addig nem is nyithatók ki, amíg a hajó be nem fut a következő kikötőbe. Ennek a bekezdésnek az alkalmazásakor az édesvízi engedmény figyelembe vehető.
- .2.5 Az oldalablakokat és az ablakfedeleket, amelyekhez a hajózás során nem lehet hozzáférni, be kell csukni és le kell zárni, mielőtt a hajó elhagyja a kikötőt.
- .3 A héjlemezelésben lévő fedélzeti vízlefolyó nyílások, egészségügyi kiöntőnyílások és egyéb hasonló nyílások számát a minimálisra kell csökkenteni, vagy úgy, hogy egy kiöntőnyílás a lehető legtöbb egészségügyi vagy más csövet szolgáljon, vagy más kielégítő módon.
- .4 A héjlemezelésben lévő minden bemenő és kiömlőnyílás hatékony és hozzáférhető berendezésekkel legyen ellátva, hogy megakadályozza a víz esetleges bejutását a hajóba.
  - .4.1 Az LL egyezmény követelményei értelmében és a .5 bekezdésben előírtak kivételével, minden olyan kiömlőnyílás, amely a peremvonal alatti területekről a héjlemezelésen keresztül vezet, automatikus, visszacsapó szeleppel legyen ellátva, amely felülről a válaszfalfedélzetről független módon lezárható, vagy két automatikus, visszacsapó szeleppel független lezárási lehetőség nélkül, feltéve, hogy a hajótesten belüli szelep a legmagasabb térfelosztási merülésvonal felett helyezkedik el, és az üzemi körülmények mellett szemle céljából mindig hozzáférhető. Ahol a szelepet független zárószervezettel látják el, a válaszfalfedélzet feletti működtetési hely mindig hozzáférhető legyen, és biztosítani kell annak jelzését, hogy a szelep nyitva vagy zárva van-e.
  - .4.2 Az LL egyezmény követelményeit alkalmazni kell a peremvonal feletti területekről a héjlemezelésen keresztül vezető kiöntőnyílásokra.
- .5 A géptérben a gépek működéséhez kapcsolódó fő és kiegészítő belépő és kiömlő nyílások könnyen hozzáférhető szelepekkel legyenek felszerelve a csövek és a héjlemezelés vagy a csövek és a héjlemezeléshez kapcsolódó terek között. A szelepek lehetnek helyi vezérlésűek, és el kell látni őket olyan jelzőberendezéssel, amely mutatja, hogy a szelep nyitva vagy zárva van-e.

#### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .1 A fenékszelepek kézikerekei vagy karjai könnyen működtethetők legyenek. A fenékszelepként használt szelepeknek a kézikerek óramutató járásával azonos irányba történő forgatásával kell záródniuk.
- .2 A hajóoldalon a kazánok vizét lefűvő kiöntő nyílások csapjait vagy szelepeit könnyen hozzáférhető helyeken és nem a fedélzetlemezelés alatt kell elhelyezni. A csapokat vagy szelepeket úgy kell tervezni, hogy könnyen látható legyen, nyitva vagy zárva vannak-e. A csapokat biztonsági lemezzel kell el látni, és amikor a csap nyitva van, a rögzítést nem lehet felemelni.
- .3 A csőrendszer, valamint a fenékvíz- és ballasztrendszer, a üzemolaj és kenőolaj rendszer, a tűzoltó és lefolyó rendszer, a hűtővíz- és szennyvízrendszer stb. összes csapját a és szelepe funkciójukra vonatkozó jelölést kell tartalmazzanak.
- .4 Más kivezető csövek, amennyiben a legmagasabb térfelosztási merülésvonal alatt helyezkednek el, megfelelő záró eszközzel legyenek ellátva a hajóoldalon; amennyiben a legmagasabb térfelosztási merülésvonal felett helyezkednek el, közönséges vihar szelepet kapnak. A szelepek mindkét esetben elhagyhatók, ha a használt csövek azonos falvastagságúak a lemezeléssel, a WC-k, a mosdókagylók és a mosóhelyiségek stb. padlólefolyói el vannak látva zárólemezzel, vagy más védelemmel vízlökés ellen. A csövek falvastagsága azonban nem haladja meg a 14 mm-t.

- .5 Amennyiben a szelep közvetlen zárószerkezettel van felszerelve, az a hely, ahonnan működtethető, könnyen elérhető legyen, és jelzőberendezésük mutassa, hogy a szelep nyitva vagy zárva van-e.
- .6 Amennyiben a közvetlen zárószerkezettel felszerelt szelepek a géptérben helyezkednek el, kielégítő megoldás, ha a helyszínről működtethetők feltéve, hogy ez a hely minden körülmények között jól hozzáférhető.
- .6 Minden héjazati szerelvény és szelep, amelyet jelen szabályzat megkövetel, acélból, bronzból vagy más jóváhagyott képlékeny anyagból készül. A közönséges öntöttvasból vagy hasonló anyagból készült szelepek nem elfogadhatók. Minden cső, amelyre a szabályozás hivatkozik, acélból vagy más jóváhagyott anyagból kell készülnön, hogy megfeleljen a hajózási hatóság elvárásainak.
- .7 A peremvonal alatt lévő bejáró- és rakodónyílások megfelelő szilárdságúak legyenek. Mielőtt a hajó elhagyja a kikötőt, ezeket vízmentesen le kell zárni és a hajózás során zárva kell tartani.
- .8 A rakodónyílások felszerelésekor figyelembe kell venni, hogy legalsó pontjuk nem lehet a legmagasabb térfelosztási merülésvonal alatt.

## **16 Az személyhajók peremvonal feletti vízmentessége (R 20)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

- .1 Minden ésszerű és kivitelezhető intézkedést meg kell hozni annak érdekében, hogy korlátozzák a víz bejutását és szétáradását a válaszfalfedélzet felett. Ezek közé tartozik a részleges válaszfalak vagy merevítő bordák alkalmazása. Amennyiben részleges vízmentes válaszfalakat vagy merevítő bordákat szerelnek a válaszfalfedélzetre, a fő vízmentes válaszfalak szomszédságába vagy fölé, azokat vízmentes lemezeléssel kell ellátni, és kapcsolatban kell állniuk a válaszfalfedélzettel, hogy ha a hajó sérült állapotban megdől, a víz fedélzeten történő átáramlását korlátozzák. Ahol a részleges vízmentes válaszfalak nincsenek egyvonalban az alattuk lévő válaszfallal, a köztes válaszfalfedélzetet teljesen vízmentessé kell tenni.
- .2 A válaszfalfedélzet vagy a felette lévő fedélzetnek időjárásállónak kell lennie. Az időjárásnak kitett fedélzet minden nyílását megfelelő magasságú és szilárdságú nyíláskerettel kell ellátni, és mindegyiket fel kell szerelni olyan hatékony eszközökkel, amelyek gyorsan időjárásálló zárást biztosítanak. A habvédelem nyílásokat, nyitott rácsokat és vízfolyókat szükség szerint úgy szerelik fel, hogy a fedélzet minden időjárási feltétel mellett gyorsan megszabaduljon a víztől.
- .3 *A B)* kategóriájú meglévő hajókon, a felépítményben végződő légzőcsövek nyitott végeinek legalább egy méterrel a merülésvonal felett kell lenniük, amennyiben a hajó dőlésszöge 15 fok, vagy az elárasztás közbenső szakaszának (közvetlen számítások szerinti) legnagyobb dőlésszöge mellett, attól függően, melyik a nagyobb. A nem olajtartályból kivezető légzőcsövek a felépítmény oldalán is kivezethetők. Ennek a bekezdésnek a rendelkezései nem csorbítják a merülésvonalakról szóló hatályos nemzetközi egyezmény rendelkezéseit.
- .4 Az oldalablakok, a bejáró-, rakodóajtók és más a nyílások bezárását célzó, a peremvonal felett a héjlemezelésben elhelyezkedő eszközök tervezése és kivitelezése hatékony, szilárdságuk pedig kielégítő legyen, figyelembe véve azokat a tereket, ahol felszerelésre kerülnek, és tekintettel a legmagasabb térfelosztási merülésvonalhoz viszonyított helyzetükre.
- .5 Minden a válaszfalfedélzet feletti első fedélzet alatti területen elhelyezkedő oldalablakot el kell látni a vízmentes zárást gyorsan és hatékonyan biztosító belső ablak fedéllel.

## **17 A rakomány berakodó kapuinak zárása (R 20—1)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

- .1 A peremvonal felett elhelyezkedő következő ajtókat zárják be mielőtt a hajó kifut, és ezek maradnak zárva, amíg a hajó el nem éri a következő horgonyzóhelyet:
  - .1 a héjlemezelésben vagy a kapcsolódó felépítményekben található rakodókapukat;
  - .2 az .1.1 bekezdésben jelzett helyeken található orrrész nyílászáróit;
  - .3 a kollíziós válaszfalakban elhelyezkedő rakodókapukat;

.4 az .1.1 és .1.3 bekezdésekben definiált nyílások alternatíváját jelentő vízmentes rámpákat.

Feltéve, hogy amíg a hajórakpart mellett van, és ott valamely ajtót nem lehet kinyitni vagy becsukni, de ki lehet nyitni és nyitva lehet hagyni, miközben a hajó a rakpart felé közeledik vagy elhagyja azt, de csak olyan mértékben, amely szükséges ahhoz, hogy az ajtó azonnal működtethető legyen. A belső mellső kaput mindenféleképpen zárva kell tartani

- .2 Az .1.1 és .1.4 bekezdésekkel ellentétben a hajózási hatóság felhatalmazást adhat arra, hogy a parancsnok belátása szerint bizonyos ajtókat ki lehessen nyitni, amennyiben arra a hajó működése, az utasok hajóra szállása vagy kiszállása szempontjából szükség van, ha a hajó biztonságosan horgonyoz és feltéve, hogy ez a hajó biztonságát nem veszélyezteti.
- .3 A parancsnoknak biztosítania kell, hogy megvalósításra kerül egy olyan hatékony rendszer, amely az .1 bekezdésben hivatkozott ajtók csukását és nyitását felügyeli és jelzi.
- .4 Mielőtt a hajó kifutna, a parancsnoknak biztosítania kell, hogy a 22. szabályozásban előírtak szerint bejegyzésre kerül a hajónaplóba az .1 bekezdésben meghatározott ajtók utolsó bezárásának időpontja, és az ajtó minden a .2 bekezdés szerinti nyitásának időpontja.

#### **17—1 Vízmentesség a Ro-Ro fedélzettől (válaszfalfedélzet) az alatta lévő területekig**

##### **B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ RO-RO SZEMÉLYHAJÓK:**

- .1.1 Az .1.2 és .1.3 albekezdések rendelkezései szerint a válaszfalfedélzet alatti területekre vezető összes nyílást úgy kell elhelyezni, hogy legalacsonyabb pontjuk legalább 2,5 méterrel a válaszfalfedélzet felett legyen;
- .1.2 ahol a válaszfalfedélzet alatti területekre vezető jármű rámpákat szereltek fel, azok nyílása időjárásállóan zárható, hogy megakadályozza a víz behatolását az alatta lévő terekbe, riasztó és jelző berendezéssel a parancsnoki hídon;
- .1.3 a hajózási hatóság engedélyezi bizonyos, a válaszfalfedélzet alatti területekre vezető nyílások kialakítását feltéve, hogy azok a hajó alapvető működéséhez, például a gépek és a raktárkészlet mozgatásához feltétlenül szükségesek, ennek előfeltétele, hogy az ilyen nyílások vízmentesen zárhatók legyenek, riasztással és kijelzéssel a parancsnoki hídon;
- .1.4 az .1.2 és .1.3 albekezdésekben hivatkozott nyílásokat bezárják, mielőtt a hajó elhagyja a rakpartot és bármilyen jellegű útra indul, és azokat zárva kell tartani, amíg a hajó el nem éri a következő kikötőhelyet;
- .1.5 a parancsnoknak biztosítania kell, hogy megvalósuljon egy olyan hatékony rendszer, amely az .1.2 és .1.3 albekezdésekben hivatkozott nyílások zárását és nyitását felügyeli és jelzi;
- .1.6 mielőtt a hajó kifutna, a parancsnoknak biztosítania kell, hogy a II—1/B/22. szabályozásban előírtak szerint bejegyzésre kerül a hajónaplóba az .1.2 és .1.3 albekezdésekben meghatározott nyílások utolsó bezárásának időpontja.

##### **B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ RO-RO SZEMÉLYHAJÓK:**

- .2.1 A Ro-Ro fedélzet alatti területekre vezető összes nyílás időjárásállóan zárható kell legyen, és a parancsnoki hídon olyan berendezést kell elhelyezni, amely mutatja hogy a nyílás nyitva vagy zárva van-e;
- .2.2 a nyílásokat be kell zárni, ha elhagyja a rakpartot, és zárva kell maradniuk, amíg a hajó el nem éri a következő kikötőhelyet;
- .2.3 a .2.2 albekezdés követelményei ellenére a hajózási hatóság engedélyezheti, hogy az út során bizonyos nyílásokat kinyissanak, de csak olyan elegendő időtartamra, amely lehetővé teszi az áthaladást, vagy amennyiben szükséges, a hajó alapvető működését; és
- .2.4 a .2.1 bekezdés követelményei legkésőbb az irányelv 14. cikk 1. bekezdésében hivatkozott időpont után tartott első időszakos szemle időpontjáig érvényesek.

#### **17—2 A Ro-Ro fedélzetekre vezető nyílások (R 20—3)**

##### **MINDEN RO-RO SZEMÉLYHAJÓ:**

A parancsnoknak vagy a kijelölt tisztnek biztosítani kell, hogy a parancsnok vagy a kijelölt tiszt kifejezett hozzájárulása nélkül egyetlen utas se juthasson be egy zárt Ro-Ro fedélzetre, amíg a hajó úton van.



**17—3 A válaszfalak bezárása a Ro-Ro fedélzeten (R 20—4)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ RO-RO SZEMÉLYHAJÓK:

- 1 Minden kereszt- és hosszirányú válaszfalat, amely úgy fogható fel, hogy hatékonyan elzárja a Ro-Ro fedélzeten összegyűlt tengervizet, a helyére kell állítani és be kell zárni, mielőtt a hajó elhagyja a rakpartot, és a helyükön kell maradjanak lezárva, amíg a hajó el nem éri a következő kikötőhelyet.
- 2 Az (1) bekezdés követelményei ellenére a hajózási hatóság engedélyezheti, hogy az út során az ilyen válaszfal bizonyos nyílásait kinyissák, de csak olyan időtartamra, amely a nyíláson való átjutáshoz, vagy amennyiben szükséges, a hajó alapvető működéséhez elegendő.

**18 Stabilitási információ (R 22)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- 1 Minden személyhajót elkészültét követően a hajót döntéspróbának kell alávetni, és meg kell határozni a stabilitási elemeit. A parancsnokot el kell látni a hajózási hatóság által jóváhagyott stabilitási információval, amely szükséges számára ahhoz, hogy gyors és egyszerű eljárással különböző üzemi feltételek között pontos útmutatással rendelkezzen a hajó stabilitására vonatkozóan.
- 2 Amennyiben olyan változtatásokat hajtanak végre a hajón, amelyek lényeges kihatással vannak a parancsnoknak átadott stabilitási információra, azt módosítani kell. Amennyiben szükséges, a hajót újra döntéspróba alá kell vetni.
- 3 Öt évet meg nem haladó, időszakosan ismétlődő időpontokban szemle alá kell vetni a hajó saját tömegét annak ellenőrzésére, hogy nem következett-e be változás a hajó terheletlen állapotában mért vízkiszorításában vagy a hosszirányú súlypontjában. A hajót újra döntéspróbának kell alávetni, amennyiben a jóváhagyott stabilitási információval összevetve a terheletlen vízkiszorítás 2%-ot meghaladó eltérése vagy a hosszirányú súlypont a hajó hosszának 1%-át meghaladó eltérése állapítható meg vagy feltételezhető.
- 4 A hajózási hatóság a hajó döntéspróbától eltekinthet feltéve, hogy az adott hajó testvérhajója döntéspróbáján alapuló stabilitási adatok rendelkezésre állnak, amennyiben a hajózási hatóság megítélése szerint az adatok alapján a mentességet élvező hajó stabilitási adatai megállapíthatók.

**19 Havariaterv (R 23)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

Az őrszolgálat ellátásáért felelős tiszt tájékoztatására tervrajzokat kell állandó jelleggel kifüggeszteni, amelyek áttekinthetően ábrázolják a fedélzetek és a rakterek vízmentes elválasztását, az azokban található nyílásokat a zárószervezetekkel együtt, a zárószervezetek vezérlő berendezésének elhelyezkedését, és a vízbeáramlás esetén alkalmazandó helyrehozatali intézkedéseket. A hajó tisztjeit az ugyanezen információkat tartalmazó füzettel is el kell látni.

**20 A hajótest és a fedélzet feletti építmények sértetlensége, kármegelőzés és ellenőrzés (R 23—2)**

Ez a szabály minden Ro-Ro személyhajóra vonatkozik, kivéve, hogy a meglévő hajókra a .2 bekezdés legkésőbb a rendelet hatálybalépésének időpontja után tartott első időszakos szemle időpontjától érvényes.

- 1 A parancsnoki hídon jelzőberendezést kell elhelyezni minden héjlemezelésen lévő ajtóval, rakodó kapuval és olyan záró berendezéssel kapcsolatban, amely, ha nyitva marad, vagy nem megfelelően biztosítja, egy speciális kategóriájú tér vagy a Ro-Ro raktér elárasztásához vezethet. A jelzőrendszert az üzembiztonság elve alapján kell megtervezni, és vizuális riasztással mutatnia kell, ha az ajtó nem záródott be teljesen, vagy a biztosító berendezések egyike nincs a helyén és nincs teljesen rögzítve, és hangriasztással kell jelezze, ha az ajtó vagy valamely záró berendezés kinyílik vagy a biztosító berendezés rögzítése megszűnt. A parancsnoki hídon található jelzőpanelnek tartalmaznia kell egy „kikötő/tengeri hajóút” üzemmód választó funkciót, amely hangriasztást ad a parancsnoki hídon, ha a hajó úgy hagyja el a kikötőt, hogy a mellső kapuk, a belső ajtók, a farrámpa vagy más külhégajtó nincsen bezárva vagy valamely zárószervezet nincs a megfelelő helyzetben. A jelzőrendszer áramellátása független kell legyen az ajtókat működtető és biztosító áramforrástól. A meglévő hajón található és a hajózási hatóság által jóváhagyott jelzőrendszert nem kell megváltoztatni.

- .2 Televíziós ellenőrző és vízszivárgás érzékelő rendszert kell felállítani, hogy a parancsnoki hídon és a géptér vezérlőrendszerében jelezze a belső és külső mellső kapuk, a hátsó kapuk vagy más külhéjon lévő ajtók szivárgását, amely egy speciális kategóriájú tér vagy a Ro-Ro raktér elárasztásához vezethet.
- .3 A speciális kategóriájú tereket és a Ro-Ro rakodótereket folyamatos őrzéssel kell ellenőrizni, és hatékony eszközökkel, mint például televíziós ellenőrző rendszer, figyelik, hogy felfedezzék a járművek elmozdulását mostoha időjárási körülmények között, vagy az utasok illetéktelen bejutását a fenti terekbe, miközben a hajó úton van.
- .4 A fedélzeten kell tartani és egy megfelelő helyre el kell küldeni azokat a dokumentált üzemeltetési eljárásokat, amelyek a külhéjon lévő ajtók, rakodó kapuk és egyéb záró berendezések zárásával és biztosításával kapcsolatosak, amelyek, ha nyitva maradnak, vagy nem megfelelően biztosítják őket, az egy speciális kategóriájú tér vagy a Ro-Ro raktér elárasztásához vezethet.

## **21 A vízmentes ajtók jelzése, időszakos működtetése és szemléje stb. (R 24)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

- .1 Hetente meg kell tartani az olyan gyakorlatokat, amelyek a vízmentes ajtók, az oldalablakok, szelepek és a fedélzeti vízlefolyó nyílások záró mechanizmusának működtetésére irányulnak.
- .2 A fő keresztirányú válaszfalban található összes vízmentes ajtót, amelyeket a tengeren használnak, naponta működtetni kell.
- .3 Legalább hetente egyszer rendszeresen meg kell vizsgálni a vízmentes ajtókat és minden hozzájuk kapcsolódó szerkezetet és jelzőberendezést, minden olyan szelepet, amelynek zárása szükséges a terek vízmentessé tételéhez, és minden olyan szelepet, amelynek működése szükséges a havaria átkötésekhez.
- .4 Ezeket a szelepeket, ajtókat és mechanizmusokat el kell látni a megfelelő jelöléssel annak biztosítására, hogy a legnagyobb biztonság érdekében megfelelően alkalmazhatóak legyenek.

## **22 Bejegyzések a hajónaplóba (R 25)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

- .1 Az oldalpántos ajtókat, a leszerelhető lemezeket, oldalablakokat, bejárókat, rakodónyílásokat és más nyílást, amelyeket a szabályozás szerint a hajózás alatt zárva kell tartani, be kell zárni, mielőtt a hajó elhagyja a kikötőt. A zárás és nyitás (amennyiben a szabályozás szerint ez megengedett) időpontját a hajónaplóban rögzítik.
- .2 A 21. szabályozásban előírt minden gyakorlat és szemle bejegyzésre kerül a hajónaplóba kifejezetten megemlítve minden olyan hibát, amely felmerülhetett.

## **23 Emelhető gépjárműfedélzetek és rámpák**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

Azokon a hajókon, amelyek személyszállító gépjárművek szállítására alkalmas függesztett fedélzettel vannak felszerelve, az építés, a beszerelés és a működtetés a hajózási hatóság által megszabott intézkedéseknek megfelelően kell történnjen.

Az építés tekintetében egy elismert szervezet vonatkozó szabályait kell alkalmazni.

### **C) RÉSZ**

#### **GÉPI BERENDEZÉSEK**

## **1 Általános (R 26)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

- .1 A gépeket, a kazánokat és egyéb nyomástartó edényeket, a hozzájuk kapcsolódó csőrendszert és szerelvényeket úgy kell beépíteni és olyan védelemmel kell ellátni, hogy a hajó fedélzetén tartózkodó személyek a lehető legkisebb mértékben legyenek kitéve a mozgó részek, forró felületek és egyéb kockázatok következtében fennálló veszélynek.

- .2 Olyan eszközök álljanak rendelkezésre, amelyekkel a főgépek rendes működése fenntartható vagy helyreállítható még akkor is, ha az egyik lényeges segédgép működésképtelen lesz.
- .3 Megfelelő eszközökkel biztosítani kell, hogy külső segítség nélkül működésbe hozhatók legyenek a gépek egy leállt hajó esetében.

**B) ÉS C) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .4 A hajóba épített főgépeket és a hajtáshoz, valamint a hajó biztonságához alapvetően szükséges segédgépeket úgy kell tervezni, hogy azok akkor is működjenek, ha a hajó egyenes úszáshelyzetben van, és akkor is, ha statikus körülmények között valamelyik irányban 15 fokos dőlésszögig dől, vagy dinamikus körülmények között (oldalirányú lengés) 22,5 fokos dőlésszögig, és ha egyidejűleg dinamikusan dől az orr vagy a far irányában (bukdácsolás) 7,5 fokos szögig.

**A), B) ÉS C) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .5 Kellő eszközök álljanak rendelkezésre ahhoz, hogy a főgépeket és a hajócsavart vészhelyzetben a megfelelő helyről le lehessen állítani, ami a gépházon/gépvezérlő termen kívül esik, például a nyílt fedélzetről vagy a kormányházból.

**2 Belső égésű motorok (R 27)**

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 A 200 mm hengerátmérőjű vagy 0,6 m<sup>3</sup> vagy annál nagyobb forgattyúház-térfogatú belső égésű motorokat megfelelő típusú túlnyomáscsökkentő szeleppel kell felszerelni. A túlnyomáscsökkentő szelepek eleve olyan felépítésűek legyenek, vagy azokat olyan eszközökkel kell ellátni, hogy a legkisebb legyen annak veszélye, hogy a belőlük kibocsátott anyag személyi sérülést okozzon.

**3 Fenékvízszivattyú rendszer (R 21)**

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1.1 Hatékony fenékvíz-rendszert kell felszerelni, amely képes bármely vízmentes tér kiszivattyúzására és vízelvezetésére, kivéve azt a rekeszt, amely az édesvíz, a ballasztvíz, a üzemolaj vagy folyékony rakomány állandó tárolására szolgál, és amelyre vonatkozóan más hatékony szivattyúzási eszközök állnak rendelkezésre. Hatékony módját kell biztosítani a a szigetelt hajófenékből történő vízeltávolításnak.
- .1.2 Amennyiben megfelelően kapcsolódnak a fenékvízszivattyú-rendszerhez, az egészségügyi, ballaszt- és általános rendeltetésű szivattyúk elfogadhatók mint független gépi hajtású fenékvízszivattyúk.
- .1.3 Az üzemanyag tartályokban vagy azok alatt vagy a kazánokban vagy géptérben, ideértve azokat a tereket is, ahol az olajüleptető tartályok vagy a üzemolaj szivattyúzó egységek találhatóak, alkalmazott fenékcsővezeték acélból vagy más alkalmas anyagból kell, hogy készüljön.
- .1.4 A fenékvíz- és ballasztzivattyú rendszereknek olyan kialakításuk kell legyen, amely megakadályozza, hogy a tengerből és a ballasztvizekből a víz a rakomány- vagy géptérbe, illetve egyik térből a másikba jusson. Intézkedést kell foganatosítani, annak megakadályozására, hogy egy fenékvíz és ballaszt összeköttetésű, rakományt tartalmazó mélytankot (deeptank) véletlenül elárasszon a tengervíz, vagy egy fenékvízcsövön keresztül szivárogni kezdjen, miközben vízballasztot tartalmaz.
- .1.5 Minden a fenékvízszivattyú rendszerrel kapcsolatban álló elosztódobozt és kézi működtetésű szelepet úgy kell elhelyezni, hogy rendes körülmények között hozzáférhetőek legyenek.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .1.6 A válaszfalfedélzeten elhelyezkedő zárt rakományterek vízelvezetését biztosítani kell.
  - .1.6.1 Ahol a válaszfalfedélzetig tartó szabadoldal olyan, hogy a fedélzet széle víz alá kerül, ha a hajó 5 foknál jobban megdől, a vízelvezetést a 15. szabály követelményeinek megfelelően kellő számú és méretű fedélzeti vízlefolyó nyílás segítségével oldják meg, amelyek közvetlenül a fedélzeten kívülre vezetik a vizet.
  - .1.6.2 Ahol a válaszfalfedélzetig tartó szabadoldal olyan, hogy a fedélzet széle víz alá kerül, ha a hajó 5 fokot vagy annál kevesebbet dől, a válaszfalfedélzet zárt rakodóttereinek vízelvezetése olyan megfelelő kapacitású alkalmas térbe, vagy terekbe történik, amelyek magas vízszint jelzésére szolgáló rendszerrel rendelkeznek, és olyan alkalmas

berendezésekkel vannak felszerelve, amelyek a vizet közvetlenül a fedélzeten kívülre vezetik. Emellett biztosítani kell, hogy:

- .1 a fedélzeti vízfolyó nyílások száma, mérete és elhelyezése olyan, hogy megelőzze a szabad víz értelmetlen felgyülemelését;
- .2 a szabály előírt szivattyúberendezések figyelembe vegyék az állandó nyomású, vízpermetező tűzoltó rendszer követelményeit;
- .3 a benzinnel vagy egyéb veszélyes anyaggal szennyezett vizet ne a gépterekbe vagy olyan terekbe vezessék, ahol gyulladásveszély állhat fenn; és
- .4 ott, ahol a zárt rakománytereket széndioxiddal működő tűzoltórendszer védi, a fedélzeti vízfolyó nyílásokat felszereljék olyan eszközökkel, amelyek megakadályozzák a fojtó gázok kijutását.

#### A), B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .1.6.3 A Ro-Ro fedélzetek és a gépjármű fedélzetek vízvezetése olyan kapacitással készül, hogy a fedélzeti vízfolyó nyílások a hajó jobb és bal oldalán képesek legyenek befogadni a vízfüggöny készülékekből, a tűzoltó szivattyúból származó vizet, figyelembe véve a hajó kereszt- és hosszirányú dőlését.
- .1.6.4 Amennyiben az utastér és a személyzeti lakóhelyiségek tűzoltó berendezéssel és tűzcsapokkal fel vannak szerelve, azokban megfelelő számú vízfolyó nyílást kell elhelyezni, amelyek befogadják a helyiségekben lévő sugárcsővel működő tűzoltásból és két tűzoltótömlő vízsugarából származó vizet. A vízfolyó nyílások a legalkalmasabb helyre, például a sarkokba kerüljenek elhelyezésre.

#### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .2.1 Az .1.1 albekezdésben előírt fenékvízszivattyú rendszer minden gyakorlatilag elképzelhető, sérülést követő körülmény között működőképes kell legyen a hajó függőleges vagy megdőlt állapotában. Ebből a célból általában medersori szívócsövek kerülnek felszerelésre, a hajó végén elhelyezkedő szűk terek kivételével, ahol egy szívócső is elegendő. A szokatlan formájú terekben további szívócsövekre lehet szükség. A rendszert úgy alakítják ki, hogy a térbe jutó víz megtalálja az utat a szívócsövekig.
- .2.2 Ahol kivitelezhető, a gépi hajtású fenékvízszivattyúkat külön vízmentes terekben kell elhelyezni, és úgy kell kialakítani vagy felszerelni, hogy ezeket a tereket ne árassza el a víz ugyanazon sérülés esetén. Amennyiben a főgépek, a segédgépek és a kazánok kettő vagy több vízmentes térben helyezkednek el, a fenékvíz eltávolítására szolgáló szivattyú ezekben a terekben a lehető legtávolabbra kell hogy kerüljön.
- .2.3 A kizárólag az orr- és fartereket ellátó kiegészítő szivattyúk kivételével, minden fenékvízszivattyút úgy kell kialakítani, hogy az .1.1 bekezdés által vízvezetésre kijelölt minden térből eltávolítsák a vizet.
- .2.4 Minden gépi hajtású fenékvízszivattyú 2 m/s-nál nagyobb sebességgel kell, hogy képes legyen kiszivattyúzni a vizet a kijelölt fő fenékvízcsövön keresztül. A géptérben elhelyezett különálló gépi hajtású fenékvízszivattyúk ezekből a terekből közvetlen leszívással kell hogy elvezessék a vizet, kivéve, ha egy térbe kettő vagy annál kevesebb szívócsőre van szükség. Ahol kettő vagy annál több szívócső kerül beszerelésre, a hajó mindkét oldalán legalább egynek kell lennie. A közvetlen szívócsöveket a megfelelő módon kell elhelyezni, és a géptérben található átmérője a fenékvíz fővezeték átmérőjével azonos vagy annál nagyobb kell legyen.
- .2.5 A .2.4 bekezdésben előírt közvetlen fenékvízszívócső vagy csövek mellett egy vész helyzetben működő, visszacsapó szeleppel ellátott fenékvízszívócsövet is fel kell szerelni, amely a legnagyobb elérhető önálló gépi hajtású szivattyútól a géptér vízvezető szintjéig vezet; a szívócső átmérője megegyezik az alkalmazott szivattyú fő bemenetének átmérőjével.
- .2.6 A tengervíz bemeneti nyílásainak tengelye és a közvetlen szívócsövek szelepei jóval a géptéri padló felett helyezkednek el.
- .2.7 A fenékvízszívócsövek rendszere a szivattyúkhöz történő csatlakozásukig függetlenek legyenek minden más csőrendszerrel.
- .2.8 A fő és elágazó fenékvízszívócsövek „d” átmérőjét a következő képlet szerint számítják ki. A tényleges belső átmérő azonban a hajózási hatóság által elfogadott, legközelebbi szabványértékre kerekíthető:

fő fenékvízszívócső:

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

elágazó fenékvíz szívóvezetékek a gyűjtőtartályok és szívócsövek között:

$$d = 25 + 2,15 \sqrt{L_1(B + D)}$$

ahol

$d$  = a fenékvíz fővezeték belső átmérője (milliméterben),

$L$  és  $B$  = a hajó hossza és szélessége (méterben),

$L_1$  = a tér hossza, és

$D$  = a hajó oldalmagassága a válaszfalfedélzetig (méterben) feltéve, hogy egy olyan hajón, amelynek a válaszfalfedélzetén olyan zárt rakománytere van, amely belső vízelevezetéssel rendelkezik az 1.6.2 bekezdés követelményei szerint, és amely a hajó egész hosszára kiterjed, a  $D$ -t a válaszfalfedélzet feletti következő fedélzetig mérik. Ahol a zárt rakománytér kisebb hosszúságú, a  $D$  = a válaszfalfedélzetig tartó oldal magasság +  $lh/L$ , ahol  $l$  és  $h$  a zárt rakománytér összesített hossza és szélessége.

- .2.9 Rendelkezést kell hozni annak megelőzése érdekében, hogy a fenékvízszívócsővel felszerelt teret eláraszsa a víz, amennyiben a cső tönkremegy, vagy más módon sérül meg egy másik rekesznél történő összeütközés vagy zátonyrafutás miatt. Ezért, ahol a cső egy részének a hajóoldalától mért távolsága kisebb a hajó szélességének egyötödénél (a legmagasabb térfelosztási merülésvonal szintjén lévő középvonaltól derékszögben mérve), vagy az az alagútgerincben található, a nyílt véget tartalmazó rekeszben egy visszacsapó szelepet kell felszerelni.
- .2.10 A fenékvízszivattyú rendszerrel kapcsolatban lévő elosztó dobozokat, csapokat és szelepeket úgy kell kialakítani, hogy elárasztódás esetén, minden rekeszben működőképes legyen a fenékvízszivattyúk egyike; emellett a fenékvízszivattyú rendszer ne kerüljön üzemén kívül, ha a szivattyú megsérül, vagy a fenékvíz fővezetékhez kapcsolódó egyik cső a hajó szélességének egyötödén meghúzott vonalon kívül található. Amennyiben csak egy csőrendszer köti össze a szivattyúkat, a fenékvízszívócsöveket vezérlő szelepeket a válaszfalfedélzet feletti területről kell tudni működtetni. Ahol a fő fenékvízszivattyú rendszert egy vészhelyzetben alkalmazandó rendszer egészíti ki, annak függetlennek kell lennie a fő rendszertől, és úgy kell kialakítani, hogy a szivattyú a .2.1 bekezdésben meghatározott elárasztási körülmények között képes legyen bármelyik térben működni; ebben az esetben csak a vészrendszer működéséhez szükséges szelepeket kell tudni a válaszfalfedélzet feletti területről vezérelni.
- .2.11 A válaszfalfedélzet feletti területekről működtethető összes csap és szelep kezelőszerve legyen a működés helyén jól láthatóan megjelölve, és el kell látni jelzőrendszerrel ezeket, ami mutatja, hogy nyitva vagy zárva vannak-e.

#### 4 A fenékvízszivattyúk száma és típusa (R 21)

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

250 utasig egy fő gépi hajtású szivattyú és egy különálló gépszivattyú, amelyek a gépházon kívül helyezkednek el, és áramellátásuk is a gépházon kívülről történik,

250 utas felett egy fő gépi hajtású szivattyú és két különálló gépszivattyú, amelyek egyike a gépházon kívül helyezkedik el, és áramellátása is a gépházon kívülről történik,

A fő gépi hajtású szivattyút helyettesítheti egy különálló gépi hajtású szivattyú.

A nagyon kis méretű terek vízelvezetése hordozható kézi szivattyúkkal oldható meg.

#### 5 A hátramenet eszközei (R 28)

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A hátramenetnek megfelelő géperőt kell biztosítani ahhoz, hogy minden rendes körülmény között biztosítható legyen a hajó megfelelő irányítása.
- .2 Be kell mutatni és fel kell jegyezni a gép alkalmasságát arra, hogy a hajócsavar tolóerejét megfelelő időn belül reverzálja, és ezáltal egy ésszerű távolságon belül a legnagyobb üzemi sebességű előremenetből álló helyzetbe hozza a hajót.
- .3 A parancsnok és a kijelölt személyzet számára a fedélzeten hozzáférhetőnek kell lenni a próbák során feljegyzett megállási idők, menetirányok és távolságok, valamint azoknak a próbáknak az eredményei, amelyeknek az volt a célja, hogy meghatározzák a többcsavaros hajók navigációs és manőverezési képességeit egy vagy több nem működő hajócsavar esetében.

**6 Kormányberendezés (R 29)**

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

.1 Minden hajót felszerelnek hatékony fő és tartalék kormányberendezéssel. A fő kormányberendezés és a tartalék kormányberendezés úgy kerül kialakításra, hogy az egyik meghibásodása ne tegye üzemképtelenné a másikat.

.2 A felszerelt fő kormánygép és kormányzár legyen:

.2.1 megfelelő szilárdságú, és képes a hajót a legnagyobb üzemi sebességű előremenetben irányítani, és olyan kialakítású, hogy a legnagyobb üzemi sebességű hátramenetnél sem károsodik;

.2.2 képes a kormánylapátot az egyik oldalról 35 fokból a másik oldalon 35 fokra kihajtani a hajó legnagyobb üzemi merülése mellett, miközben a legnagyobb üzemi sebességen halad előremenetben, vagy ugyanezen körülmények között bármelyik oldalon 35 fokról a másik oldalon 30 fokig 28 másodpercnél rövidebb idő alatt;

.2.3 gépi hajtású, hogy megfeleljen a .2.2.2 bekezdés követelményeinek; és ugyancsak minden olyan esetben, amikor a .2.2.1 bekezdés előírásai szerint a kormányzár átmérője a kormánykar irányában 120 mm-nél nagyobb, kivéve a jégben való hajózáshoz megerősített kormányt.

.3 Amennyiben van ilyen, a tartalék kormányberendezés legyen:

.1 megfelelő szilárdságú, és képes a hajó irányítására hajózósebességen, és alkalmas arra, hogy gyorsan működésbe hozzák vészhelyzet esetén;

.2 képes a kormányzárát az egyik oldalról 15 fokból a másik oldalon 15 fokra kihajtani 60 másodpercnél rövidebb idő alatt a hajó legnagyobb tengeri merülése mellett, miközben a legnagyobb üzemi sebesség felével vagy 7 csomóval halad előremenetben, attól függően, melyik a nagyobb; és

.3 gépi hajtású, hogy megfeleljen a 3.2 albekezdés követelményeinek, és minden esetben gépi hajtású, amennyiben a kormányzár átmérője a kormánykar irányában meghaladja a 230 mm-t, kivéve a jégben való hajózáshoz megerősített kormányberendezést.

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

.4 A kormánygép:

.1 automatikusan újra induljon, amikor az áramellátás kimaradása megszűnik; és

.2 a parancsnoki hídról is működésbe hozható. Valamely kormánygép áramkimaradása esetén a parancsnoki hídon hallható és látható riasztásnak kell működésbe lépnie.

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

.5 Amennyiben a fő kormányberendezés kettő vagy több azonos hajtómű egységet foglal magába, nem kell tartalék kormányberendezést felszerelni feltéve, hogy

.1 a fő kormányberendezés képes a .2.2 bekezdés követelményeinek megfelelően működtetni a kormányt, miközben a hajtómű egységek valamelyike nem működik;

.2 a fő kormányberendezés kialakítása olyan, hogy a csőrendszerében vagy az egyik hajtómű egységében bekövetkező hiba elkülöníthető oly módon, hogy a kormányképesége fenntartható vagy gyorsan helyreállítható.

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

.6 Kormányberendezés-vezérlőszervvel kell ellátni:

.1 a fő kormányberendezést mind a parancsnoki hídon, mind a kormánytérben;

.2 amennyiben a fő kormányberendezésnek a .4 bekezdés értelmében két különálló vezérlőrendszere van, amelyek mindegyike a parancsnoki hídról működtethető. Ez nem követeli meg a kormánykerék vagy a kormánykar megkettőzését. Amennyiben a vezérlőrendszer egy hidraulikus távvezérlésű motorból áll, a második különálló rendszerre nincsen szükség;

- .3 a tartalék kormányberendezést a kormánytérben, és amennyiben ez gépi hajtású, a parancsnoki hídról is működtethető, és a fő kormánymű vezérlőrendszerétől független.
- .7 Bármely a parancsnoki hídról működtethető fő és tartalék kormánymű vezérlőrendszernek meg kell felelni az alábbiaknak:
- .1 amennyiben villamos hajtású, két saját különálló áramkörnek kell működtetni, amelyek egy a kormánytérben található ponton kapják áramellátásukat a kormánymű áramköréből, vagy amelyek közvetlenül a kapcsolótábla gyűjtősínéből jutnak áramhoz, amely gyűjtősín a kormánymű áramkörét a kapcsolótáblának azon pontján látja el árammal, amely szomszédos a kormánymű áramkörrel;
  - .2 a kormánygéptérben fel kell szerelni olyan eszközöket, amelyek a parancsnoki hídról működtethető vezérlőrendszer és az általa kiszolgált kormányművet szétkapcsolják;
  - .3 a rendszer a parancsnoki hídról működésbe hozható legyen;
  - .4 a vezérlőrendszer áramellátásában bekövetkező hiba esetén a parancsnoki hídon hallható és látható riasztás lépjen működésbe; és
  - .5 a kormánymű áramköreit rövidzárlat elleni védelemmel legyenek ellátva.
- .8 Az ebben a szabályban és a 7. szabályban előírt villamos áramkörök és a kormánymű vezérlőrendszer kapcsolódó alkotórészeivel, a kábelek és csövek, amennyire kivitelezhető, egymástól a lehető legnagyobb távolságra helyezkedjenek el teljes hosszukban.
- .9 A parancsnoki híd és a kormánygéptér között biztosítani kell a kapcsolattartást.
- .10 A kormányzár(ak) szögállását:
- .1 ki kell jelezni a parancsnoki hídon, amennyiben a kormánymű gépi hajtású. A kormánykihajtási szög jelzése független kell legyen a kormánymű vezérlőrendszerétől;
  - .2 felismerhető legyen a kormánygéptérben.
- .11 A hidraulikus távműködtetésű kormányművet el kell látni az alábbiakkal:
- .1 a hidraulikus folyadék tisztaságát fenntartó berendezések, figyelembe véve a hidraulikus rendszer típusát és tervezését;
  - .2 alacsony nyomásszint riasztó berendezés minden hidraulikus folyadéktárolóra, amely a lehető leghamarabb tájékoztat a hidraulikus folyadék szivárgásáról. A parancsnoki hídon és a géptérben fény és hangriasztás kell legyen; és
  - .3 beépített tárolótartály, amelynek kapacitása elegendő ahhoz, hogy legalább egy gépi hajtású rendszert újra töltsön, beleértve a tartaléktárolót is, amennyiben a fő kormánymű gépi hajtású. A tárolótartály állandó csővezeték összeköttetéssel rendelkezik, oly módon, hogy a hidraulikus rendszerek a kormánytérből feltölthetők legyenek, a tartályt szintjelzővel is el kell látni.
- .12 A kormánygéptér legyen:
- .1 könnyen hozzáférhető, és amennyire kivitelezhető, elkülönített a géptértől; és
  - .2 olyan berendezésekkel felszerelve, hogy a kormányműhöz és a vezérlőberendezésekhez könnyen lehessen hozzáférni. Ezek a berendezések korlátokat, rácsozatokat és egyéb csúszásmentes felületeket is foglaljanak magukba, hogy a hidraulikus folyadék kiszivárgása esetén is biztosítsák a megfelelő munkakörülményeket.

