I

(Kötelezően közzéteendő jogi aktusok)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS IRÁNYELVE

(2006. december 12.)

a belvízi hajókra vonatkozó műszaki követelmények megállapításáról és a 82/714/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről

(2006/87/EK)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre, és különösen annak 71. cikke (1) bekezdésére,

tekintettel a Bizottság javaslatára,

tekintettel az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére [1],

a Régiók Bizottságával folytatott konzultációt követően,

a Szerződés 251. cikkében megállapított eljárással összhangban [2],

mivel:

(1) A belvízi hajókra vonatkozó műszaki követelmények megállapításáról szóló, 1982. október 4–i 82/714/EGK tanácsi irányelv [3] valamennyi tagállamban bevezette a belvízi hajók műszaki bizonyítványainak kiadására vonatkozó harmonizált feltételeket, a Rajnán folyó műveletek kivételével. Európai szinten azonban különböző műszaki követelmények maradtak hatályban a belvízi hajók vonatkozásában. A különböző nemzetközi és nemzeti szabályozások együttélése mindmáig akadályozza azokat az erőfeszítéseket, amelyek célja a nemzeti hajóbizonyítványok kölcsönös elismerésének biztosítása a külföldi hajók további szemléje nélkül. Ezenkívül a 82/714/EGK irányelvben szereplő követelmények egy része már nem tükrözi a jelenlegi technológiai fejlődést.

(2) A 82/714/EGK irányelv mellékleteiben meghatározott műszaki követelmények lényegében magukba foglalják a rajnai hajók szemleszabályzatában – a Rajnai Hajózási Központi Bizottság által 1982–ben jóváhagyott változatban – megállapított rendelkezéseket. A belvízi hajóbizonyítványoknak a felülvizsgált rajnai hajózási egyezmény 22. cikke szerinti kiadására vonatkozó feltételeket és műszaki követelményeket azóta rendszeresen felülvizsgálták, és elismerték, hogy azok a mindenkori technológiai fejlődést tükrözik. Versenypolitikai és biztonsági okokból kívánatos – különösen az európai szintű harmonizáció előmozdítása érdekében – az ilyen műszaki követelmények hatályának és tartalmának a közösségi belvízi hajóúthálózat egésze tekintetében való elfogadása. E tekintetben figyelembe kell venni az abban a hálózatban bekövetkezett változásokat.

(3) A fent említett felülvizsgált műszaki követelményeknek teljes mértékben megfelelő hajók részére kiadott közösségi belvízi hajóbizonyítványoknak valamennyi közösségi belvízi hajóúton érvényesnek kell lenniük.

(4) Kívánatos a nagyobb fokú harmonizáció biztosítása a kiegészítő közösségi belvízi hajóbizonyítványok kiadásának tagállami feltételei között az 1. és a 2. zónába (tölcsértorkolatok), valamint a 4. zónába tartozó vízi utakon folytatott műveletek tekintetében.

(5) A személyszállítás biztonsága érdekében kívánatos a 82/714/EGK irányelv hatályát kiterjeszteni a tizenkettőnél több utas szállítására tervezett személyszállító hajókra, a rajnai hajók szemleszabályzatával összhangban.

---

[1] HL C 157., 1998.5.25., 17. o.

[2] Az Európai Parlament 1999. szeptember 16–i véleménye (HL C 54., 2000.2.25., 79. o.), a Tanács 2006. február 23–i közös álláspontja (HL C 166. E, 2006.7.18., 1. o.) és az Európai Parlament 2006. július 5–i álláspontja (a Hivatalos Lapban még nem tették közzé) és a Tanács 2006. október 23-i határozata.

[3] HL L 301., 1982.10.28., 1. o. A legutóbb a 2003–as csatlakozási okmánnyal módosított irányelv.

(6) A biztonság érdekében a követelmények harmonizációjának magas szintűnek kell lennie, és azt oly módon kell elérni, hogy az a közösségi belvízi utak egyikén se eredményezze a biztonsági követelmények csökkenését.

(7) Helyénvaló átmeneti rendszer előírása már üzemben lévő, de közösségi belvízi hajózási tanúsítvánnyal még nem rendelkező hajók számára, amennyiben azokat az ebben az irányelvben megállapított felülvizsgált műszaki követelmények szerinti első műszaki szemlének kell alávetni.

(8) Bizonyos határok között és az adott hajó kategóriájának megfelelően minden egyes esetben helyénvaló meghatározni a közösségi belvízi hajóbizonyítvány érvényességi idejét.

(9) Az ezen irányelv végrehajtásához szükséges intézkedéseket a Bizottságra ruházott végrehajtási hatáskörök gyakorlására vonatkozó eljárások megállapításáról szóló, 1999. június 28–i 1999/468/EK tanácsi határozattal ([1]) összhangban kell elfogadni.

(10) A belvízi hajókra vonatkozó hajóbizonyítványok kölcsönös elismeréséről szóló, 1976. január 20–i 76/135/EGK tanácsi irányelvben ([2]) meghatározott intézkedéseknek hatályban kell maradniuk azon hajók vonatkozásában, amelyek nem tartoznak ezen irányelv hatálya alá.

(11) Tekintettel arra, hogy vannak olyan hajók, amelyek a kedvtelési célú vízijárművekre vonatkozó tagállami törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről szóló, 1994. június 16-i 94/25/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([3]), valamint a jelen irányelv alkalmazási körébe is beleesnek, szükség van e két irányelv mellékleteinek a vonatkozó bizottsági eljárások útján történő kiigazítására a lehető legrövidebb időn belül, amennyiben ellentmondások vagy összeférhetetlenségek vannak az irányelvek rendelkezéseiben.

(12) A jogalkotás minőségének javításáról szóló intézményközi megállapodás ([4]) 34. pontjával összhangban a tagállamokat ösztönözik arra, hogy – a maguk számára, illetve a Közösség érdekében – készítsenek táblázatokat, amelyekben a lehető legpontosabban bemutatják az irányelv és az azt átültető intézkedések közötti megfelelést, és hogy e táblázatokat tegyék közzé.

(13) A 82/714/EGK irányelvet hatályon kívül kell helyezni,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

1. cikk

A vízi utak osztályozása

(1) Ezen irányelv alkalmazásában a közösség belvízi útjait a következőképpen kell osztályozni:

a) 1., 2., 3. és 4. zóna:

i. 1. és 2. zóna: az I. melléklet 1. fejezetében felsorolt vízi utak;

ii. 3. zóna: az I. melléklet 2. fejezetében felsorolt vízi utak;

iii. 4. zóna: az I. melléklet 3. fejezetében felsorolt vízi utak.

b) Az R zóna azokat a fenti vízi utakat öleli fel, amelyek tekintetében a felülvizsgált rajnai hajózási egyezmény 22. cikke szerinti bizonyítványt kell kiállítani, annak a cikknek ezen irányelv hatályba lépésekori megfogalmazásában.

(2) A Bizottsággal folytatott konzultációt követően bármely tagállam módosíthatja vízi útjainak az I. mellékletben felsorolt zónák szerinti osztályozását. A Bizottságot ezekről a módosításokról legalább hat hónappal azok hatályba lépése előtt értesíteni kell, a Bizottság pedig tájékoztatja a többi tagállamot.

2. cikk

Alkalmazási kör

(1) Ezt az irányelvet – a II. melléklet 1.01. cikkével összhangban – az alábbi hajók vonatkozásában kell alkalmazni:

a) 20 méter vagy azt meghaladó hosszúságú (L) hajók;

b) olyan hajók, amelyek esetében a hosszúság (L) × szélesség (B) × merülés (T) szorzatának eredménye 100 m^3 vagy azt meghaladó űrtartalom.

(2) Ezt az irányelvet – a II. melléklet 1.01. cikkével összhangban – az alábbi hajók vonatkozásában is alkalmazni kell:

a) valamennyi vontató– és tolóhajó, amely az (1) bekezdésben említett hajó vagy úszó munkagép vontatására, tolására vagy mellévett alakzat továbbítására szolgál;

b) valamennyi olyan személyszállításra szolgáló hajó, amely a személyzeten kívül több mint tizenkét személy szállítására szolgál;

c) valamennyi úszó munkagép.

([1]) HL L 184., 1999.7.17., 23. o. A 2006/512/EK határozattal (HL L 200., 2006.7.22., 11. o.) módosított határozat.
([2]) HL L 21., 1976.1.29., 10. o. A legutóbb a 78/1016/EGK irányelvvel (HL L 349., 1978.12.13., 31. o.) módosított irányelv.
([3]) HL L 164., 1994.6.30., 15. o. A legutóbb az 1882/2003/EK rendelettel (HL L 284., 2003.10.31., 1. o.) módosított irányelv.
([4]) HL C 321., 2003.12.31., 1. o.

(3) A következő hajók nem tartoznak az irányelv alkalmazási körébe:

a) kompok;

b) hadihajók;

c) tengerjáró hajók, beleértve azokat a tengerjáró vontatókat és tolóhajókat, amelyek

i. bázisa árapályos vizeken van, vagy ott közlekednek;

ii. ideiglenesen belvízi utakon közlekednek, amennyiben rendelkeznek az alábbiakkal:

– megfelelőségi – vagy azzal egyenértékű – bizonyítvány az „Életbiztonság a tengeren" tárgyú 1974. évi nemzetközi egyezmény (SOLAS–egyezmény) tekintetében, megfelelőségi – vagy azzal egyenértékű – bizonyítvány a merülésvonalakról szóló 1966. évi nemzetközi egyezmény tekintetében, és a nemzetközi olajszennyezés-megelőzési (IOPP) igazolás a hajókról történő szennyezés megelőzéséről szóló 1973. évi nemzetközi egyezménynek (MARPOL) való megfelelés tekintetében; vagy

– azon személyszállító hajók tekintetében, amelyek nem tartoznak valamennyi, az első francia bekezdésben említett egyezmények hatálya alá, a személyhajókra vonatkozó biztonsági szabályokról és követelményekről szóló, 1998. március 17–i 98/18/EK tanácsi irányelvnek ([1]) megfelelően kiadott, a személyhajók biztonsági szabályaira és követelményeire vonatkozó bizonyítvány; vagy

– azon kedvtelési célú kishajók tekintetében, amelyek nem tartoznak valamennyi, az első francia bekezdésben említett egyezmények hatálya alá, azon ország által kiadott bizonyítvány, amelynek lobogója alatt a hajó közlekedik.

3. cikk

Bizonyítvánnyal való rendelkezés kötelezettsége

(1) Az 1. cikkben említett közösségi belvízi utakon közlekedő hajóknak a következőkkel kell rendelkezniük:

a) az R zónába tartozó vízi úton történő közlekedéskor:

– a felülvizsgált rajnai hajózási egyezmény 22. cikkének megfelelően kiadott bizonyítvány;

– vagy 2008. december 30. után kiadott vagy megújított közösségi belvízi hajóbizonyítvány, amely – a II. melléklet 24. fejezetében található átmeneti rendelkezések sérelme nélkül – tanúsítja, hogy a hajó teljes mértékben megfelel a II. mellékletben meghatározott műszaki követelményeknek, amelyek tekintetében a fent említett egyezményben előírt műszaki követelményeknek való megfelelést az alkalmazandó szabályokkal és eljárásokkal összhangban állapították meg;

b) egyéb vízi utakon való közlekedéskor közösségi belvízi hajóbizonyítvány, beleértve – adott esetben – az 5. cikkben említett előírásokat.

(2) A közösségi belvízi hajóbizonyítványt az V. melléklet I. részében megadott minta szerint, ezzel az irányelvvel összhangban kell kiállítani.

4. cikk

Kiegészítő közösségi belvízi hajóbizonyítványok

(1) Valamennyi olyan hajó, amely a felülvizsgált rajnai hajózási egyezmény 22. cikke alapján kiadott érvényes bizonyítvánnyal rendelkezik, ezen irányelv 5. cikke (5) bekezdésének rendelkezéseire is figyelemmel, kizárólag e bizonyítvány birtokában is közlekedhet a Közösség vízi útjain.

(2) Valamennyi, az (1) bekezdésben említett bizonyítvánnyal rendelkező hajót el kell azonban látni kiegészítő közösségi belvízi hajóbizonyítvánnyal is:

a) amennyiben a 3. és a 4. zónába tartozó vízi úton közlekedik, és élni kíván az ezekre a vízi utakra vonatkozó csökkentett műszaki követelmények nyújtotta előnyökkel;

b) amennyiben az 1. és a 2. zónába tartozó vízi úton vagy – személyszállító hajók tekintetében – a 3. zónába tartozó olyan vízi úton közlekedik, amely nem áll összeköttetésben valamely másik tagállam hajózható belvízi útjaival, amennyiben az érintett tagállam – az 5. cikk (1), (2) és (3) bekezdésével összhangban – további műszaki követelményeket fogadott el ezen vízi utak vonatkozásában.

(3) A kiegészítő közösségi belvízi hajóbizonyítványt az V. melléklet II. része szerinti minta alapján az illetékes hatóságok adják ki az (1) bekezdésben említett bizonyítvány bemutatása ellenében, és az adott vízi utak tekintetében illetékes hatóságok által meghatározott feltételek mellett.

([1]) HL L 144., 1998.5.15., 1. o. A legutóbb a 2003/75/EK bizottsági irányelvvel (HL L 190., 2003.7.30., 6. o.) módosított irányelv.

5. cikk

Kiegészítő vagy csökkentett műszaki követelmények egyes zónák vonatkozásában

(1) Minden tagállam – a Bizottsággal folytatott konzultációt követően és adott esetben a felülvizsgált rajnai hajózási egyezmény követelményeire is figyelemmel – a területén az 1. és a 2. zónába tartozó vízi utakon közlekedő hajók vonatkozásában a II. mellékletben foglaltakat kiegészítő műszaki követelményeket fogadhat el.

(2) Minden tagállam fenntarthat a II. mellékletben foglaltakat kiegészítő műszaki követelményeket azon személyszállító hajók tekintetében, amelyek a területén a 3. zónába tartozó olyan vízi utakon közlekednek, amelyek nem állnak összeköttetésben valamely másik tagállam hajózható belvízi útjaival. Az ilyen műszaki követelmények módosításához a Bizottság előzetes jóváhagyása szükséges.

(3) A kiegészítő követelményeknek a III. mellékletben felsorolt tárgykörökre kell korlátozódniuk. A Bizottságot e kiegészítő követelményekről legalább hat hónappal azok hatályba lépése előtt értesíteni kell, a Bizottság pedig tájékoztatja a többi tagállamot.

(4) Az ilyen kiegészítő követelményeknek való megfelelést fel kell tüntetni a 3. cikkben említett közösségi belvízi hajóbizonyítványban, vagy – amennyiben a 4. cikk (2) bekezdését kell alkalmazni – a kiegészítő közösségi belvízi hajóbizonyítványban. A megfelelés ilyen igazolását a megfelelő zóna közösségi vízi útjain el kell ismerni.

(5) a) Amennyiben a II. melléklet 24a. fejezetében megállapított átmeneti rendelkezések a meglévő nemzeti biztonsági követelmények csökkenését eredményeznék, az érintett tagállam eltekinthet az átmeneti rendelkezések alkalmazásától azon belvízi személyszállító hajók tekintetében, amelyek a tagállam olyan belvízi útjain közlekednek, amelyek nem állnak összeköttetésben valamely másik tagállam hajózható belvízi útjaival. Ilyen körülmények fennállása esetén az érintett tagállam megkövetelheti az összeköttetésben nem álló belvízi útjain közlekedő hajóktól, hogy 2008. december 30–tól kezdődően teljes mértékben feleljenek meg a II. mellékletben megállapított műszaki követelményeknek.

b) Az a) pontban említett rendelkezést alkalmazó tagállam tájékoztatja a Bizottságot erről a döntéséről, és a Bizottság rendelkezésére bocsátja a belvízi útjain közlekedő személyszállító hajókra vonatkozó megfelelő nemzeti követelmények részleteit. A Bizottság értesíti a többi tagállamot.

c) Az összeköttetésben nem álló belvízi utakon való közlekedésre vonatkozó tagállami követelményeknek való megfelelést fel kell tüntetni a 3. cikkben említett közösségi belvízi hajóbizonyítványban, vagy – amennyiben a 4. cikk (2) bekezdését kell alkalmazni – a kiegészítő közösségi belvízi hajóbizonyítványban.

(6) A kizárólag a 4. zónába tartozó vízi utakon közlekedő hajókra – az adott zóna valamennyi vízi útján – a II. melléklet 19b. fejezetében meghatározott csökkentett követelmények vonatkoznak. A csökkentett követelményeknek való megfelelést fel kell tüntetni a 3. cikkben említett közösségi belvízi hajóbizonyítványban.

(7) A Bizottsággal folytatott konzultációt követően minden tagállam csökkentheti a II. mellékletben szereplő műszaki követelményeket a területén kizárólag a 3. és 4. zónába tartozó vízi utakon közlekedő hajók tekintetében.

Az ilyen csökkentésnek a IV. mellékletben felsorolt tárgykörökre kell korlátozódnia. Amennyiben valamely hajó műszaki jellemzői megfelelnek az ilyen csökkentett műszaki követelményeknek, azt fel kell tüntetni a közösségi belvízi hajóbizonyítványban vagy – amennyiben a 4. cikk (2) bekezdését kell alkalmazni – a kiegészítő közösségi belvízi hajóbizonyítványban.

A Bizottságot a II. mellékletben szereplő műszaki követelmények csökkentéséről legalább hat hónappal azok hatályba lépése előtt értesíteni kell, a Bizottság pedig tájékoztatja a többi tagállamot.

6. cikk

Veszélyes áruk

Bármely, a veszélyes anyagok rajnai szállításáról szóló rendelet (ADNR–rendelet) alapján kiadott bizonyítvánnyal rendelkező hajó az abban a bizonyítványban meghatározott feltételek mellett szállíthat veszélyes árukat a Közösség területén.

Bármely tagállam megkövetelheti, hogy az ilyen bizonyítvánnyal nem rendelkező hajó kizárólag akkor szállíthasson a területén veszélyes árukat, ha a hajó megfelel az ebben az irányelvben foglaltakat kiegészítő követelményeknek. ezekről a követelményekről értesíteni kell a bizottságot, a bizottság pedig tájékoztatja a többi tagállamot.

7. cikk

Eltérések

(1) A tagállamok eltérést engedélyezthetnek ezen irányelv egészének vagy egy részének alkalmazása alól az alábbiak vonatkozásában:

a) olyan hajók, vontató– és tolóhajók, valamint úszó munkagépek, amelyek olyan hajózható vízi utakon közlekednek, amelyek belvízi út révén nem állnak összeköttetésben más tagállamok vízi útjaival;

b) olyan hajók, amelyek bruttó hordképessége a 350 tonnát nem haladja meg, vagy áruszállításra nem szolgáló és 100 m^3–nél kevesebb vízkiszorítású hajók, amelyeket 1950. január 1–je előtt kezdtek építeni, és amelyek kizárólag nemzeti vízi utakon közlekednek.

(2) A tagállamok a nemzeti vízi útjaikon folytatott hajózás tekintetében eltérést engedélyezhetnek ennek az irányelvnek egy vagy több rendelkezése alól helyi érdekű, korlátozott terjedelmű hajóutakra vagy kikötői területekre. Ezeket az eltéréseket és azokat a hajóutakat vagy területeket, amelyekre érvényesek, a hajó bizonyítványában fel kell tüntetni.

(3) Az (1) és (2) bekezdéssel összhangban engedélyezett eltérésekről a Bizottságot értesíteni kell, amely tájékoztatja a többi tagállamot.

(4) Az a tagállam, amely az (1) és (2) bekezdéssel összhangban engedélyezett eltérések eredményeképpen nem rendelkezik az ezen irányelv rendelkezéseinek hatálya alá tartozó, a saját vízi útjain közlekedő hajókkal, nem köteles megfelelni a 9., a 10. és a 12. cikknek.

8. cikk

Közösségi belvízi hajóbizonyítványok kiadása

(1) A közösségi belvízi hajóbizonyítványt azokra a hajókra, amelyek építését 2008. december 30–át követően kezdték el, a hajó üzembe helyezését megelőző műszaki szemlét követően adják ki, amely során ellenőrzik, hogy a hajó megfelel–e a II. mellékletben meghatározott műszaki követelményeknek.

(2) Azokra a hajókra, amelyek nem tartoztak a 82/714/EGK irányelv alkalmazási körébe, de amelyek a 2. cikk (1) és (2) bekezdésével összefüggésben ezen irányelv hatálya alá tartoznak, a közösségi belvízi hajóbizonyítványt a hajó jelenlegi bizonyítványának lejártát követően, de legkésőbb 2018. december 30–ig elvégzett műszaki szemlét követően adják ki, amely során ellenőrzik, hogy a hajó megfelel–e a II. mellékletben meghatározott műszaki követelményeknek. Azokban a tagállamokban, ahol a hajó jelenlegi nemzeti bizonyítványának érvényességi ideje öt évnél kevesebb, az ilyen bizonyítványokat 2008. december 30–át követő 5 évvel bezárólag lehet kiadni.

A II. mellékletben meghatározott műszaki követelményeknek való megfelelés bármilyen elmulasztását fel kell tüntetni a közösségi belvízi hajóbizonyítványban. Amennyiben az illetékes hatóságok úgy ítélik meg, hogy ezek a hiányosságok nem jelentenek nyilvánvaló veszélyt, az első albekezdésben említett hajók tovább közlekedhetnek addig az időpontig, amikor a hajónak a követelményeknek nem megfelelő alkatrészeit vagy tereit oly módon cserélik ki vagy alakítják át, hogy az adott alkatrészek vagy terek megfeleljenek a II. mellékletben szereplő követelményeknek.

(3) E cikk értelmében különösen akkor feltételezhető nyilvánvaló veszély, ha az hatással van a hajótest szerkezeti épségére, a hajózási vagy kormányozhatósági tulajdonságokra, vagy a hajó sajátos jellemzőire vonatkozó, II. melléklet szerinti követelményekre. A II. melléklet tekintetében lehetővé tett eltéréseket nem kell nyilvánvaló veszélyt jelentő hiányosságként meghatározni.

A meglévő alkatrészeknek a rendszeres javítások és karbantartás során történő, azonos alkatrészekkel vagy azonos technológiájú és tervezésű alkatrészekkel való cseréje nem tekintendő az ezen cikk szerinti cserének.

(4) E cikk (1) és (2) bekezdésében meghatározott, vagy a hajótulajdonos kérésére elvégzett műszaki szemle során – adott esetben – ellenőrizni kell, hogy a hajó megfelel–e az 5. cikk (1), (2) és (3) bekezdésében említett kiegészítő követelményeknek.

9. cikk

Az illetékes hatóságok

(1) A közösségi belvízi hajóbizonyítványokat bármely tagállam illetékes hatóságai kiadhatják.

(2) Minden tagállam jegyzéket állít össze arról, hogy mely hatóságai jogosultak a közösségi belvízi hajóbizonyítványok kiadására, és erről értesítik a Bizottságot. A Bizottság pedig tájékoztatja a többi tagállamot.

10. cikk

Műszaki szemlék végzése

(1) A 8. cikkben említett műszaki szemlét az illetékes hatóságok végzik el, amelyek részben vagy teljesen eltekinthetnek attól, hogy a hajót műszaki szemlének vessék alá, amennyiben – a II. melléklet 1.01. cikke szerinti – valamely elismert hajóosztályozó társaság által kiadott érvényes igazolásból nyilvánvaló, hogy a hajó részben vagy teljesen megfelel a II. melléklet műszaki követelményeinek. A hajóosztályozó társaságokat kizárólag akkor lehet elismerni, ha teljesítik a VII. melléklet I. részében felsorolt kritériumokat.

(2) Minden tagállam jegyzéket állít össze arról, hogy mely hatóságai jogosultak a műszaki szemlék elvégzésére, és erről értesíti a Bizottságot. A Bizottság pedig tájékoztatja a többi tagállamot.

11. cikk

A közösségi belvízi hajóbizonyítványok érvényességi ideje

(1) A közösségi belvízi hajóbizonyítvány érvényességi idejét – a II. melléklettel összhangban – minden egyes esetben az ilyen bizonyítványok kiadására jogosult hatóság határozza meg.

(2) A 12. és 16. cikkben, valamint a II. mellékletben meghatározott esetekben minden tagállam adhat ki ideiglenes közösségi belvízi hajóbizonyítványokat. Az ideiglenes közösségi belvízi hajóbizonyítványt az V. melléklet III. részében megadott minta szerint kell kiállítani.

12. cikk

A közösségi belvízi hajóbizonyítványok pótlása

Minden tagállam megállapítja az érvényes, de elveszett vagy megsérült közösségi belvízi hajóbizonyítvány pótlásának feltételeit.

13. cikk

A közösségi belvízi hajóbizonyítványok megújítása

(1) A közösségi belvízi hajóbizonyítványokat érvényességi idejük lejártakor meg kell újítani a 8. cikkben meghatározott feltételekkel összhangban.

(2) A 2008. december 30. előtt kiadott közösségi belvízi hajóbizonyítványok megújítására a II. melléklet átmeneti rendelkezéseit kell alkalmazni.

(3) A 2008. december 30–át követően kiadott közösségi belvízi hajóbizonyítványok megújítására a II. melléklet azon átmeneti rendelkezéseit kell alkalmazni, amelyek az ilyen bizonyítványok kiadását követően léptek hatályba.

14. cikk

A közösségi belvízi hajóbizonyítványok érvényességi idejének meghosszabbítása

A közösségi belvízi hajóbizonyítvány érvényességét – a II. melléklettel összhangban – a kiállító vagy megújító hatóság kivételes esetben műszaki szemle végzése nélkül hosszabbíthatja meg. Az ilyen meghosszabbítást a bizonyítványban fel kell tüntetni.

15. cikk

Új közösségi belvízi hajóbizonyítványok kiadása

Olyan jelentősebb átalakítások vagy javítások esetében, amelyek hatással lehetnek a hajótest szerkezeti épségére, a II. melléklet szerinti hajózási vagy kormányozhatósági tulajdonságaira, vagy a hajó sajátos jellemzőire, a hajón az esetleges újabb utat megelőzően ismét el kell végezni a 8. cikkben előírt műszaki szemlét. E szemlét követően a hajó műszaki jellemzőit tartalmazó új közösségi belvízi hajóbizonyítványt kell kiadni, vagy a meglévő bizonyítványt ennek megfelelően módosítani kell. Amennyiben ezt a bizonyítványt más tagállamban adják ki, mint amelyben az első bizonyítványt kiadták vagy megújították, a bizonyítványt kiállító vagy megújító illetékes hatóságot erről egy hónapon belül tájékoztatni kell.

16. cikk

A közösségi belvízi hajóbizonyítvány visszavonása, illetve kiadásának vagy megújításának megtagadása

A közösségi belvízi hajóbizonyítvány kiadását vagy megújítását elutasító határozatot meg kell indokolni. Az érintett személyt erről, valamint az érintett tagállamban igénybe vehető jogorvoslatról és annak határidejéről értesíteni kell.

Az érvényes közösségi belvízi hajóbizonyítványt az azt kibocsátó vagy megújító illetékes hatóság visszavonhatja, ha a hajó már nem felel meg a bizonyítványban feltüntetett műszaki követelményeknek.

17. cikk

Kiegészítő szemlék

Valamely tagállam illetékes hatóságai – a VIII. melléklettel összhangban – bármikor ellenőrizhetik, hogy a hajó rendelkezik–e az irányelv szerinti érvényes bizonyítvánnyal, és hogy kielégíti–e az ilyen bizonyítványban feltüntetett követelményeket vagy nyilvánvaló veszélyt jelent–e a hajón tartózkodó személyek, a környezet vagy a hajózás számára. Az illetékes hatóságok – a VIII. melléklettel összhangban – megteszik a szükséges intézkedéseket.

18. cikk

Harmadik országokból származó hajók hajóbizonyítványainak elismerése

A hajóbizonyítványoknak a közösség és harmadik országok közötti kölcsönös elismerésére vonatkozó megállapodások megkötéséig a tagállamok illetékes hatóságai elismerhetik harmadik országok hajóinak hajóbizonyítványait az adott tagállam vízi útjain való hajózás céljából.

Harmadik országok hajói részére a közösségi belvízi hajóbizonyítványokat a 8. Cikk (1) bekezdésével összhangban kell kiadni.

19. cikk

A bizottság eljárása

(1) A Bizottságot a belvízi áru– és személyszállításra vonatkozó nemzeti hajóvezetői bizonyítványok kölcsönös elismeréséről, szóló 1991. december 16–i 91/672/EGK tanácsi irányelv ([1]) 7. cikkével létrehozott bizottság (a továbbiakban: bizottság) segíti.

(2) Az erre a bekezdésre történő hivatkozás esetén az 1999/468/EK határozat 3. és 7. cikkét kell alkalmazni, tekintettel az említett határozat 8. cikkének rendelkezéseire.

20. cikk

A mellékletek kiigazítása és az ideiglenes bizonyítványokra vonatkozó ajánlások

(1) A Bizottság a 19. cikk (2) bekezdésében említett eljárással összhangban fogadja el egyrészt azokat a módosításokat, amelyek szükségesek ezen irányelv mellékleteinek a műszaki fejlődéshez, a más nemzetközi szervezetek – különösen a Rajnai Hajózás Központi Bizottsága – munkájának eredményeként az ezen a területen végbemenő fejlődéshez való igazításához, valamint annak biztosításához, hogy a 3. cikk (1) bekezdésének a) pontjában említett két bizonyítvány kiadására egyenértékű biztonsági szintet garantáló műszaki követelmények alapján kerüljön sor, másrészt azokat a módosításokat, amelyek szükségesek az 5. cikkben említett esetek figyelembevételéhez.

Ezeket a változtatásokat gyorsan kell végrehajtani annak garantálása érdekében, hogy a rajnai hajózás céljából elismert közösségi belvízi hajóbizonyítvány kiadásához szükséges műszaki követelmények által nyújtott biztonság szintje egyenértékű legyen a felülvizsgált rajnai hajózási egyezmény 22. cikkében említett bizonyítvány kibocsátásához megkövetelt biztonsági szinttel.

(2) A Bizottság a II. melléklet 2.19. cikkével összhangban, a bizottság által megfogalmazott ajánlások alapján határoz az ideiglenes közösségi belvízi hajóbizonyítványok kiadásáról.

21. cikk

A 76/135/EGK irányelv folytatólagos alkalmazhatósága

Ezen irányelv 2. cikke (1) és (2) bekezdése szerinti alkalmazási körön kívül, de a 76/135/EGK irányelv 1a. cikke szerinti alkalmazási körbe eső hajók esetében annak az irányelvnek a rendelkezéseit kell alkalmazni.

22. cikk

Kiegészítő vagy csökkentett nemzeti követelmények

A valamely tagállamban – a területén az 1. és 2. zónába tartozó vízi utakon közlekedő hajó vonatkozásában – 2008. december 30. előtt hatályban lévő kiegészítő követelmények, vagy – a területén a 3. és 4. zónába tartozó vízi utakon közlekedő hajók vonatkozásában – az említett időpont előtt a tagállamban hatályban lévő csökkentett műszaki követelmények továbbra is hatályban maradnak addig az időpontig, amikor a II. melléklet műszaki előírásaihoz kapcsolódó kiegészítő követelmények az 5. cikk (1) bekezdésével összhangban, vagy a II. melléklet műszaki előírásainak csökkentései az 5. cikk (7) bekezdésével összhangban hatályba lépnek, de kizárólag 2009. június 30–ig.

23. cikk

Átültetés

(1) Az 1. cikk (1) bekezdésében említett belvízi utakkal rendelkező tagállamok hatályba léptetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek 2008. december 30–tól kezdődő hatállyal megfeleljenek, és erről haladéktalanul tájékoztatják a Bizottságot.

Amikor a tagállamok elfogadják ezeket az intézkedéseket, azokban hivatkozni kell erre az irányelvre, vagy azokhoz hivatalos kihirdetésük alkalmával ilyen hivatkozást kell fűzni. A hivatkozás módját a tagállamok határozzák meg.

([1]) HL L 373., 1991.12.31., 29. o. A legutóbb az 1882/2003/EK rendelettel módosított irányelv.

(2) A tagállamok haladéktalanul közlik a Bizottsággal nemzeti joguknak azokat a főbb rendelkezéseit, amelyeket az ezen irányelv által szabályozott területen fogadnak el. A Bizottság erről tájékoztatja a többi tagállamot.

24. cikk

Szankciók

A tagállamok megállapítják az ezen irányelv alapján elfogadott nemzeti rendelkezések megszegése esetén alkalmazandó szankciókat, és megtesznek minden szükséges intézkedést annak biztosítására, hogy e szankciók alkalmazásra kerüljenek. A szankcióknak hatékonyaknak, arányosaknak és visszatartó erejűeknek kell lenniük.

25. cikk

A 82/714/EGK irányelv hatályon kívül helyezése

A 82/714/EGK irányelv 2008. december 30–tól kezdődően hatályát veszti.

26. cikk

Hatálybalépés

Ez az irányelv az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* történő kihirdetése napján lép hatályba.

27. cikk

Címzettek

Ennek az irányelvnek a címzettjei azok a tagállamok, amelyek az 1. cikk (1) bekezdésében említett belvízi utakkal rendelkeznek.

Kelt Strasbourgban, 2006. december 12-én.

az Európai Parlament részéről	*a Tanács részéről*
az elnök	*az elnök*
Josep BORRELL FONTELLES	Mauri PEKKARINEN

A MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

		Oldal
I. melléklet	A földrajzilag az 1., 2., 3. és 4. hajózási zónába tartozó közösségi belvízi utak jegyzéke	10
II. melléklet	Az 1., 2., 3. és 4. zóna belvízi útjain közlekedő hajókra vonatkozó műszaki minimumkövetelmények	29
III. melléklet	Az 1. és 2. zónába tartozó belvízi utakon közlekedő hajókra vonatkozó lehetséges kiegészítő műszaki követelmények tárgykörei	175
IV. melléklet	A 3. és 4. zónába tartozó belvízi utakon közlekedő hajókra vonatkozó műszaki követelmények lehetséges csökkentéseinek tárgykörei	176
V. melléklet	A közösségi belvízi hajóbizonyítványok mintája	177
VI. melléklet	A közösségi belvízi hajóbizonyítványok nyilvántartásmintája	194
VII. melléklet	Hajóosztályozó társaságok	197
VIII. melléklet	A szemlék végrehajtásának eljárási szabályzata	199
IX. melléklet	A jelzőfényekre, radarberendezésekre és fordulásisebesség-kijelzőkre vonatkozó követelmények	200

I. MELLÉKLET

A FÖLDRAJZILAG AZ 1., 2., 3. ÉS 4. HAJÓZÁSI ZÓNÁBA TARTOZÓ KÖZÖSSÉGI BELVÍZI UTAK JEGYZÉKE

I. FEJEZET

1. zóna

Németországi Szövetségi Köztársaság

Ems	A régi Greetsiel világítótornyot az eemshaveni kikötői bejárat nyugati kikötőgátjával összekötő vonaltól kifelé az északi szélesség 53° 30′ és a keleti hosszúság 6° 45′-ig, azaz kissé kifelé a szárazáru-szállító hajók átrakási helyétől az Alte Emsen (*)

Lengyel Köztársaság

A Pomorska-öböl Rugen-szigeti Nord Perdet és a Niechorze világítótornyot összekötő vonaltól délre eső része

A Gdanski-öböl Hel világítótornyot és Baltijsk kikötőjének bejárati bóját összekötő vonaltól délre eső része

Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága

SKÓCIA

Blue Mull Sound	Gutcher és Belmont között
Yell Sound	Tofts Voe és Ulsta között
Sullom Voe	A Gluss-sziget északkeleti pontjától Calback Ness északi pontjáig egy vonalon belül
Dales Voe	Télen: Kebister Ness északi fokától Breiwick partjáig egy vonalon belül a nyugati 1° 10,8′ hosszúsági foknál
Dales Voe	Nyáron: mint Lerwicknél
Lerwick	Télen: északról Scottle Holmtól Scarfi Taing on Bressayig egy vonallal, és délről a Twageos-fok világítótoronytól Whalpa Taing on Bressayig egy vonallal határolt területen belül
Lerwick	Nyáron: északról Brim Nesstől Inner Score északkeleti csücskéig egy vonallal, és délről Ness of Sound déli végétől Kirkabisternessig egy vonallal határolt területen belül
Kirkwall	Kirkwall és Rousay között, a Point of Graand (Egilsay) és Galt Ness (Shapinsay) vagy Head of Work (szárazföld) közötti vonaltól nem keletre Helliar Holm jelzőfényein keresztül Shapinsay partjáig; az Eynhallow-sziget délkeleti csücskétől nem északnyugatra, nem a tenger felé és egy vonal felé Rousay partján az északi szélesség 59° 10,5′ és a nyugati hosszúság 002° 57,1′, valamint Egilsay partján az északi szélesség 59° 10,0′ és a nyugati hosszúság 002° 56,4′-nél
Stromness	Scapáig, de nem Scapa Flow-n kívül
Scapa Flow	A Point of Clettstől Hoy szigetén át a Fara szigetén levő Thomson's Hill háromszögelési pontig, majd innen a Flotta szigetén levő Gibraltar kikötőgátig húzott vonallal határolt területen belül; a St Vincent kikötőgáttól Flotta szigetén át Calf of Flotta legnyugatibb pontjáig; Calf of Flotta legkeletibb pontjától a South Ronaldsay-szigeten levő Needle Pointig, valamint Ness on Mainland Nesstől a Graemsay-szigeten levő Point of Oxan világítótoronyig és innen a Hoy-szigeten levő Bu-fokig; és a 2. zónájú vizektől a tenger felé

(*) Azon hajók esetében, amelyek honi kikötője máshol van, az 1960. április 8-i Emst–Dollart-szerződés 32. cikkét kell figyelembe venni (BGBl. 1963 II 602. o.).

Balnakiel-öböl	Eilean Dubh és A'Chleit között
Cromarty Firth	Észak-Sutortól Nairn Breakwaterig egy vonalon belül, és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Inverness	Észak-Sutortól Nairn Breakwaterig egy vonalon belül, és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Tay folyó – Dundee	A Broughty kastélytól Tayportig egy vonalon belül, és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Firth of Forth és a Forth folyó	Kirkcaldytől a Portobello folyóig egy vonalon belül, és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Solway Firth	A legdélebbi foktól Sillothig egy vonalon belül
Loch Ryan	Finnart's-foktól Milleur-fokig egy vonalon belül, és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Clyde folyó	Külső határ: egy vonal Skipnesstől Garroch Headtől egy mérföldre délre egy pontig, majd innen Farland Headig Belső határ télen: egy vonal a Cloch világítótoronytól Dunoon kikötőig Belső határ nyáron: egy vonal Bogany-foktól, Bute-sziget, a Skelmorlie kastélyig és egy vonal Ardlamont-foktól az Ettrick-öböl legdélibb széléig a Kyles of Bute öbölön belül *Megjegyzés:* A fenti belső nyári határ június 5. és szeptember 5. között (mindkét napot beleértve) kiterjesztésre kerül egy vonallal, a Skelmorlie kastélynál levő Ayrshire parttól két mérföldre egy pont és a Tomond End, Cumbrae között, valamint egy vonallal Portachur-fok, Cumbrae és Inner Brigurd-fok, Ayrshire között
Oban	Északról Dunollie-fok fényétől Ard na Chruidhig egy vonallal, és délről Rudha Seanachtől Ard na Cuile-ig egy vonallal határolt területen belül
Kyle of Lochalsh	A Loch Alshen keresztül a Loch Duich csúcsáig
Loch Gairloch	Télen: nincs Nyáron: A Rubha na Moine-tól Eilan Horrisdale-ig, majd Rubha nan Eanntag-ig vezető vonaltól délre
ÉSZAK-ÍRORSZÁG	
Belfast Lough	Télen: nincs Nyáron: Carrickfergustól Bangorig egy vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Loch Neagh	A parttól 2 mérföldnél nagyobb távolságra
ANGLIA KELETI PARTJA	
Humber folyó	Télen: New Hollandtól Paullig egy vonalon belül Nyáron: A Cleethorpes mólótól Patrington Church-ig egy vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé

WALES ÉS ANGLIA NYUGATI PARTJA

Severn folyó	Télen: Blacknore-foktól Caldicot Pillig, Porstkewett, egy vonalon belül Nyáron: Barry dokk kikötőgáttól Steepholmig, majd innen Brean Down-ig egy vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Wye folyó	Télen: Blackmore-foktól Caldicot Pillig, Porstkewett, egy vonalon belül Nyáron: Barry dokk kikötőgáttól Steepholmig, majd innen Brean Downig egy vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Newport	Télen: nincs Nyáron: Barry dokk kikötőgáttól Steepholmig, majd innen Brean Downig egy vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Cardiff	Télen: nincs Nyáron: Barry dokk kikötőgáttól Steepholm-ig, majd innen Brean Down-ig egy vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Barry	Télen: nincs Nyáron: Barry dokk kikötőgáttól Steepholmig, majd innen Brean Downig egy vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Swansea	A kikötőgátak tenger felőli végét összekötő vonalon belül
Menai-szoros	A Menai-szoroson belül a Llanddwyn-szigeti jelzőfényt Dinas Dinlleu-vel összekötő vonaltól és a Puffin-sziget déli végét Trwyn Du-fokkal és a llanfairfechani vasútállomással összekötő vonalaktól, és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Dee folyó	Télen: a Hilbre-foktól az Air-fokig egy vonalon belül Nyáron: a Formby-foktól az Air-fokig egy vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Mersey folyó	Télen: nincs Nyáron: a Formby-fok és az Air-fok közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé

Preston és Southport	a Southport és Blackpool közötti vonalon belül a partokon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Fleetwood	Télen: nincs Nyáron: a Rossal-fok és Humphrey Head közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Lune folyó	Télen: nincs Nyáron: a Rossal-fok és Humphrey Head közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Heysham	Télen: nincs Nyáron: a Rossal-fok és Humphrey Head közötti vonalon belül
Morecambe	Télen: nincs Nyáron: a Rossal-fok és Humphrey Head közötti vonalon belültől
Workington	a legdélebbi fok és Silloth közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
ANGLIA DÉLI RÉSZE	
Colne–Colchester folyó	Télen: a Colne-fok és Whitstable közötti vonalon belül Nyáron: a Clacton kikötőgát és Reculvers közötti vonalon belül
Blackwater folyó	Télen: a Colne-fok és Whitstable közötti vonalon belül Nyáron: a Clacton kikötőgát és Reculvers közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Crouch folyó és Roach folyó	Télen: a Colne-fok és Whitstable közötti vonalon belül Nyáron: a Clacton kikötőgát és Reculvers közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Temze és mellékfolyói	Télen: a Colne-fok és Whitstable közötti vonalon belül Nyáron: a Clacton kikötőgát és Reculvers közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Medway folyó és Swale folyó	Télen: a Colne-fok és Whitstable közötti vonalon belül Nyáron: a Clacton kikötőgát és Reculvers közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé

Chichester	A Wight-szigeten belül keletre a west-witteringi templomtorony és a bembridge-i Trinity templom között húzódó vonal, nyugatra pedig a Needles és Hurst-fok között húzódó vonallal határolt területen belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Langstone kikötő	A Wight-szigeten belül keletre a west-witteringi templomtorony és a bembridge-i Trinity templom között húzódó vonal, nyugatra pedig a Needles és Hurst-fok között húzódó vonallal határolt területen belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Portsmouth	A Wight-szigeten belül keletre a west-witteringi templomtorony és a bembridge-i Trinity templom között húzódó vonal, nyugatra pedig a Needles és Hurst-fok között húzódó vonallal határolt területen belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Bembridge, Wight-sziget	A Wight-szigeten belül keletre a west-witteringi templomtorony és a bembridge-i Trinity templom között húzódó vonal, nyugatra pedig a Needles és Hurst-fok között húzódó vonallal határolt területen belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Cowes, Wight-sziget	A Wight-szigeten belül keletre a west-witteringi templomtorony és a bembridge-i Trinity templom között húzódó vonal, nyugatra pedig a Needles és Hurst-fok között húzódó vonallal határolt területen belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Southampton	A Wight-szigeten belül keletre a west-witteringi templomtorony és a bembridge-i Trinity templom között húzódó vonal, nyugatra pedig a Needles és Hurst-fok között húzódó vonallal határolt területen belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Beaulieu folyó	A Wight-szigeten belül keletre a west-witteringi templomtorony és a bembridge-i Trinity templom között húzódó vonal, nyugatra pedig a Needles és Hurst-fok között húzódó vonallal határolt területen belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Keyhaven tó	A Wight-szigeten belül keletre a west-witteringi templomtorony és a bembridge-i Trinity templom között húzódó vonal, nyugatra pedig a Needles és Hurst-fok között húzódó vonallal határolt területen belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Weymouth	A Portland kikötőn belül és a Wey folyó és a Portland kikötő között
Plymouth	a Cawsand és Breakwater és Staddon közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Falmouth	Télen: a St. Anthony Head és Rosemullion közötti vonalon belül Nyáron: a St.Anthony Head és Nare-fok közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Camel folyó	A Stepper-fok és Trebetherick-fok közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Bridgewater	A zátonyon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé
Avon folyó (Avon)	Télen: a Blacknore-fok és Caldicot Pill, Porstkewett közötti vonalon belül Nyáron: a Barry kikötőgát és Steepholm, majd innen Brean Down közötti vonalon belül és a 2. zónájú vizektől a tenger felé

2. zóna

Cseh Köztársaság

Lipno tavi gát

Németországi Szövetségi Köztársaság

Ems	Az Emsen keresztül a Papenburg kikötő bejáratához közel a diemeni szivattyútelep és a Halténél levő töltés eleje között húzódó vonaltól egészen a régi Greetsiel világítótornyot és az eemshaveni kikötő bejáratát összekötő vonalig
Jade	A Schillig jelzőfényt a lanwardeni templomtoronnyal összekötő vonalon belül
Weser	A brémai vasúti híd északnyugati szélétől egészen a langwardeni és a cappeli templomtornyot összekötő vonalig, beleértve a Westergate, Rekumer Loch, Rechter Nebenarm és Schweiburg oldalágakat
Elba	A hamburgi kikötő alsó határától egészen a döse-i irányfényt és a Friedrichskoog töltés (Dieksand) nyugati szélét összekötő vonalig, beleértve a Nebenelbe és az Este, a Lühe, a Schwinge, az Oste, a Pinnau, a Krückau és a Stör mellékfolyóit (minden esetben a torkolattól a duzzasztógátig)
Meldorfer Bucht	A Friedrichskoog töltés (Dieksand) nyugati szélét és a büsumi kikötő nyugati végét összekötő vonalon belül
Eider	A Gieselau-csatornától az Eider duzzasztógátig
Flensburger Förde	A Kegnäs világítótornyot és Birknackot összekötő vonalon belül
Schlei	A schleimündei kikötő végei közötti vonalon belül
Eckernförder Bucht	A Boknis-Ecket és a szárazföld Dänisch Nienhofnál levő északkeleti pontját összekötő vonalon belül
Kieler Förde	A Bülk világítótornyot a Laboe tengerészeti emlékművel összekötő vonalon belül
Nord-Ostsee-Kanal (Kiel csatorna)	A brunsbütteli kikötőgát végpontjait összekötő vonaltól a Kiel-Holtenaunál levő bejárati fényeket, a Schirnauer See-t, a Bergstedter See-t, az Andorfer See-t, az Obereidersee-t az Enge-vel, a Flemhuder See-vel és az Achterwehrer csatornával összekötő vonalig
Trave	A lübecki nyitható vasúti híd északnyugati szélétől és a Holstenbrücke (Stadttrave) északi szélétől egészen a travemündei kikötőgát belső déli és külső északi végpontját összekötő vonalig, beleértve a Pötenitzer Wieket, a Dassower See-t és az Altarment a Teerhof-szigetnél
Leda	A Leernél levő tengeri zsilip külső kikötője bejáratától a torkolatig
Hunte	Az Oldenburg kikötőtől és Oldenburgban az Amalienbrückétől lefelé 140 m-től a torkolatig
Lesum	A Bremen-Burg vasúti hídtól a torkolatig
Este	A buxtehudei gátkaputól az Este duzzasztógátjáig
Lühe	A horneburgi Au-Mühle gátkaputól a Lühe duzzasztógátjáig
Schwinge	A stadtei Salztor gátkaputól a Schwinge duzzasztógátjáig
Oste	A bremervördei malom gátjának északkeleti szélétől az Oste duzzasztógátjáig
Pinnau	A pinnebergi vasúti híd délnyugati szélétől a Pinnau duzzasztógátjáig
Krückau	Az elmshorni Wedenkamptól és ide vezető híd délnyugati szélétől a Krückau duzzasztógátjáig
Stör	A Rensing árapályszintmérőtől a Stör duzzasztógátjáig
Freiburger Hafenpriel	A Freiburg an der Elbe zsilip keleti szélétől egészen a torkolatig

Wismarbucht, Kirchsee, Breitling, Salzhaff és Wismar kikötői terület	A tenger felé egészen a Hoher Wieschendorf Huk és a Timmendorf jelzőfény közötti vonalig és a Poel-szigeti Gollwitz jelzőfényt a Wustow-félsziget déli pontját összekötő vonalig
Warnow, valamint a Breitling és mellékágai	Lefelé a Mühlendammon a rostocki Geinitzbrücke északi szélétől a tenger felé egészen a warnemündei nyugati és keleti kikötőgát északi pontjait összekötő vonalig
A szárazföld és a Darß és Zingst félsziget által körbezárt vizek, valamint a Hiddensee- és Rügen-sziget (beleértve a Stralsund kikötői területet)	A tenger felé kiterjedve az alábbiak között – a Zingst-félsziget és Bock szigete: egészen az északi szélesség 54° 26′ 42″-ig – Bock és Hiddensee szigete: egészen a Bock-sziget északi pontját a Hiddensee-sziget déli pontjával összekötő vonalig – Hiddensee szigete és Rügen szigete (Bug): egészen a Neubessin délkeleti pontját és Buger Hakent összekötő vonalig
Greifswalder Bodden és Greifswald kikötői terület, beleértve a Rycket	A tenger felé egészen a Thiessower Haken (Südperd) keleti pontjától a Ruden-sziget keleti pontjáig húzódó vonalig, és innen az Usedom-sziget északi pontjáig (északi szélesség 54° 10′ 37″, keleti hosszúság 13° 47′ 51″)
A szárazföld és a Usedom-sziget által közrezárt vizek (a Peenestrom, beleértve a Wolgast kikötői területet és az Achterwassert és a Stettiner Haffot)	Kelet felé egészen a Lengyel Köztársaság határáig a Stettiner Haffban

Megjegyzés: Azon hajók esetében, amelyek honi kikötője másik tagállamban van, az 1960. április 8-i Ems–Dollart-szerződés 32. cikkét kell figyelembe venni (BGBl. 1963 II, 602. o.).

Francia Köztársaság

Dordogne	A Libourne-ban levő kőhídtól a torkolatig
Garonne és Gironde	A Bordeaux-ban levő kőhídtól a torkolatig
Loire	A Haudaudine-hídtól a Madeleine-mellékágon át a torkolatig és a Pirmil-hídtól a Pirmil-mellékágon át
Rhône	Az Arles-ban levő Trinquetaille-hídtól és azon túl Marseille irányában
Szajna	A Rouenban levő Jeanne-d'Arc-hídtól a torkolatig

Magyar Köztársaság

Balaton

Holland Királyság

Dollard

Eems

Waddenzee: beleértve az összekötőket az Északi-tengerrel

Ijsselmeer: beleértve a Markermeert és az Ijmeert, de a Gouwzee nem

Nieuwe Waterweg és a Scheur

Calandkanaal nyugatra a Benelux kikötőtől

Hollands Diep

Breeddiep, Beerkanaal és kapcsolódó kikötői

Haringvliet és Vuile Gat: beleértve egyrészről a Goeree-Overflakkee, másrészről aVoorne-Putten és Hoeksche Waard közötti vízi utakat

Hellegat

Volkerak

Krammer

Grevelingenmeer és Brouwerschavensche Gat: beleértve a Schouwen-Duiveland és Goeree-Overflakkee közötti vízi utakat

Keten, Mastgat, Zijpe, Krabbenkreek, Eastern Scheldt és Roompot: beleértve egyrészről a Walcheren, Noord-Beveland és Zuid-Beveland, másrészről pedig a Schouwen-Duiveland és Tholen közötti vízi utakat, nem tartozik ide a Scheldt-Rajna csatorna

Scheldt és Nyugat-Scheldt, valamint tengeri torkolata: beleértve egyrészről a Zeeland Flanders, másrészről pedig a Walcheren és Zuid-Beveland közötti vízi utakat, de nem tartozik ide a Scheldt-Rajna csatorna

Lengyel Köztársaság

Szczecini lagúna

Kamień-lagúna

Wisła-lagúna

Puck-öböl

Włocławski víztározó

Śniardwy tó

Niegocin tó

Mamry tó

Egyesült Királyság

SKÓCIA

Scapa Flow	A Flotta szigetén levő Wharth-tól a dél-Wallson levő Martello toronyig húzott és a Hoy szigetén levő Point Clettstől a Fara szigetén levő Thomson's háromszögelési pontig, majd innen a Flotta-szigeti Gibraltar kikötőgátig húzott vonallal határolt területen belül
Kyle of Durness	Eilean Dubhtól délre
Cromarty Firth	Az észak-Sutor és dél-Sutor közötti vonalon belül
Inverness	A Fort George és Chanonry-fok közötti vonalon belül
Findhorn-öböl	A földnyelven belül
Aberdeen	A déli kikötőgát és az Abercromby kikötőgát közötti vonalon belül
Montrose-medence	Nyugatra attól a vonaltól, amely a Scurdie Ness világítótoronynál levő kikötői bejáraton át észak–dél irányban fut
Tay folyó–Dundee	A dundee-i árapálymedence (halasdokk) és Craig Head, Kelet-Newport közötti vonalon belül
Firth of Forth és a Forth folyó	A Firth of Forthon belül, de nem keletre a Forth vasúti hídtól
Dumfries	Az Airds-fok és Scar-fok közötti vonalon belül
Loch Ryan	A Cairn-fok és Kircolm-fok közötti vonalon belül
Ayr kikötő	A homokpadon belül
Clyde	Az 1. zónájú vizek felett
Kyles of Bute	Colintraive és Rhubodach között
Campbeltown kikötő	A Macringan's-fok és Ottercharach-fok közötti vonalon belül
Loch Etive	A Loch Etive-n belül a Lora vízesés felett
Loch Leven	A Ballachulishnál levő híd felett
Loch Linnhe	A Corran-fok jelzőfénytől északra
Loch Eil	Az egész tó

Kaledóniai-csatorna	Lochs Lochy, Oich és Ness
Kyle of Lochalsh	Kyle Akinon belül, nem nyugatra az Eilean Ban jelzőfénytől vagy keletre Eileanan Dubhától
Loch Carron	Stromemore és a Strome komp között
Loch Broom, Ullapool	Az Ullapool-fok jelzőfény és Aultnaharrie közötti vonalon belül
Kylesku	A Loch Cairnbawnon keresztül Garbh legkeletibb pontja közötti területen Eilean és Eilean na Rainich legnyugatibb pontja
Stornoway kikötő	Az Arnish-fok és Sandwick-öböl világítótorony közötti vonalon belül, északnyugati oldal
The Sound of Scalpay	Berry Cove-tól (Scalpay) nem keletre és Croc a Lointól (Harris) nem nyugatra
Északi kikötő, Scalpay és Tarbert kikötő	A Harris-sziget partjától egy mérföldön belül
Loch Awe	Az egész tó
Loch Katrine	Az egész tó
Loch Lomond	Az egész tó
Loch Tay	Az egész tó
Loch Loyal	Az egész tó
Loch Hope	Az egész tó
Loch Shin	Az egész tó
Loch Assynt	Az egész tó
Loch Glascarnoch	Az egész tó
Loch Fannich	Az egész tó
Loch Maree	Az egész tó
Loch Gairloch	Az egész tó
Loch Monar	Az egész tó
Loch Mullardach	Az egész tó
Loch Cluanie	Az egész tó
Loch Loyne	Az egész tó
Loch Garry	Az egész tó
Loch Quoich	Az egész tó
Loch Arkaig	Az egész tó
Loch Morar	Az egész tó
Loch Shiel	Az egész tó
Loch Earn	Az egész tó
Loch Rannoch	Az egész tó
Loch Tummel	Az egész tó
Loch Ericht	Az egész tó
Loch Fionn	Az egész tó
Loch Glass	Az egész tó
Loch Rimsdale/nan Clar	Az egész tó
ÉSZAK-ÍRORSZÁG	
Strangford Lough	A Cloghy-fok és Dogtail-fok közötti vonalon belül
Belfast Lough	A Holywood és Macedon-fok közötti vonalon belül
Larne	A Larne kikötőgát és a Magee-szigeten levő kompkikötő közötti vonalon belül
Bann folyó	A Seaward végétől a Toome híd kikötőgátig
Lough Erne	Felső- és Alsó-Lough Erne
Lough Neagh	A parttól 2 mérföldön belül

ANGLIA KELETI PARTJA

Berwick	A kikötőgátakon belül
Warkworth	A kikötőgátakon belül
Blyth	A kikötőgát külső végpontjain belül
Tyne folyó	Dunston Staithes a Tyne kikötőgát végéig
Wear folyó	Fatfield a Sunderland kikötőgát végéig
Seaham	A kikötőgátakon belül
Hartlepool	A Middleton kikötőgát és Old Pier Head közötti vonalon belül A kikötőgát északi végét a déli végével összekötő vonalon belül
Tees folyó	A Government hullámtörőgáttól nyugatra a Tees duzzasztógátjáig nyúló vonalon belül
Whitby	A Whitby kikötőgát végpontjain belül
Humber folyó	Az észak-Ferriby és dél-Ferriby közötti vonalon belül
Grimsby dokk	Az árapálymedence nyugati kikötőgátja és az észak-quayi halasdokk keleti kikötőgátja közötti vonalon belül
Boston	A New Cuton belül
Dutch folyó	Az egész csatorna
Hull folyó	Beverley Beck a Humber folyóig
Kielder Water	Az egész tó
Ouse folyó	A Naburn zsilip alatt
Trent folyó	A Cromwell zsilip alatt
Wharfe folyó	Az Ouse folyóval való összefolyástól Tadcaster Bridge-ig
Scarborough	A Scarborough kikötőgát végpontjain belül

WALES ÉS ANGLIA NYUGATI PARTJA

Severn folyó	A Sharpness-foktól (északi szélesség 51° 43,4′) nyugatra Llanthonyig és Maisemore Weirsig futó vonaltól északra, és a 3. zónájú vizektől a tenger felé
Wye folyó	Chepstow-nál, az északi szélesség 51° 38,0′-től északra Monmouth-ig
Newport	A Fifoot-fokon áthaladó távvezetékektől északra
Cardiff	A déli hullámtörőgát és Penarth Head közötti vonalon belül A közrezárt vizek a Cardiff-öböl duzzasztógátjától nyugatra
Barry	A kikötőgátak tenger felőli végpontjai közötti vonalon belül
Talbot kikötő	Az Afran folyó kikötőgátjainak tenger felőli végpontjait összekötő vonalon belül, a közrezárt dokkokon kívül
Neath	A Baglan-öböl tartályhajó hullámtörőgát tenger felőli végpontjától északra futó vonalon belül (északi szélesség 51° 37,2′, nyugati hosszúság 3° 50,5′)
Llanelli és Burry kikötő	A Burry kikötő nyugati kikötőgátját a Whiteford-fokkal összekötő vonallal határolt területen belül
Milford Haven	A Dél-Hook-fok és a Thorn-fok közötti vonalon belül
Fishguard	Az északi és keleti kikötőgátak tenger felőli végpontjait összekötő vonalon belül
Cardigan	A Pen-Yr-Ergydnél levő tengerszoroson belül
Aberystwyth	A kikötőgátak tenger felőli végpontjain belül
Aberdyfi	Az Aberdyfi vasútállomás és a Twyni Bach jelzőfény közötti vonalon belül
Barmouth	A Barmouth vasútállomás és Penrhyn-fok közötti vonalon belül

Portmadoc	A Harlech-fok és Graig Ddu közötti vonalon belül
Holyhead	A fő kikötőgáttal határolt területen belül, és a Brynglas-fok kikötőgát végétől a Towyn-öbölig húzott vonalon belül
Menai-szoros	A Menai-szoroson belül, az Aber Menai-fokot a Belan-fokkal összekötő vonal és a Beaumaris kikötőgátat a Pen-y-Coed-fokkal összekötő vonal között
Conway	A Mussel Hill és a Tremlyd-fok közötti vonalon belül
Llandudno	A kikötőgáton belül
Rhyl	A kikötőgáton belül
Dee folyó	Connah's Quay felett a Barrelwell Hill vízkiemelő pontig
Mersey folyó	A Rock világítótorony és a Seaforth-dokk északnyugati része közötti vonalon belül, de a többi dokk kizárásával
Preston és Southport	A Lytham és Southport közötti vonalon belül és a Preston dokkokon belül
Fleetwood	Az alsó fénysor és Knott közötti vonalon belül
Lune folyó	A Sunderland-fok és Chapel Hill közötti vonalon belül, a Glasson dokkig, és még a dokk is
Barrow	A Haws-fokot, a Walney-szigetet a Roa-sziget sólyával összekötő vonalon belül
Whitehaven	A kikötőgáton belül
Workington	A kikötőgáton belül
Maryport	A kikötőgáton belül
Carlisle	A Point Carlisle és Torduff közötti vonalon belül
Coniston Water	Az egész tó
Derwentwater	Az egész tó
Ullswater	Az egész tó
Windermere	Az egész tó

ANGLIA DÉLI RÉSZE

Blakeney és Morston kikötő és megközelítő útvonalai	A Blakeney-foktól délre a Stiffkey folyó bejáratáig húzódó vonaltól keletre
Orwell folyó és Stour folyó	Az Orwell folyó a Blackmanshead kikötőgát és Landguard-fok közötti vonalon belül, és a 3. zónájú vizektől a tenger felé
Blackwater folyó	Valamennyi vízi út a Mersea-sziget legdélnyugatibb végétől a Sales-fokig húzódó vonalon belül
Crouch folyó és Roach folyó	A Crouch folyó a Holliwell-fok és a Foulness-fok közötti vonalon belül, beleértve a Roach folyót is
Temze és mellékfolyói	A Temze a Denton Wharf kikötőgát legkeletibb pontján keresztül észak–dél irányban húzott vonal felett, Gravesend a Teddington zsilipig
Medway folyó és a Swale	A Medway folyó a Garrison-foktól a Grain toronyig, az Allington zsilipig húzott vonaltól; és a Swale Whitstable-től a Medwayig
Stour folyó (Kent)	A Stour folyó a Flagstaff Reachnél levő kiszállóhely torkolata felett
Doveri kikötő	A kikötő keleti és nyugati bejárata között húzódó vonalon belül
Rother folyó	A Rother folyó a camberi árapály-jelző állomás felett a Scots Float zsilipig és a Brede folyón levő bejárati zsilipig
Adur folyó és Southwick-csatorna	A Shoreham kikötő bejáratán keresztül a Soutwick-csatorna zsilipig, és Tarmac Wharf nyugati végéig húzott vonalon belül
Arun folyó	Az Arun folyó a Littlehampton kikötőgát felett Littlehampton Marináig
Ouse folyó (Sussex) Newhaven	Az Ouse folyó a Newhaven kikötő bejáratának kikötőgátjain keresztül az északi rakpart északi végéig húzott vonaltól

Brighton	Brighton Marina külső kikötő a nyugati rakpart déli végétől a déli rakpart északi végéig húzott vonalon belül
Chichester	Az Eastoke-pont és a nyugat-witteringi templomtorony közötti vonalon belül, és a 3. zónájú vizektől a tenger felé
Langstone kikötő	Az Eastney-fok és a Gunner-fok közötti vonalon belül
Portsmouth	A kikötő port blockhouse-i bejáratán keresztül a kerek toronyig húzott vonalon belül
Bembridge, Wight-sziget	A Brading kikötőn belül
Cowes, Wight-sziget	A Medina folyó a keleti parti kikötőgát jelzőfényétől a nyugati parti House jelzőfényig húzott vonalon belül
Southampton	A Calshot vár és a Hook jelzőfény közötti vonalon belül
Beaulieu folyó	A Beaulieu folyón belül nem keletre az Inchmery House-on keresztül húzott észak–déli vonaltól
Keyhaven tó	A Hurst-fok alsó jelzőfényeitől a keyhaveni mocsarakig északra húzott vonalon belül
Christchurch	A Run
Poole	A Chain komp útvonala, a Sandbanks és Dél-Haven-fok közötti vonalon belül
Exeter	A Warren-fok és a Checkstone szirttel szemben levő parti mentőcsónak-állomás közötti kelet–nyugati irányban húzódó vonalon belül
Teignmouth	A kikötőn belül
Dart folyó	A Kettle-fok és a Battery-fok közötti vonalon belül
Salcombe folyó	A Splat-fok és a Limebury-fok közötti vonalon belül
Plymouth	A Mount Batten kikötőgáttól a Drake-szigeten keresztül a Raveness-fokig húzott vonalon belül. A Yealm folyó a Warren-fok és a Misery-fok közötti vonalon belül
Fowey	A kikötőn belül
Falmouth	A St. Anthony Head és a Pendennis-fok közötti vonalon belül
Camel folyó	A Gun-fok és Brea Hill közötti vonalon belül
Taw és Torridge folyó	A Crow-fokon levő világítótoronytól a Skern-foknál levő partig húzódó 200° vonalon belül
Bridgewater	A Stert-foktól keletre futó vonaltól délre (északi szélesség 51° 13,0′)
Avon folyó (Avon)	A Wharf-fok Avonmouth kikötőgátja és a Netham gát közötti vonalon belül

II. FEJEZET

3. zóna

Belga Királyság

Maritime Scheldt (az antwerpeni nyílt horgonyzóhelytől lefele)

Cseh Köztársaság

Labe: az Ústí nad Labem-Střekov zsiliptől a Lovosice zsilipig

Duzzasztógáttavak: Baška, Brněnská (Knínički), Horka (Stráž pod Ralskem), Hracholusky, Jesenice, Nechranice, Olešná, Orlík, Pastviny, Plumov, Rozkoš, Seč, Skalka, Slapy, Těrlicko, Žermanice

Máchovo tó

Velké Žernoseky vízterület

Mesterséges tavak: Oleksovice, Svět, Velké Dářko

Kavicsbányatavak: Dolní Benešov, Ostrožná Nová Ves a Tovačov

Németországi Szövetségi Köztársaság

Duna	Kelheimtől (km 2 414,72) a német–osztrák határig
Rajna	A német–svájci határtól a német–holland határig
Elba	Az Elba-Seiten csatorna torkolatától a hamburgi kikötő alsó határáig
Müritz	

Francia Köztársaság

Rajna

Magyar Köztársaság

Duna: 1 812 fkm – 1 433 fkm

Mosoni-Duna: 14 fkm – 0 fkm

Szentendrei-Duna: 32 fkm – 0 fkm

Ráckevei-Duna: 58 fkm – 0 fkm

Tisza: 685 fkm – 160 fkm

Dráva: 198 fkm – 70 fkm

Bodrog: 51 fkm – 0 fkm

Kettős-Körös: 23 fkm – 0 fkm

Hármas-Körös: 91 fkm – 0 fkm

Sió-csatorna: 23 fkm – 0 fkm

Velencei-tó

Fertő tó

Holland Királyság

Rajna

Sneekermeer, Koevordermeer, Heegermeer, Fluessen, Slotermeer, Tjeukemeer, Beulakkerwijde, Belterwijde, Ramsdiep, Ketelmeer, Zwartemeer, Veluwemeer, Eemmeer, Alkmaardermeer, Gouwzee, Buiten Ij, afgesloten Ij, Noordzeekanaal, Ijmuiden kikötő, Rotterdam kikötői terület, Nieuwe Maas, Noord, Oude Maas, Beneden Merwede, Nieuwe Merwede, Dordische Kil, Boven Merwede, Waal, Bijlandsch Canal, Boven Rijn, Pannersdensch-csatorna, Geldersche Ijssel, Neder Rijn, Lek, Amsterdam-Rajna-csatorna, Veerse Meer, Schelde-Rajna-csatorna egészen a Volkeraknál levő torkolatig, Amer, Bergsche Maas, a Meuse Venlo alatt, Gooimeer, Europort, Calandkanaal (a Benelux kikötőtől keletre), Hartelkanaal

Osztrák Köztársaság

Duna: a német határtól a szlovák határig

Inn: a torkolattól a Passau-Ingling erőműig

Traun: a torkolattól az 1,80 km-ig

Enns: a torkolattól a 2,70 km-ig

March: a 6,00 km-ig

Lengyel Köztársaság

— A Biebrza folyó az Augustowski-csatorna torkolatától a Narwia folyó torkolatáig

— A Brda folyó a bydgoszczi Bydgoski-csatorna összefolyásától a Wisła folyó torkolatig

— A Bug folyó a Muchawiec folyó torkolatától a Narwia folyó torkolatáig

— A Dąbie tó a belső tengervizekkel való határig

— Az Augustowski-csatorna a Biebrza folyóval való összefolysától az államhatárig, a csatorna mentén elhelyezkedő tavakkal együtt

— A Bartnicki-csatorna a Ruda Woda tótól a Bartężek tóig, a Bartężek tóval együtt

— A Bydgoski-csatorna

— Az Elbląski-csatorna a Druzno tótól a Jeziorak tóig és a Szeląg Wielki tó, ezekkel a tavakkal és a csatorna mentén levő tavakkal együtt, valamint egy mellékút Zalewo irányába a Jeziorak tótól az Ewingi tóig, mindkét tavat beleértve

— A Gliwicki-csatorna a Kędzierzyński-csatornával

— A Jagielloński-csatorna az Elbląg folyóval való összefolyástól a Nogat folyóig

— A Łączański-csatorna

— A Ślesiński-csatorna a csatorna mentén elhelyezkedő tavakkal és a Gopło tóval

— A Żerański-csatorna

— A Martwa Wisła folyó a przegalinai Wisła folyótól a belső tengervizekkel való határig

— A Narew folyó a Biebrza folyó torkolatától a Wisła folyó torkolatáig, a Zegrzyński tóval együtt

— A Nogat folyó a Wisła folyótól a Wisła-lagúnabeli torkolatig

— A (felső) Noteć folyó a Gopło tótól a Górnonotecki-csatornával, a Górnonotecki-csatornával és az (alsó) Noteć folyóval való összefolyásig, a Bydgoski-csatornától a Warta folyó torkolatig

— A Nysa Łużycka folyó Gubintól az Odera folyó torkolatáig

— Az Odera folyó Racibórz városától a keleti-Odera folyóval való összefolyásig, amely a Regalica folyóba fordul a kluczustowói áttöréstől, azzal a folyóval és mellékágaival együtt a Dąbie tóig, valamint az Odera folyó egy mellékútja az Opatowice zsiliptől Wrocław városában

— A nyugati Odera folyó egy widuchowai duzzasztógáttól (az Odera folyó 704,1 km-je) a belső tengervizekkel való határig, mellékágakkal együtt, valamint a klucz-ustowói áttörés, ami a keleti Odera folyót köti össze a nyugati Odera folyóval

— A Parnica folyó és a Parnicki áttörés a nyugati Odera folyótól a belső tengervizekkel való határig

— A Pisa folyó a Roś tótól a Narew folyó torkolatáig

— A Szkarpawa folyó a Wisła folyótól a Wisła-lagúnabeli torkolatig

— A Warta folyó a Ślesiński-lagúnától az Odera folyó torkolatáig

— A Wielkie Jeziora Mazurskie rendszere, amely körbeöleli a piszi Roś tótól (azt is beleértve) a węgorzewói Węgorzewski-csatornáig (azt is beleértve) vezető fő útvonalat alkotó folyókkal és csatornákkal összekötött tavakat, a következő tavakkal együtt: Seksty, Mikołajskie, Tałty, Tałtowisko, Kotek, Szymon, Szymoneckie, Jagodne, Boczne, Tajty, Kisajno, Dargin, Łabap, Kirsajty és Święcajty, a Giżycki-csatornával és a Niegociński-csatornával, valamint a Piękna Góra-csatornával együtt, továbbá a ryni Ryńskie tó egy mellékútja (beleértendő) Nidzkie tóig (3 km-ig, amely egy határt alkot a „Nidzkie rezervátummal"), a következő tavakkal együtt: Bełdany, Guzianka Mała és Guzianka Wielka

— A Wisła folyó a Przemsza folyó torkolatától a Łączański-csatornával való összefolyásig, valamint e csatorna skawinai torkolatától a Wisła folyó Gdański-öbölbeli torkolatáig, nem tartozik bele a Włocławski víztározó

Szlovák Köztársaság

Duna: Devíntől (1 880,26 fkm) a szlovák–magyar határig

Egyesült Királyság

SKÓCIA	
Leith (Edinburgh)	A kikötőgátakon belül
Glasgow	Strathclyde Loch
Crinan-csatorna	Crinan Ardrishaigig
Kaledóniai-csatorna	A csatorna szakaszai
ÉSZAK-ÍRORSZÁG	
Lagan folyó	A Lagan Weir duzzasztógát Stranmillisig
ANGLIA KELETI PARTJA	
Wear folyó (nem árapályos)	Régi vasúti híd, Durham a Prebends hídig, Durham
Tees folyó	A Tees duzzasztógáttól felfele a folyón
Grimsby dokk	A zsilipeken belül
Immingham dokk	A zsilipeken belül
Hull dokkok	A zsilipeken belül
Boston dokk	A zsilipkapukon belül
Aire és Calder Navigation	A Goole dokkok Leedsig, összefolyás a leedsi és liverpooli csatornával; a Bank Dole összefolyása a Selbyvel (az Ouse folyó zsilipje); a Castleford összefolyása a Wakefielddel (Falling zsilip)
Ancholme folyó	A Ferriby zsilip Briggig
Calder és Hebble-csatorna	Wakefield (Falling zsilip) a Broadcut felső zsilipig
Foss folyó	Az Ouse folyóval való (kék híd) összefolyástól a Monk hídig
Fossdyke-csatorna	A Trent folyóval való összefolyás a Brayford tóba
Goole dokk	A zsilipkapukon belül
Hornsea Mere	Az egész csatorna
Hull folyó	A Struncheon Hill zsiliptől a Beverley patakig
Market Weighton-csatorna	A Humber folyó zsilipjétől a Sod Houses zsilipig
New Junction-csatorna	Az egész csatorna
Ouse folyó	A Naburn zsiliptől Nun Monktonig
Sheffield és a Dél-Yorkshire-csatorna	A Keadby zsilip a Tinsley zsilipig
Trent folyó	A Cromwell zsilip Shardlow-ig
Witham folyó	A Boston zsilip a Brayford tóig (Lincoln)
WALES ÉS ANGLIA NYUGATI RÉSZE	
Severn folyó	A Llanthony és Maisemore duzzasztógát felett
Wye folyó	Monmouth felett
Cardiff	Roath Park tó
Port Talbot	A körbezárt dokkokon belül
Swansea	A körbezárt dokkokon belül
Dee folyó	A Barrelwell Hill vízkiemelő pont felett
Mersey folyó	A dokkok (a Seaforth dokk nem tartozik bele)

Lune folyó	A Glasson dokk felett
Avon folyó (Midland)	A Tewkesbury zsilip Eveshamig
Gloucester	A Gloucester városi dokkok Gloucester/Sharpness-csatorna
Hollingworth tó	Az egész tó
Manchester hajócsatorna	Az egész csatorna és a Salford dokkok beleértve az Irwell folyót is
Pickmere tó	Az egész tó
Tawe folyó	A tengeri duzzasztógát/jachtkikötő és a Morfa atlétikai stadion között
Rudyard tó	Az egész tó
Weaver folyó	Northwich alatt

ANGLIA DÉLI RÉSZE

Nene folyó	Wisbech Cut és a Nene folyó Dog-ig-páros zsilipben
Great Ouse folyó	Kings Lynn Cut és a Great Ouse folyó a nyugat-Lynn Road híd alatt
Yarmouth	A Yare folyó torkolata az északi és déli bejárati kikötőgátak végpontjain keresztül húzott vonaltól beleértve Breydon Watert
Lowestoft	A Lowestoft kikötő a Mutford zsilip alatt a külső kikötő bejárati kikötőgátjain keresztül húzott vonalig
Alde és Ore folyó	Az Ore folyó Westrow-foki bejárata felett
Deben folyó	A Deben folyó Felixstowe komphoz való bejárata felett
Orwell folyó és Stour folyó	A Fagbury-foktól a Shotley-fokig húzott vonaltól az Orwell folyón az Ipswich dokkig; valamint az Erwarton Nessen keresztül húzott észak–dél irányú vonaltól a Stour folyón Manningtree-ig
Chelmer és Blackwater-csatorna	A Beeleigh zsiliptől keletre
Temze és mellékfolyói	A Temze az oxfordi Teddington zsilip felett
Adur folyó és Southwick-csatorna	Az Adur folyó a Tarmac Wharf nyugati vége felett és a Southwick csatornán belül
Arun folyó	Az Arun folyó a Littlehampton jachtkikötő felett
Ouse folyó (Sussex) Newhaven	Az Ouse folyó az északi rakpart északi vége felett
Bewl Water	Az egész tó
Grafham Water	Az egész tó
Rutland Water	Az egész tó
Thorpe Park tó	Az egész tó
Chichester	A Cobnor-fokot és a Chalkdock-fokot összekötő vonaltól keletre
Christchurch	A Christchurch kikötőn belül, a Run nem tartozik bele
Exeter-csatorna	Az egész csatorna
Avon folyó (Avon)	Bristol városi dokkok A Netham gát a Pulteney duzzasztógátig

III. FEJEZET

4. zóna

Belga Királyság

Az egész belga hálózat, kivéve a 3. zónában levő vízi utakat

Cseh Köztársaság

Minden, az 1., 2. és 3. zónában fel nem sorolt egyéb vízi út

Németországi Szövetségi Köztársaság

Valamennyi, az 1., 2. és 3. zónán kívüli belvízi út

Francia Köztársaság

Az összes francia belvízi út, az 1., 2. és a 3. zónában levőkön kívül

Olasz Köztársaság

Pó folyó: Piacenzától a torkolatig

Milánó-Cremona-csatorna, Pó folyó: a Póhoz vezető utolsó 15 km-es szakasz

Mincio folyó: a governolói Mantuától a Póig

Ferrara vízi út: a ferrarai Pótól (Pontelagoscuro) Porto Garibaldiig

Brondolo és Valle csatornák: a keleti Pótól a velencei lagúnáig

Fissero-csatorna – Tartaro – Canalbianco: az Adriától a keleti Póig

A velencei partvonal: a velencei lagúnától Gradóig

Litván Köztársaság

Az egész litván hálózat

Luxemburgi Nagyhercegség

Moselle

Magyar Köztársaság

Valamennyi, a 2. és 3. zónában fel nem sorolt egyéb vízi út

Holland Királyság

Valamennyi, az 1., 2. és 3. zónában fel nem sorolt egyéb folyó, csatorna és beltenger

Osztrák Köztársaság

Thaya: Bernhardsthalig

March: a 6,00 km felett

Lengyel Köztársaság

Valamennyi, az 1., 2. és 3. zónában fel nem sorolt egyéb vízi út

Szlovák Köztársaság

Valamennyi, a 3. zónában fel nem sorolt egyéb vízi út

Egyesült Királyság

SKÓCIA

Ratho és Linlithgow Union csatorna	Az egész csatorna
Glasgow	Forth és Clyde csatorna Monkland-csatorna – Faskine és Drumpellier szakaszok Hogganfield Loch

ANGLIA KELETI RÉSZE

Ancholme folyó	Brigg a Harram Hill zsilipig
Calder és Hebble csatorna	A Broadcut Top zsilip a Sowerby hídig
Chesterfield csatorna	Nyugat-Stockwith Worksopig
Cromford csatorna	Az egész csatorna
Derwent folyó	Az Ouse folyóval való összefolyástól a Stamford hídig
Driffield Navigation	A Struncheon Hill zsiliptől Great Driffieldig
Erewash csatorna	A Trent zsilip a Langley Mill zsilipig
Huddersfield csatorna	A Calderrel és a Hebble-lel való összefolyás a Coopers hídnál a huddersfieldi Huddersfield Narrow csatornáig Ashton-Under-Lyne és Huddersfield között
Leeds és Liverpool csatorna	A Leeds folyó zsilipjétől Skipton Wharf-ig
Light Water Valley tó	Az egész tó
A Mere, Scarborough	Az egész tó
Ouse folyó	A Nun Monkton tó felett
Pocklington csatorna	A Derwent folyóval való összefolyástól a Melbourne medencéig
Sheffield és a dél-yorkshire-i csatorna	A Tinsley zsilip Sheffieldig
Soar folyó	A Trent összefolyása Loughborough-ig
Trent és Mersey csatorna	Shardlow a Dellow Lane zsilipig
Ure folyó és Ripon-csatorna	Az Ouse folyóval való összefolyástól a Ripon-csatornáig (Ripon medence)
Ashton csatorna	Az egész csatorna

WALES ÉS ANGLIA NYUGATI RÉSZE

Avon folyó (Midland)	Evesham felett
Birmingham-csatorna	Az egész csatorna
Birmingham és Fazeley csatorna	Az egész csatorna
Coventry-csatorna	Az egész csatorna
Grand Union-csatorna (a Napton összefolyástól Birmingham és Fazeleyig	A csatorna egész szakasza
Kennet és Avon-csatorna (Bath Newburyig)	A csatorna egész szakasza
Lancaster-csatorna	Az egész csatorna
Leeds és Liverpool-csatorna	Az egész csatorna
Llangollen-csatorna	Az egész csatorna
Caldon-csatorna	Az egész csatorna
Peak Forest-csatorna	Az egész csatorna
Macclesfield-csatorna	Az egész csatorna
Monmouthshire és Brecon-csatorna	Az egész csatorna
Montgomery-csatorna	Az egész csatorna
Rochdale-csatorna	Az egész csatorna
Swansea-csatorna	Az egész csatorna
Neath és Tennant-csatorna	Az egész csatorna

Shropshire Union-csatorna	Az egész csatorna
Staffordshire és Worcester-csatorna	Az egész csatorna
Stratford-upon-Avon-csatorna	Az egész csatorna
Trent folyó	Az egész folyó
Trent és Mersey-csatorna	Az egész csatorna
Weaver folyó	Northwich felett
Worcester és Birmingham-csatorna	Az egész csatorna

ANGLIA DÉLI RÉSZE

Nene folyó	Dog felett – kettős zsilipben
Great Ouse folyó	Kings Lynn a nyugat-lynni közúti híd felett. A Great Ouse folyó és minden kapcsolódó fenlandi vízi út, beleértve a Cam folyót és a közepes szintű utat
Norfolki és suffolki tavak	Minden hajózható árapály és nem árapály folyó, tó, csatorna és vízi út a norfolki és suffolki tavakon belül, beleértve az Oulton tót, a Waveney folyókat, Yare-t, Bure-t, Ant-et és Thurne-t, kivéve a Yarmouth és Lowestoft esetében meghatározottakat
Blyth folyó	A Blyth folyó bejárata Blythburgh-ig
Alde és Ore folyó	Az Alde folyó a Westrow-fok felett
Deben folyó	A Deben folyó a Felixstowe komp felett
Orwell folyó Stour folyó	Minden vízi út a Stour folyón Manningtree felett
Chelmer és Blackwater-csatorna	A Beeleigh zsiliptől nyugatra
Temze és mellékfolyói	A Stort és a Lee folyó a Bow patak felett. A Grand Union-csatorna a Brentford zsilip felett és a Regents-csatorna a Limehouse medence felett, továbbá valamennyi kapcsolódó csatorna. A Wey folyó a Temze zsilip felett. A Kennet és Avon-csatorna. A Temze Oxford felett. Az Oxford-csatorna
Medway folyó és a Swale	A Medway folyó az Allington zsilip felett
Stour folyó (Kent)	A Stour folyó a Flagstaff Reach-nél levő kikötőhely felett
Doveri kikötő	Az egész kikötő
Rother folyó	A Rother folyó és a Royal Military-csatorna a Scots Float zsilip felett és a Brede folyó a bejárati zsilip felett
Brighton	A Brighton belső jachtkikötő a zsilip felett
Wickstead Park tó	Az egész tó
Kennet és Avon-csatorna	Az egész csatorna
Grand Union-csatorna	Az egész csatorna
Avon folyó (Avon)	A Pulteney duzzasztógát felett
Bridgewater-csatorna	Az egész csatorna

II. MELLÉKLET

AZ 1., 2., 3. ÉS 4. ZÓNA BELVÍZI ÚTJAIN KÖZLEKEDŐ HAJÓKRA VONATKOZÓ MŰSZAKI MINIMUM-KÖVETELMÉNYEK

TARTALOM *Oldal*

I. RÉSZ 38

1. FEJEZET 38

ÁLTALÁNOS 38

1.01. cikk – Fogalommeghatározások 38

1.02. cikk – (Üres) 42

1.03. cikk – (Üres) 42

1.04. cikk – (Üres) 42

1.05. cikk – (Üres) 42

1.06. cikk – Átmeneti követelmények 42

1.07. cikk – Közigazgatási utasítások 42

2. FEJEZET 42

ELJÁRÁS 42

2.01. cikk – Felügyeleti szervek 42

2.02. cikk – Szemle kérése 43

2.03. cikk – A vízi jármű bemutatása szemlére 43

2.04. cikk – (Üres) 43

2.05. cikk – Ideiglenes közösségi bizonyítvány 43

2.06. cikk – A közösségi bizonyítvány érvényessége 44

2.07. cikk – A közösségi bizonyítványba bejegyzett adatok és a bizonyítvány módosítása 44

2.08. cikk – (Üres) 44

2.09. cikk – Időszakos szemle 44

2.10. cikk – Önkéntes szemle 44

2.11. cikk – (Üres) 44

2.12. cikk – (Üres) 44

2.13. cikk – (Üres) 44

2.14. cikk – (Üres) 45

2.15. cikk – Költségek 45

2.16. cikk – Tájékoztatás 45

2.17. cikk – A közösségi bizonyítványok nyilvántartása 45

2.18. cikk – Hatósági szám 45

2.19. cikk – Egyenértékűség és mentesség 45

II. RÉSZ 46

3. FEJEZET 46

HAJÓÉPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 46

3.01. cikk – Alapvető követelmény 46

3.02. cikk – Szilárdság és stabilitás 46

3.03. cikk – Hajótest 47

3.04. cikk – Motortér és kazánház, tartálytér 47

4. FEJEZET 48

BIZTONSÁGI TÁVOLSÁG, SZABADOLDAL ÉS MERÜLÉSI VONALAK 48

4.01. cikk – Biztonsági távolság 48

4.02. cikk – Szabadoldal 48

4.03. cikk – Minimális szabadoldal 50

4.04. cikk – Merülési vonalak 50

4.05. cikk – Nem mindig zárt hajótesttel rendelkező vízi járművek legnagyobb terhelt merülése, amely mellett még fröccsenésállók és időjárásállók 51

4.06. cikk – Merülési mércék 51

5. FEJEZET 52

KORMÁNYOZHATÓSÁG 52

5.01. cikk – Általános rendelkezések 52

5.02. cikk – Navigációs vizsgálatok 52

5.03. cikk – A vizsgálati terület 52

5.04. cikk – A hajók és kötelékek megrakásának mértéke a navigációs vizsgálat során 52

5.05. cikk – A fedélzeten levő berendezések használata a navigációs vizsgálatra 52

5.06. cikk – Előírt (előremeneti) sebesség 53

5.07. cikk – Megállási képesség 53

5.08. cikk – Hátrameneti képesség 53

5.09. cikk – Kitérési képesség 53

5.10. cikk – Megfordulási képesség 53

6. FEJEZET 53

KORMÁNYMŰ 53

6.01. cikk – Általános követelmények 53

6.02. cikk – Kormányszerkezet energiaátvivő rendszere 54

6.03. cikk – Hidraulikus kormányszerkezet energiaátvivő rendszere 54

6.04. cikk – Áramforrás 54

6.05. cikk – Kézi hajtás 55

6.06. cikk – Kormánypropeller, vízsugár, cikloidálpropeller és orrtolásrendszerek 55

6.07. cikk – Jelző- és megfigyelőrendszerek 55

6.08. cikk – Fordulásisebesség-szabályozók 55

6.09. cikk – Elfogadási eljárás 55

7. FEJEZET 56

KORMÁNYÁLLÁS 56

7.01. cikk – Általános rendelkezések 56

7.02. cikk – Akadálymentes kilátás 56

7.03. cikk – A vezérlő-, jelző- és megfigyelőberendezésekre vonatkozó általános követelmények 57

7.04. cikk – A főmotorok és a kormánymű vezérlő-, jelző- és megfigyelőberendezéseire vonatkozó külön követelmények 57

7.05. cikk – Jelzőfények, fényjelzők és hangjelzések 58

7.06. cikk – Radarberendezések és fordulásisebesség-jelzők 58

7.07. cikk – Egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkező hajók rádiótelefon-rendszerei 59

7.08. cikk – Fedélzeti belső kommunikációs eszközök 59

7.09. cikk – Riasztórendszer 59

7.10. cikk – Fűtés és szellőztetés 59

7.11. cikk – Farhorgony-kezelőszervek 59

7.12. cikk – Leengedhető kormányállások 59

7.13. cikk – Egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkező hajók bejegyzése a közösségi bizonyítványba 60

8. FEJEZET 60

GÉPTÍPUSOK 60

8.01. cikk – Általános rendelkezések 60

8.02. cikk – Biztonsági berendezések 60

8.03. cikk – Propulziós berendezések 60

8.04. cikk – Motorok kipufogórendszerei 61

8.05. cikk – Tüzelőanyag-tartályok, -csövek és tartozékaik 61

8.06. cikk – Kenőolajak, csövek és tartozékaik tárolása 62

8.07. cikk – Az erőátvivő rendszerekben, vezérlő- és indítórendszerekben, valamint fűtő-rendszerekben, csővezetékekben és tartozékaikban használt olaj tárolása 62

8.08. cikk – Fenékvízszivattyúk és vízelvezető rendszerek 63

8.09. cikk – Olajos víz vagy fáradtolaj tárolása 64

8.10. cikk – Hajók által keltett zaj 64

8a. FEJEZET (Üres) 64

9. FEJEZET 64

VILLAMOS BERENDEZÉSEK 64

9.01. cikk – Általános rendelkezések 64

9.02. cikk – Villamosenergia-ellátási rendszerek 65

9.03. cikk – Érintésvédelem, szilárd tárgyak és víz behatolása elleni védelem 65

9.04. cikk – Robbanásvédelem 66

9.05. cikk – Földelésvédelem 66

9.06. cikk – Megengedhető legnagyobb feszültségek 66

9.07 cikk – Elosztórendszerek 67

9.08. cikk – Parti vagy egyéb külső hálózati csatlakozók 67

9.09. cikk – Egyéb vízi járművek áramforrása 68

9.10. cikk – Generátorok és motorok 68

9.11. cikk – Akkumulátorok 68

9.12. cikk – Kapcsolóberendezések 69

9.13. cikk – Vészüzemi áramkör-megszakítók 70

9.14. cikk – Berendezések szerelvényei 70

9.15. cikk – Kábelek 70

9.16. cikk – Világítóberendezések 71
9.17. cikk – Jelzőfények 71
9.18. cikk – (Üres) 71
9.19. cikk – Mechanikai berendezések riasztó- és biztonsági rendszerei 71
9.20. cikk – Elektronikus berendezések 72
9.21. cikk – Elektromágneses kompatibilitás 73
10. FEJEZET 73
FELSZERELÉSEK 73
10.01. cikk – Horgonyok 73
10.02. cikk – Egyéb felszerelések 75
10.03. cikk – Hordozható tűzoltó készülékek 76
10.03a. cikk – A lakóterekben, kormányállásban és utasterekben tartósan rögzített tűzvédelmi rendszerek 76
10.03b. cikk – A motorterekben, kazánterekben és szivattyúházakban tartósan rögzített tűzvédelmi rendszerek 77
10.04. cikk – Mentőcsónakok 81
10.05. cikk – Mentőgyűrűk és mentőmellények 81
11. FEJEZET 81
BIZTONSÁG A MUNKAÁLLOMÁSOKON 81
11.01. cikk – Általános rendelkezések 81
11.02. cikk – Leesés elleni védelem 81
11.03. cikk – A munkaállomások méretezése 82
11.04. cikk – Oldalfedélzetek 82
11.05. cikk – A munkaállomások megközelítése 82
11.06. cikk – Kijáratok és vészkijáratok 83
11.07. cikk – Létrák, lépcsők és hasonló felszerelések 83
11.08. cikk – Belső terek 83
11.09. cikk – Zaj- és rezgésvédelem 83
11.10. cikk – Nyílásfedelek 83
11.11. cikk – Csörlők 84
11.12. cikk – Daruk 84
11.13. cikk – Gyúlékony folyadékok tárolása 85
12. FEJEZET 85
LAKÓTEREK 85
12.01. cikk – Általános rendelkezések 85
12.02. cikk – Különleges kialakítási követelmények 86
12.03. cikk – Tisztasági berendezések 86
12.04. cikk – Hajókonyha 87
12.05. cikk – Ivóvíz 87
12.06. cikk – Fűtés és szellőztetés 88
12.07. cikk – Egyéb lakótéri berendezések 88

13. FEJEZET 88
TÜZELŐANYAGGAL MŰKÖDŐ FŰTŐ-, FŐZŐ- ÉS HŰTŐBERENDEZÉSEK 88
13.01. cikk – Általános rendelkezések 88
13.02. cikk – Folyékony tüzelőanyagok, olajtüzelésű berendezések használata 88
13.03. cikk – Motorpetróleum-égető kályhák és porlasztásos olajégető fűtőberendezések 89
13.04. cikk – Motorpetróleum-égető kályhák 89
13.05. cikk – Porlasztásos olajégető fűtőberendezések 89
13.06. cikk – Kényszerlégfűtéses berendezések 89
13.07. cikk – Szilárd tüzelőanyaggal történő fűtés 90
14. FEJEZET 90
CSEPPFOLYÓSÍTOTT GÁZZAL ÜZEMELŐ HÁZTARTÁSI BERENDEZÉSEK 90
14.01. cikk – Általános rendelkezések 90
14.02. cikk – Berendezések 90
14.03. cikk – Gázpalackok 91
14.04. cikk – A gázellátó berendezések elhelyezése és elrendezése 91
14.05. cikk – Tartalék és üres gázpalackok 91
14.06. cikk – Nyomásszabályozók 91
14.07. cikk – Nyomás 92
14.08. cikk – Cső- és tömlővezetékek 92
14.09. cikk – Elosztórendszer 92
14.10. cikk – Gázfogyasztó készülékek és azok beszerelése 92
14.11. cikk – Szellőztetés és a füstgáz elvezetése 93
14.12. cikk – Üzemeltetési és biztonsági követelmények 93
14.13. cikk – Átvételi vizsgálat 93
14.14. cikk – Próbák 93
14.15. cikk – Igazolás 94
15. FEJEZET 94
SZEMÉLYHAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖNLEGES KÖVETELMÉNYEK 94
15.01. cikk – Általános rendelkezések 94
15.02. cikk – Hajótest 94
15.03. cikk – Stabilitás 96
15.04. cikk – Biztonsági távolság és szabadoldal 100
15.05. cikk – Legnagyobb megengedett utaslétszám 101
15.06. cikk – Utasterek és utasok által használt területek 101
15.07. cikk – Propulziós rendszer 104
15.08. cikk – Biztonsági berendezések és felszerelések 104
15.09. cikk – Életmentő felszerelések 105
15.10. cikk – Villamos berendezések 106
15.11. cikk – Tűzvédelem 107
15.12. cikk – Tűzoltás 111
15.13. cikk – Biztonságtechnikai szervezés 112
15.14. cikk – Szennyvízgyűjtő és ártalmatlanításra szolgáló berendezések 113
15.15. cikk – Mentességek bizonyos személyhajók esetében 113

15a. FEJEZET 114
A VITORLÁS SZEMÉLYHAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK 114
15a.01. cikk – A II. rész alkalmazása 114
15a.02. cikk – Eltérések bizonyos vitorlás személyhajók esetében 115
15a.03. cikk – Vitorláshajókra vonatkozó stabilitási követelmények 115
15a.04. cikk – Hajóépítés és mechanikai követelmények 115
15a.05. cikk – Árbocozat általában 116
15a.06. cikk – Árbocok és gerendák általában 116
15a.07. cikk – Az árbocokra vonatkozó külön rendelkezések 116
15a.08. cikk – Az árbocsudárra vonatkozó külön rendelkezések 117
15a.09. cikk – Az orrárbocokra vonatkozó külön rendelkezések 118
15a.10. cikk – Az orrvitorla-keresztrudakra vonatkozó külön rendelkezések 118
15a.11. cikk – A fő vitorlakeresztrudakra vonatkozó külön rendelkezések 118
15a.12. cikk – A csonkaárbocokra vonatkozó külön rendelkezések 119
15a.13. cikk – Az álló- és futókötélzetre vonatkozó általános rendelkezések 119
15a.14. cikk – Az állókötélzetre vonatkozó külön rendelkezések 119
15a.15. cikk – A futókötélzetre vonatkozó külön rendelkezések 120
15a.16. cikk – A kötélzet szerelékei és részei 121
15a.17. cikk – Vitorlák 122
15a.18. cikk – Felszerelés 122
15a.19. cikk – Próbák 122
16. FEJEZET 122
TOLT, VONTATOTT KÖTELÉK VAGY MELLÉVETT ALAKZAT KIALAKÍTÁSÁRA ALKALMAS HAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN RENDELKEZÉSEK 122
16.01. cikk – Toló vízi járművek 122
16.02. cikk – Tolt vízi járművek 123
16.03. cikk – Mellévett alakzatokat meghajtó vízi járművek 123
16.04. cikk – Kötelékben meghajtott vízi járművek 123
16.05. cikk – Vontató vízi járművek 123
16.06. cikk – Kötelékek navigációs próbái 124
16.07. cikk – Bejegyzések a közösségi bizonyítványban 124
17. FEJEZET 124
ÚSZÓ MUNKAGÉPEKRE VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK 124
17.01. cikk – Általános rendelkezések 124
17.02. cikk – Mentességek 124
17.03. cikk – További követelmények 125
17.04. cikk – Fennmaradó biztonsági távolság 125
17.05. cikk – Fennmaradó szabadoldal 125
17.06. cikk – Dőléspróba 126
17.07. cikk – A stabilitás megerősítése 126
17.08. cikk – A stabilitás igazolása csökkent fennmaradó szabadoldal esetén 127
17.09. cikk – Merülési vonalak és merülési skálák 128
17.10. cikk – Úszó munkagépek stabilitás igazolása nélkül 128

18. FEJEZET 128

MUNKATERÜLETEN LEVŐ VÍZI JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK 128

18.01. cikk – Működési követelmények 128

18.02. cikk – A II. rész alkalmazása 128

18.03. cikk – Eltérések 128

18.04. cikk – Biztonsági távolság és szabadoldal 129

18.05. cikk – Mentőcsónakok 129

19. FEJEZET 129

A TÖRTÉNELMI HAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK (Üres) 129

19a. FEJEZET 129

A CSATORNAJÁRÓ USZÁLYOKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK (Üres) 129

19b. FEJEZET 129

A 4. ZÓNÁBA TARTOZÓ VÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ VÍZI JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK 129

19b.01. cikk – A 4. fejezet alkalmazása 129

20. FEJEZET 129

A TENGERJÁRÓ HAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK (Üres) 129

21. FEJEZET 129

A KEDVTELÉSI CÉLÚ KISHAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK 129

21.01. cikk – Általános rendelkezések 129

21.02. cikk – A II. rész alkalmazása 130

21.03. cikk – (Üres) 130

22. FEJEZET 131

TARTÁLYOKAT SZÁLLÍTÓ HAJÓK STABILITÁSA 131

22.01. cikk – Általános rendelkezések 131

22.02. cikk – Határérték-feltételek és a stabilitás megerősítését kiszámító módszer nem rögzített tartályok szállításához 131

22.03. cikk – Határérték-feltételek és a stabilitás megerősítését kiszámító módszer rögzített tartályok szállításához 133

22.04. cikk – A stabilitás értékelésének eljárása a fedélzeten 134

22a. FEJEZET 134

A 110 MÉTERNÉL HOSSZABB VÍZI JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK 134

22a.01. cikk – Az I. rész alkalmazása 134

22a.02. cikk – A II. rész alkalmazása 134

22a.03. cikk – Szilárdság 134

22a.04. cikk – Úszóképesség és stabilitás 134

22a.05. cikk – További követelmények 135

22a.06. cikk – A IV. rész alkalmazása átalakítás esetén 136

22b. FEJEZET 136
NAGY SEBESSÉGŰ HAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK 136
22b.01. cikk – Általános rendelkezések 136
22b.02. cikk – Az I. rész alkalmazása 137
22b.03. cikk – A II. rész alkalmazása 137
22b.04. cikk – Ülések és biztonsági övek 137
22b.05. cikk – Szabadoldal 137
22b.06. cikk – Úszóképesség, stabilitás és rekeszek 137
22b.07. cikk – Kormányállás 137
22b.08. cikk – További felszerelések 138
22b.09. cikk – Lezárt területek 138
22b.10. cikk – Kijáratok és menekülési útvonalak 138
22b.11. cikk – Tűzoltás és tűzvédelem 139
22b.12. cikk – Átmeneti rendelkezések 139

III. RÉSZ 139
23. FEJEZET 139
A HAJÓK FELSZERELÉSE A SZEMÉLYZETRE VALÓ TEKINTETTEL 139
23.01. cikk – (Üres) 139
23.02. cikk – (Üres) 139
23.03. cikk – (Üres) 139
23.04. cikk – (Üres) 139
23.05. cikk – (Üres) 139
23.06. cikk – (Üres) 139
23.07. cikk – (Üres) 139
23.08. cikk – (Üres) 139
23.09. cikk – A hajó felszerelése 140
23.10. cikk – (Üres) 141
23.11. cikk – (Üres) 141
23.12. cikk – (Üres) 141
23.13. cikk – (Üres) 141
23.14. cikk – (Üres) 141
23.15. cikk – (Üres) 141

IV. RÉSZ 141
24. FEJEZET 141
ÁTMENETI ÉS VÉGLEGES RENDELKEZÉSEK 141
24.01. cikk – Az átmeneti rendelkezések alkalmazhatósága már üzemelő vízi járművekre 141
24.02. cikk – Már üzemelő vízi járművekre vonatkozó eltérések 141
24.03. cikk – Az 1976. április 1. előtt vízre bocsátott vízi járművekre vonatkozó eltérések 152
24.04. cikk – Egyéb eltérések 154
24.05. cikk – (Üres) 154
24.06. cikk – A 24.01. cikk által nem érintett vízi járművekre vonatkozó eltérések 154
24.07. cikk – (Üres) 163

24a. FEJEZET 163

R ZÓNÁJÚ VÍZI UTAKON NEM KÖZLEKEDŐ VÍZI JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK 163

24a.01. cikk – Az átmeneti rendelkezések alkalmazása már üzemelő vízi járművekre és a korábbi közösségi bizonyítványok érvényessége 163

24a.02. cikk – Már üzemelő vízi járművekre vonatkozó mentességek 163

24a.03. cikk – Az 1985. január 1. előtt vízre bocsátott hajógerincű vízi járművekre vonatkozó mentességek 169

24a.04. cikk – Egyéb eltérések 171

I. FÜGGELÉK – BIZTONSÁGTECHNIKAI JELEK 172

II. FÜGGELÉK – KÖZIGAZGATÁSI UTASÍTÁSOK 174

I. RÉSZ

1. FEJEZET

ÁLTALÁNOS

1.01. cikk

Fogalommeghatározások

Az irányelv alkalmazásában az alábbi fogalommeghatározások érvényesek:

Vízi járművek típusai

1. „vízi jármű”: úszóműves hajó vagy gép;
2. „hajó”: belvízi hajó vagy tengerjáró hajó;
3. „belvízi hajó”: kizárólag és főleg belvízi utakon közlekedő hajó;
4. „tengerjáró hajó”: tengeren történő közlekedésre hitelesített hajó;
5. „motorhajó” teherszállító motorhajó vagy tartálymotorhajó;
6. „motortartályhajó”: beépített tartályokban áruszállításra szolgáló hajó, amely saját géperejével, önállóan képes közlekedni;
7. „teherszállító motorhajó”: áruszállításra szolgáló hajó, amely saját hajtóerővel, önállóan rendelkezve képes közlekedni, és amelyik nem tartálymotorhajó;
8. „csatornajáró uszály”: belvízi hajó, amelynek hosszúsága nem haladja meg a 38,5 métert, szélessége pedig az 5,05 métert, és amely általában a Rajna–Rhône-csatornán közlekedik;
9. „vontatóhajó”: kifejezetten vontatási műveletek végrehajtására épített hajó;
10. „tolóhajó”: kifejezetten tolt kötelék továbbítására épített hajó;
11. „uszály”: szárazáru-szállító uszályt vagy tartályuszály;
12. „tartályuszály”: beépített tartályokban áruszállításra szolgáló és vontatással való továbbításra épített hajó, saját hajtóerő nélkül, vagy csak annyi hajtóerővel, amely korlátozott helyváltoztatást tesz lehetővé;
13. „szárazáru-szállító uszály”: áruszállításra szolgáló és vontatás általi továbbításra épített hajó, de nem tartályuszály, saját hajtóerő nélkül, vagy csak annyi hajtóerővel, amely korlátozott helyváltoztatást tesz lehetővé;
14. „szárazáru-szállító bárka”: tartálybárka, teherbárka vagy hajón szállítható bárka;
15. „tartálybárka”: beépített tartályokban áruszállításra szolgáló és tolás általi továbbításra épített vagy erre a célra átalakított hajó, saját hajtóerő nélkül, vagy csak annyi hajtóerővel, amely korlátozott helyváltoztatást tesz lehetővé, amikor nem része tolt köteléknek;
16. „teherbárka”: beépített tartályokban áruszállításra szolgáló és tolás általi továbbításra épített vagy erre a célra átalakított hajó, de nem tartálybárka, saját hajtóerő nélkül, vagy csak annyi hajtóerővel, amely korlátozott helyváltoztatást tesz lehetővé, amikor nem része tolt köteléknek;
17. „hajón szállítható bárka”: tolt bárka, amelyet tengerjáró hajók fedélzetén történő szállításra és belvízi utakon való közlekedésre építettek;
18. „személyhajó”: 12-nél több utas szállítására épített és berendezett, egynapos utazásra alkalmas vagy kabinos hajó;
19. „vitorlás személyhajó”: személyhajó, vitorlával való meghajtásra alkalmas módon építve és felszerelve;
20. „egynapos utazásra alkalmas hajó”: személyhajó az utasoknak való hálóhely nélkül;
21. „kabinos hajó”: személyhajó az utasoknak való hálóhellyel;
22. „nagy sebességű hajó”: a vízen 40 km/h-nál nagyobb sebességre képes motorhajó;
23. „úszó munkagép”: munkagépekkel rendelkező úszó berendezés (pl. daruk, kotrógépek, emelőbakok, emelők);
24. „munkaterületen levő vízi jármű”: munkaterületen való használatra megfelelően épített és felszerelt hajó, mint pl. lecsapolóbárka, fenékürítős vagy pontonbárka, ponton- vagy kőlerakó hajó;

25. „kedvtelési célú kishajó”: sportolási vagy pihenési célra épített hajó, de nem személyhajó;

26a. „kis vitorlás hajó”: szállításra, mentésre, helyreállításra és munkavégzésre alkalmas hajó;

27. „úszómű”: olyan úszó anyag, amely általában nem szolgál mozgatásra (pl. fürdőlétesítmények, dokkok, kikötőgátak, csónakházak);