## **7 A villamos és elektrohidraulikus kormányberendezéssel kapcsolatos járulékos követelmények (R 30)**

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A parancsnoki hídon, valamint a főgéptéri vezérlőállás megfelelő részén olyan jelzőberendezéseket helyeznek el, amelyek mutatják, hogy a villamos és az elektrohidraulikus kormányberendezések motorjai járnak.

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .2 Minden olyan villamos vagy elektrohidraulikus kormányrendszer, amely egy vagy több hajtómű egységet foglal magába, legalább két különálló áramkörből kapja az áramot közvetlenül a főkapcsolótábláról; az áramkörök egyike azonban ellátható kell legyen a vészakcsolótábláról. Egy villamos vagy elektrohidraulikus segéd kormánymű kapcsolódhat a fő kormányművet tápláló egyik áramkörhöz. A villamos vagy elektrohidraulikus kormányművet ellátó

áramkörök megfelelő névleges teljesítménnyel kell rendelkezzenek ahhoz, hogy ellássák az összes olyan motort, amelyet egyidejűleg lehet hozzájuk csatlakoztatni, és amelyeket szükséges lehet egyszerre működtetni.

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

.3 A kormánymű villamos és elektrohidraulikus áramköreit és motorjait rövidzárlat elleni védelemmel és túlterhelés-jelzővel kell ellátni. A túláram, ideértve az indítási áramot is, elleni védelem, amennyiben van ilyen, a védelemmel ellátott motor vagy áramkör teljes terhelési áramának legalább a kétszeresénél nem lehet kevesebb, és úgy kell megoldani, hogy a megfelelő indítási áram áthaladását megengedje.

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:*

Az ebben a bekezdésben megkövetelt riasztások mind hallhatók és láthatók is kell legyenek, és feltűnő helyeken kell elhelyezni ezeket a főgéptérben vagy abban a vezérlőteremben, ahonnan a főgépeket általában vezérlik, valamint a fejezet E. részének 6. szabályában még kijelölt helyeken.

.4 Amennyiben a .6.3.3 szabályozásban előírt gépi hajtású tartalék kormánymű nem villamos hajtású vagy egy elsősorban más célokra szolgáló villamos motor működteti, a fő kormányművet egyetlen áramkör láthatja el a főkapcsolótábláról. Ahol egy elsősorban más célokra szolgáló villamos motort szerelnek fel, hogy működtesse az ilyen kiegészítő kormányrendszert, a .3 bekezdés követelményeitől a hajózási hatóság eltekinthet, amennyiben elégedett a védelem kialakításával és a 6.4.1 és 4.2 szabályozások segéd kormányberendezésekre alkalmazandó követelményeivel.

## **8 Szellőző rendszerek a gépterekben (R 35)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

Az *A)* kategóriájú géptereket megfelelő módon szellőztetni kell, amely biztosítja, hogy amikor a benne lévő gépek és kazánok teljes megterhelés mellett működnek minden időjárási körülmény között, ideértve a viharos időjárást is, megfelelő levegőellátás tartható fenn a kezelőszemélyzet biztonsága és kényelme, valamint a gépek működése szempontjából.

## **9 Kapcsolattartás a parancsnoki híd és a géptér között (R 37)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

Legalább két, egymástól független kapcsolattartási módot kell biztosítani a parancsnoki hídról a géptérbe, illetve a hajócsavar tolóerejének sebességét és irányát általában irányító vezérlőterembe szóló utasítások közlésére: ezek közül az egyiknek egy géptávírnak kell lennie, amely látható módon továbbítja a parancsokat és válaszokat mind a géptérben, mind pedig a parancsnoki hídon. Megfelelő kapcsolattartási berendezéseket kell felszerelni olyan helyekre is, ahonnan a hajócsavar tolóerejének sebességét és irányát szabályozni lehet.

## **10 A géptisztek riasztása (R 38)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

A géptisztek riasztóberendezését úgy kell felszerelni, hogy azt szükség szerint a géptér vezérlőterméből vagy egy irányító helyről lehessen működtetni, és a géptisztek lakóterében és/vagy a parancsnoki hídon jól látható legyen — ahogyan megfelelő.

## **11 A vészüzemi berendezések elhelyezése (R 39)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

A villamos vészáramforrásokat, tűzoltó szivattyúkat, fenékvízszivattyúkat, kivéve azokat, amelyek kifejezetten a kollíziós válaszfalak előtti területeket szolgálják ki, és a II—2 fejezetben előírt tűzoltó rendszert, valamint egyéb vészhelyzet idején alkalmazott berendezést, amelyek a hajó biztonsága szempontjából alapvető fontosságúak, kivéve a horgonycsör-lőt, nem szabad a kollíziós válaszfalak elé telepíteni.



**12 Gépek vezérlése (R 31)****B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .1 A hajó hajtása és biztonsága szempontjából alapvető fontosságú fő- és segédgépeket fel kell szerelni a működéséhez és vezérléséhez szükséges hatékony eszközökkel.
- .2 Ahol a főgépek a parancsnoki hídról távvezérelhetők és a géptér személyzettel ellátott, a következők érvényesek:
  - .1 a sebesség, a hajócsavar tolóereje, tolóerőiránya, és amennyiben alkalmazható, a csavarszárny szögállása a parancsnoki hídról teljes mértékben vezérelhető kell legyen minden hajózási körülmény között, beleértve a manőverezést is;
  - .2 a különálló hajócsavarok távvezérlő berendezését úgy kell megtervezni és felszerelni, hogy működése ne igényeljen különös figyelmet a gépek működési részleteire. Ha több hajócsavart egyidejű működésre terveztek, azokat egy vezérlőberendezés is irányíthatja.
  - .3 a főgépeket el kell látni egy, a parancsnoki hídon elhelyezett, vészleállító berendezéssel, amely a parancsnoki híd vezérlőrendszerétől független;
  - .4 a parancsnoki hídról származó, a főgépparancsok kijelzésre kerülnek a főgép vezérlőtermében vagy az irányítás helyén, ahol megfelelő;
  - .5 a főgép távvezérlése egyszerre csak egyetlen helyről legyen lehetséges; az ilyen helyeken működhetnek egymással összekapcsolt vezérlő állások. Minden helyen fel kell szerelni egy kijelzőt, amelyik mutatja, hogy melyik vezérlőhely ellenőrzése alatt áll a főgép. A parancsnoki híd és a gépterek közötti vezérlés átadása csak a főgéptérben vagy a főgép-vezérlőteremben legyen lehetséges. Ez a rendszer olyan eszközöket is magába kell foglaljon, amelyek meggátolják, hogy a hajócsavar tolóereje lényegesen megváltozzon, amikor a vezérlést egyik helyről a másikra adják át;
  - .6 a főgépet helyszínen is kell tudni vezérelni, még akkor is, ha a távvezérlő rendszer valamelyik része meghibásodik;
  - .7 a távvezérlő rendszer tervezése olyan kell legyen, hogy meghibásodása esetén riasztást adjon. A hajócsavar tolóerejének beállított sebessége és forgásiránya marad érvényben, amíg a helyi vezérlés működik;
  - .8 a parancsnoki hídon jelzőműszereket kell elhelyezni, amelyek:
    - .1 mutatják a hajócsavar sebességét és forgásirányát nem állítható szárnyú hajócsavar esetén;
    - .2 mutatják a hajócsavar sebességét és a szárnyak szögállását állítható szárnyú hajócsavar esetén;
  - .9 Riasztást kell biztosítani a parancsnoki hídon és a géptérben, hogy jelezze az indító levegő alacsony nyomását, amelyet olyan szintre állítanak be, hogy lehetővé tegyen további motorindítási műveleteket. Amennyiben a főüzem távvezérlő rendszerét automatikus indításúra tervezték, korlátozásra kerül a sikertelen indítást eredményező automatikus, egymást követő próbálkozások száma, hogy kielégítő indító levegő nyomás maradjon a helyi indítás számára.
- .3 Amennyiben a főgép és a hozzátartozó gépek, beleértve a főáramforrást is, különböző szintű automatikus és távvezérléssel vannak ellátva, és azok a vezérlőteremből állandó kézi vezérlés alatt vannak, a berendezéseket és vezérlőszerveket úgy kell tervezni, felszerelni és telepíteni, hogy a gépek működése olyan biztonságos és hatékony legyen, mintha közvetlen felügyelet alatt állna; ebből a célból, ahol indokolt, a II—1/E/1—II—1/E/5 szabályok érvényesek. Különös megfontolást igényel a terek tűz és elárasztás elleni védelme.
- .4 Az automatikus indító, működtető és vezérlő rendszerek általában tartalmazzák az automatikus vezérlés kézi felülbírási lehetőségét. Az ilyen rendszerek semmilyen hibája nem akadályozhatja meg a kézi vezérlés elsőbbségét.

**13 Gőzvezeték rendszerek (R 33)****B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .1 Minden gőzcsövet és a hozzá kapcsolódó szerelvényt, amelyen keresztül gőz haladhat, úgy kell tervezni, kiépíteni és telepíteni, hogy kiállja azt a legnagyobb üzemi terhelést, aminek ki lehet téve.
- .2 Minden csövet, amelyekben máskülönben veszélyes vízlökés alakulhat ki, vízelvezető rendszerrel kell ellátni.
- .3 Amennyiben egy gőzcső vagy annak szerelvénye olyan helyről kapja a gőzt, amely nagyobb nyomású, mint amilyenre a csövet vagy a szerelvényt tervezték, egy odaillő redukorszelleppel, túlnyomáscsökkentő szeleppel és nyomásmérővel kell felszerelni.

**14 Sűrített levegő rendszerek (R 34)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .1 Olyan eszközöket kell biztosítani, amelyek megakadályozzák, hogy túlnyomás alakuljon ki a sűrített levegős rendszerek bármely részében, vagy ott, ahol a vízköpenyek, a légsűrítők és hűtőberendezések burkolata veszélyes túlnyomásnak van kitéve a légsűrítő részekből történő szivárgás miatt. Megfelelő nyomáscsökkentő berendezéssel kell ellátni minden rendszert.
- .2 A belső égésű főmotorok fő indító berendezéseit a megfelelő módon kell védeni az indító légcsovekben keletkező lángvisszacsapástól és belső robbanástól.
- .3 Az indító levegő légsűrítőjének kivezető csövei közvetlenül az indító légtartályokba kell vezessenek, és a légtartályok indító kivezető csövei, amelyek a fő és segédgépekig vezetnek, teljesen külön legyenek a kompresszor kivezető csőrendszerétől.
- .4 Biztosítani kell, hogy minimumra csökkenjen az olaj bejutása a levegőrendszerekbe, és az olaj elvezetését meg kell oldani.

**15 Zajvédelem (R 36)<sup>4</sup>**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

Intézkedéseket kell fogyanatosítani a gép zaj elfogadható szintre történő csökkentésére a gépterekben. Amennyiben ezt a zajt nem lehet eléggé lecsökkenteni, a túlzott zaj forrását el kell szigetelni vagy különíteni, vagy menedéket kell biztosítani a zaj elől, amennyiben a területen személyzet jelenléte megkövetelt. A személyzet azon részének, akiknek az ilyen területekre be kell lépniük, fülvédőt kell biztosítani.

**16 Felvonók**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .1 A személy- és teherfelvonók méretük, elrendezésük, az utasok száma és/vagy az áruk mennyisége tekintetében minden esetben és minden berendezéstípusra meg kell hogy feleljenek a hajózási hatóság által megállapított követelményeknek.
- .2 A hajózási hatóság hagyja jóvá a felszerelési rajzokat és a karbantartási utasításokat, — beleértve az időszakos szemlékre vonatkozó rendelkezéseket — a hajózási hatóság szemlézi és hagyja jóvá a berendezést, mielőtt használatba veszik.
- .3 A jóváhagyást követően a hajózási hatóság bizonyítványt ad ki, amelyet a hajón kell tartani.
- .4 A hajózási hatóság engedélyezheti, hogy az időszakos szemléket egy, az Igazgatás által felhatalmazott szakértő vagy egy elismert szervezet végezze.

**D) RÉSZ****VILLAMOS BERENDEZÉSEK****1 Általános (R 40)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A villamos berendezéseknek olyanoknak kell lenni, hogy
  - .1 a rendes működési és tartózkodási körülmények fenntartásához a hajón szükséges összes villamos kiegészítő szolgáltatás a villamos áram vészforrásának igénybevétele nélkül biztosítva legyen;
  - .2 a biztonsághoz elengedhetetlen villamos szolgáltatások különböző vészhelyzetekben is biztosítottak legyenek; és
  - .3 az utasok, a személyzet és a hajó biztonságát a villamos veszélyektől biztosítsa.

<sup>4</sup> Lásd az A.468(XII) IMO közgyűlési állásfoglalásban elfogadott, a Zajsintek a hajókon vonatkozó szabályzatot.

- .2 A hajózási hatóság meg kell tennie a szükséges lépéseket annak érdekében, hogy a villamos berendezésekre vonatkozó szakasz rendelkezéseit<sup>5</sup> egységesen megvalósítsák és alkalmazzák.

## 2 A villamos áram és a világítás főforrása (R 41)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Azokat a D) kategóriájú új hajókat és B) kategóriájú meglévő hajókat, amelyeken a hajó biztonsága szempontjából alapvető kiegészítő szolgáltatásokat csak villamos árammal lehet biztosítani, illetve azokat a B) és C) kategóriájú új hajókat, amelyeken a hajó biztonsága és hajtása szempontjából alapvető kiegészítő szolgáltatásokat csak villamos árammal lehet biztosítani, kettő vagy több fő áramfejlesztő gépcsoporttal kell felszerelni, hogy a fent említett szolgáltatások akkor is biztosíthatóak legyenek, amikor az egyik gépcsoport üzemen kívül van.
- .2.1 A villamos főáramforrás látja el a fő villamos világítási rendszert, amelynek biztosítania kell a világítást a hajó olyan részein, amelyek általában hozzáférhetőek az utasok vagy a személyzet számára, és amelyeket használnak.
- .2.2 A villamos világítási rendszer olyan elrendezésű kell legyen, hogy a villamos áram főforrását, a hozzákapcsolódó transzformáló berendezéseket, ha van ilyen, a főkapcsolótáblát és a fő világítási kapcsolótáblát magában foglaló terekben keletkezett tűz vagy más baleset esetén a 3. szabályban előírt vészvilágítási rendszert nem teszi üzemképtelenné.
- .2.3 A vészvilágítási rendszer olyan felépítésű kell legyen, hogy a villamos áram vészforrását, a hozzákapcsolódó transzformáló berendezéseket, ha van ilyen, a vészkapcsolótáblát és a világítási vészkapcsolótáblát magában foglaló terekben keletkezett tűz vagy más baleset esetén a szabályban előírt, fő villamos világítási rendszer ne legyen működésképtelen.
- .3 A főkapcsolótáblát az egyik fő áramfejlesztő gépcsoporthoz viszonyítva úgy kell elhelyezni, hogy, amennyire kivitelezhető, a rendes villamos áramellátást csak olyan tűz vagy sérülés befolyásolja, amely az áramfejlesztő gépcsoportot és a kapcsolótáblát magában foglaló terekben alakul ki.

## 3 A vészáramforrás (R 42)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Minden hajót fel kell szerelni egy különálló villamos vészáramforrással és vészkapcsolótáblával, amelyek a válaszfal-fedélzet fölé kell kerüljenek, egy olyan jól hozzáférhető helyen, amely határos az A) kategóriájú géptérrel vagy azokkal a terekkel, amelyek a villamos főáramforrást vagy a főkapcsolótáblát foglalják magukban.
- .2 A villamos vészáramforrás lehet vagy egy akkumulátor, amely újratöltés nélkül képes megfelelni az .5 albekezdés követelményeinek, és amelynél nem áll be túlzott feszültségesés, vagy pedig egy az .5 albekezdés követelményeinek megfelelő generátor, amelyet egy különálló üzemanyag-ellátással rendelkező belső égésű gép hajt, amelyben az üzemanyag gyulladási pontja 43 °C-nál nem alacsonyabb, amely új hajó esetén automatikus, meglévő hajó esetén pedig jóváhagyott indító berendezéssel van felszerelve, és ami rendelkezik a .6 albekezdés szerinti átmeneti vészáramforrással.
- .3 A vészáramforrást úgy kell kialakítani, hogy hatékonyan működjön akkor is, amikor a hajó dőlésszöge 22,5 fok, vagy ha a hajó trimmje 10 fok. A vészáramfejlesztő gépcsoport(ok) legyenek képes(ek) beindulni olyan hideg körülmények között is, amelybe a hajó feltehetően belekerülhet, és új hajók esetén automatikusan is beindítható(k) legyen(ek).
- .4 A vészkapcsolótáblát úgy kell elhelyezni, hogy a lehető legközelebb legyen a vészáramforráshoz.
- .5 Az .1 bekezdésben előírt villamos vészáramforrás legyen:
- .1 Általánosságban alkalmas a működésre:
- B) kategóriájú (új és meglévő) hajón 12 órán át;
- C) kategóriájú (új) hajón 6 órán át;
- D) kategóriájú (új) hajón 3 órán át.

<sup>5</sup> Lásd a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság által kiadott javaslatokat, különös tekintettel a 92. kiadványra — Villamos berendezések hajókon címmel.

.2 Különösen legyen képes működtetni az alábbi szolgáltatásokat egyidejűleg a fent megjelölt időtartamokban:

- a) a hajó vészüzemi fenékvízszivattyúját és az egyik tűzoltó szivattyút;
- b) a vészvilágítást:
  1. minden gyülekező vagy csónakba szállási helyen, és az oldalak felett,
  2. a gyülekező vagy csónakba szállási helyekhez vezető szűk folyosókon, lépcsőházakban vagy kijáratoknál,
  3. a gépterekben és azon a helyen, ahová a vészgenerátort telepítették,
  4. a vezérlő állásokban, ahol a rádió és a fő navigációs berendezések találhatóak,
  5. a II—2/B/16.1.3.7 és a II—2/B/6.1.7 szabályozásokban előírtak szerint,
  6. a tűzoltó felszerelések tároló helyein,
  7. az (a) bekezdésben hivatkozott vészüzemi fenékvízszivattyúnál és az egyik tűzoltó szivattyúnál, és motorjainak indító helyén;
- c) a hajó navigációs lámpáit;
- d)
  1. minden hírközlő berendezést,
  2. az általános riasztórendszert,
  3. a tűzérzékelő rendszert,
  4. minden olyan jelzőberendezést, amelyre vészhelyzet esetén szükség van, amennyiben azok a villamos áramot a hajó fő áramfejlesztő gépcsoportjából kapják;
- e) a hajó vízpermettel oltó szivattyúját, ha van ilyen és villamos árammal működik; és
- f) a hajó nappali jelző lámpáit, amennyiben azok a villamos áramot a hajó fő áramfejlesztő gépcsoportjából kapják.

.3 Félórán át legyen képes működtetni a gépi működtetésű vízmentes ajtókat a hozzájuk tartozó vezérlőberendezéssel, jelző és riasztó áramkörrel együtt.

.6 A .2 bekezdésben előírt villamos áram átmeneti vészforrásának egy akkumulátorból kell állnia, amely a vészhelyzetben történő felhasználásra alkalmas helyen van, és amely újratöltés és túlzott feszültségesés nélkül félórán át működtetni tudja.

- a) a szabály .2(B).1 bekezdésében előírt világítást,
- b) a II—1/B/13 szabályozás .7.2 és .7.3 bekezdésében előírt vízmentes ajtókat, de nem feltétlenül mindet egyidejűleg, hacsak nem áll rendelkezésre egy különálló ideiglenes tárolt energia forrás, és
- c) a II—1/B/13 szabályozás 7.2 bekezdésében előírt vezérlőberendezések, jelzőberendezések riasztók és riasztók áramköreit.

#### 4 Kiegészítő vészvilágítás a Ro-Ro hajók számára (R 42—1)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

A II—1/D/3.5.2 b) szabályban előírt vészvilágítás mellett minden Ro-Ro raktérrel vagy speciális kategóriájú terekkel rendelkező hajókon:

- .1 minden közös utasteret és szűk folyosót el kell látni olyan kiegészítő villanyvilágítással, amely legalább három órán át működik, ha minden más villamos energiaforrás meghibásodik és ha a hajó bármilyen mértékig megdől. Az általa biztosított világításnak olyannak kell lennie, hogy a meneküléshez vezető útvonalak jól láthatók legyenek. A kiegészítő világítás áramforrásai olyan akkumulátorok legyenek, amelyek a világító egységekben találhatóak, és amelyek, ahol kivitelezhető, folyamatosan töltődnek a vészkapcsolótáblából. Emellett a legalább ennyire hatékony világítási eszközöket is elfogadhatja a hajózási hatóság. A kiegészítő világításnak olyannak kell lennie, hogy a lámpa bármilyen hibája azonnal nyilvánvaló legyen. Az akkumulátorokat bizonyos időszakonként ki kell cserélni, tekintetbe véve specifikus működési élettartamukat a környezeti körülmények között, melyeknek ki vannak téve üzemelés közben; és
- .2 a személyzeti szállás minden szűk folyosóját, pihenőtereit és minden általában használatban lévő munkaterületet el kell látni egy hordozható, újratölthető akkumulátorral működő lámpával, hacsak az .1 albekezdésben előírt kiegészítő vészvilágítás nincs felszerelve.

**5 Óvintézkedések áramütés, tűz és egyéb villamos eredetű veszély megelőzésére (R 45)****B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 A villamos gépek vagy berendezések szabadon álló fém részeit, amelyek nincsenek feszültség alatt, de meghibásodás esetén áram alá kerülhetnek, földeléssel kell ellátni, kivéve, ha a gépeket vagy berendezéseket:
  - .1 50 V-nál kisebb feszültségű, vagy 50 V négyzetgyökös középértéken a vezetők között mért egyenárammal látják el; autotranszformátort ennek a feszültségnek az elérésére nem szabad használni; vagy
  - .2 egybiztonsági szigetelő transzformátor által előállított, 250 V-ot meg nem haladó feszültségű árammal mindössze egy fogyasztó berendezést látnak el; vagy
  - .3 a kettős szigetelés elvének megfelelően szerelik össze.
- .2 Minden villamos készüléknek olyan felépítésűnek kell lennie, és úgy kerüljön beszerelésre, hogy rendes kezelés vagy érintés mellett ne okozzon sérülést.
- .3 A kapcsolótáblák oldalainak és hátsó részének, és ahol szükséges, az elejének is megfelelő védelmet kell biztosítani. A szabadon álló, feszültség alatt lévő részek, amelyek földelt feszültsége meghaladja az 1.1 pontban meghatározott feszültséget, nem kerülhetnek a kapcsolótábla elülső oldalára. Ahol szükséges, a kapcsolótábla elülső és hátsó oldalát nem vezető szőnyeggel vagy padlóráccsal látják el.
- .4 A nem földelt elosztó rendszerekben fel kell szerelni egy olyan eszközt, amely képes a földelési szint figyelésére, és hallható vagy látható módon jelzi a rendellenesen alacsony szigetelési értékeket.
  - .5.1 A fém páncélburkolatok és a kábelek védőburkolata villamosan folyamatos és földelt kell legyen.
  - .5.2 Minden villamos kábelnek és a készülékeken kívül található huzaloknak legalább lángkésleltető típusúaknak kell lenniük, és úgy kerüljenek felszerelésre, hogy az ne károsítsa eredeti lángkésleltető tulajdonságaikat. Amennyiben a használathoz szükséges, a hajózási hatóság engedélyezheti speciális típusú kábelek, például nagy frekvenciás kábelek, használatát, amelyek nem felelnek meg a fentieknek.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .5.3 Az alapvető vagy vészellátást, a világítást, a belső kapcsolattartást vagy jelzéseket szolgáló kábelek és huzalok, amennyire kivitelezhető, nem haladnak át a hajókonyhák, mosodák, A) kategóriájú géptereken és azok burkolatán vagy más rendkívül tűzveszélyes területen. Az új és a meglévő Ro-Ro személyhajókon az irányelv 14. cikk (1) bekezdésében hivatkozott időpontban vagy azt követően felszerelt vészjelzőket és hangosbemondó rendszereket a hajózási hatóság hagyja jóvá, tekintettel az IMO által elfogadott ajánlásokra. A tűzoltó szivattyúkat a vészkapcsolótáblával összekötő kábelek tűzállóak legyenek, amennyiben rendkívül tűzveszélyes területen haladnak keresztül. Ahol kivitelezhető, ezek a kábelek úgy húzódnak, hogy ne váljanak üzemképtelenné a válaszfalak felmelegedése miatt, amit a szomszédos térben bekövetkező tűz okozhat.
- .6 A kábelek és huzalok vonalvezetését és rögzítését olyan módon kell megoldani, hogy elkerülhető legyen a surlódási vagy egyéb kár. A vezetők végződéseit és csatlakozásait úgy kell elkészíteni, hogy eredeti villamos és mechanikai lángkésleltető és ahol szükséges, tűzálló tulajdonságaik megmaradjanak.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .7.1 Minden különálló áramkört el kell látni rövidzárlat és túlterhelés elleni védelemmel, kivéve a II—1/C/6 és II—1/C/7 szabályban engedélyezett eseteket.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .7.2 A világítási szerelvényeket úgy kell kialakítani, hogy megakadályozzák a hőmérséklet-emelkedést, ami károsítaná a kábeleket és huzalozást, és a környező anyagok túlzott felforrósodását.
- .8.1 Az akkumulátorokat megfelelő helyen kell tárolni, és az elsősorban az elhelyezésükre szolgáló terek a megfelelő módon kegyenek kialakítva, és szellőzésük hatékony legyen.
- .8.2 Ezekbe a terekbe nem kerülhetnek olyan villamos vagy egyéb berendezések, amelyek a tűzveszélyes gőzök számára gyulladási forrást jelenthetnek.
- .9 Az elosztó rendszert úgy kell kialakítani, hogy bármely, a II—2/A/2.9 szabályban definiált fő vízszintes zónában keletkező tűz, ne akadályozza a többi ilyen zónában a biztonság szempontjából alapvető szolgáltatásokat. Ez a követelmény akkor tartható be, ha az ilyen zónákon áthaladó fő és vész tápvonalakat mind vízszintesen, mind függőlegesen a gyakorlatilag lehetséges legnagyobb szélességben elkülönítik egymástól.

## E) RÉSZ

AZ IDŐSZAKOSAN FELÜGYELET NÉLKÜLI GÉPTEREKRE VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ  
KÖVETELMÉNYEK**Különleges megfontolások (R 54)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

A hajózási hatóság különös megfontolás tárgyává teszi, hogy a B), C) és D) kategóriájú új és B) kategóriájú meglévő hajók gépterei időszakosan felügyelet nélkül hagyhatók-e vagy sem, és amennyiben igen, szükség van-e a szabályozásban megfogalmazott kiegészítő követelményekre, a szokványosan felügyelt terekkel azonos biztonság elérése érdekében.

**1 Általános rendelkezések (R 46)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A bevezetett intézkedéseknek olyanoknak kell lenniük, hogy fenntartsák a hajó biztonságát hajózási körülmény mellett, beleértve a manőverezést, ami megegyező legyen az olyan hajók biztonságával, amelyek gépterei személyzettel vannak ellátva.
- .2 Megfelelő intézkedésekkel biztosítani kell, hogy a berendezések megbízhatóan működjenek és, hogy kielégítő rendelkezések gondoskodnak a rendszeres ellenőrzésről és rutin tesztekéről, amelyek a folyamatos megbízható működést biztosítják.
- .3 Minden hajót el kell látni egy azt bizonyító okmánnyal, hogy időszakosan felügyelet nélkül hagyott gépterekkel is alkalmas a működésre.

**2 Tűzvédelmi intézkedések (R 47)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .1 Megfelelő eszközöknek kell rendelkezésre állni, hogy korai szakaszban érzékeljék és jelezzék a tüzet:
  - .1 a kazántáplevegő vezeték burkolatában és kilépőnyílásaiban (felszálló vezetékek); és
  - .2 a főgépek légbeszívó részeiben, hacsak ezt az adott esetben nem találják szükségtelennek.
- .2 A 2250 kW vagy annál nagyobb teljesítményű, illetve a 300 mm-esnél nagyobb hengerátmérőjű belsőégésű motorokat el kell látni forgattyúház olajköd érzékelőkkel vagy csapágyhőmérséklet ellenőrző monitorokkal, vagy egyenértékű készülékekkel.

**3 Vízbetörés elleni védelem (R 48)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Az időszakosan felügyelet nélkül hagyott gépterekben a fenékvízutakat úgy kell elhelyezni, és megfigyelésük úgy történjék, hogy szokványos trimm- és a dőlési szögek mellett a folyadékok felgyülemlése jól érzékelhető legyen, és a fenékvízutak kellően nagyok legyenek, hogy könnyedén befogadják a felügyelet nélküli időszakok szokványos levezetését.
- .2 Ahol a fenékvízszivattyúk automatikusan beindíthatók, megfelelő eszközökkel gondoskodni kell arról, hogy jelezzék, ha a folyadék beáramlása nagyobb mint a szivattyú kapacitása vagy, ha a szivattyú gyakrabban üzemel, mint az általában várható. Ezekben az esetekben ésszerű időszakokra kisebb fenékvíz aknákat engedélyeznek. Ahol automatikusan vezérelt fenékvízszivattyúk működnek, különleges figyelmet kell fordítani az olajszenyeződés megelőzését szolgáló követelményekre.
- .3 A tengervíz bemenő nyílásokat, a merülésvonal alatti lefolyókat vagy egy fenékvíz injectoros rendszert kiszolgáló szelep vezérlő berendezését úgy kell elhelyezni, hogy elegendő időt biztosítson a működtetésre a térbe történő vízbetörés esetén, tekintettel arra az időre, ami ahhoz szükséges, hogy elérhessék és működtessék az ilyen vezérléseket. Amennyiben a teljes terhelés alatt álló hajón a helyiség elárasztási vízszintje úgy kívánja, a vezérlő berendezések kezelésének helyét e szint fölé kell helyezni.

#### 4 A főgépek vezérlése a parancsnoki hídról (R 49)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .1 A sebesség, a hajócsavar tolóerejének iránya, és amennyiben alkalmazható, a hajócsavarszárnyak állása a parancsnoki hídról teljes mértékben vezérelhető kell legyen minden hajózási körülmény között, ideértve a manőverezést is.
  - .1 A távvezérlést egy különálló vezérlő készüléknek kell végrehajtani minden hajócsavarra, és a kapcsolódó szolgáltatások, beleértve, ahol szükséges, a főüzem túlterhelésének megelőzését, automatikusan működnek.
  - .2 A főüzemet ellátják egy, a parancsnoki hídon elhelyezett, vészleállító berendezéssel, amely a parancsnoki híd vezérlőrendszerétől független.
- .2 A parancsnoki hídról származó, a főüzemre vonatkozó utasítások kijelzésre kell hogy kerüljenek a főgép vezérlőteremben vagy a főgép vezérlő állásánál, ahol megfelelő.
- .3 A főüzem távvezérlése egyidőben csak egy helyről legyen lehetséges; az ilyen helyeken működhetnek egymással összekapcsolt vezérlő helyek. Minden helyen felszerelnek egy kijelzőt, amelyik megmutatja, hogy melyik vezérlőhely irányítja a főgépet. A parancsnoki híd és a gépterek közötti vezérlés átadása csak a főgéptérben vagy a főgép vezérlőteremben legyen lehetséges. Ez a rendszer olyan eszközöket is magába foglal, amelyek meggátolják, hogy a hajócsavar tolóereje lényegesen megváltozzon, amikor a vezérlést egyik helyről a másikra adják át.
- .4 Lehetővé kell tenni, hogy a hajó biztonságos működéséhez elengedhetetlen gépeket a helyszínen is vezérelhessék, még akkor is, ha az automatikus vagy távvezérlő rendszer valamelyik része meghibásodik.
- .5 Az automatikus távvezérlő rendszer kialakításának olyannak kell lennie, hogy meghibásodása esetén riasztó jelzés lépjen működésbe. Amennyiben nem minősül kivitelezhetetlennek, a hajócsavar tolóerejének előre beállított sebességét és irányát fenn kell tartani, amíg a helyi vezérlés működik.
- .6 A parancsnoki hídon jelzőműszereket helyeznek el, amelyek:
  - .1 mutatják a hajócsavar sebességét és a forgás irányát beépített emelkedésű hajócsavar esetén;
  - .2 mutatják a hajócsavar sebességét és az emelkedési szöveget állítható szárnyú hajócsavar esetén.
- .7 Az egymást követő, sikertelen indítást eredményező automatikus próbálkozások számát korlátozni kell, hogy elegendő indító levegő nyomást lehessen biztosítani. Jelzőkészüléket kell biztosítani, ami jelzi az alacsony indító levegőnyomást, amelyet olyan szintre állítanak be, hogy lehetővé tegye a főgép indítási műveleteit.

#### 5 Hírközlés (R 50)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

A szóbeli kapcsolattartás megbízható eszközeit kell alkalmazni a főgép vezérlő terem vagy főgép vezérlő állás, a parancsnoki híd és a géptisztek lakótere között.

#### 6 Riasztórendszer (R 51)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A riasztórendszer jelzést ad minden figyelmet igénylő hibáról, és
  - .1 megszólaltat egy hallható figyelmeztető jelet a főgép vezérlő teremben vagy a főgép vezérlő állásánál, és a megfelelő helyen minden külön riasztó funkciót láthatóan is kijelez;
  - .2 kapcsolatban kell állnia a géptisztek közös helyiségeivel és a géptisztek minden kabinjával egy választókapcsolón keresztül, hogy legalább az ilyen kabinok egyikével biztosított legyen a kapcsolat. Alternatív megoldások is szóba jöhetnek, amennyiben egyenértékűnek tekinthetők;
  - .3 aktiválnia kell egy hallható és látható jelzést a parancsnoki hídon minden olyan esetben, amely az őrségben álló tisztségek cselekvését vagy figyelmét igényli;
  - .4 amennyire kivitelezhető, az üzembiztonság elve alapján tervezik meg; és
  - .5 aktiválja a II—1/C/9 szabályban előírt géptiszti riasztót, ha meghatározott időn belül a riasztó funkcióra nem fordítottak helyben figyelmet.

- .2.1 A riasztórendszer áramellátása folyamatos kell legyen, és rendelkezzen egy automata váltókapcsolóval, amely átvált a tartalék áramforrásra, amennyiben a rendes áramellátás megszűnik.
- .2.2 A riasztórendszer rendes áramellátásának hibáját egy riasztónak kell jelezni.
- .3.1 A riasztórendszer egy időben egynél több hibát is kell tudjon jelezni, és az egyik riasztás fogadása nem akadályozhatja a többi riasztást.
- .3.2 Valamely riasztási feltétel fogadása az .1 bekezdésben hivatkozott helyen kijelzésre kell, hogy kerüljön azokon a helyeken, ahol a riasztás történt. A riasztás addig tart, amíg azt nem fogadják, és a riasztás látható jelzése addig van folyamatban, amíg a hibát ki nem javították. Ekkor a riasztórendszer automatikusan visszaáll a rendes üzemi állapotába.

## **7 Biztonsági rendszerek (R 52)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

A biztonsági rendszereket kell létesíteni, ami a gépek vagy a kazán üzemének komoly zavara esetén, amely azonnali veszélyt jelent, a gépek olyan részének automatikus leállítását kezdeményezi, és a riasztást bekapcsolja. A propulziós rendszer leállítása nem lehet automatikus, kivéve azokat az eseteket, amelyek komoly károkhoz, teljes üzemképtelenséghez vagy robbanáshoz vezethetnek. Ahol felszereltek a főgép leállítását hatástalanítani képes berendezést, ezeknek olyanoknak kell lenni, hogy ki tudják zárni az automatizmus nem szándékos kiiktatását. Látható jelzésnek kell mutatni, hogy a hatástalanítás érvényben van.

Az automatikus gépleállító és lassító vezérlőket el kell különíteni a riasztóberendezésektől.

## **8 A gépekre, a kazánra és a villamos berendezésekre vonatkozó különleges követelmények**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

.1 A főáramforrásnak meg kell felelnie a következőknek:

- .1 Ahol a villamos áramellátást általában egy generátor tudja biztosítani, megfelelő terheléscsökkentő berendezéseket kell felszerelni, hogy biztosítsák a propulzió, a kormányzás és a hajó biztonsága szempontjából szükséges szolgáltatások ellátásának sértetlenségét. Abban az esetben, ha a működő generátor leáll, megfelelő intézkedéseket kell hozni egy olyan megfelelő kapacitású tartalék generátor automatikus indításához és főkapcsolótáblához történő kapcsoláshoz, amely lehetővé teszi a propulziót és a kormányzást, és ellátja a hajó biztonságát azáltal, hogy automatikusan beindítja az alapvető segédberendezéseket, beleértve, ahol szükséges, az egymás utáni műveleteket.
  - .2 Amennyiben a villamos áramellátást egynél több generátor egyidejű, egymással párhuzamos működése biztosítja, intézkedéseket kell foganatosítani, például a terheléscsökkentésre annak biztosítása érdekében, hogy az egyik áramfejlesztő gépcsoport leállása esetén a fennmaradó gépcsoportok túlterhelés nélkül működjenek, lehetővé téve ezzel a propulziót és a kormányzást, és biztosítsa a hajó biztonságát.
- .2 Ahol a hajtás szempontjából alapvetően fontos egyéb kiegészítő gépekhez segédgépekre van szükség, automatikus átváltó berendezéseket biztosítanak.

## **9 Automatikus vezérlő és riasztórendszer (R 53.4)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

- .1 A vezérlőrendszernek olyannak kell lennie, hogy a főgép és segédgépei működéséhez elengedhetetlen szolgáltatásokat a szükséges automatikus berendezésekkel biztosítsák.
- .2 Az automatikus átváltást jelzőberendezésnek kell mutatnia.
- .3 A 6. szabálynak megfelelően minden fontos nyomással, hőmérséklettel, folyadékszinttel és egyéb lényeges paraméterekkel kapcsolatban riasztórendszert kell felszerelni.
- .4 Egyközpontosított vezérlőhelyet kell kialakítani, amelyet felszerelnek a szükséges riasztópanelekkel és a riasztásokat jelző készülékekkel.
- .5 Ahol a fő propulzió szempontjából alapvető belsőégésű motorok sűrített levegővel indulnak, az indító levegő előírt szintjének biztosítására megfelelő eszközöket kell alkalmazni.



## II—2 FEJEZET

## TŰZVÉDELEM, TŰZÉRZÉKELÉS ÉS TŰZOLTÁS

## A) RÉSZ

## ÁLTALÁNOS

**1 Alapelvek****B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 A fejezet célja, hogy a hajókon megkövetelje a tűzvédelem, a tűzérzékelés és tűzoltás kivitelezhető legmagasabb szintjét.
- .2 A következő alapelv alapját alkotja e fejezet szabályozásainak, és szükség szerint, bele van foglalva a szabályokba, amint megfelelő, tekintettel a hajók kategóriájára és a velük kapcsolatos potenciális tűzveszélyre:
  - .1 a hajók felosztása fő függőleges zónákra hő- és szerkezeti határvonalak mentén;
  - .2 a lakóterek elkülönítése a hajó fennmaradó részeitől hő- és szerkezeti határvonalakkal;
  - .3 a gyúlékony anyagok korlátozott használata;
  - .4 bármely tűz érzékelése a kialakulás helyén;
  - .5 bármely tűz behatárolása és eloltása a kialakulás helyén;
  - .6 a menekülést elősegítő eszközök védelme és a tűzoltási hozzáférés biztosítása;
  - .7 a tűzoltó berendezések üzemkézsége;
  - .8 a tűzveszélyes rakomány gőzök lehetséges meggyulladásának minimalizálása.

**B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .3 A több mint 36 utast szállító B) kategóriájú meglévő hajók amennyiben javításon, átalakításon, módosításon vagy azokhoz kapcsolódó felszerelésen esnek át, a következőknek kell megfeleljenek:
  - .1 minden, a hajón felhasznált anyag feleljen meg a B) kategóriájú új hajókon alkalmazott anyagokra vonatkozó követelményeknek; és
  - .2 minden javítás, átalakítás, módosítás vagy az azokhoz kapcsolódó felszerelés, amennyiben 50 tonnánál nagyobb mennyiségű anyag kicserélésével jár, a II—2/B/16 szabályban előírtaktól eltérően, a B) kategóriájú új hajókra alkalmazandó követelményeknek kell, hogy megfeleljen.