28. „úszó anyag”: tutaj, vagy más, egyenként vagy kötelékben hajózásra alkalmassá tett berendezés, amely nem hajó, úszó munkagép vagy úszómű;

Vízi járműkötelékek

29. „kötelék”: vízi járművek merev vagy vontatott köteléke;

30. „alakzat”: a kötelék összeállításának módja;

31. „merev kötelék”: tolt kötelék vagy mellévont alakzat;

32. „tolt kötelék”: vízi járművek olyan merev alakzata, amelyek közül legalább az egyik a járművek elé van helyezve, hogy a kötelék meghajtásához az erőt biztosítsa, ennek neve „tolóhajó”; az egy tolóhajóból és egy tolt vízi járműből álló kötelék, amely úgy van összekötve, hogy lehetővé teszi az irányított illeszkedést, szintén merevnek minősül;

33. „mellévont alakzat”: vízi járművek merev egymás mellé illesztése, ahol egyik jármű sem kerül az alakzatot meghajtó jármű elé;

34. „vontatott kötelék”: egy vagy több vízi járműből, úszó munkagépből vagy úszóműből álló alakzat, amelyet a kötelék részét képző egy vagy több, önjáró vízi jármű vontat;

A *fedélzeten található területek*

35. „fő géptér”: az a hely, ahol a meghajtómotorok fel vannak szerelve;

36. „géptér”: az a hely, ahol a belső égésű motorok fel vannak szerelve;

37. „kazántér”: az a hely, ahol a gőz előállítására vagy a termikus folyadék melegítésére tervezett, üzemanyaggal működő berendezés található;

38. „zárt felépítmény”: vízzáró, merev, folytonos szerkezet merev falakkal, amely a fedélzethez állandósultan és vízmentesen csatlakozik;

39. „kormányállás”: az a hely, ahol a hajó vezetéséhez szükséges valamennyi vezérlő és ellenőrző műszer található;

40. „lakótér”: olyan helyiség, amely a szokásosan a hajón élő személyek vagy utasok általi használatra szolgál, beleértve a konyhákat, készletraktárakat, mosdókat, mosóhelyiségeket, mosókonyhákat, előtereket és folyosókat, de a kormányállást nem;

41. „utastér”: az utasok általi használatra szolgáló fedélzeti területek, valamint a zárt terek, úgymint a társalgók, irodák, üzletek, fodrászüzletek, szárítóhelyiségek, mosodák, szaunák, mosdók, mosóhelyiségek, folyosók, átjárók és fallal nem körülzárt lépcsők;

42. „vezérlőközpont”: kormányállás, az a hely, ahol a vészhelyzeti erőmű vagy annak részei találhatók, illetve az a hely, ahol van egy központ, és ahol állandóan tartózkodik fedélzeti személyzet vagy a legénység tagjai, például a tűzjelző berendezésnél, az ajtók távirányítóinál vagy a tűzvédelmi csappantyúknál;

43. „orsótér”: a belső lépcsőház vagy lift aknája;

44. „társalgó”: lakótér vagy utastér. Személyhajóknál a hajókonyha nem minősül társalgónak;

45. „hajókonyha”: olyan helyiség, ahol tűzhely vagy más, hasonló főzőberendezés található;

46. „raktárhelyiség”: a gyúlékony folyadékok tárolására használt vagy olyan tárolóhelyiség, amelynek területe meghaladja a 4 m^2 -t;

47. „hajófenék”: a hajó azon része, amelyet hosszanti irányú, nyílásfedéllel nyitható vagy zárható válaszfalak határolnak, és amely csomagolt vagy ömlesztett áru tárolására, illetve a hajótest részét nem képező tartályok elhelyezésére szolgál;

48. „rögzített tartály”: a hajóhoz csatlakozó tartály, ahol a tartály falait vagy maga a hajótest alkotja, vagy a hajótesttől különálló borítás;

49. „munkaállomás”: az a hely, ahol a legénység tagjai munkájukat végzik, beleértve a hajóhidat, az árbocdarut és a mentőcsónakot;

50. „folyosó”: a személyek és áruk rendes mozgására szolgáló hely;

51. „biztonsági tér": a hajótest síkjával párhuzamosan 1/5 BWL távolságra, a legnagyobb merülés síkjában futó, kívülről függőleges felülettel határolt tér;

52. „gyülekezőhelyek": a hajó különlegesen védett területei, ahol az utasok veszély esetén gyülekeznek;

53. „evakuálási területek": a hajó azon részei, ahonnan az emberek evakuálását el lehet végezni;

Hajógépészeti kifejezések

54. „legnagyobb merülés síkja": az a vízvonalcsík, amely megfelel annak a legnagyobb merülésnek, amellyel a hajó közlekedhet;

55. „biztonsági távolság": a legnagyobb merülés síkja és az ezzel párhuzamos olyan sík közötti távolság, amelyik azon a legmélyebb ponton megy keresztül, ami felett a hajó már nem tekinthető vízmentesnek;

56. „fennmaradó biztonsági távolság": a hajó megdőlésekor a rendelkezésre álló függőleges távolság a vízszint és a bemerült oldal legalsó pontja között, amelyen túl a hajó nem tekinthető vízmentesnek;

57. „szabadoldal (f)": a legnagyobb merülés síkja és az ezzel párhuzamos olyan sík közötti távolság, amely az oldalfedélzet legalacsonyabb pontján, vagy oldalfedélzet hiányában a lemez- vagy palánkburkolat felső élének legalacsonyabb pontján halad át;

58. „fennmaradó szabadoldal": a hajó megdőlésekor a rendelkezésre álló függőleges távolság a vízszint és a fedélzetnek a bemerült oldal legalsó pontjánál levő felső szintje között, illetve, ha nincs fedélzet, a hajó rögzített oldala felső felületének legalsó pontja között;

59. „biztonsági vonal": egy képzeletbeli vonal az oldallemezen, a válaszfalfedélzet alatt legalább 10 cm-rel, és a hajó oldalának legalacsonyabb nem vízmentes pontja alatt legalább 10 cm-rel. Ha nincs válaszfalfedélzet, olyan vonal alkalmazandó, amely legalább 10 cm-rel az alatt a legalsó vonal alatt van, ameddig a külső borítás;

60. „vízkiszorítás (∇)": a hajó bemerült tömege m^3-ben;

61. „térfogat-kiszorítás (Δ)": a hajó teljes súlya, a rakományt beleértve, tonnában;

62. „teltségi fok (C_B)": a vízkiszorítás és a hosszúság L_{WL}, szélesség B_{WL} és merülés T eredményének aránya;

63. „víz feletti oldalsík (A_V)": a hajó vízszint feletti oldalsíkja m^2-ben;

64. „válaszfalfedélzet": az a fedélzet, amelyhez a szükséges vízmentes válaszfalak illeszkednek, és amelytől a szabadoldalt mérik;

65. „válaszfal": adott magasságú, általában függőleges fal, amely a hajót megosztja és a hajófenék, a borítás vagy másik válaszfalak határolják;

66. „keresztirányú válaszfal": a hajó egyik oldalától a másikig nyúló válaszfal;

67. „fal": általában függőleges irányú elválasztó felület;

68. „elválasztófal": nem vízmentes fal;

69. „hosszúság (L)": a törzs maximális hosszúsága méterben, a kormánylapátot és az orrárbocot nem számítva;

70. „teljes hosszúság (L_{OA})": a vízi jármű maximális hosszúsága méterben, beleértve az összes rögzített berendezést, úgymint a kormányzórendszer vagy erőmű, mechanikus vagy hasonló berendezések;

71. „a vízvonal hosszúsága (L_{WL})": a hajótest hosszúsága méterben a maximális merülésnél mérve;

72. „szélesség (B)": a hajótest maximális szélessége méterben, a borítás külső szélénél mérve (a hajókerekeket, a támsíneket és hasonlókat nem számítva);

73. „teljes szélesség (B_{OA})": a vízi jármű maximális szélessége, beleértve az összes rögzített berendezést, úgymint hajókerekek, támsínek, mechanikai berendezések és hasonlók;

74. „a vízvonal szélessége (B_{WL})": a hajótest szélessége méterben, az oldalsó borítás szélétől a legnagyobb merülési vonal mentén mérve;

75. „magasság (H)": a hajótest legalsó pontja vagy a hajógerinc és a fedélzet legalsó pontja között, a hajó oldalán mért legrövidebb függőleges távolság méterben;

76. „merülés (T)": a hajótest legalsó pontja vagy a hajógerinc és a legnagyobb merülési vonal között mért függőleges távolság méterben;

77. „mellső függély": a hajótest és a legnagyobb merülési vonal kereszteződésének elülső pontján a függőleges vonal;

78. „az oldalfedélzet tiszta szélessége": az oldalfedélzet oldalán a nyíláskeret legkiugróbb részén keresztülmenő függőleges vonal és az oldalfedélzet külső oldalán levő csúszásvédő (védőkorlát, lábvédő korlát) belső széle közötti távolság;

Kormánymű

79. „kormánymű” a hajó vezetéséhez, úgymint az 5. fejezetben megállapított kormányozhatóság biztosításához szükséges valamennyi berendezés;

80. „kormánylapát”: a kormánylapát vagy kormánylapátok tengellyel, beleértve a kormányívet és a kormányberendezéssel összekötő alkatrészeket;

81. „kormányszerkezet”: a kormánymű azon része, amely a kormánylapát mozgását előidézi;

82. „energiaátvivő rendszer”: a kormányszerkezet meghajtása, az erőforrás és a kormányszerkezet között;

83. „áramforrás”: fedélzeti hálózattal, akkumulátorral vagy belsőégésű motorral üzemelő erőforrás a kormányszerkezethez és a kormányműhöz;

84. „kormányberendezés”: az energiával meghajtott kormányberendezés működésének alkotóelemei és köre;

85. „kormánymű energiaátvivő rendszer”: a kormánymű vezérlése, meghajtása és erőforrása;

86. „kézi meghajtás”: az a rendszer, amelynél a kormánykerék kézi mozgatása mozgatja a kormánylapátot mechanikai áttétellel, minden további erőforrás nélkül;

87. „kézi működtetésű hidraulikus meghajtás”: hidraulikus áttételt működésbe hozó kézi vezérlés;

88. „fordulásisebesség-szabályozó”: a hajó adott fordulási sebességét az előre kiválasztott értékek szerint automatikusan előidéző és azt fenntartó berendezés;

89. „egy személy általi radarral való kormányzáshoz berendezett kormánytér”: kormánytér, amelyet úgy rendeztek be, hogy egy személy vezethesse a hajót radarral való kormányzás esetén;

A szerkezeti elemek és anyagok jellemzői

90. „vízmentes”: az elvizesedést megakadályozó módon megépített szerkezeti elem vagy eszköz;

91. „felcsapódóvíz-mentes és időjárásálló”: olyan módon megépített szerkezeti elem vagy eszköz, amely rendes körülmények között csak elhanyagolható mennyiségű víz behatolását teszi lehetővé;

92. „gázzáró”: a gáz és gőz behatolását megakadályozó módon megépített szerkezeti elem vagy eszköz;

93. „éghetetlen”: olyan anyag, amely nem ég és nem képez gyúlékony gőzöket olyan mennyiségben, hogy azok öngyulladók legyenek kb. 750 °C-ra hevítve;

94. „égésgátló”: olyan anyag, amely nem könnyen fog tüzet, vagy amelynek felülete legalább korlátozza a lángok terjedését, a 15.11. cikk 1. szakaszának c) pontjában említett eljárás szerint;

95. „tűzállóság”: a szerkezeti elemek vagy eszközök jellemzője a 15.11. cikk 1. szakaszának d) pontja szerinti vizsgálati eljárással hitelesítve;

96. „tűzállósági vizsgálati módszerek szabályzata”: a Tűzállósági vizsgálati módszerek alkalmazására vonatkozó nemzetközi szabályzat a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet (IMO) tengerészeti biztonsági bizottságának MSC.61(67) határozata értelmében;

Egyéb fogalommeghatározások

97. „elfogadott hajóosztályozó társaság”: olyan hajóosztályozó társaság, amelyet az irányelv VI. mellékletének követelményei és eljárásai szerint elismertek;

98. „radarberendezés” a környezet és a forgalom kutatását és megjelenítését szolgáló elektromos eszköz;

99. „belföldi elektronikus térképmegjelenítő és információs rendszer (ECDIS)” a belföldi vizek elektronikus navigációs táblázatait és az ezekhez kapcsolódó információkat megjelenítő szabványos rendszer, amely megjeleníti a tulajdonos elektronikus navigációs rendszeréből a kiválasztott információkat és a vízi jármű egyéb érzékelőiből származó tetszés szerinti információkat;

100. „belföldi ECDIS berendezés” belvizek elektronikus navigációs táblázatait megjelenítő berendezés, amelyet kétféle módban lehet működtetni: információs mód és navigációs mód;

101. „információs mód” a belföldi ECDIS csak információra történő használata a radar betöltése nélkül;

102. „navigációs mód” a belföldi ECDIS vízi jármű navigálására történő használata a radar betöltésével;

103. „fedélzeti személyzet”: személyhajó fedélzetén valamennyi olyan alkalmazott, aki nem tagja a legénységnek;

104. „csökkent mozgásképességű személyek”: a tömegközlekedés használatában különleges problémákkal szembesülő személyek, úgymint az idősek és a mozgássérültek, valamint az érzékszervi hiányosságokkal rendelkezők, a tolószékben ülők, a terhes nők és a kisgyermekeket kísérők;

105. „közösségi bizonyítvány” a hajó számára az illetékes hatóság által kiadott bizonyítvány, amely igazolja az irányelv műszaki követelményeinek való megfelelést.

1.02. cikk

(Üres)

1.03. cikk

(Üres)

1.04. cikk

(Üres)

1.05. cikk

(Üres)

1.06. cikk

Átmeneti követelmények

Ha sürgősen szükségesnek találják, az ezen irányelv 19. cikkének (2) bekezdésében említett eljárással összhangban átmeneti követelményeket lehet elfogadni, a belvízi utakon való közlekedés műszaki fejlődéséhez történő hozzáigazítás, az irányelv rendelkezéseitől való eltérés megengedése céljából még az irányelv várható módosítása előtt, illetve vizsgálatok engedélyezése céljából. A követelményeket közzé kell tenni, és ezek legfeljebb három évig lehetnek érvényben. Valamennyi tagállamban ugyanakkor lépnek hatályba és ugyanazon feltételek mellett válnak semmissé.

1.07. cikk

Közigazgatási utasítások

Az irányelv végrehajtásának könnyebbé és egységessé tétele érdekében az ellenőrzés kötelező érvényű közigazgatási utasításait az ezen irányelv 19. cikkének (2) bekezdésében említett eljárással összhangban lehet elfogadni.

2. FEJEZET

ELJÁRÁS

2.01. cikk

Felügyeleti szervek

1. A felügyeleti szerveket a tagállamok állítják fel.

2. A felügyeleti szervek egy elnökből és szakértőkből állnak.

   Szakértőként legalább az alábbiak képezik részét minden szervnek:

   a) a kormányzat egy, a belföldi hajózásért felelős tisztviselője;

   b) belvízi hajók és motorjaik tervezésének egy szakértője;

   c) hajóvezetői bizonyítvánnyal rendelkező navigációs szakember.

3. Minden szerv elnökét és szakértőit annak az államnak a hatóságai nevezik ki, amelyben a szervet létrehozzák. Feladatuk megkezdésekor az elnök és a szakértők benyújtanak egy írásbeli nyilatkozatot, miszerint munkájukat teljesen függetlenül végzik. A tisztviselőknek nem kell ilyen nyilatkozatot benyújtaniuk.

4. A felügyeleti szerveket a vonatkozó nemzeti rendeletekkel összhangban segíthetik különleges szakértők.

2.02. cikk

Szemle kérése

1. A szemle kérését és a szemle helyének és idejének megjelölését illető eljárás a közösségi bizonyítványt kiadó hatóság hatókörébe tartozik. Az illetékes hatóság meghatározza, mely okmányokat kell benyújtani. Az eljárás olyan módon zajlik, hogy biztosítsa, hogy a szemle a kérés benyújtásától számítva méltányos időn belül elvégzésre kerüljön.

2. Az olyan vízi jármű tulajdonosa vagy képviselője, amelyre nem vonatkozik az irányelv, kérhet közösségi bizonyítványt. Kérését akkor teljesítik, ha a hajó megfelel az irányelv követelményeinek.

2.03. cikk

A vízi jármű bemutatása szemlére

1. A tulajdonos vagy képviselője a vízi járműt üres, tiszta és felszerelt állapotban mutatja be. A szemle számára szükséges mindennemű segítséget megad, úgymint a megfelelő csónak és személyzet rendelkezésre bocsátása, valamint a hajótesten minden olyan rész vagy berendezés kinyitása, amely közvetlenül nem hozzáférhető vagy látható.

2. A felügyeleti szerv első alkalommal szárazon végzett szemlét kér. Ettől a szárazon végzett szemlétől el lehet tekinteni, ha osztályozási bizonyítványt vagy elfogadott hajóosztályozó társaság érvényes bizonyítványát be tudják mutatni arról, hogy az építés megfelel a követelményeknek, illetve ha egy olyan bizonyítványt mutatnak be, amely igazolja, hogy a szárazon végzett szemlét egy másik illetékes hatóság már elvégezte más célból. Ha időszakos szemlére, vagy az ezen irányelv 15. cikkében meghatározott szemlére kerül sor, a felügyeleti szerv kérheti a szemlét a vízből történő kiemeléssel.

   A felügyeleti szerv próbaindításokat végez a motorhajók vagy kötelékek első szemléjekor, illetve olyankor, ha a meghajtó- vagy kormányberendezésen nagyobb átalakításokat végeztek.

3. A felügyeleti szerv kérhet további működési próbákat és egyéb igazoló okmányokat. Ez a rendelkezés a vízi járművek építése folyamán is érvényes.

2.04. cikk

(Üres)

2.05. cikk

Ideiglenes közösségi bizonyítvány

1. Az illetékes hatóság kiadhat ideiglenes közösségi bizonyítványt az alábbiak számára:

   a) az illetékes hatóság engedélyével közösségi bizonyítvány beszerzése céljából egy adott helyre utazni szándékozó vízi jármű;

   b) olyan vízi jármű, amelynek közösségi bizonyítványát ideiglenesen bevonták a 2.07. cikk, vagy ezen irányelv 12. és 16. cikkében említett egyik oknál fogva;

   c) olyan vízi jármű, amelynek közösségi bizonyítványa készül sikeres szemlét követően;

   d) olyan vízi jármű, amelynek esetében az V. melléklet I. részében említett, közösségi bizonyítvány megszerzéséhez szükséges feltétel nem mindegyike teljesült;

   e) olyan mértékben sérült vízi jármű, hogy már nem felel meg a közösségi bizonyítványnak;

   f) úszó anyag vagy munkagép, amelynél a különleges szállítási műveletekért felelős hatóságok a különleges szállítási végrehajtásra az ilyen közösségi bizonyítvány megszerzésére kötelezett tagállamok hajózási hatóságainak vonatkozó előírásai szerint adják ki az engedélyt;

   g) a II. rész rendelkezéseitől a 2.19. cikk 2. szakaszában rendelkezettek szerint eltérő vízi járművek.

2. Az ideiglenes közösségi bizonyítványt az V. melléklet III. részében meghatározott minta szerint kell kiállítani, ha a vízi jármű, úszó anyag vagy munkagép vezetése megfelelően biztosítottnak tűnik.

   Ez tartalmazza azokat a feltételeket, amelyeket az illetékes hatóság szükségesnek tart, és az alábbi esetekben érvényes:

   a) az 1. szakasz a), d)–f) pontjában említett esetek, egyetlen adott útra, amelyet egy egy hónapot meg nem haladó megfelelő időn belül kell végrehajtani;

   b) az 1. szakasz b) és c) pontjában említett esetek, megfelelő időtartamra;

   c) az 1. szakasz g) pontjában említett esetek, hat hónapra. Az ideiglenes közösségi bizonyítványt egyszer meg lehet hosszabbítani hat hónapra, addig, amíg a bizottság határozatot nem hoz.

2.06. cikk

A közösségi bizonyítvány érvényessége

1. Az újonnan épített hajók számára az irányelv rendeleteivel összhangban kiadott közösségi bizonyítványok érvényességét az illetékes hatóság határozza meg, az alábbiak szerint maximalizálva:

   a) öt év a személyhajók esetében;

   b) tíz év minden egyéb vízi jármű esetében.

   Az érvényesség időtartamát a közösségi bizonyítványba be kell jegyezni.

2. A szemlét megelőzően már üzemelő hajók esetében az illetékes hatóság a közösségi bizonyítvány érvényességi idejét eseti alapon állapítja meg, a szemle eredményétől függően. Az érvényesség azonban nem haladhatja meg az 1. szakaszban megállapított időtartamokat.

2.07. cikk

A közösségi bizonyítványba bejegyzett adatok és a bizonyítvány módosítása

1. A vízi jármű tulajdonosa vagy annak képviselője az illetékes hatóság tudomására hoz minden, a hajótulajdonos nevében alkalmazott módosítást, újabb mérési eredményt, a hatósági számban, bejegyzésben vagy honi kikötőben történt változást, és a közösségi bizonyítványt az említett hatósághoz elküldi módosításra.

2. A közösségi bizonyítványba bármely illetékes hatóság bejegyezhet további információkat vagy módosításokat.

3. Ha egy illetékes hatóság a közösségi bizonyítványba bármilyen további információt vagy módosítást bejegyez, akkor erről a közösségi bizonyítványt kiadó illetékes hatóságot értesíti.

2.08. cikk

(Üres)

2.09. cikk

Időszakos szemle

1. A vízi járműveket időszakos szemle alá kell vetni közösségi bizonyítványuk lejárta előtt.

2. A tulajdonos vagy képviselője indokolt kérésére az illetékes hatóság kivételes esetben és minden további szemle nélkül engedélyezheti a közösségi bizonyítvány érvényességének hat hónapot meg nem haladó időtartamra történő meghosszabbítását. Ezt a meghosszabbítást írásban kell engedélyezni, és azt a vízi jármű fedélzetén kell tartani.

3. A szemle eredménye alapján az illetékes hatóság újra meghatározza a közösségi bizonyítvány érvényességi időtartamát.

   Az érvényesség időtartamát a közösségi bizonyítványba be kell jegyezni és a közösségi bizonyítványt kiadó hatóság tudomására kell hozni.

4. Amennyiben a 3. szakasz szerinti érvényességi időtartam meghosszabbítása helyett inkább egy új közösségi bizonyítványt adnak ki, a korábbi közösségi bizonyítványt vissza kell küldeni az azt kiadó illetékes hatóságnak.

2.10. cikk

Önkéntes szemle

A vízi jármű tulajdonosa vagy annak képviselője bármikor kérhet szemlét önkéntesen.

A szemlére irányuló kérelmet teljesíteni kell.

2.11. cikk

(Üres)

2.12. cikk

(Üres)

2.13. cikk

(Üres)

2.14. cikk

(Üres)

2.15. cikk

Költségek

A hajó szemlézéséből és a közösségi bizonyítvány kiadásából származó minden költséget a hajó tulajdonosa vagy annak képviselője áll, az egyes tagállamok által meghatározott külön díjszabás szerint.

2.16. cikk

Tájékoztatás

Megalapozott érdeklődést mutató személyek számára az illetékes hatóság engedélyezheti a közösségi bizonyítvány tartalmának megismerését, és ezen személyeknek kiadhatja a közösségi bizonyítvány valódi és hiteles kivonatait vagy másolatait.

2.17. cikk

A közösségi bizonyítványok nyilvántartása

1. Az illetékes hatóságok az általuk kiadott közösségi bizonyítványokat sorszámmal látják el. Az irányelv VI. mellékletében meghatározott mintával összhangban kiadott közösségi bizonyítványokról nyilvántartást vezetnek.

2. Az illetékes hatóságok a jegyzőkönyveket összegyűjtve megőrzik, illetve megőrzik az általuk kiadott közösségi bizonyítványok másolatait, és ezekre bejegyeznek minden információt és módosítást, valamint a közösségi bizonyítványok törlését és cseréjét is.

2.18. cikk

Hatósági szám

1. A közösségi bizonyítványt kiadó illetékes hatóság bejegyzi a közösségi bizonyítványba a vízi járműhöz rendelt hatósági számot, amelyet annak a tagállamnak az illetékes hatósága adott, ahol a vízi jármű bejegyzésre került, vagy ahol honi kikötője van.

   A nem tagállami vízi járműveket illetően a közösségi bizonyítványba bejegyzendő hatósági számot a közösségi bizonyítványt kiadó illetékes hatóság adja.

   Ezek a követelmények nem vonatkoznak a kedvtelési célú kishajókra.

2. (Üres)

3. (Üres)

4. A hajó tulajdonosa vagy annak képviselője kérelmezi az illetékes hatóságoknál a hatósági szám kijelölését. A hajó tulajdonosa vagy annak képviselője felel a hatóság szám közösségi bizonyítványba való beillesztéséért, valamint annak eltávolításáért, amint annak érvényessége lejár.

2.19. cikk

Egyenértékűség és mentesség

1. Ha a II. rész előírásai megkövetelik a vízi jármű fedélzetén bizonyos anyagok, berendezések vagy felszerelési egységek használatát vagy meglétét, illetve bizonyos tervezési szempontok vagy bizonyos intézkedések elfogadását, az illetékes hatóság engedélyezheti az említett vízi jármű fedélzetén más anyagok, berendezések vagy felszerelési egységek használatát vagy meglétét, illetve eltérő tervezési szempontok vagy intézkedések elfogadását, ha ezeket egyenértékűnek ismerik el ezen irányelv 19. cikkének (2) bekezdésében említett eljárás szerint.

2. Amennyiben az ezen irányelv 19. cikkének (2) bekezdésében említett eljárás során a bizottság nem jut döntésre az 1. szakaszban előírt egyenértékűséget illetően, az illetékes hatóság kiadhat ideiglenes közösségi bizonyítványt.

   Ezen irányelv 19. cikkének (2) bekezdésében említett eljárással összhangban az illetékes hatóság a bizottságnak az ideiglenes közösségi bizonyítvány kiadásától számított egy hónapon belül jelentést tesz a 2.05. cikk 1. szakaszának g) pontjával összhangban, megjelölve a vízi jármű nevét és hatósági számát, az eltérés típusát, valamint azt a tagállamot, amelyben a vízi jármű bejegyzésre került, vagy ahol honi kikötője van.

3. A 19. cikk (2) bekezdésében említett eljárással összhangban az illetékes hatóság a bizottság javaslatára kísérleti jelleggel és korlátozott időtartamra kiadhat próbabizonyítványt olyan különleges vízi jármű számára, amely a II. részben szereplőktől eltérő új műszaki követelményeket alkalmaz, feltéve hogy ezek a követelmények egyenértékű biztonságot nyújtanak.

4. Az 1–3. szakaszokban említett egyenértékűségeket és mentességeket a közösségi bizonyítványon fel kell tüntetni. Ezekről tájékoztatni kell a Bizottságot.

II. RÉSZ

3. FEJEZET

HAJÓÉPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

3.01. cikk

Alapvető követelmény

A hajókat a helyes hajóépítési gyakorlat szerint kell megépíteni.

3.02. cikk

Szilárdság és stabilitás

1. A hajótestnek megfelelő szilárdságúnak kell lennie, hogy minden olyan igénybevételnek ellenálljon, ami rendes körülmények között érheti;

   a) új építésű hajók esetében, vagy olyankor, ha a hajó szilárdságát érintő nagyobb átalakítások történnek, a megfelelő szilárdságot igazolni kell a tervezési számítások bizonyításának bemutatásával. Ez az igazolás nem követelmény, ha benyújtják egy elfogadott hajóosztályozó társaság osztályozási tanúsítványát vagy nyilatkozatát;

   b) ha a 2.09. cikkben említett szemlét végeznek, a fenék, a fenékvíz-elvezető és az oldallemezek minimális vastagságát az alábbi feltételek szerint kell ellenőrizni:

      Acélból készült hajók esetében a minimális vastagságot t_{min} a következő képletek eredményeként létrejövő legmagasabb értékben kell megadni:

      1. 40 méternél hosszabb hajóknál: $t_{min} = f \cdot b \cdot c\ (2{,}3 + 0{,}04\ L)$ [mm];

         40 méter hosszúságot nem meghaladó hajóknál: $t_{min} = f \cdot b \cdot c\ (1{,}5 + 0{,}06\ L)$ [mm], de 3,00 mm-nél nem kevesebb

      2. $t_{min} = 0{,}005 \cdot a \sqrt{T}$ [mm]

         ahol:

         a = keretrés [mm];

         f = keretrés tényező:

            f = 1 ≤ 500 mm-esre

            f = 1 + 0,0013 (a – 500) > 500 mm-esre

         b = fenék, oldal vagy fenékvíz-elvezető rendszer lemez tényező

            b = 1,0 fenéklemezre és oldallemezre

            b = 1,25 fenékvíz-elvezető rendszer lemezre

         f = a keretrésre lehet 1-et venni az oldallemezek minimális vastagságának kiszámításakor. A fenékvíz-elvezető rendszer lemezei azonban semmilyen esetben nem lehetnek vékonyabbak a fenéklemezeknél és az oldallemezeknél

         c = szerkezeti típus tényező:

            c = 0,95 duplafenekű és oldalüreges hajóknál, ahol az oldalüreg és a rakománytér közötti megosztás függőlegesen helyezkedik el a nyíláskeret mentén

            c = 1,0 minden szerkezeti típusra.

   c) Hosszanti bordázatú duplafenekű és oldalüreges hajóknál a b) bekezdésben szereplő képlet szerint kiszámított lemezvastagság minimális értékét csökkenteni lehet elfogadott hajóosztályozó társaság által megfelelő hajótestszilárdságra (hosszanti, oldalirányú és lokális szilárdság) jóváhagyott kiszámított értékre.

      A lemezeket fel kell újítani, ha a fenék-, fenékvíz-elvezető és az oldallemezek az ilyen módon meghatározott érték alatt vannak.

A módszer szerint kiszámított minimális értékek határértékek, amelyek figyelembe veszik a rendes, egységes igénybevételt, feltéve hogy hajóépítéshez való acélt használnak, és a belső szerkezeti elemek, úgymint a bordázat, a bordázat alja, a fő hosszanti és keresztirányú szerkezeti elemek jó állapotban vannak, valamint a hajótest nem mutatja jelét a hosszanti szilárdság túlterhelésének.

Amint ezek az értékek már nem érhetők el, a szóban forgó lemezeket ki kell cserélni, vagy meg kell javítani. A kiszámított értékeknél nem több mint 10 %-kal kisebb vastagságok azonban kis területekre helyileg elfogadhatók.

2. Ha a hajótest építéséhez nem acélt használnak, számításokkal igazolni kell, hogy a hajótest szilárdsága (hosszanti, oldalirányú és lokális szilárdság) egyenértékű legalább azzal a szilárdsággal, ami az 1. szakasz szerint feltételezett minimális vastagságú acél használatából következne. Amennyiben elfogadott hajóosztályozó társaság osztályozási tanúsítványát vagy nyilatkozatát bemutatják, a számítási igazolástól el lehet tekinteni.

3. A hajó stabilitásának meg kell felelnie a tervezett használatnak.

3.03. cikk

Hajótest

1. Vízmentes válaszfalakat kell beépíteni a fedélzetig, vagy fedélzet nélküli hajóknál a hajókorlátig az alábbi pontokon:

   a) Ütközési válaszfal az orrtól kellő távolságra olyan módon, hogy a megrakott hajó felszínen maradása biztosított legyen, 100 mm-es fennmaradó biztonsági hézaggal, ha víz kerül a vízmentes rekeszbe az ütközési válaszfal előtt.

      Általános szabályként az (1) bekezdésben említett követelményt akkor lehet teljesítettnek tekinteni, ha az ütközési válaszfalat a legnagyobb merülés síkjában az elülső merőlegesre mért 0,04 L és 0,04 L + 2 távolságra szerelik fel.

      Amennyiben ez a távolság meghaladja a 0,04 L + 2 m-t, az (1) bekezdésben megállapított követelményt számítással kell igazolni.

      A távolságot le lehet csökkenteni 0,03 L-re. Ebben az esetben az (1) bekezdésben említett követelményt számítással kell igazolni, feltételezve hogy az ütközési válaszfal előtti rekesz és az ahhoz kapcsolódó részek mindegyike fel lett töltve vízzel;

   b) a 25 m-nél nagyobb teljes hosszúságú hajóknál egy farválaszfal a fartól kellő távolságra.

2. Lakóteret, vagy a hajó biztonságához vagy üzemeltetéséhez szükséges berendezést nem lehet az ütközési válaszfal síkja elé elhelyezni. Ez a követelmény nem vonatkozik a horgonyberendezésre.

3. A lakótereket, gép- és kazántereket, valamint a hozzájuk tartozó munkaállomásokat a fedélzetig nyúló, vízmentes, keresztirányú válaszfalakkal kell elválasztani a rakományterektől.

4. Az ütközési válaszfal előtt nem lehetnek lakóterek. A lakóteret gázzáró válaszfallal kell elválasztani a gép- és kazánterektől, és közvetlenül a fedélzetről megközelíthetőnek kell lennie. Amennyiben nincs ilyen bejárat, vészkijáratnak kell közvetlenül a fedélzetre kivezetni.

5. Az 1. és 3. szakaszban előírt válaszfalakban és az egyéb térhatárolókban semmilyen nyílások nem lehetnek.

   Megengedhetők azonban farválaszfali nyílások, különösen csavartengelyek, csővezetékek stb. nyílásai, ha ezek kivitelezése olyan, hogy nem befolyásolják a válaszfalak és egyéb térhatárolók hatékonyságát. A farválaszfal nyílásainak mindkét oldalára az alábbi, jól olvasható utasítást ki kell tenni:

   „A nyílást használat után azonnal be kell csukni."

6. Az ezekhez kapcsolódó vízbemeneti és kimeneti csővezetékeknek olyanoknak kell lenniük, hogy ne tegyék lehetővé a hajóban a véletlen vízbeömlést.

7. A hajó orrát olyan módon kell megépíteni, hogy a horgonyok se teljesen, se részben ne nyúljanak túl az oldallemezen.

3.04. cikk

Motortér és kazánház, tartálytér

1. A motor- és kazánteret úgy kell elrendezni, hogy az ott levő berendezéseket könnyen és biztonságosan lehessen üzemeltetni, javítani és karbantartani.

2. A folyékonyüzemanyag- vagy kenőolajtartályok, valamint az utasterek és lakóterek nem érintkezhetnek a rendeltetésszerű működés közben a folyadék statikus nyomása alatt álló felületekkel.

3. A motortér, kazántér és a tartályok válaszfalai, teteje és nyílásai acélból, vagy más, azzal egyenértékű, éghetetlen anyagból készülnek.

   A motortérben használt szigetelőanyagokat védeni kell az üzemanyag és üzemanyaggőzök behatolásától.

   A motortér, kazántér és rakománytér falán, tetején és ajtaján levő minden nyílásnak olyannak kell lennie, hogy a téren kívülről zárható legyen. A zárszerkezetek acélból vagy más, azzal egyenértékű, éghetetlen anyagból készülnek.

4. A motortérnek és kazántérnek, valamint egyéb olyan helyiségeknek, amelyekben valószínű a gyúlékony vagy mérges gázok elszabadulása, megfelelően szellőztethetőeknek kell lenniük.

5. A motor- és kazántérbe, valamint a tartályokba vezető lépcsőket és létrákat szilárdan rögzíteni kell, azok acélból, vagy más rázkódásmentes és éghetetlen anyagból készülnek.

6. A motor- és kazántérnek két kijárata van, amelyek közül az egyik vészkijárat.

   A második kijárattól az alábbi esetekben el lehet tekinteni:

   a) a motor- vagy kazántér teljes padlófelülete (átlaghosszúság × átlagszélesség a padlólemez szintjén) nem haladja meg 35 m^2-t; és

   b) a javítási vagy karbantartási műveletek elvégzésének pontja és a kijárat, vagy a kijutást biztosító kijárat közelében levő lépcső alja közötti út nem hosszabb 5 m-nél; és

   c) a kijárattól legtávolabb elhelyezkedő javítási pontnál tűzoltó készülék került elhelyezésre, vagy ha a 10.03. cikk 1. szakaszának e) pontjától való eltérésként, a motorok installált teljesítménye nem haladja meg a 100 kW-ot.

7. A motorterekben a legnagyobb megengedhető hangnyomás-szint 110 dB(A). A mérési pontok kiválasztása az ott elhelyezett motor rendeltetésszerű működése során szükséges karbantartási munka része.

4. FEJEZET

BIZTONSÁGI TÁVOLSÁG, SZABADOLDAL ÉS MERÜLÉSI VONALAK

4.01. cikk

Biztonsági távolság

1. A biztonsági távolság legalább 300 mm.

2. Olyan hajóknál, amelyek esetében a nyílások nem zárhatók fröccsenő víz elleni és időjárásálló eszközökkel, valamint nyitott rakodótérrel közlekedő hajóknál a biztonsági távolságot annyira kell megnövelni, hogy minden ilyen nyílás legalább 500 mm-re legyen a legnagyobb merülés síkjától.

4.02. cikk

Szabadoldal

1. Az összefüggő, hosszirányú felhajlás és felépítmény nélküli fedélzettel rendelkező hajók szabadoldala 150 mm.

2. A hosszirányú felhajlással és felépítménnyel ellátott hajók szabadoldalát az alábbi képlet segítségével kell kiszámolni:

$$F = 150 \cdot (1 - \alpha) - \frac{\beta_v \cdot Se_v + \beta_a \cdot Se_a}{15} \text{ [mm]}$$

   ahol:

   α az összes érintett felépítményt figyelembe vevő korrekciós tényező;

   $ß_v$ a felépítményeknek a hajó hosszának (L) első negyedében való meglétéből eredő elülső hosszirányú felhajlás hatását korrigáló tényező;

   $ß_a$ a felépítményeknek a hajó hosszának (L) hátulsó negyedében való meglétéből eredő hátulsó hosszirányú felhajlás hatását korrigáló tényező;

   Se_v a tényleges elülső hosszirányú felhajlás mm-ben;

   Se_a a tényleges hátulsó hosszirányú felhajlás mm-ben.

3. Az α tényező az alábbi képlettel kerül kiszámításra:

$$\alpha = \frac{\sum le_a + \sum le_m + \sum le_v}{L}$$

ahol:

le_m a hajó hosszának (L) felénél levő középső részen elhelyezkedő felépítmény tényleges hossza m-ben;

le_v a hajó hosszának (L) első negyedében levő felépítmény tényleges hossza m-ben;

le_a a hajó hosszának (L) hátulsó negyedében levő felépítmény tényleges hossza m-ben.

A felépítmény tényleges hossza az alábbi képlettel kerül kiszámításra:

$$le_m = l\left(2{,}5 \cdot \frac{b}{B} - 1{,}5\right) \cdot \frac{h}{0{,}36} \text{ [m]}$$

$$le_v, le_a = l\left(2{,}5 \cdot \frac{b}{B_1} - 1{,}5\right) \cdot \frac{h}{0{,}36} \text{ [m]}$$

ahol:

l a szóban forgó felépítmény tényleges hossza m-ben;

b a szóban forgó felépítmény szélessége m-ben;

B_1 a hajó szélessége m-ben, a szóban forgó felépítmény mentén félúton levő függőleges oldallemezek külső oldalán, a fedélzet szintjén mérve;

h a szóban forgó felépítmény magassága m-ben. Fedélzeti nyílások esetében azonban a „h" úgy jön ki, hogy a nyílás-keret magasságát csökkentjük a 4.01. cikk 1. és 2. szakaszában előírt biztonsági távolság felével. A „h" sohasem lehet 0,36-nál nagyobb.

Ha $\frac{b}{B}$ ill. $\frac{b}{B_1}$ 0,6-nál kisebb, a felépítmény tényleges hossza (le) nulla.

4. A $ß_v$ és $ß_a$ tényező az alábbi képlettel kerül kiszámításra:

$$\beta_v = 1 - \frac{3 \cdot le_v}{L}$$

$$\beta_a = 1 - \frac{3 \cdot le_a}{L}$$

5. A tényleges elülső/hátulsó hosszirányú felhajlás (Se_v/Se_a) az alábbi képlettel kerül kiszámításra:

$$Se_v = S_v \cdot p$$

$$Se_a = S_a \cdot p$$

ahol:

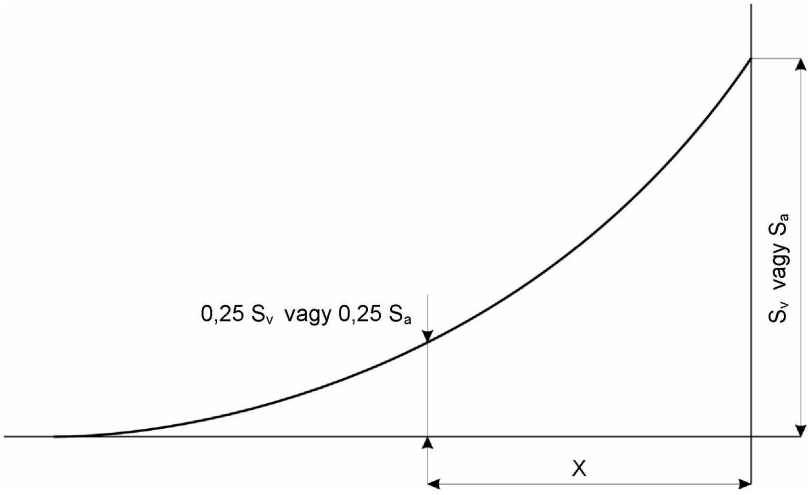
S_v a tényleges elülső hosszirányú felhajlás mm-ben; az S_v azonban nem lehet 1 000 mm-nél nagyobb;

S_a a tényleges hátulsó hosszirányú felhajlás mm-ben; az S_a azonban nem lehet 500 mm-nél nagyobb;

p a következő képlettel kiszámolt tényező:

$$p = 4 \cdot \frac{x}{L}$$

x a metszék, a hosszirányú felhajlás legtávolabbi pontján mérve, ahol az 0,25 S_v/S_a (lásd a rajzot).



A „p” tényező azonban nem lehet 1-nél nagyobb.

6. Ha a $ß_a \cdot Se_a$ nagyobb mint a $ß_v \cdot Se_v$, a $ß_v \cdot Se_v$ értékét kell venni $ß_a \cdot Se_a$-re.

4.03. cikk

Minimális szabadoldal

Tekintettel a 4.02. cikkben említett csökkentésekre, a minimális szabadoldal 0 mm-nél kisebb nem lehet.

4.04. cikk

Merülési vonalak

1. A legnagyobb merülés síkját úgy kell meghatározni, hogy a minimális szabadoldalra és a minimális biztonsági távolságra vonatkozó előírások egyaránt teljesüljenek. Biztonsági okokból a felügyeleti szerv azonban meghatározhat nagyobb értéket a biztonsági távolságra és a szabadoldalra. A legnagyobb merülés síkját legalább a 3. zónára vonatkozóan meg kell határozni.

2. A legnagyobb merülés síkját jól látható és letörölhetetlen merülési jelekkel kell megjelölni.

3. A merülési jelek egy 300 mm hosszú és 400 mm magas téglalapból állnak, amelyek alapvonala vízszintes, és egybeesik a megengedett legnagyobb merülés síkjával. Minden eltérő merülési jelnek tartalmaznia kell egy ilyen téglalapot.

4. Minden hajót legalább három merülési jelpárral kell ellátni, eggyel a hajó közepénél, egy-egy párral pedig a hosszúságnak körülbelül egy hatodával az orr mögött, illetve a far előtt.

   Mindazonáltal,

   a) azoknál a hajóknál, amelyek hosszúsága 40 m-nél kisebb, elegendő két jelpár, a hosszúság egynegyedénél az orr mögött, illetve a far előtt;

   b) azoknál a hajóknál, amelyek nem áruszállításra szolgálnak, elegendő egy jelpár, a hajó hosszúságának körülbelül a felénél.

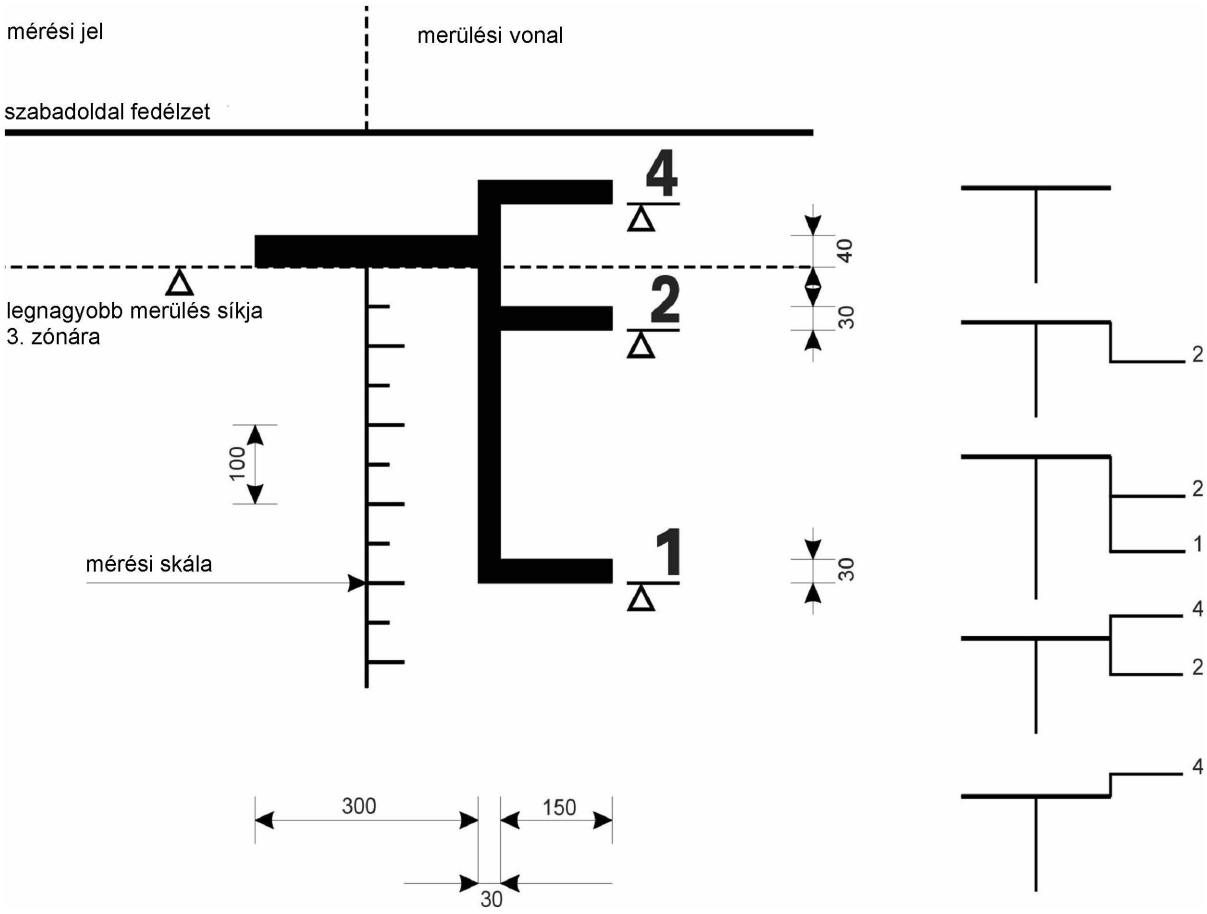
5. Az újabb szemle következtében érvénytelenné vált jeleket vagy adatokat a bizonyítványt kiadó hatóság felügyelete alatt el kell távolítani, vagy érvénytelennek kell megjelölni.

6. Amennyiben egy hajót az 1966. évi belvízi hajók köbözéséről szóló egyezmény szerint köböztek, és a köbözési jelek síkja megfelel az ezen irányelvben előírtaknak, ezek a köbözési jelek merülési jeleknek is számítanak; ezt a közösségi bizonyítványban fel kell tüntetni.

7. Nem 3. zónájú (1., 2. vagy 4. zónájú) belvízi utakon üzemelő hajók esetében a 4. szakaszban előírt orr és a far jelpárt ki kell egészíteni egy függőleges vonallal, amelyre egy, illetve több zóna esetében több további 150 mm hosszú merülési vonalat kell tenni az orr irányába, a 3. zónára megjelölt merülési vonalhoz igazítva.

Ez a függőleges vonal és vízszintes vonal 30 mm vastag. A hajó orra felé mutató merülési vonalon kívül a megfelelő zóna számát meg kell jelölni 60 mm magas × 40 mm széles betűkkel (lásd 1. ábra).

1. ábra



4.05. cikk

Nem mindig zárt hajótesttel rendelkező vízi járművek legnagyobb terhelt merülése, amely mellett még fröccsenésállók és időjárásállók

Ha egy hajó 3. zónára vonatkozó legnagyobb merülési síkja úgy került meghatározásra, hogy feltételezték, hogy rakományteréket be lehet zárni fröccsenésmentesen és időjárásálló módon, valamint ha a legnagyobb merülés síkja és a nyíláskeret felső széle közötti távolság 500 mm-nél kisebb, akkor a legnagyobb merülést meg kell határozni nyitott rakománytérrel való hajózás esetére.

A közösségi bizonyítványba az alábbi közlést kell bejegyezni:

„Ha a rakománytér nyílása teljesen vagy részben fedetlen, a hajó csak a 3. zónára vonatkozó merülési vonal alatt 3 mm-rel levő szintig rakható meg."

4.06. cikk

Merülési mércék

1. Az olyan hajókon, amelyek merülése meghaladhatja az 1 m-t, a hajó fara felé mindkét oldalon egy merülési mércét kell elhelyezni; további mércék is alkalmazhatók.

2. Minden egyes merülési mérce nullpontjának függőlegesen a merülési mérce alatt, abban a legnagyobb merülés síkjával párhuzamos síkban kell lennie, amely a hajótest vagy – ha van – a gerinc legmélyebb pontján megy keresztül. A nullpont feletti függőleges távolságot deciméteres mérőskálával kell ellátni. Az üres merülés síkjától a legnagyobb merülési síkja feletti 100 mm-ig a beosztást pontozással vagy bevéséssel és két eltérő színnel megjelölni úgy, hogy jól látható legyen. Ezt a beosztást a mérce mellett számozással is jelölni kell, legalább öt deciméterenként és a mérce felső pontján.

3. A két hátsó köbözési mérce, amelyeket a 4.04. cikk 6. szakaszában említett egyezmény szerint helyeztek el, helyettesíti a merülési mércéket, feltéve hogy a fenti követelmény szerinti beosztással készültek, és ahol szükséges, a merülés számértékei is szerepelnek.

5. FEJEZET

KORMÁNYOZHATÓSÁG

5.01. cikk

Általános rendelkezések

A hajóknak és kötelékeknek megfelelő navigálhatóságot és kormányozhatóságot kell bemutatniuk.

A meghajtás nélküli, vontatásra szánt hajóknak a felügyeleti szerv által előírt követelményeknek kell megfelelniük.

Az önjáró teherhajóknak és kötelékeknek az 5.02–5.10. cikkben előírt követelményeknek kell eleget tenniük.

5.02. cikk

Navigációs vizsgálatok

1. A navigálhatóságot és kormányozhatóságot a navigációs vizsgálatokkal ellenőrzik. Különösen az 5.06–5.10. cikk követeményeinek való megfelelést kell vizsgálni.

2. A felügyeleti szerv eltekinthet a vizsgálatok egészétől vagy azok részeitől, ha a navigálhatósági és kormányozhatósági követelményeknek való megfelelést más módon igazolják.

5.03. cikk

A vizsgálati terület

1. Az 5.02. cikkben említett navigációs vizsgálatot az illetékes hatóság által kijelölt belvízi utak területén végzik el.

2. A vizsgálati területek folyó vagy állóvíz olyan ágán helyezkednek el, amely lehetőleg legalább 2 km hosszan egyenes, és elég széles, valamint a hajó helyének megállapításához jól megkülönböztethető jelzésekkel van felszerelve.

3. A felügyeleti szerv számára a különböző vízszintek függvényeként lehetséges a hidrológiai adatok felvétele, úgymint a vízmélység, a hajózható csatorna szélessége és a hajózási területen levő áramlat átlagos sebessége.

5.04. cikk

A hajók és kötelékek megrakásának mértéke a navigációs vizsgálat során

A navigációs vizsgálat során az áruszállításra szolgáló hajókat és kötelékeket köbözésük és terhelésük 70 %-áig kell megrakni, olyan módon, hogy a vízszintes helyzet a lehető legnagyobb mértékben biztosítva legyen. Amennyiben a vizsgálatot kisebb terheléssel végzik el, a folyásirányú hajózás jóváhagyása erre a terhelésre korlátozódik.

5.05. cikk

A fedélzeten levő berendezések használata a navigációs vizsgálatra

1. A navigációs vizsgálat során a közösségi bizonyítvány 34. és 52. szakaszában említett valamennyi berendezés használható, amelyet a kormányállásból lehet vezérelni, kivéve a horgonyt.

2. Az 5.10. cikkben említett áramlatba történő befordulás ellenőrzésekor azonban a horgonyok is használhatók.

5.06. cikk

Előírt (előremeneti) sebesség

1. A hajóknak és kötelékeknek a vízen legalább 13 km/h sebességet kell elérniük. Önmagukban üzemelő tolóhajók esetében ez a feltétel nem kötelező.

2. A kizárólag torkolatokban és kikötőkben üzemelő hajók és kötelékek számára a felügyeleti szerv mentességet adhat.

3. A felügyeleti szerv megvizsgálja, hogy az üres hajó a vízen meg tudja-e haladni a 40 km/h sebességet. Amennyiben ez igazolható, a közösségi bizonyítvány 52. szakaszához a következőt kell bejegyezni:

„A hajó vízen képes a 40 km/h sebesség meghaladására."

5.07. cikk

Megállási képesség

1. A hajóknak és kötelékeknek képesnek kell lenniük időben megállni folyásiránnyal szemben úgy, hogy közben kormányozhatók maradnak.

2. Ha a hajók és kötelékek hossza nem haladja meg a 86 métert, szélessége pedig a 22,90 métert, a fent említett megállási képességet helyettesíteni lehet a megfordulási képességgel.

3. A megállási képességet az 5.03. cikkben említett vizsgálati területen a megállási manőverekkel kell kivitelezni, a megfordulási képességet pedig az 5.10. cikk szerinti fordulási manőverekkel.

5.08. cikk

Hátrameneti képesség

Ha az 5.07. cikk által előírt megállási manővert állóvízen hajtják végre, akkor azt hátramenetben végzett navigációs vizsgálat követi.

5.09. cikk

Kitérési képesség

A hajóknak és kötelékeknek képesnek kell lenni időben történő kitérés elvégzésére. Ezt a képességet az 5.03. cikkben említett vizsgálati területen végzett kitérési manőverekkel kell igazolni.

5.10. cikk

Megfordulási képesség

A 86 méteres hosszúságot és 22,90 méteres szélességet meg nem haladó hajóknak és kötelékeknek képesnek kell lenni időben megfordulni.

Ez a megfordulási képesség helyettesíthető az 5.07. cikkben említett megállási képességgel.

A megfordulási képességet az áramlás ellenében végzett fordulási manőverekkel kell igazolni.

6. FEJEZET

KORMÁNYMŰ

6.01. cikk

Általános követelmények

1. A hajóknak rendelkezniük kell megbízható kormányművel, amely legalább az 5. fejezetben megkövetelt kormányozhatóságot lehetővé teszi.

2. A gépi meghajtású kormányműnek olyannak kell lennie, hogy kizárja a kormánylapát helyzetének akaratlan megváltoztatását.

3. A kormánymű egészét legfeljebb 15°-ig terjedő tartós oldalirányú dőlésre és –20 °C és +50 °C közötti külső hőmérsékletre kell tervezni.

4. A kormánymű szerkezeti elemeinek elég szilárdnak kell lenniük ahhoz, hogy elviseljék azokat a legnagyobb erőket, amelyek a normál üzemelési körülmények között rájuk hatnak. A kormánylapátra ható külső erők nem ronthatják a kormányberendezés és annak meghajtó egysége működési képességeit.

5. A kormánymű tartalmaz egy gépi meghajtású hajtóegységet, ha a kormánylapát működtetéséhez szükséges energia ezt megköveteli.

6. A gépi kormánymeghajtást el kell látni túlterheléssel szembeni védelemmel, amely korlátozza a hajtás által gyakorolt forgatónyomatékot.

7. A kormányszár befúrását úgy kell megtervezni, hogy az megakadályozza a vízszennyező kenőanyagok terjedését.

6.02. cikk

Kormányszerkezet energiaátvivő rendszere

1. Ha a hajó gépi kormánymeghajtással van ellátva, akkor egy független második hajtást is be kell tudni kapcsolni öt másodpercen belül, arra az esetre, ha a hajó kormánymeghajtása leáll vagy meghibásodik.

2. Ha a második hajtás nem kapcsolódik be automatikusan a fő hajtás meghibásodásakor, a kormánylapát bármilyen helyzeténél biztosítani kell a második hajtás azonnali és egyszerű kézi bekapcsolhatóságát.

3. A második meghajtásnak vagy kézi meghajtásnak is biztosítania kell az 5. fejezetben előírt kormányozhatóságot.

6.03. cikk

Hidraulikus kormányszerkezet energiaátvivő rendszere

1. A hidraulikus kormánymeghajtásra más energiafogyasztót kötni tilos. Ha két, egymástól független meghajtó egység van, az ilyen rákötés azonban elfogadható, ha a fogyasztók a visszatérő ágra vannak kapcsolva és a meghajtóegységről leválasztóberendezéssel kiköthetők.

2. Két hidraulikus meghajtás esetén mindkét egységnek rendelkeznie külön hidraulikus tartállyal. Dupla tartályok azonban elfogadhatók. A hidraulikus tartályokat el kell látni figyelmeztető rendszerrel, amely figyeli a megbízható üzemeléshez szükséges minimális olajszint alá történő csökkenést.

3. A vezérlőszelepből nem kell kettőnek lenni, ha kézi működtetésű, vagy a kormányállásból kézileg hidraulikusan működtethető.

4. A csővezetékek méretének, tervezésének és elrendezésének olyannak kell lennie, hogy a lehető legnagyobb mértékben kizárja a mechanikai vagy tűzesetből következő károsodást.

5. A hidraulikus meghajtási egységek esetén a második egységhez nincs szükség külön csővezetékre, ha a két rendszer egymástól független működése biztosított, és ha a csőrendszer a legnagyobb üzemi nyomás 1,5-szeresének képes ellenállni.

6. Rugalmas csövek használata csak ott megengedhető, ahol ez alapvetően szükséges a rezgés csillapításához vagy az alkatrészek szabad mozgásához. Az ilyen csöveket legalább a legnagyobb üzemi nyomással egyenlő nyomásra kell méretezni.

6.04. cikk

Áramforrás

1. Két meghajtóegységgel rendelkező kormányműveknek legalább két áramforrással kell rendelkezniük.

2. Amennyiben a gépi meghajtás második áramforrása nem áll rendelkezésre mindvégig, mialatt a hajó mozgásban van, egy megfelelő kapacitású pufferberendezés szolgáltatja a kisegítést az elinduláshoz szükséges idő alatt.

3. Villamos áramforrás esetén a kormánymű fő áramforrása nem láthat el más energiafogyasztót.

6.05. cikk

Kézi hajtás

1. Gépi meghajtás nem hozhatja működésbe a kézi kormánykereket.

2. A kormánylapát állásától függetlenül, a kormánykerék visszaütését meg kell akadályozni, ha a kézi hajtás automatikusan rögzítve van.

6.06. cikk

Kormánypropeller, vízsugár, cikloidálpropeller és orrtolásrendszerek

1. Ha a kormánypropeller, vízsugár, cikloidálpropeller és orrtolás berendezéseinek tolóerővektorát villamos, hidraulikus vagy pneumatikus úton távvezérlik, akkor ebben az esetben a kormányállás és a propulziós berendezés között két, egymástól független vezérlőrendszernek kell lenni, amelyek, értelemszerűen, megfelelnek a 6.01–6.05. cikk követelményeinek.

   Nem vonatkozik ilyen rendszerekre az említett szakasz, ha azokra nincs szükség az 5. fejezetben előírt kormányozhatósághoz, vagy ha csak a megállási képesség vizsgálatához kellenek.

2. Ha két, egymástól független kormánypropeller, vízsugár, cikoidálpropeller és orrtolásberendezés van, a második független vezérlőrendszer nem szükséges, amennyiben a berendezések egyikének meghibásodásakor a hajó az 5. fejezet előírásai szerint elégségesen kormányozható marad.

6.07. cikk

Jelző- és megfigyelőrendszerek

1. A kormánylapát helyzetét pontosan kell érzékelni a kormányállásból. Ha a kormánylapát-állásjelző elektromos, abban az esetben saját áramforrással kell rendelkeznie.

2. Legalább az alábbi jelző- és megfigyelőrendszereknek kell meglennie a kormányállásban:

   a) olajszint a hidraulikus tartályokban a 6.03. cikk 2. szakasza szerint, valamint a hidraulikus rendszer üzemi nyomása;

   b) a kormánymű villamosáram-ellátásának leállása;

   c) a meghajtóegységek villamosáram-ellátásának leállása;

   d) a fordulásisebesség-szabályozó leállása;

   e) az előírt pufferberendezések leállása.

6.08. cikk

Fordulásisebesség-szabályozók

1. A fordulásisebesség-szabályozóknak és azok alkatrészeinek meg kell felelniük a 9.20. cikkben megállapított követelményeknek.

2. A fordulásisebesség-szabályozó megfelelő működését zöld jelzőfénnyel ki kell jelezni a kormányállásban.

   A hálózati feszültség hiányát vagy elfogadhatatlan ingadozását, valamint a giroszkóp forgási sebességének elfogadhatatlan csökkenését figyelni kell.

3. Ha a fordulásisebesség-szabályozón kívül vannak más kormányzórendszerek, a kormányállásban meg kell tudni különböztetni, melyik rendszer került működtetésre. Egyik rendszerről a másikra lehessen azonnal átkapcsolni. A fordulásisebesség-szabályozó nem gyakorolhat semmilyen hatást a többi kormányzórendszerre.

4. A fordulásisebesség villamosáram-ellátásának a többi energiafogyasztótól függetlennek kell lennie.

5. A fordulásisebesség-szabályozókban használt giroszkópoknak, érzékelőknek és fordulásisebesség-jelzőknek meg kell felelniük a IX. mellékletben meghatározott, belvízi utakra érvényes fordulásisebesség-kijelzőkre vonatkozó minimumelőírások és vizsgálati feltételek minimumkövetelményeinek.

6.09. cikk

Elfogadási eljárás

1. A beszerelt kormányművek megfelelését ellenőrző szerv ellenőrzi. E célból a szerv az alábbi okmányokat kérheti:

   a) a kormánymű leírása;

   b) az energiaátvivő rendszer és a kormányberendezés rajzai és azokról szóló információk;

c) a kormányszerkezetre vonatkozó információk;

d) a villamosvezetékek diagramjai;

e) a fordulásisebesség-szabályozó leírása;

f) a kormánymű kezelési utasításai.

2. A teljes kormánymű működését a navigációs vizsgálattal ellenőrzik. Ha fordulásisebesség-szabályozó van beszerelve, akkor ellenőrzik, hogy az előre meghatározott ív megbízhatóan fenntartható és a fordulást biztonságosan végre lehet hajtani.

7. FEJEZET

KORMÁNYÁLLÁS

7.01. cikk

Általános rendelkezések

1. A kormányállást úgy kell berendezni, hogy a kormányos mindenkor el tudja végezni feladatát, miközben a hajó mozgásban van.

2. Rendeltetésszerű üzemi körülmények mellett a hajó által keltett hangnyomás a kormányállásban tartózkodó kormányos fejének magasságában mérve nem haladhatja meg a 70 dB(A)-t.

3. Ha kialakítottak egyszemélyes radarhajózásra kormányállást, a kormányosnak ülő helyzetben el kell tudnia végezni a feladatát, a hajó üzemeltetéséhez szükséges valamennyi kijelző- vagy megfigyelőberendezést, valamint vezérlést pedig úgy kell elrendezni, hogy a kormányos a hajó mozgása közben azokat kényelmesen használhassa, anélkül hogy helyét el kellene hagynia vagy szem elől veszítené a radarképernyőt.

7.02. cikk

Akadálymentes kilátás

1. A kormányállásból kellően akadálymentes kilátást kell biztosítani minden oldalra.

2. A kormányos akadályozott kilátásának tere a hajó előtt, üres állapotban, tartozékai felével felszerelve, de ballaszt nélkül, nem haladhatja meg a hajó hosszának kétszeresét vagy a 250 métert, amelyik kevesebb, a vízfelszínhez viszonyítva, egy haránt irányú ív mentén, bármelyik oldalon, közvetlenül a hajó előtt.

   Az akadályozott kilátás területének csökkentésére szolgáló optikai és elektromos eszközöket a szemle során nem lehet figyelembe venni.

   Az akadályozott kilátás területének további csökkentéséhez csak megfelelő elektromos eszközök használhatók.

3. A kormányos normál helyzetből való akadálymentes kilátásának szöge legalább 240° a horizonthoz képest és legalább 140° az elülső félkörön belül.

   A kormányos szokásos látástengelyében semmilyen ablakkeret, oszlop vagy felépítmény nem állhat.

   Az ellenőrző szerv még abban az esetben is kérhet egyéb intézkedéseket, ha az akadálymentes kilátás terének szöge 240° a horizonthoz képest, különösen pedig akkor kéri a kisegítő optikai vagy elektromos szerkezetek beszerelését, ha hátrafelé nem biztosított kellőképpen az akadálymentes kilátás.

   Az oldalsó ablakok alsó szélét a lehető legalacsonyabban kell tartani, az oldalsó és hátsó ablakok felső szélét pedig a lehető legmagasabban.

   Az e cikk értelmében a kormányállásból való kilátásra vonatkozóan megállapított követelmények betartását úgy határozzák meg, hogy a kormányos szemmagasságát a kormányállásban a fedélzet feletti 1 650 mm magasságban feltételezik.

4. A kormányállás előrenéző ablakának felső széle elég magasan kell, hogy legyen, hogy a kormánynál tartózkodó személy 1 800 mm szemmagasságban tisztán kilásson előre, szemmagasságban 10 fokkal a horizont felett.

5. A szélvédőn keresztül minden időjárási körülmény mellett tiszta kilátást kell biztosítani egy megfelelő berendezéssel.

6. A kormányállás ablaktáblái biztonsági üvegből készülnek, fényáteresztésük legalább 75 %.

   A visszatükröződés elkerülése végett a hajóhíd elülső ablakai fénytelenek, és a függőleges síkhoz képest hajlítottak, a tetején legalább 10°-os, de 25°-nál nem nagyobb, kifelé tartó szögben.

7.03. cikk

A vezérlő-, jelző- és megfigyelőberendezésekre vonatkozó általános követelmények

1. A hajó üzemeltetéséhez szükséges vezérlőberendezést könnyen működési állásba kell tudni hozni. Ez az állás minden kétséget kizáróan egyértelmű.

2. A megfigyelő műszereknek könnyen leolvashatónak kell lenniük. Lehetővé kell tenni, hogy világításuk állítható legyen, fokozatmentesen a teljes kioltásig. A fényforrások nem lehetnek élesek, és nem ronthatják a megfigyelő műszerek leolvashatóságát.

3. A figyelmeztető és jelző fényjelzések ellenőrzéséhez rendszert kell biztosítani.

4. Egyértelműen meg kell tudni állapítani, hogy egy rendszer üzemel-e. Ha működését jelzőfény jelzi, akkor annak zöld színűnek kell lennie.

5. A megfigyelést igénylő rendszerek meghibásodását vagy leállását piros jelzőfénnyel kell jelezni.

6. A piros fényjelzés megjelenésével egy időben hangjelzésnek kell megszólalnia. Hangjelzést lehet adni egyetlen egységes jellel. Az említett hangjelzés hangnyomásértékének a kormányállásban tapasztalható maximális külső zaj hangnyomásszintjét legalább 3 dB(A)-lel meg kell haladnia.

7. A hangjelzésnek a meghibásodás vagy leállás nyugtázását követően kikapcsolhatónak kell lennie. Ez a kikapcsolás nem akadályozhatja meg, hogy más meghibásodás miatt a vészjelzés újra működésbe lépjen. A piros jelzőfénynek csak akkor szabad kialudnia, ha a meghibásodást elhárították.

8. A megfigyelő- és jelzőberendezéseket automatikusan alternatív áramforrásra kell kapcsolni, ha saját áramforrásuk leáll.

7.04. cikk

A főmotorok és a kormánymű vezérlő-, jelző- és megfigyelőberendezéseire vonatkozó külön követelmények

1. Lehetőséget kell biztosítani a főmotorok és a kormánymű kormányállásból történő vezérlésére és megfigyelésére. A kormányállásból működtethető, tengelykapcsolóval ellátott főmotorok és a vezérelhető csavarszárny meghajtása esetében csak az indítást és a leállítást kell a motortérből végezni.

2. Minden főmotor vezérlése egyetlen fogantyúval történik, amely a hajó hossztengelyével megközelítőleg párhuzamos függőleges síkon belül egy ívet ír le. A fogantyúnak a hajóorr irányába való mozgatása előremenetet idéz elő, míg a fogantyúnak a far felé való mozgatása révén a hajó hátramenetet végez. A tengelykapcsoló működtetése és a mozgási irány váltása a fogantyú semleges állásában történik. A fogantyú semleges állásban rögzül.

3. Az egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállásban ki kell jelezni a hajóra gyakorolt propulziós lökés irányát, valamint a propeller vagy a főmotorok fordulatszámát.

4. A 6.07. cikk 2. szakaszában, a 8.03. cikk 2 szakaszában, valamint a 8.05. cikk 13. szakaszában előírt jelző- és megfigyelőberendezéseket a kormányállásban kell elhelyezni.

5. Az egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkező hajók kormányzása fogantyúval történik. A fogantyút kézzel könnyedén kell tudni mozgatni. A fogantyúnak a hajó hosszanti tengelyéhez viszonyított helyzete pontosan megfelel a kormánylapát állásának. A fogantyú bármely helyzetben történő elengedése nem változtathatja meg a kormánylapátok állását. A fogantyú semleges állásának könnyen észrevehetőnek kell lennie.

6. Ha egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkező hajót felszereltek orrkormánylapáttal vagy különleges kormánylapáttal, különösen a hátramenet érdekében, ezeket külön fogantyúkkal kell működtetni, amelyek, értelemszerűen, megfelelnek az 5. szakaszban előírt követelményeknek.

   Ez a követelmény akkor is érvényesül, ha kötelékeknél olyan kormányművet szereltek a vízi járműre, amely nem ugyanaz, mint a köteléket meghajtó.

7. Ha fordulásisebesség-szabályozót használnak, akkor a fordulásisebesség-vezérlőnek bármely állásban felengedhetőnek kell lennie, anélkül hogy ezzel a kiválasztott sebesség megváltozna.

   A vezérlőnek elég széles ívben kell fordulnia, hogy megfelelően pontos elhelyezkedést biztosítson. A semleges állást a többi állástól egyértelműen meg kell tudni különböztetni. A megvilágítás skálája fokozatmentesen változtatható legyen.

8. Az egész kormánymű távirányításának tartósan rögzítettnek kell lennie, és úgy kell elrendezni, hogy a kiválasztott irány egyértelműen látható legyen. Ha az ilyen berendezések kikapcsolhatók, akkor azokat fel kell szerelni egy olyan berendezéssel, amely jelzi, hogy a berendezés bekapcsolt vagy kikapcsolt állapotban van-e. A vezérlőszervek elrendezésének és működtetésének összhangban kell lennie a rendeltetésükkel.

   A kormányművet kiegészítő nem tartósan rögzített rendszerek, úgymint aktív orrtolás, távvezérlő berendezések elfogadhatók, feltéve hogy ezeket a kiegészítő berendezéseket a kormányállásból bármikor lehet működtetni kényszerítéssel.

9. Kormánypropeller, vízsugár, cikloidálpropeller és orrkormányzás esetében vezérlő-, jelző- és megfigyelőberendezésként egyenértékű berendezések elfogadhatók.

   Az 1–8. szakaszban előírt követelmények értelemszerűen vonatkoznak a fent említett aktív kormányzó és propulziós rendszerekre vonatkozóan kiválasztott külön jellemzőkre és intézkedésekre. A jelzőberendezés állásának egyértelműen jeleznie kell minden berendezésen a hajóra ható tolóerő irányát vagy a nyomóerő irányát.

7.05. cikk

Jelzőfények, fényjelzők és hangjelzések

1. E cikk alkalmazásában az alábbi kifejezések a következőket jelentik:

   a) „jelzőfények” az árboccsúcs, az oldal és a tat minden oldalról látható világítása, a kék villogó fény, az erős és gyors sárga villogó fény gyors hajók számára, valamint a kék fény veszélyes árut szállító hajók számára;

   b) „fényjelzők” a hangjelzéseket kísérő és a kék panelhez rendelt fények.

2. Az áramerősség-jelző fényeket vagy azoknak megfelelő berendezéseket, úgymint a jelzőfényeket figyelő jelzőlámpák, a kormányállásban kell felszerelni, kivéve ha a megfigyelést közvetlenül a kormányállásból el lehet végezni.

3. Egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállás esetén, a jelzőlámpákat a vezérlőpanelre kell felszerelni, hogy a jelzőfények és a fényjelzők megfigyelhetők legyenek. A jelzőfények kapcsolóit a jelzőlámpákba kell beépíteni, vagy azok mellett kell elhelyezni.

   A jelzőfényekhez és fényjelzőkhöz tartozó jelzőlámpák elrendezése és színe megfelel azon lámpák és jelzők tényleges állásának és színének.

   A jelzőfény vagy a fényjelző működésének meghibásodása következtében a megfelelő jelzőlámpa vagy kialszik, vagy más módon ad jelzést.

4. Egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállás esetén lehetővé kell tenni a hangjelzés lábbal működő kapcsoló általi működtetését. Ez a követelmény nem vonatkozik a „ne közelíts” jelzésre, a tagállamok navigációs hatóságainak vonatkozó rendeletei értelmében.

5. A helyzetlámpának meg kell felelnie a IX. melléklet I. részében foglalt követelményeknek.

7.06. cikk

Radarberendezések és fordulásisebesség-jelzők

1. A radarberendezésnek és a fordulásisebesség-jelzőnek illetékes hatóság által elfogadott típusúnak kell lennie. A radarberendezések és a fordulásisebesség-jelzők beszerelésére és működésére vonatkozó vizsgálat IX. mellékletben megállapított követelményeit be kell tartani. A navigációs üzemmódban működtethető belvízi elektronikus térképmegjelenítő és információs rendszer (ECDIS) radarberendezésnek tekintendő. Ezen felül a belvízi ECDIS-követelményeket is be kell tartani.

   A fordulásisebesség-jelzőt a kormányos előtt, annak látószögében kell elhelyezni.

2. Egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállás esetén:

   a) a radarképernyő – a kormányos kormány melletti szokásos testhelyzetében – nem lehet lényegesen a kormányos látóterén kívül;

   b) a radarképnek jól láthatónak kell lennie letakarás és árnyékolás nélkül, függetlenül a kormányálláson kívüli megvilágítási viszonyoktól;

   c) a fordulásisebesség-jelzőt közvetlenül a radarképernyő alatt vagy felett kell elhelyezni, vagy abba bele kell építeni.

7.07. cikk

Egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkező hajók rádiótelefon-rendszerei

1. Egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkező hajók esetében a hajók közötti hálózatokból és a navigációs információs rendszerből érkező vétel hangszórón, a kifelé menő kommunikáció pedig rögzített mikrofonon keresztül történik. Az adás/vétel kiválasztására egy nyomógomb szolgál.

   A nyilvános kommunikációs hálózatainak mikrofonjai nem használhatók.

2. Ha egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkező hajókat nyilvános kommunikációs hálózat rádiótelefon-rendszerével szereltek fel, a vétel a kormányos üléséből lehetséges.

7.08. cikk

Fedélzeti belső kommunikációs eszközök

Egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkező hajók esetében a fedélzeten lenniük kell belső kommunikációs eszközöknek.

A kormányzási helyzetből az alábbi kommunikációs kapcsolatok megteremtésére kell lehetőséget biztosítani:

a) a hajó vagy a kötelék orrával;

b) a hajó vagy kötelék farával, ha közvetlen kommunikációra nincs lehetőség kormányzási helyzetből;

c) a legénységi szállással;

d) a kapitány kabinjával.

A vétel minden belső kommunikációs vonalon hangszóróval, az adás pedig rögzített mikrofonnal történik. A hajó vagy kötelék orra és fara közötti kapcsolat lehet rádiótelefon típusú.

7.09. cikk

Riasztórendszer

1. Rendelkezni kell olyan független riasztórendszerrel, amely lehetővé teszi a lakóterek, a motortér és szükség esetén a külön szivattyúház elérését.

2. A kormányos rendelkezésére kell állni egy „ki-be” kapcsolóval vezérelt riasztórendszernek. Olyan kapcsolók alkalmazása, amelyek a kapcsoló eleresztésekor önműködően visszatérnek a „ki” állásba, nem megengedett.

3. E jelzés hangnyomásszintjének a lakóhelyiségekben legalább 75 dB(A)-nek kell lennie.

   A géptérben és a szivattyúházban a riasztójelzés minden oldalon látható és minden pontról észlelhető villogó fény.

7.10. cikk

Fűtés és szellőztetés

A kormányállást szabályozható, megfelelő fűtéssel és szellőzéssel kell ellátni.

7.11. cikk

Farhorgony-kezelőszervek

Egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkező és 86 métert meghaladó hosszúságú vagy 22,90 métert meghaladó szélességű hajók fedélzetén a kormányosnak képesnek kell lennie a horgony leeresztésére ülőhelyének elhagyása nélkül.

7.12. cikk

Leengedhető kormányállások

A leengedhető kormányállásokat fel kell szerelni vészhelyzeti leengedő rendszerrel.

Minden leengedési műveletnek automatikusan jól hallható figyelmeztető hangjelzést kell keltenie. Ez a követelmény nem vonatkozik arra az esetre, ha a leengedésből eredő sérülés kockázatát a megfelelő tervezési jellemzők megakadályozzák.

A kormányállás biztonságos elhagyására lehetőséget kell biztosítani helyzetétől függetlenül.

7.13. cikk

Egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkező hajók bejegyzése a közösségi bizonyítványba

Ha a hajó megfelel a 7.01., 7.04–7.08. és 7.11. cikkben előírt, egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállásra vonatkozó külön előírásoknak, a közösségi bizonyítványba a következőket kell bejegyezni:

„A hajó egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállással rendelkezik."

8. FEJEZET

GÉPTÍPUSOK

8.01. cikk

Általános rendelkezések

1. Valamennyi gépet, valamint az azokhoz tartozó berendezéseket a helyes műszaki gyakorlatnak megfelelően kell megtervezni, kivitelezni és beépíteni.

2. A rendszeres felülvizsgálatot igénylő berendezéseknek, különösen a gőzkazánoknak, egyéb nyomástartó edényeknek és tartozékaiknak, valamint az emelőknek meg kell felelniük a Közösség egyik tagállamában hatályos rendeleteknek.

3. Csak 55 °C-nál magasabb lobbanáspontú üzemanyaggal működő belsőégésű motorok szerelhetők be.

8.02. cikk

Biztonsági berendezések

1. A gépi berendezéseket úgy kell kialakítani és beépíteni, hogy azok a működtetés és karbantartás céljára kellően hozzáférhetőek legyenek, és az érintett személyzetet ne veszélyeztessék. A véletlen elindítás ellen biztosítani kell ezeket.

2. A fő- és segédgépeket, valamint a kazánokat és nyomástartó edényeket, valamint azok tartozékait biztonsági berendezésekkel kell felszerelni.

3. Vészhelyzet esetére lehetőséget kell biztosítani a fújó- és szívóventilátorokat meghajtó motorok leállítására azon téren kívülről, ahol azok elhelyezkednek, illetve a motortéren kívülről.

4. Az olajt, kenőolajat és az erőátvivő rendszerekben, a vezérlő- és indítórendszerekben, valamint a fűtőrendszerekben használt olajt szállító csővezetékek csatlakozásait szükség esetén meg kell figyelni, vagy más, megfelelő módon kell védeni annak elkerülése érdekében, hogy forró felületekre, gépek levegőbemenetébe vagy egyéb gyulladási forrást képező területekre olaj fröccsenjen vagy szivárogjon. Az ilyen csatlakozások számát minimális szinten kell tartani.

5. A dízelmotorok külső, nagynyomású üzemanyag-szállító csöveit a nagynyomású üzemanyag-szivattyú és az üzemanyag-befecskendezők között borítással ellátott csővel kell védeni, amely képes az üzemanyag megtartására a nagynyomású csővezeték meghibásodása esetén. A borítással ellátott csőrendszer tartalmaz egy gyűjtőeszközt a szivárgások számára, és intézkedni kell az üzemanyag-szállító cső meghibásodásához tartozó vészjelzésről, kivéve a legfeljebb kéthengeres motorok esetét, amikor a vészjelzés nem kötelező. Borítással ellátott csőrendszereket kell alkalmazni a motollákat és csörlőket meghajtó, nyitott fedélzeten elhelyezkedő motorokhoz is.

6. A motor alkatrészei szigetelésének meg kell felelnie a 3.04. cikk 3. szakaszának 2. bekezdésében foglalt követelményeknek.

8.03. cikk

Propulziós berendezések

1. A hajó meghajtóberendezéseinek gyorsan és biztosan elindíthatónak, megállíthatónak és átkormányozhatónak kell lenniük.

2. Az alábbiakat kell megfigyelni kritikus szint elérése esetén riasztójelzést adó megfelelő eszközökkel:

   a) a főmotorok hűtővizének hőmérséklete;

   b) a főmotorok és az erőátviteli rendszer kenőolajnyomása;

   c) a főmotorok hátrameneti egysége, az átkormányozható erőátviteli rendszer vagy a propellerek olaj- és levegőnyomása.

3. Ha a hajónak csak egy főmotorja van, ennek a motornak nem szabad automatikusan lekapcsolódnia, kivéve a túlfordulat elleni védelem esetét.

4. Ha a hajónak csak egy főmotorja van, ezt a motort fel kell szerelni egy olyan automatikus berendezéssel, amely csak akkor csökkenti a motor sebességét, ha a motorsebesség csökkenését automatikusan jelzik a kormányállásban optikailag és akusztikailag is, és a motor sebességét csökkentő berendezés a kormányos helyéről lekapcsolható.

5. A tengelyek bélését úgy kell megtervezni, hogy a vízszennyező kenőanyagok ne terjedhessenek.

8.04. cikk

Motorok kipufogórendszerei

1. A kipufogógázokat ki kell vezetni a hajón kívülre.

2. A veszélyes gázoknak a hajó tereibe való behatolását minden megfelelő intézkedéssel meg kell előzni. Amennyiben kipufogóvezetékek lakótereken vagy a kormányálláson keresztül mennek, úgy azokat megfelelő gázzáró burkolatban kell elhelyezni. A kipufogóvezeték és a burkolat közötti térnek összeköttetésben kell lennie a szabad levegővel.

3. A kipufogócsöveket úgy kell elhelyezni, hogy ne okozhassanak tüzet.

4. A motorterekben a kipufogócsöveket megfelelően szigetelni és hűteni kell. A motortereken kívül elegendő lehet a fizikai kontaktus elleni védelem.

8.05. cikk

Tüzelőanyag-tartályok, -csövek és tartozékaik

1. A folyékony tüzelőanyagokat a hajótesthez biztonságosan rögzített acéltartályokban vagy a tartálytérben kell tárolni. Ha a hajószerkezet úgy kívánja, tűzállósági szempontból egyenértékű anyag használható. Ezek a követelmények nem vonatkoznak a legfeljebb 12 literes, a gyártáskor a segédberendezésekbe beépített tankkal rendelkező hajókra. Az üzemanyagtartályoknak az ivóvíztartályokkal nem lehetnek közös válaszfalaik.

2. A tartályokat és a tankokat, valamint azok vezetékeit és a további tartozékokat úgy kell elrendezni és kialakítani, hogy a hajó tereibe se üzemanyag, se gáz ne léphessen ki. Az üzemanyag-mintavételre és a vízleeresztésre szolgáló tartályszelepeknek önműködően kell záródniuk.

3. Az ütközési válaszfal elé nem helyezhető tüzelőanyag-tartály.

4. A tüzelőanyag-tartályok és vezetékeik nem helyezkedhetnek el közvetlenül a motorok vagy kipufogócsövek felett.

5. A tüzelőanyag-tartály töltőnyílásait egyértelműen kell megjelölni.

6. A napi fogyasztásra töltött tartályokat kivéve, a folyékony tüzelőanyagok tartályai és tankjai töltőcsövei nyílásainak a fedélzeten kell lenniük. A töltőcsövet az EN 12827:1999 sz. európai szabvány értelmében el kell látni egy csatlakozódarabbal.

   Az ilyen tartályokat el kell látni egy légzőcsővel, amely a fedélzet felett a szabadba vezet, és úgy van kialakítva, hogy abba nem hatolhat be víz. A légzőcső átmérőjének legalább a töltőcső keresztmetszete 1,25-szörösének kell lennie.

   Ha a tartályok egymáshoz kapcsolódnak, a csatlakozó csővezeték átmérője legalább a töltőcső 1,25-szöröse legyen.

7. A tartályok kimeneténél közvetlenül elhelyezkedő üzemanyag-elosztó csővezetékeket el kell látni a fedélzetről működtethető lekapcsolóberendezéssel.

   Ez a követelmény nem vonatkozik a motorra közvetlenül felszerelt tartályokra.

8. Az üzemanyagcsöveket, csatlakozásaikat, tömítéseiket és rögzítésüket olyan anyagból kell készíteni, amely az ezeket valószínűleg érő mechanikai, kémiai és hőhatásoknak ellenáll. A tüzelőanyag-vezetékek nem lehetnek káros hőhatásoknak kitéve, és azoknak a teljes hosszukon ellenőrizhetőnek kell lenniük.

9. A tüzelőanyag-tartályokra megfelelő kapacitásmérő eszközt kell szerelni. A kapacitásmérő eszköznek egészen a maximális feltöltés szintjéig olvashatónak kell lennie. A mérőüvegeket megfelelően kell védeni a behatások ellen, az aljukon önzáródó eszközt kell felszerelni, felső végüket pedig a tartályokhoz kell csatlakoztatni a maximális feltöltési szint felett. A mérőüvegekhez használt anyag normál külső hőmérséklet mellett nem deformálódhat. Szondacsövek végei nem lehetnek lakóterekben. A motortérben vagy kazánházban véget érő szondacsövek végeit megfelelő önzáródó eszközzel kell felszerelni.

10. a) A tüzelőanyag-tartályokat a töltés folyamán a tüzelőanyag kiömlése ellen megfelelő fedélzeti műszaki eszközökkel kell védeni, amelyeket a közösségi bizonyítvány 52. szakaszához be kell jegyezni.

    b) Ha a tüzelőanyagot a töltőállomásokról saját, a töltés során a fedélre történő kiömlést gátló műszaki eszközeikkel együtt szállítják, az a) pontban és a 11. szakaszban említett berendezésre vonatkozó követelmények nem érvényesek.

11. Ha a tüzelőanyag-tartályok fel vannak szerelve automata kikapcsolóberendezéssel, az érzékelők leállítják a töltést, amikor a tartály 97 %-ig tele van; ennek a berendezésnek meg kell felelnie az „üzembiztossági" követelményeknek.

    Ha az érzékelő egy villamos érintkezést kapcsol be, ami a töltőállomás által egy bináris jellel szolgáltatott áramkört szakít meg, abban az esetben a jelet át kell tudni küldeni a töltőállomásra egy olyan vízmentes csatlakozón, amely megfelel az IEC (Nemzetközi Elektrotechnikai Társaság) által kiadott 60309-1:1999, 40-50 V DC-re vonatkozó előírás követelményeinek, és amelynek borítása fehér, a földelés pedig tíz óránál van.

12. A tüzelőanyagok tartályait és tankjait olyan szivárgásmentesen zárható nyílásokkal kell ellátni, amelyek lehetővé teszik a tisztítást és az ellenőrzést.

13. A propulziós berendezéseket közvetlenül ellátó tüzelőanyag-tartályokat el kell látni egy olyan szerkezettel, amely a kormányállásban fény- és hangjelzésekkel jelzi, hogy a tüzelőanyagszint már nem elég a további biztonságos üzemhez.

8.06. cikk

Kenőolajak, csövek és tartozékaik tárolása

1. A kenőolajat olyan acéltartályokban kell tárolni, amelyek vagy a hajótest beépített részei, vagy ahhoz szilárdan rögzítve vannak. Ha a hajó szerkezete úgy kívánja meg, tűzállósági szempontból egyenértékű anyag használható. A követelmény nem érinti a legfeljebb 25 literes tartályokat. A kenőolajtartályoknak nem lehetnek az ivóvíztartályokkal közös válaszfalaik.

2. A kenőolajtartályokat, csővezetékeiket és egyéb tartozékaikat úgy kell elrendezni és felszerelni, hogy se kenőolaj, se kenőolajgőz ne kerülhessen a hajó belsejébe.

3. Kenőolajtartály nem helyezhető az ütközési válaszfal elé.

4. Kenőolajtartály és rögzítése nem helyezkedhet el közvetlenül motorok vagy kipufogócsövek felett.

5. A kenőolajtartályok töltőnyílásait egyértelműen kell megjelölni.

6. A kenőolajcsöveket, csatlakozásaikat, tömítéseiket és rögzítésüket olyan anyagból kell készíteni, amely az ezeket valószínűleg érő mechanikai, kémiai és hőhatásoknak ellenáll. A vezetékek nem lehetnek káros hőhatásoknak kitéve, és azoknak a teljes hosszukon ellenőrizhetőnek kell lenniük.

7. A kenőolajtartályokra megfelelő kapacitásmérő eszközt kell szerelni. A kapacitásmérő eszköznek egészen a maximális feltöltés szintjéig olvashatónak kell lennie. A mérőüvegeket megfelelően kell védeni a behatások ellen, az aljukon önzáródó eszközt kell felszerelni, felső végüket pedig a tartályokhoz kell csatlakoztatni a maximális feltöltési szint felett. A mérőüvegekhez használt anyag normál külső hőmérséklet mellett nem deformálódhat. Szondacsövek végei nem lehetnek lakóterekben. A motortérben vagy kazánházban véget érő szondacsövek végeit megfelelő önzáródó eszközzel kell felszerelni.

8.07. cikk

Az erőátvivő rendszerekben, vezérlő- és indítórendszerekben, valamint fűtőrendszerekben, csővezetékekben és tartozékaikban használt olaj tárolása

1. Az erőátvivő rendszerekben, vezérlő- és indítórendszerekben, valamint fűtőrendszerekben, csővezetékekben és tartozékaikban használt olajt olyan acéltartályokban kell tárolni, amelyek vagy a hajótest beépített részei, vagy ahhoz szilárdan rögzítve vannak. Ha a hajó szerkezete úgy kívánja meg, tűzállósági szempontból egyenértékű anyag használható. A követelmény nem érinti a legfeljebb 25 literes tartályokat. A kenőolajtartályoknak nem lehetnek az ivóvíztartályokkal közös válaszfalaik.

2. Az ilyen olajtartályokat, csővezetékeiket és egyéb tartozékaikat úgy kell elrendezni és felszerelni, hogy se kenőolaj, se kenőolajgőz ne kerülhessen a hajó belsejébe.

3. Ilyen olajtartály nem helyezhető az ütközési válaszfal elé.

4. Ilyen olajtartály és rögzítése nem helyezkedhet el közvetlenül motorok vagy kipufogócsövek felett.

5. Az ilyen olajtartályok töltőnyílásait egyértelműen kell megjelölni.

6. Az ilyen olajcsöveket, csatlakozásaikat, tömítéseiket és rögzítésüket olyan anyagból kell készíteni, amely az ezeket valószínűleg érő mechanikai, kémiai és hőhatásoknak ellenáll. A vezetékek nem lehetnek káros hőhatásoknak kitéve, és azoknak a teljes hosszukon ellenőrizhetőnek kell lenniük.

7. Az ilyen olajtartályokra megfelelő kapacitásmérő eszközt kell szerelni. A kapacitásmérő eszköznek egészen a maximális feltöltés szintjéig olvashatónak kell lennie. A mérőüvegeket megfelelően kell védeni a behatások ellen, az aljukon önzáródó eszközt kell felszerelni, felső végüket pedig a tartályokhoz kell csatlakoztatni a maximális feltöltési szint felett. A mérőüvegekhez használt anyag normál külső hőmérséklet mellett nem deformálódhat. Szondacsövek végei nem lehetnek lakóterekben. A motortérben vagy kazánházban véget érő szondacsövek végeit megfelelő önzáródó eszközzel kell felszerelni.

8.08. cikk

Fenékvízszivattyúk és vízelvezető rendszerek

1. Minden vízzáró rekesz külön kiszivattyúzását lehetővé kell tenni. Ez a követelmény azonban nem érinti az üzemelés folyamán általában hermetikusan tömített vízzáró rekeszeket.

2. A személyzettel ellátott hajókon legalább egy fenékvízszivattyúnak kell lennie, amelyeket nem szabad ugyanabban a térben felszerelni. Ezek közül legalább az egyiknek gépi meghajtásúnak kell lennie. Azonban azokon a hajókon, amelyeken a gépi propulziós berendezés 225 KW-nál kisebb teljesítményű és a 350 t-nál kisebb hordképességű, nem áruszállításra szolgáló, 250 m^3-nél kiszorítású tömegű hajókon elegendő egy kézi vagy gépi meghajtású szivattyú.

   Az előírt szivattyúknak alkalmasnak kell lennie bármelyik vízzáró rekeszben történő használatra.

3. A Q_1 minimális szivattyúteljesítmény az első fenékvízszivattyúra az alábbi képlettel kerül kiszámításra:

$$Q_1 = 0{,}1 \cdot d_1^2 \text{ [l/min]}$$

   a d_1 kiszámításának képlete:

$$d_1 = 1{,}5 \cdot \sqrt{L(B + H)} + 25 \text{ [mm]}$$

   A Q_2 minimális szivattyúteljesítmény a második fenékvízszivattyúra az alábbi képlettel kerül kiszámításra:

$$Q_2 = 0{,}1 \cdot d_2^2 \text{ [l/min]}$$

   a d_2 kiszámításának képlete:

$$d_2 = 2 \cdot \sqrt{1(B + H)} + 25 \text{ [mm]}$$

   A d_2 értékének azonban nem kell meghaladnia a d_1 értéket.

   A Q_2 l kiszámításához a leghosszabb vízzáró rekesz hosszát kell venni.

   ahol:

   l a szóban forgó vízzáró rekesz hossza [m]-ben;

   d_1 a fő vízelvezető cső kalkulált belső átmérője [mm]-ben;

   d_2 az elágazócső kalkulált belső átmérője [mm]-ben.

4. Ha a fenékvízszivattyúk csatlakoznak a vízelvezető rendszerhez, a vízelvezető csövek belső átmérője legalább d_1, mm-ben, az elágazócső belső átmérője pedig legalább d_2, mm-ben.

   25 méternél rövidebb hajók esetében a d_1 és d_2 érték 35 mm-re csökkenthető.

5. Csak önfelszívó fenékszivattyúk engedélyezhetők.

6. Minden lapos fenekű és 5 m-t meghaladó szélességű rekeszben mindegyik oldalon legalább egy-egy szívófejet kell elhelyezni.

7. A fartérnek a géptérből könnyen megközelíthető, önzáró csöveken keresztül vízteleníthetőnek kell lennie.

8. Az egyes rekeszek leágazó csöveit lezárható visszacsapó szelepen keresztül kell csatlakoztatni a főcsőhöz.

   A ballaszt felvételére kialakított rekeszeket vagy egyéb tereket elég csak egy egyszerű elzárószerkezeten keresztül csatlakoztatni a fenékvízszívó rendszerhez. Ez a követelmény nem érinti a ballaszt felvételére alkalmas tartályokat. Az ilyen tartályokat fel kell tölteni ballasztvízzel, tartósan rögzített és a vízelvezető csövektől független ballasztcsövekkel, vagy a fő vízelvezető csőhöz rugalmas csövekkel vagy rugalmas átalakítókkal csatlakozó elágazócsövekkel. A tartály alján a vízfelvételre szolgáló szelepek erre a célra nem használhatók.

9. A tartályok fenékvizét mérőműszerrel kell felszerelni.

10. Ha a vízelvezető rendszerbe tartósan be van építve csőrendszer, az olajos víz kivonására szolgáló fenékvíz-elvezető csöveket olyan zárószerkezettel kell ellátni, amelyet egy ellenőrző szerv leplombált az adott állásban. Ezeknek a zárószerkezeteknek a számát és állását a közösségi bizonyítványban fel kell tüntetni.

11. A zárószerkezetek adott helyzetben történő zárását a 10. szakaszban említett plombával egyenértékűnek kell tekinteni. A zárószerkezeteket záró kulcsokat megfelelően meg kell jelölni, és a motortérben egy kijelölt, könnyen hozzáférhető helyen kell tárolni.

8.09. cikk

Olajos víz vagy fáradtolaj tárolása

1. Lehetővé kell tenni az üzemelés során felgyülemlett olajos víz fedélzeten történő tárolását. Erre a célra a megfelelő hely a motortér fenékvize.

2. A fáradtolaj tárolására a motortérben egy vagy több külön tartálynak kell lennie, amelyek tárolókapacitása legalább 1,5-szöröse annak a fáradtolaj-mennyiségnek, amelyet a beszerelt valamennyi belsőégésű motor és érőátviteli rendszer zsompjából származó fáradtolaj, valamint a hidraulikus folyadék tartályaiból származó hidraulikus folyadék képez.

   A fent említett tartályok kiürítésére szolgáló csatlakozásoknak meg kell felelniük az EN 1305:1996 sz. európai szabványnak.

3. Ha a hajót csak rövid idejű üzemelésre használják, a felügyeleti szerv mentességet adhat a 2. szakasz követelményei alól.

8.10. cikk

Hajók által keltett zaj

1. A hajó menetzajait, de különösen a motorok szívási- és kipufogási zaját megfelelő szerkezettel csillapítani kell.

2. Normál üzemi körülmények mellett a hajó által keltett zaj a hajó oldalától mért 25 m-es távolságban nem lépheti túl a 75 dB(A) értéket.

3. Álló hajó esetében, a rakodási műveleteket kivéve, a hajó által keltett zaj nem lépheti túl a 65 dB(A) értéket a hajó oldalától mért 25 m-es távolságban.

8a. FEJEZET

(Üres)

9. FEJEZET

VILLAMOS BERENDEZÉSEK

9.01. cikk

Általános rendelkezések

1. Ha egy berendezés bizonyos alkatrészeire vonatkozóan nincs külön követelmény, a biztonsági szint akkor tekinthető kielégítőnek, ha ezek az alkatrészek a hatályban levő európai szabvány szerint, vagy egy elfogadott hajóosztályozó társaság előírásai szerint készültek.

   A vonatkozó okmányokat a felügyeleti szervnek be kell nyújtani.

2. Az alábbiakat, valamint a felügyeleti szerv megfelelő pecsétjét tartalmazó dokumentumokat a fedélzeten kell tartani:

   a) a teljes villamos berendezésre vonatkozó általános rajzok;

   b) a fő kapcsolótábla, a vészhelyzeti kapcsolótábla és az elosztó kapcsolótábla kapcsolási rajzai, valamint a legfontosabb műszaki adatok, úgymint a védelmi és vezérlő berendezések áramerőssége és névleges áramerőssége;

   c) a villamos gépek és berendezések áramellátási adatai;

   d) kábeltípusok és információtovábbítók keresztmetszetei.

   Ezeket a dokumentumokat nem kell személyzet nélküli vízi járművek fedélzetén tartani, de a tulajdonosnál mindenkor hozzáférhetőnek kell lenniük.

3. A berendezéseket 15°-ig terjedő tartós dőlésre és 0 °C-tól +40 °C-ig terjedő belső környezeti, valamint −20 °C-tól +40 °C-ig terjedő fedélzeti hőmérsékletre kell tervezni. E határértékek között a berendezésnek tökéletesen kell működnie.

4. A villamos és elektronikus berendezéseknek és gépeknek teljes mértékben hozzáférhetőnek és könnyen karbantarthatónak kell lenniük.

9.02. cikk

Villamosenergia-ellátási rendszerek

1. Ha a hajó fel van szerelve villamos rendszerrel, akkor alapvetően legalább két áramforrással kell rendelkeznie, olyan módon, hogy ha az egyik áramforrás leáll, a fennmaradó áramforrás legalább 30 percig tudja ellátni a biztonságos hajózáshoz szükséges áramfogyasztókat.

2. Az áramforrás megfelelő névleges terhelését energiamérleggel kell kimutatni. Figyelembe lehet venni megfelelő egyidejűségi tényezőt.

3. A fenti 1. szakasztól függetlenül, a 6.04. cikk érvényes a kormánymű áramforrására (kormánylapát-berendezések).

9.03. cikk

Érintésvédelem, szilárd tárgyak és víz behatolása elleni védelem

A berendezések tartósan rögzített alkatrészeinek minimális védelemtípusát a táblázat szemlélteti.

Hely	Minimumvédelem típusa (az IEC által kiadott 60529:1992-vel összhangban)					
	Generátorok	Motorok	Transzformátorok	Táblák Elosztók Kapcsolók	Szerelvények	Világítóberendezések
Műveleti szobák, motorterek, kormányműrekeszek	IP 22	IP 22	IP 22 (2)	IP 22 (1) (2)	IP 44	IP 22
Tartályok					IP 55	IP 55
Akkumulátor és festékraktárok						IP 44 u. (Ex) (3)
Szabadfedélzetek és nyitott kormányállások		IP 55		IP 55	IP 55	IP 55
Kormányállás		IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22
Szálláshely, a tisztasági helyiségeket és a mosóhelyiségeket kivéve				IP 22	IP 20	IP 20
Tisztasági helyiségek és mosóhelyiségek		IP 44	IP 44	IP 44	IP 55	IP 44

(1) Ha a berendezések nagy mennyiségű hőt bocsátanak ki: IP 12.
(2) Ha a berendezéseknek vagy tábláknak nincs ilyen típusú védelme, akkor elhelyezésüknek kell megfelelni az adott típusú elhelyezésre vonatkozó feltételeknek.
(3) Hitelesített biztonsági típusú villamosberendezések, az alábbiakkal összhangban:
   a) EN 50014:1997; 50015:1998; 50016:2002; 50017:1998; 50018:2000; 50019:2000 és 50020:2002 sz. európai szabvány vagy
   b) IEC-kiadás: 60079. 2003. október 1.

9.04. cikk

Robbanásvédelem

Olyan helyiségekben, ahol robbanásveszélyes gázok vagy gázelegyek halmozódhatnak fel, azaz akkumulátorhelyiségekben, vagy nagyon tűzveszélyes anyagok tárolóhelyiségeiben csak robbanásbiztos (tanúsítottan biztonságos) villamos berendezéseket szabad felszerelni. Ezekben a helyiségekben világításkapcsolókat vagy egyéb villamos berendezéseket tilos felszerelni. A robbanásvédelemnek figyelembe kell vennie az esetleg megjelenő robbanásveszélyes gázok vagy gázelegyek jellemzőit (robbanásveszélyességi csoport, hőmérsékletosztály).

9.05. cikk

Földelésvédelem

1. 50 V-nál nagyobb feszültség alatt levő rendszereket földeléssel kell ellátni.

2. Az olyan fém alkatrészeket, amelyekhez hozzá lehet érni, és amelyek normál üzemmód mellett villamossági szempontból nem élőek, mint pl. a motorvázak és burkolatok, elektromos eszközök és világítóberendezések, külön földelni kell, ha nincsenek a hajótesttel villamosságilag összekötve szerkezetük miatt.

3. A hordozható áramfogyasztókat és a hordozható gépeket rendeltetésszerű használat során földelni kell, a vezetékbe beépített kiegészítő földelővezetékkel.

   Ez az előírás nem érinti azt az esetet, ha védelmikör-leválasztó transzformátort használnak, továbbá azokat a gépeket, amelyek védőszigeteléssel (kettős szigetelés) vannak ellátva.

4. A földelőkábelek keresztmetszete nem lehet kisebb az alábbi táblázatban megadott értékeknél:

Kültéri vezetékek keresztmetszetei [mm²]	Földelőkábelek minimális keresztmetszete	
	szigetelt kábeleken belül [mm²]	külön szerelve [mm²]
0,5–4	a kültéri vezetékek keresztmetszetével megegyező	4
> 4–16	a kültéri vezetékek keresztmetszetével megegyező	a kültéri vezetékek keresztmetszetével megegyező
> 16–35	16	16
> 35–120	a kültéri vezetékek keresztmetszetének fele	a kültéri vezetékek keresztmetszetének fele
> 120	70	70

9.06. cikk

Megengedhető legnagyobb feszültségek

1. A következő feszültségi értékeket nem szabad túllépni:

A berendezés típusa	Megengedhető legnagyobb feszültség		
	Egyenáram	Egyfázisú váltóáram	Háromfázisú váltóáram
a. Erőátviteli és fűtőberendezések, beleértve az általánosan használt aljzatokat	250 V	250 V	500 V
b. Világítás-, kommunikációs, utasítási és információs berendezések, beleértve az általánosan használt aljzatokat	250 V	250 V	–

A berendezés típusa	Megengedhető legnagyobb feszültség		
	Egyenáram	Egyfázisú váltóáram	Háromfázisú váltóáram
c. Kézikészülékeket tápláló aljzatok, amelyeket a nyitott fedélzeten vagy szűk és nedves fém falú terekben használnak, kazánok és tartályok kivételével:			
1. Általában	50 V ([1])	50 V ([1])	–
2. Elválasztó transzformátorral, amely csak egy készüléket táplál	–	250 V ([2])	–
3. Szigetelésvédelemmel ellátott (kettős szigetelésű) készülékek alkalmazása esetén	250 V	250 V	–
4. Ahol ≤ 30 mA alapértelmezett áramkör-megszakítókat használnak.	–	250 V	500 V
d. Hordozható áramfogyasztók, mint pl. tartályok, motorok, fúvóberendezések és hordozhatószivattyúk villamos készülékei, amelyeket üzemelés közben általában nem mozgatnak, és amelyek érinthető vezető alkatrészei földelve vannak a csatlakozókábelbe beépített földelőkábellel, valamint amelyek a földelőkábelen kívül a hajótesthez vannak kötve adott helyzetük miatt vagy egy további kábel révén.	250 V	250 V	500 V
e. Kazánokban és tartályokban használt kézi készülékek táplálására szolgáló aljzatok	50 V ([1])	50 V ([1])	–

([1]) Ha a feszültség magasabb feszültségű hálózatokból érkezik, galvános leválasztást kell használni (biztonsági transzformátor).
([2]) A másodlagos körök minden pólusát le kell választani a földelésről.

2. Az 1. szakasztól eltérően, az előírt védelmi intézkedések betartása mellett, magasabb feszültség alkalmazható az alábbiaknál:

a) gépekhez, amelyek teljesítménye ezt megköveteli;

b) különleges fedélzeti berendezéseknél, mint pl. rádióberendezések és gyújtószerkezetek.

9.07 cikk

Elosztórendszerek

1. Az alábbi elosztórendszerek megengedettek egyenáramnál és egyfázisú váltóáramnál:

a) kétkábeles rendszer, amelyek közül az egyik földelt (L1/N/PE);

b) egykábeles rendszer testhez való visszacsatlakozással, csak helyi berendezésekhez (például égetőmotorok indítómotorja, katódos védelem) (L1/PEN);

c) kétkábeles rendszer a hajótesttől leszigetelve (L1/L2/PE).