**2 Fogalom meghatározások (R 3)****B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 *Nem éghető anyag* az az anyag, amely 750 °C hőmérsékletre hevítve nem ég vagy nem bocsát ki olyan mennyiségű tűzveszélyes gőzöket, amely öngyulladást eredményezne. Ez egy olyan tűzállósági vizsgálattal állapítható meg, amely az IMO közgyűlés A.799 (19) „Átdolgozott állásfoglalás a tengerhajózási építő anyagok nem éghető anyaggá minősítésének vizsgálati módszereiről” című állásfoglalása szerint történik. Minden más anyag éghető anyagnak minősül.
- .2 A *szabványos tűzállósági vizsgálat* során az érintett válaszfalak vagy fedélzetek mintáit egy vizsgálati kemencében olyan hőmérsékletnek teszik ki, amely megközelíti a szabványos idő-hőmérséklet diagrammot. A minta felülete legalább 4,65 m<sup>2</sup>, és magassága (vagy a fedélzet hossza) legalább 2,44 méter, ami a lehető leginkább hasonlít a tényleges szerkezetre, és ahol megfelelő legalább egy csomópontot magában foglal. A szabványos idő-hőmérsékelt diagrammot a következő belső kemence hőmérsékleti pontjain át rajzolt egyenletes ív határozza meg:

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| a kemence kezdő belső hőmérséklete: | 20 °C  |
| az első 5 perc végén:               | 576 °C |
| 10 perc után                        | 679 °C |
| 15 perc után                        | 738 °C |
| 30 perc után                        | 841 °C |
| 60 perc után                        | 945 °C |

3. Az A) kategóriájú felosztás a válaszfalak és fedélzetek által alkotott felosztást jelenti, amely az alábbiaknak felel meg:
1. acélból vagy egyéb egyenértékű anyagból kell készüljenek;
  2. a megfelelő módon meg kell erősíteni őket;
  3. úgy kell megépíteni őket, hogy képesek legyenek meggátolni a füst és a láng áthaladását az egy órán át tartó szabványos tűzállósági vizsgálat végéig;
  4. engedélyezett nem éghető anyagokkal kell szigetelni őket, olyan módon, hogy a védett oldal átlaghőmérséklete nem emelkedik 139 °C-kal az eredeti hőmérséklet fölé, és a hőmérséklet egyetlen ponton sem, valamint egyetlen csomóponton sem, emelkedik 180 °C-kal az eredeti hőmérséklet fölé az alábbiakban felsorolt időtartamok alatt:
 

|                  |         |
|------------------|---------|
| „A—60” kategória | 60 perc |
| „A—30” kategória | 30 perc |
| „A—15” kategória | 15 perc |
| „A—0” kategória  | 0 perc  |
  5. a lobogó állama Igazgatásának meg kell követelnie egy válaszfal vagy fedélzet prototípusának a próbáját annak biztosítására, hogy az megfeleljen a fenti sérthetlenségre és hőmérséklet-emelkedésre vonatkozó követelményeknek az IMO A.754(18) számú határozata szerint.
4. A B) kategóriájú felosztás a válaszfalak, fedélzetek, födémek vagy burkolatok által alkotott felosztást jelenti, amely a következőknek felel meg:
1. úgy kell megépíteni őket, hogy képesek legyenek meggátolni a füst és a láng áthaladását a szabványos tűzállósági vizsgálat első félórájának a végéig;
  2. olyan szigetelési értéküknek kell lenni, hogy a védett oldal átlaghőmérséklete ne emelkedjen 139 °C-kal az eredeti hőmérséklet fölé, és a hőmérséklet egyetlen ponton sem, egyetlen csomóponton sem, emelkedik 225 °C-kal az eredeti hőmérséklet fölé az alábbiakban felsorolt időtartamok alatt:
 

|                  |         |
|------------------|---------|
| „B—15” kategória | 15 perc |
| „B—0” kategória  | 0 perc  |
  3. engedélyezett nem éghető anyagokból kell hogy készüljenek, és a B) kategóriájú felosztás építése során felhasznált minden anyag a nem éghető kategóriába kell tartozzon, kivéve azokat a gyúlékony furnérokat, amelyeket abban az esetben engedélyezhetnek, amennyiben megfelelnek e fejezet egyéb követelményeinek;
  4. a lobogó állama Igazgatásának meg kell követelnie egy felosztás prototípusának a próbáját, annak biztosítására, hogy az megfeleljen a fenti sérthetlenségre és hőmérséklet-emelkedésre vonatkozó követelményeknek az IMO A.754(18) számú határozata szerint.
  5. A C) kategóriájú felosztás engedélyezett nem éghető anyagokból épült felosztást jelent. Ezeknek nem kell megfelelniük sem a füst és láng áteresztésre, sem pedig a hőmérséklet-emelkedésre vonatkozó követelményeknek. A gyúlékony furnérok megengedettek, amennyiben megfelelnek a fejezet egyéb követelményeinek.
6. Az összefüggő B) kategóriájú mennyezet és burkolat olyan B) kategóriájú mennyezetet és burkolatot jelent, amely csak egy A) vagy B) kategóriájú felosztásban záródik.
7. Acél vagy egyéb egyenértékű anyag. Ahol az „acél vagy egyéb egyenértékű anyag” megfogalmazás jelenik meg, az „egyenértékű anyag” olyan nem éghető anyagot jelöl, amely önmagában vagy a szigetelésének köszönhetően az acélal egyenértékű szerkezeti és sérthetlenségi tulajdonságokkal rendelkezik a szabványos tűzállósági próba alkalmazandó próbaidő végén (például alumíniumötvözet megfelelő szigeteléssel).
8. A kis láng terjedés azt jelenti, hogy az így leírt felület megfelelően korlátozza a láng terjedését. Ezt az IMO A.65316 határozata szerint a válaszfal, mennyezet és fedélzet készanyagain végrehajtott vizsgálat határozza meg.
9. Fő függőleges zónák azok a szakaszok, ahol a hajótestet, a fedélzet feletti építményeket, és a fedélzeti házakat A) kategóriájú felosztással osztják részekre, és amelynek átlagos hossza és szélessége általában nem haladja meg a 40 métert.
10. Lakóterek azok a terek, amelyeket közhasználatú térként használnak, ilyenek még a folyosók, az illemhelyek, a kabinok, az irodák, a kórházak, a mozik, a játék- és hobbiszobák, a fodrászüzletek, az tálalók, amelyek főzőeszközöket nem tartalmaznak és a hasonló terek.
11. Közös helyiségnek minősülnek a lakótérnek azok a részei, amelyeket hallnak, étkezőnek, társalgónak használnak és hasonló állandóan lezárt terek.

- .12 A *kiszolgáló helyiségek* azok a terek, amelyeket hajókonyháknak, főzőberendezéseket tartalmazó tárolóknak, tárolóknak, postai és értékmegőrzőnek, raktárhelyiségnek, nem a géptér részét képező műhelyeknek, vagy hasonló helyiségeknek használnak, és a hozzájuk vezető folyosók.
- .13 A *raktér* a rakomány (ideértve a rakomány részét képező olajtartályokat) tárolására szolgáló terület, és hozzátartoznak az ilyen terekhez vezető folyosók.
- .14 A *Ro-Ro rakodóterek* olyan terek, amelyek általában nincsenek felosztva semmilyen módon, és vagy igen jelentős hosszúságúak, vagy a hajó teljes hosszában kiterjednek, ahol az áru (csomagolva vagy ömlesztve, vasúti kocsikban vagy közúti járművekben, járművekben (ideértve a közúti és vasúti tartálykocsikat), pótkocsikon, konténerekben, raklapokon, szétszerelhető tartányokban, vagy hasonló tároló egységekben vagy egységeken, vagy egyéb tároló eszközben) be- és kirakodása általában vízszintes irányban történik.
- .15 A *nyitott Ro-Ro rakodóterek* olyan Ro-Ro rakodóterek, amelyek vagy mindkét végükön vagy az egyik végükön nyitottak, és a megfelelő természetes szellőzés a raktér teljes hosszában biztosított az oldallemezelésben, vagy a fedélzeti végeken lévő nyílásokon keresztül.
- .16 A *zárt Ro-Ro rakodóterek* azok a Ro-Ro rakodóterek, amelyek nem azonosak sem a nyílt Ro-Ro rakodóterekkel sem pedig az időjárásfedélzetekkel.
- .17 A *időjárás fedélzet* az a fedélzet, amely felülről és legalább két oldalról teljes mértékben ki van téve az időjárásnak.
- .18 A *speciális kategóriájú terek* azok a saját hajtásukat biztosító üzemanyaggal ellátott motorjárművek szállítását szolgáló válaszfalfedélzet felett vagy alatt elhelyezkedő zárt terek, amelyekbe, vagy amelyekből a járművek be-, illetve kihajthatnak, és amihez az utasok is hozzáférhetnek.
- .19.1 Az *A) kategóriájú gépterek* azok a terek és hozzájuk vezető utak, amelyek magukba foglalják:
- .1 a fő propulziós mű hajtására használt belsőégésű motorokat; vagy
  - .2 a fő propulziós művön kívüli célokra alkalmazott belsőégésű motorokat, ahol a gépek teljes kimenő teljesítménye összesen több mint 375 kW; vagy
  - .3 valamely olajtüzelésű kazánt vagy üzemolaj egységet.
- .19.2 A *gépterek* magukba foglalják az összes *A)* kategóriájú gépteret és minden olyan teret, ahol főgépek, kazánok, üzemolaj egységek, gőz és belsőégésű motorok, generátorok és főbb villamos gépek, olajtöltő állomások, hűtő, stabilizáló, szellőző és légkondicionáló gépek találhatóak, valamint a hasonló tereket és a hozzájuk vezető folyosókat.
- .20 A *üzemolaj egység* az a berendezés, amely a üzemolajat előkészíti az olajtüzelésű kazánba történő szállításra, vagy olyan berendezés, amely a felmelegített olajat előkészíti a belsőégésű motorba történő szállításra, olyan olajnyomás szivattyúkat, szűrőket és olajhevítő kazánokat foglal magába, amelyek olajnyomása több mint  $0,18 \text{ N/mm}^2$ .
- .21 A *vezérlő állások* olyan terek, ahol a hajó rádió vagy fő navigációs berendezései, vagy a villamos vészáramforrás található, vagy ahol a tűz jelzése vagy a tűzoltó berendezések központja található.
- .21—1 A *központi vezérlő helyiség* olyan vezérlő hely, ahol az alábbi vezérlő és jelző funkciók összpontosulnak:
- .1 a beépített tűzérzékelő és -riasztórendszer;
  - .2 az automatikus tűzoltó berendezés, tűzérzékelő és -riasztórendszer;
  - .3 a tűzvédelmi ajtó kijelző panel;
  - .4 a tűzvédelmi ajtók zárása;
  - .5 a vízmentes ajtó kijelző panel;
  - .6 a vízmentes ajtók zárása;
  - .7 szellőzők;
  - .8 általános riasztó / tűzjelző
  - .9 kapcsolattartási rendszerek, ideértve a telefont is; és
  - .10 a hangosbeszélő rendszer mikrofonjai.
- .21—2 A *folyamatosan felügyelt központi vezérlő helyiség* az a központi vezérlő állás, amelyet a személyzet egyik felelős tagja folyamatosan felügyel.

- .22 A korlátozottan tűzveszélyes bútorokat és berendezési tárgyakat tartalmazó terek a II—2/B/2 szabály értelmében olyan terek, amelyek korlátozottan tűzveszélyes bútorokkal és berendezési tárgyakkal vannak felszerelve (legyenek ezek kabinok, nyilvános helyek, irodák és más lakóterek), amelyekben:
- .1 minden fiókos bútor, mint például íróasztalok, szekrények, öltözőszekrények, irodaberendezés, kizárólag engedélyezett nem éghető anyagból készül, kivéve, hogy e cikkek munkafelületén 2 mm-t meg nem haladó vastagságú éghető furnér alkalmazható;
  - .2 minden szabadon álló bútor, mint például székek, szófák, asztalok, nem éghető anyagból készült keretet kapnak;
  - .3 az IMO A.471 (XII) határozat és az A.563 (14) határozatban elfogadott módosításai szerint minden drapéria, függöny vagy más függesztett textilanyag olyan minőségű, amely ellenáll a tűz terjedésének, és amely minőség nem rosszabb, mint a 0,8 kg/m<sup>2</sup> tömegű gyapjúté;
  - .4 minden padlóburkolat minősége olyan, hogy ellenáll a tűz terjedésének és ez a minőség nem rosszabb, mint az azonos célra alkalmazott egyenértékű gyapjúanyagé;
  - .5 a válaszfalak, burkolatok és födémek minden szabadon álló felülete kis lángterjedési jellemzőket mutat; és
  - .6 az IMO A.652 (16) A kárpitozott bútorok tűzállósági vizsgálatának folyamata című határozatának értelmében minden kárpitozott bútor olyan minőségű, amely ellenáll a tűz terjedésének.
- .23 A *Ro-Ro személyhajó* olyan személyhajó, amely rendelkezik a szabályozásban definiált Ro-Ro raktérrel és speciális kategóriájú terekkel.

### 3 Tűzoltószivattyúk, tűzoltóvezetékek, tűzcsapok, tömlők és sugárcsővek

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

.1.1 Minden hajót ellátnak tűzoltószivattyúkkal, tűzoltóvezetékekkel, tűzcsapokkal, tömlőkkel és sugárcsővekkel, amelyek megfelelnek a szabályozás követelményeinek.

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

.1.2 Ahol egynél több önálló tűzoltószivattyúra van szükség, a géptéren kívül, jól megközelíthető és védhető helyen leválasztó szelepeket kell felszerelni, hogy a géptérben lévő tűzoltóvezeték, amely a fő tűzoltószivattyút vagy szivattyúkat tartalmazza, elkülönítsék a tűzoltóvezeték többi részétől. A tűzoltóvezeték úgy kell kialakítani, hogy amennyiben a leválasztó szelepeket elzárják, a hajón lévő összes tűzcsapot, kivéve a fent hivatkozott géptérben levőket, egy olyan tűzoltószivattyú látja el vízzel, amely nem ebben a géptérben helyezkedik el, és a víz olyan csöveken keresztül halad, amelyek nem mennek át ezen a területen. Kivételes esetben a tűzoltó vészszivattyú szívócsövének és nyomócsövezetékének egy rövid szakasza áthaladhat a géptéren, amennyiben nem kivitelezhető annak külső vezetése, feltéve, hogy a tűzoltóvezeték sértetlensége megmarad, azáltal, hogy a csöveket erős acélburkolattal látják el.

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

.2 A tűzoltószivattyúk kapacitása

- .1 Az előírt tűzoltószivattyúknak tűzoltás céljából képeseknek kell lenni a .4.2 bekezdésben meghatározott nyomáson olyan mennyiségű vizet szállítani, amely megfelel a fenékvíz szivattyúzásokor a fenékvízszivattyúkra előírt kezelendő vízmennyiség legalább kétharmadának.
- .2 Minden hajón, amelyet a szabály előírása szerint több mint egy gépi meghajtású tűzoltószivattyúval szerelnek fel, az előírt tűzoltószivattyúk mindegyikének olyan kapacitása kell legyen, amely megegyezik a teljes előírt kapacitás és az előírt tűzoltószivattyúk minimális száma hányadosának legalább 80%-ával, de minden esetben legalább 25 m<sup>3</sup>/h legyen, és minden ilyen szivattyú minden esetben képes legyen legalább két előírt vízszugár biztosítására. Ezeknek a tűzoltószivattyúknak alkalmasnak kell lenniük a tűzoltóvezeték rendszer ellátására a követelmények feltételei szerint.

.3 A tűzoltószivattyúk, tűzoltóvezetékek elrendezése és a vízellátás azonnali készenléte

.1 A hajókat az alábbiak szerint kell felszerelni gépi meghajtású tűzoltószivattyúkkal:

- .1 A több mint 500 utas szállítására hitelesített hajók: legalább három szivattyú, amelyek közül egy lehet főgép meghajtású szivattyú.
- .2 Az 500 vagy annál kevesebb utas szállítására hitelesített hajók: legalább két szivattyú, amelyek közül az egyik lehet egy főgép meghajtású szivattyú.

- .2 Az egészségügyi, ballaszt-, fenékvíz- vagy általános rendeltetésű szivattyúk elfogadhatók tűzoltószivattyúnak feltéve, hogy általában nem alkalmazzák azokat olaj szivattyúzására, és hogy amennyiben alkalmanként üzemolaj továbbítására vagy szivattyúzására használják azokat, fel vannak szerelve a megfelelő átváltó berendezéssel.
- .3 A tengeri csatlakozások, tűzoltószivattyúk és áramforrásaik kialakításának olyannak kell lennie, hogy egy több mint 250 utas szállítására bizonylatolt hajón, tűz esetén biztosított, hogy a terek egyikében kiütő tűz nem teszi működésképtelenné az összes tűzoltószivattyút.

A 250 vagy annál kevesebb utas szállítására hitelesített B) kategóriájú, új hajókon, amennyiben az egyik térben kiütő tűz működésképtelenné teszi az összes tűzoltószivattyút, a tűzoltási célokra vizet biztosító alternatív eszköz, egy független hajtású, gépi erővel működő vész tűzoltószivattyú lép működésbe, amelynek energiaforrása és tengeri csatlakozása a géptéren kívül van.

- .4 A több mint 250 utas szállítására hitelesített, B) kategóriájú, új hajókon a vízellátás azonnali készenlétét úgy kell biztosítani, hogy legalább egy működőképes vízszugár felhasználható legyen egy belső helyszínen található tűz-csapból, valamint a szükséges tűzoltószivattyú automatikus indításával biztosítható a folyamatos vízellátás teljesítménye.
- .5 Az időszakosan felügyelet nélkül hagyott gépterekkel működő hajókon, vagy olyan hajókon, ahol mindössze egy ember biztosítja a felügyeletet, a tűzoltóvezeték rendszerből megfelelő nyomású azonnali vízellátást kell tudni biztosítani vagy úgy, hogy a parancsnoki hídról vagy a tűzvédelmi vezérlő állásból, ha van ilyen, távvezérléssel beindítják az egyik fő tűzoltószivattyút, vagy az egyik fő tűzoltószivattyúval folyamatosan nyomás alatt tartják a tűzoltóvezeték rendszert.
- .6 A tűzoltószivattyúk nyomószelvépét egy visszacsapó szeleppel kell ellátják.

#### 4 A tűzoltóvezetékek átmérője és a tűzoltóvezetékben mérhető nyomás

- .1 A tűzoltóvezetékeknek és a vízcsöveknek az átmérője megfelelő kell legyen ahhoz, hogy hatékonyan ossza el az egyidejűleg működő két tűzoltószivattyú legnagyobb előírt vízszállítási teljesítményét.
- .2 A .8 bekezdésben meghatározott sugárcsöveken át egyidejűleg szállító két szivattyúval és a kielégítő tűzoltóvíz csapokkal, amelyek a .4.1 bekezdésben meghatározott vízmennyiséget biztosítják, a tűzoltóvíz csapokban a következő legalacsonyabb nyomásokat kell fenntartani minden tűzoltóvíz csapnál:

| B) kategóriájú hajók, amelyek a következő számú utas szállítására hitelesítettek | Új                    | Meglévő               |
|--|-----------------------|-----------------------|
| több mint 500 utas   | 0,4 N/mm <sup>2</sup> | 0,3 N/mm <sup>2</sup> |
| 500 vagy annál kevesebb utas   | 0,3 N/mm <sup>2</sup> | 0,2 N/mm <sup>2</sup> |

- .3 A tűzoltóvíz csapok legnagyobb nyomása nem haladhatja meg azt a mértéket, amelyen egy tűzoltótömlő hatékony irányítása még biztosítható.

#### 5 A tűzoltóvíz csapok száma és elhelyezése

- .1 A tűzcsapok száma és elhelyezésének olyannak kell lennie, hogy legalább két, különböző tűzcsapból származó vízszugár, amelyből az egyik egy egyszerű hosszúságú tömlőből származik, a hajó bármelyik olyan részét eléri, amely az utasok vagy a személyzet számára megközelíthető, miközben a hajó halad, és az üresen álló raktér bármelyik részét, bármelyik Ro-Ro rakodóteret, vagy speciális kategóriájú teret, amely utóbbi esetben a két egyszerű hosszúságú tömlőből származó vízszugárnak el kell érni a terek bármelyik részét. Továbbá, az ilyen tűzoltóvíz csapokat a védett terek közelében kell elhelyezni.
- .2 A lakóterekben, kiszolgáló helyiségekben és gépterekben a tűzcsapok számának és elhelyezésének meg kell felelni az .5.1 bekezdés követelményeinek, amennyiben az összes vízmentes ajtó és a fő függőleges zóna válaszfalaiban lévő ajtók zárva vannak.
- .3 Amennyiben a szomszédos tengelyalagúttól a géptérhez alacsony szinten lehet hozzáférni, kívülről, de a géptér bejáratához közel eső helyen két tűzcsapot kell elhelyezni. Ahol az ilyen a hozzáférés más helyről biztosítva van, az egyik ilyen helyen, a géptér bejáratához közel két tűzcsapot kell elhelyezni. Az ilyen rendelkezésre nem szükséges, ahol a tengelyalagút vagy a szomszédos helyiségek nem részei a menekülési útvonalnak.

## .6 Csövek és tűzcsapok

- 1 Hacsak megfelelő védelemben nem részesülnek, az olyan anyagok, amelyek hő hatására használhatatlanná válnak, nem szabad használni a tűzoltó vízvezeték és tűzcsapok kialakításánál. A csöveket és tűzcsapokat úgy kell elhelyezni, hogy a tűzoltótömlőket könnyen hozzájuk lehessen kapcsolni. A csöveket és tűzcsapokat úgy kell elrendezni, hogy kizárja a fagyás lehetőségét. Azokon a hajókon, amelyek fedélzeti rakomány szállítható, a tűzcsapok elhelyezésének olyannak kell lenni, hogy mindig azonnal hozzáférhetőek legyenek, és a csöveket úgy kell kialakítani, hogy, amennyire lehetséges, elkerülhető legyen a rakomány károsodásának kockázata.
- 2 Szeleppel kell ellátni minden tűzoltótömlő kiszolgálására, hogy bármelyik tömlőt el lehessen távolítani, miközben a tűzoltószivattyúk dolgoznak.

## .7 Tűzoltótömlők

- 1 A tűzoltótömlők nem éghető anyagból kell, hogy készüljenek, amelyet a hajózási hatóság hagy jóvá, és megfelelő hosszúságúak ahhoz, hogy bármely olyan helyre irányítsák a vízugarat, ahol szükség lehet a használatukra. Minden tömlőt el kell látni egy sugárcsővel és a szükséges csatlakozásokkal. A tömlő sugárcsőeknek sugárcső és a tömlőcsatlakozásoknak tökéletesen felcserélhetőnek kell lenniük. Az ebben a fejezetben „tűzoltótömlőként” meghatározott tömlőket a szükséges szerelvényekkel és eszközökkel együtt használatra készen a vízellátó tűzcsapok vagy kapcsolódási helyek közelében lévő jól látható helyeken kell tárolni. Emellett, a több mint 36 utast szállító hajók belső tereiben a tűzoltótömlőket állandóan a tűzoltó csapokra kell csatlakoztatva kell tárolni.
- 2 Az .5 bekezdésben előírt tűzoltóvíz csapokra legalább egy tűzoltótömlőnek kell jutnia. A tűzoltótömlő hosszát a fedélzeten és a fedélzet feletti építményekben 20 méterre, a géptérben 15 méterre, a kisebb hajókon értelemszerűen 15 és 10 méterre kell korlátozni.

## .8 Sugárcsővek

- 1.1 A fejezet értelmében a szabvány sugárcső méreteknél 12 mm, 16 mm és 19 mm vagy ezekhez közeleső méretűeknek kell lenniük. Olyan esetekben, amikor egyéb rendszereket használnak — mint például a vízköd-rendszer — eltérő átmérőjű sugárcsővek használata megengedett.
- 1.2 Minden sugárcső kettős rendeltetésű (azaz permet/sugár típus) és rendelkeznie kell elzáró berendezéssel.
- 2 A lakóterek és kiszolgáló helyiségek esetében 12 mm-esnél nagyobb átmérőjű sugárcsővet nem kell használni.
- 3 A gépterekben és a külső helyszíneken a sugárcső méretének olyannak kell lennie, hogy a legkisebb szivattyúból a .4 bekezdésben említett nyomáson két vízugarrral a maximális, lehetséges vízkibocsátás legyen elérhető, feltéve, hogy 19 mm-esnél nagyobb sugárcső méretet nem kell alkalmazni.

## 24 MÉTERNÉL RÖVIDEBB C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ, ÚJ HAJÓK:

### 9. Tűzoltószivattyúk, tűzoltóvezetékek, tűzcsapok, tömlők, sugárcsővek és a vízellátás azonnali felhasználhatósága

- 1 Egy külön tűzoltószivattyúra van szükség, amelynek tűzoltás céljából képesnek kell lennie, az alábbiakban meghatározott nyomáson, az egyik tűzcsapból legalább egy vízugar biztosítására. Az így leadott víz mennyisége nem lehet kevesebb, mint a fenékvíz szivattyúzásokor a fenékvízszivattyúk által szállított vízmennyiségnek legalább kétharmada. Ezeknek a tűzoltószivattyúknak, amennyiben 12, 16 vagy 19 mm-es sugárcsővel ellátott tűzcsapokon keresztül csatlakoznak, a fentiekben hivatkozott maximális mennyiséget szállítva, képeseknek kell lenni fenntartani a tűzcsapokban azt a legkisebb nyomást, ami a B) kategóriájú hajók számára van előírva.
- 2 Minden, több mint 250 utast szállító hajót fel kell szerelni egy további tűzoltószivattyúval, amely állandóan rá van kapcsolva a fő tűzoltóvezetékre. Ez a szivattyú gépi meghajtású kell legyen. Az ilyen szivattyú és áramforrása nem lehet ugyanabban a helyiségben elhelyezve, mint a fenti .9.1 albekezdésben előírt szivattyú, és biztosítani kell, hogy egy a gépháron kívül elhelyezett, állandó tengervíz kapcsolattal rendelkezzen. Az ilyen szivattyúnak képesnek kell lennie legalább egy vízugarat ellátni bármelyik, a hajón felszerelt tűzcsapból legalább 0,3 N/mm<sup>2</sup> nyomást fenntartva.
- 3 Az egészségügyi, ballaszt, fenékvíz vagy általános szivattyúk elfogadhatók tűzoltószivattyúnak.
- 4 Minden hajót el kell látni egy tűzoltóvezetékkel, amelynek átmérője megfelelő a fent megadott maximális vízkibocsátás hatékony elosztására. A tűzcsapok száma és elhelyezése olyan kell legyen, hogy legalább egy vízugar elérjen a hajó minden részébe a tömlő olyan maximális hosszúsága mellett, amelyet a fenti .7.2 bekezdés a B) kategóriájú hajókra megadott.
- 5 Minden hajón legalább egy tömlőnek kell jutni minden tűzcsapra.

- .6 Az időszakosan felügyelet nélkül hagyott gépterekkel működő hajókon, vagy olyan hajókon, ahol mindössze egy ember van előírva az őrszolgálat biztosítására, a tűzoltóvezeték rendszerből megfelelő nyomású azonnali vízellátást kell tudni biztosítani vagy úgy, hogy a parancsnoki hídról vagy a tűzvédelmi központi vezérlő állásból, ha van ilyen, távvezérléssel beindítják az egyik fő tűzoltószivattyút, vagy az egyik fő tűzoltószivattyúval folyamatosan nyomás alatt tartva a tűzoltóvezeték rendszert.
- .7 A tűzoltószivattyúk nyomószelépét egy visszacsapó szeleppel kell ellátni.

#### 4 Beépített tűzoltórendszerek (R 5+8+9+10)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

##### .1 Beépített gázoltó rendszerek: Általános (R 5.1)

- .1 Azokat a csöveket, amelyek ahhoz szükségesek, hogy a tűzoltó anyagot eljuttassák a védett terekbe, el kell látni szabályozószelepekkel, amelyeken világosan megjelölik azokat a tereket, ahová a csövek vezetnek. Megfelelő intézkedéseket kell tenni, annak elkerülésére, hogy a tűzoltóanyag szándékolatlanul valamely térbe bejusson.
- .2 A tűzoltóanyag elosztását szolgáló csőrendszert úgy kell kialakítani és a kibocsátó sugárcsőveket úgy kell elhelyezni, hogy az anyag egységes eloszlása biztosított legyen.
- .3 A védett terek minden olyan nyílásának, amelyen levegő juthat be, illetve gáz juthat ki, kívülről zárhatónak kell lenni.
- .4 Amennyiben tűzoltóanyagot juttatnak bármely olyan térbe, ahol általában személyzet dolgozik, vagy amelybe beléphetnek, azt automatikus figyelmeztető hangjelzéssel kell ellátni. A riasztás elegendő ideig hallható kell legyen, mielőtt a tűzoltóanyagot a terekbe bocsátanák.
- .5 A beépített gázoltó rendszer vezérlő eszközei jól hozzáférhetők és egyszerűen kezelhetők kell legyenek, és amennyire lehetséges a lehető legkevesebb helyszínre csoportosítsák őket, olyan helyeken, amelyek esetében kicsi a valószínűsége, hogy egy védett térben bekövetkező tűz azokat elszigetelné. Minden ilyen helyen világos utasításokat kell elhelyezni a rendszer működésére vonatkozóan a személyzet biztonságát illetően.
- .6 A helyi automatikusan működtetett egységek kivételével, amint az megengedett a beszerelt automatikusan működő egységek tekintetében, a gépterekben a rendkívül tűzveszélyes berendezések fölé vagy a géptereken belüli rendkívül tűzveszélyes védett terekben nem engedélyezett a tűzoltóanyag automatikus kibocsátása sem az előírt beépített tűzoltórendszer mellett, sem attól függetlenül.
- .7 Ahol a tűzoltóanyag mennyiségének egynél több védett térbe kell eljutnia, a felhasználható tűzoltóanyag mennyisége nem lehet nagyobb, mint amennyi egy ilyen védelemmel ellátott területre maximálisan szükséges.
- .8 Egyéb engedélyhiányában a tűzoltóanyagok tárolásához szükséges nyomás alatt lévő tartályok a védett téren kívül kell legyenek elhelyezve az alábbi 1.11 bekezdés értelmében.
- .9 A személyzet vagy a parti személyzet részére megfelelő eszközök állnak rendelkezésre, hogy a tartályokban lévő tűzoltóanyag mennyiségének biztonságos ellenőrzését végrehajthassák.
- .10 A tűzoltóanyagok tárolására szolgáló tartályokat és a hozzájuk kapcsolódó nyomásálló alkatrészeket úgy kell tervezni, hogy a megfeleljenek a vonatkozó gyakorlati szabályoknak, tekintettel az elhelyezkedésükre és a működés során várható legnagyobb környezeti hőmérsékletre.
- .11 Amennyiben a tűzoltóanyagot védett téren kívül tárolják, olyan helyiségben kell elhelyezni, amelynek biztonságos és jól hozzáférhető helyen kell lennie és hatékonyan szellőztethető. Bármilyen bejárat az ilyen tároló helyiségbe lehetőleg a szabad fedélzetről kell hogy nyíljon, és minden esetben függetlennek kell lennie a védett tértől.  
Az ajtóknak kifelé kell nyílniuk. Azok a válaszfalak és fedélzetek, amelyek ajtókat és a nyílások bezárását célzó egyéb eszközöket foglalnak magukba, és a fenti helyiségeket a szomszédos zárt terektől elválasztják, gázbiztosak legyenek. A II—2/B/4 vagy II—2/B/5 szabályozásokban található, a válaszfal és fedélzet tűzbiztonságát mutató táblázatok alkalmazásakor ezek a tároló helyiségeket vezérlő állásoknak kell tekinteni.
- .12 Az új hajók fedélzetén elhelyezett tűzoltórendszerekben, illetve a meglévő hajók fedélzetén található ilyen rendszerekben tilos olyan tűzoltóanyagok használata, amelyek magukban vagy a használat bizonyos körülményei között mérgező gázokat bocsátanak ki, amelyek az emberekre veszélyesek, vagy olyan gázokat bocsátanak ki, amelyek károsítják a környezetet.

- .13 A beépített gáz rendszer csöveit szabályozószeleppel kell felszerelni, amelyeket úgy jelölnek meg, hogy világosan jelezzék azokat a tereket, ahová a csövek vezetnek.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .14 Amennyiben az valamely térben elhelyezett légtartályban tárolt szabad levegő mennyisége olyan, hogy tűz esetén a térbe kiengedve súlyosan érintené a tűzoltórendszer hatékonyságát, a tűzoltóanyag többletmennyiségét biztosítani kell.
- .15 A beépített tűzoltórendszer berendezéseinek gyártóinak leírást kell adniuk a berendezésekről, beleértve egy karbantartási ellenőrző listát angolul és a lobogó államának hivatalos nyelvén vagy nyelvein.
- .16 A tűzoltóanyag mennyiségét évente legalább egyszer ellenőriznie kell egy szakértőnek, akit az igazgatási szerv, a berendezés szállítója vagy egy elismert szervezet hatalmaz fel.
- .17 Az időszakos ellenőrzést, amelyet a hajó gépüzemvezetője hajt végre vagy a hajó vezetése szervez meg, be kell jegyezni a hajónaplóba megadva az ilyen ellenőrzés mértékét és időpontját.
- .18 A nem előírt tűzoltó berendezések, amelyeket például raktárhelyiségekben helyeznek el, kialakításuk és méretük tekintetében meg kell hogy feleljenek a szabályzat azon rendelkezéseinek, amelyek a kérdéses berendezések típusára vonatkoznak.
- .19 Minden olyan ajtón, amely széndioxid/halon berendezéssel védett térbe vezet, a következő jelölést kell elhelyezni: „Ezt a teret széndioxid/halon berendezés védi és el kell hagyni, amikor a riasztó berendezés működésbe lép.”

**.2 Széndioxidos rendszerek ( 5.2)**

- .1.1 Egyéb rendelkezés hiányában a rakodóterekben a széndioxid mennyiségének elegendőnek kell lenni ahhoz, hogy a hajóban ilyen védelemmel ellátott legnagyobb raktér bruttó térfogatának 30%-ával egyenlő legkisebb gáz-mennyiséget biztosítsa.

Amennyiben a szellőző alagutakon keresztül kettő vagy több raktér kapcsolatban áll egymással, ezeket egy térnek kell tekinteni. A járművek szállítására használt hajókon a széndioxid szükséges mennyiségének egyenlőnek kell lenni a legnagyobb raktér bruttó térfogatának 40%-ával.

- .1.2 A gépterekben a szükséges széndioxid mennyisége elegendő kell legyen ahhoz, hogy az alábbiakban megadottak közül a legnagyobbal egyenlő mennyiségű szabad gáz minimális mennyiségét biztosítsa:

.1 az ilyen védelemmel ellátott legnagyobb géptér bruttó térfogatának 40%-a, az a mennyiség, amely kizárja a burkolatnak azt a részét, amely azon szint felett van, amelyen a burkolat vízszintes területe 40% vagy az érintett tér vízszintes területénél kisebb, amely a tartály teteje és a burkolat legalacsonyabban lévő része között félúton található; vagy

.2 az ilyen védelemmel ellátott legnagyobb géptér bruttó térfogatának 35%-a, ideértve a burkolatot;

feltéve, hogy ha kettő vagy több géptér nem teljesen különül el egymástól, azokat egy térnek kell tekinteni.

- .2 ennek a bekezdésnek az értelmezésében a szabad széndioxid térfogatát 0,56 m<sup>3</sup>/kg-on kell számítani.

- .3 A beépített csővezeték rendszernek olyannak kell lennie, hogy a gáz 85%-a két másodperc alatt kiürüljön a védett térbe.

- .4 A széndioxid kibocsátásának mechanizmusa:

.1 Két külön vezérlő berendezést kell biztosítani a széndioxid kibocsátására a védett térbe, és riasztó működésének biztosítására. Az egyik vezérlő berendezést arra használják, hogy kiengedjék a gázt a tárolótartályból. A másik vezérlő berendezéssel nyitják annak a csővezetéknek a szelepét, amely a gázt a védett térbe vezeti.

.2 A két vezérlő berendezést egy kapcsoló dobozban kell elhelyezni az adott térre meghatározott jelzéssel ellátva. Amennyiben a vezérlő berendezést tartalmazó dobozt be kell zárni, a doboz kulcsát egy betörhető üvegű tárolóba helyezik, amely a doboz mellett jól látható helyen van.

- .5 A lobogó szerinti állam igazgatásának biztosítani kell, hogy azok a terek, amelyekben a CO<sub>2</sub> palackok elhelyezésre kerülnek, hozzáférhetőségük, szellőzésük és a kapcsolattartási berendezések szempontjából megfelelő kialakításuk legyenek. Meg kell tenniük a szükséges biztonsági intézkedéseket a CO<sub>2</sub> palackok, a csövek és szerelvények gyártása, beépítése, jelölése és próbája tekintetében, valamint az ilyen felszerelések vezérlésével és riasztó berendezéseivel kapcsolatban.



### 3 Beépített kis terjedési tényezőjű haboltó rendszerek a gépterekben (R 8)

- 1 Amennyiben a 6. szabályozás követelményeit kiegészítve egy beépített kis terjedési tényezőjű haboltó rendszert is felszerelnek valamely géptérben, a beépített kibocsátó nyílásokon 5 percnél rövidebb idő alatt képes kell legyen olyan mennyiségű habot kiengedni, amely 150 mm-es magasságban beborítja a legnagyobb olyan különálló területet, amelyen üzemolaj folyhat szét. A rendszer képes legyen olyan habot előállítani, amely olajtűzek eloltására alkalmas. Biztosítani kell, hogy a hab egy állandó csőrendszeren, szabályozószelepeken vagy csapokon keresztül hatékonyan eljut a megfelelő kibocsátó nyílásokig, és hogy a hab a beépített permetszórók segítségével elérje a védett tér más nagy tűzveszélyességű részeit. A hab terjeszkedési aránya nem haladja meg a 12:1 arányt.
- 2 Az ilyen rendszerek vezérlő eszközei jól hozzáférhetők és egyszerűen kezelhetők kell legyenek. A lehető legkevesebb helyszínre kell csoportosítani őket, olyan helyeken, amelyek esetében kicsi a valószínűsége, hogy a védett térben bekövetkező tűz azokat elszigetelné.

### 4 Beépített nagy terjedési tényezőjű haboltó rendszerek a gépterekben (R 9)

- 1 A gépterekben alkalmazott bármilyen előírt beépített nagy terjedési tényezőjű haboltó rendszernek képesnek kell lennie, hogy a beépített kibocsátó nyílásokon 1 m-es percnkénti magasság ütemben olyan mennyiségű habot bocsásson ki, amely elegendő a védelem alatt álló legnagyobb tér megtöltéséhez. A rendelkezésre álló habképző folyadék mennyisége elegendő kell legyen ahhoz, hogy a legnagyobb védelem alatt álló tér térfogatának ötszörösével egyenlő mennyiségű habot állítson elő. A hab terjeszkedési aránya nem haladja meg az 1000:1 arányt.
- 2 A hab szállítására szolgáló alagutak, a habgenerátor szellőzője és a habelőállító egységek száma olyan legyen, hogy hatékony habképzést és habelosztást eredményezzen.
- 3 A habgenerátor szállító alagútjait úgy kell kialakítani, hogy a védett térben bekövetkező tűz ne érintse a habelőállító berendezést.
- 4 A habgenerátor, annak áramforrása, a habképző folyadék és a rendszer vezérlését végző eszközök jól hozzáférhetők és egyszerűen kezelhetők kell hogy legyenek. A lehető legkevesebb helyszínre kell csoportosítani őket, ahol kicsi a valószínűsége annak, hogy a védett térben bekövetkező tűz azokat elszigetelné.

### 5 Nyomás alatt álló, vízköddel működő beépített tűzoltórendszer a gépterekben (R 10)

- 1 A gépterekben alkalmazott előírt nyomás alatt álló vízköddel működő beépített tűzoltórendszert fel kell szerelni jóváhagyott típusú porlasztófejekkel.
- 2 A porlasztófejek száma és elrendezése olyan kell legyen, hogy a védelem alatt álló terekben legalább 5 l/m<sup>2</sup>-es hatékony, átlagos vízelosztást biztosítson. Amennyiben szükséges, a különösen tűzveszélyes területeken megfontolható egy megnövelt alkalmazási teljesítmény. A porlasztófejeket olyan fenékvíz, tartálytetők és egyéb területek fölé kell felszerelni, amelyeken üzemolaj folyhat szét, és a géptér olyan részei fölé, amelyek különösen tűzveszélyesek.
- 3 A rendszer szakaszokra osztható, amelyek elosztó szelepeinek egy a védelem alatt álló tereken kívüli könnyen hozzáférhető helyen kell lenniük, ahol kicsi a valószínűsége annak, hogy a védett térben bekövetkező tűz azokat elszigetelné.
- 4 A rendszert a szükséges nyomáson feltöltött állapotban kell tartani, és a rendszerbe a vizet biztosító szivattyúnak automatikusan be kell indulnia, amennyiben a rendszerben nyomásesés következik be.
- 5 A szivattyúnak képesnek kell lennie, hogy a megfelelő nyomáson egyidejűleg ellássa a rendszer minden szakaszát a védelem alatt álló térben. A szivattyú és vezérlő berendezései a védelem alatt álló téren vagy tereken kívül kell hogy felszerelésre kerüljenek. Ne lehessen lehetséges, hogy a vízköddrendszer által védett térben vagy terekben kitörő tűz működésképtelenné tegye a rendszert.

### 6 B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

A szivattyút egy külön belsőégésű motor hajthatja, de amennyiben a II—1 fejezet D) részének rendelkezései szerint felszerelt vészgenerátor által biztosított hajtástól függ, a generátort úgy kell kialakítani, hogy automatikusan beinduljon nagyobb áramkimaradások esetén, így az .5 albekezdésben előírt szivattyú számára szükséges áram azonnal felhasználható. Amennyiben a szivattyút egy külön belsőégésű gép hajtja meg, azt úgy kell elhelyezni, hogy a védett térben kitörő tűz ne érintse a gép levegőellátását.

### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- 7 Óvintézkedésekkel meg kell akadályozni, hogy a porlasztófejek elduguljanak a víz szennyeződése vagy a csővezeték, a porlasztófejek, a szelepek és a szivattyú rozsdásodása miatt.

## 5 Kézi tűzoltó készülékek (R 6)

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Minden tűzoltó készüléknek jóváhagyott típusúnak és tervezésűnek kell lennie.
- .2 Az előírt hordozható folyékony tűzoltóanyagot tartalmazó készülékek kapacitása nem lehet több 13,5 liternél és kevesebb 9 liternél. A többi tűzoltó készülék legalább olyan mértékben hordozható kell legyen, mint a 13,5 literes folyékony tűzoltóanyagot tartalmazó készülék, és tűzoltó képességük megegyezzen a 9 literes folyékony tűzoltóanyagot tartalmazó készülékével.
- .3 A fedélzeten lévő tűzoltó készülékek minden típusára az 50%-uknak megfelelő mennyiségű tartalék töltetet kell tartani készenlétben. Egy azonos típusú másik tűzoltó készülék jelenti a tartalék töltetét annak a tűzoltó készüléknek, amelyet nem lehet a fedélzeten azonnal újra tölteni.
- .4 Tilos olyan tűzoltó készülékek használata, amelyekben a tűzoltóanyagok magukban vagy a használat bizonyos körülményei között mérgező gázokat bocsátanak ki, amelyek az emberekre veszélyesek, vagy olyan gázokat bocsátanak ki, amelyek károsítják a környezetet.
- .5 A kézi tűzoltó készülékeknek képeseknek kell lenni arra, hogy eloltsák azokat a tüzeket, amelyek a kézi tűzoltó készülékek közelében keletkeznek.
- .6 Egy adott helyszínen az ott felhasználható hordozható tűzoltó készülékek egyikét a helyiség bejáratánál kell elhelyezni.
- .7 A kézi tűzoltó készülékek legkisebb darabszáma a következő:
  - .1 a lakóterekben és a kiszolgáló helyiségekben:  
úgy kell elhelyezni a tűzoltó készülékeket, hogy a helyiség egyetlen pontja se legyen 10 méternél messzebb a készüléktől;
  - .2 a magas feszültségű terekben használható tűzoltó készüléket a 20 kW vagy annál nagyobb teljesítményű segéd kapcsolótáblák villamos paneljeinek közelében kell elhelyezni;
  - .3 a hajókonyhákban úgy kell elhelyezni a tűzoltó készülékeket, hogy a helyiség egyetlen pontja se legyen 10 méternél messzebb a készüléktől;
  - .4 tűzoltó készülékeket kell elhelyezni a festékraktárok és olyan raktárak közelében, amelyek gyúlékony termékeket tartalmaznak;
  - .5 legalább egy tűzoltó készüléket kell elhelyezni a parancsnoki hídon és minden vezérlő állásban.
- .8 A lakóterekben és a kiszolgáló helyiségekben elhelyezett hordozható tűzoltó készülékek működése, amennyiben kivitelezhető, egységes kell legyen.
- .9 Általában hordozható CO<sub>2</sub> tűzoltó készülékeket nem szabad elhelyezni a lakóterekben. Azokban az esetekben, ha ilyen tűzoltó készülékeket helyeznek el a rádióhelyiségekben, a kapcsolótábláknál vagy más hasonló helyen, az egy vagy több tűzoltó készüléket magába foglaló terek térfogatának olyannak kell lenni, hogy a szabályozás értelmében, a kibocsátás következtében keletkező gáz koncentrációját a helyiség nettó térfogatának 5%-a alatti mennyiségre korlátozza. A széndioxid térfogatát 0,56 m<sup>3</sup>/kg-on kell számítani.
- .10 A kézi tűzoltó készülékek időszakos vizsgálata:  
A lobogó szerinti állam igazgatásának biztosítani kell, hogy a hordozható tűzoltó készülékeket időszakonként megvizsgálják, működésüket és nyomásukat teszteljék.