2. Az alábbi elosztórendszerek megengedettek háromfázisú váltóáramnál:

a) négykábeles rendszer, a nulla pont földelésével, nem alkalmazva a testhez való visszacsatlakozás elvét (L1/L2/L3/N/PE) = (TN-S hálózat) vagy (TT hálózat);

b) háromkábeles rendszer a hajótesttől leszigetelve (Ll/L2/L3/PE) = (IT hálózat);

c) háromkábeles rendszer, a nulla pont földelésével, a testhez való visszacsatlakozás elvét alkalmazva, ez azonban nem megengedett csatlakozási körökben (L1/L2/L3/PEN).

3. A felügyeleti szerv engedélyezheti más rendszerek használatát.

9.08. cikk

Parti vagy egyéb külső hálózati csatlakozók

1. A parti hálózatból vagy más külső hálózatból táplált villamos berendezések vezetékeinek a fedélzeten rögzített kapcsolással kell rendelkezni, vagy állandó kapoccsal vagy dugaszolókészülékkel kell felszerelni. Ügyelni kell arra, hogy a kábelcsatlakozások ne legyenek húzásnak kitéve.

2. Az 50 V feletti csatlakozófeszültség esetén a hajótestet hatásosan kell földelni. A hajótesten a csatlakozóaljzat egyedi jelöléssel kell ellátni.

3. A csatlakozás kapcsolóberendezéseit úgy kell felszerelni, hogy megelőzhető legyen a fedélzeti hálózati generátorok és a parti hálózat vagy más külső hálózat egyidejű működése. Rövid ideig tartó egyidejű működés megengedhető az egyik rendszerről a másikra történő átkapcsoláskor, a feszültség kiesése nélkül.

4. A csatlakozást védeni kell rövidrezárás és túlterhelés ellen.

5. A fő kapcsolótáblán kell jelezni, hogy a parti hálózathoz vezető csatlakozóban folyik-e áram.

6. Jelzőberendezéseket kell felszerelni, hogy egyenáram esetén a polaritás, háromfázisú váltóáram esetén pedig a fázissorrend összehasonlítható legyen a csatlakozás és a fedélzeti hálózat között.

7. A kapcsoláshoz tartozó tábla az alábbiakat jelzi:

   a) a kapcsolat megteremtéséhez szükséges intézkedések;

   b) az áram típusa és a névleges feszültség, valamint váltóáramnál a frekvencia.

9.09. cikk

Egyéb vízi járművek áramforrása

1. Ha egyéb vízi járműnek szolgáltatnak áramot, külön csatlakozást kell használni. Ha 16 A-nál nagyobb névleges áramerősségű aljzatokat használnak az egyéb vízi járművek áramellátására, olyan berendezéseket kell beszerelni (pl. kapcsolók vagy reteszek), amelyek biztosítják, hogy rákapcsolódni és lekapcsolódni csak akkor lehessen, amikor a vezetékben nem folyik áram.

2. Ügyelni kell arra, hogy a kábelcsatlakozások ne legyenek húzásnak kitéve.

3. A 9.08. cikk 3–7. szakasza értelemszerűen érvényes.

9.10. cikk

Generátorok és motorok

1. A generátoroknak, motoroknak és kapcsolószekrényeiknek könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük az ellenőrzés, mérés vagy javítás számára. A védelem típusa az elhelyezéstől függ (lásd 9.03. cikk).

2. Azokat a generátorokat, amelyek hajtásukat a főgépről, a csavartengelyről vagy egy más célra szolgáló segédaggregátról kapják, az üzemszerűen fellépő fordulatszám-tartománynak megfelelően kell méretezni.

9.11. cikk

Akkumulátorok

1. Az akkumulátoroknak hozzáférhetőnek kell lenni, és azokat úgy kell rögzíteni, hogy a hajó mozgásai következtében ne mozdulhassanak el. Nem szabad ezeket olyan helyeken felállítani, ahol túlzott melegnek, erős hidegnek, fröccsenő víznek vagy gőznek, illetve párának vannak kitéve.

   Akkumulátortelepeket nem szabad kormányállásban, lakóterekben és rakterekben elhelyezni. Ez a követelmény nem vonatkozik a hordozható gépek akkumulátoraira, vagy olyan akkumulátorokra, amelyek töltőteljesítménye 0,2 kW-nál kisebb.

2. (Az akkumulátor maximális töltőáramából és a névleges feszültségből számítva) a 2,0 kW-ot meghaladó töltőteljesítményű akkumulátortelepeket egy külön erre a célra szolgáló helyiségben kell felállítani. A fedélzeten történő felállítás esetén elegendő ezeket szekrénybe vagy ládába bezárni.

   A 2,0 kW-ig terjedő töltőteljesítményű akkumulátortelepek szekrényben vagy ládában elhelyezhetők a fedélzet alatt is. Ezek állhatnak nyitottan a géptérben is, vagy más jól szellőző helyen, feltéve hogy a lehulló tárgyak és a csepegő víz ellen védve vannak.

3. Az akkumulátorok elhelyezésére szánt helyiségek, szekrények, ládák, polcok és egyéb szerkezeti elemek belső felületeit az elektrolit káros hatásaitól, festékréteggel vagy az elektrolitnak ellenálló anyagból készült béléssel védeni kell.

4. Ha az akkumulátortelepet zárt térben, szekrényekben vagy ládákban helyezik el, e terekben a hatásos szellőzést biztosítani kell. 2 kW-nál nagyobb töltőteljesítményű alkáli akkumulátoroknál és 3 kW-nál nagyobb töltőteljesítményű ólomakkumulátoroknál kényszerített szellőztetést kell biztosítani.

A levegőnek alul kell bemennie és felül kimennie, hogy biztosítva legyen a gázok teljes elvezetése.

A szellőzőcsatornákban nem lehetnek olyan szerkezetek (pl. elzárószelepek), amelyek a légáramlást gátolhatnák.

5. A szükséges átáramló levegőmennyiséget (Q) a következő képlettel kell kiszámítani:

$$Q = 0{,}11 \cdot I \cdot n \ [m^3/h]$$

ahol:

I = a maximális áramlás ¼-e, A-ban, amit a töltőberendezés nyújt;

n = a cellák száma.

A fedélzeti hálózaton belüli pufferakkumulátorok esetén az ellenőrző szerv elfogadhat más, a töltőberendezés jellemző töltési görbéjét figyelembe vevő számítási módszereket, feltéve hogy ezek a módszerek elismert hajóosztályozó társaságok rendelkezésein vagy vonatkozó szabványokon alapulnak.

6. Természetes szellőzés esetén a szellőzőcsatorna keresztmetszetét úgy kell méretezni, hogy 0,5 m/sec levegősebességnél biztosítsa a szükséges levegőmennyiséget. A keresztmetszetnek ólomakkumulátoroknál legalább 80 cm^2-nek, alkáliakkumulátoroknál legalább 120 cm^2-nek kell lennie.

7. Amennyiben a megkívánt szellőztetés nem érhető el természetes módon, egy ventilátort, lehetőleg elszívóventilátort kell beépíteni, amelynek motorja nem lehet a gáz- vagy levegőáramban.

A ventilátorokat úgy kell kivitelezni, hogy kizárt legyen a szikraképződés a szárnyaknak a házzal való érintkezése esetén, valamint az elektrosztatikus feltöltődés.

8. Az akkumulátortelepeket tartalmazó terek, szekrények vagy ládák ajtaján vagy fedelein a „Tűz, nyílt láng használata és a dohányzás tilos” jelzést kell elhelyezni, amelynek átmérője legalább 10 cm, az I. melléklet 2. ábrája szerint.

9.12. cikk

Kapcsolóberendezések

1. Villamos kapcsolótáblák

a) A berendezéseket, kapcsolókat, biztosítékokat és a kapcsolóberendezés-műszereket áttekinthető, és a karbantartás és javítás számára jól hozzáférhető módon kell felállítani.

50 V vagy annál nagyobb feszültségű kapcsolóberendezéseket külön kell elhelyezni, és megfelelően jelölni kell.

b) Minden kapcsolóhoz és készülékhez jelölőtáblát kell a kapcsolótáblára tenni, megjelölve az áramkört.

Minden biztosítéknál meg kell jelölni a névleges áramerősséget és az áramkört.

c) Ha 50 V-nál nagyobb üzemi feszültségű készüléket ajtó mögé szerelnek fel, a készülék áram alatt levő részeit védeni kell a véletlen érintés ellen, míg az ajtó nyitva van.

d) A kapcsolótáblák anyagának megfelelő mechanikai szilárdságúnak és tartósnak kell lennie, valamint lángkésleltetőnek és önoltónak; nem lehetnek nedvszívók.

e) Ha a villamos kapcsolótáblába nagy megszakítású (HCR) biztosítékokat építenek be, az ilyen biztosítékok beszereléséhez és eltávolításához az eszközöket és a személyi védőfelszerelést biztosítani kell.

2. Kapcsolók, védelmi berendezések

a) A generátor áramköröket és az áramfogyasztók áramköreit védeni kell a rövidzár és a túláram ellen minden földeletlen vezetéken. Erre a célra automatikus áramkör-megszakítók rövidzár- és túláramkioldással vagy zárt típusú biztonsági biztosítékok használhatók.

Az erőátvivő rendszerek (kormánymű) villanymotorjait ellátó áramköröket és azok vezérlőköreit csak rövidzár ellen kell védeni. Ha az áramkörök tartalmaznak hőkioldókat, ezeket semlegesíteni kell, vagy a névleges áramerősség legalább kétszeresére kell beállítani.

b) 16 A-nél nagyobb áramerősséggel működő áramfogyasztóknál a fő kapcsolótábla kimenetének tartalmaznia kell egy terhelés- vagy áramforrás-kapcsolót.

c) A vízi jármű propulziós rendszerét, a kormányművet, a kormánylapát helyzetkijelzőjét, a navigációs vagy biztonsági rendszereket, illetve a 16 A-nél nagyobb áramerősségű áramfogyasztókat külön áramkörökből kell ellátni.

d) A hajó meghajtásához és kormányzásához szükséges áramfogyasztókat közvetlenül a fő kapcsolótábláról kell ellátni.

e) Az áramkör-megszakító berendezést a névleges áramerősség, a termikus vagy dinamikus szilárdság és a megszakítóképesség alapján kell kiválasztani. A kapcsolóknak egyidejűleg le kell választani valamennyi vezetéket. A kapcsolási helyzetnek azonosíthatónak kell lennie.

f) A biztosítékok zárt olvadóbiztosítékok kerámiából, vagy azzal egyenértékű anyagból. Cseréjük nem teheti ki érintésvédelmi veszélynek a kezelőt.

3. Mérő- és megfigyelőberendezések

a) A generátor-, akkumulátor- és elosztó áramköröket fel kell szerelni mérő- és megfigyelőberendezéssel, ha a gép biztonságos működtetése ezt megkívánja.

b) 50 V-nál nagyobb feszültségű földeletlen hálózatokat el kell látni földelésérzékelő eszközzel, amely fény- és hangjelzést ad. Másodlagos berendezéseknél, mint pl. vezérlőkörök, ettől az eszköztől el lehet tekinteni.

4. A villamos kapcsolótáblák elhelyezése

a) A kapcsolótáblákat megközelíthető és jól szellőztethető helyiségekben kell elhelyezni, és védeni kell a víztől és a mechanikai sérülésektől.

A csővezetékeket és a levegőcsöveket úgy kell elhelyezni, hogy szivárgás esetén a kapcsolótáblák ne sérülhessenek. Ha felszerelésük elkerülhetetlen villamos kapcsolótáblák közelében, akkor a közelben a csöveknek nem lehetnek leválasztható csatlakozásaik.

b) Az olyan szekrények és falmélyedések, ahol védelem nélküli kapcsolóberendezések vannak, égésgátló anyagból készülnek, vagy fém-, illetve egyéb égésgátló lemezzel vannak védve.

c) Ha a feszültség 50 V-nál nagyobb, szigetelőrácsot vagy -szőnyeget kell helyezni a kezelő helyéhez a fő kapcsolótábla előtt.

9.13. cikk

Vészüzemi áramkör-megszakítók

Az olajégetők, üzemanyag-szivattyúk, üzemanyag-szepurátorok és motortéri ventilátorok vészüzemi áramkör-megszakítóit központi helyen, a berendezésnek helyet adó helyiségeken kívül kell elhelyezni.

9.14. cikk

Berendezések szerelvényei

1. A kábelbefűzéseket a csatlakoztatandó kábel méretének és a használt kábel típusának megfelelően kell méretezni.

2. A különböző feszültségű vagy frekvenciájú elosztó áramkörök aljzatait ne lehessen összetéveszteni.

3. A kapcsolóknak egyidejűleg minden földeletlen kábelt ki kell kapcsolniuk egy áramkörön belül. Földeletlen körön belül egypólusú kapcsolók azonban megengedettek a lakótér-megvilágító körökben, kivéve a mosodákat, fürdőszobákat, mosóhelyiségeket vagy más, nedves üzemelésű gépeket elhelyező helyiségeket.

4. Ha az áramerősség túllépi a 16 A-t, az aljzatok zárását lehetővé kell tenni egy kapcsolóval, olyan módon, hogy a dugaszt csak az áram lekapcsolásával lehessen bedugni vagy kihúzni.

9.15. cikk

Kábelek

1. A kábeleknek égésgátlóknak, önoltóknak és víz- és olajállóknak kell lenniük.

A lakóterekben más típusú kábelek is alkalmazhatók, feltéve hogy védelmük hatékony, vannak égésgátló jellemzőik és önoltók.

A villamos kábelek égésgátló szabványainak az alábbiakkal kell összhangban lennie:

a) a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság 60332-1:1993, 60332-3:2000 sz. kiadványai, vagy

b) a tagállamok egyike által elismert, a fentiekkel egyenértékű rendelet.

2. Az áramforrás és a világítási körökben használt kábelerek minimális keresztmetszete 1,5 mm^2.

3. A kábelek fémarmatúrái, -borításai és -köpenyei normál üzemi feltételek mellett nem használhatók vezetőként vagy földelésként.

4. A kábelek fémborításait vagy- köpenyeit az áramforrás és világítási körökben legalább egyik végükön földelni kell.

5. A vezetékek keresztmetszetének figyelembe kell venni a legnagyobb megengedhető véghőmérsékletet (áramhordozó képesség) és a megengedhető feszültségesést. A fő kapcsolótábla és a berendezés legkevésbé előnyben részesített pontja közötti feszültségesés a névleges feszültséghez viszonyítva nem lehet nagyobb 5 %-nál világítás esetén és 7 %-nál a fűtési áramkörök esetén.

6. A kábeleket védeni kell a mechanikai sérülés ellen.

7. A kábelek rögzítésének módja biztosítsa, hogy mindennemű nyújtóerő a megengedett határokon belül maradjon.

8. Ha a kábelek keresztülmennek válaszfalakon vagy fedélzeteken, ezeknek a válaszfalaknak és fedélzeteknek a mechanikai szilárdságára, vízzáróságára és tűzállóságára a behatolás nem lehet hatással.

9. Minden vezeték végét és csatlakozását úgy kell kialakítani, hogy megőrizzék az eredeti villamos, mechanikai, lángkésleltetési és szükség esetén a tűzállósági jellemzőiket.

10. A leengedhető kormányállásokhoz csatlakozó kábeleknek megfelelően rugalmasnak kell lenni, szigetelésük akár −20 °C-ig megfelelően rugalmas, ellenállnak a gőznek és párának, az ultraibolya sugaraknak és az ózonnak.

9.16. cikk

Világítóberendezések

1. A világítóberendezéseket úgy kell elhelyezni, hogy a közelükben lévő éghető tárgyak vagy szerkezeti részek ne gyulladhassanak meg az általuk fejlesztett hőtől.

2. A nyitott fedélzeten levő világítóberendezéseket úgy kell elhelyezni, hogy a jelzőfények felismerését ne gátolják.

3. A géptérben vagy kazántérben elhelyezett két világítóberendezést legalább két külön áramkörre kell osztani. Ez a követelmény vonatkozik azokra a helyiségekre is, ahol hűtőberendezés vagy villanymotor van elhelyezve.

9.17. cikk

Jelzőfények

1. A jelzőfények kapcsolótábláját a kormányállásban kell elhelyezni. Ezeket külön kábelen kell táplálni a főkapcsolótábláról vagy két külön szekunder leágazásról.

2. Mindegyik jelzőfényt külön kell táplálni a jelzőfények kapcsolótáblájáról, azokat külön kell védeni és kapcsolni.

3. A 7.05. cikk 2. szakaszában előírtak szerint a megfigyelőberendezés meghibásodása nem befolyásolhatja az általa ellenőrzött világításnak a működését.

4. Egy funkcionális csoportot alkotó és együtt, ugyanott felszerelt jelzőfényeket egyetlen áramkörről lehet táplálni, kapcsolni és figyelni. Az ellenőrző készülék már az egyik jelzőfény kiesését is kell, hogy jelezze. Kettős világításnál (két világítás egymásra szerelve ugyanabban a burkolatban) azonban nem szabad egy időben használni mindkét fényforrást.

9.18. cikk

(Üres)

9.19. cikk

Mechanikai berendezések riasztó- és biztonsági rendszerei

A mechanikai berendezések megfigyelő- és védelmi riasztó- és biztonsági rendszereinek az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

a) Riasztórendszerek

A riasztórendszereket úgy kell megtervezni, hogy a riasztórendszer meghibásodása miatt az ellenőrzött szerkezet vagy berendezés ne romolhasson el.

A bináris átalakítókat a nyugvóáramelv vagy az ellenőrzött terhelőáramelv alapján kell megtervezni.

A riasztó fényjelzéseknek mindaddig fenn kell maradniuk, amíg a hibát el nem hárították; a nyugtázott vészjelzéseknek megkülönböztethetőnek kell lenni attól a vészjelzéstől, amelyet még nem nyugtáztak. Minden vészjelzésnek hangjelzésből is kell állnia. A hangjelzéseket lehessen kikapcsolni. Egyik hangjelzés kikapcsolása nem akadályozhatja meg, hogy egy másik hangjelzés bekapcsolódjon más okból.

Ötnél kevesebb mérési ponttal rendelkező riasztórendszerek esetében kivételek megengedhetők.

b) Biztonsági rendszerek

A biztonsági rendszereket úgy kell megtervezni, hogy még a kritikus állapot elérése előtt leállítsák vagy lelassítsák az érintett berendezést, vagy erre egy állandóan személyzettel ellátott állomást utasítsanak.

A bináris átalakítókat a terhelőáramelv alapján kell megtervezni.

Ha a biztonsági rendszerek kialakítása nem önellenőrző, akkor biztosítani kell megfelelő működésük ellenőrzését.

A biztonsági rendszereknek a többi rendszertől függetlennek kell lennie.

9.20. cikk

Elektronikus berendezések

1. Általános rendelkezések

Az alábbi 2. szakaszban szereplő vizsgálati feltételek csak azokra az elektronikus berendezésekre vonatkoznak, amelyek a kormányműhöz és a vízi jármű erőátvivő rendszereihez szükségesek, beleértve azok segédberendezéseit is.

2. Vizsgálati feltételek

a) Az alábbi vizsgálatok során keletkező feszültségek nem okozhatják az elektronikus berendezések sérülését vagy hibás működését. A vonatkozó nemzetközi szabványok, mint pl. az IEC 60092-504:2001 sz. kiadványa szerinti vizsgálatokat, a hidegállapotteszt kivételével, a készülék kikapcsolt állapotában kell elvégezni. Ezek a vizsgálatok a megfelelő működés ellenőrzését is magukban foglalják.

b) Feszültség- és frekvenciaeltérések

		Eltérések	
		folyamatos	rövid idejű
Általános	frekvencia	±5 %	±10 % 5 s
	feszültség	±10 %	±20 % 1,5 s
Akkumulátoros működés	feszültség	+30 %/–25 %	

c) Melegítésteszt

A mintát 55 °C hőmérsékletűre kell melegíteni fél óra alatt. Miután ezt a hőmérsékletet elérték, azt fenntartják 16 órán át. Ezt követően elvégzik az üzemi próbát.

d) Hidegállapotteszt

A mintát lekapcsolják és –25 °C hőmérsékletűre hűtik, majd ezen a hőmérsékleten tartják két órán át. Ezt követően a hőmérsékletet 0 °C-ra emelik és elvégzik az üzemi próbát.

e) Rezgésteszt

A rezgéspróbát minden esetben 90 percig végzik a berendezés vagy annak alkatrészei rezonanciájának három tengelyén. Ha nem alakul ki egyértelmű rezonancia, a rezgéspróbát 30 Hz-en végzik.

A rezgéspróbát szinuszrezgéssel kell elvégezni az alábbi határértékeken belül:

Általános:

f = 2,0–13,2 Hz; a = ±1 mm

(amplitúdó a = a vibrációs szélesség ½-e)

f = 13,2–100 Hz: gyorsulás ±0,7 g.

A dízelmotorokhoz vagy a kormányszerkezethez szánt berendezéseket a következők szerint kell vizsgálni:

f = 2,0–25 Hz; a = ±1,6 mm

(amplitúdó a = a vibrációs szélesség ½-e)

f = 25–100 Hz; gyorsulás ±4 g.

A dízelmotorok kipufogócsöveihez szánt érzékelőket viszonylag nagyobb behatásnak lehet kitenni. Ezt a vizsgálatok során figyelembe kell venni.

f) Az elektromágneses kompatibilitási vizsgálatot az IEC 61000-4-2:1995, 61000-4-3:2002, 61000-4-4:1995 sz. kiadványai szerint kell elvégezni, 3. tesztfokozaton.

g) Az elektronikus berendezések vizsgálati feltételeknek való megfelelőségét a tulajdonosnak kell igazolni. Hajóosztályozó társaság által kiadott bizonyítvány igazolásnak tekintendő.

9.21. cikk

Elektromágneses kompatibilitás

A villamos és elektronikus rendszereket nem rongálhatja elektromágneses interferencia. Az általános intézkedések egyenlő fontossággal az alábbiakra terjednek ki:

a) az átviteli utak szétkapcsolása az interferencia forrása és az érintett berendezések között;

b) a zavar okának csökkentése a forrásnál;

c) az érintett berendezések interferenciára való érzékenységének csökkentése.

10. FEJEZET

FELSZERELÉSEK

10.01. cikk

Horgonyok

1. A 40 méternél nem hosszabb, áruszállításra szolgáló hajókat, kivéve a hajón szállított áruszállító bárkákat, fel kell szerelni orrhorgonnyal, amelynek teljes tömegét (P) az alábbi képlettel lehet kiszámítani:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ [kg]}$$

ahol

k az a tényező, amely figyelembe veszi a hosszúság (L) és a merevítőrúd (B) közötti kapcsolatot, valamint a hajó típusát:

$$k = c\sqrt{\frac{L}{8 \cdot B}}$$

áruszállító bárkáknál azonban k = c-t kell venni;

c az alábbi táblázatban megadott empirikus tényező:

Tartály bruttó hordképessége tonnában	c tényező
legfeljebb 400, azzal bezárólag	45
400–650, azzal bezárólag	55
650–1 000, azzal bezárólag	65
1 000-nél nagyobb	70

Azokon a hajókon, amelyek tartály bruttó hordképessége 400 tonnánál nagyobb, és amelyeket szerkezetük és szándékolt céljuk miatt csak előre meghatározott rövid távolságra használnak, a felügyeleti szerv elfogadhatja, hogy a teljes tömeg (P) csak kétharmada szükséges az orrhorgonyhoz.

2. A személyhajókat és a nem áruszállításra szolgáló hajókat, a tolóhajók kivételével, olyan orrhorgonnyal kell felszerelni, amelynek teljes tömegét (P) az alábbi képlet adja meg:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ [kg]}$$

ahol:

k az 1. szakasznak megfelelő tényező, de ha az empirikus tényezőt (c) akarjuk megkapni, akkor a közösségi bizonyítványba bejegyzett, m^3-ben megadott vízkiszorítási értéket kell venni a tartály bruttó hordképessége helyett.

3. Az 1. szakaszban említett hajókat, amelyek hossza nem haladja meg a 86 métert, fel kell szerelni farhorgonnyal, amelyek teljes tömege a P tömeg 25 %-ával egyenlő.

   A 86 métert meghaladó maximális hosszúságú hajókat olyan farhorgonnyal kell felszerelni, amelyek tömege az 1. vagy 2. szakasz szerint kiszámított teljes tömeg 50 %-ával egyenlő.

   A farhorgony nem kötelező az alábbiaknál:

   a) azok a hajók, amelyeknek farhorgonya 150 kg-nál könnyebb; az 1. szakasz utolsó bekezdésében említett hajóknál a horgonyok csökkentett súlyát kell figyelembe venni;

   b) áruszállító bárkák.

4. A 86 méter hosszúságot meg nem haladó merev kötelékek meghajtására szolgáló hajókat olyan farhorgonnyal kell felszerelni, amelyek tömege az 1. szakasz szerint az engedélyezett és a közösségi bizonyítványba bejegyzett kötelékekre (navigációs egység) kiszámított teljes tömeg 25 %-ával egyenlő.

   A 86 métert meghaladó hosszúságú, merev kötelékek áramlásirányú meghajtására szolgáló hajókat olyan farhorgonnyal kell felszerelni, amelyek tömege az 1. vagy 2. szakasz szerint az engedélyezett és a közösségi bizonyítványba bejegyzett kötelékekre (navigációs egység) kiszámított teljes tömeg 50 %-ával egyenlő.

5. Az 1–4. szakasz szerint megállapított horgonytömegeket bizonyos különleges horgonyok esetében csökkenteni lehet.

6. Az orrhorgonyokra kiszámított teljes P tömeg megoszthatóegy vagy két horgony között. 15 %-kal csökkenthető, ha a hajó egyetlen orrhorgonnyal van felszerelve és a horgonyláncvezető cső a hajó közepén helyezkedik el.

   A 86 métert meghaladó maximális hosszúságú tolóhajók és hajók farhorgonyainak megkövetelt teljes tömegét meg lehet osztani egy vagy két horgony között.

   A legkönnyebb horgony tömege a teljes tömeg 45 %-ánál nem lehet kisebb.

7. Öntöttvas horgonyok nem megengedhetők.

8. A horgonyokon a tömegüket tartós módon fel kell tüntetni, kidomborodó karakterekkel.

9. Az 50 kg-nál nehezebb horgonyokat fel kell szerelni csörlővel.

10. Az egyes orrhorgonyok láncának minimális hossza:

    a) 40 m a 30 méternél nem hosszabb hajóknál;

    b) a hajó hosszánál 10 m-rel hosszabb, ha a hajó 30 és 50 méter közötti hosszúságú;

    c) 60 m, ha a hajó 50 méternél hosszabb.

    Minden farhorgonyláncnak legalább 40 méter hosszúnak kell lennie. Ha azonban a hajónak a folyásiránnyal szemben kell megállnia, legalább 60 méter hosszú farhorgonyláncnak kell rendelkeznie.

11. A horgonyláncok R minimális nyúlási szilárdságát az alábbi képlettel kell kiszámítani:

    a) legfeljebb 500 kg tömegű horgonyok:

    $$R = 0{,}35 \cdot P' \text{ [kN]};$$

    b) 500 kg-nál nagyobb tömegű, de 2 000 kg-ot nem meghaladó tömegű horgonyok:

    $$R = \left(0{,}35 - \frac{P' - 500}{15\,000}\right) P' \text{ [kN]};$$

    c) 2 000 kg-nál nagyobb tömegű horgonyok:

    $$R = 0{,}25 \cdot P' \text{ [kN]}.$$

    ahol

    P' minden horgonynak az 1–4. és a 6. szakasz szerint meghatározott elméleti tömege.

    A horgonyláncok nyúlási szilárdságát a tagállamban hatályos szabvány szerint kell megadni.

    Ha a horgony tömege az 1–6. szakaszban előírtaknál nagyobb, a horgonylánc nyúlási szilárdságát a tényleges horgonytömeg szerint kell megadni.

12. Azokban az esetekben, ha a fedélzeten megfelelően erősebb horgonyláncokkal nehezebb horgonyok vannak, csak az 1–6. és a 11. szakasz szerint előírt minimális tömegeket és minimális nyúlási szilárdságot kell feltüntetni a közösségi bizonyítványban.

13. A horgony és a lánc közötti csatlakozódaraboknak (forgógyűrűk) a hozzájuk tartozó lánc nyúlási szilárdságának 20 %-kal többet kell bírnia.

14. Horgonyláncok helyett kábelek is használhatók. A kábelek nyúlási szilárdságának ugyanolyannak kell lenni, mint a láncokénak, de 20 %-kal hosszabbak.

10.02. cikk

Egyéb felszerelések

1. A tagállamokban hatályban levő, vonatkozó hajózási hatósági rendeletek értelmében a fedélzeten legalább az alábbi felszereléseket kell tartani:

   a) rádiótelefon-rendszer;

   b) fény- és hangjeleket adó berendezések és készülékek, valamint nappali és éjszakai helyzetjelölés;

   c) különálló vészvilágítás az előírt kikötési fények pótlására;

   d) egy megjelölt tűzálló tartály fedéllel, az olajos tisztítórongyok gyűjtésére;

   e) egy megjelölt tűzálló tartály fedéllel, a veszélyes vagy szennyező szilárd hulladék gyűjtésére, valamint egy megjelölt tűzálló tartály fedéllel, a veszélyes vagy szennyező folyékony hulladék gyűjtésére, az idevágóan alkalmazandó hajózási hatósági rendeletek értelmében;

   f) egy megjelölt tűzálló tartály fedéllel, a szennyvíz gyűjtésére.

2. A felszerelésnek tovább tartalmaznia kell legalább az alábbiakat:

   a) Kikötőkábelek:

      A hajókat három kikötőkábellel kell felszerelni. Minimális hosszuk az alábbiak szerint alakul:

      — első kábel: L + 20 m, de nem hosszabb, mint 100 m,

      — második kábel: az első kábel 2/3-a,

      — harmadik kábel: az első kábel 1/3-a.

      A legrövidebb kábelre nincs szükség a 20 méternél rövidebb hajók fedélzetén.

      A kábeleknek R_s nyúlási szilárdsággal kell rendelkezniük, amit az alábbi képlettel lehet kiszámítani;

      $L \cdot B \cdot T$ 1 000 m^3-ig: $R_s = 60 + \frac{L \cdot B \cdot T}{10}$ (kN);

      $L \cdot B \cdot T$ 1 000 m^3 felett: $R_s = 150 + \frac{L \cdot B \cdot T}{100}$ [kN].

      Az előírt kábelekhez az EN 10204:1991 sz. európai szabvány 3.1. szakasza értelmében kiadott bizonyítványt a fedélzeten kell tartani.

      Ezek a kábelek helyettesíthetők ugyanolyan hosszúságú és nyúlási szilárdságú kötelekkel. A kábelek minimális nyúlási szilárdságát egy bizonyítványban fel kell tüntetni.

   b) Vontatókábelek:

      A vontatóhajókat számos, a működésükhöz szükséges kábellel kell felszerelni.

      A főkábelnek azonban legalább 100 m hosszúnak kell lennie, nyúlási szilárdsága kN-ban legalább a főmotor/főmotorok kW-ban megadott összteljesítményének egyharmada.

      Vontatásra alkalmas motorhajókat és tolóhajókat legalább 100 méter hosszú vontatókábellel kell felszerelni, amelynek nyúlási szilárdsága kN-ban legalább a főmotor/főmotorok kW-ban megadott összteljesítményének egynegyede.

   c) Egy dobókötél.

   d) Egy legalább 0,4 m széles és legalább 4 m hosszú járódeszka, amelynek oldalai világos színű csíkokkal vannak megjelölve. Ezt a járódeszkát korláttal kell ellátni. A felügyeleti szerv engedélyezhet rövidebb járódeszkát rövidebb hajók esetében.

e) Egy csáklya.

f) Egy megfelelő kötszerdoboz, amelynek tartalma megfelel a tagállam vonatkozó rendeletében meghatározottaknak. A kötszerdobozt a szálláshelyen vagy a kormányállásban kell tartani, úgy, hogy szükség esetén könnyen és biztonságosan megközelíthető legyen. Ha a kötszerdobozt lefedve tárolják, a fedelet az I. melléklet 8. ábráján látható kötszerdobozjellel meg kell jelölni, ennek oldalhosszúsága legalább 10 cm.

g) Távcső, 7 × 50 vagy nagyobb átmérőjű lencsével.

h) Egy tábla a fuldoklók mentésére és újraélesztésére vonatkozó utasításokkal.

i) A kormányállásból működtethető keresőfény.

3. Azokat a hajókat, amelyek fedélzete 1,5 m-nél magasabban van az üres merülési vonal felett, külső lépcsővel vagy csónaklétrával kell ellátni.

10.03. cikk

Hordozható tűzoltó készülékek

1. Az EN 3:1996 sz. európai szabvány értelmében a következő helyeken legalább egy hordozható tűzoltó készüléknek kell lennie:

a) a kormányállásban;

b) a fedélzetről a lakótérbe vezető mindegyik bejárat közelében;

c) a lakóterekből el nem érhető üzemi helyiségek bejáratainak közelében, amelyekben olyan fűtő-, főző- vagy hűtőberendezések vannak, amelyek szilárd vagy folyékony tüzelőanyagot fogyasztanak;

d) minden gép- és kazántér bejáratánál;

e) a motortérben és a kazántérben a fedélzet alatti megfelelő pontokon, úgy, hogy két tűzoltó készülék között ne legyen 10 méternél nagyobb távolság.

2. Az 1. szakaszban előírt hordozható tűzoltó készülékekhez csak legalább 6 kg tartalmú poroltókat, vagy ugyanilyen tűzoltó kapacitású hordozható tűzoltó készülékeket lehet használni. Ezeknek alkalmasnak kell lennie A, B és C osztályú tüzek, valamint 1 000 V-ig terjedő elektromos rendszerek tüzeinek oltására.

3. Használható továbbá, por-, víz- vagy haboltó készülék, amely legalább annak a tűznek az oltására alkalmas, amely a legvalószínűbben előfordulhat az elhelyezés helyén.

4. A CO_2 hordozható tűzoltó készülékek használhatók a hajókonyhában és az elektromos berendezéseknél keletkező tüzek oltására. Ezeknek a tűzoltó készülékeknek a tartalma nem lehet több mint 1 kg annak a helyiségnek 15 m^3-ére számítva, ahol a készülékek hozzáférhetők.

5. Minden hordozható tűzoltó készüléket legalább kétévenként ellenőrizni kell. Az igazolást, amelyet a vizsgálatot elvégző személy írt alá, és amely feltünteti a vizsgálat dátumát, a hajón kell tartani.

6. Amennyiben a tűzoltó készülékeket nem látható helyen helyezték el, úgy a burkolatot egy legalább 10 cm magasságú, vörös „F” betűvel kell megjelölni, amint az az I. melléklet 3. ábráján látható.

10.03a. cikk

A lakóterekben, kormányállásban és utasterekben tartósan rögzített tűzvédelmi rendszerek

1. A lakóterekben, a kormányállásban és az utasterekben a tűzoltást csak megfelelő automatikusan nyomás alá kerülő vízpermettel lehet megoldani, mint tartósan rögzített tűzoltórendszerekkel.

2. A rendszerek beszerelését vagy átalakítását csak erre szakosodott cég végezheti.

3. A rendszert acélból vagy annak megfelelő éghetetlen anyagból kell készíteni.

4. A rendszernek percenként legalább 5 l/m^2 mennyiségű vizet kell tudnia permetezni a védelemre szoruló legnagyobb helyiség területén.

5. A kisebb mennyiségű vizet használó sprinklerberendezésekre típusjóváhagyást kell kérni a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet (IMO) A 800(19). sz. határozata, vagy más, ezen irányelv 19. cikkének (2) bekezdésében említett bizottság által elfogadott szabvány szerint. A típusjóváhagyást csak elfogadott hajóosztályozó társaság vagy akkreditált vizsgálati intézmény végezheti el. Az akkreditált vizsgálati intézménynek meg kell felelnie a vizsgálati laboratóriumok működésére vonatkozó harmonizált szabványnak (EN ISO/IEC 17025:2000).

6. A tűzoltórendszereket egy szakértő vizsgálja meg:

   a) üzembe helyezés előtt;

   b) kioldást követően újbóli üzembe helyezés előtt;

   c) minden módosítás vagy javítás után;

   d) rendszeresen legalább kétévente.

7. A 6. szakasz szerinti ellenőrzés során a szakértő igazolja, hogy a rendszerek megfelelnek-e ezen cikk követelményeinek.

   Az ellenőrzés legalább a következőket tartalmazza:

   a) az egész rendszer külső ellenőrzése;

   b) a biztonsági rendszerek és a fúvókák funkcionális próbája;

   c) a nyomástartályok és a szivattyúzó rendszer funkcionális próbája.

8. Ellenőrzési igazolást kell kiadni, amely tartalmazza az ellenőrzést végző aláírását és feltünteti az ellenőrzés dátumát.

9. A felszerelt berendezések számát be kell jegyezni a közösségi bizonyítványba.

10. A lakóterekben, a kormányállásban és az utasterekben levő tárgyak védelme érdekében tartósan rögzített tűzoltórendszerek csak a bizottság ajánlása alapján engedélyezhetők.

10.03b. cikk

A motorterekben, kazánterekben és szivattyúházakban tartósan rögzített tűzvédelmi rendszerek

1. Oltóanyagok

   A motorterek, kazánterek és szivattyúházak védelmére a következő oltóanyagok használhatók a tartósan rögzített tűzoltórendszerekben:

   a) CO_2 (szén-dioxid);

   b) HFC 227ea (heptafluorpropán);

   c) IG-541 (52 % nitrogén, 40 % argon, 8 % szén-monoxid).

   Egyéb oltóanyagok csak az ezen irányelv 19. cikkének (2) bekezdésében említett bizottság ajánlása alapján engedélyezhetők.

2. Szellőzés, légbeszívás

   a) A propulziós motorok égési levegőjét nem szabad az ellenőrzött helyiségekből tartósan rögzített tűzvédelmi rendszerekkel kivonni. Ez nem vonatkozik arra, amikor két, egymástól független és hermetikusan elkülönített főmotortér van, vagy ha a főmotortér mellett van egy külön motortér az orrtolónak, amely biztosítja, hogy a hajó mozgásban maradjon saját erőátvitellel, akkor is, ha a főmotortérben tűz ütne ki.

   b) Az ellenőrzött helyiség minden kényszerített szellőzésének automatikusan ki kell kapcsolni, ha a tűzvédelmi rendszer kiold.

   c) Kéznél kell lenniük olyan eszközöknek, amelyekkel a levegőt beengedő és a gázokat kieresztő nyílásokat az ellenőrzött helyiségben gyorsan be lehet fedni. Egyértelműen érzékelhetőnek kell lenni annak, hogy ezek nyitva vagy zárva vannak.

   d) A motorterekben felszerelt sűrítettlevegő-tartályokon levő nyomásszabályozó szelepeken távozó levegőt a szabadba kell vezetni.

   e) Az oltóanyag behatolása miatt fellépő túlnyomás vagy túl alacsony nyomás nem károsíthatja az ellenőrzött helyiséget körülvevő válaszfalak szerkezeti elemeit. A nyomásnak veszély nélkül ki kell egyenlítődnie.

f) Az ellenőrzött helyiségekben lennie kell olyan berendezésnek, amellyel az oltóanyag és az égési gázok kivonhatók. Ezek a berendezések az ellenőrzött helyiségen kívülről működtethetők, és az ilyen helyiségben a tűz nem férhet hozzájuk. Ha az elszívóberendezés tartósan rögzített, azt ne lehessen bekapcsolni, amíg a tűz oltása folyamatban van.

3. Tűzjelző rendszer

Az ellenőrzött helyiséget megfelelő tűzjelző rendszerrel kell figyelni. A riasztásnak meg kell jelennie a kormányállásban, a lakóterekben és az ellenőrzött helyiségben.

4. Csőrendszer

a) Az oltóanyagnak az ellenőrzött helyiségbe történő bejutását és az ott történő szórását rögzített csőrendszerrel kell biztosítani. Az ellenőrzött helyiségben a csövek és a hozzájuk tartozó szerelékek acélból készülnek. A tartályokat összekötő csövek és a kompenzátorok ez alól kivételt jelentenek, feltéve hogy a felhasznált anyagok tűz esetén egyenértékű jellemzőkkel bírnak. A csöveket kívül és belül egyaránt védeni kell a korrózió ellen.

b) A kieresztő fúvókákat úgy kell méretezni és rögzíteni, hogy az oltóanyag eloszlása egyenletes legyen.

5. Kioldóberendezés

a) Önkioldó tűzvédelmi rendszerek nem megengedhetők.

b) A tűzvédelmi rendszer kioldásának az ellenőrzött helyiségen kívül levő megfelelő helyről kell történnie.

c) A kioldóberendezést úgy kell felszerelni, hogy tűz esetén működtethető legyen, és ha az ellenőrzött helyiségben a tűz vagy robbanás miatt károsodás keletkezik, a szükséges oltóanyag-mennyiség bejuttatható legyen.

A nem mechanikus kioldóberendezések áramellátása két, egymástól független energiaforrásból történik. Ezeket az energiaforrásokat az ellenőrzött helyiségen kívül kell elhelyezni. Az ellenőrzött helyiségben levő vezérlővonalakat úgy kell megtervezni, hogy tűz esetén még 30 percig üzemképesek maradjanak. Ezt a követelményt teljesíteni kell villamosvezetékek esetén, ha megfelelnek az IEC 60331-21:1999 sz. szabványnak.

Ha a kioldóberendezések elhelyezése olyan, hogy nem láthatók, az őket fedő panelt meg kell jelölni a „tűzvédelmi berendezés" szimbólummal, az I. melléklet 6. ábrája szerint, amelynek magassága legalább 10 cm, és az alábbi szöveget tartalmazza fehér alapon piros betűkkel:

„Feuerlöscheinrichtung

Installation d'extinction

Brandblusinstallatie

Fire-fighting installation".

d) Ha a tűzvédelmi rendszer több helyiség védelmére szolgál, minden helyiségre külön kioldóberendezésre van szükség, és azokat egyértelműen meg kell jelölni.

e) Minden kioldóberendezés mellé jól láthatóan és kitörölhetetlen módon ki kell függeszteni a kezelési utasításokat a tagállamok egyik nyelvén. Ezek különösen az alábbiakra vonatkozó utasításokat tartalmazzák:

aa) a tűzvédelmi rendszer kioldása;

bb) annak ellenőrzése, hogy az ellenőrzött helyiségből mindenki távozott;

cc) a legénység dolga a tűzvédelmi rendszer kioldásakor;

dd) a legénység dolga a tűzvédelmi rendszer meghibásodása esetén.

f) A kezelési utasítás figyelmeztet arra, hogy a tűzvédelmi rendszer kioldása előtt az ellenőrzött helyiségből a levegőt kiszívó égésmotorokat ki kell kapcsolni.

6. Figyelmeztető rendszer

a) A tartósan rögzített tűzvédelmi rendszereket fel kell szerelni hang- és fényjelző figyelmeztető rendszerekkel.

b) A figyelmeztető rendszernek azonnal be kell kapcsolnia, amint a tűzvédelmi rendszer kiold. A figyelmeztető hangjelzésnek elegendő ideig kell szólnia, míg az oltóanyag el nem indul, és azt ne lehessen kikapcsolni.

c) A figyelmeztető jelzésnek az ellenőrzött helyiségekben és a hozzájuk vezető folyosókon kívül egyértelműen észlelhetőnek és jól hallhatónak kell lennie, még akkor is, ha az üzemi körülmények a lehető leghangosabb zajt keltik. Az ellenőrzött helyiség más hang- és fényjelzéseitől egyértelműen megkülönböztethetőnek kell lenniük.

d) A hangjelzésnek jól hallhatónak kell lennie a szomszédos helyiségekben is, még akkor is, ha az összekötő ajtók zárva vannak, és ha az üzemi körülmények a lehető leghangosabb zajt keltik.

e) Amennyiben a figyelmeztető rendszer nem önellenőrző a rövidzárak, vezetékmegtörések és feszültségesés tekintetében, megfelelő működésének ellenőrzését lehetővé kell tenni.

f) Minden olyan helyiségnél, amelyet oltóanyaggal lehet elárasztani, egy jól látható figyelmeztetést kell kitenni, amelyen a következő olvasható, fehér alapon piros betűkkel:

„Vorsicht, Feuerlöscheinrichtung!

Bei Ertönen des Warnsignals (Beschreibung des Signals) den Raum sofort verlassen!

Attention, installation d'extinction d'incendie!

Quitter immédiatement ce local au signal (description du signal)

Let op, brandblusinstallatie!

Bij het in werking treden van het alarmsignaal (omschrijving van het signaal) deze ruimte onmiddellijk verlaten!

Warning, fire-fighting installation!

Leave the room as soon as the warning signal sounds (description of signal)".

7. Nyomástartályok, szerelékek és nyomástartó csövek

a) A nyomástartályoknak, a szerelékeknek és a nyomástartó csöveknek meg kell felelniük az egyik tagállamban hatályos előírásoknak.

b) A nyomástartályokat a gyártó utasításai szerint kell felszerelni.

c) Nyomástartályokat, szerelékeket és nyomástartó csöveket nem szabad a lakóterekben felszerelni.

d) A nyomástartályok szekrényeiben és felszerelési helyein a hőmérséklet nem lépheti túl az 50 °C-ot.

e) A fedélzeten levő szekrényeket és felszerelési helyeket szilárdan rögzíteni kell, el kell látni ventilátorokkal, amelyeket úgy kell elhelyezni, hogy a nyomástartály szivárgása esetén ne kerülhessen gáz a hajó belsejébe. Másik helyiségekkel való közvetlen összeköttetés nem megengedhető.

8. Az oltóanyag mennyisége

Amennyiben az oltóanyag mennyisége egynél több helyiségre szolgál, a rendelkezésre álló oltóanyag teljes mennyiségének nem kell többnek lennie, mint amennyi a legnagyobb ellenőrzött helyiséghez szükséges.

9. Felszerelés, felügyelet és dokumentálás

a) A rendszert csak tűzvédelmi rendszerekre szakosodott cég szerelheti fel és módosíthatja. Az oltóanyag gyártójának és a rendszer gyártójának követelményeit (termékadatlap, biztonsági adatlap) be kell tartani.

b) A rendszert egy szakértő vizsgálja meg:

aa) üzembe helyezés előtt;

bb) kioldást követően újbóli üzembe helyezés előtt;

cc) minden módosítás vagy javítás után;

dd) rendszeresen legalább kétévente.

c) A felülvizsgálat során a szakértő ellenőrzi, hogy a rendszer megfelel-e a fejezetben foglalt követelményeknek.

d) Az ellenőrzésnek legalább az alábbiakra kell kiterjednie:

aa) az egész rendszer külső ellenőrzése;

bb) a csövek tömítettségének ellenőrzése;

cc) a vezérlő- és kioldórendszerek üzemi próbája;

dd) a nyomástartályok és tartalmuk ellenőrzése;

ee) az ellenőrzött helyiség tömítettségének és zárszerkezeteinek ellenőrzése;

ff) a tűzjelző rendszer ellenőrzése;

gg) a figyelmeztető rendszer ellenőrzése.

e) Ellenőrzési igazolást kell kiadni, amely tartalmazza az ellenőrzést végző aláírását és feltünteti az ellenőrzés dátumát.

f) A tartósan rögzített tűzvédelmi rendszerek számát be kell jegyezni a közösségi bizonyítványba.

10. CO_2-tűzoltórendszerek

Az oltóanyagként CO_2-t használó tűzvédelmi rendszereknek meg kell felelniük az alábbi előírásoknak is, az 1–9. szakaszokban foglalt követelményeken túl:

a) A CO_2-tartályokat az ellenőrzött helyiségen kívül, a többi helyiségtől hermetikusan elzárt helyen vagy szekrényben kell tárolni. Ezen helyek vagy szekrények ajtajai kifelé nyílnak, zárhatók és rajtuk az „Általános veszély figyelmeztetés" jel látható, az I. melléklet 4. ábrája szerint, amely legalább 5 cm magas, továbbá a „CO_2" jelzés, ugyanolyan színnel és ugyanolyan magas betűkkel.

b) A CO_2-tartályok fedélzet alatti felszerelési helyeinek a szabadból könnyen megközelíthetőnek kell lenni. Ezek a helyiségek megfelelő, szívónyílással ellátott önálló szellőzéssel rendelkeznek, a fedélzeten levő többi szellőztetőrendszertől teljesen függetlenek.

c) A CO_2-tartályokat 0,75 kg/l-nél jobban nem szabad feltölteni. A nyomás alatt nem levő CO_2-gáz adott tömegét 0,56 m^3/kg-nak kell venni.

d) Az ellenőrzött helyiségre szolgáló CO_2 tömegének a bruttó tömeg legalább 40 %-ának kell lennie. Ezt a mennyiséget 120 másodperc alatt kell tudni biztosítani, és ellenőrizni kell azt, hogy a kibocsátás teljes volt-e.

e) A tartályszelepek kinyitása és az áramlásszabályozó szelep működtetése külön vezérlési műveletek.

f) A 6. szakasz b) alpontjában említett megfelelő idő legalább 20 másodperc. Rendelkezni kell megbízható eszközzel a CO_2-gáz kibocsátását megelőző késleltetés biztosításához.

11. HFC-227ea – tűzvédelmi rendszerek

A HFC 227ea-t oltóanyagként használó tűzvédelmi rendszereknek meg kell felelniük az alábbi előírásoknak is, az 1–9. szakaszban foglalt követelményeken túl:

a) Ha több helyiséget szándékoznak védeni, minden helyiséget fel kell szerelni saját tűzvédelmi rendszerrel.

b) Minden, az ellenőrzött helyiségben felszerelt HFC 227ea tartályt fel kell szerelni túlnyomás-szabályozó szeleppel. Ennek veszélytelenül ki kell engednie a tartály tartalmát az ellenőrzött helyiségbe, ha a tartályt tűz hatása éri, és a tűzvédelmi rendszere nem oldott ki.

c) Mindent tartályt fel kell szerelni gáznyomás-ellenőrző készülékkel.

d) A tartályokat nem szabad 1,15 kg/l-nél jobban megtölteni. A nyomás alatt nem levő HFC 227ea adott tömegét 0,1374 m^3/kg-nak kell venni.

e) A HFC 227ea tömegének az ellenőrzött helyiség bruttó térfogata legalább 8 %-ának kell lennie. Ezt a mennyiséget 10 másodperc alatt kell biztosítani.

f) A HFC 227ea tartályokat fel kell szerelni nyomásfigyelővel, amely hang- és fényjelzést ad a kormányállásban, amennyiben a hajtóerő indokolatlanul esik. Kormányállás hiányában a vészjelzést az ellenőrzött helyiségben kell adni.

g) Elárasztást követően az ellenőrzött helyiségben a koncentráció nem lépheti túl a 10,5 %-ot.

h) A tűzvédelmi rendszer nem tartalmazhat alumíniumból készült alkatrészeket.

12. IG-541 – tűzvédelmi rendszerek

Az IG-541-et oltóanyagként használó tűzvédelmi rendszereknek meg kell felelniük az alábbi előírásoknak is, az 1–9. szakaszban foglalt követelményeken túl:

a) Ha több helyiséget szándékoznak védeni, amelyek bruttó térfogata különböző, mindegyik helyiséget saját tűzvédelmi rendszerrel kell felszerelni.

b) Minden, az ellenőrzött helyiségben felszerelt IG-541 tartályt fel kell szerelni túlnyomás-szabályozó szeleppel. Ennek veszélytelenül ki kell engednie a tartály tartalmát az ellenőrzött helyiségbe, ha a tartályt tűz hatása éri, és a tűzvédelmi rendszere nem oldott ki.

c) Minden tartályt fel kell szerelni tartalom-ellenőrző készülékkel.

d) A tartály töltési nyomása nem lépheti túl a 200 bart +15 °C -on.

e) Az IG-541 tömege az ellenőrzött helyiség bruttó térfogatának legalább 44 %-a, és legfeljebb 50 %-a. Ezt a mennyiséget 120 másodpercen belül kell biztosítani.

13. Tárgyak védelmére szolgáló tűzvédelmi rendszerek

A motorterekben, kazánterekben és szivattyúházakban levő tárgyak védelmére tartósan rögzített tűzvédelmi rendszerek csak a bizottság ajánlásai alapján megengedhetők.

10.04. cikk

Mentőcsónakok

1. Az alábbi vízi járműveken tartani kell az EN 1914:1997 sz. európai szabvány szerinti mentőcsónakot:

a) a 150 tonnánál nagyobb hordképességű önjáró teherhajókat és uszályokat;

b) a 150 m^3-nél nagyobb vízkiszorítású vontató- és tolóhajókat;

c) az úszó munkagépeket;

d) az utasszállító hajókat.

2. Az ilyen mentőcsónakokat egy személynek tudnia kell biztonságosan vízre helyezni az első szükséges kézi intézkedéstől számított öt percen belül. Ha gépi meghajtású vízrebocsátó eszközt használnak, annak ugyanolyan biztonságosnak kell lennie, és a gyors vízrebocsátást nem befolyásolhatja, ha az áramforrás leáll.

3. A felfújható csónakokat a gyártó előírásai szerint kell ellenőrizni.

10.05. cikk

Mentőgyűrűk és mentőmellények

1. A vízi járművek fedélzetén az EN 14144:2002 sz. európai szabvány szerint legalább három mentőgyűrűnek kell lenni. Ezek használatra készek, a fedélzeten a tartójukhoz történő rögzítés nélkül helyezkednek el. Legalább egy mentőgyűrűnek kell lennie a kormányállás közvetlen közelében, ezt fel kell szerelni öngyújtó, elemmel működő fénnyel, amelyet a víz nem olt ki.

2. Személyhez igazított, önműködően felfújódó, az EN 395:1998 vagy EN 396:1998 sz. európai szabványnak megfelelő mentőmellény minden, a vízi jármű fedélzetén szokásosan tartózkodó személy számára hozzáférhető legyen.

Gyermekek számára az e szabványoknak megfelelő, nem felfújható mentőmellények is megengedhetők.