## 6 Tűzoltó elrendezések a gépterekben (R 7)

Az A) kategóriájú géptereket el kell látni:

a 24 MÉTERES VAGY ANNÁL HOSSZABB B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓKON:

- .1 az alábbi beépített tűzoltórendszer valamelyikével:
  - .1 a 4. szabály .1 és .2 bekezdéseinek megfelelő gázrendszerrel, vagy egy az 1994. december 30-i 668. TBB körlevél rendelkezéseinek megfelelő, egyenértékű vízalapú rendszerrel, amely a halon rendszerek alternatívája;
  - .2 a 4. szabály .4 bekezdésének megfelelő nagy terjedési tényezőjű haboltó rendszerrel;
  - .3 a 4. szabály .5 bekezdésének megfelelő nyomás alatt álló vízköddel működő tűzoltórendszerrel.

- .2 legalább egy hordozható léghab berendezéssel, amely egy induktor típusú léghab szórófejből áll, amely tűzoltótömlőn keresztül kapcsolódik a tűzoltóvezetékhez, és egy hordozható tartályból, amely legalább 20 liter habképző folyadékot és egy tartalék tartályt tartalmaz. A szórófej képes legyen legalább 1,5 m<sup>3</sup>/perces ütemben olyan habot előállítani, amely olajtüzek oltására alkalmas.
- .3 minden ilyen térben jóváhagyott típusú haboltókkal, amelyek mindegyikének kapacitása legalább 45 liter, vagy ezekkel egyenértékű, megfelelő számú berendezésekkel, hogy a habot vagy az azzal egyenértékű oltóanyagot az üzemanyag és kenőolaj nyomás rendszerre, fogaskerékművekre és egyéb tűzveszélyes helyekre irányíthassák. Emellett megfelelő számú hordozható haboltót vagy azzal egyenértékű tűzoltó készüléket kell elhelyezni úgy, hogy a helyiség egyetlen pontja se legyen 10 méternél messzebb a készüléktől, és legalább két ilyen tűzoltó készülék legyen minden ilyen helyiségben.

**A 24 MÉTERNÉL RÖVIDEBB B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓKAT EL KELL LÁTNI:**

- .4 a fenti .1 bekezdésben meghatározott beépített tűzoltórendszerek egyikével, és emellett minden olyan térben, ahol belsőégésű motor, vagy üzemolaj ülepítő tartály vagy üzemolaj egység található fel kell szerelni még egy legalább 45 literes kapacitású haboltó berendezést vagy egy legalább 16 kg kapacitású széndioxiddal működő tűzoltó berendezést, és
- .5 egy hordozható tűzoltó készülékkel, amely képes a 736 kW teljesítményű gépek vagy azok részeinek olajtüzeit eloltani; feltéve, hogy kettőnél nem kevesebb és hatnál nem több ilyen készülékre van szükség ezekben a terekben. Megengedett a kis terjedési tényezőjű beépített haboltó rendszer használata a szabályban előírt hat hordozható tűzoltó készülék némelyike helyett.

**A TÖBB MINT 36 UTAST SZÁLLÍTÓ B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓKON:**

- .6 Minden gépteret fel kell szerelni két megfelelő vízpermet készülékkel, amelyek egy L alakú fémcsőből állnak, amelyek hosszú ága mintegy két méter hosszú és egy tűzoltótömlőhöz csatlakoztatható és rövid ága mintegy 250 mm hosszú és beépített vízköd porlasztócsővel van felszerelve vagy felszerelhető vízpermetező fejjel sugárcső.

**A B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓKON:**

- .7 Ahol fűtőanyagként előmelegített olajat alkalmaznak, pótlólag megkövetelhető, hogy a kazánházakat felszereljék állandó vagy hordozható berendezésekkel, amelyek tűzoltási céllal nyomás alatti vízugarat permeteznének vagy a padló alatt és felett habot terjesztenének szét.

**7 Különleges berendezések a gépterekben (R 11)**

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 A szellőzés szükségleteinek figyelembevételével és a hajó megfelelő és biztonságos működése érdekében a felülvilágítók, ajtók, szellőzők, a szívószellőztetést lehetővé tevő kéménynyílások és egyéb a géptérben lévő nyílások számát a lehető legkisebbre kell csökkenteni.
- .2 A felülvilágítóknak acélból kell készülni és ne tartalmazzanak üvegelemeket. Megfelelő elrendezésekkel biztosítani kell a füst eltávolítását, amennyiben a védett térben tűz ütne ki.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .3 A nem gépi hajtású vízmentes ajtókat úgy kell kialakítani, hogy a térbe, tűz esetén, pozitív zárás történjék, amelyet gépi hajtású záró berendezések végeznek, vagy önzáródó ajtók biztosításával, amelyek képesek egy 3,5 fokos dőlés esetén fellépő ellentétes irányban az ajtókat bezárni, és amelyek teljesen üzembiztos ajtózárral berendezéssel és egy távműködtetésű nyitó szerkezettel vannak felszerelve.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .4 Ablakokat nem szabad beépíteni a géptér határoló falaiba. Ez nem zárja ki, hogy üveget használjanak fel vezérlőterekben a géptereken belül.

- .5 Vezérlő berendezéseket kell felszerelni a következők ellátására:
  - .1 a felülvilágítók nyitása és zárása, a kémény azon nyílásainak zárása, amelyek általában a szívószellőzést teszik lehetővé, a szellőző csappantyú zárása;
  - .2 a füst kiengedése;
  - .3 a gépi hajtású ajtók zárása vagy a nem gépi hajtású vízmentes ajtók esetén az ajtón elhelyezett záró szerkezet aktiválása;
  - .4 a szellőző készülék leállítása; és
  - .5 a nyomó és szívó szellőzők, a üzemolaj átszivattyúzó szivattyúk, a üzemolaj szivattyúk és egyéb hasonló üzemanyag szivattyúk leállítása.
- .6 Az .5 bekezdésben és a II—2/A/10.2.5 szabályban előírt vezérlő berendezések az érintett tereken kívül kell kerüljenek elhelyezésre, ahol kicsi a valószínűsége annak, hogy a működési területükön bekövetkező tűz azokat elszigetelné. Ezeket a vezérlő berendezéseket és az előírt tűzoltórendszer vezérlő berendezéseit egy vezérlőállásba kell telepíteni, vagy lehető legkevesebb helyszínre kell csoportosítani. Ezek a helyek a nyitott fedélzetről biztonságosan megközelíthetők kell legyenek.
- .7 Amennyiben a szomszédos tengelyalagúttól a géptérhez alacsony szinten lehet hozzáférni, a tengelyalagútban a vízmentes ajtó közelében egy könnyű, acélból készült, mindkét oldalról működtethető tűzbiztos ajtót kell biztosítani.

## **8 Automata permetezőfejek, tűzérzékelő és tűzjelző rendszerek (R 12)**

### **B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 Minden előírt automatikus permetező berendezésnek, tűzérzékelő és tűzjelző rendszernek képesnek kell lennie bármikor, azonnal, a személyzet közreműködése nélkül működésbe lépni. Alapvetően nedves csöves rendszerről van szó, de kis, szabadon lévő szakaszai száraz csöves típusúak lehetnek, ahol ez elővigyázatossági szempontból szükséges. A rendszer azon részeit, amelyek a működés során fagyponthoz alatti hőmérsékletnek vannak kitéve, el kell látni megfelelő fagyvédelemmel. A rendszert megfelelő nyomás alatt kell tartani, és a szabályban előírt folyamatos vízellátást is biztosítani kell.
- .2 A permetező berendezések minden szakasza magába kell foglaljon olyan eszközöket, amelyek automatikusan látható és hallható jelzéseket adnak egy vagy több jelző egységen, amikor a tűzoltó berendezés működésbe lép. Ezek az egységek jelzik, hogy melyik, a rendszer által kiszolgált szakaszban következett be a tűz; az egységek központja a parancsnoki hídon kell legyen. Emellett az egységekből származó látható és hallható jelzéseket a parancsnoki hídon kívül is ki kell jelezni, annak biztosítására, hogy a tűzről a személyzet azonnal értesüljön. A riasztórendszernek jeleznie kell, ha a rendszeren belül bármilyen hiba történik.
- .3 A permetezőket szakaszokba csoportosítják, amelyek maximum 200 permetezőfejet foglalnak magukba. A permetező rendszer egy szakasza maximum két fedélzetet láthat el, és nem lehetnek több, mint egy függőleges főzónában, hacsak nem bizonyítható, hogy amennyiben egy szakasz több mint két fedélzetet lát el vagy egynél több függőleges főzónában helyezkedik el, az nem csökkenti a hajó tűzvédelmét.
- .4 A permetezők minden egyes szakaszát tűzoltó berendezések minden szakaszát egyetlen zárószeleppel el kell tudni különíteni. A szakaszok záró szelepei könnyen hozzáférhetők kell legyenek, helyüket jól láthatóan állandóan jelzéssel kell ellátni. Megfelelő eszközökkel meg kell akadályozni, hogy illetéktelen személyek működtessék a záró szelepeket.
- .5 Minden szakasz záró szelepnél és a központi állomáson el kell helyezni egy mérőműszert, amely mutatja a rendszer nyomását.
- .6 A permetezőknek tengeri körülmények között rozsdállóknak kell lenniük. A lakóterekben és a kiszolgáló helyiségekben a tűzoltó berendezések 68 és 79 °C hőmérsékleti tartományban kell, hogy működésbe lépjenek, kivéve hogy olyan helyeken, mint például a szárító helyiségek, ahol magas környezeti hőmérséklet várható, a működési hőmérséklet nem emelkedhet 30 °C-kal a legnagyobb fedélzeti hőmérséklet fölé.
- .7 Minden jelző egységnek elhelyeznek egy listát vagy tervet, amely mutatja a berendezés hatókörébe eső tereket és a zóna elhelyezkedését az egyes szakaszok szempontjából. A tesztelésre és a fenntartásra vonatkozó megfelelő utasításoknak rendelkezésre kell állni.

- .8 A permetezőfejeket a mennyezetten kell elhelyezni alkalmas alakzatban ahhoz, hogy az általuk lefedett nominális terület felett fenntartható legyen a nem kevesebb mint  $5 \text{ l/m}^2$  átlagos alkalmazott vízpermet mennyisége.  
A a permetező fejeket úgy kell elhelyezni, hogy a fedélzeti gerendák vagy egyéb tárgyak ne akadályozzák a víz útját, és hogy az adott térben lévő éghető anyagokra kellő mennyiségű víz jusson.
- .9 Biztosítani kell egy olyan nyomás alatt lévő tartályt, amelynek térfogata megfelel az albekezdésben meghatározott víztöltés legalább kétszeresének. A tartály egy töltésnyi édesvíz tartalékot tartalmaz, ami megegyezik annak a víznek a mennyiségével, amelyet a .12 bekezdésben hivatkozott szivattyú egy perc alatt kibocsát. Megfelelő intézkedésekkel biztosítani kell a tartályban a levegő nyomásának fenntartását, hogy amikor a tartályban lévő édesvíz mennyiséget felhasználják, a nyomás ne legyen alacsonyabb a permetezőfej üzemi nyomásának és annak a nyomásnak az összegénél, amelyet e tartály fenekétől a rendszer legmagasabban elhelyezkedő permetezőfejéig mért vízoszlop fejt ki. Megfelelő eszközöknek kell rendelkezésre állni a nyomás alatt álló levegő és az édesvíz tartalék újratöltésére. Egy szintjelző üvegcsőnek kell mutatnia a víz pontos szintjét a tartályban.
- .10 A megfelelő eszközökkel meg kell gátolni a tengervíz bejutását a tartályba. A nyomás alatt álló tartályt el kell látni egy alkalmas túlnyomáscsökkentő szeleppel és nyomásmérő eszközzel. Minden mérőcsonknál fel kell szerelni záró szelepeket vagy csapokat.
- .11 Egy önálló gépi hajtású szivattyúnak kell rendelkezésre állnia kizárólag azzal a céllal, hogy folyamatosan biztosítsa a víz kiáramlását a permetezőkből. A szivattyúnak automatikusan kell működésbe lépnie a rendszerben jelentkező nyomásesésre, amely akkor következik be, amikor a nyomás alatt álló tartályban az édesvíz töltet teljesen elfogyott.
- .12 A szivattyúnak és a csőrendszernek fenn kell tudni tartani a szükséges nyomást a legmagasabban elhelyezkedő permetező fejjig, hogy folyamatos vízszállító teljesítményt biztosítson, amely elég ahhoz, hogy a .8 bekezdésben meghatározott felhasználási teljesítmény mellett egy 280 négyzetméteres minimális területet egyidejűleg oltani tudjon.
- .13 A szivattyú leadási oldalán fel kell szerelni egy próbaszelepet egy rövid nyílt végű kifolyócsővel. A szelep és a cső hasznos felülete elegendő kell legyen ahhoz, hogy a .9 bekezdésben meghatározott rendszernyomás fenntartása mellett lehetővé tegye az előírt szivattyú teljesítmény kibocsátását.
- .14 A szivattyúhoz vezető tengervíz bemenet, ahol lehet, a szivattyút magában foglaló térben kell legyen, olyan elrendezésben, hogy amikor a hajó úszik, ne kelljen a szivattyú tengervízellátását leállítani, csak a szivattyú szemléje vagy javítása esetén.
- .15 A permetező berendezés szivattyúját és tartályát úgy kell elhelyezni, hogy a lehető legtávolabb legyen a géptértől, és nem lehet olyan térben, amelyet a permetező berendezésnek védenie kell.
- .16 A tengervíz szivattyúnak és az automatikus jelző és érzékelő rendszernek legalább két áramforrással kell rendelkeznie. Ahol a szivattyú energiaforrása villamos, ezeknek egy fő generátornak és egy vészáramforrásnak kell lenni. A szivattyú áramellátásának egyik része a főkapcsolótáblából, a másik a vészkapcsolótáblából kell történni, két külön fővezetéken keresztül, amelyek kizárólag ezt a célt szolgálják. A tápvezetéseket úgy kell kialakítani, hogy nem haladhatnak át a konyhákban, géptereken és más rendkívül tűzveszélyes zárt területen, kivéve, ha ez feltétlenül szükséges ahhoz, hogy elérjék a megfelelő kapcsolótáblákat, és egy automatikus átváltó kapcsolóhoz kell elvezetni, aminek a permetező szivattyú közelében kell lennie. A kapcsolónak lehetővé kell tenni az áramellátást a főkapcsolótábláról, amíg az onnan elérhető, és tervezése olyan, hogy az áramellátásban beállt hiba esetén automatikusan átvált a vészkapcsolótábláról történő áramellátásra. A főkapcsolótábla és a vészkapcsolótábla kapcsolóit jól láthatóan fel kell címkézni és általában lezárt állapotban kell tartani őket. Az érintett tápvezetékek nem tartalmazhatnak más kapcsolókat. A jelző és érzékelő rendszer egyik áramforrásának vészáramforrásnak kell lennie. Ahol a szivattyú egyik energiaforrása egy belsőégésű motor, annak meg kell felelni a .15 bekezdés rendelkezéseinek, továbbá, úgy kell elhelyezni, hogy a védett térben kitörő tűz ne érintse a gép levegőellátását.
- .17 A permetező rendszernek kapcsolatban kell állnia a hajó fő tűzoltóvezetékével egy visszacsapó elzárószelepen keresztül, amely megakadályozza a visszafolyást a permetező rendszerből a tűzoltóvezetékbe.
- .18 Az automatikus jelző berendezések tesztelésére egy próbaszelepet kell felszerelni a permetező berendezések minden szakaszánál, amely egy permetező fej működésével egyenértékű vizet bocsát ki. Az egyes szakaszok próbaszelepét a szakasz záró szelepének közelében kell elhelyezni.
- .19 Biztosítani kell a szivattyú automatikus működésének ellenőrzését a rendszer nyomásának csökkenésekor.
- .20 A .2 bekezdésben hivatkozott egyik jelző helyen fel kell szerelni olyan kapcsolókat, amelyek lehetővé teszik a permetező berendezés egyes szakaszain a riasztó és a jelző berendezés tesztelését.
- .21 Minden szakaszra legalább hat tartalék szórófejet kell biztosítani.

**9 Beépített tűzérzékelő és tűzjelző rendszerek (R 13)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

**.1 Általános**

- .1 Minden előírt, beépített tűzérzékelő és kézi vezérlésű tűzjelző állomásokkal üzemelő tűzjelző rendszernek képesnek kell lenni bármikor, azonnal működésbe lépni.
- .2 A rendszer működéséhez szükséges energiaellátást és villamos áramköröket áramkiesés és meghibásodás szempontjából folyamatosan ellenőrizni kell. Amennyiben hiba történik, az beindítja a tűzjelzéstől különböző, látható és hallható hiba jelzést a vezérlőpultban.
- .3 A tűzérzékelő és tűzjelző rendszer működéséhez használt villamos berendezések legalább két áramforrással kell hogy rendelkezzenek, amelyek közül az egyik egy vészáramforrás. Az áramellátás külön fővezetékeken keresztül kell történnjen, amelyek kizárólag ezt a célt szolgálják. Az ilyen fővezetékeknek egy automatikus váltókapcsolóba kell legyenek bekötve, amely a tűzérzékelő rendszer vezérlőpultján vagy annak közvetlen közelében helyezkedik el.
- .4 Az érzékelőket és a kézi vezérlésű tűzjelző állomásokat szakaszokba kell csoportosítani. Az egyik érzékelő vagy a kézi vezérlésű tűzjelző állomás aktiválása be kell indítson egy látható és hallható jelzést a vezérlőpulton és a kijelző egységben. Amennyiben a jelzésre 2 percn belül nem reagáltak, egy hallható jelzés szólal meg automatikusan a személyzeti lakóterben, a kiszolgáló helyiségekben, a vezérlőállásokban és a gépterekben. Ez az akusztikus jelzőkészülék-rendszernek nem kell az érzékelő rendszer szerves részének lennie.
- .5 A vezérlőpultot a parancsnoki hídon vagy a fő tűz megfigyelő állottási állomáson kell elhelyezni.
- .6 A kijelző egységeknek, alapvetően, arról a szakasról kell jelentést adni, amelyben egy érzékelő vagy kézi vezérlésű tűzjelző állomás működik. Legalább egy egységet úgy kell elhelyezni, hogy a személyzet felelős tagjai mindig könnyen hozzáférjenek akár a tengeren, akár kikötőben, kivéve, amikor a hajó üzemén kívül van. Amennyiben a vezérlőpult a fő tűzoltási állomáson található, egy jelző egységet a parancsnoki hídon is el kell helyezni.
- .7 A kijelző egységeken vagy azok környezetében világos információt kell elhelyezni a szakaszok elhelyezkedéséről és arról a területről, amelyet lefednek.
- .8 Ahol a tűzérzékelő rendszer nem foglal magába olyan eszközöket, amelyekkel távolról azonosítható minden egyes érzékelő, a lakóterekben, kiszolgáló helyiségekben és vezérlőállásokon belül az egyes szakaszok csak egy fedélzetet szolgálhatnak ki, kivéve a zárt lépcsőházakra vonatkozó szakaszokat. Annak érdekében, hogy minél előbb azonosítható legyen a tűz fészke, a lobogó szerinti állam igazgatásának meghatározása alapján korlátozni kell az egyes szakaszokban a zárt helyek számát. Egy szakaszban nem lehet ötvennél több zárt tér. Amennyiben az érzékelő rendszer fel van szerelve távolról és egyenként azonosítható tűzérzékelőkkel, a szakaszok több fedélzetre is kiterjedhetnek, és bármilyen számú zárt teret kiszolgálhatnak.
- .9 Amennyiben nincsen olyan tűzérzékelő rendszer, amely távolról és egyenként azonosítaná az egyes érzékelőket, az érzékelők szakaszai nem terjedhetnek ki a hajó két oldalán lévő terekre, egynél több fedélzetre, és nem helyezkedhetnek el egynél több függőleges főzónában, kivéve ha a hajózási hatóság, amennyiben úgy találja, hogy a hajó tűz elleni védelmét ez nem csökkenti, engedélyezi, hogy az érzékelők szakaszai a hajó mindkét oldalára és egynél több fedélzetre kiterjedjenek. Az egyenként azonosítható tűzérzékelőkkel felszerelt hajókon a szakaszok a hajó mindkét oldalán található terekre és több fedélzetre kiterjedhetnek, de egynél több függőleges főzónában nem helyezkedhetnek el.
- .10 A tűzérzékelők olyan szakasza, amely egy vezérlőállást, egy kiszolgáló helyiséget, vagy egy lakóteret szolgál ki, nem foglalhat magába gépteret.
- .11 Az érzékelőket a hőnek, a füstnek vagy egyéb égésterméknek, lángnak vagy e tényezők kombinációjának kell működésbe hoznia. Az egyéb, a kezdeti stádiumban lévő tüzeket jelző tényezők által működtetett érzékelőket a hajózási hatóság megfontolás tárgyává teheti, feltéve, hogy azok nem kevésbé érzékenyek, mint az előbb említett érzékelők. A lángérzékelőket csak füst vagy hőérzékelőkkel együtt szabad alkalmazni.
- .12 A megfelelő utasításoknak és a próbákhoz, valamint karbantartáshoz szükséges alkatrészeknek rendelkezésre kell állniuk.
- .13 A lobogó állama Igazgatásának a kezdeményezésére az érzékelő rendszer működését időszakonként tesztelni kell olyan berendezésekkel, amelyek a megfelelő hőmérsékleten forró levegőt vagy füstöt, vagy megfelelő sűrűségű vagy méretű aeroszol részecskéket vagy egyéb, egy, a kezdődő stádiumban lévő tűzhöz kapcsolódó jelenségeket állítanak elő, amelyekre az érzékelőnek tervezéséből adódóan reagálnia kell.

Minden érzékelő olyan típusú kell legyen, hogy helyes működésének próbája és a szokásos felügyeletre való visszaállítása nem vonja maga után alkatrészeinek felújítását.

- .14 A tűzérezékelő rendszert más célra nem szabad felhasználni, kivéve azokat az eseteket, amikor a tűzbiztos ajtók zárását vagy hasonló funkciókat engedélyeznek a vezérlőpulton.
- .15 A zóna címazonosítási képességgel rendelkező tűzérezékelő rendszereket úgy alakítják ki, hogy:
- egy szakasz egynél több ponton nem sérülhet meg a tűzben,
  - a megfelelő eszközökkel biztosítják, hogy az áramkör valamely hibája (például áramkimaradás, rövidzárlat, földelés) ne tegye az egész szakaszt működésképtelenné,
  - mindent úgy alakítanak ki, hogy a rendszer kezdeti konfigurációja hiba (villamos, elektronikus, informatikai) esetén visszaállítható legyen,
  - az első kezdeményezett riasztás nem akadályozza meg, hogy bármelyik másik érzékelő további tűzriasztásokat kezdeményezzen.

## 2. Felszerelési követelmények

- .1 A kézi vezérlésű tűzjelző állomásokat a lakóterekben, a kiszolgáló helyiségekben és a vezérlőállásokban kell felszerelni. Minden kijáratnál kell lenni egy kézi vezérlésű tűzjelzőnek. A kézi vezérlésű tűzjelzők minden fedélzet folyosóin könnyen hozzáférhetők kell legyenek, a folyosók egyetlen pontja sem legyen 20 méternél nagyobb távolságra egy kézi vezérlésű tűzjelzőtől.
- .2 Füstérezékelőket kell felszerelni a lakóterek összes lépcsőházában, folyosóján és menekülési útvonalain.
- .3 Ahol a fenti .2.2 bekezdésben meghatározott tereken kívüli terek védelmére szükség van beépített tűzérezékelő és tűzjelző berendezésre, legalább egy az .1.11 bekezdésnek megfelelő érzékelőt fel kell szerelni az ilyen térbe.
- .4 Az érzékelők elhelyezésénél az optimális teljesítményt kell szem előtt tartani. El kell kerülni, hogy az érzékelőt gerenda, szellőzőcsatorna közelébe vagy olyan helyre szereljék fel, ahol a légáramlás alakulása kedvezőtlenül hat a teljesítményére és olyan helyekre sem, ahol valószínű, hogy ütés vagy fizikai sérülés éri. Azok az érzékelők, amelyek a mennyezeten helyezkednek el, a válaszfaltól legalább 0,5 méter távolságban kell legyenek.
- .5 Az érzékelők legnagyobb osztástávolsága az alábbi táblázat szerint alakul.

| Az érzékelő típusa | Az egy érzékelőre eső legnagyobb alapterület | A középpontok közötti legnagyobb távolság | A válaszfalaktól számított legnagyobb távolság |
|--------------------|--|---|--|
| Hő                 | 37 m <sup>2</sup>                            | 9 m                                       | 4,5 m  |
| Füst               | 74 m <sup>2</sup>                            | 11 m                                      | 5,5 m  |

A hajózási hatóság előírhat vagy engedélyezhet más osztástávolságokat az érzékelők jellemzőit bemutató tesztelési adatok alapján.

- .6 A rendszer részét képező villamos huzalozásokat úgy kell kialakítani, hogy ne haladjanak át konyhákban, gépterekben és egyéb rendkívül tűzveszélyes helyen, kivéve, ahol az ilyen terekben tűzérezékelőket és tűzjelzőket kell alkalmazni, vagy ahol a megfelelő áramellátáshoz kell csatlakozniuk.

## 3. Tervezési követelmények

- .1 A rendszert és a berendezéseket úgy kell megtervezni, hogy ellenálljanak az áramellátás feszültség-ingadozásainak és átmeneti állapotainak, a környezeti hőmérséklet változásainak, a rezgésnek, a páratartalomnak, az ütéseknek, a hajókon általában tapasztalható hatásoknak és a korróziónak .
- .2 A .2.2 bekezdésben előírt, lépcsőházakban, folyosókon és menekülési útvonalakon felszerelt füstérezékelők bizonylatolásuk szerint akkor kell lépjenek működésbe, amikor a füst sűrűsége még nem éri el az egy méterre eső 12,5%-os elhomályosítást, de a 2%-ot már meghaladta.
- Az egyéb terekben felszerelt füstérezékelők a hajózási hatóság által elfogadott érzékenységi határok között kell működjének, tekintetbe véve az érzékelők érzéketlenségének és túlérzékenységének elkerülését.
- .3 A hőérezékelők hitelesítésük szerint akkor lépnek működésbe, amikor a hőmérséklet még nem éri el a 75 °C-t, de az 54 °C-t már meghaladta. A nagyobb hőmérsékletemelkedés esetében, a hőérezékelők a hajózási hatóság által elfogadott hőmérsékleti határok között működnének tekintetbe véve az érzékelők érzéketlenségének és túlérzékenységének elkerülését.

- .4 A hőérzékelők működésének megengedett hőmérséklete 30 °C-kal legmagasabb fedélzeti hőmérséklet fölé emelhető a szárító helyiségekben vagy hasonló, általában magas környezeti hőmérsékletű terekben.

A), B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .4 A fenti rendelkezéseken túlmenően a lobogó szerinti állam Igazgatásának biztosítani kell, hogy betartásra kerüljenek azok a biztonsági rendelkezések, amelyek a berendezések egyéb berendezésektől és rendszerektől való függetlenségére, alkatrészeik rozsdailleségére, vezérlő rendszereik áramellátására, és a működésükkel és karbantartásukkal kapcsolatos információk hozzáférhetőségére vonatkoznak.

**10 A üzemolajjal, kenőolajjal és egyéb olajokkal kapcsolatos intézkedések (R 15)**

.1 *Korlátozások az olajnak üzemanyagként történő felhasználására*

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

Az olajnak üzemanyagként történő felhasználására a következő korlátozásoknak kell vonatkozni:

- .1 Amennyiben ez a bekezdés másként nem rendelkezik, a 60 °C-nál alacsonyabb gyulladási hőmérsékletű üzemolaj nem használható fel.
- .2 A vészgenerátorokban legfeljebb 43 °C gyulladási hőmérsékletű üzemolaj használható fel.
- .3 Amennyiben szükséges, további óvintézkedések meghozatala mellett és azon feltétel mellett, hogy az üzemolaj-tárolóval vagy annak felhasználási helyével szomszédos tér hőmérséklete nem emelkedhet 10 °C-al az üzemolaj gyulladási hőmérséklete alá, a hajózási hatóság engedélyezheti a 60 °C-nál alacsonyabb de 43 °C-nál magasabb gyulladási hőmérsékletű üzemolaj általános használatát.

Az olaj gyulladási hőmérsékletét egy jóváhagyott zártcsészes próbával határozzák meg.

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

.2 *Üzemolajjal kapcsolatos intézkedések*

Egy üzemolajat felhasználó hajóban az olaj tárolására, elosztására és hasznosítására vonatkozó intézkedések biztosítják a hajó és a fedélzeten tartózkodó személyek biztonságát, és legalább az alábbi rendelkezéseknek megfelelnek:

- .1.1 Amennyiben kivitelezhető, a 0,18 N/mm<sup>2</sup>-nél nagyobb nyomás alatt lévő előmelegített olajat tartalmazó üzemolajrendszer részei nem helyezhetők olyan eldugott helyre, ahol a hibákat vagy a folyást nem lehet könnyen észrevenni. A üzemolajrendszer ilyen részeit magukba foglaló géptereket a megfelelő módon meg kell világítani.
- .1.2 Az előmelegített olaj olyan olajat jelent, amelynek hőmérséklete előmelegítés után magasabb mint 60 °C, vagy amennyiben 60 °C-nál alacsonyabb, az olaj aktuális gyulladási pontját meghaladja.
- .2 Minden rendes körülményben a gépterek szellőzése megfelelő kell legyen ahhoz, hogy az olajgőz felgyülemelését megelőzze.
- .3 Amennyiben kivitelezhető, a üzemolaj tartályok a hajó szerkezetének részét kell képezzék, és a géptereken kívül helyezkedjenek el. Ahol a nem kettősfenékben elhelyezett olajtartályokat a gépterekkel szomszédos helyiségekben vagy a gépterekben kell elhelyezni, legalább egyik függőleges oldaluknak határosnak kell lenni a gépterek oldalfalaival, és lehetőleg közös határfelülete legyen a kettősfenék tartályokkal, és a géptér és a tartály közös határfelülete a lehető legkisebb legyen. Amennyiben az ilyen tartályok a gépterek határain belül találhatóak, nem tárolható bennük olyan üzemolaj, amelynek gyulladási hőmérséklete 60 °C-nál alacsonyabb A szabadon álló üzemolaj tartályok használatát kerülni kell, és a gépterekben meg kell tiltani.
- .4 Olajtartályokat nem szabad olyan területre helyezni, ahol veszélyt jelent, ha a tartályból kifolyó vagy kiömlő olaj felforrósodott felületre kerül. Óvintézkedéseket kell hozni annak megakadályozására, hogy szivattyúból, szűrőkből vagy előmelegítőkből nyomás alatt kiszökő olaj felforrósodott felületekkel kerüljön kapcsolatba.
- .5 Minden olyan üzemolaj csövet, amely sérült állapotban lehetővé teszi, hogy az olaj kiszökjön a tárolóból, az ülepítő vagy a kettősfenék feletti napi üzemi tartályból, fel kell szerelni egy szeleppel, amely közvetlenül a tartályon helyezkedik el és a helyiségen kívüli biztos helyről lezárható, amennyiben a tartályt magába foglaló térben tűz üt ki. A tengely vagy cső alagútban, illetve hasonló helyen található magastartályok speciális esetében a szelepeket kell a tartályra helyezni, de tűz esetén a vezérlés egy további, az alagúton vagy hasonló helyen kívül lévő csövön vagy csöveken elhelyezett szeleppel történjen. Amennyiben ilyen kiegészítő szelepet helyeznek el a géptérben, azt a géptéren kívüli helyről kell tudni vezérelni.



- .6 Biztonságos és hatékony eszközöket kell alkalmazni annak megállapítására, hogy az olajtartályokban milyen mennyiségű olaj található.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .1 A szondacsövek nem végződhetnek olyan térben, ahol fennáll annak veszélye, hogy a szondacsőből kiömlő olaj meggyullad. Különösen az utas- és személyzeti terekben nem szabad végződni az ilyen csöveknek. Általános szabály, hogy szondacsövek nem végződhetnek géptérben. Azonban, ha a hajózási hatóság úgy találja, hogy az utóbbi követelmények nem kivitelezhetők, engedélyezheti, hogy a csövek a gépterekben végződjenek azzal a feltétellel, hogy a következő követelmények betartásra kerülnek:
- .1.1 járulékosan egy a .2.6.2 albekezdés követelményeinek megfelelő olajsintmérő is felszerelésre kerül;
- .1.2 a szondacsövek olyan helyeken végződnek, amelyek távol esnek a gyulladási veszélytől, hacsak óvintézkedéseket nem hoznak, mint például hatékony hálók felszerelése, hogy elkerüljék, hogy a szondacső végződéséből kiömlő üzemolaj kapcsolatba kerüljön a gyulladás forrásával;
- .1.3 a szondacsövek végződését ellátják önzáró reteszelő szerkezetekkel és egy kis átmérőjű önzáró vezérlő szeleppel, amely a reteszelő szerkezet alatt helyezkedik el azért, hogy a reteszelő szerkezet nyitása előtt megállapítsa, hogy a csőben nincs olaj. Rendelkezéseket kell hozni annak biztosítására, hogy a vezérlő szelepen esetlegesen kiömlő üzemolaj nem jelent gyulladásveszélyt.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .2 Bármelyolajtartályüzemolaj tartalmának megállapítására egyéb eszközöket is engedélyezhetnek, amennyiben ezek az eszközök, mint a .2.6.1.1 albekezdésben biztosított eszközök, a tartály teteje alatt nem igénylik a behatolást, és feltéve, hogy meghibásodásuk vagy a tartályok túltöltése, nem teszi lehetővé az olaj kiömlését.
- .3 A .2.6.2 albekezdésben leírt eszközöket megfelelő állapotban kell tartani, hogy biztosítható legyen pontos működésük az üzemelés közben.
- .7 Rendelkezéseket kell hozni annak elkerülésére, hogy az olajtartályokban vagy az üzemolajrendszer bármelyik részében, beleértve a töltőcsöveket is, túlnyomás alakuljon ki. A túlnyomáscsökkentő szelep vagy a túlfolyócsövek levegője olyan helyre kell ürüljön, ahol nem áll fenn a tűz- vagy robbanásveszély az olajok és olajgőz megjelenése miatt.
- .8 Az üzemolaj csövek, szelepeik és szerelvényeik acélból vagy egyéb engedélyezett anyagból kell hogy készüljenek, kivéve, hogy a hajlékony csövek korlátozott használata is engedélyezett. Ezeknek a flexibilis csöveknek és végcsatlakozásuknak jóváhagyott, megfelelő szilárdságú tűzálló anyagokból kell készülniük.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .9 A nagynyomású üzemanyag szivattyúk és üzemanyag injektorok közötti külső nagynyomású üzemanyag szállító vezetékeket egy kettős falú csőrendszerrel kell védeni, amely képes a nagynyomású vezeték hibájából származó olajat feltartóztatni. Egy kettős falú cső egy külső csövet foglal magába, amelybe a nagynyomású üzemanyagcsövet helyezik, és ezzel állandó összeszerelés jön létre. A kettős falú csőrendszer a szivárgás összegyűjtését szolgáló eszközöket kell foglaljon magában, és a megfelelő intézkedéseket kell hozni arra, hogy riasztó jelezze az üzemanyag vezeték hibáját.
- .10 A 220 °C-nál magasabb hőmérsékletű felületek, amelyekre az üzemanyag rendszer hibája hatást gyakorolhat, megfelelő szigetelést kell hogy kapjanak.
- .11 A üzemolaj vezetékeket el kell takarni, vagy más módon megfelelően védeni, hogy amennyire kivitelezhető, elkerülhető legyen az olajpermet vagy olajszivárgás kijutása a forró felületekre, a gépek szívónyílásaiba, vagy egyéb gyulladás veszélyes helyekre. A csőrendszer kötési pontjainak számát a lehető legkisebbre kell csökkenteni.
- .12 A B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK legkésőbb 2003. július 1-jéig meg kell felelni a .2.9—2.11 bekezdések követelményeinek, kivéve, hogy a .2.9 bekezdés szerinti kettős falú csőrendszer alternatívájaként egy olyan alkalmas körülrzás alkalmazható, a 375 kW vagy annál kisebb teljesítményű motorok, amelyek üzemanyag befecskendező szivattyúja egynél több injektort szolgál ki.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:****.3 A kenőolajjal kapcsolatos intézkedések**

A nyomás alatti olajozási rendszerekben a felhasznált olaj tárolására, elosztására és hasznosítására vonatkozó elrendezéseknek olyanoknak kell lenni, hogy biztosítsák a hajó és a fedélzeten tartózkodó személyek biztonságát és legalább a .2.1, .2.4, .2.5, .2.6, .2.7, .2.8, .2.10 és .2.11 albekezdések rendelkezéseinek feleljenek meg, kivéve:

- .1 hogy ez nem zárja ki a kenőrendszerben áramlásjelző kémlelőablakok alkalmazását feltéve, hogy azok teszteléssel bizonyíthatóan a megfelelő tűzállósági fokot mutatják. Amennyiben kémlelőablakokat alkalmaznak, a csöveket mindkét végükön szelepekkel látják el. A szelep a cső alacsonyabbik végén önzáró típusú kell legyen.
- .2 hogy a gépterekben engedélyezhetők a szondacsövek; a .2.6.1.1 és .2.6.1.3 albekezdések követelményeit nem kell alkalmazni azzal a feltétellel, hogy a szondacsövek a megfelelő záróeszközökkel fel vannak szerelve.

**.4 Az egyéb gyúlékony olajokkal kapcsolatos intézkedések**

Az erőátviteli rendszerekben, vezérlő és kioldó rendszerekben és a fűtőrendszerekben az egyéb gyúlékony olajok tárolására, elosztására és hasznosítására vonatkozó intézkedéseknek olyanoknak kell lenni, hogy biztosítsák a hajó és a fedélzeten tartózkodó személyek biztonságát. Azokon a helyeken, ahol a gyulladásveszély fennáll, ezek az intézkedések meg kell feleljenek legalább a .2.4, .2.6, .2.10 és .2.11 albekezdések rendelkezéseinek, valamint szilárdság és építés tekintetében a .2.7 és .2.8 albekezdések rendelkezéseinek.

**.5 Időszakosan felügyelet nélküli gépterek**

Az .1 és .4 rendelkezések követelményei mellett a üzemolaj és kenőolaj rendszerek az alábbiaknak is meg kell feleljenek:

- .1 Ahol a üzemolaj napitartályokat automatikusan vagy távvezérléssel töltik, a túlfolyás megelőzésére megfelelő eszközöket kell alkalmazni. A gyúlékony folyadékokat automatikusan kezelő egyéb berendezések, például a üzemolaj tisztítóberendezés, amely, amennyiben kivitelezhető, a tisztítóberendezéseknek és fűtőberendezéseiknek fenntartott speciális helyre kell felszerelni, továbbá rendelkezniük kell a túlfolyást megakadályozó berendezésekkel.
- .2 Ahol a üzemolaj napitartályok vagy ülepítő tartályok előmelegítő berendezéssel vannak felszerelve, egy magas hőmérsékletet jelző berendezést kell biztosítani, ha a üzemolaj gyulladási pontjánál hőmérséklet előfordulhat.

**.6 A gyúlékony olajok orrtéri tartályban történő szállításának megtiltása**

Üzemolajat, kenőolajat és egyéb gyúlékony olajokat nem szabad orrtéri tartályokban szállítani.

**11 Tűzoltó felszerelés (R 17)****A), B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:****.1 A tűzoltó felszerelés a következőkből kell álljon:****.1.1 A személyi felszerelés magában foglalja:**

- .1 A védőöltözetet, amely megvédi a tűztől eredő sugárzó hőtől és a gőztől származó égési és forrázási sérülésektől. A ruházat külső felületének vízállónak kell lennie.
- .2 A gumiból vagy egyéb szigetelő anyagból készült csizmákat és kesztyűket.
- .3 Egy merev sisakot, amely véd az ütésektől.
- .4 Egy jóváhagyott típusú, villamos biztonsági lámpát (kézi lámpát), amelynek minimális világítási időtartama három óra.
- .5 Egy tűzoltóbaltát.

**.1.2 Egy jóváhagyott típusú légzőkészülékből, amely egy önálló sűrített levegővel működő légzőkészülék (SCBA), a tartályaiban tárolt levegő mennyisége legalább 1200 liter, vagy egyéb önálló légzőkészülékből, amely legalább 30 percig képes működni. Minden SCBA-t el kell látni teljesen feltöltött tartalék tartályokkal, amelyek tartalék tároló kapacitása legalább 2400 liter szabad levegő, kivéve, hogy:**

- (i) Amennyiben a hajón öt vagy annál több SCBA található, a szabad levegő teljes tárolási kapacitása nem kell hogy meghaladja a 9600 litert; vagy

(ii) Amennyiben a hajót felszerelik olyan eszközökkel, amelyekkel teljes nyomáson levegővel lehet feltölteni a levegőtartályokat, az SCBA-k teljesen feltöltött tartaléktartályai legalább 1200 liter szabad levegőt tartalmaznak, és a hajón lévő szabad levegő teljes tárolási kapacitása nem kell hogy meghaladja a 4800 litert.

Minden SCBA légtartálynak csereszabatosak kell lenni.

#### **B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

.2 Minden légzőkészüléket el kell látni egy tűzálló életmentőkötéllel, amely megfelelő hosszúságú és szilárdságú, biztonsági horog segítségével a készülék bekötő hevederéhez kell tudni erősíteni vagy egy külön hevederhez, hogy elkerülhető legyen az, életmentőkötél használata során a légzőkészülék leválása.

.3 Minden 24 méteres vagy annál hosszabb B), C) és D) kategóriájú új hajó és minden B) kategóriájú meglévő hajó legalább két tűzoltóruhát kell tartson a fedélzeten.

.1 A 60 méteres vagy annál hosszabb hajókon emellett, amennyiben az utasterek és kiszolgáló helyiségek hosszának összege azon a fedélzeten, ahol elhelyezkednek, meghaladja a 80 métert, vagy ha egynél több ilyen fedélzet van, azon a fedélzeten, amelyen a hosszúságok összege a legnagyobb, két tűzoltóruhát és két személyi felszerelési készletet helyeznek el minden 80 méteren vagy annak tört részén.