3. Ellenőrzésük a gyártó előírásai szerint történik.

11. FEJEZET

BIZTONSÁG A MUNKAÁLLOMÁSOKON

11.01. cikk

Általános rendelkezések

1. A hajókat úgy kell megépíteni, elrendezni és felszerelni, hogy az emberek biztonságosan tudjanak dolgozni és mozogni.

2. A fedélzeti munkavégzéshez szükséges tartósan rögzített berendezéseket úgy kell kiépíteni, elrendezni és rögzíteni, hogy működésük, használatuk és karbantartásuk biztonságos legyen. A hordozható vagy magas hőmérsékletű szerkezeti elemeket szükség esetén védelmi berendezésekkel kell felszerelni.

11.02. cikk

Leesés elleni védelem

1. A fedélzeteknek és az oldalfedélzeteknek simának kell lennie, sehol sem okozhatnak megcsúszást, és nem alakulhat ki rajtuk tócsa.

2. A fedélzetek, oldalfedélzetek, motortérpadlók, fordulók, lépcsők és az oldalfedélzet kikötőbakjainak teteje olyan legyen, hogy azokon ne lehessen megcsúszni.

3. Az oldalfedélzet kikötőbakjainak tetejét és a folyosókon levő akadályokat, úgymint lépcsőszegélyek, a környezettől elütő színre kell festeni.

4. A fedélzetek külső szélét és az olyan munkaállomásokat, ahol több mint 1 méterről le lehet esni, fel kell szerelni legalább 0,70 m magas korlátokkal vagy keretekkel, vagy az EN 711:1995 sz. európai szabványnak megfelelő védőkorláttal, amely fogódzóból, egy térdmagasságban és egy lábmagasságban levő korlátból áll. Az oldalfedélzeteket fel kell szerelni lábvédő korláttal és a kerethez rögzített fogódzóval. A keretfogódzók nem kötelezőek, ha az oldalfedélzeten van nem leengedhető oldalsó védőkorlát.

5. Az olyan munkaállomásokon, ahol több mint 1 méterről le lehet esni, a felügyeleti szerv előírhatja a megfelelő felszerelés és berendezés használatát a biztonságos munkavégzés biztosítása érdekében.

11.03. cikk

A munkaállomások méretezése

A munkaállomásoknak elég nagynak kell lenniük ahhoz, hogy az ott dolgozó valamennyi embernek elegendő szabad mozgástere legyen.

11.04. cikk

Oldalfedélzetek

1. Az oldalfedélzet teljes szélessége legalább 0,60 m. Ez a szám csökkenthető 0,50 m-re bizonyos pontokon, amelyek a hajó üzemeltetéséhez szükségesek, mint pl. a fedélzetmosó szelepek. A kikötőbakoknál és a kötélbakoknál ez 0,40 m-re csökkenthető.

2. Az oldalfedélzet felett 0,90 m-rel az oldalfedélzet teljes szélessége 0,54 m-re csökkenthető, feltéve hogy a fenti teljes szélesség a hajótest külső széle és a raktér belső széle között nem kisebb 0,65 m-nél. Ebben az esetben az oldalfedélzet teljes szélessége 0,50 m-re csökkenthető, ha az oldalfedélzet külső szélét a leesést megakadályozó, EN 711:1995 sz. európai szabvány szerinti védőkorláttal szerelik fel. 55 m vagy annál kisebb hosszúságú, csak hátsó lakótérrel rendelkező vízi járműveken a védőkorláttól el lehet tekinteni.

3. Az 1. és 2. szakasz követelményei az oldalfedélzet feletti legfeljebb 2,00 m magasságig érvényesek.

11.05. cikk

A munkaállomások megközelítése

1. A személyek és tárgyak mozgásához szükséges bejáratoknak és folyosóknak megfelelő méretűnek kell lenni, elrendezésük pedig az alábbiakat követi:

   a) a bejáratok nyílásainál elegendő hely van, hogy a mozgás ne legyen akadályozva;

   b) az átjáró teljes szélességének meg kell felelnie a munkaállomás tervezett használatának, nem lehet 0,60 m-nél keskenyebb, kivéve 8 m-nél rövidebb vízi járművek esetében, amikor 0,50 m-re csökkenthető;

   c) a folyosó teljes magassága a párkánnyal együtt legalább 1,90 m.

2. Az ajtókat úgy kell elrendezni, hogy mindkét oldalról biztonságosan nyithatók és csukhatók legyenek. Véletlen nyitás vagy csukás ellen védeni kell őket.

3. Ha a bejáratok, kijáratok és átjárók szintjében 0,5 m-nél nagyobb különbség mutatkozik, akkor megfelelő lépcsőket, létrákat, hágcsókat vagy hasonló felszereléseket kell alkalmazni.

4. Lépcsőt akkor kell alkalmazni, ha a tartósan elfoglalt munkaállomás szintje 1 m-rel meghaladja azt a szintet, ahonnan az elérhető. Ez a követelmény nem vonatkozik a vészkijáratokra.

5. A raktérrel rendelkező hajóknál minden raktér mindkét végén tartósan rögzített bejárati lehetőséget kell biztosítani.

   Az 1. mondattól való eltérésként a tartósan rögzített bejárati lehetőségtől el lehet tekinteni, ha legalább két létra áll rendelkezésre, amelyek legalább 3 lépcsőfokkal túlnyúlnak a nyíláskereten és hajlásszögük 60°.

11.06. cikk

Kijáratok és vészkijáratok

1. A kijáratok számának, kialakításának és méreteinek, beleértve a vészkijáratokét is, összhangban kell lenniük a helyiség rendeltetésével és nagyságával. Ha az egyik kijárat vészkijárat, azt egyértelműen meg kell jelölni.

2. A vészkijáratok és a vészkijáratként használt tetőablakok fedeleinek nyílása legalább 0,36 m^2, a legkisebb méret pedig legalább 0,50 m.

11.07. cikk

Létrák, lépcsők és hasonló felszerelések

1. A lépcsőket és a létrákat szilárdan rögzíteni kell. A lépcsők legalább 0,60 m szélesek, és a fogódzók közötti teljes szélesség legalább 0,60 m; a lépcsők legalább 0,15 m mélyek; a lépcsőfokok felülete csúszásmentes, a háromnál több fokú lépcsők pedig fogódzóval vannak felszerelve.

2. A létrák és a külön felszerelt lépcsőfokok teljes szélessége legalább 0,30 m; a lépcsőfokok nem lehetnek 0,30 m-nél távolabb egymástól, és a lépcsőfokok és a szerkezeti elemek közötti távolság legalább 0,15 m.

3. A létrák és a külön felszerelt lépcsőfokok felülről könnyen észlelhetők, a kijárati nyílásoknál pedig biztonsági fogódzókkal vannak felszerelve.

4. A hordozható létráknak legalább 0,40 m, az alapnál legalább 0,50 m szélesnek kell lenniük; biztosítani kell, hogy ne dőlhessenek fel, vagy ne csúszhassanak meg; a létrafokokat biztonságosan rögzíteni kell a függőleges részhez.

11.08. cikk

Belső terek

1. A belső munkaállomások méretének, kiépítésének és elrendezésének összhangban kell lenni a végzett munkával, és meg kell felelni az egészség- és biztonságvédelmi követelményeknek. A helyiségeket fel kell szerelni megfelelő, nem káprázтató világítással és szellőztető rendszerrel. Szükség esetén a megfelelő hőmérsékletet fenntartó fűtőberendezéssel kell felszerelni.

2. A belső munkaállomások padlójának szilárdnak és tartósnak kell lennie, kialakításának pedig olyannak, amely nem okoz elbotlást vagy megcsúszást. A fedélzetekben és a padlókban levő nyílásokat nyitott helyzetben rögzíteni kell a leesés ellen, az ablakokat és a tetőablakokat pedig úgy kell kiépíteni és felszerelni, hogy működésük és tisztításuk biztonságos legyen.

11.09. cikk

Zaj- és rezgésvédelem

1. A munkaállomásokat úgy kell elhelyezni, felszerelni és tervezni, hogy a legénység tagjai ne legyenek kitéve káros rezgéseknek.

2. Az állandó munkaállomásokat továbbá úgy kell kialakítani és hangszigetelni, hogy a legénység tagjainak egészségét és biztonságát a zaj ne érintse.

3. Azon legénységnek, akik minden nap 85 dB(A)-t meghaladó zajszintnek vannak kitéve, egyéni hallásvédő felszerelést kell biztosítani. A 91 dB(A)-t meghaladó zajszintű munkaállomásokon ki kell tenni egy táblát, amely egy szimbólummal jelzi, hogy a hallásvédő felszerelés használata kötelező, ennek átmérője legalább 10 cm, az I. melléklet 7. ábrája szerint.

11.10. cikk

Nyílásfedelek

1. A nyílásfedeleknek könnyen hozzáférhetőeknek és biztonságos kezelhetőségűeknek kell lenni. A 40 kg-ot meghaladó súlyú nyílásfedeleket úgy kell kialakítani, hogy csússzanak vagy elforduljanak, illetve fel kell szerelni ezeket mechanikus nyitószerkezettel. Az emelőszerkezettel nyíló nyílásfedeleket fel kell szerelni megfelelő és könnyen kapcsolható szerkezetekkel. A nem cserélhető nyílásfedeleket és a felső párkányokat jól láthatóan meg kell jelölni, hogy látszódjon, melyik nyílásfedélhez tartoznak, és fel kell tüntetni az említett nyílásfedelek pontos helyét.

2. A nyílásfedeleket rögzíteni kell, hogy a szél vagy a rakodóberendezés ne hajlíthassa ki azokat. A csúszófedeleket rögzítőszerkezettel kell felszerelni, amelyek megakadályozzák a 0,40 m-nél nagyobb véletlen vízszintes elmozdulást; ezeket rögzíteni kell a végleges pozíciójukban. A többsoros nyílásfedeleket rögzítőszerkezettel kell ellátni, amelyek pozícióba rögzítenek.

3. A mechanikusan működő nyílásfedelek áramforrásának automatikusan ki kell kapcsolnia, amikor a vezérlőkapcsoló kiold.

4. A nyílásfedeleknek el kell bírniuk azokat a terheket, amelyeknek ki lehetnek téve. Azoknak a nyílásfedeleknek, amelyeken járkálhatnak, legalább 75 kg koncentrált súlyt kell elbírniuk. Azokat a nyílásfedeleket, amelyeket nem alakítottak ki, hogy járkáljanak rajtuk, eszerint kell megjelölni. Azokat a nyílásfedeleken, amelyeket úgy alakítottak ki, hogy a fedélzeti hajórakományt elbírják, meg kell jelölni a megengedett terhelést t/m^2-ben. Ha szükség van alátámasztásra a megengedett legnagyobb terhelés felvételéhez, ezt egy alkalmas helyen jelölni kell; ebben az esetben a vonatkozó rajzokat a fedélzeten kell tartani.

11.11. cikk

Csörlők

1. A csörlőket úgy kell kialakítani, hogy a munkavégzés biztonságos legyen. A csörlőket a teher véletlen kioldását megakadályozó szerkezettel fel kell szerelni. Az automatikus reteszelés nélküli csörlőkön féket kell felszerelni, amely megfelelően megállíthatja a húzóerőt.

2. A kézzel működtetett csörlőkre olyan szerkezetet kell szerelni, amely megakadályozza a forgattyú visszacsapását. A mind gépi, mind kézi erővel meghajtott csörlőket úgy kell kialakítani, hogy a motoros hajtóerő-vezérlés ne aktiválhassa a kézi vezérlést.

11.12. cikk

Daruk

1. A darukat a legjobb gyakorlat szerint kell megépíteni. A működésük során keletkező erőket biztonságosan kell átadni a hajó szerkezetének; ezek nem ronthatnak a stabilitáson.

2. A darukra a gyártó, alábbi információkat tartalmazó tábláját fel kell tenni:

   a) a gyártó neve és címe;

   b) a CE-jelölés és a gyártás éve;

   c) sorozat vagy típus;

   d) ahol van, sorozatszám.

3. A darukon a megengedhető legnagyobb terhelést letörölhetetlenül és jól olvashatóan fel kell tüntetni.

   Ha egy daru biztonságos üzemi terhelése nem lépi túl a 2 000 kg-ot, elegendő, ha a darun feltüntetik a maximális hatósugár üzemi terhelését letörölhetetlenül és jól olvashatóan.

4. A törési és nyírási balesetek elkerülése végett fel kell szerelni védelmi berendezéseket. A daru külső részei mellett felfele, lefele és oldalra 0,5 m biztonsági távolságot kell hagyni, a külső részek és a környező tárgyak között. Munkaállomásokon és folyosókon kívül az oldalsó biztonsági távolság nem kötelező.

5. A gépi meghajtású daruknál lehetővé kell tenni az engedély nélküli használat megelőzését. Ezeket a darukat csak a fenti daruvezetői állásból lehessen elindítani. A vezérlésnek automatikusan visszatérő típusúnak kell lennie (folyamatos nyomású gombok); működésük irányának minden kétséget kizáróan egyértelműnek kell lenni.

   Ha a gépi meghajtás leáll, a tehernek nem szabad ellenőrizetlenül leesnie. A véletlen darumozgásokat meg kell előzni.

   Az emelőszerkezet felfele irányuló mozgását és a biztonságos üzemi terhelés túllépését megfelelő eszközzel kell korlátozni. Az emelőszerkezet lefele irányuló mozgását korlátozni kell, ha a tervezett üzemi feltételek mellett a kampó illesztésekor kettőnél kevesebb kábelmenet van a dobon. Az ide tartozó számláló még azután is mozoghat, miután az automatikus korlátozóberendezés működésbe lépett.

   A futókötélzet kábelei nyúlási szilárdságának a kábel megengedhető terhelése ötszörösének kell lennie. A kábelszerkezetnek hibátlannak kell lennie, és a kialakításnak meg kell felelnie a darukon történő használatnak.

6. Az első üzembe helyezés előtt, vagy nagyobb átalakítást követően számításokkal és terhelési próbával kell igazolni a megfelelő szilárdságot és stabilitást.

   Ha a daru biztonságos üzemi terhelése nem lépi túl a 2 000 kg-ot, a szakértő dönthet úgy, hogy a számításos igazolást teljes egészében vagy részben helyettesítheti egy terhelési próba a biztonságos terhelés 1,25-szörösével, amelyet a teljes üzemi kiterjedésben elvégeznek.

   Az első és második bekezdés szerinti elfogadhatósági próbát a felügyeleti szerv által elismert szakértő végzi.

7. A darukat rendszeresen, de legalább 12 havonta egy illetékes személynek ellenőriznie kell. A szemle során a daru biztonságos üzemi feltételeit szemrevételezéssel és üzemi próbával kell ellenőrizni.

8. Legkésőbb tízévente az elfogadhatósági próbát követően a darut ismét be kell vizsgáltatni a felügyeleti szerv által elfogadott szakértővel.

9. Azoknak a daruknak, amelyek biztonságos üzemi terhelése meghaladja a 2 000 kg-ot, vagy amelyeket teherátrakásra használnak, vagy amelyeket kocsiemelők, pontonok vagy egyéb úszó munkagépek fedélzetén, illetve munkaterületen levő vízi járművön használnak, a tagállamok egyike követelményeinek is meg kell felelniük.

10. Minden darura vonatkozóan legalább az alábbi dokumentumokat kell a fedélzeten tartani:

    a) a daru gyártójának kezelési utasításait, amelyek legalább az alábbi információkat tartalmazzák:

       működési kör és a vezérlés funkciói,

       legnagyobb megengedhető biztonságos üzemi terhelés a kiterjedés funkciójaként,

       a daru legnagyobb megengedhető elhajlása,

       szerelési és karbantartási utasítások,

       a rendszeres ellenőrzésekre vonatkozó utasítások,

       általános műszaki adatok;

    b) a 6–8. vagy a 9. szakasz szerint elvégzett felülvizsgálatokra vonatkozó bizonyítványok.

11.13. cikk

Gyúlékony folyadékok tárolása

55 °C-nál alacsonyabb lobbanáspontú gyúlékony folyadékok tárolására a fedélzeten egy éghetetlen anyagból készült szellőzőszekrényt kell biztosítani. Ennek külsején a „Nyílt láng használata és dohányzás tilos” jelet fel kell tüntetni, amelynek átmérője legalább 10 cm, az I. melléklet 2. ábrája szerint.

12. FEJEZET

LAKÓTEREK

12.01. cikk

Általános rendelkezések

1. A hajóknak rendelkezniük kell a fedélzeten szokásosan tartózkodó személyek, de legalább a minimális legénység számára lakótérrel.

2. A lakóteret úgy kell megtervezni, méretezni és berendezni, hogy megfeleljen a hajón tartózkodók biztonságára, egészségvédelmére és kényelmére vonatkozó követelményeknek. Megközelítése biztonságos és könnyű, meleg és hideg ellen szigetelve van.

3. A felügyeleti szerv engedélyezhet az e fejezet rendelkezéseitől eltéréseket, ha a fedélzeten tartózkodók egészségvédelmét és biztonságát más módon biztosítják.

4. A felügyeleti szerv a közösségi bizonyítványba bejegyez minden olyan korlátozást, amely a 3. szakaszban említettektől való eltérésekből adódóan a hajó napi üzemelési idejére és üzemmódjára vonatkozik.

12.02. cikk

Különleges kialakítási követelmények

1. A lakóterek megfelelő szellőztetését biztosítani kell, még akkor is, ha az ajtók zárva vannak; továbbá, a nappali helyiségeket megfelelő természetes megvilágítással kell ellátni, és lehetőség szerint kilátást kell biztosítani.

2. Ha a lakótérnek nincs a fedélzet szintjében lévő bejárata, és a magasságkülönbség 0,30 m vagy több, akkor a lakóteret lépcsőkön keresztül kell megközelíteni.

3. A hajó mellső részén kialakított lakótér padlószintje nem lehet 1,2 m-nél mélyebben, mint a legnagyobb merülés síkja.

4. A nappali és a hálóhelyiségek legalább két kijárattal kell, hogy rendelkezzenek, amelyek egymástól a lehető legtávolabb helyezkednek el, és amelyek menekülési útvonalként szolgálnak. Egy kijárat kialakítható vészkijáratnak. Ez nem vonatkozik azokra a helyiségekre, amelyek kijárata közvetlenül a fedélzetre vagy menekülési útvonalként szolgáló folyosóra nyílik, feltéve hogy a folyosón két kijárat van egymástól függetlenül, a hajó jobb és bal oldalára. Vészkijáratok és vészkijáratként szolgáló ablakok, tetőablakok legalább 0,36 m^2 nyílással kell, hogy rendelkezzenek, és a nyílás rövidebb oldala hosszának legalább 0,5 m-nek kell lennie, és gyors evakuálást kell lehetővé tenniük vészhelyzet esetén. A menekülési útvonalak szigetelésének és burkolatának égésgátló anyagból kell készülni, továbbá a menekülési útvonalak használhatóságát mindenkor biztosítani kell megfelelő eszközökkel, mint pl. létrák vagy külön felszerelt lépcsőfokok.

5. A lakótereket védeni kell az elviselhetetlen zajjal és rezgésekkel szemben. A megengedhető legnagyobb hangnyomásszintek a következők:

   a) 70 dB(A) a nappali helyiségekben;

   b) 60 dB(A) a hálóhelyiségekben. Ez a rendelkezés a tagállamok nemzeti jogszabályai értelmében nem érinti azokat a hajókat, amelyek kizárólag a személyzet pihenési idején kívül üzemelnek. A napi üzemi időtartam korlátozását a közösségi bizonyítványba be kell jegyezni.

6. A lakótérben az állómagasság nem lehet kevesebb 2 m-nél.

7. Általános szabályként, a hajókon lennie kell legalább egy nappali helyiségnek, a hálóhelyiségtől leválasztva.

8. A lakótér szabad padlófelülete nem lehet kevesebb, mint 2 m^2 személyenként, és semmikor sem lehet 8 m^2-nél kisebb a teljes tere (leszámítva a bútorokat, kivéve asztalok és székek).

9. A nappali és a hálóhelyiségek térfogata nem lehet kisebb, mint 7 m^3.

10. Az egy személyre számított légtérfogat a nappali helyiségekben egy főre számítva legalább 3,5 m^3 kell, legyen, és a hálóhelyiségekben legalább 5 m^3 az első személy számára és 3 m^3 minden további személy részére. Ez a légtérfogat a szekrények, ágyak stb. levonása után megmaradó térfogat. A hálókabinok, ha csak lehet, legfeljebb két felnőtt tartózkodására tervezhetők. Az ágynak a padlószinttől legalább 0,3 m magasan kell lennie. Ha az egyik ágy a másik felett van elhelyezve, minden ágy között legalább 0,60 m szabad térnek kell lennie.

11. Az ajtók nyílásának magassága legalább 1,9 m-rel van a fedélzet vagy a padló szintje felett, szabad szélessége pedig legalább 0,6 m. Megengedett, hogy az előírt magasság tolótető vagy zsanéros fedél alkalmazásával valósuljon meg. Az ajtók kifele nyílnak, és mindkét oldalról nyithatók. Az ajtónyílásban lévő küszöblemez legfeljebb 0,4 m magas, más biztonsági rendelkezés sérelme nélkül.

12. A lépcsőknek rögzítettnek kell lenniük. Biztonságos közlekedést kell biztosítaniuk és ez akkor tekinthető teljesítettnek, ha:

   a) szélességük legalább 0,60 m;

   b) a lépcsőfokok mélysége legalább 0,15 m;

   c) a lépcsőfokok csúszásmentesek;

   d) ha a lépcsőfokok száma háromnál több, akkor legalább egy korláttal vagy kapaszkodóval kell azokat ellátni.

13. Veszélyes gázokat vagy folyadékokat szállító csövek és különösen olyan nagy nyomás alatt levő csövek, amelyek szivárgása veszélyeztetheti az embereket, nem helyezhetők a lakótérbe vagy a lakótérhez vezető folyosóra. Ez nem vonatkozik a gőzcsövekre és a hidraulikus rendszer csöveire, feltéve hogy azok fémburkolattal vannak ellátva, továbbá nem vonatkozik a háztartási célú cseppfolyós gázberendezések csöveire.

12.03. cikk

Tisztasági berendezések

1. A lakótérrel rendelkező hajókat legalább a következő egészségügyi berendezésekkel kell ellátni:

   a) egy WC minden lakótéri egységben vagy minden hat személyzeti főre; ezeket friss levegővel szellőztethetővé kell tenni;

b) az ivóvízrendszerre kötött, hideg- és melegvíz-csatlakozással és szennyvízcsővel ellátott mosdókagyló, lakótéri egységenként vagy minden négy személyzeti főre;

c) az ivóvízrendszerre kötött hideg- és melegvíz-csatlakozással ellátott zuhanyozó vagy fürdőkád lakótéri egységenként vagy minden hat személyzeti főre.

2. Az egészségügyi berendezéseknek a lakóhelyiségek közvetlen közelében kell lenniük. A WC-k nem rendelkezhetnek közvetlen bejárattal a konyhákba, az étkezőkbe vagy a nappali–konyhákba.

3. A WC-fülkék padlófelületének legalább 1 m^2-nek kell lennie, legalább 0,75 m széles és legalább 1,10 m hosszú legyen. A legfeljebb két személyt kiszolgáló, kabinokban levő WC-fülkék lehetnek kisebbek. Ha a WC-fülkében van mosdó és/vagy zuhanyzófülke, a padlófelületet legalább a mosdó és/vagy zuhanyzófülke (vagy fürdőkád) által elfoglalt padlófelülettel meg kell növelni.

12.04. cikk

Hajókonyha

1. A konyhák kombinálva lehetnek a nappalihelyiségekkel.

2. A konyhák a következőkkel vannak felszerelve:

a) főzőkészülék;

b) mosogató lefolyóval;

c) ivóvízellátásra szolgáló berendezés;

d) hűtőgép;

e) elegendő tároló- és munkahely.

3. Az étkezőhelyiségeknek, amelyek nappali–konyhából állnak, elegendő alapterülettel kell rendelkezniük annyi személy részére, ahányan azokat egy időben igénybe veszik. Az ülőhelyek szélességének legalább 0,6 m-nek kell lennie.

12.05. cikk

Ivóvíz

1. A lakótérrel rendelkező hajókat fel kell szerelni ivóvízellátásra szolgáló berendezéssel. Az ivóvíztartályok töltőnyílásait és az ivóvízvezetékeket meg kell jelölni akként, hogy azok kizárólag ivóvízhez szolgálnak. Az ivóvíztöltőcsapokat a fedélzet felett kell elhelyezni.

2. Az ivóvízellátásra szolgáló berendezésekre vonatkozó követelmények:

a) belső felületüknek korrózióálló anyagból kell készülnie, amely nem rejt fiziológiai veszélyt;

b) nem szabad rajta olyan csőszakasznak lennie, amely nem biztosítja a víz folyamatos átfolyását; továbbá

c) védeni kell a túlzott hő hatásától.

3. A 2. szakaszon túlmenően, az ivóvíztartályoknak meg kell felelniük a következőknek:

a) a tartályoknak a hajón tartózkodó személyek számának megfelelő, személyenként legalább 150 literes űrtartalommal kell rendelkezniük, annyi személyre, ahányan általában a fedélzeten tartózkodnak, és legalább a minimális legénységi létszámra;

b) rendelkezniük kell megfelelő, zárható nyílással, amely lehetővé teszi a belső rész tisztítását;

c) vízszintjelzővel kell felszerelni;

d) a szabad levegőre vezető szellőztetőcsővel és megfelelő szűrőkkel kell felszerelni.

4. Az ivóvíztartályoknak más célra szolgáló tartályokkal közös falai nem lehetnek. Ivóvízvezetékek más folyadékok tárolására szolgáló tartályokon vagy tartányokon nem vezethetők keresztül. Az ivóvízellátásra szolgáló rendszert más csőrendszerekkel összekötni tilos. Más folyadékok vagy gázok szállítására szolgáló csövek ivóvíztartályokon nem vezethetők keresztül.

5. Nyomás alatti ivóvíztartályok csak természetes összetételű sűrített levegővel üzemeltethetők. Ha a sűrített levegőt kompresszorral állítják elő, akkor közvetlenül a nyomás alatti víztartály elé levegőszűrőt vagy olajleválasztót kell beépíteni, kivéve azt az esetet, ha a vizet és a sűrített levegőt membrán választja el egymástól.

12.06. cikk

Fűtés és szellőztetés

1. A lakóteret el kell látni olyan fűtési rendszerrel, amely alkalmas a rendeltetési célnak megfelelő hőmérséklet fenntartására. A fűtésrendszernek meg kell felelnie az olyan időjárási viszonyoknak, amelyeknek a hajó ki lehet téve.

2. A lakóteret megfelelően szellőztetni kell, akkor is, ha a bejárat zárva van. A szellőzésnek biztosítani kell a megfelelő légcserét minden klimatikus körülmény mellett.

3. A lakóteret úgy kell kialakítani, hogy amennyire csak lehetséges, a hajó más részeiből, mint pl. a motortérből vagy a raktérből származó szennyezett levegő ne juthasson be; ha mesterséges szellőztetést alkalmaznak, a légbeszívókat úgy kell elhelyezni, hogy a fenti követelmények teljesüljenek.

12.07. cikk

Egyéb lakótéri berendezések

1. Minden, a hajón tartózkodó személyzet számára biztosítani kell saját ágyat és saját, zárható ruhásszekrényt. Az ágy belméreteinek legalább 2,00 × 0,90 m-nek kell lenni.

2. A munkaruhák tárolására és szárítására megfelelő helyiséget kell biztosítani, amely nem lehet a hálóhelyiségekben.

3. Minden lakóteret fel kell szerelni elektromos világítással. Gáz vagy folyékony üzemanyagot használó további lámpákat csak a nappali helyiségekben szabad használni. A folyékony üzemanyagot használó világítóberendezéseknek fémből kell készülniük, és csak 55 °C-nál magasabb lobbanáspontú anyagot vagy kereskedelmi paraffinolajat használhatnak. Ezeket olyan helyre kell tenni vagy rögzíteni, ahol nem okozhatnak tűzveszélyt.

13. FEJEZET

TÜZELŐANYAGGAL MŰKÖDŐ FŰTŐ-, FŐZŐ- ÉS HŰTŐBERENDEZÉSEK

13.01. cikk

Általános rendelkezések

1. A cseppfolyósított gázzal működő fűtő-, főző- és hűtőberendezéseknek meg kell felelniük az e melléklet 14. fejezetében foglalt követelményeknek.

2. A fűtő-, főző- és hűtőberendezéseket, tartozékaikkal együtt, úgy kell megtervezni és kiépíteni, hogy ne jelentsenek veszélyt, még túlmelegedés esetén sem. Ezeket úgy kell felszerelni, hogy véletlenül ne borulhassanak fel vagy mozdulhassanak el.

3. A 2. szakaszban említett berendezéseket olyan helyiségekben nem szabad felszerelni, ahol 55 °C alatti lobbanáspontú anyagokat használnak, vagy tárolnak. Ilyen helyiségekbe ezekből a berendezésekből csövek sem vezethetnek.

4. Az égéshez szükséges levegőt biztosítani kell.

5. A fűtőberendezéseket szilárdan rögzíteni kell a csövekhez, amelyeket megfelelő szellőzőkürtővel vagy a szél ellen védelmet nyújtó berendezéssel kell felszerelni. Ezeket úgy kell elhelyezni, hogy a tisztántartás lehetséges legyen.

13.02. cikk

Folyékony tüzelőanyagok, olajtüzelésű berendezések használata

1. A folyékony tüzelőanyaggal működő fűtő-, főző- és hűtőberendezések csak olyan tüzelőanyaggal működhetnek, amelyek lobbanáspontja 55 °C felett van.

2. Az 1. szakasztól eltérve, a kanócos égőfejekkel ellátott vagy kereskedelmi paraffinolajjal üzemelő fűtő-, főző- és hűtőberendezések megengedhetők a lakótérben és a kormányállásban, feltéve hogy a tüzelőanyag-tartály kapacitása nem nagyobb 12 liternél.

3. A kanócos égőfejekkel ellátott berendezéseknek meg kell felelniük a következőknek:

   a) fémből készült tüzelőanyag-tartállyal kell rendelkezniük, amelynek töltőnyílása zárható, és amelynek nincs lágyforrasztásos illesztéke a maximális töltési szint alatt, és amelyeket úgy kell megtervezni és felszerelni, hogy a tüzelőanyag-tartályt ne lehessen véletlenül kinyitni vagy kiüríteni;

b) begyújtásuknak másik folyékony tüzelőanyag segítsége nélkül kell történnie;

c) úgy kell ezeket felszerelni, hogy az égetésből keletkező gázok biztonságos kivezetése biztosítva legyen.

13.03. cikk

Motorpetróleum-égető kályhák és porlasztásos olajégető fűtőberendezések

1. A motorpetróleum-égető kályhákat és porlasztásos olajégető fűtőberendezéseket a legjobb gyakorlat szerint kell megépíteni.

2. Ha motorpetróleum-égető kályhát és porlasztásos olajégető fűtőberendezést a motortérben szerelnek fel, a fűtőberendezés és a motorok levegőellátását úgy kell megtervezni, hogy a fűtőberendezések és a motorok megfelelően, biztonságosan és egymástól függetlenül üzemelhessenek. Szükség esetén biztosítani kell a külön levegőellátást. A berendezést úgy kell felszerelni, hogy az égőfej lángja a motortér egyéb berendezéseinek részeit ne érhesse el.

13.04. cikk

Motorpetróleum-égető kályhák

1. A motorpetróleum-égető kályhák begyújtásának másik éghető folyadék használata nélkül kell történnie. Ezeket egy fémből készült csepegtetőtálca fölé kell helyezni, amely körülfogja az összes tüzelőanyag-szállító alkatrészt, és amelynek oldalai legalább 20 mm magasak, befogadóképessége pedig legalább 2 liter.

2. A motortérben elhelyezett motorpetróleum-égető kályhák esetén az 1. szakaszban előírt csepegtetőtálca széleinek legalább 200 mm magasnak kell lenniük. A motorpetróleum-égőfej alsó szélének a csepegtetőtálca széle felett kell elhelyezkednie. A csepegtetőtálca felső széle pedig a padló felett legalább 100 mm-re nyúljon ki.

3. A motorpetróleum-égető kályhákat fel kell szerelni megfelelő szabályozóval, amely minden beállításnál biztosítja a tüzelőanyag állandó áramlását az égőfejhez, és amely megakadályozza a tüzelőanyag szivárgását, ha a láng kialudna. Azokat a szabályozókat lehet alkalmasnak tekinteni, amelyek megfelelően működnek, még akkor is, ha rezgésnek vannak kitéve, és akár 12°-os szögben dőlnek meg, továbbá amelyek a szintszabályozó úszón kívül az alábbiakkal is rendelkeznek:

   a) egy második úszó, amely a tüzelőanyag-áramlást biztonságosan és megbízhatóan elzárja, ha a megengedett szint túl van lépve; vagy

   b) egy túlfolyócső, de csak ha a csepegtetőtálca elegendő befogadóképességgel rendelkezik ahhoz, hogy beleférjen legalább az üzemanyagtartály tartalma.

4. Ha a motorpetróleum-égető kályha tüzelőanyag-tartályát külön szerelik fel:

   a) a tartály és az égőfej betáplálása közötti szintkülönbség nem lépheti túl a gyártó kezelési utasításában meghatározott értéket;

   b) úgy kell felszerelni, hogy védve legyen a váratlan felmelegedéstől;

   c) a tüzelőanyag-ellátást a fedélzetről lehessen megszakítani.

5. A motorpetróleum-égető kályhák csöveit el kell látni egy eszközzel, amely megakadályozza a huzat átfordítását.

13.05. cikk

Porlasztásos olajégető fűtőberendezések

A porlasztásos olajégető fűtőberendezéseknek különösen az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

a) az égőfej megfelelő szellőztetését biztosítani kell, mielőtt a tüzelőanyag adagolása megtörténik;

b) a tüzelőanyag-ellátást termosztáttal kell szabályozni;

c) a tüzelőanyagot elektromos eszközzel vagy őrlánggal kell begyújtani;

d) egy lángőr készüléknek a tüzelőanyag-ellátást ki kell kapcsolnia, ha a láng kialszik;

e) a főkapcsolót a felszerelés helyén kívül, egy könnyen megközelíthető ponton kell felszerelni.

13.06. cikk

Kényszerlégfűtéses berendezések

Az olyan kényszerlégfűtéses berendezéseknek, ahol az égőkamra körül a fűtőlevegőt nyomás alatt egy elosztórendszerhez vagy egy helyiségbe vezetik, az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

a) Ha a tüzelőanyagot nyomás alatt porlasztják, az égési levegőt egy befúvóval kell biztosítani.

b) Az égőkamrát az égőfej begyújtása előtt ki kell szellőztetni. A szellőztetés akkor tekinthető teljesnek, ha az égési levegő befúvója tovább működik az után is, hogy a láng kialudt.

c) A tüzelőanyag-ellátást automatikusan le kell állítani az alábbi esetekben:

a tűz kialszik,

az égési levegőellátás nem kielégítő,

a felfűtött levegő túllépi az előre beállított hőmérsékletet, vagy

a biztonsági berendezések áramforrása leáll.

A fenti esetekben a tüzelőanyag-ellátást a leállítás után nem szabad automatikusan újraindítani.

d) Az égési levegő és a fűtőlevegő befúvóit le kell tudni kapcsolni azon helyiségen kívülről, ahol azok elhelyezésre kerültek.

e) Ha a fűtőlevegőt kívülről nyerik, a szívócsőnek lehetőleg a fedélzet felett kell elhelyezkednie. Felszerelésüknek olyannak kell lennie, hogy azokba eső vagy fröccsenő víz ne kerülhessen.

f) A fűtőlevegőcsöveknek fémből kell készülniük.

g) A fűtőlevegő kimeneti nyílásainak nem szabad teljesen zárhatónak lenni.

h) Semmilyen szivárgó tüzelőanyag nem érheti el a fűtőlevegőcsöveket.

i) A kényszerlégfűtéses berendezések nem nyerhetik fűtőlevegőjüket motortérből.

13.07. cikk

Szilárd tüzelőanyaggal történő fűtés

1. A szilárd tüzelőanyaggal működő fűtőberendezéseket olyan megemelt szélű fémlapokra kell helyezni, amelyek megakadályozzák, hogy az égő tüzelőanyag vagy a forró salak a lemezen kívül leessen.

   Ez a követelmény nem vonatkozik az olyan berendezésekre, amelyeket éghetetlen anyagból készült és kizárólag kazánoknak helyet adó fülkékben szerelnek fel.

2. A szilárd tüzelőanyaggal működő kazánokat fel kell szerelni termosztatikus szabályozóval, amely az égési levegő áramlását szabályozza.

3. A salak gyors eloltására szolgáló eszközt kell elhelyezni minden fűtőberendezés közelében.

14. FEJEZET

CSEPPFOLYÓSÍTOTT GÁZZAL ÜZEMELŐ HÁZTARTÁSI BERENDEZÉSEK

14.01. cikk

Általános rendelkezések

1. Minden cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezés lényegében olyan ellátóegység, amely egy vagy több gázpalackból, egy vagy több nyomáscsökkentő szelepből, egy elosztórendszerből és néhány fogyasztókészülékekből áll.

   Az ellátóegységbe nem tartozó tartalék és üres palackok nem tekintendők a berendezés részeinek. Ezekre a 14.05. cikk vonatkozik.

2. A berendezéseket csak kereskedelmi propánnal szabad üzemeltetni.

14.02. cikk

Berendezések

1. A cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezésnek alkalmasnak kell lennie a propánnal való üzemeltetésre, és azt a helyes gyakorlattal összhangban kell beszerelni.

2. A cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések csak háztartási célokra szolgálhatnak a lakóterekben és a kormányállásban, továbbá ennek megfelelő célokra személyhajókon.

3. A hajón több, egymástól elkülönített berendezés is üzemeltethető. A rakománytérrel vagy rögzített tartállyal elválasztott lakótereket ugyanolyan berendezésről kiszolgálni nem szabad.

4. Cseppfolyósított gázzal működő berendezés semmilyen részét nem szabad a motortérben elhelyezni.

14.03. cikk

Gázpalackok

1. Csak jóváhagyott, 5-től 35 kg-ig terjedő töltőtömegű gázpalackok használhatók. Személyhajók esetében a felügyeleti szerv jóváhagyhatja nagyobb gázpalackok használatát.

2. A gázpalackoknak rendelkezniük kell hivatalos pecséttel, amely tanúsítja, hogy az előírt vizsgálatokon megfeleltek.

14.04. cikk

A gázellátó berendezések elhelyezése és elrendezése

1. A gázellátó berendezéseket a fedélzeten különálló vagy falba süllyesztett szekrényben kell elhelyezni, a lakótéren kívül olyan helyzetben, hogy az a fedélzeten a közlekedést ne akadályozza. Nem építhetők azonban a mellső vagy hátsó habvédlemez mellé. A szekrény a felépítmény falába süllyesztve is kialakítható, feltéve hogy az gázzáró és csak a felépítményből kívülről nyitható. Úgy kell elrendezni, hogy a fogyasztó készülékekhez menő csővezetékek hossza a lehető legrövidebb legyen.

   Egy időben nem üzemelhet több palack, mint amennyi a berendezés működéséhez szükséges. Több palack csak akkor köthető be, ha fordítókapcsolót használnak. Egy berendezésről egy időben legfeljebb négy palack üzemeltethető. A tartalék palackokkal együtt berendezésenként legfeljebb hat palack lehet a hajón.

   Hajókonyhával vagy utasétkezővel rendelkező személyhajókon legfeljebb hat palack köthető be. A tartalék palackokkal együtt berendezésenként legfeljebb kilenc palack lehet a hajón.

   A nyomáscsökkentőt, vagy kétfokozatú csökkentés esetén a nyomáscsökkentő első fokozatát a hozzá tartozó palackok szekrényének falához kell rögzíteni.

2. Az ellátóberendezést úgy kell elhelyezni, hogy a szivárgó gáz a szekrényből el tudjon távozni, annak a veszélye nélkül, hogy a hajó belsejébe hatolhasson, vagy érintkezésbe tudjon kerülni olyasmivel, ami lángra tudja lobbantani.

3. A szekrényt tűzálló anyagból kell gyártani, és a megfelelő szellőztetés érdekében alul és felül szellőzőnyílásokkal kell ellátni. A palackokat álló helyzetben kell a szekrényben elhelyezni oly módon, hogy ne tudjanak felborulni.

4. A szekrényt úgy kell megtervezni és elhelyezni, hogy a palackok hőmérséklete az 50 °C-ot ne léphesse túl.

5. A szekrény külső oldalán el kell helyezni az I. melléklet 2. ábrája szerint, a „Cseppfolyósított gázzal működő berendezés” és a „Nyílt láng használata és dohányzás tilos” jeleket, amelyek átmérője legalább 100 mm.

14.05. cikk

Tartalék és üres gázpalackok

A tartalék és az üres palackokat, amelyek nincsenek a gázellátó berendezés szekrényében, a lakótéren és a kormányálláson kívül, a 14.04. cikk követelményeivel összhangban kialakított szekrényben kell tárolni.

14.06. cikk

Nyomásszabályozók

1. A fogyasztókészülékeket a palackokkal csak egy olyan elosztórendszeren keresztül szabad összekötni, amely egy vagy több nyomáscsökkentővel van ellátva, és amelyek a gáznyomást a fogyasztási nyomásra csökkentik le. A nyomáscsökkentés egy vagy két fokozatban lehetséges. Valamennyi nyomáscsökkentőt a 14.07. cikk szerint meghatározott állandó nyomásra kell beállítani.

2. Az utolsó nyomáscsökkentőket el kell látni olyan készülékkel, vagy közvetlenül utánuk be kell építeni egy olyan készüléket, amely a nyomáscsökkentő szelep meghibásodása esetén a vezetéket a túlnyomástól automatikusan megvédi. Amennyiben ez a védőkészülék gázt bocsát ki, úgy azt a szabadba kell kivezetni annak kockázata nélkül, hogy a gáz a hajó belsejébe jusson, vagy olyasmivel kerüljön érintkezésbe, ami a gázt lángra lobbanthatja; ha szükséges, erre a célra külön csővezetéket kell beépíteni.

3. A védőkészüléket, valamint a szellőzőket védeni kell a víz behatolása ellen.

14.07. cikk

Nyomás

1. Kétfokozatú nyomáscsökkentés esetén az átlagnyomás legfeljebb 2,5 bar lehet a légköri nyomás felett.

2. A gáznyomásnak az utolsó nyomáscsökkentő kivezető nyílásánál több mint 0,05 barnak kell lennie a légköri nyomás felett, 10 %-os tűréssel.

14.08. cikk

Cső- és tömlővezetékek

1. A csővezetékeket acélból vagy rézből kell készíteni.

   A palackok csatlakozóvezetékeiként azonban propánhoz megfelelő nagynyomású tömlőket vagy spirálcsöveket kell használni. A nem beépített gázfogyasztó készülékek azonban csatlakoztathatók legfeljebb 1 méter hosszúságú, megfelelően hajlékony tömlőkkel.

2. A vezetékeknek ki kell tudni állni azokat az igénybevételeket és korróziós hatásokat, amelyek a hajón normál üzemi körülmények között fellépnek és jellemzőik és kialakításuk révén biztosítaniuk kell a gázfogyasztó készülékek részére a megfelelő nyomású gáz áramlását.

3. A csővezetékekben a lehetőleg legkevesebb csőkötésnek kell lennie. A csővezetékeknek és a kötéseknek gáztömörnek kell lenniük minden előforduló rezgés és megnyúlás ellenére is.

4. A csővezetékeknek jól hozzáférhetőeknek kell lenniük, azokat szakszerűen kell rögzíteni és minden olyan helyen védeni, ahol ütésnek vagy törésnek lehetnek kitéve, különösen ott, ahol acél válaszfalakon vagy fémből készült térelválasztó falakon vezetik át azokat. Az acélcsövek teljes külső felületét korrózióvédelemmel kell ellátni.

5. A tömlővezetékeknek és azok kötéseinek ki kell állniuk bármilyen igénybevételt, amely a hajón a normál üzemi körülmények között előfordulhat. A tömlőket feszültségmentesen úgy kell fektetni, hogy teljes hosszúságukban ellenőrizhetők legyenek.

14.09. cikk

Elosztórendszer

1. Egy könnyen és gyorsan hozzáférhető szelepnek azt a célt kell szolgálnia, hogy általa a teljes elosztórendszer elzárható legyen.

2. Minden egyes gázfogyasztó készüléket az elosztórendszer külön ágvezetékével kell táplálni, és minden ágvezetéket saját elzárókészülékkel kell vezérelni.

3. A szelepeket lehetőség szerint olyan helyekre kell szerelni, ahol az időjárás hatásaitól és az ütésektől védve vannak.

4. Minden nyomásszabályozó után fel kell szerelni egy ellenőrző csatlakozást. Egy elzárókészülékkel biztosítani kell, hogy nyomáspróbák során a nyomásszabályozó ne legyen kitéve a próbanyomásnak.

14.10. cikk

Gázfogyasztó készülékek és azok beszerelése

1. Csak olyan propánnal üzemelő fogyasztókészülékek szerelhetők be, amelyeket egy tagállam jóváhagyott, és amelyek olyan szerelvényekkel vannak ellátva, amelyek hatásosan megakadályozzák a gázszivárgást az üzemi vagy a gyújtóláng kialvása esetén.

2. A fogyasztókészülékeket úgy kell elhelyezni és bekötni, hogy ne borulhassak fel vagy mozdulhassanak el, és az összekötő csövek véletlenszerű meggörbülésének veszélye ne álljon fenn.

3. A fűtőkészülékeket és a vízmelegítőket, valamint a hűtőgépeket füstgázok elvezetésére szolgáló, szabad levegőre vezető csőbe kell bekötni.

4. Gázfogyasztó készülékek elhelyezése a kormányállásban csak akkor megengedett, ha a kormányállás szerkezete olyan, hogy gázszivárgás esetén a gáz nem juthat be a hajó mélyebben fekvő tereibe, elsősorban a vezérlőberendezés átvezetésein keresztül a géptérbe.

5. Gázfogyasztó készülék hálóhelyiségekben csak akkor helyezhető el, ha az égés a helyiség levegőjének felhasználása nélkül megy végbe.

6. Azokat a gázfogyasztó készülékeket, amelyeknél az égés olyan helyiség levegőjének a felhasználásával történik, amelyben üzemeltetik őket, csak elegendően nagy helyiségben szabad elhelyezni.

14.11. cikk

Szellőztetés és a füstgáz elvezetése

1. Azokban a helyiségekben, ahol olyan gázfogyasztó készülékek vannak, amelyekben az égés a környező levegő felhasználásával történik, megfelelő méretű szellőzőnyílásokon keresztül kell a friss levegő bevezetését és a füstgáz elvezetését biztosítani, amelyek teljes nyílástere 150 cm^2 minden nyílásnál.

2. A szellőzőnyílások zárószerkezettel nem rendelkezhetnek, és nem nyílhatnak a hálóhelyiségekbe.

3. A füstgázt elvezető eszközöket úgy kell kialakítani, hogy a füstgázt biztonságosan elvezessék. Üzembiztosnak kell lenniük, és tűzálló anyagból kell készülniük. Működésüket a ventilátorok nem befolyásolhatják.

14.12. cikk

Üzemeltetési és biztonsági követelmények

A hajón megfelelő helyen el kell helyezni a berendezés használatára vonatkozó utasításokat. Ennek legalább a következőket kell tartalmaznia:

„Az elosztórendszerre nem csatlakoztatott palackok csapjait még akkor is zárt állapotban kell tartani, ha a palackok feltételezhetően üresek."

„A tömlőket ki kell cserélni, mihelyt azt állapotuk szükségessé teszi."

„Valamennyi gázfogyasztó berendezést be kell kötni, vagy a hozzátartozó csatlakozócsöveket el kell tömíteni."

14.13. cikk

Átvételi vizsgálat

A cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezés használatbavétele előtt, minden módosítás és javítás után, továbbá a 14.15. cikk szerinti igazolás valamennyi megújításánál az említett teljes berendezést alá kell vetni egy, a felügyeleti szerv által elismert szakértő által végzett átvételi vizsgálatnak. Az átvételi vizsgálat során a szakértőnek ellenőriznie kell, hogy a berendezés megfelel-e e fejezet követelményeinek. Az átvételi jelentését meg kell küldenie a felügyeleti szervnek.

14.14. cikk

Próbák

A berendezés próbáit a szerelést követően a következő feltételek szerint kell elvégezni:

1. Közepes nyomású vezetékek, az első nyomásszabályozó 14.09. cikk 4. szakaszában említett zárószerkezete és az utolsó nyomásszabályozó előtt felszerelt szelepek között:

   a) nyomáspróba levegővel, inert gázzal vagy folyadékkal, a légköri nyomás feletti 20 bar nyomáson;

   b) tömörségi próba levegővel vagy inert gázzal, a légköri nyomás feletti 3,5 bar nyomáson.

2. Fogyasztási nyomás alatt álló csővezetékek az egyetlen, vagy az utolsó nyomáscsökkentő 14.09. cikk 4. szakaszában említett zárószerkezete és a fogyasztókészülékek előtti szelepek között:

   levegővel vagy inert gázzal végzett tömörségi próba a légköri nyomás feletti 1 bar nyomáson.

3. Csővezetékek az egyetlen, vagy az utolsó nyomáscsökkentő 14.09. cikk 4. szakaszában említett zárószerkezete és a fogyasztókészülékek kezelőszervei között:

   tömörségi próba a légköri nyomás feletti 0,15 bar nyomáson.

4. Az 1. szakasz b) alpontjában, a 2. és 3. szakaszban említett próbáknál a vezetékek akkor tekinthetők gáztömörnek, ha – a külső hőmérséklettel való kiegyenlítődéshez elegendő idő elteltével – az ezt követő tíz perc alatt a próbanyomás nem csökken.

5. A palackok csatlakozói, a csövek és egyéb, a palackban uralkodó nyomásnak kitett szerelvények, valamint a nyomásszabályozó és a fogyasztói vezeték közötti csatlakozások:

   tömörségi próba üzemi nyomáson egy habképző anyag felhasználásával.

6. Valamennyi fogyasztókészüléket a névleges gáznyomáson üzembe kell helyezni, és ellenőrizni kell, hogy az égés a különböző teljesítménybeállításoknál megfelelő és zavartalan-e.

   A lángőrrel ellátott készülékeket ellenőrizni kell, hogy kielégítően működnek-e.

7. A 6. szakasz szerinti próbák után valamennyi, füstcsőbe bekötött fogyasztókészülék esetében ellenőrizni kell azt, hogy névleges nyomáson, öt percig tartó üzemeltetést követően, becsukott ablakok és ajtók mellett és a szellőzőberendezések működtetése közben az áramlásbiztosítónál nem lép-e ki füstgáz.

   Ha nem csak pillanatnyi gázkilépésről van szó, akkor annak okát azonnal ki kell deríteni, és a hibát el kell hárítani. A készülékek használata addig nem hagyható jóvá, amíg minden hibát el nem hárítottak.

14.15. cikk

Igazolás

1. A közösségi bizonyítványnak magában kell foglalnia egy arra vonatkozó igazolást, hogy valamennyi cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezés megfelel e fejezet követelményeinek.

2. Az igazolást a felügyeleti szerv adja ki a 14.13. cikkben említett átvételi vizsgálatot követően.

3. Az igazolás érvényességének időtartama a három évet nem haladhatja meg. Megújítására csak a 14.13. cikk szerint elvégzett ismételt átvételi vizsgálat után van lehetőség.

   Kivételes esetben, ha a hajótulajdonos vagy annak képviselője indokolt kérelmet nyújt be, a felügyeleti szerv legfeljebb három hónappal meghosszabbíthatja az igazolás érvényességét a 14.13. cikkben említett átvételi vizsgálat elvégzése nélkül. Ezt a meghosszabbítást be kell jegyezni a közösségi bizonyítványba.

15. FEJEZET

SZEMÉLYHAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖNLEGES KÖVETELMÉNYEK

15.01. cikk

Általános rendelkezések

1. A következő rendelkezések nem érvényesek:

   a) 3.02. cikk, 1. szakasz b) alpont;

   b) 4.01–4.03. cikk;

   c) 8.08. cikk, 2. szakasz, 2. mondat és 7. szakasz;

   d) 9.14. cikk, 3. szakasz, 2. mondat 50 V feletti névleges feszültségre vonatkozóan.

2. Az alábbi berendezések használata tilos személyhajókon:

   a) a 12.07. cikk 3. szakasza szerinti cseppfolyósított gázzal vagy folyékony tüzelőanyaggal működő lámpák;

   b) a 13.14. cikk szerinti motorpetróleum-égető kályhák;

   c) a 13.17. cikk szerinti szilárd tüzelőanyaggal működő fűtőberendezések;

   d) a 13.02. cikk 2. és 3. szakasza szerinti kanócos égőfejjel felszerelt berendezések; és

   e) a 14. fejezet szerinti cseppfolyósított gázzal működő berendezések.

3. Saját gépi meghajtás nélküli hajókon nem engedélyezhető az utasszállítás.

4. A személyhajókon az e fejezet előírásai szerint helyet kell biztosítani a csökkentett mozgásképességű személyek számára. Amennyiben a fejezet csökkentett mozgásképességű személyek különleges biztonsági igényeit figyelembe vevő előírásai a gyakorlatban nehézségbe ütköznek vagy aránytalan költségekkel járnak, a felügyeleti szerv az ezen irányelv 19. cikkének (2) bekezdésében említett eljárással összhangban, ajánlások alapján engedélyezhet kivételeket. Ezeket a kivételeket a közösségi bizonyítványba be kell jegyezni.