A több mint 36 utast szállító hajókon két kiegészítő tűzoltó felszerelést biztosítani minden függőleges főzónára, kivéve a külön függőleges zónákat megtestesítő lépcsőházakat, illetve a hajó orrán és farán lévő korlátozott hosszúságú függőleges főszakaszokat, amelyek nem foglalnak magukba lakóteret, csak különböző tárolóhelyiségeket, vezérlőállásokat, (10)-es kategóriájú tereket, egészségügyi helyiségeket vagy egyéb olyan tereket, ahol kevésbé valószínű, hogy tűz keletkezne.

.2 A 40 méteres vagy annál hosszabb, de 60 méternél rövidebb hajókon két tűzoltóruhát kell elhelyezni.

A 24 méteres vagy annál hosszabb, de a 40 méternél rövidebb hajókon szintén két tűzoltó felszerelést kell biztosítani, de csak egy tartalék levegőtöltést az önmentő légző készülék számára.

A 24 méternél rövidebb B), C) és D) kategóriájú új hajókon egy tűzoltóruhát és egy személyi felszerelést kell biztosítani.

.4 A tűzoltó felszerelést vagy a személyi felszerelést úgy kell tárolni, hogy könnyen hozzáférhető és kezelhető legyen, és ahol egynél több tűzoltóöltöny vagy egynél több személyi felszerelés található, azokat egymástól jól elkülönített helyen kell tartani. Az ilyen helyeken legalább egy tűzoltóöltönynek és egy személyi felszerelésnek kell rendelkezésre állnia.

#### **12 Vegyes rendelkezések (R 18)**

#### **B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

.1 Ahol az A) kategóriájú térhatárolót áttörik villamos kábelek, csövek, aknák, alagutak stb. átvezetése miatt vagy tartók, fedélzeti gerendák és egyéb szerkezeti elemek miatt, intézkedéseket kell tenni, hogy a tűzállóság ne sérüljön, amennyire ez ésszerű és kivitelezhető.

.2 Ahol a B) kategóriájú térhatárolót áttörik villamos kábelek, csövek, aknák, alagutak stb. átvezetése miatt vagy szellőző állomások, lámpafoglatok és hasonló készülékek felszerelése miatt, intézkedéseket kell hozni, hogy a tűzállóság ne csökkenjen, amennyire ez ésszerű és kivitelezhető.

.3 Az A) és B) kategóriájú térhatárolókon áthaladó csövek jóváhagyott anyagból kell készüjenek, tekintettel arra a hőmérsékletre, amit a térhatárolónak ki kell állnia.

.4 A lakóterekben, a kiszolgáló helyiségekben vagy a vezérlőállásokban az olaj vagy egyéb gyúlékony folyadék szállítására szolgáló csövek a tűzveszélynek megfelelő anyagból kell készüjenek, és szerkezetük is ehhez alkalmazkodik.

.5 Hő hatására könnyen használhatatlanná váló anyagokat nem szabad alkalmazni a merülésvonalhoz közel eső fedélzeti vízlefolyó nyílások, egészségügyi lefolyók vagy egyéb kivezetők kialakítása során és ott, ahol tűz esetén az anyagban bekövetkező károsodás a vízbeáramlás veszélyét növelné.

.6 Villamos radiátorokat, amennyiben alkalmaznak ilyeneket, olyan helyen kell elhelyezni és úgy kell kialakítani őket, hogy a tűz kockázatát a minimálisra csökkentsék. Az ilyen radiátorok elemei nem okozhatják a ruházat, függöny vagy egyéb hasonló anyag megégését a belőlük származó hő következtében.

- .7 A hulladéktárolókat nem éghető anyagból kell készíteni; az oldalukon vagy az aljukon nyílás nélkül.
- .8 Azokban a terekben, ahol olajtermékek haladnak keresztül, a szigetelő felületnek ellen kell állnia az olajnak vagy az olajgőznek.

**A), B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

Azokban a terekben, ahol olajfolt vagy olajgőz kialakulásának a veszélye fennáll, például A) kategóriájú gépterekben, a szigetelő felületnek áthatolhatatlannak kell lenni az olajjal vagy az olajgőzzel szemben. Ahol perforálatlan acéllemezekből vagy egyéb nem éghető anyagból (nem alumínium) készült borítás található, ami a legvégső fizikai felület, ez a borítás elkészíthető varrattal, szegecseléssel stb.

- .9 A festékraktárakat és a gyúlékony folyadékok raktárait jóváhagyott tűzoltó elrendezéssel kell védeni, amely lehetővé teszi a személyzet számára, hogy eloltsa a tüzet anélkül, hogy a helyiségbe lépne.

**A), B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .10 Mély olajsütők forraló és sütő berendezések:

Ahol a fő konyhán kívüli területeken alkalmaznak olajsütőket, forraló és sütő berendezéseket, a lobogó állama Igazgatásának további biztonsági intézkedéseket kell foganatosítania tekintettel az ilyen típusú berendezések használatával kapcsolatos specifikus tűzveszélyekre.

**A), B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .11 Hőhidak:

A tűzmentesítési intézkedések megvalósítása során a hajózási hatóság olyan lépéseket kell tegyen, amelyekkel elkerülhető például a fedélzetek és válaszfalak közötti hőátadás során a hőhidak kialakulása.

**A), B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .12 Túlnyomásos gáztartályok:

Minden nyomás alatt sűrített, cseppfolyósított vagy lebomlott gázt tartalmazó, hordozható tartály, amely a lehetséges tüzet táplálhatja, használat után azonnal egy megfelelő helyre kell kerülnön a válaszfalfedélzet fölé, ahonnan közvetlen hozzáférés van a nyitott fedélzethez.

### **13 Tűzvédelmi tervek és tűzvédelmi riadógyakorlatok (R 20)**

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 Minden hajón a tiszték tájékoztatására állandó jelleggel általános elrendezési terveket kell kifüggeszteni, amelyek minden fedélzetre vonatkozóan pontosan megmutatják a vezérlőállások, az A) kategóriájú felosztásba tartozó különböző tűzszakaszok, a B) kategóriájú felosztásba tartozó szakaszok és azok tűzérzékelő és tűzjelző rendszereinek, az automatikus permetező készülékek, a tűzoltó berendezések, a különböző rekeszekhez, fedélzetekhez vezető bejáratok, a szellőző rendszer és a ventilátorok vezérlőállásainak, a csappantyúk és az egyes szakaszokat kiszolgáló ventilátorok azonosító számát és helyzetét. A fent említett adatokat alternatív megoldásként, egy füzet is magában foglalhatja, amelynek egy példányát minden tisztnek át kell adni, egy példánya pedig mindig hozzáférhető helyen a fedélzeten legyen található. A tervek és füzetek mindig naprakészek legyenek, és amint kivitelezhető, minden változást be kell jegyezni. Az ilyen terveket és füzeteket magyar és angol nyelven kell elkészíteni.

Emellett a berendezések fenntartását és működtetését és a fedélzeten a tűz oltását és elfojtását célzó berendezéseket érintő utasításokat egy helyen és könnyen hozzáférhetően kell tárolni.

- .2 A tűzvédelmi terv vagy az ilyen tervet tartalmazó füzet egy másolatát állandó, jól látható jelzéssel ellátva, vízmentes borításban el kell helyezni a fedélzeti házon kívülre, hogy segítse a parti tűzoltó személyzet munkáját.
- .3 A tűzvédelmi gyakorlatokat a SOLAS 1974/1978 mellékletének III. fejezetében szereplő 18. szabály szerint kell levezetni.

### **14 A tűzoltó készülékek elérhetősége (R 21)**

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

A tűzoltó készülékeket üzemképes állapotban és azonnali használatra készen kell tartani.

## B) RÉSZ

## TŰZBIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

**1 Szerkezet (R 23)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A hajótest, a felépítmények, a szerkezeti válaszfalak, a fedélzetek és a fedélzeti házak acélból vagy egyéb egyenértékű anyagból kell, hogy készüljenek. A II—2/A/2.7 szabályban megadott acél és egyéb egyenértékű anyagok definíciójának alkalmazása céljából az „alkalmazható tűzbehatás” a 4. és 5. szabályok táblázataiban megadott sértetlenségi és szigetelési szabványoknak meg kell feleljen. Például, amennyiben a fedélzetek vagy fedélzeti ház oldalak és végződéssek tűzállósága B—0 kategóriájú, az „alkalmazandó tűzbehatás” fél óra.
- .2 Olyan esetekben azonban, amikor a szerkezet valamely része alumíniumötvözetből készült, a következőket kell alkalmazni:
  - .1 Az A) és B) felosztások alumíniumötvözetének szigetelése, kivéve a nem teherviselő szerkezeteket, olyan kell legyen, hogy a szerkezet belsejének hőmérséklete ne emelkedjen 200 °C-kal a környezeti hőmérséklet fölé a szabványos tűzállósági vizsgálat során az alkalmazandó tűzbehatás közben.
  - .2 Különös figyelmet kell fordítani a mentőcsónakok és mentőtutajok rakodó, vízrebozsátási és behajózási területeit és az A) és B) kategóriájú felosztásokat támasztó oszlopok, pillérek és egyéb szerkezeti elemek szigetelésénél annak biztosítására:
    - .1 hogy a mentőcsónakok és mentőtutajok területeit és az A) kategóriájú felosztásokat támogató elemekre egy óra elmúltával a .2.1 bekezdésben meghatározott hőmérsékletemelkedési korlátozás érvényes; és
    - .2 hogy a B) kategóriájú térhatárolókat alátámasztó elemekre félóra elmúltával a .2.1 bekezdésben meghatározott hőmérsékletemelkedési korlátozás érvényes.
  - .3 A gépterek födémjének és a gépaknáknak szintén megfelelően szigetelt acélból kell készülniük, és a benne lévő nyílások, ha vannak ilyenek, megfelelően kerüljenek elhelyezésre, és a tűz terjedésétől is kellően védettek legyenek.

**2 Függőleges és vízszintes főzónák (R 24)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .1.1 A több mint 36 utast szállító hajókon a hajótestet, a felépítményeket és a fedélzeti házakat A—60 kategóriájú térhatárolókkal kell felosztani függőleges főzónákra.

A lépcsőzések és bemélyedések számát a minimálisra kell csökkenteni, de amennyiben szükségesek, szintén A—60 kategóriájú felosztásoknak kell lenniük.

Amennyiben a nyitott fedélzet térben, az egészségügyi vagy hasonló helyiségekben, vagy tartályokban, ideértve a üzemolajtartályt is, az üres terekben vagy a segédgépterekben kicsi a tűzveszély, vagy egyáltalán nem áll fenn, a térhatároló egyik oldalán a szabvány A—0-ra csökkenthető.

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1.2 A 36 vagy annál kevesebb utast szállító B), C) és D) kategóriájú új hajókon és a több mint 36 utast szállító B) kategóriájú meglévő hajókon a hajótest, a felépítmények és a lakóterek és kiszolgáló egységek körüli fedélzeti házakat A) kategóriájú térhatárolókkal kell felosztani függőleges főzónákra.

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .2 Amennyire kivitelezhető, a válaszfalfedélzet feletti függőleges főzónák határvonalát alkotó válaszfalak egy vonalban kell legyenek a közvetlenül a válaszfalfedélzet alatt lévő válaszfalakkal. A függőleges főzónák hosszát és szélességét maximum 48 méterig meg lehet növelni, hogy a függőleges főzónák végei egybeessenek a vízmentes térfelosztási válaszfalakkal, vagy hogy egy nagy, közös térnek adjanak helyet, amely a függőleges főzóna teljes hosszára kiterjed, feltéve, hogy a függőleges főzóna teljes területe egyetlen fedélzeten sem haladja meg az 1600 négyzetmétert. A függőleges főzóna hossza vagy szélessége a zónát határoló válaszfalak legtávolabbi pontjai közötti legnagyobb távolság.

**A TÖBB MINT 36 UTAST SZÁLLÍTÓ B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .3 Az ilyen válaszfalak fedélzettől fedélzetig és a külhéjig vagy más határvonalig kell terjedjenek.
- .4 Amennyiben abból a célból, hogy a hajón megfelelő határt húzzanak a sugárcsöves oltással biztosított és nem biztosított zónák között, ahol a függőleges főzónákat A) kategóriájú vízszintes térhatárolók tagolják vízszintes zónákra, a felosztás a szomszédos függőleges főzóna válaszfalai közé kell eszen, és a héjig vagy a hajó külső határvonaláig terjedjen, és a több mint 36 utast szállító új hajókra vonatkozó 4.2 táblázatban és a 36 vagy annál kevesebb utast szállító új hajókra és a több mint 36 utast szállító B) kategóriájú meglévő hajókra vonatkozó 5.2 táblázatban megadott tűz szigetelési és tűzállósági értékeknek megfelelően kell szigetelni őket.
- .5 .1 Azokon a hajókon, amelyeket speciális célokra terveztek, például a gépjárműszállító vagy vasúti komphajók, amelyeken a függőleges főzóna válaszfalak kialakítása lehetetlenné tenné a hajó alapfunkcióját, megfelelő védelmet kell biztosítani a terek vízszintes zónákra osztásával.
- .2 A speciális kategóriájú terekkel rendelkező hajókon azonban minden ilyen térnek meg kell felelni a II—2/B/14 szabály alkalmazandó rendelkezéseinek, és amennyiben ez a B rész követelményeinek való megfelelést is jelent, a II—2/B/14 szabály követelményei érvényesek.

**3 Válaszfalak a függőleges főzónában (R 25)**

**A TÖBB MINT 36 UTAST SZÁLLÍTÓ B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .1.1 A több mint 36 utast szállító B), C) és D) kategóriájú új hajókon azok a válaszfalak, amelyeknek az előírás szerint nem kell A) kategóriájú térelválasztónak lenniük, legalább B) vagy C) kategóriájú térhatárolók legyenek a 4. szabály táblázatában leírtak szerint. Az ilyen térhatárolók a 11. szabály rendelkezései értelmében éghető anyagokkal is burkolhatók.

**A 36 VAGY ANNÁL KEVESEBB UTAST SZÁLLÍTÓ B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS A TÖBB MINT 36 UTAST SZÁLLÍTÓ B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1.2 A 36 vagy annál kevesebb utast szállító új hajókon és a több mint 36 utast szállító B) kategóriájú meglévő hajókon a lakóterekben és a kiszolgáló helyiségekben lévő válaszfalak, amelyeknek az előírás szerint nem kell A) kategóriájú térelválasztónak lenniük, legalább B) vagy C) kategóriájú térhatárolók legyenek az 5. szabály táblázatában leírtak szerint.
- Az ilyen térhatárolók a 11. szabály rendelkezései értelmében éghető anyagokkal is burkolhatók.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .2 A 36 vagy annál kevesebb utast szállító B), C) és D) kategóriájú új hajókon és a több mint 36 utast szállító B) kategóriájú meglévő hajókon a folyosók válaszfalai, amelyeknek az előírás szerint nem kell A) kategóriájú térelválasztónak lenniük, legyenek B) kategóriájú térhatárolók, amelyek egyik fedélzettől a másikig terjednek, kivéve, hogy
- .1 ha a folyamatos B) kategóriájú mennyezetek vagy burkolatok a válaszfal mindkét oldalán felszerelésre kerülnek, a folyamatos borítás vagy burkolat mögötti válaszfalrészt olyan anyagból kell készíteni, amely vastagság és összetétel szempontjából elfogadható a B) kategóriájú térhatárolás kialakításakor, de amelynek csak az ésszerűség és kivitelezhetőség határain belül kell megfelelnie a B) kategória sértetlenségi szabványainak;
- .2 abban az esetben, ha a hajót a II—2/A/8 szabály rendelkezéseinek megfelelő automatikus permetező berendezés védi, a B) kategóriájú anyagokból készült folyosó válaszfalak a folyosó mennyezetében végződhetnek feltéve, hogy a mennyezet olyan anyagból készült, amely vastagság és összetétel szempontjából elfogadható a B) kategóriájú térelválasztó kialakításakor. A 4. és 5. szabályok követelményeivel ellentétben ezeknek a válaszfalaknak és mennyezeteknek csak az ésszerűség és kivitelezhetőség határain belül kell megfelelniük a B) kategória sértetlenségi szabványainak. Az ilyen válaszfalakban található ajtóknak és kereteknek nem éghető anyagból kell készülniük és úgy kerüljenek kialakításra és felépítésre, hogy megfelelő tűzállóságot nyújtsanak.
- .3 Minden B) felosztási kategóriájú válaszfal, kivéve a .2 bekezdésben leírt folyosó válaszfalakat, fedélzettől fedélzetig és a héjig vagy a hajó külső határvonaláig kell terjedjen, hacsak a válaszfalak két oldalán kialakított B) kategóriájú folyamatos mennyezetek és burkolatok nem legalább a válaszfallal megegyező tűzállóságú anyagból készültek, amely esetben a válaszfal végződhet a folyamatos mennyezetben vagy burkolatban.

**4 A 36 vagy annál kevesebb utast szállító új hajók és a több mint 36 utast szállító meglévő hajók tűzállósága (R 26)****B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .1 Amellett, hogy megfelelnek az ebben a részben a válaszfalak és fedélzetek tűzállóságára vonatkozó specifikus rendelkezéseknek, a válaszfalak és fedélzetek tűzállóságának olyannak kell lennie, amint az elő van írva a 4.1 és 4.2 táblázatokban.
- .2 A táblázatok alkalmazására a következő követelmények vonatkoznak:
  - .1 A 4.1 táblázatot olyan válaszfalakra kell alkalmazni, amelyek sem függőleges főzónákkal, sem vízszintes zónákkal nem határosak.

A 4.2 táblázat olyan fedélzetekre vonatkozik, amelyek nem formáznak lépcsőket a függőleges főzónákban, és nem kötnek össze a vízszintes zónákat.
  - .2 A szomszédos terek közötti határvonalakra alkalmazott megfelelő tűzállósági szabvány meghatározására ezeket a tereket tűzveszélyességük alapján osztályozzák, amelyet az alábbi (1)—(14) kategóriák mutatnak. Ahol egy tér tartalma és felhasználása olyan, hogy a szabály szerinti osztályozása kétséges, azt úgy kell tekinteni, mint a vonatkozó kategóriák közül a lesgzigorúbb határvonal követelmények alá esőt. A kategóriák címe inkább tipikus, semmint korlátozó. A kategóriákat megelőző, zárójelben lévő számok a táblázat alkalmazandó oszlopára vagy sorára utalnak.
    - (1) Vezérlőállások:
      - az áramellátás és a világítás vészforrásait magukba foglaló terek,
      - kormányállás és térképszoba,
      - a hajó rádió berendezéseit magukba foglaló terek,
      - tűzoltófelszerelés-tárolótér, tűzoltásvezérlő terek és tűzjelző állomások,
      - a főüzemi berendezések vezérlőterme, amennyiben azok a főgéptéren kívül helyezkednek el,
      - a központosított tűzjelző berendezést magukba foglaló terek,
      - a vészhelyzeti hangosbemondó rendszert és berendezéseket magukba foglaló terek.
    - (2) Lépcsőházak:
      - az utasok és a személyzet által használt belső lépcsőházak, felvonók és mozgólépcsők (a géptérben találhatóakon kívül) és azok csatlakozó részei,
      - ebben a vonatkozásban azt a lépcsőházat, amely csak egy szinten zárt, azon a tér részének kell tekinteni, amelyetől nem választja el tűzbiztos ajtó.
    - (3) Folyosók:
      - utas- és személyzeti folyosók.
    - (4) Hajóelhagyási állomások és külső menekülési útvonalak:
      - az túlélési járművek tárolási területe,
      - nyitott fedélzeti területek és a felfújható mentőcsónakok és túlélési járművek beszállási és leeresztő állomásait magukba foglaló zárt sétatfedélzetek,
      - belső és külső gyülekező állomások,
      - menekülési útvonalként használt külső lépcsők és nyitott fedélzetek,
      - a hajó oldala a legkisebb tengeri merülésvonalig, a túlélési járművek és a menekülési csúszdák beszállási állomásai alatt vagy azokkal szomszédosan elhelyezkedő felépítmények és fedélzeti házak.
    - (5) Nyitott fedélzeti terek:
      - nyitott fedélzeti terek és zárt sétatfedélzetek, amelyek nem foglalják magukban a mentőcsónakok és túlélési járművek beszállási és leeresztő állomásait,
      - nyílt terek (a felépítmények és fedélzeti házakon kívüli területek).
    - (6) Kis tűzveszélyességű lakóterek:
      - korlátozottan tűzveszélyes bútort és berendezési tárgyakat magukban foglaló kabinok,
      - korlátozottan tűzveszélyes bútort és berendezési tárgyakat magukban foglaló irodák és gyógyszertárak,
      - korlátozottan tűzveszélyes bútort és berendezési tárgyakat magukban foglaló közös terek, amelyek fedélzeti területe kevesebb, mint 50 m<sup>2</sup>.
    - (7) Mérsékelt tűzveszélyes lakóterek:
      - a korlátozottan tűzveszélyes bútoroktól és berendezési tárgyaktól eltérő bútorokat és berendezési tárgyakat magukban foglaló, a fenti (6) kategóriába tartozó terek,

- korlátozottan tűzveszélyes bútort és berendezési tárgyakat magukban foglaló közös terek, amelyek fedélzeti területe több mint  $50 \text{ m}^2$ ,
- elkülönített raktárak és kisebb tárolóhelyiségek a lakóterekben, amelyek területe  $4 \text{ m}^2$ -nél kisebb (és amelyekben nem tárolnak gyúlékony folyadékokat),
- üzlethelyiségek,
- mozitermek és filmraktárak,
- diétás konyhák (nyílt láng nélkül),
- tisztítófelszerelés raktárak (amelyekben nem tárolnak gyúlékony folyadékokat),
- laboratóriumok (amelyekben nem tárolnak gyúlékony folyadékokat),
- gyógyszertárak,
- kis szárítóhelyiségek (amelyek fedélzeti területe  $4 \text{ m}^2$  vagy annál kevesebb),
- pénztárak,
- műtők.

(8) Nagyobb tűzveszélyességű lakóterek:

- a korlátozottan tűzveszélyes bútoroktól és berendezési tárgyaktól eltérő bútorokat és berendezési tárgyakat magukban foglaló terek, amelyek fedélzeti területe több mint  $50 \text{ m}^2$ ,
- fodrászüzletek és szépségszalonok.

(9) Egészségügyi (szaniter) és hasonló helyiségek:

- közös egészségügyi létesítmények, zuhanyozók, fürdőszobák, illemhelyek stb.,
- kis mosóhelyiségek,
- fedett uszodai terület,
- elkülönített tálalók a lakóterekben, amelyek nem tartalmaznak főzőkészülékeket,
- a privát egészségügyi felszerelések annak a térnek a részét képezik, amelyben található.

(10) Kevésbé vagy egyáltalán nem tűzveszélyes tartályok, üregek és segédgépterek:

- a hajó részét képező víztartályok,
- üregek és vízgátak,
- segédgépterek, amelyek nem tartalmaznak nyomás alatti olajkenő rendszerrel működő gépeket, és ahol az éghető anyagok tárolása tilos, úgy mint:
  - = szellőző és légkondicionáló termek; horgonycsörlő termek; kormánygépterek, stabilizáló berendezés terem; villamos főgéptér; szakasz kapcsolótáblákat és az olajtöltésű villamos transzformátoroktól (több mint  $10 \text{ kVA}$ ) eltérő, tisztán villamos berendezéseket magukba foglaló termek; tengelyfolyosók és csőalagutak; szivattyúkat és hűtőberendezéseket magukban foglaló terek (ahol nem kezelnek gyúlékony folyadékokat),
  - = a fent felsorolt tereket kiszolgáló aknák,
  - = egyéb zárt aknák, mint például cső- és kábelaknák.

(11) Segédgépterek, rakodóterek, rakomány és egyéb olajtartályok és hasonló, mérsékelten tűzveszélyes terek:

- rakomány olajtartályok,
- rakománytér, aknanyílások, raktárnyílások,
- hűtött kamrák,
- üzemolaj tartályok (amennyiben külön térben helyezik el, ahol nincs gép),
- az éghető anyagok tárolására is felhasználható tengelyfolyosók és csőalagutak,
- a (10) kategóriába tartozó segédgépterek, amelyek nyomás alatti olajozási rendszerekkel felszerelt gépeket foglalnak magukban, vagy ahol az éghető anyagok tárolása engedélyezett,
- üzemolaj töltőállomások,
- olajtöltésű villamos transzformátorokat (több mint  $10 \text{ kVA}$ ) magukban foglaló terek,
- generátorokat, tűzoltó berendezéseket, vízpermetező készülékeket vagy tűzoltó szivattyúkat, fenékvíz szivattyúkat stb. meghajtó, legfeljebb  $110 \text{ kW}$  teljesítményű kis belső égésű motorokat magukban foglaló terek,
- a fentiekben felsorolt tereket kiszolgáló zárt aknák.

(12) Gépterek és fő konyhák:

- főgépterem (a villamos propulziós gépterektől eltérőek) és kazánházak,
- a (10) és (11) kategóriába tartozóktól eltérő segédgépterek, amelyek belső égésű gépeket vagy egyéb olajtűzelésű, fűtő vagy szivattyú egységeket foglalnak magukba,
- fő konyhák és segédtereik,
- a fent felsorolt terek aknáinak és burkolata.



(13) Tárolóhelyiségek, műhelyek, éléskamrák stb.:

- a konyhákhoz nem kapcsolódó fő tálalók,
- fő mosoda,
- nagy szárító helyiségek (alapterületük meghaladja a 4 m<sup>2</sup>-t),
- különféle tárolók,  
posta- és poggyász terek,
- szeméttároló terek,
- műhelyek (amelyek nem képezik részét a géptereknek, konyháknak stb.),
- a több mint 4 m<sup>2</sup> alapterületű raktárak és tárolóhelyiségek, amelyekre nem vonatkoznak a gyúlékony folyadékok tárolását érintő rendelkezések.

(14) Egyéb terek, ahol gyúlékony folyadékokat tárolnak:

- lámparaktárak,
- festékraktárak,
- gyúlékony folyadékokat tartalmazó tárolóhelyiségek (ideértve festékeket, gyógyszereket stb.),
- laboratóriumok (amelyekben gyúlékony folyadékokat tárolnak).

.3 Amennyiben a két teret elválasztó határvonal tűzállóságára egyetlen érték szerepel, akkor azt kell alkalmazni minden esetben.

.4 Amennyiben a táblázatban csak egy gondolatjel jelenik meg, nem vonatkoznak speciális követelmények a határvonalak anyagára vagy folyamatos tömörségére.

.5 A hajózási hatóság az (5) kategória tekintetében meg kell határozza, hogy a 4.1 táblázat szigetelési értékei a fedélzeti ház és felépítmények végződéseire vonatkoznak-e, és hogy a 4.2 táblázat szigetelési értékei az időjárás-fedélzetre vonatkoznak-e. A 4.1 vagy 4.2 táblázatok (5) kategóriája nem teszi szükségessé olyan terek zárását, amelyeket a hajózási hatóság szerint nem kell zárni.

.3 A vonatkozó fedélzetekkel vagy válaszfalakkal kapcsolatban lévő folytonos *B*) kategóriájú mennyezetek vagy burkolatok elfogadhatók, mint amelyek részben vagy teljesen megfelelnek egy felosztás előírt szigetelésének és folyamatos tömörségének.

.4 A szerkezeti tűzvédelmi adatok jóváhagyásakor a lobogó állama Igazgatásának tekintetbe kell vennie a csatlakozási pontokon és az előírt hőfalaknál a hőátbocsátás kockázatát.

#### A 4.1 és 4.2 táblázatokkal kapcsolatosan figyelembe veendő megjegyzések

- a) Ahol a szomszédos terek ugyanabba a numerikus kategóriába esnek és az <sup>(3)</sup> felső index jelenik meg, az ilyen terek közötti válaszfal vagy fedélzet felszerelésére nincsen szükség, amennyiben ezt a hajózási hatóság szükségtelennek tartja. Például, a (12) kategóriában a konyha és kapcsolódó tálalói közé nincs szükség válaszfalra feltéve, hogy a tálaló válaszfalai és fedélzete fenntartja a konyha határainak sértetlenségét. Válaszfalra azonban szükség van a konyha és a géptér között még akkor is, ha mindkét tér a (12) kategóriába tartozik.
- b) A legkedvezőbb hajózási feltételek mellett a hajó oldala a merülésvonalig, a mentőtutajok és a hajóelhagyási csúszdák alatt vagy azokkal szomszédosan elhelyezkedő felépítmények és fedélzeti házak *A—30* kategóriába csökkenthetők.
- c) Amennyiben egy nyilvános illemhelyet a lépcsőház teljesen körülzár, a nyilvános illemhely válaszfala sértetlenség szempontjából *B*) kategóriájú.

#### 4.1 táblázat

##### Függőleges főzónával és vízszintes zónával nem határos válaszfalak

| Terek              | (1)              | (2)              | (3)  | (4)  | (5) | (6)  | (7)  | (8)  | (9)              | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
|--------------------|------------------|------------------|------|------|-----|------|------|------|------------------|------|------|------|------|------|
| Vezérlőállások (1) | B—0 <sup>c</sup> | 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 |
| Lépcsőházak (2)    |                  | A—0 <sup>a</sup> | A—0  | A—0  | A—0 | A—0  | A—15 | A—15 | A—0 <sup>c</sup> | A—0  | A—15 | A—30 | A—15 | A—30 |
| Folyosók (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 |



| Terek   | (1)  | (2)  | (3)  | (4)  | (5) | (6)  | (7)  | (8)  | (9) | (10)             | (11)             | (12)              | (13) | (14) |
|---|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------------------|------------------|-------------------|------|------|
| Kis tűzveszélyességű lakóterek (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  |
| Mérsékelt tűzveszélyességű lakóterek (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  |
| Nagyobb tűzveszélyességű lakóterek (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  |
| Egészségügyi és hasonló helyiségek (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  |
| Kis mértékben vagy egyáltalán nem tűzveszélyes tartályok, üregek és segédgépterek (10)                          | A—0  | A—0  | A—0  | A—0  | A—0 | A—0  | A—0  | A—0  | A—0 | A—0 <sup>a</sup> | A—0              | A—0               | A—0  | A—0  |
| Segédgépterek, rakományterek, kormány- és egyéb olajtartályok, és hasonló mérsékelt tűzveszélyességű terek (11) | A—60 | A—60 | A—60 | A—60 | A—0 | A—0  | A—15 | A—30 | A—0 | A—0              | A—0 <sup>a</sup> | A—0               | A—0  | A—30 |
| Gépterek és fő konyhák (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 <sup>a</sup> | A—0  | A—60 |
| Raktár-helyiségek, műhelyek, tárolók stb. (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  |
| Egyéb terek, ahol gyúlékony folyadékokat tárolnak (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  |

**5 A 36 vagy annál kevesebb utast szállító új hajók és a több mint 36 utast szállító B) kategóriájú meglévő hajók válaszfalainak és fedélzeteinek tűzállósága (R 27)**

A 36 VAGY ANNÁL KEVESEBB UTAST SZÁLLÍTÓ B), D) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ÉS A TÖBB MINT 36 UTAST SZÁLLÍTÓ B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Amellett, hogy megfelelnek az ebben a részben a válaszfalak és fedélzetek tűzállóságára vonatkozó specifikus rendelkezéseknek, a válaszfalak és fedélzetek tűzállóságának olyannak kell lenni, mint az elő van írva az 5.1 és 5.2 táblázatokban.
- .2 A táblázatok alkalmazását a következők szerint kell figyelembe venni:
  - .1 Az 5.1 táblázat olyan válaszfalakra vonatkozik, amelyek szomszédos tereket választanak el egymástól.
  - .2 A szomszédos terek közötti határvonalakra alkalmazott megfelelő tűzállósági szabvány meghatározására ezeket a tereket tűzveszélyességük alapján osztályozzák, amelyet az alábbi (1)—(11) kategóriák jelölnek. A kategóriák címe inkább tipikus, semmint korlátozó. A kategóriákat megelőző, zárójelben lévő számok a táblázat vonatkozó oszlopára vagy sorára utalnak.

(1) Vezérlőállások:

- az áramellátás és a világítás vészforrásait magukban foglaló terek,
- kormányállás és térképszoba,
- a hajó rádió berendezéseit magukban foglaló terek,
- tűzoltófelszerelés-tárolók, tűzoltásvezérlő terem és tűzjelző állomások,
- a főgépek vezérlőterme, amennyiben azok a főgéptéren kívül helyezkednek el,
- a központosított tűzjelző berendezést magukban foglaló terek.

## (2) Folyosók:

— utastéri és személyzeti folyosók.

## (3) Lakóterek:

— a II—2/A/2.10 szabályban meghatározottak szerint, kivéve a folyosókat.

## (4) Lépcsőházak:

— az utasok és a személyzet által használt belső lépcsőházak, felvonók és mozgólépcsők (a géptérben találhatóakon kívül) és azok kapcsolódó részei,

— ebben a vonatkozásban az a lépcsőház, amely csak egy szinten zárt, azon térnek részének kell tekinteni, amelytől nem választja el tűzbiztos ajtó.

## (5) Kiszolgáló helyiségek (kis tűzveszélyességi fokozat):

— a 4 m<sup>2</sup> kisebb alapterületű raktárak és tárolóhelyiségek, amelyekre a gyúlékony folyadékok tárolását érintő rendelkezések vonatkoznak.

## (6) A kategóriájú gépterek:

— a II—2/A/19—1 szabályban definiált terek.

## (7) Egyéb gépterek:

— a II—2/A/19—2 szabályban definiált terek, kivéve az A) kategóriájú géptereket.

## (8) Rakodóterek:

— A speciális kategóriájú tereken kívül minden, rakomány tárolásra használt tér (ideértve a rakomány olajtartályokat is) és az ilyen terekhez vezető aknanyílások és fedélzeti nyílások.

## (9) Kiszolgáló helyiségek (nagy tűzveszélyességi fokozat):

— Konyhák, főzőberendezéseket magukba foglaló tálalók, festék- és lámpakamrák, raktárak és 4 m<sup>2</sup> vagy annál nagyobb alapterületű tárolóhelyiségek, gyúlékony folyadékok tárolására szolgáló terek és a gépterek részét nem képező műhelyek.

## (10) Nyitott fedélzeti terek:

— nyitott fedélzeti terek és zárt sétafedélzetek, amelyek nem tűzveszélyesek. Nyílt terek (a felépítményeken és fedélzeti házakon kívüli területek).

## (11) Különleges kategóriájú terek:

— a II—2/A/2.18 szabályban definiált terek.

.3 Egy a II—2/A/8 szabálynak megfelelő automatikus permetező berendezéssel nem védett függőleges főzónában vagy vízszintes zónában lévő két tér között, vagy az ilyen védelemmel nem rendelkező ilyen zónák között lévő határvonalak tűzállóságának meghatározásánál elválasztásra táblázatban megadott két adat közül a nagyobbat kell alkalmazni.

.4 Egy a II—2/A/8 szabálynak megfelelő automatikus permetező berendezéssel védett függőleges főzónában vagy vízszintes zónában lévő két tér között, vagy az ilyen védelemmel rendelkező ilyen zónák között lévő határvonalak tűzállóságának megállapításánál a táblázatban megadott két adat közül a kisebbet kell alkalmazni. Amennyiben egy lakótérben vagy kiszolgálóhelyiségben egy automatikus permetező berendezéssel védett és egy ilyen védelemmel nem rendelkező zóna találkozik, a zónák közötti elválasztásra a táblázatban megadott két adat közül a nagyobbat kell alkalmazni.

.3 A vonatkozó fedélzetekkel vagy válaszfalakkal kapcsolatban lévő folytonos B) kategóriájú borítások vagy burkolatok úgy tekintendők, mint amelyek részben vagy teljesen megfelelnek a térhatároló előírt szigetelésének és sértetlenségének.

.4 Az 1.1 szabály előírása szerint acélból vagy egyéb egyenértékű anyagból készült külső határoló falak kivághatók ablakok és körablakok beillesztése céljából feltéve, hogy e részben máshol nem követelmény, hogy a határoló falak A) kategóriájú sértetlenséget mutassanak. Ehhez hasonlóan, az olyan határoló falakban, amelyeknek nem kell az A) kategóriájú sértetlenséggel rendelkezniük, az ajtók a hajózási hatóság által elfogadott anyagból készülnek.

## 5.1 táblázat

## A szomszédos tereket elválasztó válaszfalak tűzállósága

| Terek   | (1)              | (2)                   | (3)            | (4)                                  | (5)              | (6)         | (7)              | (8)         | (9)                      | (10) | (11)                     |
|---|------------------|-----------------------|----------------|--------------------------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|--------------------------|------|--------------------------|
| Vezérlőállások (1)  | A—0 <sup>c</sup> | A—0<br>C <sup>e</sup> | A—15<br>B—0e   | A—0<br>A—0a                          | A—0<br>B—0e      | A—0<br>A—60 | A—15<br>A—0      | A—30<br>A—0 | A—0<br>A—15              | *    | A—0<br>A—15              |
| Folyosók (2)  |                  |                       |                | B—0 <sup>c</sup><br>A—0 <sup>a</sup> | B—0e             | A—60        | A—0              | A—0         | A—0 <sup>d</sup><br>A—15 | *    | A—30                     |
| Lakóterek (3)   |                  |                       | C <sup>e</sup> | B—0 <sup>c</sup><br>A—0 <sup>a</sup> | A—0 <sup>a</sup> | A—60        | A—0              | A—0         | A—0 <sup>d</sup><br>A—15 | *    | A—0 <sup>d</sup><br>A—15 |
| Lépcsőházak (4)   |                  |                       |                | B—0 <sup>c</sup>                     | B—0 <sup>c</sup> |             |                  |             | A—0 <sup>d</sup>         | *    |                          |
| Kiszolgáló helyiségek<br>(kis tűzveszélyességi<br>fokozat) (5)  |                  |                       |                |                                      | C <sup>e</sup>   | A—60        | A—0              | A—0         | A—0                      | *    | A—0                      |
| A kategóriájú géptere-<br>rek (6)                               |                  |                       |                |                                      |                  | *           | A—0              | A—0         | A—60                     | *    | A—60                     |
| Egyéb gépterek (7)  |                  |                       |                |                                      |                  |             | A—0 <sup>b</sup> | A—0         | A—0                      | *    | A—0                      |
| Rakományterek (8)   |                  |                       |                |                                      |                  |             |                  | *           | A—0                      | *    | A—0                      |
| Kiszolgáló helyiségek<br>(nagy tűzveszélyességi<br>fokozat) (9) |                  |                       |                |                                      |                  |             |                  |             | A—0 <sup>b</sup>         | *    | A—30                     |
| Nyitott fedélzeti te-<br>rek (10)                               |                  |                       |                |                                      |                  |             |                  |             |                          |      | A—0                      |
| Speciális kategóriájú<br>terek (11)                             |                  |                       |                |                                      |                  |             |                  |             |                          |      | A—0                      |

## 5.2 táblázat

## A szomszédos tereket elválasztó fedéltetek tűzállósága

| Terek  | (1)  | (2)  | (3)  | (4)  | (5)  | (6)  | (7)               | (8)  | (9)  | (10) | (11)             |
|--|------|------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------------------|
| Vezérlőállások (1)   | A—0  | A—0  | A—0  | A—0  | A—0  | A—60 | A—0               | A—0  | A—0  | *    | A—30             |
| Folyosók (2)   | A—0  | *    | *    | A—0  | *    | A—60 | A—0               | A—0  | A—0  | *    | A—0<br>A—30      |
| Lakóterek (3)  | A—60 | A—0  | *    | A—0  | *    | A—60 | A—0               | A—0  | A—0  | *    | A—0 <sup>d</sup> |
| Lépcsőházak (4)  | A—0  | A—0  | A—0  | *    | A—0  | A—60 | A—0               | A—0  | A—0  | *    | A—0              |
| Kiszolgáló helyiségek<br>(kis tűzveszélyességi<br>fokozat) (5) | A—15 | A—0  | A—0  | A—0  | *    | A—60 | A—0               | A—0  | A—0  | *    | A—0              |
| A kategóriájú géptere-<br>rek (6)                              | A—60 | A—60 | A—60 | A—60 | A—60 | *    | A—60 <sup>f</sup> | A—30 | A—60 | *    | A—60             |
| Egyéb gépterek (7)   | A—15 | A—0  | A—0  | A—0  | A—0  | A—0  | *                 | A—0  | A—0  | *    | A—0              |
| Rakományterek (8)  | A—60 | A—0  | A—0  | A—0  | A—0  | A—0  | A—0               | *    | A—0  | *    | A—0              |

| Terek   | (1)  | (2)                      | (3)                      | (4)                      | (5) | (6)  | (7) | (8) | (9)  | (10) | (11) |
|---|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|------|-----|-----|------|------|------|
| Kiszolgáló helyiségek (nagy tűzveszélyességi fokozat (9)) | A—60 | A—30<br>A—0 <sup>d</sup> | A—30<br>A—0 <sup>d</sup> | A—30<br>A—0 <sup>d</sup> | A—0 | A—60 | A—0 | A—0 | A—0b | *    | A—30 |
| Nyitott fedélzeti terek (10)                              | *    | *                        | *                        | *                        | *   | *    | *   | *   | *    | —    | A—0  |
| Speciális kategóriájú terek (11)                          | A—60 | A—15                     | A—0 <sup>d</sup>         | A—15                     | A—0 | A—30 | A—0 | A—0 | A—30 | A—0  | A—0  |

### Az 5.1 és 5.2 táblázatokra vonatkozó megjegyzések:

- (<sup>a</sup>) Annak tisztázására, hogy melyik alkalmazandó, lásd a 3. és 7. szabályt.
- (<sup>b</sup>) Ahol a terek ugyanabba a numerikus kategóriába esnek és a (<sup>b</sup>) felsőindex jelenik meg, a táblázatban megadott válaszfal vagy fedélzet besorolás csak akkor követelmény, ha a szomszédos terek különböző célokat szolgálnak, mint például a (9) kategória. Ha egy konyha mellett is konyha van, nincs szükség válaszfalra, de ha a konyha mellett festék tároló van, akkor „A—0” válaszfalat kell alkalmazni.
- (<sup>c</sup>) A kormányállást és a térképszobát egymástól elválasztó válaszfalak „B—0” besorolásúak lehetnek.
- (<sup>d</sup>) Lásd a szabály .2.3 és .2.4 bekezdéseit.
- (<sup>e</sup>) A 2.1.2 szabály alkalmazásakor az 5.1 táblázatban megjelenő „B—0” és „C” besorolás „A—0” besorolásként olvasandó.
- (<sup>f</sup>) Nincs szükség tűzszigetelésre, amennyiben a (7) kategóriában a géptérben kicsi a tűzveszély vagy egyáltalán nem áll fenn.
- (\*) Ahol a táblázatban csillag jelenik meg, a felosztás acélból vagy egyéb egyenértékű anyagból készül, de nem kell „A” kategóriájú szabványnak lennie.  
A 2.1.2 szabály alkalmazásakor az 5.1 táblázatban megjelenő csillag, a (8) és (10) kategóriák kivételével, „A—0” besorolásként olvasandó.