15.02. cikk

Hajótest

1. A 2.09. cikkben említett szemle során az acélból készült személyhajók külső lemezborításának vastagságát az alábbiak szerint kell meghatározni:

   a) A személyhajók külső testének t_{min} minimális fenék, a fenékvíz és oldalsó borítólemezei vastagságát a következő képletek nagyobbik értéke szerint kell meghatározni:

$$t_{1_{min}} = 0{,}006 \cdot a \cdot \sqrt{T}\ [mm];$$

$$t_{2_{min}} = f \cdot 0{,}55 \cdot \sqrt{L_{WL}}\ [mm].$$

A képletekben:

$f = 1 + 0{,}0013 \cdot (a - 500)$;

a = a hosszanti vagy keresztirányú bordaköz [mm], és ahol a bordaköz kisebb, mint 400 mm, a = 400 mm-t kell venni.

b) A lemezvastagságra a fenti a) pont szerint meghatározott minimumértéktől el lehet maradni olyan esetekben, amikor a megengedett értéket a hajó megfelelő (hosszanti, keresztirányú és helyi) szilárdságára vonatkozó matematikai bizonyítás alapján határozták meg és igazolták.

c) A külső lemezborítás egyetlen pontján sem lehet a fenti a) vagy b) pont szerint kiszámított vastagság 3 mm-nél kisebb.

d) A lemezek felújítását akkor kell elvégezni, ha a fenék, fenékvíz vagy oldalsó borítólemez vastagságok nem érik el a fenti a) vagy b) és a c) pont szerint kiszámított minimumértéket.

2. A vízhatlan válaszfalak számát és helyét úgy kell kiválasztani, hogy elárasztás esetén a hajó vízszintes maradjon a 15.03. cikk 7–13. szakasza szerint. A belső szerkezet minden olyan szakaszának, amely hatással van az ilyen hajók rekeszeinek hatékony működésére, vízzárónak kell lennie, kialakítása pedig olyan, hogy az megtartja a rekeszek integritását.

3. Az ütközési válaszfal és az elülső függély között legalább 0,04 L_{WL} és legfeljebb 0,04 L_{WL} + 2 m.

4. A keresztirányú válaszfalakat fel lehet szerelni válaszfalrekesszel, amennyiben valamennyi falpillérrész a biztonságos területen belül van.

5. A vízhatlan válaszfalaknak, amelyeket a 15.03. cikk 7–13. szakasza szerinti számítás figyelembe vesz a sérült stabilitásnál, vízzárónak kell lenni, és ezeket a vízzáró fedélzetre kell felszerelni. Ha nincs vízzáró fedélzet, ezeket a vízhatlan válaszfalakat legalább 20 cm-rel a biztonsági vonal fölé kell nyújtani.

6. A vízhatlan válaszfalakon levő nyílások számát a lehető legalacsonyabban kell tartani, ami még megfelel a szerkezeti típusnak és a hajó rendeltetésszerű üzemeltetésének. A nyílások és az átvezetések nem lehetnek a vízhatlan válaszfalak vízzáró működésére káros hatással.

7. Az ütközési válaszfalakon nem lehetnek nyílások és ajtók.

8. Az 5. szakasz szerinti, a motortereket az utastértől vagy legénységi, illetve személyzeti hálóhelyiségektől elválasztó vízhatlan válaszfalakon nem lehet ajtó.

9. Az 5. szakaszban említett vízhatlan válaszfalakon levő távirányító nélküli, kézzel működtetett ajtók csak az utasok számára nem hozzáférhető helyeken megengedettek. Követelményeik:

a) mindenkor zárva kell lenniük, csak a bejutás idejére lehetnek ideiglenesen nyitva;

b) megfelelő eszközzel kell felszerelni őket, hogy zárásuk gyors és biztonságos legyen;

c) az ajtók mindkét oldalán fel kell tüntetni az alábbi figyelmeztetést:

„Az ajtót áthaladás után azonnal be kell csukni."

10. Az 5. szakaszban említett vízhatlan válaszfalakon levő ajtóknak, amelyek hosszabb ideig vannak nyitva, az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

a) A vízhatlan válaszfal mindkét oldaláról, valamint a vízzáró fedélzet felett egy könnyen megközelíthető pontról zárhatónak kell lenniük.

b) A távirányítóval történő zárás után úgy kell maradnia, hogy helyileg újra nyitható és biztonságosan zárható legyen. A zárást nem akadályozhatja szőnyeg, lábvédő korlát vagy egyéb akadály.

c) A távirányítóval történő zárás időtartama legalább 30 másodperc és legfeljebb 60 másodperc.

d) A zárási folyamat során automatikus figyelmeztető hangjelzést kell alkalmazni az ajtónál.

e) Az ajtó meghajtásának és a figyelmeztetésnek tudnia kell működni a fedélzeti áramforrástól függetlenül. A távirányító helyén rendelkezni kell egy olyan berendezéssel, amely kijelzi, hogy az ajtó nyitva vagy zárva van.

11. Az 5. szakaszban említett vízhatlan válaszfalakon levő ajtókat és működtető berendezésüket a biztonságos területen kell elhelyezni.

12. A kormánytérben lennie kell egy figyelmeztető rendszernek, amely jelzi, hogy az 5. szakaszban említett vízhatlan válaszfalak mely ajtói vannak nyitva.

13. A nyitott végű csöveket és szellőzőket úgy kell kiépíteni, hogy bármilyen elképzelhető elárasztás esetén ezeken keresztül egyetlen további helyiség vagy tartály se kerüljön elárasztásra.

    a) Amennyiben több rekesz nyitottan kapcsolódik csövek vagy szellőzőcsövek révén, az ilyen csöveket és szellőzőcsöveket egy megfelelő helyen a lehető legrosszabb elárasztásnak megfelelő vízszintvonal felett kell vezetni.

    b) A csővezetékeknek nem kell megfelelniük az a) pontban foglalt követelménynek, ha a csövekre elzárószerkezeteket szereltek fel ott, ahol azok áthaladnak a vízhatlan válaszfalon, és amely szerkezeteket távirányítással lehet működtetni a vízhatlan válaszfal feletti pontról.

    c) Ha a csőrendszernek nincs nyitott kifolyása egy rekeszbe, akkor ezt a csőrendszert sértetlennek kell tekinteni abban az esetben, ha a rekesz megsérül, amennyiben a csőrendszer a biztonságos területen halad és a hajó fenekétől több mint 0,50 m-re van.

14. A vízhatlan válaszfalak ajtóinak 10. szakasz szerinti távirányítóit, valamint 13. szakasz b) alpont szerinti elzáróberendezéseit a vízhatlan válaszfal felett egyértelműen meg kell jelölni, mint olyat.

15. Ha duplafenekű a hajó, magasságuk legalább 0,60 m, és ahol oldalüreg került felszerelésre, azok szélessége legalább 0,60 m.

16. Lehetnek ablakok a biztonsági vonal alatt, amennyiben azok vízzárók, nem nyithatók, megfelelő szilárdságúak és megfelelnek a 15.06. cikk 14. szakaszában foglalt követelményeknek.

15.03. cikk

Stabilitás

1. A kérelmezőnek a sérülés nélküli stabilitásra vonatkozó szabvány alkalmazásának eredményein alapuló számítással kell igazolnia, hogy a hajó sérülés nélküli stabilitása megfelelő. Minden számítást szabadon kell elvégezni az egyensúlyra és a süllyedésre vonatkozóan.

2. A sérülésmentes stabilitás a következő standard terhelési körülményekre vonatkozóan kell igazolni:

    a) az út kezdetén:

    100 % utasok, 98 % üzemanyag és édesvíz, 10 % szennyvíz;

    b) az út folyamán:

    100 % utasok, 50 % üzemanyag és édesvíz, 50 % szennyvíz;

    c) az út végén:

    100 % utasok, 10 % üzemanyag és édesvíz, 98 % szennyvíz;

    d) üres hajó:

    utasok nélkül, 10 % üzemanyag és édesvíz, nincs szennyvíz.

    A ballaszttartályokat minden standard terhelési körülménynél üresnek vagy telinek kell tekinteni, a rendeltetésszerű üzemi körülményeknek megfelelően.

    Az útközbeni ballasztváltás előfeltételeként a 3. szakasz d) alpontjában foglalt követelményt igazolni kell a következő terhelési körülményre:

    100 % utasok, 50 % üzemanyag és édesvíz, 50 % szennyvíz, minden egyéb folyadéktartály (beleértve a ballaszttartályt is) 50 %-ig feltöltöttnek tekintendő.

    Ha ez a feltétel nem teljesíthető, a közösségi bizonyítvány 52. szakaszánál egy bejegyzést kell tenni, abban az értelemben, hogy útközben a ballaszttartályoknak csak üresnek vagy telinek szabad lenniük, valamint, hogy útközben a ballaszt körülményeit változtatni nem lehet.

3. A megfelelő sérülés nélküli stabilitás számítással történő igazolását a 2. szakasz a)–d) alpontjában említett következő, sérülés nélküli stabilitásra és standard terhelési körülményekre vonatkozó meghatározások alkalmazásával kell elkészíteni:

    a) a h_{max} maximális kiegyenlítő kar akkor jön létre, ha a $\varphi_{max} \geq 15°$ dőlésszög legalább 0,20 m. Ha azonban $\varphi_f < \varphi_{max}$ a kiegyenlítő kar a φ_f lefele irányuló dőlésszögnél legalább 0,20 m;

    b) a φ_f lefele irányuló dőlésszög legalább 15°;

c) az A területnek és a kiegyenlítő kar ívének, a φ_f és φ_{max} helyétől függően, a következő értékeket kell elérnie:

Tartály			A
1	$\varphi_{max} = 15°$		0,07 m·rad $\varphi = 15°$ szögre
2	$15° < \varphi_{max} < 30°$	$\varphi_{max} \leq \varphi_f$	$0{,}055+0{,}001 \cdot (30-\varphi_{max})$ m·rad φ_{max} szögre
3	$15° < \varphi_f < 30°$	$\varphi_{max} > \varphi_f$	$0{,}055+0{,}001 \cdot (30-\varphi_f)$ m·rad φ_f szögre
4	$\varphi_{max} \geq 30°$ és $\varphi_f \geq 30°$		0,055 m·rad $\varphi = 30°$ szögre

Ahol:

h_{max} a maximális kar

φ a dőlésszög

φ_f a lefele irányuló dőlésszög, azaz a dőlésszög, ahol a hajótest nyílásai, a felépítmények vagy fedélzeti építmények, amelyek nem zárhatók vízzáró módon, bemerülnek

φ_{max} a dőlésszög, amelynél a maximális kiegyenlítő kar létrejön

A a kiegyenlítő karok íve alatti területek

d) a GM_o eredeti metacentrikus magasság, a folyadéktartályok szabad felületének hatásával korrigálva, legalább 0,15 m;

e) a dőlésszög az alábbi esetek egyikében sem haladhatja meg a 12°-ot:

aa) a 4. és 5. szakasz szerint az utasok és a szél miatti billenőnyomaték alkalmazásában;

bb) a 4. és 6. szakasz szerint az utasok és a fordulás miatti billenőnyomaték alkalmazásában;

f) a 4., 5. és 6. szakasz szerint az utasok, a szél és a fordulás miatti mozgásokból adódó billenőnyomaték esetén a szabadoldal 200 mm kell, hogy legyen;

g) azoknál a hajóknál, amelyeken a vízhatlan válaszfal fedélzetek alatt nem vízzárón záródó ablakok vagy egyéb nyílások vannak a hajótestben, a fennmaradó biztonsági távolságnak legalább 100 mm-nek kell lennie, az f) alpontból következő három billenőnyomaték alkalmazásával.

4. Az emberek egy oldalon történő gyülekezése miatti billenőnyomatékot a következő képlettel kell kiszámolni:

$$M_p = g \cdot P \cdot y = g \cdot \sum P_i \cdot y_i \text{ [kNm]}$$

ahol:

P = a hajón tartózkodó utasok teljes tömege [t]-ban, amely úgy jön ki, hogy összeadjuk a megengedett legnagyobb utaslétszámot, a rendeltetésszerű üzemelési feltételek melletti maximális hajószemélyzet és legénység létszámát, személyenként átlagosan 0,075 tonnát feltételezve

y = a személyek P teljes tömege gravitációs központja és a középvonal közötti laterális távolság [m]-ben

g = gravitációs gyorsulás ($g = 9{,}81$ m/s²)

P_i = az A_i területen összegyűlt személyek tömege [t]-ban

$P_i = n_i \cdot 0{,}075 \cdot A_i$ [t]

ahol

A_i = az emberek által elfoglalt terület [m²]-ben

n_i = az egy négyzetméterre jutó személyek száma

n_i = 4 a szabad fedélzeti területekre, és a mozdítható bútorokkal berendezett területekre; a rögzített ülőhelyekkel, mint pl. padokkal felszerelt fedélzetekre az n_i kiszámítása úgy történik, hogy 0,45 m szélességet és 0,75 m ülésmélységet kell feltételezni személyenként

y_i = az A_i terület geometriai középpontja és a középvonal közötti laterális távolság [m]-ben

A számítást el kell végezni az utasok jobb és bal oldalon történő gyülekezésére egyaránt.

A személyek eloszlását a stabilitás szempontjából legkedvezőtlenebb módon kell venni. A személyek nyomatékának kiszámításakor a kabinokat üresnek kell venni.

A terhelési tartályok kiszámításához a személyek gravitációs középpontját a fedélzet legalacsonyabb pontja felett 1 m-rel, 0,5 L_{WL}-nél kell venni, figyelmen kívül hagyva a fedélzet bármilyen görbületét, és személyenként 0,075 tonnát feltételezve.

Az emberek által elfoglalt fedélzeti terület kiszámításától el lehet tekinteni, ha a következő értékeket alkalmazzák:

$P = 1{,}1 \cdot F_{max} \cdot 0{,}075$ egynapos utazásra használt hajók esetében

$1{,}5 \cdot F_{max} \cdot 0{,}075$ kabinos hajók esetében

ahol

F_{max} = a hajón tartózkodó utasok legnagyobb megengedett száma

$y = B/2$ [m]-ben

5. A szél nyomása miatti billenőnyomatékot (M_w) az alábbiak szerint kell kiszámítani:

$$M_w = p_w \cdot A_w \cdot (l_w + T/2) \text{ [kNm]}$$

ahol

p_w = az adott szélnyomás 0,25 kN/m²-re;

A_w = a hajó merülési síkja feletti laterális síkja a figyelembe vett terhelési körülmény szerint m²-ben;

l_w = az A_W laterális sík gravitációs középpontja és a merülési sík közötti távolság a figyelembe vett terhelési körülmény szerint m-ben.

6. A centrifugális erő miatt fellépő billenőnyomatékot (M_{dr}), amit a hajó fordulása okoz, az alábbiak szerint kell kiszámítani:

$$M_{dr} = c_{dr} \cdot C_B \cdot v^2 \cdot D/L_{WL} \cdot (KG - T/2) \text{ [kNm]}$$

ahol

c_{dr} = a 0,45-ös tényező;

C_B = a blokkolási tényező (ha nem ismert, 1,0-nek kell venni);

v = a hajó maximális sebessége m/s-ban;

KG = a gravitációs középpont és a gerincvonal közötti távolság m-ben.

A 6.06. cikk szerinti gépi meghajtású személyhajók esetében az M_{dr}-t a teljes körű vagy modellpróbákból, egyébként pedig a megfelelő számításokból kell levezetni.

7. A kérelmezőnek a veszített vízszintesség módszerén alapuló számítással kell igazolnia, hogy a hajó sérült stabilitása elárasztás esetén megfelelő. Minden számítást szabadon kell elvégezni az egyensúlyra és a süllyedésre vonatkozóan.

8. A hajó elárasztás során fennálló vízszintességét a 2. szakaszban meghatározott standard terhelési körülményekre kell igazolni. Ennek megfelelően, a kielégítő stabilitás matematikai igazolását az elárasztás három közbenső fázisára (az elárasztás kialakulásának 25 %, 50 % és 75 %-a) és az elárasztás végleges fázisára kell megadni.

9. A személyhajóknak meg kell felelniük az 1-rekeszállapotnak és a 2-rekeszállapotnak.

Elárasztás esetén a következő feltételezéseket kell figyelembe venni a sérülés mértékére vonatkozóan:

	1-rekeszállapot	2-rekeszállapot
Az oldalsó sérülés mérete		
hosszanti l [m]	$1{,}20 + 0{,}07 \cdot L_{WL}$	
keresztirányú b [m]	B/5	0,59

	1-rekeszállapot	2-rekeszállapot
függőleges h [m]	A hajó fenekétől a tetejéig elhatárolás nélkül	
A fenéksérülés mérete		
hosszanti l [m]	$1{,}20 + 0{,}07 \cdot L_{WL}$	
keresztirányú b [m]	B/5	
függőleges h [m]	0,59, a 15.02. cikk 13. szakaszának c) alpontja szerint felszerelt csővezetékeket épnek kell tekinteni	

a) Az 1-rekeszállapot esetén a vízhatlan válaszfalakat épnek lehet tekinteni, ha két egymás melletti válaszfal közötti távolság nagyobb, mint a sérülés hossza. Azokat a hosszanti vízhatlan válaszfalakat, amelyek a legnagyobb merülés vonalában a burkolólemeztől a középvonalig merőlegesen mérve a külső lemezborítástól B/3-nál kisebb távolságra vannak, számítási célokra nem lehet figyelembe venni.

b) A 2-rekeszállapot esetén a sérülésen belüli valamennyi vízhatlan válaszfalat sérültnek kell tekinteni. Ez azt jelenti, hogy a vízhatlan válaszfalak helyét úgy kell megválasztani, hogy a személyhajó vízszintes maradjon a hosszanti irányban egymáshoz kapcsolódó két vagy több rekesz elárasztása esetén.

c) Minden nem vízzáró nyílás (pl. ajtók, ablakok, fedélzeti nyílások) legalacsonyabb pontjának a sérülési vízszintvonal felett legalább 0,10 m-rel kell lennie. A vízzáró fedélzet nem kerülhet víz alá az elárasztás végső fázisában.

d) A vízáteresztő képességet 95 %-nak kell venni. Amennyiben számítással igazolható, hogy bármely rekesz vízáteresztő képessége 95 %-nál kisebb, a fenti érték helyett használható a kiszámított érték.

Az elfogadható értékek az alábbiaknál nem lehetnek kisebbek:

Társalgók	95 %
Motor- és kazánterek	85 %
Poggyász- és raktárhelyiségek	75 %
Duplafenekek, tüzelőanyag-tartályok és egyéb tartályok, attól függően, hogy tervezett használatuk szerint telinek vagy üresnek kell ezeket tartani, a hajó legnagyobb merülési síkjában való lebegése esetén	0 vagy 95 %

Az elárasztás közbenső fázisaiban a szabadfelület hatásának kiszámítása a sérült rekeszek teljes felületi területén alapul.

e) Ha a fentiekben meghatározottnál kisebb mértékű sérülés a dőlésre vagy a metacentrikus magasságra károsabb hatásokat gyakorol, az ilyen sérülést figyelembe kell venni számítási célokra.

10. A 8. szakaszban említett elárasztás minden közbenső fázisára vonatkozóan az alábbi követelményeknek kell teljesülniük:

a) a szóban forgó közbenső fázis egyensúlyi helyzetének j dőlésszöge nem lépheti túl a 15°-ot;

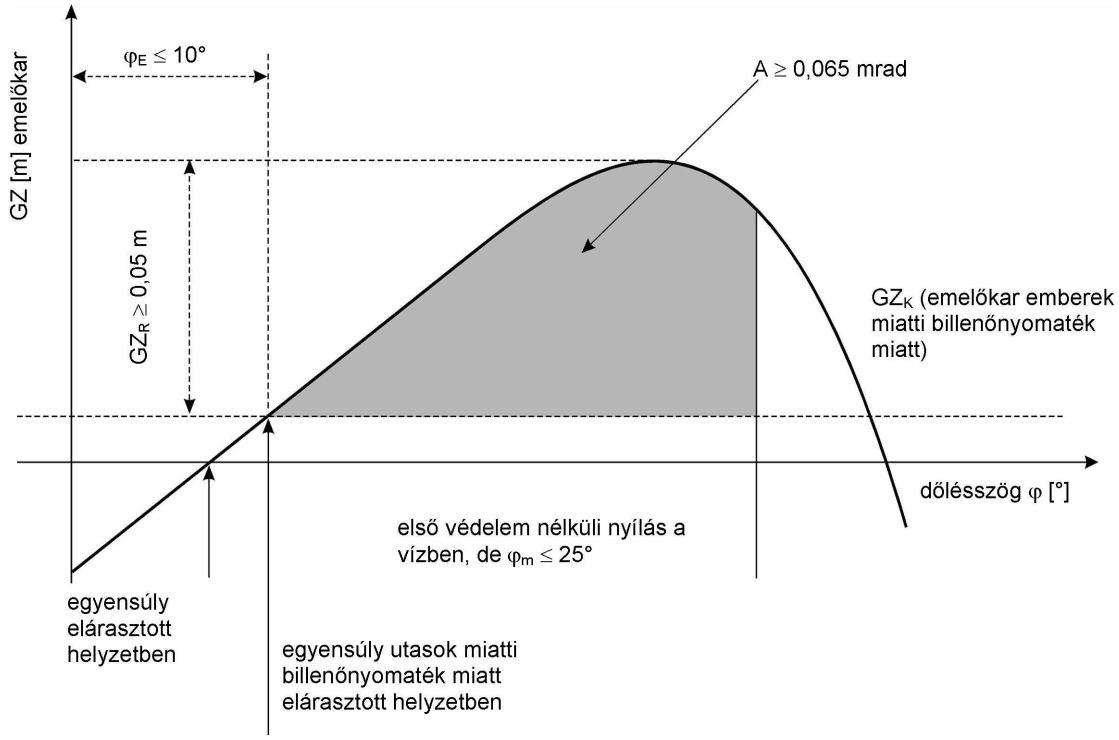
b) a szóban forgó közbenső fázis egyensúlyi helyzetében a dőlésen túl a kiegyenlítő kar ívének pozitív szakasza GZ ≥ 0,02 m értéket kell, hogy jelezzen, mielőtt az első védelem nélküli nyílás víz alá kerül, vagy a 25°-os φ dőlésszöget elérik;

c) a nem vízzáró nyílások nem kerülhetnek víz alá azt megelőzően, hogy a szóban forgó közbenső fázis egyensúlyi helyzetében a dőlésszöget elérik.

11. Az elárasztás végső fázisában a következő követelményeknek kell teljesülniük, figyelembe véve a 4. szakasz szerinti, emberek miatti billenőnyomatékot:

a) a φ_E dőlésszög nem lépheti túl a 10°-ot;

b) az egyensúlyi helyzeten túl a kiegyenlítő kar ívének pozitív szakasza $GZ_R \geq 0{,}05$ m értéket kell, hogy jelezzen az $A \geq 0{,}0065$ mrad területre. Ezeket a stabilitási minimumértékeket kell teljesíteni az első védelem nélküli nyílás vízbemerüléséig, de minden esetben a $\varphi_m \leq 25°$ dőlésszög eléréséig;



c) a nem vízzáró nyílások nem kerülhetnek víz alá az egyensúlyi helyzet elérése előtt; ha ezek a nyílások e pont előtt víz alá kerülnek, az átjárást biztosító helyiségeket elárasztottnak kell tekinteni a sérült stabilitás kiszámításának céljából.

12. A vízzárón záródó elzárószerkezeteket ekként kell megjelölni.

13. Amennyiben vannak aszimmetrikus elárasztást csökkentő átmenő nyílások, azoknak a következő követelményeket kell teljesíteniük:

a) az átmenő nyílások kiszámításához az A.266 (VIII). sz. IMO-határozatot kell alkalmazni;

b) önműködőnek kell lenniük;

c) nem lehet rajtuk elzáró szerkezet;

d) a nyomáskiegyenlítés megengedett ideje nem lépheti túl a 15 percet.

15.04. cikk

Biztonsági távolság és szabadoldal

1. A biztonsági távolságnak legalább a következők összegével kell egyenlőnek lennie:

a) a további laterális bemerülés, amelyet a külső lemezburkolaton mérve, a 15.03. cikk 3. szakaszának e) alpontja szerinti megengedhető dőlésszög ad; valamint

b) a 15.03. cikk 3. szakaszjának e) alpontja szerinti fennmaradó biztonsági távolság.

Vízzáró fedélzet nélküli hajók esetében a biztonsági távolság legalább 500 mm.

2. A szabadoldalnak legalább a következők összegével kell egyenlőnek lennie:

a) a további laterális bemerülés, amelyet a külső lemezburkolaton mérve, a 15.03. cikk 3. szakaszának e) alpontja szerinti dőlésszög ad; valamint

b) a 15.03. cikk 3. szakaszának f) alpontja szerinti fennmaradó szabadoldal.

A szabadoldalnak azonban legalább 300 mm-nek kell lennie.

3. A legnagyobb merülés síkját úgy kell meghatározni, hogy biztosítva legyen az 1. szakasz szerinti biztonsági távolságnak és a 2. szakasz szerinti szabadoldalnak, továbbá a 15.02. és 15.03. cikknek való megfelelés.

4. Biztonsági okokból a felügyeleti szerv előírhat nagyobb biztonsági távolságot és nagyobb szabadoldalt.

15.05. cikk

Legnagyobb megengedett utaslétszám

1. A legnagyobb megengedett utaslétszámot a felügyeleti szerv határozza meg, és ezt a számot a közösségi bizonyítványba bejegyzi.

2. A legnagyobb megengedett utaslétszám nem lépheti túl az alábbi értékek egyikét sem:

   a) az utasok azon létszáma, ahány főre vonatkozóan a 15.06. cikk 8. szakasza szerinti evakuációs terület megléte bizonyított;

   b) az utason azon létszáma, amit a 15.03. cikk szerinti stabilitási számításnál figyelembe vettek;

   c) a vendégéjszakákat is tartalmazó utakra szolgáló kabinos hajókon az utasok számára rendelkezésre álló ágyak száma.

3. Azoknál a kabinos hajóknál, amelyeket egynapos utakra is használnak, az utasok létszámát mind az egynapos utazásra, mind pedig a kabinos utazásra vonatkozóan ki kell számítani, és ezt be kell jegyezni a közösségi bizonyítványba.

4. A legnagyobb megengedett utaslétszámot a hajó fedélzetén jól olvashatóan és jól látható helyen ki kell írni.

15.06. cikk

Utasterek és utasok által használt területek

1. Az utastereknek:

   a) minden fedélzeten az ütközési fedélzet szintje mögött kell elhelyezkedniük, és amennyiben a vízzáró fedélzet alatt vannak, a leghátsó vízhatlan válaszfal előtt; és

   b) a motor- és a kazántértől gáztömör módon kell elválasztva lenniük;

   c) olyan elrendezésűnek kell lenniük, hogy azokon a 7.02. cikk szerinti látómezők ne haladjanak keresztül.

2. A 11.13. cikkben említett és gyúlékony folyadékok tárolására szolgáló szekrények és helyiségek nem lehetnek az utasok által használt területen.

3. Az utasterek kijáratai számának és szélességének az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

   a) 30 vagy több utas számára berendezett, illetve 12 vagy több utas számára ággyal rendelkező helyiségeken vagy helyiségcsoportokon legalább két kijáratnak kell lennie. Egynapos utazásra használt hajókon e két kijárat egyikét helyettesíteni lehet két vészkijárattal.

   b) Ha a helyiségek a vízzáró fedélzet alatt helyezkednek el, az egyik kijárat lehet egy, a 15.02. cikk 10. szakasza szerinti vízzáró válaszfalajtó, amely egy szomszédos fülkébe vezet, ahonnan a felső fedélzet közvetlenül elérhető. A másik kijárat közvetlenül, vagy ha az a) pont megengedi, vészkijáratként a szabad levegőre vezet, vagy a vízzáró fedélzetre. Ez a követelmény nem vonatkozik az egyedi kabinokra.

   c) Az a) és b) pont szerinti kijáratokat megfelelően kell elrendezni, teljes szélességük legalább 0,80 m, teljes magasságuk pedig legalább 2,00 m legyen. Az utasterek és más kis helyiség ajtajai esetében a teljes szélesség 0,70 m-re csökkenthető.

   d) A 80 vagy annál több utas számára szolgáló helyiségekben vagy helyiségcsoportokban az utasok számára tervezett és vészhelyzetben általuk használt kijáratok szélességeinek összege utasonként legalább 0,01 m.

   e) Ha a kijáratok teljes szélességét az utasok száma határozza meg, minden egyes kijárat szélességének legalább 0,005 m-nek kell lennie utasonként.

   f) A vészkijáratok legrövidebb oldala legalább 0,60 m hosszú, illetve minimális átmérője 0,70 m. Ezeknek a menekülés irányába kell nyílniuk, és mindkét oldalukon meg kell jelölni őket.

   g) A helyiségek csökkent mozgásképességű személyeknek szolgáló kijáratai teljes szélességének legalább 0,90 m-nek kell lennie. Az általában a csökkent mozgásképességű személyek be- és kiszállására szolgáló kijáratok szélességének legalább 1,50 m-nek kell lennie.

4. Az utasterek ajtajainak a következő követelményeknek kell megfelelniük:

   a) Az összekötő folyosókra vezető ajtók kivételével kifelé kell nyílniuk vagy tolóajtóként kell megépíteni ezeket.

   b) A kabinajtókat úgy kell elkészíteni, hogy bármikor kívülről is nyithatók legyenek.

   c) A gépi meghajtású ajtóknak könnyen kell nyílniuk, ha a szerkezet áramforrása leáll.

   d) A csökkentett mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló ajtóknál az ajtó nyílásának irányából legalább 0,60 m távolság legyen a zár oldalán az ajtó belső kerete és a mellette levő függőleges fal között.

5. Az összekötő folyosóknak a következő követelményeknek kell megfelelniük:

   a) Teljes szélességük legalább 0,80 m legyen, illetve, ha 80-nál több utas által használt helyiségekbe vezetnek, utasonként legalább 0,01 m.

   b) Teljes magasságuk legalább 2,00 m legyen.

   c) A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló folyosók teljes szélessége legalább 1,30 m legyen. Az 1,50 m-nél szélesebb összekötő ajtóknál valamelyik oldalon korlátot kell felszerelni.

   d) Ha az utasok számára szolgáló hajórészen vagy helyiségben csak egy összekötő ajtó van, annak teljes szélessége legalább 1,00 m legyen.

   e) Az összekötő ajtókban nem lehetnek lépcsők.

   f) Az ajtók csak fedélzetre, helyiségbe vagy lépcsőházba nyílhatnak.

   g) Az összekötő folyosók lezárt végei nem lehetnek hosszabbak két méternél.

6. Az 5. szakasz előírásain kívül a menekülési útvonalaknak a következő követelményeknek is meg kell felelniük:

   a) A lépcsőket, kijáratokat és vészkijáratokat úgy kell elhelyezni, hogy bármelyik helyiségben kiütő tűz esetén a többi terület biztonságosan evakuálható legyen.

   b) A menekülési útvonalaknak a legrövidebb úton kell a 8. szakasz szerinti evakuálási területekre vezetniük.

   c) A menekülési útvonalak nem vezethetnek keresztül motortereken vagy hajókonyhákon.

   d) A menekülési útvonalak egyetlen pontján sem lehetnek lépcsőfokok, létrák vagy ezekhez hasonlók.

   e) A menekülési útvonalakra nyíló ajtókat úgy kell kiépíteni, hogy az 5. szakasz a) vagy d) pontjában említett menekülési útvonal teljes szélességét ne csökkentsék.

   f) A menekülési útvonalakat és a vészkijáratokat jól láthatóan meg kell jelölni. Ezeket a jelöléseket vészvilágítással meg kell világítani.

7. A menekülési útvonalak és a vészkijáratok megfelelő biztonsági útmutatással kell, hogy rendelkezzenek.

8. Minden, a fedélzeten tartózkodó személy számára legyenek gyülekezési helyek, amelyek eleget tesznek az alábbi követelményeknek:

   a) A gyülekező helyek m^2-ben megadott teljes területének meg kell felelnie legalább az alábbi képletek eredményeinek:

   Egynapos útra szolgáló hajók: $A_S = 0{,}35 \cdot F_{max}$ [m^2]

   Kabinos hajók: $A_S = 0{,}45 \cdot F_{max}$ [m^2]

   Ezekben a képletekben a következő definíciót kell alkalmazni:

   F_{max} a fedélzeten megengedett legnagyobb utaslétszám

   b) Minden egyes gyülekezési helynek és evakuálási területnek nagyobbnak kell lennie 10 m^2-nél.

   c) A gyülekezési helyeken nem lehetnek sem elmozdítható, sem pedig rögzített bútorok.

   d) Ha a gyülekezési helyként kijelölt helyiségben elmozdítható bútorok vannak, azokat megfelelően rögzíteni kell a megcsúszás elkerülése végett.

   e) Az életmentő berendezéseknek az evakuálási területekről könnyen megközelíthetőnek kell lenniük.

   f) Az utasoknak ezen evakuálási területekről történő biztonságos evakuálását lehetővé kell tenni a hajó bármelyik oldalán.

   g) A gyülekezési helyeknek a biztonsági vonal felett kell lenniük.

h) A gyülekezési helyeket és az evakuálási területeket a biztonságtechnikai térképen meg kell jelölni, a hajó fedélzetén pedig ki kell táblázni.

i) Ha a gyülekezési helyként kijelölt helyiségekben rögzített ülések vagy padok vannak, a megfelelő utaslétszámot nem kell figyelembe venni, amikor az a) pont szerinti teljes gyülekezési területet kiszámítják. Azon személyek száma azonban, akiknek egy adott helyiségben az ülőhelyeket vagy padokat számításba veszik, nem haladhatja meg azt a létszámot, ahány személyre gyülekezési hely áll rendelkezésre az említett helyiségben.

j) A d) és i) pont előírásai vonatkoznak azokra a szabad fedélzetekre is, amelyeken gyülekezőhelyeket kijelöltek.

k) Amennyiben a 15.09. cikk 5. szakaszának megfelelő közös életmentő berendezések a fedélzeten rendelkezésre állnak, azt a létszámot, amelynek számára ezek a berendezések szolgálnak, figyelmen kívül lehet hagyni az a) pontban említett gyülekezőhelyek teljes felületének kiszámításánál.

l) Minden esetben azonban, amikor az i)–k) pontnál csökkentést alkalmaznak, az a) pont szerinti teljes területnek legalább a legnagyobb megengedett utaslétszám 50 %-ára elegendőnek kell lennie.

9. Az utasterekben levő lépcsőknek és fordulóiknak meg kell felelniük az alábbi követelményeknek:

a) Megépítésüket az EN 13056:2000 sz. európai szabvány szerint kell elvégezni.

b) Teljes szélességük legalább 0,80 m legyen, vagy ha összekötő folyosóra vagy 80-nál több utas által használt területekre vezetnek, legalább 0,01 m utasonként.

c) Teljes szélességük legalább 1,00 m, ha az utasok számára egy helyiségbe az egyetlen bejáratként szolgálnak.

d) Ha ugyanazon helyiségben nincs a hajó mindegyik oldalán legalább egy lépcsőház, azoknak a biztonságos területen kell lenniük.

e) Továbbá, a csökkent mozgásképességű személyek számára szolgáló lépcsőknek meg kell felelniük az alábbi követelményeknek:

aa) A lépcsők szöge nem lépheti túl a 38°-ot.

bb) A lépcsők teljes szélessége legalább 0,90 m legyen.

cc) Csigalépcsők nem megengedettek.

dd) A lépcsők nem haladhatnak a hajó keresztirányában.

ee) A lépcsők korlátjainak a lépcső tetején és alján legalább 0,30 m-rel kijjebb kell nyúlniuk, anélkül hogy a közlekedési útvonalakat akadályoznák.

ff) A kapaszkodókat, legalább az első és utolsó lépcsőfok elülső felét, valamint a padlóburkolatot a lépcsők végeinél, eltérő színnel kell megjelölni.

A csökkent mozgásképességű személyek számára szolgáló lifteket és emelőszerkezeteket, mint pl. lépcsőjáró liftek vagy emelőpadok, egyik tagállam vonatkozó szabványa vagy rendelete szerint kell megépíteni.

10. Az utasok számára szolgáló, nem zárt fedélzetrészeknek az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

a) Ezeket egy legalább 1,00 m magas rögzített mellvéddel vagy védőkorláttal kell körülvenni, vagy egy, az EN 711:1995 sz. európai szabvány szerint készült, PF, PG vagy PZ szerkezeti típusú korláttal. A csökkent mozgásképességű személyek által használt fedélzetek mellvédjeinek és korlátjainak legalább 1,10 m-nek kell lenniük.

b) A nyílások és a be- és kiszállásra szolgáló berendezések, valamint a be- és kirakodást szolgáló nyílások olyanok legyenek, hogy azokat rögzíteni lehessen, teljes szélességük pedig legalább 1,00 m. A csökkent mozgásképességű személyek be- és kiszállására általában szolgáló nyílások teljes szélességének legalább 1,50 m-nek kell lennie.

c) Ha a be- és kiszállásra szolgáló berendezéseket a kormányállásból nem lehet látni, akkor optikai vagy elektronikus segédeszközöket kell alkalmazni.

d) Az ülő utasok nem lehetnek benne a 7.02. cikk szerinti látómezőben.

11. A hajó azon részeinek, amelyeket az utasok nem használnak, különösen a kormányálláshoz, a csörlőkhöz és a motorterekhez vezető bejáratoknak olyannak kell lennie, hogy biztosítva legyenek az engedély nélküli belépés ellen. Minden ilyen bejáratnál jól látható helyen ki kell tenni az I. melléklet 1. ábrája szerint jelet.

12. A folyosókat az EN 14206:2003 sz. európai szabvány szerint kell kialakítani. Eltérve a 10.02. cikk 2. szakaszának d) alpontjától, ezek hossza lehet 4 m-nél rövidebb.

13. A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló közlekedési területek teljes szélessége 1,30 m, és azokon nem lehet 0,025 m-nél magasabb küszöb vagy párkány. A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló közlekedési területeken levő falakat fel kell szerelni kapaszkodóval a padló feletti 0,90 m magasságban.

14. A közlekedési területeken levő üvegajtókat és ablaktáblákat előfeszített üvegből vagy rétegezett üvegből kell gyártani. Ezek készülhetnek szintetikus anyagból is, feltéve hogy az engedélyezett tűzvédelmi szempontból.

    A közlekedési területeken a padlószintig nyúló átlátszó ajtókat és átlátszó falakat jól láthatóan meg kell jelölni.

15. A teljes egészében panorámaüvegből álló felépítményeket vagy azok tetejét csak olyan anyagból lehet készíteni, amelyek baleset esetén a fedélzeten tartózkodók sérülésének veszélyét a lehető legkisebbre csökkentik.

16. Az ivóvízrendszereknek legalább a 12.05. cikkben foglalt követelményeknek eleget kell tenniük.

17. Az utasok számára biztosítani kell WC-ket. Legalább egy WC-t fel kell szerelni a csökkent mozgásképességű személyek számára, egy tagállam vonatkozó szabványa vagy rendelete szerint, és ennek hozzáférhetőnek kell lennie a csökkent mozgásképességű személyek használatára szolgáló területekről.

18. A nyitható ablakkal nem rendelkező kabinokat be kell kötni a szellőzőrendszerbe.

19. Hasonlóképpen, a legénység és a hajó személyzete szállásául szolgáló helyiségeknek meg kell felelniük e cikk előírásainak.

15.07. cikk

Propulziós rendszer

A fő propulziós rendszeren felül a hajókat fel kell szerelni egy második független propulziós rendszerrel, hogy a fő propulziós rendszert érintő meghibásodás esetén biztosítható legyen az, hogy a hajó saját erejével továbbra is képes legyen a legkisebb kormányozhatósági sebességre.

A második független propulziós rendszert külön motortérben kell elhelyezni. Ha a két motortérnek van közös válaszfala, ezt a 15.11. cikk 2. szakasza szerint kell megépíteni.

15.08. cikk

Biztonsági berendezések és felszerelések

1. Minden személyhajónak rendelkeznie kell a 7.08. cikk szerinti belső kommunikációs rendszerrel. Ilyen eszközöknek rendelkezésre kell állniuk a műveleti helyiségben is, továbbá – ahol nincs közvetlen kommunikáció a kormányállással – a 15.06. cikk 8. szakaszában említett, utasok által használt bejáratoknál és evakuálási területeken.

2. Minden utastérnek elérhetőnek kell lennie egy hangszórórendszeren keresztül. A rendszert úgy kell kiépíteni, hogy biztosítva legyen, hogy a közvetített információ egyértelműen megkülönböztethető a háttérzajoktól. A hangszórók használata nem kötelező, ha a közvetlen kommunikációra lehetőség van a kormányállás és az utastér között.

3. A hajókat fel kell szerelni riasztórendszerrel. Ez a rendszer a következőket tartalmazza:

    a) Egy riasztórendszer, amely az utasok, a legénység tagjai és a személyzet számára lehetővé teszi, hogy a hajó parancsnokságát és legénységét riasszák.

       Ezt a riasztást csak a hajó parancsnoksága és legénysége számára kijelölt területeken szabad leadni; a riasztást csak a hajó parancsnoksága állíthatja le. A riasztás leadását legalább az alábbi helyekről biztosítani kell:

       aa) minden kabinban;

       bb) a folyosókon, liftekben és lépcsőházakban, a legközelebbi kioldótól legfeljebb 10 m távolságra, és legalább egy kioldónak kell lennie minden vízzáró rekeszben;

       cc) a társalgókban, az étkezőkben és hasonló szabadidős helyiségekben;

       dd) a csökkent mozgásképességű személyek használatára szolgáló WC-kben;

       ee) a motorterekben, hajókonyhákban s hasonló helyeken, ahol tűzveszély van;

       ff) a hűtőraktárakban és egyéb raktárakban.

       A riasztók kioldóit a padlótól 0,85–1,10 m magasságban kell felszerelni.

b) Egy riasztórendszer, amely lehetővé teszi, hogy a hajó parancsnoksága riassza az utasokat.

Ennek a riasztásnak minden, az utasok által hozzáférhető helyiségben jól és összetéveszthetetlenül hallhatónak kell lennie. Kioldását lehetővé kell tenni a kormányállásból és azokról a helyekről, ahol állandóan tartózkodik személyzet.

c) Egy riasztórendszer, amely lehetővé teszi a hajó parancsnokság számára a legénység és a személyzet riasztását.

A 7.09. cikk 1. szakaszában említett riasztórendszernek el kell jutnia a személyzet pihenőhelyiségeibe, a hűtőraktárakba és egyéb raktárakba is.

A riasztók kioldóit védeni kell a véletlen használat ellen.

4. Minden vízzáró rekeszt fel kell szerelni fenékvízszintjelző riasztóval.

5. Két, motorral meghajtott fenékvízszivattyút kell biztosítani.

6. A fedélzeten biztosítani kell egy, a 8.08. cikk 4. szakasza szerinti, tartósan rögzített fenékvízrendszert.

7. A hűtőraktáraknak még zárt állapotban is nyithatónak kell lenniük belülről.

8. Ha a fedélzet alatti helyiségekben CO_2 rekeszrendszerek vannak, ezeket a helyiségeket fel kell szerelni önműködő szellőztetőrendszerrel, amely önműködően bekapcsol, ha a helyiség ajtaját vagy nyílását kinyitják. A szellőzőcsöveknek a helyiség padlójától 0,50 m-re le kell vezetniük.

9. A 10.02. cikk 2. szakaszának f) alpontja szerinti kötszerdobozon kívül kellő számú további kötszerdobozt kell biztosítani. A kötszerdobozok és tárolásuk meg kell, hogy feleljenek a 10.02. cikk 2. szakaszának f) alpontjában meghatározott követelményeknek.

15.09. cikk

Életmentő felszerelések

1. A 10.05. cikk 1. szakaszában meghatározott mentőgyűrűkön kívül, a fedélzet minden olyan részét, amely utasok számára szolgál és nem zárt, fel kell szerelni az EN 14144:2003 sz. európai szabvány szerinti mentőgyűrűkkel, a hajó mindkét oldalán, egymástól legfeljebb 20 m távolságra.

Az előírt mentőgyűrűk felét legalább 30 m hosszú, 8–11 mm átmérőjű dobókötéllel kell felszerelni. Az előírt mentőgyűrűk másik felét pedig olyan öngyújtó, elemmel működő lámpával kell felszerelni, amit a víz nem olt ki.

2. Az 1. szakaszban említett mentőgyűrűkön kívül az alábbi felszereléseknek kell rendelkezésre állniuk, használatra készen:

a) a 10.05. cikk 2. szakasza szerinti egyéni életmentő felszerelés azon személyzet számára, akik a biztonsági szolgálati beosztás jegyzéke szerint szolgálatot teljesítenek;

b) a hajó személyzetének többi tagja számára az EN 395:1998 vagy EN 396:1998 sz. európai szabvány szerinti, egyéni életmentő felszerelés.

3. A személyhajóknak rendelkezniük kell megfelelő berendezéssel, amely lehetővé teszi az utasok átszállítását sekély vízre, a partra vagy egy másik hajóra.

4. Az 1. és 2. szakaszban említett életmentő felszerelésen kívül, az EN 395:1998 vagy EN 396:1998 sz. európai szabvány szerinti egyéni életmentő felszerelést kell biztosítani a legnagyobb megengedett utaslétszám 100 %-ára.

Ha az 1. bekezdésben említett egyéni életmentő felszerelés gyermekek számára nem megfelelő, az EN 395:1998 sz. európai szabvány szerinti, gyermekeknek való, legfeljebb 30 kg súlyú, egyéni életmentő felszerelést kell biztosítani a legnagyobb megengedett utaslétszám 10 %-ára.

5. A „csoportos életmentő felszerelés” kifejezés magában foglalja a 10.04. cikk szerinti mentőcsónakokat és a mentőtutajokat.

A mentőtutajokra vonatkozó követelmények:

a) fel kell tüntetni rajtuk céljukat, és azt, hogy hány személyre lettek elfogadva;

b) a megengedett számú utasok részére megfelelő ülőhellyel kell rendelkezniük;

c) édesvízben legalább személyenként 750 N vízszintességet kell elérniük;

d) fel kell szerelni őket egy kötéllel, ami a személyhajóhoz köti őket, nehogy elsodródjanak;

e) megfelelő, olajnak, olajszármazékoknak, valamint 50 °C-ig terjedő hőmérsékletnek ellenálló anyagból kell készülniük;

f) stabil egyensúlyi helyzetet kell elérniük és azt fenntartaniuk, valamint, ebben a tekintetben megfelelő felszereléssel kell rendelkezniük, ami lehetővé teszi, hogy a megjelölt számú személyek elérhessék azokat;

g) színük fluoreszkáló narancssárga vagy a felszínük fluoreszkáló színű, amely minden oldalról látható, és legalább 100 cm² a területük;

h) olyannak kell lenniük, hogy a helyükről egy ember gyorsan és biztonságosan a vízre bocsáthassa ezeket, vagy a helyüktől függetlenül a víz felszínén maradjanak;

i) a mentőtutajokra a 15.06. cikk 8. szakaszában említett evakuálási területekről a megfelelő evakuálási felszerelést át kell tudni rakni, ha az evakuálási terület fedélzete és a legnagyobb merülés síkja közötti távolság 1 m-nél nagyobb.

6. A további csoportos életmentő felszerelések az olyan életmentő berendezés részét képezik, amelyek több ember számára biztosítanak egyensúlyi helyzetet a vízben. Az ezekre vonatkozó követelmények az alábbiak:

a) fel kell tüntetni rajtuk céljukat, és azt, hogy hány személyre lettek elfogadva;

b) édesvízben legalább személyenként 100 N vízszintességet kell elérniük;

c) megfelelő, olajnak, olajszármazékoknak, valamint 50 °C-ig terjedő hőmérsékletnek ellenálló anyagból kell készülniük;

d) stabil egyensúlyi helyzetet kell elérniük és azt fenntartaniuk, valamint ebben a tekintetben megfelelő felszereléssel kell rendelkezniük, ami lehetővé teszi, hogy a megjelölt számú személyek elérhessék azokat;

e) színük fluoreszkáló narancssárga vagy a felszínük fluoreszkáló színű, amely minden oldalról látható, és legalább 100 cm² a területük;

f) olyannak kell lenniük, hogy a helyükről egy ember gyorsan és biztonságosan a vízre bocsáthassa ezeket, vagy a helyüktől függetlenül a víz felszínén maradjanak.

7. A felfújható, csoportos életmentő felszereléseknek továbbá meg kell felelniük a következőknek:

a) legalább két külön légrekesszel kell rendelkezniük;

b) automatikusan vagy kézi indítással fel kell fújódniuk vízre bocsátáskor;

c) stabil egyensúlyi helyzetet kell elérniük és fenntartaniuk, függetlenül a rajtuk levő terheléstől, még akkor is, ha csak a légrekeszek fele van felfújva.

8. Az életmentő felszereléseket a fedélzeten olyan helyen kell tartani, hogy szükség esetén könnyen és biztonságosan elérhetők legyenek. A fedett tárolóhelyeket jól láthatóan meg kell jelölni.

9. Az életmentő felszereléseket a gyártó utasításai szerint kell ellenőrizni.

10. A mentőcsónakokat motorral és keresőfénnyel kell felszerelni.

11. Megfelelő hordágynak rendelkezésre kell állnia.

15.10. cikk

Villamos berendezések

1. Világításra csak villamos berendezések engedélyezettek.

2. A 9.16. cikk 3. szakasza vonatkozik a folyosókra és az utasok szabadidős helyiségeire is.

3. Az alábbi helyiségekre és helyekre megfelelő világítást és vészvilágítást kell biztosítani:

a) azok a helyek, ahol az életmentő berendezéseket tárolják, és ahol ezeket általában használatra előkészítik;

b) menekülési útvonalak, utasbejáratok, beleértve a folyosókat, bejáratokat és kijáratokat, összekötő folyosókat, lifteket és utastérlépcsőket, kabinokat és szálláshelyeket;

c) a menekülési útvonalak és vészkijáratok megjelölésénél;

d) egyéb, a csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló területeken;

e) műveleti helyiségek, motorterek, kormányműterek és kijárataik;

f) kormányállás;

g) vészhelyzeti áramforrás helyisége;

h) azok a pontok, ahol a tűzoltó készülékek és a tűzoltó berendezések elhelyezkednek;

i) azok a helyek, ahol veszély esetén az utasok, a hajó személyzete és legénysége gyülekezik.

4. Rendelkezni kell egy vészhelyzeti erőátviteli berendezéssel, amely egy vészhelyzeti áramforrásból és vészhelyzeti kapcsolótáblából áll, és amely az alábbi villamos berendezések áramforrásának leállása esetén azonnal át tudja venni ezek helyét, ha a berendezésnek nincs saját áramforrása:

   a) jelzőfények;

   b) figyelmeztető hangjelzések;

   c) a 3. szakasz szerinti vészvilágítás;

   d) rádiótelefon-berendezések;

   e) riasztó, hangszóró és fedélzeti üzenettovábbító rendszerek;

   f) a 10.02. cikk 2. szakaszának i) alpontja szerinti keresőfények;

   g) tűzjelző rendszer;

   h) egyéb biztonsági berendezések, úgymint automatikus, túlnyomásos sprinklerberendezések vagy tűzoltó szivattyúk;

   i) a 15.06. cikk 9. szakaszának második mondata értelmében vett liftek és emelőszerkezetek.

5. A vészvilágítás lámpaarmatúráit ilyenként meg kell jelölni.

6. A vészhelyzeti erőátviteli berendezést a fő motortéren, a 9.02. cikk 1. szakaszában említett energiaforrásokat tartalmazó helyiségeken kívül kell elhelyezni, továbbá azon a helyiségen kívül, ahol a fő kapcsolótábla található; ezektől a helyiségektől a 15.11. cikk 2. szakasza szerinti válaszfalakkal kell elkülöníteni.

   A villamos berendezéseket vészhelyzet esetén ellátó kábeleket úgy kell felszerelni és elvezetni, hogy tűz vagy elárasztás esetén ezen berendezések ellátásának folyamatossága biztosítva legyen. Az ilyen kábeleket soha nem lehet a fő motortéren, a hajókonyhákon vagy a fő energiaforrás és kapcsolódó berendezései felszerelési helyén keresztül vezetni, kivéve ha ezeken a területeken vészhelyzeti berendezésekre van szükség.

   A vészhelyzeti erőátviteli berendezést a biztonsági vonal felett kell felszerelni.

7. A következők elfogadhatók vészhelyzeti áramforrásként történő használatra:

   a) segédgenerátorok saját, független üzemanyag-ellátással és független hűtőrendszerrel, amely áramkimaradás esetén bekapcsol és 30 másodpercen belül automatikusan átveszi az áramellátást, vagy, ha a kormányállás vagy bármilyen egyéb olyan hely közvetlen közelében vannak, ahol állandóan tartózkodik legénység, kézzel bekapcsolható; vagy

   b) akkumulátortelepek, amelyek áramkimaradás esetén automatikusan bekapcsolnak, vagy, ha a kormányállás vagy bármilyen egyéb olyan hely közvetlen közelében vannak, ahol állandóan tartózkodik legénység, kézzel bekapcsolhatók. Ezeknek alkalmasnak kell lenniük a fent említett energiafogyasztók előírt időtartamú meghajtására, anélkül hogy újra kellene tölteni őket, vagy hogy a feszültség elfogadhatatlan mértékben csökkenne.

8. A vészhelyzeti áramforrás tervezett működésének időtartamát a személyhajó meghatározott célja szerint kell megállapítani. Ez legalább 30 perc kell, hogy legyen.

9. A villamos rendszerek szigetelési ellenállásait és földelését a 2.09. cikk szerinti szemle alkalmával ellenőrizni kell.