## 6 Menekülési útvonalak (R 28)

### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 A lépcsőházakat és létrákat úgy kell elhelyezni, hogy menekülési útvonalat biztosítsanak a mentőcsónakok és mentőtutajok behajózási területeihez minden utas- és személyzeti térből, és azokból a terekből, ahol a személyzetet általában foglalkoztatják, de amelyek nem gépterek. Különösen a következő rendelkezéseket kell betartani:
- Minden vízmentes térből vagy hasonlóan korlátozott térből vagy terek csoportjából a válaszfalfedélzet alatt legalább két menekülési útvonalat kell biztosítani, amelyek közül az egyik a vízmentes ajtóktól független. Kivételes esetben az egyik menekülési útvonaltól eltekinthetnek, amennyiben kellően figyelembe veszik a terek természetét és elhelyezkedését és az általában bennük foglalkoztatott személyek számát.  
Ilyen esetekben a menekülés egyetlen útvonala biztos menekülési utat kell hogy biztosítson.
  - Minden függőleges főzónából vagy hasonlóan korlátozott térből vagy terek csoportjából a válaszfalfedélzet felett legalább két menekülési útvonalat kell kialakítani, amelyek közül az egyik egy függőleges menekülési útvonalat jelentő lépcsőházhoz megközelítést kell hogy biztosítson.
  - Amennyiben a rádiótávíró állomásról nem lehet közvetlenül a nyitott fedélzetre jutni, az ilyen állomásról legalább két menekülési útvonalat kell biztosítani, amelyek közül az egyik egy hajóablak vagy egy megfelelő méretű ablak vagy egyéb eszközökkel.
  - A B) kategóriájú meglévő hajókon a folyosó, vagy a folyosó azon részének hossza, amelyikről csak egy menekülési útvonal létezik, nem haladhatja meg az öt métert. A 24 méteres vagy annál hosszabb A), B), C) és D) kategóriájú új hajókon tilos olyan folyosót, társalgót vagy folyosó részt kialakítani, amelyről csak egy menekülési útvonal van.

### 24 MÉTERES VAGY ANNÁL HOSSZABB B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .5 Az .1.1 és .1.2 bekezdésekben előírt menekülési útvonalak közül legalább az egyik egy könnyen hozzáférhető zárt lépcsőház kell legyen, amely folyamatos menedéket kell biztosítani a tűztől a lépcső kiindulási pontjától a megfelelő mentési célú csónak és mentőtutaj beszállási fedélzetig, vagy a legfelső fedélzetig, amennyiben a beszállási fedélzet nem terjed ki az érintett függőleges főzónáig.

Az utóbbi esetben a beszállási fedélzethez külső nyílt lépcsőknek és átjáróknak kell biztosítani a közvetlen megközelítést, amelyeket a III/5.3 szabály értelmében vészvilágítással, valamint csúszás mentes felületekkel kell ellátni. A menekülési útvonal részét képező külső nyílt lépcsőket és átjárókat határoló falak védelmét úgy kell kialakítani, hogy a határoló falak mögött található zárt térben lévő tűz ne gátolja az eljutást a beszállási állomáshoz.

A menekülési útvonalak szélessége, száma és folytonossága a következők szerint alakul:

- .1 A lépcsők szabad szélessége ne legyen 900 mm-nél kevesebb. A lépcsők mindkét oldalán korlátot kell elhelyezni. A lépcsők legkisebb szabad szélességét meg kell növelni személyenként 10 mm-rel, amennyiben a személyek száma meghaladja a 90 főt. Amennyiben a lépcső szélesebb 900 mm-nél, a korlátok közötti szabad szélesség maximálisan 1800 mm kell legyen. Az ilyen lépcsőkön evakuálandó személyek számának  $n$  a becslésénél fel kell tételezni, hogy a lépcsőhöz tartozó terület személyzetének kétharmada és az összes ott tartózkodó utas evakuálható legyen. A lépcső szélessége legalább az IMO A.757 (18) határozatában megadott szabványnak kell megfeleljen.
- .2 A több mint 90 személyre méretezett lépcsőket a elől és hátul kell elhelyezni.
- .3 A menekülési útvonal részét képező ajtónyílások és folyosók, valamint a köztes pihenők méretezése a lépcsőkéhez hasonló módon kell történnjen.
- .4 A lépcsők függőleges emelkedése köztes pihenő beiktatása nélkül nem haladja meg a 3,5 métert, és lejtésszöge nem lehet 45 foknál nagyobb.
- .5 A pihenők alapterülete az egyes fedélzetszinteken 2 m -nél nem lehet kisebb, és amennyiben a személyek száma meghaladja a 20 főt, minden 10 főre 1 négyzetméterrel növelhető, de így sem haladhatja meg a 16 négyzetmétert, kivéve azokat a pihenőket, amelyek a lépcsőház körülzárásához közvetlen megközelítéssel rendelkező közös tereket szolgálgják ki.

#### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .6 A lépcsőház körülzárásától a mentési célú csónak és mentőtutaj beszállási fedélzetig kielégítő védelemmel kell ellátni az hozzáférési útvonalakat.

#### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .7 A II—1/D/3 és a III/5.3 szabályokban előírt vészvilágítás mellett a lépcsőket és kijáratokat magába foglaló menekülési útvonalakat világítással vagy fotolumineszkáló jelző csíkkal kell megjelölni, amely a menekülési útvonal teljes hosszában, ideértve a sarkokat és csomópontokat is, a fedélzet felett legalább 0,3 méterrel minden ponton megtalálható. A jelzésnek lehetővé kell tenni az utasok számára, hogy minden menekülési útvonalat és kijáratot könnyen azonosítsanak. Amennyiben villamos világítást alkalmaznak, azt a vészáramforrásnak kell ellátni, és úgy kell kialakítani, hogy egy világítótest hibája vagy a világító csík szakadása nem teszi a jelölést hatástalanná. Emellett minden menekülési útvonaljelzés és tűzoltó berendezés helyét mutató jelölés fotolumineszkáló anyagból kell készüljön, vagy világítással kell jelölni. A lobogó szerinti állam Igazgatásának biztosítania kell, hogy a világítást vagy a fotolumineszkáló berendezést úgy értékelték, tesztelték és alkalmazták, ami megfelel az IMO A.752(18) határozatban megadott útmutatásoknak.

#### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .2.1 A speciális kategóriájú terekben a válaszfalfedélzet felett és alatt elhelyezkedő menekülési útvonalak száma és elrendezése ki kell hogy elégítse a lobogó államának Igazgatását, és a beszállási fedélzethez vezető útvonalak biztonsága általában legalább az .1.1, .1.2, .1.5 és .1.6 bekezdésekben előírt követelményekkel legyen egyenértékű.
- .2 Abból a géptérből, ahol a személyzetet általában foglalkoztatják, a menekülési útvonalak egyikének el kell kerülnie a közvetlen csatlakozást egy bármilyen különleges kategóriájú térrel.
- .3 A platform-fedélzetekre vezető fel-leemelhető rámpáknak alsó állásban nem szabad elzárni a jóváhagyott menekülési útvonalakat.

.3.1 Két menekülési útvonalat kell biztosítani minden géptérben. Különösen a következő rendelkezéseket kell betartani:

.1 Amennyiben a tér a válaszfalfedélzet alatt helyezkedik el a két menekülési lehetőség:

- .1 vagy két acél létra, amelyek egymástól a lehető legmesszebb helyezkednek el, amelyek a tér hasonlóan elkülönített felső részében ajtókhöz vezetnek, és amelyektől hozzáférés van a mentőcsónakok és mentőtutajok megfelelő beszállási fedélzetéhez. Az új hajókon a létrák egyike folytonos tűz elleni védelmet kell biztosítson a tér alsó részétől egy a téren kívül lévő biztonságos helyig; vagy
- .2 egy acél létra, amely a behajózó fedélzetre nyíló ajtóhoz és emellett a tér alsóbb részeibe vezet és a létrától a hivatkozott jól elkülönített helyen található acél ajtó, amely mindkét oldaláról működtethető, és amely a tér alsó részétől a beszállási fedélzetig biztos menekülési útvonalat biztosít.

.2 Amennyiben a tér a válaszfalfedélzet felett helyezkedik el, a menekülés két útvonala egymástól a lehető legmesszebbre kell hogy elhelyezkedjen, és a menekülési útvonalaktól induló ajtón keresztül megközelíthetőek legyenek a mentőcsónakok és mentőtutajok beszállási fedélzetei. Amennyiben ezek a menekülési útvonalak létra használatát igénylik, az acélból kell hogy készüljön.

A), B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .3 A gépek működésének figyelésére szolgáló terekből és a munkaterületekről legalább két menekülési útvonalnak kell lenni, amelyek közül az egyik független a géptértől, és biztosítja a beszállási fedélzet megközelítését.
- .4 A géptérben lévő lépcsők alsó része védett kell legyen.

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .3.2 A 24 méternél rövidebb hajókon a hajózási hatóság eltekinthet az egyik menekülési útvonaltól, amennyiben kellően figyelembe veszi a tér felső részének szélességét és elhelyezkedését; a 24 méteres vagy annál hosszabb hajókon a hajózási hatóság eltekinthet az egyik menekülési útvonaltól az ilyen terekből, amíg egy ajtó vagy acél lépcső biztos menekülési útvonalat biztosít a behajózó fedélzetig, figyelembe véve az adott tér természetét és elhelyezkedését, és azt, hogy általában foglalkoztatnak-e abban a térben személyeket.
- .3.3 A géptérben található gépvezérlőteremből két menekülési útvonalnak kell lenni, amelyek közül legalább az egyik folyamatos tűz elleni védelmet kell biztosítson a géptéren kívül elhelyezkedő biztonságos helyig.
- .4 Felvonók egyetlen esetben sem képezhetik a menekülési útvonal részét.

### **6—1 Menekülési útvonalak Ro-Ro személyhajókon (R 28—1)**

.1 A B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓKRA ALKALMAZHATÓ KÖVETELMÉNYEK

- .1.1 Ez a bekezdés a B), C) és D) kategóriájú új és a B) kategóriájú meglévő hajókra vonatkozik. A már meglévő hajókra a szabály követelményeit legkésőbb a II—2/B/16 szabály 1. bekezdésében hivatkozott időpont után tartott első időszakos szemle időpontjától kell alkalmazni.
- .1.2 A menekülési útvonal teljes hosszában az összes folyosót el kell látni korlátokkal vagy egyéb kapaszkodókkal, hogy, ahol lehetséges, a gyülekezési és behajózó állomásokra vezető útvonal minden lépésénél legyen biztos fogódzó. A 1,8 méternél szélesebb hosszirányú folyosók és az egy méternél szélesebb keresztirányú folyosók mindkét oldalán ilyen korlátot kell elhelyezni. Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a menekülési útvonal mentén társalgókon, átriumokon és egyéb nagy nyílt helyeken szükséges áthaladni. A korlátok és egyéb kapaszkodók olyan szilárdságúak kell legyenek, hogy ellenálljanak a folyosó vagy az adott tér közepe felé ható 750 N/m megoszló vízszintes terhelésnek és a felfelé ható 750 N/m megoszló függőleges terhelésnek. A két terhelést nem kell egyidejűleg alkalmazni.
- .1.3 A menekülési útvonalakat nem akadályozhatja bútor vagy más egyéb akadály. Az asztalok és székek kivételével, amelyeket felfelé lehet állítani, hogy szabad hely keletkezzen, a szekrényeket és egyéb, a közös terekben és a menekülési útvonalon található nehéz berendezési tárgyakat a helyükön rögzíteni kell, hogy amennyiben a hajó hánykolódik vagy oldalára dől, azok helyükről ne mozduljanak el. A padlóborítást is rögzíteni kell. Amikor a hajó úton van, a menekülési útvonalakat tisztán kell tartani az olyan akadályoktól mint takarítókocsik, ágyneműk, poggyászok és rakományládák.



- .1.4 A hajó minden rendes körülmények között használt terében menekülési útvonalakat kell biztosítani egy gyülekező helyhez. Ezeket a menekülési útvonalakat úgy kell kialakítani, hogy a gyülekező helyhez a lehető legközvetlenebb utat biztosítsák. Az útvonalakat az IMO A.760(18) határozatában elfogadott, az életmentő berendezésekre és intézkedésekre vonatkozó jelekkel kell ellátni.
- .1.5 Ahol a zárt terek nyitott fedélzettel szomszédosak, a zárt terek nyitott fedélzet felőli nyílásai, ahol kivitelezhető, vészkijáratként is kell tudni alkalmazni.
- .1.6 A fedélzeteket folyamatos sorszámmal kell ellátni a duplafenék tartály tetejétől vagy a legalsó fedélzettől kezdődően, a kezdő sorszám az „1”. Ezeket a számokat jól láthatóan ki kell írni a lépcső pihenőknél és a felvonók előterében. A fedélzeteket el is nevezhetik, de a fedélzet számát a név mellett mindig fel kell tüntetni.
- .1.7 Az „Ön itt áll” pozíciót és a menekülési útvonalat nyilakkal mutató egyszerű rajzos ábrák jól látható helyre kerüljenek minden kabinajtó belső oldalán és a közös terekben. Az ábrának meg kell mutatnia a menekülés irányait, és helyesen tájoltatni kell lennie a hajón elfoglalt helyéhez viszonyítva.
- .1.8 A kabin- és lakosztályajtók belülről történő kinyitásához nem kell hogy kulcsra legyen szükség. A tervezett menekülési útvonalon ne legyen egyetlen olyan ajtó sem, amelynek kinyitásához kulcsra volna szükség.
- 2 A B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ RO-RO SZEMÉLYHAJÓKRA ALKALMAZANDÓ KÖVETELMÉNYEK**
- .2.1 A válaszfalak alsó 0,5 méteres szakasza és a menekülési útvonal mentén függőleges felosztást képező térelválasztó elemek 750 N/m terhelést kell hogy elviseljenek, amely lehetővé teszi, hogy a menekülési útvonal oldaláról járófelületként alkalmazzák őket a hajó legnagyobb dőlésszögeinél.
- .2.2 A kabinokból a lépcsőház körülzárásokig a menekülési útvonal a lehető legközvetlenebb kell legyen, minimális számú irányváltozásokkal. Ne kelljen a hajót egyik oldalától a másikig keresztezni a menekülési útvonal eléréséhez. Ne kelljen, hogy az utastérből kettőnél több fedélzetet kelljen felfelé vagy lefelé menni egy gyülekező hely vagy egy nyitott fedélzet eléréséhez.
- .2.3 A 2.2 bekezdésben hivatkozott külső útvonalakat biztosítani kell a nyitott fedélzetekről a mentési célú csónakbeszállási állomásig.
- 3 AZ 1999. JÚLIUS 1. NAPJÁN VAGY AZ UTÁN ÉPÍTETT B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ RO-RO SZEMÉLYHAJÓKRA ALKALMAZHATÓ KÖVETELMÉNYEK:**
- Az 1999. július 1. napján vagy az után épített B), C) és D) kategóriájú új Ro-Ro személyhajók menekülési útvonalait még a tervezési szakaszban egy evakuálási elemzéssel kell kiértékelni. Amennyire kivitelezhető, az elemzéssel kell azonosítani és kiküszöbölni azt a torlódást, amely a menekülési útvonalon egy hajóelhagyáskor az utasok és a személyzet rendes mozgása következtében kialakulhat, ideértve annak a lehetőségét, hogy a személyzetnek ezen az útvonalon az utasokkal ellentétes irányban kell haladniuk. Emellett az elemzést annak bemutatására is fel kell használni, hogy a menekülési intézkedések elég rugalmasan kezelik azt a helyzetet is, ha károsodás miatt bizonyos menekülési útvonalak, gyülekező helyek, beszállási állomások vagy túlélési járművek nem állnak rendelkezésre.

### **7 Áttörések és nyílások az A) és B) kategóriájú térhatárolókban (R 30,31)**

#### **B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 Az A) kategóriájú térhatároló minden nyílását állandó záró eszközzel kell felszerelni, amelynek ugyanolyan hatékonyan kell ellenállni a tűznek, mint az a térhatároló, amelyben felszerelésre került.
- .2 Az A) kategóriájú térhatárolóban az ajtók és ajtókeretek szerkezete, valamint a zárt állapotban azokat rögzítő eszközök, amennyire kivitelezhető, ugyanannyira ellen kell álljanak a tűznek és a füst, illetve a láng terjedésének, mint azok a válaszfalak, amelyben található. Ezek az ajtók és ajtókeretek acélból vagy egyéb egyenértékű anyagból kell hogy készüljenek. A vízmentes ajtókat nem kell szigetelni.
- .3 Minden ajtó egyetlen személy által nyitható vagy csukható kell legyen a válaszfal mindkét oldaláról.
- .4 A függőleges főzóna válaszfalaiban és lépcsők körülzárásaiban lévő tűzbiztos ajtók, amelyek nem gépi hajtású tolóajtók és nem szokványos módon vannak bezárva, a következő követelményeknek kell hogy megfeleljenek:
- .1 Az ajtók önzáródóknak és képeseknek kell lenni egy fellépő 3,5 fokos dőlés esetén ellentétes irányban becsukódni. A záródás sebességét, amennyiben szükséges, úgy kell szabályozni, hogy elkerülhető legyen az utasok vagy a személyzet nem kívánatos veszélyeztetése. Az új hajókon a záródás egységes sebessége legfeljebb 0,2 m/s és legalább 0,1 m/s kell legyen, amennyiben a hajó egyenes úszáshelyzetben van.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .2 A távvezérlésű tolóajtókat, vagy a gépi hajtású ajtókat fel kell szerelni egy olyan jelzőberendezéssel, amely legalább 5 és legfeljebb 10 másodpercig szól, mielőtt az ajtó mozgása megindul, és egészen addig hallható, amíg az ajtó teljesen be nem csukódik. Azok az ajtók, amelyeket úgy terveztek, hogy újra kinyíljanak, amennyiben valamilyen tárgy az útjukba kerül, a megfelelő módon ki kell, hogy újra nyíljanak, és egy legalább 0,75, de nem több, mint 1 méteres szabad áthaladást biztosítanak.
- .3 Minden ajtó, az általában zárva tartott tűzbiztos ajtókon kívül, egy folyamatos felügyelet alatt álló központi vezérlőállásból távvezérléssel és automatikusan működtethető kell legyen, vagy egyidejűleg vagy csoportokban, és egyenként is az ajtók mindkét oldaláról. A folyamatos felügyelet alatt álló központi vezérlőállásban a tűzoltásvezérlő táblán jelezni kell, hogy a távvezérlésű ajtók mindegyike csukva van. A működtetési mechanizmust úgy kell tervezni, hogy az ajtó automatikusan becsukódjon, amennyiben a vezérlőrendszerben vagy a központi áramellátásban zavar áll be. A működtető gomboknak legyen ki-bekapcsolási funkciója a rendszer automatikus visszakapcsolásának elkerülésére. A központi vezérlőállásról nem működtethető záródás gátló szerkezetek használata tilos.
- .4 A gépi hajtású ajtók közvetlen közelében helyi akkumulátorokat kell elhelyezni, hogy a helyi vezérlés alkalmazásával az ajtót legalább tízszer működtetni (teljesen kinyitni és becsukni) lehessen.
- .5 A tűzállóság biztosítása érdekében tolózárrel felszerelt kétszárnyú ajtók zárjai automatikusan aktiválhatók legyenek az ajtók működésével, amikor azokat a rendszer működésbe hozza.
- .6 A gépi meghajtású és automatikusan záródó ajtókat, amelyek speciális kategóriájú terekbe vezetnek, nem kell felszerelni a .4.2 és .4.3 pontokban előírt jelzőberendezésekkel és távvezérlésű működtető mechanizmusokkal.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .5 A hajó külső határának A) kategóriájú sértetlenségi követelményei nem vonatkoznak az üveg térelválasztó elemekre, az ablakokra, körablakokra, feltéve, hogy a 10. szabályban ezekre a határoló falakra nem írnak elő A) kategóriájú sértetlenséget. Ehhez hasonlóan, az A) kategóriájú sértetlenségi követelmények nem vonatkoznak a felépítményekre és a fedélzeti házakra sem.
- .6 Minden A) kategóriájú ajtót, amely lépcsőházakban, közös terekben és függőleges főzónákban a menekülési útvonal mentén található, fel kell szerelni egy önzáró tömlőcsatlakozóval, amelynek anyaga, felépítése és tűzállósága egyenértékű azzal az ajtóval, amelyre felszerelték. Szabad keresztmetszete csukott ajtónál 150 mm<sup>2</sup> kell legyen, és az ajtó alsó peremébe kell illeszteni az ajtó csuklopántjaival szemben, vagy tolóajtók esetében a nyitáshoz legközelebb.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .7 A B) kategóriájú térhatárolóba tartozó ajtók és ajtókeretek, valamint zárószervezeteik olyan zárási módszert kell biztosítani, amelynek tűzállósága meg kell egyezzen a térhatároló tűzállóságával, kivéve, ha a szellőző nyílások az ilyen ajtók alsó részén helyezkednek el. Amennyiben az ilyen nyílások az ajtóban vagy az alatt találhatóak, azok teljes nettó alapterülete nem haladhatja meg a 0,05 m<sup>2</sup> négyzetmétert. Amennyiben az ilyen nyílások az ajtóba vannak vágva, azokat nem éghető anyagból készült ráccsal kell befedni. Az ajtóknak nem éghetőeknek kell lenniük.
- .7.1 A zajcsökkentés érdekében a hajózási hatóság egyenértékűként engedélyezhet olyan ajtókat, amelyek beépített hangtompító szellőzővel rendelkeznek, amelyek nyílása az ajtó egyik oldalán alul, a másikon felül található, azzal a feltétellel, hogy a következő rendelkezések betartásra kerülnek:
  - .1 a felső nyílásoknak mindig a folyosó felé kell nézniük, és nem éghető anyagból készült ráccsal és egy kb. 70 °C hőmérsékleten automatikusan működésbe lépő tűzvédelmi csappantyúval vannak felszerelve;
  - .2 az alsó nyílást nem éghető anyagból készült ráccsal szerelik fel;
  - .3 az ajtókat az A.754 (18) határozat szerint kell tesztelni.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .8 A B) kategóriájú térhatárolóban a kabinajtóknak önzáródó típusúaknak kell lenni. Záródásgátló szerkezetek alkalmazása tilos.

**8 A lépcsők és felvonók védelme a lakótérben és a kiszolgáló helyiségekben (R 29)**

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .1 Minden lépcsőnek acélvázasszerkezetűnek kell lennie, és az *A)* kategóriájú térhatárolóból kialakított körülzárásban kell lennie. Minden nyílást kényszer zárószervezettel kell felszerelni, kivéve, hogy:
  - .1 az olyan lépcsőt, amely csak két fedélzetet köt össze, nem kell lezárni feltéve, hogy a fedélzet sértetlenségét a megfelelő válaszfalak vagy az egyik fedélközi térben lévő ajtók fenntartják. Amennyiben a lépcső az egyik fedélközben zárt, a lépcsőkörülzárást a 4. és 5. szabályban a fedélzetekre vonatkozó táblázatok szerinti védelemmel kell ellátni;
  - .2 szabadon álló lépcsőket helyezhetnek a közös terekbe, amennyiben azok teljesen abban közös térben helyezkednek el.

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .2 A lépcsőkörülzárásokból közvetlenül megközelíthetőeknek kell lenni a folyosóknak és területüknek kielégítő nagyságúknak kell lenni ahhoz, hogy a torlódás elkerülhető legyen, tekintetbe véve azon személyek számát, akik valószínűleg használni fogják azokat.

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK: Az ilyen lépcsőkörülzárások körül csak nyilvános illemhelyek és nem éghető anyagból készült, a biztonsági berendezések tárolására szolgáló tárolók, valamint nyitott információs pultok elhelyezése megengedhető.

Csak a 6.1.5 szabályban előírt közös terek, folyosók, nyilvános illemhelyek, speciális kategóriájú terek, egyéb menekülési útvonalként szolgáló lépcsők és külső területek számára engedélyezett közvetlen megközelítés a lépcsőkörülzárásokhoz.

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .3 A felvonó aknákat úgy kell kialakítani, hogy meggátolják a füst vagy láng átjutását egyik fedélzetközből a másikba, és fel kell szerelni olyan záró eszközökkel, amelyek lehetővé teszik a huzat és a füst szabályozását.

**9 Szellőzőrendszerek (R 32)**

- .1 Több, mint 36 utast szállító hajók

.1 *B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

A szabály .1 bekezdése mellett a szellőző rendszer a szabály .2.2—2.6, 2.8 és .2.9 albekezdéseinek is meg kell feleljen.

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS *B)* KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .2 A szellőző ventilátorokat úgy kell elrendezni, hogy a különböző terekbe eljutó csatornák a függőleges főzónában maradjanak.
- .3 Ahol a szellőző rendszerek áthatolnak a fedélzeteken, a II—2/A/12.1 szabály fedélzeti tűzállóságra vonatkozó előírásai mellett óvintézkedéseket kell hozni, hogy csökkentsék annak valószínűségét, hogy füst vagy forró gázok jussanak át a rendszeren keresztül egyik fedélzetközből a másikba. A szabályban megfogalmazott szigetelési követelmények mellett a függőleges csatornákat, amennyiben szükséges a 4. szabály megfelelő táblázatai szerint kell szigetelni.

*B), C) ÉS D)* KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .4 A szellőzőcsatornákat a következő anyagokból kell építeni:

- .1 a 0,075 négyzetméternél nagyobb keresztmetszeti területű csatornák és az egynél több fedélzetközti kiszolgáló függőleges csatornák acélból vagy egyéb egyenértékű anyagból készüljenek;
- .2 a fenti .1.4.1 albekezdésben hivatkozott függőleges csatornáktól különböző, 0,075 négyzetméternél kisebb keresztmetszeti területű csatornák nem éghető anyagból kell hogy készüljenek. Ahol az ilyen csatornák *A)* vagy *B)* kategóriájú térhatárolókon hatolnak át, figyelmet kell fordítani arra, hogy a térhatároló tűzállóságát biztosítsák;

.3 a csatornák rövid szakaszainak, amelyek általában nem haladják meg a 0,02 négyzetméteres keresztmetszeti területet és a két méteres hosszúságot, nem kell nem éghető anyagból készülniük, amennyiben a következő feltételek betartásra kerülnek:

.1 a csatorna a lobogó állama Igazgatásának megalégedésére alacsony tűzveszélyességű anyagból készül;

.2 a csatornát csak a szellőzőrendszer záró végződésénél alkalmazzák; és

.3 a csatornát nem helyezik a hossza mentén mért 600 mm-nél közelebb az A) vagy B) kategóriájú térhatárolkon lévő áttörésekhez, ideértve a B) kategóriájú folyamatos mennyezetet.

.5 A lépcsőkörülzárások szellőzését mindössze egy önálló ventilátor és csatornarendszerrel kell biztosítani, amely nem szolgál ki semmilyen más teret a szellőző rendszeren belül.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:**

.6 Minden gépi hajtású szellőztetés, kivéve a gépterek és a rakodóterek szellőztetését és a 9.2.6 albekezdés által előírt egyéb alternatív rendszereket, el kell látni vezérlő egységekkel, amelyeket úgy csoportosítanak, hogy az egymástól a lehető legmesszebb elhelyezett két különböző hely egyikéről minden ventilátort le lehessen állítani. A géptereket kiszolgáló gépi hajtású szellőzés vezérlő egységeit szintén úgy kell csoportosítani, hogy két helyről lehessen működtetni, amelyek egyike az ilyen tereken kívül kell legyen. A rakományterek gépi hajtású szellőzését szolgáló ventilátorokat tudni kell állítani egy, az ilyen tereken kívüli biztos helyről.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

.7 Amikor a közös terek három vagy több fedélzetet foglalnak magukba, és éghető anyagokat tartalmaznak, mint például bútorokat és zárt tereket, mint például üzleteket, irodákat és éttermeket, a tereket fel kell szerelni füstelszívó rendszerrel. A füstelszívó rendszert az előírt füstérzékelő rendszer hozza működésbe, de kézi vezérléssel is működtethető kell legyen. A ventilátorok méretezésének olyannak kell lenni, hogy a tér teljes térfogatát 10 perc vagy annál rövidebb idő alatt ki lehessen üríteni.

.8 A szellőzőcsatornákat, ahol szükséges és kivitelezhető, megfelelően elhelyezett nyílásokkal kell ellátni betekintés és tisztítás céljából.

.9 A konyhai tűzhelyek elszívó csatornái, amelyekben zsiradék halmozódhat fel, meg kell feleljenek a 9.2.3.2.1 és 9.2.3.2.2 albekezdések követelményeinek és a következőkkel kell felszerelni őket:

.1 egy tisztítás céljából könnyen elmozdítható zsírfogóval, hacsak egy másik jóváhagyott zsírtalanító rendszert nem állítanak üzembe;

.2 a csatorna alsó végében elhelyezkedő, automatikusan és távvezérléssel is működtethető tűzvédelmi csappantyúval, és emellett egy távvezérléssel működtethető tűzvédelmi csappantyúval, amelyet a csatorna felső végében helyeznek el;

.3 a csatornán belüli tűz eloltására szolgáló beépített tűzoltó eszközökkel;

.4 távvezérlő berendezésekkel az elszívó és ellátó ventilátorok lezárására, a .2 pontban említett tűzvédelmi csappantyúk működtetésére, és a tűzoltó rendszerek működtetésére, amelyeket úgy kell elhelyezni, hogy közel legyenek a konyha bejáratához. Amennyiben egy többcsatornás rendszert állítanak üzembe, a megfelelő eszközökkel biztosítani kell, hogy mielőtt gyúlékony anyag kerülne a rendszerbe, lezárják azokat a csatornákat, amelyek ugyanazon a járaton keresztül szellőznek; és

.5 nyílásokkal betekintés és tisztítás céljából.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

.1 A kevesebb, mint 36 utast szállító hajók:

.1 A szellőzőcsatornák nem éghető anyagból kell készülniük. A kétméteres hosszúságot és a 0,02 négyzetméteres keresztmetszetet meg nem haladó rövid csatornáknak nem kell nem éghető anyagból készülniük, amennyiben az alábbi feltételeknek megfelelnek:

.1 ezek a csatornák olyan anyagból készülnek, amelyek a hajózási hatóság szerint kismértékben tűzveszélyesek;

.2 csak a szellőző berendezés végén alkalmazhatók;

.3 a csatornákat nem helyezik a hossza mentén mért 600 mm-nél közelebb az A) vagy B) kategóriájú térhatárolón, beleértve a B) kategóriájú folyamatos mennyezetben lévő nyílástól.

- .2 Amennyiben egy 0,02 négyzetmétert meghaladó szabad keresztmetszetű szellőzőcsatorna halad át A) kategóriájú válaszfalakon vagy fedélzeteken, a nyílásokat acéllemez hüvellyel kell kibélelni, hacsak a fedélzeten vagy válaszfalon áthaladó átjáró szomszédságában a válaszfalakon és fedélzeteken áthaladó csatornák nem acélból készültek, és a csatornák és hüvelyek megfelelnek a következőknek:
  - .1 A hüvelyek falvastagsága legalább 3 mm, hossza legalább 900 mm. Amikor válaszfalon haladnak át, ezt a hosszt lehetőleg a válaszfal mindkét oldalán 450 mm-re kell felosztani. Ezek a csatornák, vagy a csatornákat kibélelő hüvelyek tűzszigetelést kell kapjanak. A szigetelés legalább annyira tűzálló kell legyen, mint az a válaszfal vagy fedélzet, amelyen a csatorna áthalad.
  - .2 A 0,075 négyzetméternél nagyobb szabad keresztmetszeti területű csatornákat a fenti 9.2.2.1 albekezdés előírásai mellett még tűzvédelmi csappantyúval is fel kell szerelni. A tűzvédelmi csappantyúnak automatikusan kell működnie, de a válaszfal vagy a fedélzet mindkét oldaláról kézzel is bezárhatóknak kell lennie. A csappantyút fel kell szerelni egy jelzőberendezéssel, amely mutatja, hogy a csappantyú nyitva van-e vagy zárva. A tűzvédelmi csappantyú alkalmazását ott nem írják elő, ahol a csatornák A) kategóriájú térhatárolóval körülvett tereken haladnak át anélkül, hogy a tereket kiszolgálják, feltéve, hogy a csatornák tűzállósága megegyezik a térhatárolókéval, amelyeket áttörnek.
- .3 A gépterek, konyhák, gépjármű fedélzeti terek, Ro-Ro rakodóterek vagy speciális kategóriájú terek szellőzését szolgáló csatornák nem haladnak át lakótereken, kiszolgáló helyiségeken vagy vezérlőállásokon, hacsak nem felelnek meg az alábbi 9.2.3.1.1—9.2.3.2.1 és 9.2.3.2.2 albekezdésekben meghatározott feltételeknek:
  - .1.1 a csatornák acélból kell hogy készüljenek, amelynek falvastagsága legalább 3 mm és 5 mm olyan csatornák esetében, amelyek szélessége vagy átmérője értelemszerűen 300 mm vagy annál kevesebb, illetve 760 mm vagy annál több. Azon csatornák esetében, amelyek szélessége vagy átmérője 300 mm és 760 mm közé esik, a vastagságot interpolálással lehet meghatározni;
  - .1.2 a csatornákat a megfelelő módon alá kell támasztani és merevíteni;
  - .1.3 a csatornákat automatikus tűzvédelmi csappantyúval kell ellátni, az áttört határoló falak közelében; és
  - .1.4 a gépterektől, konyháktól, gépjármű fedélzeti terektől, Ro-Ro rakodóterektől vagy speciális kategóriájú terektől a csatornákat A—60 szabványig kell szigetelni, legalább öt méterrel minden tűzvédelmi csappantyú alatt; vagy
  - .2.1 a csatornák a 9.2.3.1.1 és 9.2.3.1.2 bekezdések szerint acélból kell hogy készüljenek; és
  - .2.2 a lakóterekben, kiszolgáló helyiségekben vagy vezérlőállásokban a csatornákat A—60 szabványig kell szigetelni;kivéve hogy főzőnák áttörésének meg kell felelni a 9.2.8 albekezdés követelményeinek is.
- .4 A lakóterek, kiszolgáló helyiségek vagy vezérlőállások szellőzését szolgáló csatornák nem haladhatnak át géptereken, konyhákban, gépjármű fedélzeti tereken, Ro-Ro rakodótereken vagy speciális kategóriájú tereken, hacsak nem felelnek meg az alábbi 9.2.4.1.1—9.2.4.1.3 és 9.2.4.2.2 albekezdésekben meghatározott feltételeknek:
  - .1.1 a csatornák a 9.2.3.1.1 és 9.2.3.1.2 bekezdések szerint acélból kell készüljenek, amennyiben géptereken, konyhákban, gépjármű fedélzeti tereken, Ro-Ro rakodótereken vagy speciális kategóriájú tereken haladnak át;
  - .1.2 automatikus tűzvédelmi csappantyúkat kell felszerelni az áttört határoló falak közelében; és
  - .1.3 a gépterek, konyhák, gépjármű fedélzeti terek, Ro-Ro rakodóterek vagy speciális kategóriájú terek határoló falainak sértetlenségét az áttöréseknél is fenn kell tartani;vagy
  - .2.1 a csatornák a 9.2.3.1.1 és 9.2.3.1.2 bekezdések szerint acélból kell készüljenek, amennyiben géptereken, konyhákban, gépjármű fedélzeti tereken, Ro-Ro rakodótereken vagy speciális kategóriájú tereken haladnak át; és
  - .2.2 a gépterekben, konyhákban, gépjármű fedélzeti tereken, Ro-Ro rakodótereken vagy speciális kategóriájú tereken a csatornákat A—60 szabványig szigetelni kell;kivéve, hogy főzőnák térelválasztó áttörése meg kell feleljen a 9.2.8 albekezdés követelményeinek is.
- .5 A B) kategóriájú válaszfalakon áthaladó 0,02 m<sup>2</sup>-t meghaladó szabad keresztmetszetű szellőzőcsatornát acéllemez hüvellyel kell kibélelni, amely 900 mm hosszú és lehetőleg a válaszfal mindkét oldalán 450 mm-re van felosztva, hacsak a csatorna ebben a hosszban nem acélból készült.

- .6 Amennyire kivitelezhető, ezeket az intézkedéseket figyelembe kell venni a géptereken kívül elhelyezkedő vezérlőállások szempontjából, hogy fenntartható legyen a szellőzés, a láthatóság és a füstmentesség, így tűz esetén a helyiségben lévő gépek és berendezések felügyelhetők lehessenek, és továbbra is hatékonyan működjenek. A levegőellátás alternatív és különálló eszközeit biztosítani kell; a levegőellátás két forrásának levegő bemeneti nyílását úgy kell elhelyezni, hogy a legkisebbre csökkenjen annak a kockázata, hogy a két bemeneti nyílás egyidejűleg szívjon be füstöt. Ezeket a követelményeket nem kell azokra a vezérlőállásokra alkalmazni, amelyek egy nyitott fedélzeten helyezkednek el vagy oda nyílnak, vagy ahol a helyi záró berendezések hasonló módon hatékonyak.
- .7 A konyhai tűzhelyek elszívó csatornáit A) kategóriájú térhatárolóból kell készíteni ott, ahol lakótereken vagy éghető anyagokat magukban foglaló tereken haladnak át. Minden elszívó csatornát fel kell szerelni:
- .1 egy tisztítás céljából könnyen elmozdítható zsírfogóval;
  - .2 a csatorna alsó végében elhelyezkedő tűzvédelmi csappantyúval;
  - .3 a konyhából működtethető berendezésekkel az elszívó ventilátorok lezárására; és
  - .4 a csatornán belüli tűz eloltására szolgáló beépített tűzoltó eszközökkel.
- .8 Ahol szükség van arra, hogy egy szellőzőcsatorna függőleges főzónán haladjon keresztül, a térhatároló szomszédságában üzembiztos automatikusan záródó tűzvédelmi csappantyút kell felszerelni. A csappantyút a térhatároló mindkét oldaláról kézzel is be lehessen zárni. A működtető hely könnyen megközelíthető legyen és piros, fényvisszaverő színnel kell megjelölni. A térhatároló és a csappantyú közötti csatorna acélból vagy egyéb egyenértékű anyagból kell készüljön, és amennyiben szükséges, szigetelést kell kapnia, hogy megfeleljen a II—2/A/12.1 szabály követelményeinek. A csappantyút legalább a térhatároló egyik oldalán fel kell szerelni jól látható jelzéssel, amely megmutatja, hogy a csappantyú nyitva van-e.

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

- .9 A szellőző rendszerek fő bemeneti és kimeneti nyílásait a szellőztetett tereken kívüli terekből kell tudni lezárni.

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:*

- .10 A lakóterek, kiszolgáló helyiségek, rakodóterek, vezérlőállások és gépterek gépi hajtású szellőztetését egy könnyen megközelíthető, és a szellőztetett téren kívüli helyről kell tudni leállítani. Ez a hely ne válhasson könnyen hozzáférhetetlenné, amikor a szellőztetett terekben tűz üt ki. A gépterek gépi hajtású szellőzését leállító eszközök teljesen külön kell álljanak az egyéb terek gépi hajtású szellőzését leállító eszközöktől.

## **10 Ablakok és körablakok (R 33)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

- .1 A lakóterek, kiszolgáló helyiségek és vezérlőállások ablakait és körablakait, amelyekre nem vonatkoznak a 7.5 szabály rendelkezései, úgy kell kialakítani, hogy a válaszfalak, amelyekbe beépítik őket, továbbra is megfeleljenek a rájuk vonatkozó sértetlenségi követelményeknek.
- .2 A 4. és 5. szabályban található táblázatok követelményei ellenére a lakótereket, kiszolgáló helyiségeket és vezérlőállásokat az időjárástól védő válaszfalakba épített ablakok és körablakok acélkerettel vagy egyéb megfelelő anyagból kell készülnenek. Az üveget fémből készült ágyazatba vagy szögidomba helyezik.

*A TÖBB MINT 36 UTAST SZÁLLÍTÓ B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:*

- .3 A mentőeszközökre, behajózó és gyülekezési területekre, menekülési útvonalként használt külső lépcsőkre és nyitott fedélzetekre néző ablakok, és a mentőtutaj és mentőcsúszda beszállási területek alatt elhelyezkedő ablakok tűzállósága a 4. szabály táblázatában előírtaknak kell hogy megfeleljen. Ahol az ablakokat automatikus előre beállított permetezőfejekkel szerelik fel, az A—0 ablakok egyenértékűnek fogadhatók el. A hajó oldalán a mentési célú csónakbehajózó terület alatt elhelyezkedő ablakok tűzállósága legalább A—0.

*A 36 VAGY ANNÁL KEVESEBB UTAST SZÁLLÍTÓ B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

- .4 A II—2/B/5 szabályban található táblázatok követelményei ellenére különleges figyelmet kell fordítani a nyitott vagy zárt mentési célú csónak és mentőtutaj beszállási területekre nyíló ablakok, és az e területek alatt oly módon elhelyezkedő ablakok tűzállóságára, amelyek meghibásodása tűz esetén megakadályozná a mentőcsónakok vagy mentőtutajok vízreeresztését, illetve a beszállást.

**11 Az éghető anyagok korlátozott használata (R 34)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .1 A rakományterek, postaterek, csomagterek vagy a kiszolgáló helyiségek hűtött rekeszeinek kivételével az összes burkolat, padló, huzatelzáró, mennyezet és szigetelés nem éghető anyagból kell hogy készüljön. Azok a részleges válaszfalak vagy fedélzetek is nem éghető anyagból kell készüljenek, amelyek a tereket felhasználhatóság vagy művészi kialakítás szempontjából osztják részekre.
- .2 A szigeteléssel kapcsolatban felhasznált párazáró rétegek és kötőanyagok, valamint a csőszerelvények szigetelése hideg üzemű rendszer számára nem kell hogy nem éghető anyagból készüljön, de mennyiségük a lehető legkisebb legyen, és szabadon lévő felületeik az IMO A.653(16) határozatának tesztelési eljárása szerint a láng terjedésének ellenálló tulajdonságú legyen.
- .3 Az alábbi felületek alacsony lángterjedési jellemzőket kell mutassanak:
  - .1 szabad felületek folyosókon és lépcsőkörülzárásokban, a válaszfalak, fal és mennyezet burkolatok szabad felületei a lakóterekben, kiszolgáló helyiségekben és vezérlőállásokban;
  - .2 rejtett vagy megközelíthetetlen terek a lakóterekben, kiszolgáló helyiségekben és vezérlőállásokban.
- .4 A lakóterekben és kiszolgáló helyiségekben az éghető borítások, zsaluzások, díszítések és furnérok teljes térfogata nem haladja meg a falak és mennyezetek összterületén alkalmazott 2,5 mm-es furnér térfogatát; a II—2/A/8 szabály rendelkezéseinek megfelelő automatikus permetező berendezéssel felszerelt hajók esetében a fenti mennyiség magában foglalhat bizonyos éghető anyagokat egy C) kategóriájú térhatároló kialakításához.
- .5 A felületek kialakításához használt furnér és a .3 bekezdés követelményei alá eső burkolatok égéshője nem haladja meg a 45 MJ/m<sup>2</sup> értéket.
- .6 A lépcsőkörülzárások bútorzata ülésekre kell korlátozódjon. Az ülések beépítettek, számuk minden fedélzet minden lépcsőkörülzárásában hatra korlátozódik, korlátozottan tűzveszélyesek legyenek és ne akadályozzák az utasokat a menekülési útvonalon. A hajózási hatóság engedélyezhet további üléseket a fő fogadó terület lépcsőkörülzárásaiban, amennyiben azok beépítettek, nem éghetőek, és nem akadályozzák az utasokat a menekülési útvonalon. A kabinok területén, a menekülési útvonalként használható utas és személyzeti folyosókon nem lehet bútorokat elhelyezni. A fentiek mellett, a nem éghető anyagok raktárai, amelyekben a szabályok által előírt biztonsági berendezéseket tárolják, szintén engedélyezhetőek.
- .7 A szabad belső felületeken használt festékből, lakkból és egyéb felületkikészítő anyagból nem származhat jelentős mennyiségű füst és mérgező anyag.
- .8 Amennyiben a lakóterekben, kiszolgáló helyiségekben és vezérlőállásokban elsődleges fedélzet borítást alkalmaznak, az jóváhagyott anyagból kell készüljön, amely az IMO A.687(17) határozat tűzállósági vizsgálata szerint nem gyúlékony, és megnövekedett hőmérséklet mellett nem jelent mérgezés- vagy robbanásveszélyt.

**12 Szerkezeti részletek (R 35)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

Lakóterekben, kiszolgáló helyiségekben, vezérlőállásokban, folyosókon és lépcsőházakban:

- .1 a mennyezetek, lambériák vagy burkolatok mögötti légtereket szorosan illeszkedő huzatelzárókkal 14 méternél kisebb részekre kell felosztani;
- .2 függőleges irányban ezek a zárt légterek, ideértve a lépcsők, aknák, stb. mögöttieket is, minden fedélzetnél le legyenek zárva.

**13 Beépített tűzérzékelő és tűzjelző rendszerek, automatikus permetező berendezés, tűzérzékelő és tűzjelző rendszer (R 14) (R 36)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:

- .1 A 36 vagy annál kevesebb utast szállító hajókon minden függőleges és vízszintes zónában, minden lakótérben, kiszolgáló helyiségben és vezérlőállásban, kivéve azokat a tereket, ahol, mint üres terek, egészségügyi terek stb. nincs jelentős tűzveszély, fel kell szerelni:
  - .1 vagy egy jóváhagyott típusú, a II—2/A/9 szabály követelményeinek megfelelő beépített tűzérzékelő és tűzjelző rendszert, amelyet úgy kell felszerelni és alakítani, hogy ezekben a terekben érzékelje a tűz jelenlétét;

- .2 egy jóváhagyott típusú, a II—2/A/8 szabály követelményeinek vagy az IMO A.800 (19) határozatában megadott, jóváhagyott egyenértékű permetező berendezésre vonatkozó IMO útmutatóknak megfelelő automatikus permetező berendezést, tűzérezékelő és tűzjelző rendszert, amelyeket úgy szerelnek fel és alakítanak ki, hogy ezeket a tereket védjék, és emellett egy jóváhagyott típusú, a II—2/A/9 szabály követelményeinek megfelelő beépített tűzérezékelő és tűzjelző rendszert, amelyet úgy szerelnek fel és alakítanak ki, hogy a lakóterek folyosóin, lépcsőházaiban és menekülési útvonalain érzékeljék a füstöt.
- .2 A több mint 36 utast szállító hajókat minden kiszolgáló helyiségben, vezérlőállásban és folyosókat és lépcsőházakat magában foglaló lakótérben fel kell szerelni egy jóváhagyott típusú, a II—2/A/8 szabály követelményeinek vagy az IMO A.800 (19) határozatában megadott, jóváhagyott egyenértékű permetező berendezésre vonatkozó IMO útmutatásoknak megfelelő automatikus permetező berendezéssel, tűzérezékelő és tűzjelző rendszerrel.
- Azokat a vezérlőállásokat, ahol a víz a fontos berendezésekben kárt okozhat, egy másik jóváhagyott típusú beépített tűzoltó rendszerrel felszerelhetők. Egy jóváhagyott típusú, a II—2/A/9 szabály követelményeinek megfelelő beépített tűzérezékelő és tűzjelző rendszert beépíteni, amelyet úgy szerelnek fel és alakítanak ki, hogy érzékelje a füstöt a kiszolgáló helyiségekben, vezérlőállásokban és a folyosókat és lépcsőházakat magukba foglaló lakótérben. Füstérezékelőket nem kell elhelyezni a magán fürdőszobákban és a konyhákban.
- Azokat a tereket, ahol a tűzveszély mérsékelt fokú vagy nem áll fenn, mint például üres terek, nyilvános illemhelyek és hasonló terek, nem kell felszerelni automatikus permetező berendezéssel vagy beépített tűzérezékelő és tűzjelző rendszerrel.
- .3 Az időszakosan felügyelet nélküli géptereket a II—2/A/9 szabály vonatkozó rendelkezései szerint jóváhagyott típusú beépített tűzérezékelő és tűzjelző rendszerrel kell felszerelni.
- Ezt a tűzérezékelő rendszert úgy kell megtervezni, és az érzékelőket úgy kell elhelyezni, hogy az adott tér bármelyik részében, a gépek működésének normális feltételei között és a környezeti hőmérséklet által megkívánt szellőzési változások mellett gyorsan érzékeljék a tűz keletkezését. A csak hőérezékelőkkel működő érzékelő rendszer nem engedélyezhető, csak a korlátozott magasságú terekben és ott, ahol a használata különösen megfelelő. Az érzékelő rendszer hallható és látható jelzést kell kezdeményezzen, amely mindkét tekintetben eltér a nem tűzjelző bármilyen más riasztórendszerektől, annak biztosítására, hogy a riasztás a parancsnoki hídon hallható és látható legyen, illetve hogy azt a felelős géptiszt hallja és lássa.
- Amennyiben a parancsnoki hídon nincs személyzet, a riasztásnak abban a helyiségben kell megszólalni, ahol a személyzet felelős tagja szolgálatban van.
- A rendszert a felszerelést követően tesztelni kell a motorok és a szellőztetés, különböző működési körülményei között.

#### 14 A különleges kategóriájú terek védelme (R 37)

- .1 *A válaszfalfedélzet felett vagy alatt elhelyezkedő különleges kategóriájú terekre vonatkozó rendelkezések*

A TÖBB MINT 36 UTAST SZÁLLÍTÓ B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Általános A. szabály rendelkezéseinek alapelve az, hogy mivel a szokványos függőleges főzónákra osztás a speciális kategóriájú terekben nem kivitelezhető, egyenértékű védelmet kell biztosítani az ilyen terekben azzal, hogy a vízszintes zónákra osztás koncepciójára alapozva hatékony, beépített tűzoltó rendszert állítanak üzembe. Eszerint az elv szerint a szabály céljából egy vízszintes zóna egynél több fedélzeten is magába foglalhat speciális kategóriájú tereket feltéve, hogy a járművekre vonatkozó teljes tiszta magasság nem haladja meg a 10 métert.
- .2 A II—2/A/12, II—2/B/7 és II—2/B/9 szabályok a függőleges főzónák sértetlenségének fenntartására vonatkozó követelményeit egyaránt alkalmazni kell azokra a fedélzetre és válaszfalakra, amelyek a vízszintes zónákat egymástól, és a hajó fennmaradó részétől elválasztó határvonalakat jelentik.
- .2 Szerkezeti védelem
- .1 A több mint 36 utast szállító új hajókon a speciális kategóriájú tereket határoló válaszfalak és fedélzetek szigetelése az „A—60” kategóriájú szabványnak kell, hogy megfeleljen. Azonban ott, ahol a térhatároló egyik oldalán egy kevéssé vagy egyáltalán nem tűzveszélyes [a 4.2.2 (5) szabályban definiált] nyitott fedélzet, egy [a 4.2.2 (9) szabályban definiált] egészségügyi vagy hasonló helyiség, vagy egy [a 4.2.2 (10) szabályban definiált] tartály, üres vagy segédgéptér található, a szabvány „A—0” értékre csökkenthető.



- .2 A 36 vagy annál kevesebb utast szállító *B*), *C*) és *D*) kategóriájú új hajókon és a több mint 36 utast szállító *B*) kategóriájú meglévő hajókon a speciális kategóriájú tereket határoló válaszfalakat az 5. szabály 5.1 táblázatában a (11) kategóriára előírt szigeteléssel, a vízszintes határolófalakat pedig az 5. szabály 5.2 táblázatában a (11) kategóriára előírt szigeteléssel kell ellátni.
- .3 A parancsnoki hídon jelzőberendezéseket kell elhelyezni, amelyek mutatják, hogy a speciális kategóriájú terekbe vagy azokból kivezető tűzbiztos ajtók zárva vannak-e.

A speciális kategóriájú terekbe nyíló ajtók felépítése olyan szerkezetű kell legyen, hogy ne lehessen folyamatosan nyitva tartani őket, és a hajóút során zárva kell tartani őket.

### .3 Beépített tűzoltórendszerek

Minden speciális kategóriájú teret fel kell szerelni egy jóváhagyott, kézi indítású, állandó nyomású vízpermetező rendszerrel, amely az ilyen terekben a fedélzet vagy jármű állás minden részét védi, feltéve, hogy a hajózási hatóság engedélyezi más olyan beépített tűzoltó rendszerek használatát, amelyekről egy teljes körű, a speciális kategóriájú terekben kitörő benzin tüzeket modellező vizsgálat során, bebizonyították, hogy az ilyen terekben bekövetkező tüzek megszüntetésében nem kevésbé hatékonyak. Az ilyen beépített nyomású vízpermetező rendszer vagy egyéb egyenértékű tűzoltó rendszer meg kell feleljen az IMO A.123 (V) határozat rendelkezéseinek.

### .4 Őrjáratok és a tűz észlelése

- .1 A speciális kategóriájú terekben hatékony őrjárat rendszert kell fenntartani. Bármelyik olyan térben, ahol a hajóút egész időtartama alatti folyamatos tűzfigyelést biztosító őrjárat nem működik, egy jóváhagyott típusú, a II—2/A/9 szabály követelményeinek megfelelő beépített tűzérzékelő és tűzjelző rendszert kell felszerelni. A beépített tűzérzékelő rendszernek gyorsan kell érzékelni a tűz keletkezését. Az érzékelők osztástávolságát és elhelyezését a szellőzés hatásainak és egyéb vonatkozó tényezőknek a figyelembevételével kell meghatározni.
- .2 A kézi működtetésű tűzjelző állomásokat szükség szerint kell elhelyezni a speciális kategóriájú terekben, és egyet az ilyen terek minden kijáratának közelében fel kell szerelni.

## *B*), *C*) ÉS *D*) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS *B*) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

### .5 Tűzoltó berendezések

Minden speciális kategóriájú térben fel kell szerelni:

- .1 legalább három vízködképző készüléket;
- .2 egy a II—2/A/6.2 szabály rendelkezéseinek megfelelő, hordozható haboltó egységet feltéve, hogy a hajón ilyen terekben legalább két egység rendelkezésre áll; és
- .3 legalább egy hordozható tűzoltó készüléket, amely az ilyen terek bejáratánál található.

### .6 Szellőző rendszer

- .1 A speciális kategóriájú tereket olyan hatékony gépi hajtású szellőző rendszerrel kell ellátni, amely óránként legalább tízszer cseréli a terek levegőjét. Az ilyen tereket kiszolgáló rendszert teljesen el kell különíteni a többi szellőző rendszertől és amennyiben ezekben a terekben járművek vannak, állandóan működni kell. A levegőcserék számát legalább húszra kell emelni a járművek be- és kirakódása alatt.

A hatékonyan zárható, speciális kategóriájú tereket ellátó szellőzőcsatornákat minden ilyen térre el kell különíteni. A rendszert a tereken kívüli helyekről kell tudni vezérelni.

- .2 A szellőzésnek olyannak kell lenni, hogy elkerülhető legyen a levegő rétegződése és a légpárnák kialakulása.
- .3 A parancsnoki hídon a megfelelő eszközökkel jelzni kell az előírt szellőző kapacitás veszteségét vagy csökkenését.
- .4 Intézkedéseket kell tenni a szellőzőrendszer gyors leállítására, és hatékony lezárására tűz esetén, figyelembe véve az időjárási és tengeri körülményeket.
- .5 A szellőzőcsatornák, ideértve a csappantyúkat is, acélból kell készüljenek, és elrendezésük a lobogó szerinti állam Igazgatásának előírásai szerint kell történnjen.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:****.2 Csak a válaszfalfedélzet felett elhelyezkedő különleges kategóriájú terekre vonatkozó kiegészítő rendelkezések****.1.1 Vízlefolyók**

tekintettel a komoly stabilitásvesztésre, ami akkor lép fel, ha nagy mennyiségű víz gyűlik össze a fedélzeten vagy fedélzeteken az állandó nyomású vízpermetező rendszer működése következtében, a vízlefolyókat úgy kell kialakítani, hogy az ilyen víz gyorsan elvezetésre kerüljön egyenesen a fedélzeten kívülre.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ RO-RO HAJÓK:****.1.2 Elvezetések**

.1.2.1 A vízlefolyók kiömlő szelepeit, amelyek az LL egyezmény értelmében a válaszfalfedélzet feletti helyről működtethető, kényszerzáró szerkezettel vannak felszerelve, nyitott állapotban kell tartani, amikor a hajó a tengeren tartózkodik.

.1.2.2 Az .1.2.1 albekezdésben hivatkozott szelep működését a hajónaplóba be kell jegyezni.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:****.2 A gyúlékony gőzök meggyulladását megelőző óvintézkedések**

.1 Az olyan fedélzeten vagy részleges fedélzeten, amennyiben ilyen van, amelyen járműveket szállítanak, vagy amelyen robbanásveszélyes gázok felhalmozódhatnak, kivéve azokat a részleges fedélzeteket, amelyek megfelelő méretű nyílásokkal rendelkeznek, amelyekeken keresztül a benzingőzök lefelé eltávozhatnak, a gyúlékony gázok meggyulladását előidézni képes berendezéseket, különösen a villamos berendezéseket és vezetékeket, legalább 450 mm-rel a fedélzet vagy a részleges fedélzet fölé kell szerelni. A fedélzet vagy platform felett több mint 450 mm-rel felszerelt villamos berendezéseknek olyan zárt és védett típusúaknak kell lenni, hogy szikra ne pattanjon ki belőlük. Ha azonban a hajó biztonságos működése érdekében arra van szükség, hogy a villamos berendezéseket és vezetékeket a fedélzet vagy platform felett 450 mm-nél alacsonyabban szereljék fel, az ilyen villamos berendezések és vezetékek elhelyezhetők, feltéve, hogy hitelesítetten biztonságos típusúak, amelyeket robbanásveszélyes benzin és levegő keverékben történő használatra jóváhagytak.

.2 Amennyiben a villamos berendezést és vezetéket egy elszívó szellőző csatornába szerelik be, annak olyan típusúnak kell lennie, amelyet robbanásveszélyes benzin és levegő keverékben történő használatra jóváhagytak, és az elszívó csatorna kimeneti nyílását biztos helyre kell tenni tekintettel a gyulladás egyéb lehetséges okaira.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:****.3 Csak a válaszfalfedélzet alatt elhelyezkedő különleges kategóriájú terekre alkalmazandó kiegészítő rendelkezések****.1 Fenékvíz szivattyúzás és víztávoltítás**

Figyelembe véve a komoly stabilitási veszteséget, ami akkor keletkezik, ha nagy mennyiségű víz gyűlik össze a fedélzeten vagy a duplafenék tartály tetőkön a beépített nyomású vízpermet rendszer működése következtében, a hajózási hatóság a II—1/C/3 szabály követelményei mellett elrendelheti szivattyúzási és víztávoltítási lehetőségek biztosítását.

**.2 A gyúlékony gőzök meggyulladását megelőző óvintézkedések**

.1 Az villamos berendezés és vezeték, amennyiben felszerelésre kerül, olyan típusú kell legyen, amely alkalmas robbanásveszélyes benzin és levegő keverékben történő használatra. A gyúlékony gázok meggyulladását előidézni képes egyéb berendezések használata tilos.

.2 Amennyiben villamos berendezéseket és vezetéket egy elszívó szellőző csatornában helyeznek el, az olyan típusú legyen, amelyet robbanásveszélyes benzin és levegő keverékben történő használatra jóváhagytak, és az elszívó csatorna kimeneti nyílását biztos helyre kell tenni, tekintettel a gyulladás egyéb lehetséges okaira.

**15 Tűzvédelmi őrjáratok, a tűz észlelése, riasztók és hangosbemondó rendszerek (R 40)**

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:*

- .1 A II—2/A/9 szabály rendelkezéseinek megfelelő kézi működtetésű tűzjelző állomásokat kell felszerelni.
- .2 Minden hajót mindenkor, amikor a tengeren vagy a kikötőben (kivéve az üzemén kívüli állapotot) van, úgy kell személyzettel ellátni, vagy a rajtuk elhelyezett berendezésekkel biztosítani, hogy az első tűzriasztást a személyzet egy felelős tagja azonnal fogadja.
- .3 A parancsnoki hídról vagy a tűzvédelmi vezérlőállásról működtetett különleges riasztót kell felszerelni a személyzet összehívására. Ez a riasztó a hajó általános riasztórendszerének képezheti részét, de az utasterek riasztójától függetlenül is működtetni kell tudni.
- .4 A hangosbemondó rendszer vagy a kapcsolattartás egyéb hatékony eszközei rendelkezésre álljanak a lakóterekben, kiszolgáló helyiségekben, vezérlőállásokban és a nyitott fedélzeteken.
- .5 *B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:*

A több mint 36 utast szállító hajókon olyan hatékony tűzvédelmi őrjárat rendszert kell fenntartani, amellyel azonnal észlelhető a tűz kitörése. A tűzvédelmi őrjárat minden tagja olyan kiképzést kapjon, hogy a hajót, valamint azon berendezések helyét és működését jól ismerje, amelyek használatára utasítást kaphat. A tűzvédelmi őrjárat minden tagját kétirányú, hordozható rádiótelefonnal kell ellátni.

*B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:*

- .6 A több mint 36 utast szállító hajókon a 13.2 szabály által előírt észlelési riasztások központja a folyamatos személyzeti felügyelet alatt álló központi vezérlőállásban kell legyen. Emellett ugyanezen a helyen kell összpontosítani a tűzbiztos ajtók zárásának és a szellőzőventilátorok lekapcsolásának távvezérlését is. A szellőzőventilátorokat a folyamatos felügyelet alatt álló vezérlőállásból a személyzet újra működésbe hozhatja. A központi vezérlőállás vezérlőpanelje jelzi a tűzbiztos ajtók nyitott vagy csukott állapotát, az érzékelők, riasztók és ventilátorok be vagy kikapcsolt állapotát. A vezérlőpanel áramellátása folyamatos kell legyen, és a rendes áramellátás megszűnése esetén automatikusan át kell kapcsolnia a tartalék áramellátásra. A vezérlőpanelt a II—1/D/3 szabályban definiált fő és vészáramforrásoknak kell ellátni, hacsak a szabályok, ahol szükséges, egyéb intézkedéseket nem tesznek lehetővé.
- .7 A vezérlőpanelt az üzembiztosság elve alapján kell megtervezni, például egy megszakított érzékelő áramkörnek riasztást kell okoznia.

**16 A több mint 36 utast szállító B) kategóriájú meglévő hajók felújítása (R 41—1)**

A II—2 fejezetben a *B)* kategóriájú meglévő hajókra vonatkozó követelmények mellett a több, mint 36 utast szállító *B)* kategóriájú meglévő hajók az alábbi követelményeknek is meg kell, hogy feleljenek az alábbi követelményeknek:

- .1 Minden lakóteret, kiszolgáló helyiséget, lépcsőkörülzárást és folyosót fel kell szerelni egy jóváhagyott típusú, a II—2/A/9 szabály követelményeinek megfelelő füstérzékelő és jelző rendszerrel. A magán fürdőszobákban és azokban a terekben, ahol a tűzveszély mérsékelt vagy nincs, mint például üres vagy hasonló terekben, ezeket a rendszereket nem kell felszerelni. A konyhákban nem füstre, hanem hőre érzékeny érzékelőket kell beszerelni.
- .2 A tűzérzékelő és jelzőrendszerhez kapcsolódó füstérzékelők szintén a lépcsőházakban, folyosókon a mennyezet fölé kell kerüljenek beszerelésre, ahol a mennyezet éghető anyagból készült.
- .3.1 A tűzbiztos oldalpántos ajtók, amelyek a lépcsőkörülzárásokban a függőleges főzóna válaszfalaiban és konyhát határoló falakban helyezkednek el és általában nyitva vannak, önzáródó ajtók kell legyenek és a központi vezérlőállásból vagy egy az ajtóhoz közeli helyzetből legyenek nyithatók.
- .3.2 A folyamatos személyzeti felügyelet alatt álló központi vezérlőállásba be kell építeni egy panelt, amely jelzi, hogy a lépcsőkörülzárásokban a függőleges főzóna válaszfalaiban és konyhát határoló falakban elhelyezkedő tűzbiztos ajtók zárva vannak-e.
- .3.3 A konyhai tűzhelyek elszívó csatornáit, amelyekben zsiradék halmozódhat fel, és amelyek lakótereken vagy éghető anyagokat tartalmazó tereken haladnak át, *A)* kategóriájú térhatárolókból kell készíteni. Minden konyhai tűzhely elszívó csatornát fel kell szerelni:
  - .1 egy tisztítás céljából könnyen elmozdítható zsírfogóval, hacsak egy másik jóváhagyott zsírtalanító módszert nem alkalmaznak;
  - .2 a csatorna alsó végében elhelyezkedő tűzvédelmi csappantyúval;

- .3 távvezérlő berendezésekkel az elszívó ventilátorok lezárására;
  - .4 a csatornán belüli tűz eloltására szolgáló beépített tűzoltó eszközökkel; és
  - .5 nyílásokkal betekintés és tisztítás céljából.
- .3.4 A lépcsőkörülzárásokon belül csak nyilvános illemhelyek, felvonók, nem éghető anyagból készült, a biztonsági berendezések tárolására szolgáló raktárak, valamint nyitott információs pultokat lehet elhelyezni. A lépcsőkörülzárások egyéb meglévő tereit:
- .1 ki kell üríteni, tartósan lezárni és kikapcsolni a villamos hálózatból; vagy
  - .2 az 5. szabály szerint A) kategóriájú térhatárolással elkülönítik a lépcsőkörülzárásoktól. Az ilyen terekből a lépcsőkörülzárásokba közvetlen megközelítés biztosítható, amennyiben azok az 5. szabály szerinti A) kategóriájú ajtókkal vannak felszerelve, és a tereket permetező rendszerrel látják el. Kabinok azonban nem nyílhatnak közvetlenül a lépcsőkörülzárásokba.
- .3.5 A közös terektől, folyosóktól, nyilvános illemhelyektől, speciális kategóriájú terektől különböző terek, egyéb a 6.1.5 szabályban előírt lépcsők, nyitott fedélzeti terek és a fenti .3.4.2 bekezdés alá eső terek nem nyílhatnak közvetlenül a lépcsőkörülzárásokba.
- .3.6 A II—2/B/4 szabályban leírt (10) kategóriájú meglévő gépterek és a közvetlenül a lépcsőkörülzárásokba nyíló információs pult mögötti irodák megtarthatók feltéve, hogy füstérzékelőkkel szerelik fel őket és, hogy az információs pult mögötti irodák csak korlátozottan tűzveszélyes bútorokkal vannak berendezve.
- .3.7 A II—1/D/3 és a III/5.3 szabályokban előírt vészvilágítás mellett a lépcsőket és kijáratokat magában foglaló menekülési útvonalakat világítással vagy fotolumineszkáló jelző csíkkal kell jelölni, amely a menekülési útvonal teljes hosszában, ideértve a sarkokat és csomópontokat, a fedélzet felett legalább 0,3 méterrel minden ponton megtalálható. A jelzés lehetővé kell tegye az utasok számára, hogy minden menekülési útvonalat és kijáratot könnyen azonosítsanak. Amennyiben villamos világítást alkalmaznak, azt a vészáramforrás látja el és úgy kell kialakítani, hogy egy világítótest hibája vagy a világító csík megszakadása ne tegye a jelölést hatástalanná. Emellett minden menekülési útvonal jelzés és tűzoltó berendezés helyét mutató jelölés fotolumineszkáló anyagból kell készülnön vagy világítással jelölték. A lobogó állama igazgatásának biztosítania kell, hogy a világítást vagy a fotolumineszkáló berendezést értékelték, tesztelték és az IMO A.752(18) határozatban megadott útmutatások szerint alkalmazzák.
- .3.8 Általános vészjelzőrendszert kell üzembe állítani. A riasztásnak hallhatónak kell lenni a lakótérben és azokban a terekben, ahol a személyzetet általában foglalkoztatják. A rendszer hangnyomásszintje feleljen meg az IMO A.868 (17) határozata által elfogadott Riasztók és jelzőberendezések szabályzatában foglalt szabványoknak.
- .3.9 A hangosbemondó rendszer vagy a kapcsolattartás egyéb hatékony eszközei rendelkezésre álljanak a lakóterekben, kiszolgáló helyiségekben, vezérlőállásokban és a nyitott fedélzeteken.
- .3.10 A lépcsőkörülzárások bútorzata ülésekre kell, hogy korlátozódjon. Az ülések rögzítettek legyenek beépítettek, számukat minden fedélzet minden lépcsőkörülzárásában hatra kell korlátozni, korlátozottan tűzveszélyesek legyenek, és nem akadályozhatják az utasokat a menekülési útvonalon. A hajózási hatóság engedélyezhet további üléseket a fő fogadó terület lépcsőkörülzárásaiban, amennyiben azok beépítettek, nem éghetőek és nem akadályozzák az utasokat a menekülési útvonalon. A menekülési útvonalként használható utas és személyzeti folyosókon nem helyezhetők el bútorok. A fentiek mellett, a nem éghető anyagok raktárai, amelyekben a szabályok által előírt biztonsági berendezéseket tárolják, szintén engedélyezhetők.
- .2 legkésőbb 2004. október 1. napjáig:
- .1 Minden a lakóterekben és kiszolgáló helyiségekben található lépcső acélvázas szerkezetű kell legyen, kivéve ha a hajózási hatóság jóváhagyja az egyéb egyenértékű anyag használatát, és A) kategóriájú térhatárolókból kialakított körülzárásban helyezkedik el. Minden nyílást kényszerzáró szerkezettel kell felszerelni, kivéve, hogy:
    - .1 az olyan lépcsőt, amely csak két fedélzetet köt össze, nem kell lezárni, feltéve, hogy a fedélzet sértetlenségét a megfelelő válaszfalak vagy az egyik fedélközben lévő ajtók fenntartják. Amennyiben a lépcső az egyik fedélközben zárt, a lépcsőkörülzárást az 5. szabályban a fedélzetekre vonatkozó táblázatok szerinti védelemmel kell ellátni;
    - .2 szabadon álló lépcsőket helyezhetnek a közös terekbe, amennyiben azok teljesen a közös térben találhatók.
  - .2 A géptereket a II—2/A/6 szabálynak megfelelő beépített tűzoltórendszerrel kell felszerelni.

- .3 A függőleges főzónák közötti térhatárolókon áthaladó szellőzőcsatornát fel kell szerelni egy üzembiztos, automatikusan záródó tűzvédelmi csappantyúval. A csappantyút a térhatároló mindkét oldaláról kézzel is be kell tudni zárni. Emellett, a lakótereken, kiszolgáló helyiségeken és lépcsőkörülzárásokon áthaladó és azokat kiszolgáló szellőzőcsatornákat olyan üzembiztos, automatikusan záródó tűzvédelmi csappantyúkkal is fel kell szerelni, amelyeket a körülzáráson belülről lehet kézzel működtetni. Azokat a szellőzőcsatornákat, amelyek függőleges főzóna térhatárolókon haladnak át anélkül, hogy a térhatároló két oldalán lévő tereket kiszolgálják, vagy anélkül haladnak át egy lépcsőkörülzáráson, hogy azt kiszolgálják, nem kell csappantyúkkal felszerelni feltéve, hogy a csatornákat A—60 szabvány szerint alakították ki és szigetelték, és nem rendelkeznek nyílással a lépcsőkörülzárásba vagy az aknába azon az oldalon, amelyet nem szolgálnak ki közvetlenül.
  - .4 A speciális kategóriájú terek a II—2/B/14 szabály követelményeinek meg kell feleljenek.
  - .5 A lépcsőkörülzárásokban, függőleges főzónákban és konyha határolófalakban elhelyezkedő tűzbiztos ajtók, amelyek általában nyitva vannak, a központi vezérlőállásból és az ajtó közelében lévő helyről is kioldhatók kell legyenek.
- .3 Legkésőbb 2005. október 1. napjáig vagy 15 évvel a hajó építése után, attól függően, melyik van később:
- .1 a lakóterekben, kiszolgáló helyiségekben, lépcsőkörülzárásokban és folyosókon a II—2/A/8 szabály követelményeinek vagy az IMO A.800 (19) határozatában megadott, jóváhagyott, egyenértékű permetező berendezésre vonatkozó IMO útmutatásoknak megfelelő automatikus permetező berendezést, tűzérzékelő és tűzjelző rendszert kell felszerelni.

### **17 A veszélyes árut szállító hajókra vonatkozó különleges követelmények (R 41)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS B) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK:

A veszélyes árut szállító személyhajókra a SOLAS 1974/1978 melléklete II—2 fejezetének 54. szabályában foglalt követelményeket kell alkalmazni.

## III. FEJEZET

### ÉLETMENTŐ ESZKÖZÖK

#### **1 Fogalom meghatározások (R 3)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:

Eltérő rendelkezés hiányában, a fejezetben ugyancsak a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 3. szabályában foglalt követelményeket kell alkalmazni, az alábbiakban felsorolt, további fogalom meghatározások figyelembevételével:

- .1 *A hajó legkisebb tengeri terhelése melletti hajózásra alkalmas állapot* az a terhelt állapot, amikor a hajó egyenes úszási állapotban van, nincs rajta rakomány és 10% fogyóanyagkészlet és üzemanyag található rajta.
- .2 *A Tengeri Evakuálási Rendszerek (MES)* olyan készüléket jelöl, amelyet arra terveztek, hogy nagy számú személyt gyorsan átjuttasson a beszállási állomásról egy úszó platformra, ahonnan a várakozó túlélési járműbe juthatnak, vagy a személyeket közvetlenül a túlélési járműbe juttatja.
- .3 *Az Ro-Ro személyhajó* olyan személyhajót jelent, amely Ro-Ro rakodótérrel vagy a II—2/A/2 szabályban definiált speciális kategóriájú terekkel van felszerelve.

#### **2 Kapcsolattartás, túlélési jármű és mentőcsónak, egyéni mentőeszközök (R 6+7+17+20+21)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:

Minden hajón meg kell, hogy legyenek legalább a hajó kategóriája alapján az alábbi táblázatban és a kapcsolódó megjegyzésekben meghatározott rádió mentőeszközök, személyes mentőeszközök, túlélési járművek és mentési célú csónakok, vészfáklyák, kötélkilövő készülékek. A fenti eszközök, ideértve, ahol szükséges, indító berendezéseiket is, a SOLAS 1974/1978 mellékletének III. fejezetében foglalt szabálynak kell, hogy megfeleljenek, hacsak a következő bekezdések erről eltérően nem rendelkeznek.

| Hajó kategória  | B)               |                  | C)               |                  | D)               |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|   | >250             | ≤ 250            | >250             | ≤ 250            | >250             | ≤ 250            |
| Túlélési jármű (1) (2) (3) (4)<br>— meglévő hajók<br>— új hajók | 1,10 N<br>1,25 N | 1,10 N<br>1,25 N | 1,10 N<br>1,25 N | 1,10 N<br>1,25 N | 1,10 N<br>1,25 N | 1,10 N<br>1,25 N |
| Mentési célú csónakok(4) (5)                                    | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                |
| Mentőgyűrűk (6)   | 8                | 8                | 8                | 4                | 8                | 4                |
| Mentőmellények (8)  | 1,05 N           | 1,05 N           | 1,05 N           | 1,05 N           | 1,05 N           | 1,05 N           |
| Gyermek mentőmellények  | 0,10 N           | 0,10 N           | 0,10 N           | 0,10 N           | 0,10 N           | 0,10 N           |
| Vészfáklyák (7)   | 12               | 12               | 12               | 12               | 6                | 6                |
| Kötélkilövő készülékek  | 1                | 1                | 1                | 1                | —                | —                |
| Radar transponderek   | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                |
| Kétirányú VHF rádiótelefon                                      | 3                | 3                | 3                | 3                | 3                | 2                |

### Megjegyzések:

- (1) A túlélési jármű lehet vagy a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 42., 43. és 44. szabályában foglalt követelmények szerinti mentőcsónak, vagy a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 38., 39. és 40. szabályában foglalt követelményeknek megfelelő mentőtutaj. A Ro-Ro hajókon alkalmazott mentőtutajoknak meg kell felelniük a III. fejezet 5—1 szabályában foglalt követelményeknek.

Amennyiben azt az utak védett természete és/vagy a működési terület kedvező klimatikus feltételei indokolják, és azt a állam nem utasítja vissza, a hajózási hatóság elfogadhatja:

a) a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezete 39., illetve 40. szabályának meg nem felelő nyitott, megfordítható, felfújható mentőtutajokat feltéve, hogy a mentőtutajok teljes mértékben megfelelnek a gyorsjáratú vízi járművekre vonatkozó szabályzat 10. mellékletében megfogalmazott követelményeknek;

b) azokat a mentőtutajokat, amelyek nem felelnek meg a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezete 39.2.2.1 és 39.2.2.2 szabályában foglalt, a mentőtutajok fenekének hideg elleni szigetelésére vonatkozó követelményeknek.

A B), C) és D) kategóriájú meglévő hajóra rendszeresített túlélési járműnek meg kell felelnie a SOLAS 1974/1978-ban foglalt követelményeknek.

- (2) Amennyire kivitelezhető, a túlélési járművek egyenletesen legyenek elosztva a hajó mindkét oldalán.
- (3) A túlélési járművek teljes számának meg kell felelnie a fenti táblázatban említett százaléknak, és a túlélési járművek és a további mentőtutajok kombinált kapacitása azon személyek számának (N) 110%-a, akiknek a szállítására a hajót hitelesítették. A hajón megfelelő számú túlélési járműnek kell lennie, hogy abban az esetben, ha egy túlélési jármű elvész vagy üzemképtelenné válik, a fennmaradó túlélési járművekben helyet foglalhasson az összes személy, akiknek szállítására a hajót hitelesítették.
- (4) A mentőcsónakok és/vagy mentési célú csónakok száma kielégítő kell, hogy legyen ahhoz, hogy amikor az utasok, akiknek szállítására a hajót hitelesítették, teljes létszámban elhagyják a hajót, minden mentési célú csónak vagy mentési célú csónak kilencnél nem több mentőtutajt irányítson.
- (5) A mentőcsónaknak saját vízrebocsátó berendezéssel kell rendelkeznie, amelynek képesnek kell lennie a vízrebocsátásra és a fedélzetre történő felvételre. Amennyiben megfelel a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetében szereplő 47. szabály követelményeinek, a fenti táblázatban feltüntetett túlélési járművek teljes befogadóképességének meghatározásakor figyelembe vehető.

A Ro-Ro személyhajókon lévő mentési célú csónakok közül legalább egynek olyan gyorsjáratú mentőcsónaknak kell lennie, amely megfelel a III/5—1 szabálynak.

Amennyiben a hajózási hatóság úgy ítéli meg, hogy fizikailag lehetetlen egy mentési célú csónak felszerelése egy hajó fedélzetére, a hajót mentesítik a mentési célú csónak szállításától feltéve, hogy a következő követelményeknek megfelel:

- a) a hajót úgy alakítják ki, hogy egy magatehetetlen személyt kimenthessenek a vízből;
  - b) a magatehetetlen személy mentését a parancsnoki hídról figyelemmel lehessen kísérni; és
  - c) a hajó kielégítően irányítható a személy megközelítése és kimentése során a lehető legrosszabb körülmények között.
- (6) Minden oldalon legalább egy mentőgyűrűt kell elhelyezni, amelyet felszerelnek egy felúszó életmentő kötéllal, amelynek hossza legalább kétszer akkora, mint az a magasság, amelyre, a hajó legkisebb tengeri merülésvonal fölött elhelyezték vagy legalább 30 méter, attól függően, melyik a hosszabb.  
Legalább két mentőgyűrűt gyorsan oldható rögzítéssel a parancsnoki hídon kell elhelyezni, valamint önműködő füstjelzővel és jelzőfényvel kell felszerelni. A hajóra előírt további mentőgyűrűket a víz hatására bekapcsolódó jelzőfényekkel kell felszerelni a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetében szereplő 31.2 szabály rendelkezéseinek megfelelően.
- (7) A SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 35. szabálya szerint a parancsnoki hídon vagy a kormányállásban vészjelző fáklyákat kell készenlében tartani.
- (8) A Ro-Ro személyhajók fedélzetén található mentőmellényeknek a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 5—1 szabályában foglalt követelményeknek kell megfelelniük.

### **3 Vészriasztás, használati utasítások, oktató kézikönyv, gyülekezési lista és utasítások vészhelyzet esetére (R 6+ 8+ 9+ 18+ 19)**

#### **B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:**

Minden hajót el kell látni:

#### *.1 Általános vészjelző rendszerrel (R 6.4.2)*

amely megfelel a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezete 50. szabályában foglalt követelményeknek, és alkalmas arra, hogy riadó alkalmával az utasokat és a személyzetet riassza, a gyülekezési helyen történő megjelenési kötelezettségüket jelezze.

A több mint 36 utast szállító hajókon a vészriasztó rendszert hangosbemondó rendszerrel kell kiegészíteni, amelyet a parancsnoki hídról lehet üzemeltetni. A rendszer kialakítása és elhelyezése biztosítsa, hogy a rendszerbe olvasott üzenetek a hajón mindenütt jól hallhatóak legyenek, ahol feltehetően személyek tartózkodhatnak amikor a főgép működésben van.

#### *.2 Hangosbemondó rendszerrel (R 6.5)*

.2.1 A II—2/B/15.4 szabály és az .1 bekezdés követelményei szerint a több mint 36 utast szállító személyhajókat hangosbemondó rendszerrel kell felszerelni. A .2.6 bekezdés rendelkezései értelmében a meglévő hajókra a .2.2, .2.3 és .2.5 bekezdések követelményei legkésőbb a rendelet 5. § 3. bekezdésében hivatkozott időpontot követő első időszakos szemle időpontjáig érvényesek.

.2.2 A hangosbemondó rendszer olyan berendezésből áll, amelynek biztosítania kell az üzenetek egyidejű közvetítését a hajón az utasok vagy a személyzet tartózkodási helyeire, valamint a gyülekező helyekre. A hangosbemondó rendszer a parancsnoki hídról vagy a parancsnoki híddal közvetlen összeköttetésben álló helyiségből legyen működtethető.

.2.3 A hangosbemondó rendszert az illetéktelen használat ellen védeni kell, és jól hallható a környezeti zajok mellett is minden a .2.2 bekezdésben leírt helyről. A rendszert el kell látni egy a parancsnoki hídról és a hajózási hatóság által szükségesnek ítélt helyről irányítható távvezérlést hatálytalanító funkcióval, így minden vészjelzés közvetíthető, amennyiben az érintett terekben a hangosbeszélőt kikapcsolták, hangerejét leszabályozták vagy a hangosbemondó rendszert egyéb célokra használják.

#### *.2.4 B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:*

.1 A hangosbemondó rendszer legalább két egymástól elkülönített áramkörrel kell rendelkezzen, valamint két különálló és független erősítővel; és

.2 a hangosbemondó rendszert és annak teljesítményét a lobogó államának Igazgatásának kell jóváhagynia tekintettel az IMO által elfogadott ajánlásokra.

.2.5. A hangosbemondó rendszert a vészáramforrással kapcsolják össze.

.2.6 A meglévő hajóknak nem kell megváltoztatniuk rendszereiket, amennyiben már fel vannak szerelve a hajózási hatóság által jóváhagyott olyan hangosbemondó rendszerrel, amely teljes mértékben megfelel a .2.2, .2.3 és .2.5 bekezdésekben előírtaknak.

### *.3 Gyülekezési listák és utasítások vészhelyzet esetére (R 8)*

Az IMO A.691(17) határozatának értelmében a fedélzeten tartózkodó minden személyt el kell látni jól érthető utasításokkal arra az esetre, ha vészhelyzet állna elő.

A hajó egész területén, szembeötlő helyeken a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetében szereplő 53. szabálynak megfelelő gyülekezési listákat kell elhelyezni, ideértve a parancsnoki hidat, a gépteret és a személyzet lakótereit is.

Az utasok tájékoztatására több nyelven megfogalmazott magyarázatot tartalmazó rajzokat és utasításokat kell kifüggeszteni az utaskabinokban, a gyülekezési helyeken, továbbá egyéb az utasok tartózkodására szolgáló helyeken, amelyeken fel kell tüntetni

- (i) a gyülekezési helyeket,
- (ii) a vészhelyzet esetén teendő intézkedéseket, valamint
- (iii) a mentőmellények használatával kapcsolatos tudnivalókat.

A SOLAS 1974/1978 melléklete IV. fejezete 16. szabályában foglaltak szerint a rádió hírközlésért felelős személy vészhelyzetben a rádióösszeköttetés biztosításán túli feladatokkal nem bízható meg. A gyülekezési lista és a vészhelyzet esetére szóló utasítások összeállításánál ezt figyelembe kell venni.

### *.4 Használati utasítások (R 9)*

A túlélési járműveken vagy azok közvetlen közelében és vízre bocsátási vezérlő állásaikban szemléltető ábrákat kell kihelyezni, amelyek

- (i) bemutatják a vezérlő készülék rendeltetését, a berendezés működtetésének módját, továbbá megfelelő utasításokat, illetve figyelmeztetést tartalmaznak,
- (ii) a vészvilágítás mellett is jól láthatók, továbbá mindezeket
- (iii) a SOLAS 1974/1978 szerinti szimbólumokat alkalmazzák.

### *.5 Gyakorlati kézikönyv (R 18.2)*

Minden személyzeti étkezdében és pihenőhelyen és személyzeti kabinban el kell helyezni a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 51. szabálya szerinti kézikönyvet.

### *.6 Karbantartási utasítások (R 19.3)*

A mentőeszközök fedélzeten történő karbantartására vonatkozó utasításokat a hajón ki kell függeszteni, illetve programozott karbantartási rendet kell bevezetni. A mentőeszközök karbantartási utasítását a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezete 52. szabálya követelményei szerint kell összeállítani.

## **4 A túlélési jármű személyzete és felügyelete (R 10)**

### **B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 Megfelelő számú képzett személynek kell lenni a hajón az utasok gyülekeztetésére és a kiképzetlen személyek segítségére.
- .2 Megfelelő számú személyzetnek kell lenni a hajón a túlélési járművek és a vízrebocsátó berendezések működtetésére, amelyre akkor van szükség, amikor a hajón tartózkodó összes személynek el kell hagynia a hajót.
- .3 Minden használatba vett túlélési járművet egy tisztnek vagy egy megbízott személynek kell irányítani. A mentőtutajokat vagy azok csoportjait azonban a személyzet olyan tagjai irányíthatják, akik gyakorlattal rendelkeznek a mentőtutajok kezelésében és működtetésében. Minden mentőcsónakra vagy motoros túlélési járműre ki kell jelölni egy olyan személyt, aki működtetni tudja a motort és végre tud hajtani kisebb hibaelhárítási munkákat.
- .4 A parancsnoknak meg kell bizonyosodnia arról, hogy az .1, .2 és .3 bekezdésekben említett személyeket egyenlő mértékben osztják el a hajó túlélési járművein.



**5 A túlélési jármű gyülekezési és beszállási elrendezései (R 11+22+24)****B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 Azokat a túlélési járműveket, amelyekhez jóváhagyott vízrebocsátó berendezésekre van szükség, a lakóterekhez és kiszolgáló helyiségekhez a lehető legközelebb kell tárolni.
- .2 A gyülekezési állomásokat a beszállási állomásokhoz közel kell kialakítani. A lakóterekből, valamint a munkaterületekről könnyen megközelíthetőek legyenek és elegendő helyet biztosítanak az utasok rendezéséhez és eligazításához.
- .3 A gyülekezési és beszállási állomások, a hozzájuk vezető szűk folyosók, lépcsők és kijáratok megfelelően legyenek megvilágítva.  
Ezt a világítást a II—1/D/3 és II—1/D/4 szabályokban előírt vészáramforrás látja el.
- .4 A mentőcsónakokba vagy tároló helyükön vagy a behajózó állomáson lehet beszállni, a két megoldás egyszerre nem működik.
- .5 A csónakdaruval vízreereszthető mentőtutajokba közvetlenül a tároló hely szomszédságában legyen lehetséges a beszállás vagy azon a helyen, ahová a tutajt a vízreeresztést megelőzően áthelyezik.
- .6 Megfelelő eszközöket kell biztosítani arra, hogy a csónakdaruval vízreeresztett túlélési járműveket a hajó oldala mellé irányítsák, és ott tartsák azokat, amíg az utasok biztonságosan be nem szálltak.

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK:**

- .7 Amennyiben egy túlélési jármű vízrebocsátó berendezése nem teszi lehetővé, hogy a járműbe beszálljanak, mielőtt az a vízre kerül, és a hajó legkisebb tengeri merülése mellett a beszálló állomás magassága a merülésvonalhoz képest több mint 4,5 méter, egy jóváhagyott típusú MES-t (tengeri evakuálási rendszer) kell felszerelni.
- .8 A hajó mindkét oldalán legalább egy, a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 48.7 szabálya szerinti beszállási hágcsót kell felszerelni. A hajózási hatóság mentesítheti a hajót ez alól a követelmény alól feltéve, hogy a hajó sérülésmentes állapotában jellemző hosszanti úszáshelyzet és dőlés mellett a beszállási hely és a merülésvonal közötti oldalmagasság nem több mint 1,5 méter.

**5—1 A Ro-Ro személyhajókra vonatkozó követelmények (R 24—1)****B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ RO-RO HAJÓK:**

- .1 A meglévő Ro-Ro személyhajók legkésőbb az irányelv 14. cikk (1) bekezdésében hivatkozott időpontot követő első időszakos szemle időpontjáig meg kell feleljenek a .5 bekezdés követelményeinek, és legkésőbb a 2000. július 1-jét követő első időszakos szemle időpontjáig meg kell feleljenek a .2, .3 és .4 bekezdéseknek.
- .2 *Mentőtutajok*
  - .1 A Ro-Ro személyhajó mindkét oldalán, egyenletes elosztásban, a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 48.5 szabálya szerinti hajóelhagyó rendszert, vagy a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 48.6 szabálya szerinti vízrebocsátó berendezést kell kialakítani a mentőtutajok számára.
  - .2 A Ro-Ro személyhajón minden mentőtutajt a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 23. szabálya szerinti, egy felúszó elrendezésű tárolóban kell elhelyezni.
  - .3 A Ro-Ro személyhajó mentőtutujait a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 39.4.1 vagy 40.4.1 szabálya szerinti beszállórámpával kell felszerelni.
  - .4 A Ro-Ro személyhajó mentőtutujainak önkiegyenesítő vagy fedett, visszaállítható típusúnak kell lenniük. Nyitott, felfordítható mentőtutajokra a hajózási hatóság akkor adhat engedélyt, ha a hajó közlekedési útvonala védett útvonal és egyben kedvező klimatikus feltételekkel jellemezhető, illetve ha a működés időszaka kedvező időjárási időszakra esik, továbbá, amennyiben a mentőtutajok megfelelnek a gyorsjáratú vízi járművekre vonatkozó szabályzat 10. mellékletében megfogalmazott követelményeknek.

A hajó a mentőtutajok rendes állománya mellett vihet magával automatikusan önkiegyenesítő vagy fedett megfordítható mentőtutajokat olyan befogadóképességgel, amely a mentőcsónakokban már el nem helyezhető személyek legalább felének helyet biztosít. Ezt a kiegészítő mentőtutaj befogadóképességet a fedélzeten tartózkodó személyek száma és a mentőcsónakokban elhelyezett személyek száma közötti különbség alapján kell meghatározni. Ezeket a mentőtutajokat a hajózási hatóság hagyja jóvá, tekintetbe véve az IMO által elfogadott ajánlásokat.

### 3 Gyorsjáratú mentési célú csónakok

- 1 A Ro-Ro személyhajók mentési célú csónakjai közül legalább egy gyorsjáratú mentési célú csónak, amelyet a hajózási hatóság hagy jóvá, tekintetbe véve a módosított A.656(16) IMO határozat által elfogadott ajánlásokat.
- 2 Gyorsjáratú mentési célú csónak vízre bocsátó berendezését a hajózási hatóság hagyja jóvá. A berendezés jóváhagyásakor a hajózási hatóság tekintetbe veszi, hogy a mentési célú csónak vízre bocsátása, és fedélzetre történő visszamemelése kedvezőtlen időjárási viszonyok között történik, és figyelembe veszi az IMO által elfogadott ajánlásokat.
- 3 Gyorsjáratú mentőcsónakra legalább két teljes létszámú személyzetet kell kiképezni és gyakorlatoztatni a tengerészek képzéséről, képesítéséről és az őrszolgálat ellátásáról szóló nemzetközi egyezmény (STCW) A-VI/2 szakaszának a „Minimális hozzáértési szabvány” leírása a gyorsjáratú mentőcsónakokra című A-VI/2—2 táblázatát és az IMO módosított A.771(18) határozata által elfogadott ajánlásokat. A képzés és a gyakorlatozás kiterjed a mentés, a csónakok kezelésének, irányításának és működtetésének minden kérdésére különböző feltételek mellett és a csónak felborulását követő visszaállításra.
- 4 Amennyiben meglévő Ro-Ro személyhajó kialakítása vagy mérete nem teszi lehetővé a .3.1 bekezdésben előírt gyorsjáratú mentési célú csónak fedélzetre telepítését, a gyorsjáratú mentőcsónakot a mentési célú csónakhelyére lehet elhelyezni, amely mentőcsónakként vagy vészhelyzetben alkalmazható vízi járműnek elfogadható feltéve, hogy az alábbi összes feltétel betartásra kerül:
  - 1 gyorsjáratú mentési célú csónak vízre bocsátását a .3.2 bekezdés rendelkezése szerinti vízrebocsátó berendezéssel kell biztosítani;
  - 2 a fenti csere miatt kieső túlélési jármű kapacitást olyan mentőtutajok felszerelésével kompenzálják, amelyek legalább olyan számú személy szállítására alkalmasak, mint a lecserélt mentőcsónak; és
  - 3 ezeket a mentőtutajokat a meglévő vízrebocsátó berendezések vagy tengerészeti hajó elhagyási rendszerek látják el.

### 4 Mentőeszközök

- 1 Minden Ro-Ro személyhajót fel kell szerelni a túlélők vízből történő gyors kimentésére alkalmas felszereléssel, amelynek segítségével a kimentett személyeket a mentőcsónakból vagy túlélési járműből a hajóra lehet juttatni.
- 2 A hajó tengerészeti hajó elhagyási rendszerének része, képezheti a túlélők hajóra juttatásához alkalmas felszerelést.
- 3 Amennyiben a hajó elhagyásra szolgáló rendszer csúszdája egyben a kimentett személyek fedélzetre juttatásának eszköze, a csúszdán való feljutás elősegítésére a csúszdát fel kell szerelni kapaszkodókkal vagy hágcsóval.

### 5 Mentőmellények

- 1 A SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 7.2 és 21.2 szabályában foglalt előírás szerinti mennyiségben felül kielégítő számú mentőmellényt kell elhelyezni a gyülekező állomások közelében, hogy az utasoknak ne kelljen visszatérniük kabinjaikba mentőmellényeikért.
- 2 Ro-Ro személyhajón a mentőmellényeket fel kell szerelni a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 32.3 szabálya szerinti lámpával.

## 5—2 Helikopter leszálló- és beszállóhelyek (R 24—3)

### B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:

- 1 A meglévő Ro-Ro személyhajók legkésőbb a rendelet hatálybalépésének időpontját követő első időszakos szemle időpontjáig meg kell, hogy feleljenek a .2 bekezdés követelményeinek.
- 2 A Ro-Ro személyhajókat el kell látni egy helikopter beszállóhellyel, amelyet a hajózási hatóság az IMO módosított A.229(VII) határozata által elfogadott ajánlások tekintetbe vételével hagy jóvá.

- .3 A 130 méteres vagy annál hosszabb *B*), *C*) és *D*) kategóriájú új hajókat el kell látni egy helikopter beszállóhellyel, amelyet a hajózási hatóság az IMO által elfogadott ajánlások tekintetbevételével hagy jóvá.

### **5—3 Döntéstámogató rendszer a parancsnokok számára**

#### ***B*), *C*) ÉS *D*) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 A meglévő hajók legkésőbb az 1999. július 1-jét követő első időszakos szemle időpontjáig meg kell hogy feleljenek e szabálynak.
- .2 A parancsnoki hidat minden hajón el kell látni egy döntéstámogató rendszerrel vészhelyzet esetére.
- .3 A rendszer alapvetően nyomtatott katasztrófatervből vagy -tervekből áll. A katasztrófatervben vagy -tervekben minden előrelátható vészhelyzetet meg kell határozni, ideértve, de nem kizárólagosan, az alábbi fő vészhelyzet csoportokat:
  - .1 tűz;
  - .2 a hajó sérülése;
  - .3 (környezet-)szennyezés;
  - .4 a hajó és az utasok, valamint a személyzet biztonságát fenyegető jogellenes cselekmények;
  - .5 személyi balesetek; és
  - .6 a rakománnyal kapcsolatos balesetek;
  - .7 segítségnyújtás vészhelyzetben lévő másik hajónak.
- .4 A katasztrófatervben vagy -tervekben meghatározott eljárások döntéstámogatást kell nyújtsanak a parancsnok számára a vészhelyzetek bármilyen kombinációjának kezeléséhez.
- .5 A katasztrófaterv vagy -tervek szerkezete egységes és könnyen használható kell hogy legyen. Ahol szükséges, a hajóút stabilitására kiszámított terhelési feltételeket kárelhárítás céljaira is fel kell használni.
- .6 A nyomtatott katasztrófaterv vagy -tervek mellett a hajózási hatóság elfogadhatja olyan számítógép alapú döntéstámogató rendszer használatát a parancsnoki hidon, amely tartalmazza a katasztrófaterv vagy -tervek minden információját, az eljárásokat, ellenőrző listákat és amely az előrelátható vészhelyzetekben javasolt lépéseket be tudja mutatni.

### **6 Vízrebocsátó állomások (R 12)**

#### ***B*), *C*) ÉS *D*) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:**

A vízrebocsátó állomásoknak olyan helyen kell lenniük, hogy biztonságos vízreeresztést tegyenek lehetővé különös tekintettel a hajócsavartól való távolságra és a hajótest meredeken kiálló részeire, és olyan módon, hogy a járművet az egyenes hajóoldal mellett lehessen vízre tenni. Amennyiben elől helyezkednek el, akkor a a mellső kollíziós válaszfalak mögött, védett helyet kell kapjanak.

### **7 A túlélési jármű tárolása (R 13+23)**

#### ***B*), *C*) ÉS *D*) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 Minden túlélési járművet:
  - a) úgy kell tárolni, hogy a túlélési jármű vagy annak tárolóberendezése ne zavarja más túlélési jármű vízreeresztési folyamatát;
  - b) olyan közel kell elhelyezni a vízhez, amennyire az biztonságos és gyakorlatilag kivitelezhető; a csónakdaruval vízreereszthető túlélési jármű esetében a csónakdaru magassága behajózási állásban lévő túlélési járművel, amennyire kivitelezhető, nem haladhatja meg a 15 métert a merülésvonalig, amikor a hajó a legkisebb tengeri terhelési állapotban van, és a beszálló állomáson lévő csónakdaruval vízreereszthető túlélési jármű helyzete olyan, hogy az a vízvonal felett van a hajó teljesen terhelt állapotában kedvezőtlen trimm körülmények között, és új hajó esetében, a hajó 20 fokos, meglévő hajó esetében pedig 15 fokos oldalirányú dőlése esetén, illetve olyan szögű dőlés esetén, amikor a hajó időjárásfedélzete víz alá merül, attól függően, hogy melyik a kisebb;

- c) folytonos készenléti állapotban kell tárolni, hogy a személyzet két tagja 5 percen belül előkészíthesse azt behajózásra és vízreeresztésre;
  - d) a hajócsavar elé kell helyezni, amennyire lehetséges; és
  - e) a vonatkozó SOLAS szabályok előírása szerint kell felszerelni, kivéve, hogy a III/2 szabály táblázatára vonatkozó 2. megjegyzésben meghatározott kiegészítő mentőtutajok mentesülnek bizonyos SOLAS követelmények alól e megjegyzés szerint.
- .2 A mentőcsónakokat a vízrebocsátó berendezéshez rögzítve kell tárolni. A 80 méteres vagy annál hosszabb személyhajókon minden mentőcsónakot úgy kell tárolni, hogy a mentési célú csónakfara legalább a mentési célú csónak hosszának másfézszeresével a hajócsavar előtt legyen.
- .3 Minden mentőtutajt
- a) kikötőkötélvel a hajóhoz beépített állapotban kell tárolni, i és
  - b) a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezetének 38.6 szabálya szerinti felúszó elrendezéssel kell tárolni, amely biztosítja, hogy a hajó süllyedésekor a mentőtutaj szabadon felússzon, és amennyiben felfújható, automatikusan felfúvódjon. A vízrebocsátó berendezés két vagy több mentőtutaj vízre bocsátásához használható, amennyiben megfelel a SOLAS 1974/1978 melléklete III. fejezete 38.6 szabályának,
  - c) úgy kell tárolni, hogy a rögzítő berendezésből kézzel is kioldható legyen.
- .4 A csónakdaruval vízre bocsátható mentőtutajokat az emelőberendezés közelében kell tárolni, hacsak nem áll rendelkezésre egyéb emelő eszköz, amely meglévő hajó esetén  $10^0$  trimmig, illetve új hajónál  $20^0$  trimmig, továbbá  $15$  fokos oldalirányú dőlés esetén és a hajó dinamikus lengése mellett is megbízhatóan működőképes.
- .5 Azokat a mentőtutajokat, amelyeket a fedélzetről ledobva bocsátanak vízre, úgy kell tárolni, hogy könnyen lehessen őket egyik oldalról a másikra szállítani. Amennyiben ehhez a tárolóberendezést nem lehet kialakítani, további mentőtutajokat kell elhelyezni a hajón, hogy a mindkét oldalon igénybe vehető teljes befogadóképesség a hajón lévő személyek  $75\%$ -a számára elegendő legyen.
- .6 A Tengerészeti Hajóelhagyási Rendszer (MES) szerinti mentőtutajok
- a) tárolása a MES típusú tároló konténerben történik,
  - b) a tároló állványról olyan berendezések segítségével kell leengedhetőnek lenniük, amelyek lehetővé teszik a tutaj kikötését és felfújását a beszállási platform mellett, továbbá
  - c) önálló túlélési járműként is lebocsátható, és
  - d) a beszállási fedélzethez visszahúzó kötéllal beépített legyen ellátva.

## **8 A mentőcsónakok tárolása (R 14)**

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:**

**A mentőcsónak:**

- .1 készenléti állapotban kell tárolni, hogy kevesebb, mint 5 perc alatt vízre bocsátható legyen,
- .2 elhelyezése tegye egyaránt lehetővé a vízrebocsátást és a hajóra emelést,
- .3 sem a mentőcsónak, sem annak tárolóberendezése ne zavarja más túlélési járművek működését, valamint
- .4 ha egyben mentőcsónakként is használják, a tárolást illetően a 7. szabály szerinti előírásokat is figyelembe kell venni.

## **9 A túlélési járművek vízrebocsátó és visszahelyező berendezései**

**B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 Túlélési járművet a SOLAS 1974/1978 mellékletének III. fejezetében foglalt 48. szabály szerinti vízrebocsátó berendezéssel kell felszerelni, kivéve:

**1 B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ MEGLÉVŐ HAJÓK ESETÉBEN:**

- a) azokat a túlélési járműveket, amelyekbe a beszállás a merülésvonal felett 4,5 méternél kisebb magasságban történik a hajó legkisebb terhelése melletti hajózásra alkalmas állapotban és amely
  - tömege legfeljebb 185 kg; vagy
  - 10 fokos trimm, új hajóknál 20, meglévő hajóknál 15 fokos oldalirányú dőlés okozta kedvezőtlen körülmények között a tárolási helyről közvetlenül vízreereszthető;
- b) azokat a túlélési járműveket, amelyeket a fedélzeten tartózkodó utasok 110%-át befogadni képes túlélési járművek mellett szállítanak a hajón; és
- c) azokat, amelyeket a MES-szel együtt használnak.

**2 B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ HAJÓK ESETÉBEN:**

A hajózási hatóság elfogadhat egy olyan rendszert, amelyben a hajón tartózkodó személyek közvetlenül szállnak be a mentőtutajokba, ahol a túlélési jármű és mentési célú csónakbehajózási rendelkezések értelmében, amelyek azonos környezeti feltételek mellett érvényesek, amelyek között a hajó valószínűleg haladni fog és minden sérülésmentes és előírt trimm és dőlési feltételek között, a behajózási helyzet és a merülésvonal távolsága a hajó legkisebb terhelése melletti hajózásra alkalmas állapotban nem haladja meg a 4,5 métert.

- .2 Minden mentőcsónakot ellátnak egy olyan berendezéssel, amellyel azt vízre lehet eresztetni, és helyére vissza lehet állítani.
- .3 A vízreeresztési és visszahelyezési berendezések olyanok, hogy a berendezés kezelője a hajón végig figyelemmel kísérheti a mentőcsónakot a vízreeresztés és a visszahelyezés alatt.
- .4 A hajó fedélzetén szállított hasonló túlélési járművekre csak egy típusú kioldó mechanizmust alkalmaznak.
- .5 A csigakötél, amennyiben alkalmazzák, megfelelő hosszú ahhoz, hogy a túlélési jármű elérje a vizet a legkönnyebb tengerhajózó állapotban, és 10 fokos trimm, új hajóknál 20, meglévő hajóknál 15 fokos oldalirányú dőlés okozta kedvezőtlen körülmények között.
- .6 A túlélési jármű előkészítése és kezelése nem akadályozhatja egyéb túlélési jármű vagy mentési célú csónak azonnali előkészítését és kezelését egy másik állomáson.
- .7 A megfelelő eszközökkel biztosítják, hogy a hajó elhagyása közben ne kerüljön víz a túlélési járműbe.
- .8 Az előkészítés és a vízreeresztés során a túlélési jármű, a vízrebocsátó berendezés és az a vízterület, ahova a járművet leeresztik, megfelelő kivilágítást kap a II—1/D/3 és II—1/D/4 szabályok által előírt vészarányforrásból táplálva.

**10 A mentőcsónakokkal kapcsolatos behajózási, vízrebocsátási és visszaállítási előkészületek (R 16)****B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:**

- .1 A mentési célú csónakokkal kapcsolatos behajózási és vízreeresztési előkészületeknek lehetővé kell tenni, hogy a mentési célú csónakba a lehető legrövidebb idő alatt fel lehessen szállni és azt vízre lehessen bocsátani.
- .2 A mentési célú csónakba közvetlenül a tároló helyzetből lehessen beszállni és vízrebocsátása a fedélzetén szolgálatot teljesítő személyzettel is onnan történjék.
- .3 Amennyiben a mentési célú csónak a túlélési járművek kapacitásába tartozik, és a többi mentőcsónakba a behajózási állomáson szállnak be, a fenti 2. bekezdés mellett a mentési célú csónakba is történhet a beszállás a behajózási állomásról.
- .4 A vízrebocsátási előkészületek feleljenek meg a fenti 9. szabály követelményeinek. A mentőcsónakokat azonban akkor is vízre lehet eresztetni, ahol szükséges, kikötőkötelek alkalmazásával, amikor a hajó előremenetben, csendes vízen legfeljebb 5 csomós sebességgel halad.
- .5 Amennyiben a hajó mérsékelt tengeri viszonyok között utasokkal és berendezésekkel megrakodva halad a mentési célú csónak visszaállításának ideje nem haladja meg az 5 percet. Amennyiben a mentési célú csónak a túlélési jármű kapacitás részét képezi, ez a visszaállítási idő akkor lehetséges, ha a mentési célú csónakberendezéseivel és a jóváhagyott legalább hat főből álló mentési célú csónakállománnyal van megrakva.

**11 Utasítások vészhelyzet esetére**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:

Az indulást megelőzően vagy azt követően azonnal rövid biztonsági eligazítást kapnak az utasok; ez az eligazítás legalább a III/3.2 szabályban előírt utasításokat tartalmazza; az eligazítás a hajó hangosbemondó rendszerén keresztül adott közlemények formájában vagy egyéb alkalmas eszköz felhasználásával történik.

**12 Működőképesség, karbantartás és szemlék (R 19)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Mielőtt a hajó elhagyja a kikötőt és egész útja során az mentőeszközök üzemképes állapotban vannak és készen állnak az azonnali felhasználásra.
- .2 A mentőeszközök karbantartása és szemléje a SOLAS 1974/1978 mellékletének III. fejezetében foglalt 19. szabály szerint történik.

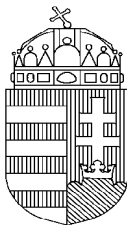
**13 Hajóelhagyási képzés és gyakorlat (R 18+R 25)**

B), C) ÉS D) KATEGÓRIÁJÚ ÚJ ÉS MEGLÉVŐ HAJÓK:

- .1 Hetente kerüljön sor hajóelhagyási gyakorlatra és tűzvédelmi gyakorlatra.  
A személyzet minden tagja havonta legalább egyszer vegyen részt egy hajóelhagyási és tűzvédelmi gyakorlaton. A személyzeti gyakorlatra az indulás előtt kerül sor, ha a megelőző hónapban a személyzet több mint 25%-a nem vett részt a hajón tartott hajóelhagyási és tűzvédelmi gyakorlaton.
- .2 Amennyiben a hajó indulásakor nem került sor az utasok összehívására, figyelmüket fel kell hívni a 3.3 szabály által előírt vészhelyzetre vonatkozó utasításokra.
- .3 A hajóelhagyási gyakorlatot a SOLAS 1974/1978 mellékletének III. fejezetében foglalt 18.3.4 szabály szerint kell végrehajtani.
- .4 A mentőcsónakokat és mentési célú csónakokat a SOLAS 1974/1978 mellékletének III. fejezetében foglalt 3.5, 3.7, 3.8, 3.9 és 3.10 szabály szerint kell leengedni.
- .5 A személyzet tagjait a SOLAS 1974/1978 mellékletének III. fejezetében foglalt 18.4 szabály szerint kell hajófedélzeti oktatásban részesíteni és utasításokkal ellátni.

2. számú melléklet a 12/2002. (II. 7.) KöViM rendelethez

**SZEMÉLYHAJÓBIZTONSÁGBIZONYÍTVÁNY**  
**PASSENGERSHIPSAFETYCERTIFICATE**



Kiállítva a

*Issued under the provisions of the*

**12/2002. (II. 7.) KöViM rendelet alapján**

*decree 12/2002. (II. 7.) KöViM of the Minister of Transport and Water Management*

annak igazolásául, hogy az alábbiakban megnevezett hajó megfelel a személyhajókra vonatkozó biztonsági előírásokról és követelményekről szóló és a fenti rendelettel harmonizált 98/18/EK tanácsi irányelvben foglalt követelményeknek

*and confirming compliance of the vessel named hereafter with the provisions of Council Directive 98/18/EC on safety rules and standards for passenger ships harmonized by above mentioned decree*

**aMAGYARKÖZTÁRSASÁG**  
**Közlekedési és Vízügyi Miniszterének**  
**felhatalmazása alapján**

*under the authority of the Minister of Transport and Water Management of the*  
**REPUBLIC OF HUNGARY**

a

by

.....  
[a 10/2000. (X. 31.) KöViM rendelet alapján a vízijárművek és úszómunkagépek megfelelőségének vizsgálatára, ellenőrzésére és tanúsítására kijelölt szervezet neve]

*[full official designation of the competent organisation recognised under the provisions of decree 10/2000. (X. 31.) KöViM of the Minister of Transport and Water Management]*

| A hajó neve<br>(Name of the ship) | A hajó azonosító jele számok és/vagy betűk<br>(Distinctive numbers or letters) | Lajstromozási kikötője<br>(Port of registry) | A szállítható személyek száma<br>(Number of passengers) |
|-----------------------------------|--|--|---|
|                                   |  |  |   |

IMO szám<sup>1</sup>: .....

(*IMO number<sup>1</sup>:*)

Hossz: .....

(*Length:*)

A gerincfektetés dátuma, vagy az az időpont, amikor a hajó az építés hasonló szakaszában volt:

(*Date on which the keel was laid or ship was at a similar stage of construction:*)

Az első szemle ideje: .....

(*Date of initial survey:*)

A hajó kategóriája működési területe szerint: A), B), C) D)<sup>2</sup>

(*Class of ship in accordance with the sea area in which the ship is certified to operate:*)

az alábbi korlátozások vagy további követelmények alá esik:<sup>3</sup> .....

(*Subject to following restrictions or additional requirements:<sup>3</sup>)*

<sup>1</sup> Az A.600(15) határozat szerinti IMO hajó azonosítószám, ha van ilyen.

<sup>2</sup> A nem kívánt rész törlendő.

<sup>3</sup> Minden olyan korlátozás feljegyzése, amely az útvonal, a működési terület vagy a korlátozott működési idő miatt alkalmazandó, vagy minden további, a helyi körülményekkel összefüggő követelmény feljegyzése.



(A bizonyítvány hátoldala)

ELSŐ SZEMLE  
INITIAL SURVEY

Igazolás arról,  
*This is to certify,*

1. hogy a hajó a 12/2002. (II. 7.) KöViM rendelet 10. §-a értelmében megszemlélésre került, *(that the ship has been surveyed in accordance with Article 10 of Council Directive 98/18/EC)*
2. hogy a szemle során megállapításra került, hogy a hajó teljes mértékben megfelel a 12/2002. (II. 7.) KöViM rendeletben foglalt követelményeknek, és *(that the survey showed that the ship fully complies with the requirements of Council Directive 98/18/EC, and)*
3. hogy a 12/2002. (II. 7.) KöViM rendelet 9. § (3) bekezdése szerinti felhatalmazás alapján a hajó mentesül a rendelet alábbi követelményei alól *[that the ship is, under the authority conferred by Article 7(3) of Council Directive 98/18/EC, exempted from the following requirements of the Directive]:*

.....  
 .....  
 .....

mentesítő feltételek, amennyiben van *(Conditions, if any, on which the exemptions are granted):*

.....  
 .....  
 .....

4. hogy a következő térfelosztási merülésvonalak kerültek kijelölésre *(that the following subdivision load lines have been assigned):*

| A kijelölt és a hajó oldalán közepén megjelölt<br>térfelosztási merülésvonalak<br><i>Subdivision load lines assigned and marked<br/>on the ship's side at amidships<br/>(Regulation II-1/B/11)</i> | Szabadoldal (mm-ben)<br>Freeboard (in mm) | Az eltérő hajózási körülményekre<br>vonatkozó megjegyzések<br><i>Remarks with regard to alternative<br/>service conditions</i> |
|--|---|--|
| C.1 <sup>4</sup>   |   |  |
| C.2  |   |  |
| C.3  |   |  |

<sup>4</sup>A térfelosztási merülésvonalra vonatkozó jelölésekben a „C” betűt követő arab számokat római számokkal lehet helyettesíteni, amennyiben a hajózási hatóság szükségesnek tartja, hogy különbséget tegyen a nemzetközi térfelosztási merülésvonal jelzések között.

A rendelet 10. §-a értelmében ez a bizonyítvány .....-ig (a következő felújítási szemle időpontja) érvényes.

*(In accordance with Article 10 of Council Directive 98/18/EC this certificate is valid until.)*

Kiadva ..... -n ..... év ..... hó ..... napján.

*(Place of issue of certificate)*

*(Date of issue)*

.....  
a bizonyítványt kiállító hatóság aláírás  
*(Signature of official issuing the certificate)*

a kiállító hatóság bélyegzője  
*(Seal of issuing authority)*

*Amennyiben aláírásra kerül, a következő bekezdéssel egészül ki:*

Alulírott kijelenti, hogy az említett lobogó szerinti állam teljes joggal felhatalmazta e Személyhajó Biztonsági Bizonyítvány kiállítására *(The undersigned declares that he is duly authorised by the said Flag State to issue this Passenger Ship Safety Certificate.)*

.....  
(aláírás)  
*(Signature)*

(A bizonyítvány következő oldala)

IDŐSZAKOS SZEMLÉK  
PERIODICAL SURVEYS

Ezennel igazolom, hogy a rendelet 10. §-ában előírt időszakos szemle megtörtént, és a szemle eredményeként a hajó megfelel a rendeletben megfogalmazott követelménynek. *(This is to certify that a periodical survey as required by Article 10 of Council Directive 98/18/EC has been carried out and that the survey showed that the ship was found to comply with all the relevant requirements of Council Directive 98/18/EC.)*

Kelt: ..... Dátum: .....  
*Place Date*

.....  
A kiállító hatóság aláírása és/vagy bélyegzője  
*(Signature and/or seal of issuing authority)*

Kelt: ..... Dátum: .....  
*Place Date*

.....  
A kiállító hatóság aláírása és/vagy bélyegzője  
*(Signature and/or seal of issuing authority)*

Kelt: ..... Dátum: .....  
*Place Date*

.....  
A kiállító hatóság aláírása és/vagy bélyegzője  
*(Signature and/or seal of issuing authority)*

Kelt: ..... Dátum: .....  
*Place Date*

.....  
A kiállító hatóság aláírása és/vagy bélyegzője  
*(Signature and/or seal of issuing authority)*

## KÖZLEMÉNY

A Magyar Hivatalos Közlönykiadó megjelentette a

### HAJÓZÁSI SZABÁLYZAT

című, A/4 formátumú, 96 oldal terjedelmű kiadványt.

A kiadvány a víziközelkedés rendjéről szóló 27/1993. (IX. 23.) KHVM rendeletet tartalmazza, amelynek mellékletét képezi a Hajózási Szabályzat.

A kézirat lezárva: 2001. szeptember 1-jén.

Ára: 1512 Ft áfával.

A megrendeléseket a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címére (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) lehet feladni. Fax: 338-4746 vagy 267-2780.

---

## MEGRENDELŐLAP

Megrendeljük a

### HAJÓZÁSI SZABÁLYZAT

című kiadványt ..... példányban.

A megrendelő (cég) neve: .....

Címe (város, irányítószám): .....

Utca, házszám: .....

Az ügyintéző neve, telefonszáma: .....

A megrendelő (cég) bankszámlaszáma: .....

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt, a szállítást követő számla kézhezvétele után, 8 napon belül a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára átutaljuk.

Keltezés: .....

.....  
cégszerű aláírás

**K Ö Z L E M É N Y**

A Magyar Közlöny különszámaként megjelent az

**I.  
SZÁMVITELLEL KAPCSOLATOS  
JOGSZABÁLYOK**

(2000. évi C. törvény a számvitelről)

című, A/4 formátumú, 88 oldal terjedelmű kiadvány.

A kézirat lezárva: 2001. október 1.

**Ára: 588 Ft áfával.**

A megrendeléseket a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címére (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) lehet feladni. Fax: 338-4746 vagy 267-2780.

---

**MEGRENDELŐLAP**

Megrendeljük az

**I.  
SZÁMVITELLEL KAPCSOLATOS  
JOGSZABÁLYOK**

(2000. évi C. törvény a számvitelről)

című kiadványt ..... példányban.

A megrendelő (cég) neve: .....

Címe (város, irányítószám): .....

Utca, házszám: .....

Az ügyintéző neve, telefonszáma: .....

A megrendelő (cég) bankszámlaszáma: .....

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt, a szállítást követő számla kézhezvétele után, 8 napon belül a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára átutaljuk.

Keltezés: .....

.....  
cégszerű aláírás

## K Ö Z L E M É N Y

A Magyar Közlöny különszámaként megjelent a

### II. SZÁMVITELLEL KAPCSOLATOS JOGSZABÁLYOK

című, A/4 formátumú, 376 oldal terjedelmű kiadvány.

A kötet a 2001. január 1-jétől hatályos, a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény végrehajtására kiadott kormányrendeleteket tartalmazza, így a különböző gazdálkodók (a biztosítók; a betétbiztosítási és az intézményvédelmi alapok, valamint a befektetővédelmi alap; a befektetési alapok; a kockázatitőke-társaságok és a kockázatitőke-alapok; a Pénztárak Garancia Alapja; az egyházi jogi személyek; az ÁPV Rt.; az árutőzsde, az értékpapírtőzsde és az elszámolóházak; az MNB; a magánnyugdíj-pénztárak; az önkéntes nyugdíjpénztárak; az államháztartás szervezetei; a hitelintézetek és a pénzügyi vállalkozások; a befektetési vállalkozások; az önkéntes kölcsönös egészség- és önszegélyező pénztárak; a Magyar Államkincstár; illetve egyes egyéb szervezetek) beszámolóképzési, könyvvezetési kötelezettségének sajátosságairól, továbbá a felszámolás és a végelszámolás számviteli feladatairól rendelkező jogszabályokat.

A kézirat lezárva: 2001. április 2-án.

**Ára: 2380 Ft áfával.**

A megrendeléseket a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címére (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) lehet feladni. Fax: 338-4746 vagy 267-2780.

---

## MEGRENDELŐLAP

Megrendeljük a

### II. SZÁMVITELLEL KAPCSOLATOS JOGSZABÁLYOK

című kiadványt ..... példányban.

A megrendelő (cég) neve: .....

Címe (város, irányítószám): .....

Utca, házszám: .....

Az ügyintéző neve, telefonszáma: .....

A megrendelő (cég) bankszámlaszáma: .....

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt, a szállítást követő számla kézhezvétele után, 8 napon belül a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára átutaljuk.

Keltezés: .....

.....  
cégszerű aláírás

# MAGYAR KÖZLÖNY

KÜLÖNSZÁM

## A MUNKA TÖRVÉNYKÖNYVE (1992. évi XXII. törvény)

A módosítások kihirdetését követően megjelent Magyar Közlöny-különszám a Munka Törvénykönyvét már az aktuális, európai jogharmonizációs célú (2001. július 1-jén hatályba lépett) változásokkal egységes szerkezetben tartalmazza.

Ára: 728 Ft áfával.

---

### MEGRENDELŐLAP

Megrendelem a Magyar Közlöny-különszámot (A Munka Törvénykönyve) ..... példányban.  
Ára: 728 Ft + postaköltség. A befizetéshez számlát kérek/csekket kérek. (A megfelelőt kérjük aláhúzni.)

Megrendelő neve: \_\_\_\_\_

Megrendelő címe: \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_

Aláírás: \_\_\_\_\_

Megrendelését küldje el a Magyar Hivatalos Közlönykiadó postacímére: 1394 Budapest, Pf. 361.  
Fax: 267-2780 vagy 338-4746. A kiadvány megvásárolható a kiadó közlönnyboltjában (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) és az elektronikus közlönnyboltban ([www.mhk.hu/kozlonybolt](http://www.mhk.hu/kozlonybolt)) is.

## Tisztelt Előfizetők!

Tájékoztatjuk Önöket, hogy a kiadónk terjesztésében levő lapokra szóló előfizetésüket folyamatosnak tekintjük. Csak akkor kell változást bejelenteniük a 2002. évre vonatkozó előfizetésre, ha a példányszámot, esetleg a címlistát módosítják, vagy új lapra szeretnének előfizetni (pontos szállítási, név- és utcacím-megjelöléssel).

Azesetleges módosítást szíveskedjenek levélben vagy faxon megküldeni.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapszállításról kizárólag az előfizetési díj beérkezését követően intézkedünk. Fontos, hogy az előfizetési díjakat a megadott 10300002-20377199-70213285 sz. számlára utalják, illetve a kiadó által kiküldött készpénz-átutalási megbízáson fizessékbe.

Készpénzes befizetés kizárólag a Közlönyboltban (1085 Budapest, Somogyi B. u. 6.) lehetséges. (Levélcím: Magyar Hivatalos Közlönykiadó, 1394 Budapest 62. Pf. 357. Fax: 318-6668.)

## A 2002. évi lapárak

|  |              |   |              |
|--|--------------|---|--------------|
| Magyar Közlöny                               | 56 784 Ft/év | Magyar Közigazgatás                     | 5 376 Ft/év  |
| Az Alkotmánybíróság Határozatai              | 10 752 Ft/év | Nemzeti Kulturális Alaprogram Hírlevele | 2 688 Ft/év  |
| Bányászati Közlöny                           | 2 688 Ft/év  | Oktatási Közlöny                        | 13 776 Ft/év |
| Belsőügyi Közlöny                            | 14 448 Ft/év | Önkormányzatok Közlönye                 | 3 360 Ft/év  |
| Cégek Közlöny                                | 59 136 Ft/év | Pénzügyi Közlöny                        | 18 144 Ft/év |
| Egészségügyi Közlöny                         | 14 784 Ft/év | Pénzügyi Szemle                         | 13 104 Ft/év |
| Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Értesítő | 10 416 Ft/év | Statisztikai Közlöny                    | 7 728 Ft/év  |
| Határozatok Tára                             | 13 104 Ft/év | Szociális és Munkavédelmi Közlöny       | 10 416 Ft/év |
| Házi Jogtanácsadó                            | 2 688 Ft/év  | Turisztikai Értesítő                    | 6 720 Ft/év  |
| Hírközlési Értesítő                          | 3 696 Ft/év  | Ügyészségi Közlöny                      | 4 032 Ft/év  |
| Hivatalos Értesítő                           | 8 400 Ft/év  | Vízügyi Értesítő                        | 7 392 Ft/év  |
| Ifjúsági és Sport Értesítő                   | 2 688 Ft/év  |   |              |
| Igazságügyi Közlöny                          | 9 072 Ft/év  | Élet és Tudomány                        | 6 384 Ft/év  |
| Gazdasági és Foglalkoztatási Közlöny         | 13 776 Ft/év | Ludové Noviny                           | 1 680 Ft/év  |
| Környezetvédelmi Értesítő                    | 8 064 Ft/év  | Neue Zeitung                            | 2 688 Ft/év  |
| Közlekedési és Vízügyi Értesítő              | 13 776 Ft/év | Természet Világa                        | 3 696 Ft/év  |
| Kulturális Közlöny                           | 11 088 Ft/év | Valóság                                 | 4 032 Ft/év  |
| Külgazdasági Értesítő                        | 11 424 Ft/év |   |              |

Az árak a 12%-os áfát is tartalmazzák.

A **Házi Jogtanácsadó** című lap előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címen:

Budapest VIII., Somogyi B. u. 6. 1394 Bp. 62. Pf. 357 vagy faxon: 318-6668, vagy a [www.mhk.hu/hj](http://www.mhk.hu/hj) internetcímen található megrendelőlapon.

Telefon: 266-9290/234, 235 mellék.

Éves előfizetési díja 2688 Ft áfával.

## A CD-JOGÁSZ hatályos jogszabályok hivatalos számítógépes gyűjteménye 2002. évi éves előfizetési díjai:

|                                  |           |                                   |            |
|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|------------|
| Önálló változat                  | 48 000 Ft | 25 munkahelyes hálózati változat  | 96 000 Ft  |
| 5 munkahelyes hálózati változat  | 64 000 Ft | 50 munkahelyes hálózati változat  | 112 000 Ft |
| 10 munkahelyes hálózati változat | 80 000 Ft | 100 munkahelyes hálózati változat | 128 000 Ft |

Egyszeri belépési díj: 6000 Ft. (Áraink az áfát nem tartalmazzák.)

**Facsimile Magyar Közlöny.** A hivatalos lap 2001. évfolyama jelenik meg CD-n az eredeti külalak megőrzésével, de könnyen kezelhetően.

**Hatályos jogszabályok online elérése:** a 3 naponta frissített adatbázis az interneten keresztül érhető el a [www.mhk.hu](http://www.mhk.hu) címen. További információ kérhető a 06 (80) 200-723-as zöldszámon.

Szerkeszti a Miniszterelnöki Hivatal, a szerkesztőbizottság közreműködésével.

A szerkesztőbizottság elnöke: dr. Bártfai Béla.

A szerkesztésért felelős: dr. Müller György. Budapest V., Kossuth tér 1—3.

Kiadja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó. Felelős kiadó: dr. Korda Judit vezérigazgató.

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6. Telefon: 266-9290.

Előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadónál

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6., 1394 Budapest 62. Pf. 357, vagy faxon 318-6668.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Hivatalos Közlönykiadó a FÁMA Rt. közreműködésével. Telefon/fax: 266-6567.

Információ: tel./fax: 317-9999, 266-9290/245, 357 mellék.

Példányonként megvásárolható a kiadó Budapest VIII., Somogyi B. u. 6. (tel./fax: 267-2780) szám alatti közlönyboltjában, illetve megrendelhető a [www.mhk.hu/kozlonybolt](http://www.mhk.hu/kozlonybolt) internetcímen.

2002. évi éves előfizetési díj: 56 784 Ft. Egy példány ára: 140 Ft 16 oldal terjedelemtől, utána + 8 oldalanként + 112 Ft.

A kiadó az előfizetési díj évközbéli emelésének jogát fenntartja.

**HU ISSN 0076—2407**

02.0230 — Nyomja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó Lajosmizsei Nyomdája. Felelős vezető: Burján Norbert.