10. A 9.02. cikk 1. szakasza szerinti áramforrásoknak egymástól függetlennek kell lenniük.

11. A fő vagy a vészhelyzeti erőátviteli berendezés leállása a berendezések üzembiztonságára nem lehet kölcsönhatással.

15.11. cikk

Tűzvédelem

1. Az anyagok és a szerkezeti elemek tűzvédelmi megfelelőségét akkreditált vizsgáló intézmény határozza meg a megfelelő tesztelési módszerek alapján.

   a) A vizsgáló intézménynek eleget kell tennie az alábbiak egyikének:

      aa) a Tűzállósági vizsgálati módszerek szabályzata; vagy

      bb) az EN ISO/IEC 17025:2000 sz., vizsgáló és kalibrációs laboratóriumok illetékességének általános követelményeire vonatkozó európai szabvány.

b) Az anyagok éghetetlenségének meghatározására szolgáló elismert vizsgálati módszerek a következők:

aa) a Tűzállósági vizsgálati módszerek szabályzata 1. mellékletének 1. része; és

bb) a tagállamok egyikének egyenértékű rendeletei.

c) Az anyagok lángkésleltetési tulajdonságainak meghatározására szolgáló elismert vizsgálati módszerek a következők:

aa) a Tűzállósági vizsgálati módszerek szabályzata 1. mellékletének 5. részében (felületigyúlékonyság-vizsgálat), 6. részében (fedélzetborítások vizsgálata), 7. részében (függesztett textilek és műanyagok vizsgálata), 8. részében (kárpitozott bútorok vizsgálata) és 9. részében (ágyneműk összetevőinek vizsgálata) meghatározott, vonatkozó követelmények; és

bb) a tagállamok egyikének egyenértékű rendeletei.

d) A tűzállóság meghatározásának elismert vizsgálati módszerei a következők:

aa) az A.754 (18) sz. IMO-határozat; és

bb) a tagállamok egyikének egyenértékű rendeletei.

2. A helyiségek közötti válaszfalakat az alábbi táblázatok szerint kell megtervezni:

Azon helyiségek közötti válaszfalak táblázata, amelyekben nincsenek felszerelve a 10.03a. cikk szerinti túlnyomásos sprinklerberendezések

Helyiségek	Vezérlő-központok	Lépcső-házak	Gyülekező helyek	Társalgók	Motorterek	Hajókony-hák	Tárolóhelyi-ségek
Vezérlőközpontok	–	A0	A0/B15 (1)	A30	A60	A60	A60
Lépcsőházak		–	A0	A30	A60	A60	A60
Gyülekezőhelyek			–	A30/B15 (2)	A60	A60	A60
Társalgók				–/B15 (3)	A60	A60	A60
Motorterek					A60/A0 (4)	A60	A60
Hajókonyhák						A0	A60/B15 (5)
Tárolóhelyiségek							–

(1) A vezérlőközpontok és a belső gyülekezőhelyek közötti válaszfalaknak az A0 típusnak kell megfelelniük, míg a külső gyülekezőhelyeknél csak a B15 típusnak.
(2) A társalgók és a belső gyülekezőhelyek közötti válaszfalaknak az A30 típusnak kell megfelelniük, míg a külső gyülekezőhelyeknél csak a B15 típusnak.
(3) A kabinok közötti válaszfalaknak, a kabinok és a fojosók közötti válaszfalaknak, valamint a társalgókat elválasztó, 10. pont szerinti függőleges válaszfalaknak a B15 típusnak kell megfelelniük, a túlnyomásos sprinklerberendezésekkel felszerelt helyiségeknél pedig a B0 típusnak.
(4) A 15.07. cikk és a 15.10. cikk 6. szakasza szerinti motorterek közötti válaszfalaknak az A60 típusnak kell megfelelniük; egyéb esetekben az A0 típusnak.
(5) A B15 típus megfelelő egyrészről a hajókonyhák, másrészről pedig a hűtőraktárak és élelmiszer-tároló helyiségek közötti válaszfalakhoz.

Azon helyiségek közötti válaszfalak táblázata, amelyekben fel vannak szerelve a 10.03a. cikk szerinti túlnyomásos sprinklerberendezések

Helyiségek	Vezérlő-központok	Lépcső-házak	Gyülekező helyek	Társalgók	Motorterek	Hajókony-hák	Tárolóhelyi-ségek
Vezérlőközpontok	–	A0	A0/B15 (1)	A0	A60	A60	A30
Lépcsőházak		–	A0	A0	A60	A30	A0
Gyülekezőhelyek			–	A30/B15 (2)	A60	A60	A60

Helyiségek	Vezérlő-központok	Lépcső-házak	Gyülekező helyek	Társalgók	Motorterek	Hajókonyhák	Tárolóhelyiségek
Társalgók				–/B0 (3)	A60	A30	A0
Motorterek					A60/A0 (4)	A60	A60
Hajókonyhák						–	B155
Tárolóhelyiségek							–

(1) A vezérlőközpontok és a belső gyülekezőhelyek közötti válaszfalaknak az A0 típusnak kell megfelelniük, míg a külső gyülekezőhelyeknél csak a B15 típusnak.
(2) A társalgók és a belső gyülekezőhelyek közötti válaszfalaknak az A30 típusnak kell megfelelniük, míg a külső gyülekezőhelyeknél csak a B15 típusnak.
(3) A kabinok közötti válaszfalaknak, a kabinok és a foyosók közötti válaszfalaknak, valamint a társalgókat elválasztó, 10. pont szerinti függőleges válaszfalaknak a B15 típusnak kell megfelelniük, a túlnyomásos sprinklerberendezésekkel felszerelt helyiségeknél pedig a B0 típusnak.
(4) A 15.07. cikk és a 15.10. cikk 6. szakasza szerinti motorterek közötti válaszfalaknak az A60 típusnak kell megfelelniük; egyéb esetekben az A0 típusnak.

a) Az A típusú válaszfalak vízzáró válaszfalak, falak és fedélzetek, amelyeknek meg kell felelniük az alábbi követelményeknek:

aa) Acélból, vagy más, azzal egyenértékű anyagból készülnek.

bb) Megfelelően merevítettek.

cc) Elfogadott, éghetetlen anyaggal szigeteltek, olyan módon, hogy a tűzzel átellenes oldalon az átlagos hőmérséklet legfeljebb 140 °C-kal emelkedik az eredeti hőmérséklet fölé, és egyetlen ponton, beleértve a csatlakozásoknál levő réseket, sem emelkedik a hőmérséklet 180 °C-nál többel az eredeti hőmérséklet fölé a következő, meghatározott időtartamokon belül:

A60 típus 60 perc

A30 típus 30 perc

A0 típus 0 perc.

dd) Megépítésük olyan, hogy megakadályozza a füst és a lángok átterjedését az egyórás normál tűzpróba végéig.

b) A B típusú válaszfalak vízzáró válaszfalak, falak, fedélzetek, mennyezetek vagy homlokzatok, amelyek megfelelnek az alábbi követelményeknek:

aa) Elfogadott, éghetetlen anyagból készülnek. Továbbá, a válaszfalak gyártásánál és összeszerelésénél használt valamennyi anyag éghetetlen, kivéve a homlokzatot, amelynek legalább lángkésleltetőnek kell lennie.

bb) Szigetelési értékük olyan, hogy a tűzzel átellenes oldalon az átlagos hőmérséklet legfeljebb 140 °C-kal emelkedik az eredeti hőmérséklet fölé, és egyetlen ponton, beleértve a csatlakozásoknál levő réseket, sem emelkedik a hőmérséklet 225 °C-nál többel az eredeti hőmérséklet fölé a következő, meghatározott időtartamokon belül:

B15 típus 15 perc

B0 típus 0 perc.

cc) Megépítésük olyan, hogy megakadályozza a füst és a lángok átterjedését az egyórás normál tűzpróba végéig.

c) A felügyeleti szerv a Tűzállósági vizsgálati módszerek szabályzata értelmében előírhat próbát egy válaszfalmintán, annak érdekében, hogy igazolják az ellenálló képességre és a hőmérséklet-emelkedésre vonatkozó, fenti előírásoknak való megfelelést.

3. A festékeknek, lakkoknak és egyéb felületkezelő termékeknek, valamint a helyiségekben a fedélzetek borításának, kivéve a motortereket és raktárhelyiségeket, lángkésleltetőnek kell lenniük. A szőnyegeknek, textileknek, függönyöknek és egyéb függesztett anyagoknak, valamint a kárpitozott bútoroknak és az ágyneműk összetevőinek lángkésleltetőnek kell lenniük, ha azok a helyiségek, ahol ezek találhatók, nincsenek felszerelve a 10.03a. cikk szerinti, túlnyomásos sprinklerberendezéssel.

4. A társalgók mennyezeteinek és falburkolatuknak, beleértve alapozásukat is, éghetetlen anyagokból kell készülniük, kivéve a felületüket, amelynek legalább lángkésleltetőnek kell lennie, azokban a helyiségekben, amelyek nincsenek felszerelve a 10.03a. cikk szerinti, túlnyomásos sprinklerberendezéssel.

5. A gyülekezőhelyként szolgáló társalgókban a bútoroknak és szerelékeknek éghetetlen anyagból kell készülniük, azokban a helyiségekben, amelyek nincsenek felszerelve a 10.03a. cikk szerinti, túlnyomásos sprinklerberendezéssel.

6. Az exponált belső területeken használt festékek, lakkok és egyéb anyagok nem bocsáthatnak ki túlzott mennyiségű füstöt vagy mérgező anyagot. Ezt a Tűzállósági vizsgálati módszerek szabályzata szerint igazolni kell.

7. A társalgókban használt szigetelőanyagoknak éghetetlennek kell lenniük. Ez nem vonatkozik a hűtőanyagot szállító csövek szigeteléseire. Az ilyen csöveken használt szigetelőanyagok felületének legalább lángkésleltetőnek kell lennie.

8. A 2. szakasz szerinti válaszfalajtóknak az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

   a) Meg kell felelniük ugyanazoknak a 2. szakasz szerinti követelményeknek, mint a válaszfalaknak maguknak.

   b) A 10. szakasz szerinti válaszfalajtók, illetve a motortereket, hajókonyhákat és lépcsőházakat körülvevő falak esetében önműködően kell záródniuk.

   c) A rendeltetésszerű működés során általában nyitott, önműködően záródó ajtóknak az olyan helyekről, ahol állandóan tartózkodik személyzet vagy legénység, zárhatónak kell lenniük. Ha egy ajtót távirányítással bezártak, annak a helyszínről biztonságosan újranyithatónak és -zárhatónak kell lennie.

   d) A 15.02. cikk szerinti vízzáró ajtókat nem kell szigetelni.

9. A 2. szakasz szerinti falaknak folytonosnak kell lenniük fedélzettől fedélzetig, vagy folytonos mennyezetnél érjenek véget, amely megfelel a 2. szakaszban említett követelményeknek.

10. A következő utastereket a 2. szakaszban említett függőleges válaszfalakkal kell elválasztani:

    a) 800 m^2-nél nagyobb teljes felületű utasterek;

    b) olyan utasterek, amelyeken legfeljebb 40 m-ként kabinok vannak.

    A függőleges válaszfalaknak rendeltetésszerű működés során füstzárónak és fedélzettől fedélzetig folytonosnak kell lenniük.

11. A mennyezetek feletti, padlók alatti és falburkolatok mögötti üregeket legfeljebb 14 m-ként le kell választani huzatgátlókkal, amelyek tűz esetén is hatékony tűzálló tömítésként szolgálnak.

12. A lépcsőket acélból, vagy azzal egyenértékű, éghetetlen anyagból kell készíteni.

13. A belső lépcsőket és lifteket minden szinten a 2. szakasz szerinti falakkal kell körülvenni. Az alábbi kivételek megengedettek:

    a) csak két fedélzetet összekötő lépcsőházat nem kell körülzárni, ha a lépcsőház az egyik fedélzeten a 2. szakasz szerint körbe van zárva;

    b) társalgóban a lépcsőket nem kell körbezárni, ha azok teljes egészében a helyiségen belül vannak, és

       aa) ha ez a helyiség csak két fedélzeten terjed ki; vagy

       bb) ebben a helyiségben minden fedélzeten fel van szerelve a 10.03a. cikk szerinti, túlnyomásos sprinklerberendezés, a helyiségnek van a 16. szakasz szerinti füstelvezető rendszere, és a helyiségből minden fedélzeten megközelíthető egy lépcsőház.

14. A szellőztető berendezéseknek és a levegőt biztosító rendszereknek az alábbi követelményeket kell teljesíteniük:

    a) Tervezésük szerint biztosítaniuk kell, hogy saját maguk nem okozzák a tűz és a füst terjedését.

    b) A légbeszívók és -elszívók, valamint a levegőt biztosító rendszerek nyílásainak lezárhatónak kell lenniük.

    c) A szellőztetőcsöveknek acélból, vagy azzal egyenértékű éghetetlen anyagból kell készülniük, egymáshoz és a hajó felépítményéhez szilárdan kell kapcsolódniuk.

    d) Ha 0,02 m^2-nél nagyobb keresztmetszetű szellőztetőcsöveket a 2. szakasz szerinti A típusú vagy a 10. szakasz szerinti válaszfalakon vezetnek keresztül, akkor ezeket önműködő tűzvédelmi csappantyúkkal kell felszerelni, amelyeket a személyzet vagy a legénység által állandóan elfoglalt területekről lehet vezérelni.

    e) A hajókonyhák és a motorterek szellőztető berendezéseit el kell választani a többi terület szellőztetését biztosító rendszerektől.

    f) A légelszívó csövekre zárható nyílásokat kell szerelni az ellenőrzés és a tisztántartás céljára. Ezeket a nyílásokat a tűzvédelmi csappantyúk közelében kell elhelyezni.

    g) A beépített ventilátoroknak a motortéren kívüli, központi helyről kikapcsolhatónak kell lenniük.

15. A hajókonyhákat szellőztetőberendezésekkel és elszívóval rendelkező tűzhelyekkel kell felszerelni. Az elszívók légelszívó csöveinek meg kell felelniük a 14. szakaszban foglalt követelményeknek, továbbá a bementi nyílásnál azokat fel kell szerelni kézi működtetésű tűzvédelmi csappantyúkkal.

16. A vezérlőközpontokat, a lépcsőházakat és a belső evakuálási területeket fel kell szerelni természetes és mechanikus füstelvezető berendezésekkel. A füstelvezető berendezéseknek meg kell felelniük az alábbi követelményeknek:

    a) Elégséges kapacitást és megbízhatóságot kell nyújtaniuk.

    b) Meg kell felelniük a személyhajók üzemelési körülményeinek.

    c) Ha a füstelvezető berendezések a helyiségek általános ventilátoraiként is szolgálnak, ez nem gátolhatja füstelvezető működésüket tűz esetén.

    d) A füstelvezető berendezéseknek rendelkezniük kell kézzel működtethető indítószerkezettel.

    e) A mechanikus füstelvezető berendezéseknek ezenkívül a személyzet vagy legénység által állandóan elfoglalt területekről vezérelhetőnek kell lenniük.

    f) A természetes füstelvezető berendezésekre kézzel vagy a ventilátoron belüli áramforrással működtethető nyitómechanizmust kell szerelni.

    g) A kézi működtetésű indítószerkezeteknek és nyitómechanizmusoknak az ellenőrzött helyiségen belülről vagy kívülről hozzáférhetőnek kell lenniük.

17. A hajó személyzete vagy legénysége által nem folyamatosan ellenőrzött társalgókat, a hajókonyhákat, a motortereket és egyéb, tűzveszélyt jelentő helyiségeket egy megfelelő tűzjelző rendszerbe be kell kötni. A tűz megjelenését és pontos helyét automatikusan ki kell jelezni egy olyan helyen, ahol állandóan tartózkodik személyzet vagy legénység.

15.12. cikk

Tűzoltás

1. A 10.03. szakasz szerinti hordozható tűzoltó készülékeken kívül, legalább a következő hordozható tűzoltó készülékeknek kell rendelkezésre állniuk a fedélzeten:

    a) egy hordozható tűzoltó készülék az utasterek bruttó padlófelületének minden 120 m^2-ére;

    b) 10 kabinonként egy hordozható tűzoltó készülék, felfele kerekítve;

    c) minden hajókonyhában, és minden olyan helyiség közelében, ahol gyúlékony folyadékokat tárolnak vagy használnak, egy hordozható tűzoltó készülék. A hajókonyhákban a hűtőanyagok is alkalmasak az olajtüzek kioltására.

    Ezeknek a kiegészítő tűzoltó készülékeknek meg kell felelniük a 10.03. cikk 2. szakaszában előírt követelményeknek, a hajón ezeket úgy kell felszerelni és elosztani, hogy bármely ponton és bármikor kezdődő tűz esetén azonnal el lehessen érni egy tűzoltó készüléket. Minden hajókonyhában, valamint a fodrászatokban és parfümériákban kéznél kell, hogy legyen egy tűzoltásra szolgáló takaró.

2. A személyhajókat fel kell szerelni tűzcsapberendezéssel, amely az alábbiakból áll:

    a) két, gépi meghajtású, megfelelő teljesítményű tűzoltó szivattyú, amelyek közül legalább az egyik tartósan rögzített;

    b) egy tűzoltóvezeték elegendő számú tűzcsappal, amelyekre állandóan rá vannak kötve legalább 20 m hosszú tűzoltótömlők, és fel vannak szerelve egy fúvókával, ami vízpermetet és vízsugarat is képes kibocsátani, valamint bele van építve egy elzárószerkezet.

3. A tűzcsapberendezéseket az alábbiak szerint kell megtervezni és méretezni:

    a) a hajó bármely pontja elérhető legalább két, különböző helyen levő tűzcsapról, amelyek mindegyikén egyetlen, legfeljebb 20 m hosszú tömlő van;

    b) a tűzcsapok nyomása legalább 300 kPa; és

    c) valamennyi fedélzeten létre lehet hozni egy legalább 6 m hosszú vízsugarat.

    Ha a tűzcsap szekrényben van elhelyezve, az I. melléklet 5. ábrája szerinti, legalább 10 cm oldalmagasságú, „tűzoltótömlő” jelet kell a szekrény külsején elhelyezni.

4. A csavarmenetes vagy csapos tűzcsapokat úgy kell beállítani, hogy a tűzoltószivattyúk működése alatt minden egyes tűzoltótömlőt le lehessen választani, és el lehessen távolítani.

5. A belső területeken a tűzoltótömlőket össze kell tekerni egy axiálisan csatlakozó dobra.

6. A tűzoltó berendezések anyagának vagy hőállónak kell lennie, vagy megfelelően kell védeni a magas hőmérsékleten történő működés meghibásodása ellen.

7. A csöveket és a tűzcsapokat úgy kell elrendezni, hogy a fagyásveszély elkerülhető legyen.

8. A tűzoltószivattyúkra vonatkozó követelmények:

   a) azokat külön helyiségekben kell felszerelni vagy tárolni;

   b) egymástól függetlenül működtethetőnek kell lenniük;

   c) valamennyi fedélzeten minden egyes szivattyúnak képesnek kell lennie a nyomás fenntartására a tűzcsapoknál, és a megkívánt hosszúságú vízsugár előállítására;

   d) azokat a hátsó vízzáró válaszfal előtt kell felszerelni.

   A tűzoltószivattyúk általános célokra is használhatók.

9. A motorterekben fel kell szerelni egy, a 10.03b. cikk szerinti, tartósan rögzített tűzoltó berendezést.

10. A kabinos hajókon legyen:

    a) két, az EN 137:1993 sz. európai szabványnak megfelelő, zárt rendszerű légzőkészülék, az EN 136:1998 sz. európai szabványnak megfelelő, teljes arcot takaró maszkkal;

    b) két felszereléskészlet, amelyek legalább egy védőruhából, sisakból, bakancsból, kesztyűből, fejszéből, feszítővasból, elemlámpából és biztosítókötélből állnak; továbbá

    c) négy füstvédő maszk.

15.13. cikk

Biztonságtechnikai szervezés

1. A személyhajók fedélzetén biztosítani kell egy biztonsági szolgálatibeosztás-jegyzéket. A biztonsági szolgálati beosztás jegyzéke leírja a legénység és a hajószemélyzet feladatait a következő lehetőségekre:

   a) leállás;

   b) fedélzeti tűz;

   c) utasok evakuálása;

   d) emberek a fedélzeten.

   A csökkent mozgásképességű személyekre vonatkozó különleges biztonsági intézkedéseket figyelembe kell venni.

   A biztonsági szolgálati beosztás jegyzékében kijelölt legénységnek és személyzetnek ki kell osztani a különböző feladatokat az általuk elfoglalt beosztás szerint. A legénységnek szóló különleges utasítások biztosítják, hogy veszély esetén a 15.02. cikkben említett vízzáró fedélzetek minden ajtaja és nyílása azonnal hermetikusan bezárásra kerüljön.

2. A biztonsági szolgálati beosztás jegyzéke tartalmaz egy biztonsági tervet, amelyben legalább a következőket kell egyértelműen és pontosan kijelölni:

   a) a csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló területek;

   b) a 15.06. cikk 8. szakaszában említett menekülési útvonalak, vészkijáratok és gyülekezőhelyek, valamint evakuálási területek;

   c) életmentő felszerelések és mentőcsónakok;

   d) tűzoltó készülékek, valamint tűzoltó és túlnyomásos sprinklerberendezések;

   e) egyéb biztonsági berendezések;

   f) a 15.08. cikk 3. szakaszának a) alpontjában említett riasztórendszer;

   g) a 15.08. cikk 3. szakaszának b) és c) alpontjában említett riasztórendszer;

   h) a 15.02. cikk 5. szakaszában említett vízhatlan válaszfalajtók és azok vezérlésének helye, valamint a 15.02. cikk 9., 10. és 13., továbbá a 15.03. cikk 12. szakaszában említett egyéb nyílások;

   i) a 15.11. cikk 8. szakaszában említett ajtók;

   j) tűzvédelmi csappantyúk;

   k) tűzvédelmi riasztórendszer;

   l) vészhelyzeti erőátviteli berendezés;

   m) a szellőztetőrendszer vezérlőegységei;

n) parti csatlakozók;

o) üzemanyagvezeték-elzárók;

p) cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések;

q) hangosítórendszer;

r) rádiótelefon-berendezés;

s) elsősegélynyújtó csomagok.

3. Az 1. szakaszban említett biztonsági szolgálati beosztás jegyzékét és a 2. szakaszban említett biztonsági tervet:

a) megfelelően le kell pecsételnie a felügyeleti szervnek; továbbá

b) minden fedélzeten, egy jól látható helyen ki kell függeszteni.

4. Az utasok számára egy magatartási kódexet, és egy, csak a 2. szakasz a)–f) pontjában említett információkat tartalmazó egyszerűsített biztonsági tervet kell kifüggeszteni minden kabinban.

Ez a kódex legalább a következőket foglalja magában:

a) vészhelyzet meghatározása

– tűz,

– elárasztás,

– általános veszély;

b) a különböző vészjelzők leírása;

c) az alábbiakra vonatkozó utasítások:

– menekülési útvonalak,

– teendők,

– a nyugalom megtartásának szükségessége;

d) az alábbiakra vonatkozó utasítások:

– dohányzás,

– tűz és nyílt láng használata,

– ablakok nyitása,

– egyes felszerelési tárgyak használata.

Ezeket a részleteket angol, flamand, francia és német nyelven kell kifüggeszteni.

15.14. cikk

Szennyvízgyűjtő és ártalmatlanításra szolgáló berendezések

1. A személyhajókat fel kell szerelni szennyvízgyűjtő tartályokkal vagy megfelelő fedélzeti szennyvízkezelő berendezéssel.

2. A szennyvízgyűjtő tartályoknak elegendő befogadóképességgel kell rendelkezniük. A tartályokat fel kell szerelni egy eszközzel, amely jelzi a telítettségi szintet. A fedélzeten lenniük kell szivattyúknak és csöveknek a tartályok kiürítéséhez, amelyekkel a szennyvizet a hajó mindkét oldaláról el lehet vezetni. Lehetővé kell tenni a szennyvíz más hajókról való átvezetését is.

A csöveket fel kell szerelni egy, az EN 1306:1996 sz. európai szabvány szerinti leürítő csatlakozással.

15.15. cikk

Mentességek bizonyos személyhajók esetében

1. A 15.03. cikk 7–13. szakasza szerinti, sérülés utáni megfelelő stabilitás igazolásának alternatívájaként a legfeljebb 25 m hosszú és maximum 50 utas szállítására engedélyezett hajóknak az alábbi követelményeket kell teljesíteniük:

a) szimmetrikus elárasztást követően a hajó merülése nem lépheti túl a biztonsági vonalat; és

b) a GM_R metacentrikus magasság legalább 0,10 m.

A szükséges fennmaradó úszóképességet a hajótest építéséhez használt anyag megfelelő kiválasztásával, vagy a hajótesthez szilárdan rögzített erősen porózus habúszókkal kell biztosítani. 15 m-nél hosszabb hajók esetében a fennmaradó úszóképességet az úszók és a 15.03. cikk szerinti 1-rekeszállapotnak megfelelő alosztályokba sorolás kombinációjával kell biztosítani.

2. Az 1. szakasz szerinti személyhajók számára a felügyeleti szerv engedélyezhet kisebb eltéréseket a 15.06. cikk 3. szakaszának c) és d) alpontjában előírt teljes magasságtól. Az eltérés legfeljebb 5 % lehet. Eltérés esetén a megfelelő részeket egy színnel meg kell jelölni.

3. A 15.03. cikk 9. szakaszától való eltérésként, a legfeljebb 45 m hosszúságú hajóknak nem kell 2-rekeszállapottal rendelkezniük.

4. (Üres)

5. A felügyeleti szerv mentességet adhat a 10.04. cikk alkalmazása alól olyan hajók esetén, amelyek legfeljebb 250 utas szállítására szolgálnak, és hosszuk nem haladja meg a 25 m-t, feltéve hogy azok fel vannak szerelve egy, a hajó mindkét oldaláról megközelíthető emelvénnyel, amely lehetővé teszi az emberek vízből való biztonságos kimenekítését. A személyhajókat fel lehet szerelni egy hasonló szerkezettel is, amelynek az alábbi követelményeknek kell megfelelnie:

   a) egy személy egyedül tudja működtetni a berendezést;

   b) mobil berendezések megengedettek;

   c) a berendezéseknek a propulziós rendszer veszélyeztetett területén kívül kell elhelyezkedniük; és

   d) a fedélzetmester és a berendezésért felelős személy között megfelelő kommunikációt kell biztosítani.

6. A felügyeleti szerv mentességet adhat a 10.04. cikk alkalmazása alól olyan hajók esetén, amelyek legfeljebb 600 utas szállítására szolgálnak, és hosszuk nem haladja meg a 45 m-t, feltéve hogy a hajó fel van szerelve az 5. szakasz első mondatában említett emelvénnyel, vagy az 5. szakasz második mondata szerinti, azzal egyenértékű berendezéssel. Ezenkívül a személyhajónak rendelkeznie kell az alábbiakkal:

   a) fő propulziós erőként kormánypropeller, cikloidálpropeller vagy vízsugár; vagy

   b) 2 propulziós egységből álló fő propulziós rendszer; vagy

   c) egy fő propulziós rendszer és egy orrtoló berendezés.

7. A 15.02. cikk 9. szakaszától való eltérésként, a legfeljebb 45 m hosszúságú hajók, amelyek legfeljebb a méterben mért hosszúságuknak megfelelő számú utas szállítására kaptak engedélyt, fedélzetükön, az utasterekben rendelkezhetnek a 15.02. cikk 5. szakasza szerinti távirányító nélküli, kézzel működtetett vízhatlan válaszfalajtóval, amennyiben:

   a) a hajónak csak egy fedélzete van;

   b) ez az ajtó a fedélzetről megközelíthető, és a fedélzettől legfeljebb 10 m-re van;

   c) az ajtónyílás alsó széle az utastér padlószintje felett legalább 30 cm-rel van; és

   d) az ajtó által elválasztott mindegyik rekesz fel van szerelve fenékvízszintjelzővel.

8. A 7. szakasz szerinti személyhajókon, a 15.06. cikk 6. szakaszának c) alpontjától való eltérésként, egy menekülési útvonal keresztülvezethet a hajókonyhán, amennyiben van egy második menekülési útvonal is.

9. A legfeljebb 45 m hosszúságú személyhajókra nem vonatkoznak az alábbiak: 15.01. cikk 2. szakasz e) alpont, ahol a cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések fel vannak szerelve az egészségre veszélyt jelentő CO-koncentráció és a potenciálisan robbanásveszélyes gáz-levegő elegyek jelzésére.

10. A legfeljebb 25 m hosszúságú személyhajókra nem vonatkoznak az alábbi előírások:

    a) 15.04. cikk 1. szakasz, utolsó mondat;

    b) 15.06. cikk 6. szakasz c) alpont, a hajókonyhákra vonatkozóan, amennyiben van egy második menekülési útvonal;

    c) 15.07. cikk.

11. A legfeljebb 45 m hosszúságú kabinos hajókra a 15.12. cikk 10. pontját nem kell alkalmazni, feltéve hogy minden kabinban könnyen hozzáférhető az ágyak számával egyező számú füstvédő maszk.

15a. FEJEZET

A VITORLÁS SZEMÉLYHAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK

15a.01. cikk

A II. rész alkalmazása

A II. rész előírásain túlmenően az e fejezetben szereplő követelmények vonatkoznak a vitorlás személyhajókra.

15a.02. cikk

Eltérések bizonyos vitorlás személyhajók esetében

1. A legfeljebb 45 m L_{WL} hosszúságú, és legfeljebb a teljes L_{WL} méterben mért méretének megfelelő számú utas szállítására engedélyezett vitorlás személyhajókra nem vonatkoznak az alábbi előírások:

   a) 3.03. cikk 7. szakasz, feltéve hogy a horgonyokat nem horgonyláncvezető csőben szállítják;

   b) 10.02. cikk 2. szakasz d) alpont a hosszúságra vonatkozóan;

   c) 15.08. cikk 3. szakasz a) alpont;

   d) 15.15. cikk 9. szakasz a) alpont.

2. Az 1. szakasztól való eltérésként, ha a vitorlázat, a futókötél és a fedélzeti szerelékek megengedik, az utasok számát a teljes L_{WL} méterben mért méretének megfelelő létszám 1,5-szeresére lehet emelni.

15a.03. cikk

Vitorláshajókra vonatkozó stabilitási követelmények

1. A 15.03. cikk 3. szakasza szerinti billenőnyomaték kiszámításánál a hajó gravitációs középpontjának meghatározásához a behúzott vitorlákat figyelembe kell venni.

2. A 15.03. cikk 2. szakasza szerinti valamennyi terhelési körülmény figyelembevételével, továbbá a vitorlák standard elrendezésének alkalmazásával, a szélnyomás által okozott billenőnyomaték nem lehet olyan magas, hogy túllépje a 20°-os dőlésszöget. Ugyanakkor

   a) 0,07 kN/m²-es állandó szélnyomást kell alkalmazni a számításnál;

   b) a fennmaradó biztonsági távolságnak legalább 100 mm-nek kell lennie; és

   c) a fennmaradó szabadoldal nem lehet negatív.

3. A statikus stabilitás kiegyenlítő karjának

   a) 25°-os vagy a feletti dőlésszögnél kell elérnie a maximális értéket;

   b) 30°-os vagy a feletti dőlésszögnél legalább 200 mm-nek kell lennie;

   c) 60°-os dőlésszögig pozitívnak kell lennie.

4. A kiegyenlítő kar alatti ív legalább

   a) 0,055 mrad 30°-ig;

   b) 0,09 mrad 40°-ig, vagy addig a szögig, ahol egy védelem nélküli nyílás eléri a vízfelszínt, és amely legalább 40°.

   A következők között

   c) 30° és 40°; vagy

   d) 30° és az a szög, ahol egy védelem nélküli nyílás eléri a vízfelszínt, és amely 40°-nál kisebb,

   ez a terület nem lehet 0,03 mrad-nál kisebb.

15a.04. cikk

Hajóépítés és mechanikai követelmények

1. A 6.01. cikk 3. szakaszától és a 9.01. cikk 3. szakaszától való eltérésként, a berendezést legfeljebb 20°-ig terjedő tartós dőlésre kell tervezni.

2. A 15.06. cikk 5. szakaszának a) pontjától és a 15.06. cikk 9. szakaszának b) alpontjától való eltérésként, legfeljebb 25 m hosszúságú vitorlás személyhajók esetében a felügyeleti szerv engedélyezhet 800 mm-nél kisebb teljes szélességű összekötő folyosókat és lépcsőket. A teljes szélesség azonban nem lehet kisebb 600 mm-nél.

3. A 15.06. cikk 10. szakaszától való eltérésként, különleges esetekben a felügyeleti szerv engedélyezheti a leszerelhető védőkorlátok használatát olyan helyeken, ahol erre szükség van a vitorlázat kezeléséhez.

4. A 15.07. cikk értelmében a fő propulziós rendszernek a vitorlázat minősül.

5. A 15.15. cikk 7. szakaszának c) alpontjától való eltérésként, az ajtónyílás alsó szélének magassága lecsökkenthető az utastér padlószintjétől számított 200 mm magasságig. Nyitás után az ajtónak önműködően csukódnia és záródnia kell.

6. Ha a vitorlával haladó hajó propellere üresjáratban lehet, a propulziós rendszer veszélyeztetett részeit védeni kell a lehetséges sérülések ellen.

15a.05. cikk

Árbocozat általában

1. Az árbocozat részeit úgy kell elrendezni, hogy a váratlan kopás megakadályozható legyen.

2. Amennyiben nem faanyagot, illetve különleges típusú árbocozatot használnak, az ilyen szerkezetnek az e fejezetben megállapított méretezési és szilárdsági értékekkel egyenlő biztonsági szintet kell biztosítania. A szilárdság igazolása lehet:

   a) egy elvégzett szilárdsági számítás; vagy

   b) a megfelelő szilárdság megerősítését egy elismert hajóosztályozó társaságtól kell beszerezni; vagy

   c) a méretezésnek egy elismert szabályozó keretrendszer (pl. Middendorf, Kusk-Jensen) által meghatározott eljárásokon kell alapulnia.

   Az igazolást be kell nyújtani a felügyeleti szervnek.

15a.06. cikk

Árbocok és gerendák általában

1. Minden gerendát jó minőségű anyagból kell készíteni.

2. Az árbocfára vonatkozó követelmények:

   a) csomómentesnek kell lennie;

   b) az előírt méreteken belül szijácsmentesnek kell lennie;

   c) amennyire lehet, egyenes rostúnak kell lennie;

   d) a lehető legkevésbé csavarodott növésű legyen.

3. Ha a kiválasztott fa „tiszta és jobb” minőségű szurokfenyő vagy oregoni fenyő, a 15a.07–15a.12. cikkben foglalt táblázatokban szereplő méretek 5 %-kal csökkenthetők.

4. Ha az árbocokhoz, az árbocsudárokhoz, a keresztárbocokhoz, a vitorlakeresztrudakhoz és orrárbocokhoz használt szálfa keresztmetszete nem kerek, az ilyen faanyagoknak egyenlő szilárdságúaknak kell lenniük.

5. Az árbocok alapjait, törzsét és a fedélzethez, a padlólapokhoz, a törzshöz és a tathoz való rögzítésüket úgy kell kiépíteni, hogy a rájuk ható erőket vagy elnyeljék, vagy átadják a szerkezet egyéb kapcsolódó részeinek.

6. A hajó stabilitásától és a rá ható külső erőktől, valamint a rendelkezésre álló vitorlafelület elosztásától függően a felügyeleti szerv az e fejezetben megállapított méretek alapján engedélyezhet csökkentéseket a gerendák keresztmetszetére, továbbá, indokolt esetben az árbocozatra vonatkozóan. Az igazolást a 15a.05. cikk 2. szakaszával összhangban kell benyújtani.

7. Ha a hajó billegési periódusa/dülöngélési periódusa másodpercben mérve kevesebb, mint méterben mért szélességének negyede, a következő cikkekben megállapított méreteket növelni kell. Az igazolást a 15a.05. cikk 2. szakaszával összhangban kell benyújtani.

8. A 15a.07–15a.12. és a 15a.14. cikkben foglalt táblázatokban a lehetséges közbenső értékek kerülnek interpolálásra.

15a.07. cikk

Az árbocokra vonatkozó külön rendelkezések

1. A fából készült árbocoknak az alábbi minimumkövetelményeknek kell megfelelniük:

Hosszúság (*) (m)	Átmérő a fedélzeten (cm)	Átmérő a vitorlaárboc-keresztfán (cm)	Átmérő az árbocsüvegen (cm)
10	20	17	15
11	22	17	15
12	24	19	17
13	26	21	18
14	28	23	19
15	30	25	21

Hosszúság (*) (m)	Átmérő a fedélzeten (cm)	Átmérő a vitorlaárboc-keresztfán (cm)	Átmérő az árbocsüvegen (cm)
16	32	26	22
17	34	28	23
18	36	29	24
19	39	31	25
20	41	33	26
21	43	34	28
22	44	35	29
23	46	37	30
24	49	39	32
25	51	41	33

(*) Távolság a vitorlaárboc-keresztfától a fedélzetig.

Ha az árbocnak két keresztárboca van, az átmérőket legalább 10 %-kal növelni kell.

Ha az árbocnak kettőnél több keresztárboca van, az átmérőket legalább 15 %-kal növelni kell.

A fedélzeten keresztül beállított árbocok esetén az árboc keresztmetszetének a lábazatnál az árboc fedélzeti szintnél levő keresztmetszetének legalább 75 %-ának kell lennie.

2. Az árbocok szerelékeit, abroncsait, vitorlaárboc-keresztfáit és árbocsüvegeit megfelelően kell méretezni és összekapcsolni.

15a.08. cikk

Az árbocsudárra vonatkozó külön rendelkezések

1. A fából készült árbocsudároknak az alábbi minimumkövetelményeknek kell megfelelniük:

Hosszúság (*) (m)	Átmérő a lábazatnál (cm)	Átmérő a hossz felénél (cm)	Átmérő az illesztésnél (**) (cm)
4	8	7	6
5	10	9	7
6	13	11	8
7	14	13	10
8	16	15	11
9	18	16	13
10	20	18	15
11	23	20	16
12	25	22	17
13	26	24	18
14	28	25	20
15	31	27	21

(*) Az árbocsudár teljes hossza az árboccsúcs nélkül.
(**) Az árbocsudár átmérője az árboccsúcs illesztésének vonalában.

Ha az árbocsudárhoz négyzet alakú vitorlákat szerelnek fel, a táblázatban megadott méreteket 10 %-kal növelni kell.

2. Az árbocsudár és az árboc közötti átfedésnek az árbocsudár előírt lábazati átmérője legalább tízszeresének kell lennie.

15a.09. cikk

Az orrárbocokra vonatkozó külön rendelkezések

1. A fából készült orrárbocoknak az alábbi minimumkövetelményeknek kell megfelelniük:

Hosszúság (*) (m)	Átmérő a törzsnél (cm)	Átmérő a hossz felénél (cm)
4	14,5	12,5
5	18	16
6	22	19
7	25	23
8	29	25
9	32	29
10	36	32
11	39	35
12	43	39

(*) Az orrárboc teljes hossza.

2. Az orrárboc fedélzetben levő része hosszának az orrárboc törzsnél mért átmérője legalább négyszeresének kell lennie.

3. Az orrárboc átmérőjének a csúcsánál az orrárboc törzsnél mért átmérője legalább 60 %-ának kell lennie.

15a.10. cikk

Az orrvitorla-keresztrudakra vonatkozó külön rendelkezések

1. A fából készült orrvitorla-keresztrudaknak az alábbi minimumkövetelményeknek kell megfelelniük:

Hosszúság (*) (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Átmérő a törzsnél (cm)	7	10	14	17	21	24	28	31	35

(*) Az orrvitorla-keresztrúd teljes hossza.

2. Az orrvitorla-keresztrúd átmérőjének a törzsnél mért átmérő legalább 60 %-ának kell lennie.

15a.11. cikk

A fő vitorlakeresztrudakra vonatkozó külön rendelkezések

1. A fából készült fő vitorlakeresztrudaknak az alábbi minimumkövetelményeknek kell megfelelniük:

Hosszúság (*) (m)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Átmérő (cm)	14	15	16	17	18	20	21	23	24	25	26	27

(*) A fő vitorlakeresztrúd teljes hossza.

2. A forgócsap átmérőjének a táblázatban meghatározott átmérő legalább 72 %-ának kell lennie.

3. Az átmérőnek a kötélvezetéknél a táblázatban meghatározott átmérő legalább 85 %-ának kell lennie.

4. Az árboctól mérve, a legnagyobb átmérőnek a hossz kétharmadánál kell lennie.

5. Ahol

a) a fő vitorlakeresztrúd és a vitorla hátsó szegélye közötti szög 65°-nál kisebb, és a fő vitorlalap a vitorlakeresztrúd végéhez van erősítve; vagy

b) a vitorlalap rögzítési pontja nem a kötélvezeték előtt van,

a felügyeleti szerv a 15a.05. cikk 2. szakasza szerint megkövetelhet nagyobb méreteket.

6. Az 50 m²-nél kisebb vitorlafelületek esetében a felügyeleti szerv engedélyezheti a táblázatban meghatározott méretek csökkentését.

15a.12. cikk

A csonkaárbocokra vonatkozó külön rendelkezések

1. A fából készült csonkaárbocoknak az alábbi minimumkövetelményeknek kell megfelelniük:

Hossz (*) (m)	4	5	6	7	8	9	10
Átmérő (cm)	10	12	14	16	17	18	20

(*) A csonkaárboc teljes hossza.

2. A csonkaárboc támaszték nélküli hossza nem lehet több 75 %-nál.

3. A méretnyíl szakítószilárdságának a csúcs-felhúzókötél törési szilárdsága legalább 1,2-szeresével kell egyenlőnek lennie.

4. A méretnyíl felső szöge legfeljebb 60° lehet.

5. Ha a 4. szakasztól eltérve, a méretnyíl felső szöge 60°-nál nagyobb, a nyúlási szilárdságot úgy kell beállítani, hogy felvegye az ilyenkor keletkező erőket.

6. Az 50 m²-nél kisebb vitorlafelületek esetében a felügyeleti szerv engedélyezheti a táblázatban meghatározott méretek csökkentését.

15a.13. cikk

Az álló- és futókötélzetre vonatkozó általános rendelkezések

1. Az álló- és futókötélzetnek meg kell felelnie a 15a.14. és 15a.15. cikkben meghatározott szilárdsági követelményeknek.

2. A drótkötél-kapcsolások a következő formákat ölthetik:

   a) összefonás;

   b) sajtolt hüvelyek; vagy

   c) záróhüvelyek.

   Az összefonásokat pólyázózsineggel körbe kell hurkolni, a végeket pedig körül kell fonni.

3. A csatfonásokat el kell látni kötélszívekkel.

4. A köteleket úgy kell megvezetni, hogy ne képezzenek akadályt a bejáratoknál és lépcsőknél.

15a.14. cikk

Az állókötélzetre vonatkozó külön rendelkezések

1. Az előárboc-merevítőknek és a csarnakoknak az alábbi minimumkövetelményeknek kell megfelelniük:

Árboc hossza (*) (m)	11	12	13	14	15	16	17	18
Az előárboc-merevítő nyúlási szilárdsága (kN)	160	172	185	200	220	244	269	294
A csarnakok nyúlási szilárdsága (kN)	355	415	450	485	525	540	630	720
A csarnakkábelek és -kötelek száma oldalanként	3	3	3	3	3	3	4	4

(*) Távolság a felső vagy a vitorlakeresztfától a fedélzetig.

2. A patrácoknak, árbocsudároknak, segéd-orrvitorlafeszítőknek, orrvitorlarudaknak és orrárbocoknak az alábbi minimumkövetelményeknek kell megfelelniük:

Árboc hossza (*) (m)	<13	13-18	>18
Patrác nyúlási szilárdsága (kN)	89	119	159
Árbocsudár nyúlási szilárdsága (kN)	89	119	159
Árbocsudár hossza (m)	<6	6-8	>8
Segéd-orrvitorlafeszítő nyúlási szilárdsága (kN)	58	89	119
Orrvitorlarúd hossza (m)	<5	5-7	>7
Orrárboc csarnak nyúlási szilárdsága (kN)	58	89	119

(*) Távolság a felső vagy a vitorlakeresztfától a fedélzetig.

3. Az előnyben részesített kötélfajtának az 1 550 N/mm²-es osztályú 6 × 7 FE kötélszerkesztési módszeren kell alapulnia. E helyett alkalmazható az ugyanolyan osztályú 6 × 36 SE vagy 6 × 19 FE szerkesztési módszer. A 6 × 19 szerkesztési módszer nagyobb elasztikussága miatt, a táblázatban megadott nyúlási szilárdságokat 10 %-kal növelni kell. Más fajtájú kötél használata megengedett, feltéve hogy tulajdonságai hasonlóak.

4. Ha merev kötélzetet használnak, a táblázatban megadott nyúlási szilárdságot 30 %-kal növelni kell.

5. A kötélzethez csak elfogadott villákat, szemescsavarokat és csavarokat lehet használni.

6. A csavaroknak, villáknak, szemescsavaroknak és kötélfeszítőknek megfelelően rögzíthetőnek kell lenniük.

7. Az élkötél nyúlási szilárdságának a hozzá tartozó orrvitorlafeszítő és segéd-orrvitorlafeszítő nyúlási szilárdsága legalább 1,2-szeresének kell lennie.

8. 30 m³-nél kisebb vízkiszorítású hajók esetében a felügyeleti szerv engedélyezhet csökkentést az alábbi táblázatban meghatározott nyúlási szilárdságban:

Vízkiszorítás osztva az árbocok számával (m3)	Csökkentés (%)
> 20–30	20
10–20	35
< 10	60

15a.15. cikk

A futókötélzetre vonatkozó külön rendelkezések

1. A futókötélzethez rostköteleket vagy acélsodrony köteleket kell használni. A futókötélzet minimális nyúlási szilárdságának és átmérőjének a vitorlához viszonyítva az alábbi minimumkövetelményeknek kell megfelelnie:

Futókötélzet típusa	Kötél anyaga	Vitorlafelület (m²)	Minimális nyúlási szilárdság (KN)	Kötél átmérője (mm)
Előkötél-vitorla felhúzókötél	acélsodrony	max. 35	20	6
		> 35	38	8
	rost (polipropilén-PP)	Legalább 14 mm átmérőjű kötél, és egy kötéltárcsa annak minden 25 m²-ére		

Futókötélzet típusa	Kötél anyaga	Vitorlafelület (m^2)	Minimális nyúlási szilárdság (KN)	Kötél átmérője (mm)
Csonkaárboc-vitorla felhúzókötél Csúcsvitorla felhúzókötél	acélsodrony	max. 50	20	6
		> 50–80	30	8
		> 80–120	60	10
		>120–160	80	12
	rost (PP)	Legalább 18 mm átmérőjű kötél, és egy kötéltárcsa annak minden 30 m^2-ére		
Előkötél-vitorlalapok	rost (PP)	max. 40	14	
		> 40	18	
	30 m^2-nél nagyobb vitorlafelületeknél a lap kötélzet formát ölt vagy tudni kell működtetni csörlővel			
Csonkaárboc-/csúcsvitorla-lapok	acélsodrony	< 100	60	10
		100–150	85	12
		> 150	116	14
		A csúcsvitorlánál rugalmas csatlakozások (előmegvezetők) kellenek.		
	rost (PP)	Legalább 18 mm átmérőjű kötél, és legalább három kötéltárcsa. Ha a vitorlafelület 60 m^2-nél nagyobb, minden 20 m^2-re egy kötéltárcsa.		

2. A merevítés részét képező futókötélzet nyúlási szilárdságának meg kell felelni a hozzá tartozó merevítés vagy csarnak nyúlási szilárdságának.

3. Ha az 1. szakaszban említett anyagoktól eltérőket használnak, az 1. szakaszban szereplő táblázatban megadott szilárdsági értékeket be kell tartani.

Polietilén rostkötelek nem használhatók.

15a.16. cikk

A kötélzet szerelékei és részei

1. Acélsodrony kötelek vagy rostkötelek használata esetén a kötéltárcsák átmérőinek (kötélközéptől kötélközépig mérve) az alábbi minimumkövetelményeknek kell megfelelniük:

Acélsodrony (mm)	6	7	8	9	10	11	12
Rost (mm)	16	18	20	22	24	26	28
Kötéltárcsa (mm)	100	110	120	130	145	155	165

2. Az 1. szakasztól való eltérésként, a kötéltárcsák átmérője az acélsodrony átmérőjének hatszorosa lehet, feltéve hogy az acélsodrony nem fut állandóan a tárcsákon.

3. A szerelékek (pl. villák, szemescsavarok, kötélfeszítők, gyűrűslemezek, csavarok, gyűrűk és bilincsek) nyúlási szilárdságának meg kell felelni a hozzájuk kapcsolt álló- vagy futókötélzet nyúlási szilárdságának.

4. A merevítést és a csarnakot a fenékbordarészen úgy kell megtervezni, hogy a rájuk ható erőket felvegyék.

5. Minden szemhez csak egy bilincs erősíthető a hozzá tartozó merevítés vagy csarnak mentén.

6. A felhúzókötelek és előtétemelők horogszerkezeteit szilárdan rögzíteni kell az árbochoz, és az erre a célra szolgáló forgó méretnyílnak jó állapotban kell lennie.

7. A szemescsavarok, ütközők, kötélrögzítő szarvak és kötélzetrögzítő sínveretek rögzítését úgy kell megtervezni, hogy ellenálljanak a rájuk ható erőknek.

15a.17. cikk

Vitorlák

1. A vitorlák egyszerű, gyors és biztonságos bevonását biztosítani kell.

2. A vitorlafelületnek meg kell felelnie a hajó típusának és vízkiszorításának.

15a.18. cikk

Felszerelés

1. Az orrvitorlarúddal vagy orrárboccal felszerelt hajóknak rendelkezniük kell orrvitorlahálóval és kellő számú megfelelő tartó és merevítő eszközzel.

2. Az 1. szakasz szerinti felszereléstől el lehet tekinteni, ha az orrvitorlarúd vagy az orrárboc fel van szerelve megfelelő méretű kézi hámmal és talpallókötéllel, amelyek lehetővé teszik a fedélzeten tartandó biztonsági heveder rögzítését.

3. A kötélzeten való munkavégzéshez vitorlamesteri ülést kell biztosítani.

15a.19. cikk

Próbák

1. A felügyeleti szerv 2,5 évente felülvizsgálja a kötélzetet. A próbák legalább az alábbiakból állnak:

   a) a vitorlák, beleértve a vitorlák hátsó szegélyét, a kötélvezetékeket és a csomószemeket;

   b) az árbocok és gerendák állapota;

   c) az álló- és futókötélzet állapota, valamint a sodronyok csatlakozásai;

   d) a vitorlák gyors és biztonságos bevonására szolgáló szerkezetek;

   e) a felhúzókötelek és előtétemelők horogszerkezeteinek szilárd rögzítése;

   f) az árboctörzsek rögzítése és az álló- és futókötélzet egyéb rögzítési pontjai, amelyek a hajóhoz kapcsolódnak;

   g) a vitorlák működtetéséhez szolgáló csörlők;

   h) egyéb, a vitorlázás célját szolgáló szerkezetek, úgymint szélárnyas oldalak és az azokat működtető szerelékek;

   i) a gerendák, a futó- és állókötélzet, valamint a vitorlák kopásának megelőzésére tett intézkedések;

   j) a 15a.18. cikk szerinti felszerelés.

2. A faárboc fedélzeten keresztülmenő és fedélzet alatti részét a felügyeleti szerv által meghatározott időközökben, de legalább a 2.09. cikk szerinti minden egyes időszakos vizsgálat alkalmával újra kell vizsgálni. E célból az árbocot ki kell venni.

3. Az 1. szakasz szerint elvégzett utolsó felülvizsgálat tanúsítványát, amelyet a felügyeleti szerv dátummal és aláírással látott el, a fedélzeten kell tartani.

16. FEJEZET

TOLT, VONTATOTT KÖTELÉK VAGY MELLÉVETT ALAKZAT KIALAKÍTÁSÁRA ALKALMAS HAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN RENDELKEZÉSEK

16.01. cikk

Toló vízi járművek

1. A tolásra használt vízi járműveknek rendelkezniük kell megfelelő tolóberendezéssel. Ezeket az alábbiak szerint kell megtervezni és felszerelni:

   a) a legénység könnyen és biztonságosan tudjon átmenni a tolt vízi járműre, ha az összekapcsoló berendezés össze van kötve;

b) rögzített helyzetet foglalhassanak el a csatlakoztatott vízi járműhöz képest;

c) maguk a vízi járművek között a viszonylagos mozgás megelőzhető legyen.

2. Ha a vízi járművek kábelekkel vannak összekötve, a tolóhajót fel kell szerelni legalább két csörlővel, vagy azzal egyenértékű összekapcsoló berendezéssel, amely lehetővé teszi a kábelek megfeszítését.

3. Az összekapcsoló berendezésnek lehetővé kell tennie merev kötelék létrehozását a tolt vízi járművel.

Ha a kötelék egy tolóhajóból és egyetlen tolt vízi járműből áll, az összekapcsoló berendezésnek lehetővé kell tennie az irányított tagolódást. A szükséges meghajtóegységeknek könnyen el kell nyelniük az átadandó erőket, és azoknak könnyen és biztonságosan vezérelhetőnek kell lenniük. A 6.02–6.04. cikk értelemszerűen vonatkozik az ilyen meghajtóegységekre.

4. A 3.03. cikk 1. szakaszának a) alpontjában említett ütközési válaszfalra nincs szükség tolóhajók esetében.

16.02. cikk

Tolt vízi járművek

1. Az alábbiak nem vonatkoznak a kormánymű, lakótér, motor- vagy kazántér nélküli bárkákra:

a) 5–7. és 12. fejezet;

b) 8.08. cikk 2–8. szakasz, 10.02. cikk és 10.05. cikk 1. szakasz.

Ha van kormánymű, lakótér, motor- vagy kazántér, e melléklet vonatkozó követelményei érvényesek ezekre.

2. Ezenkívül, a hajón szállítható, legfeljebb 40 m L hosszúságú bárkáknak meg kell felelniük az alábbi követelményeknek:

a) A 3.03. cikk 1. szakaszában említett ütközési válaszfalra nincs szükség, ha az elejük fel tudja venni az ugyanolyan merüléssel rendelkező és elismert hajóosztályozó társaság követelményei szerint megépített belvízi hajók ütközési válaszfalaira meghatározott terhelés 2,5-szeresét.

b) A 8.08. cikk 1. szakaszától való eltérésként, a duplafenék olyan rekeszeinek, amelyek nehezen megközelíthetők, nem kell leereszthetőnek lenniük, kivéve ha térfogatuk 5 %-kal meghaladja a hajón szállítható bárka legnagyobb terhelésű engedélyezett merülése során mért vízkiszorítását.

3. A tolni szándékozott vízi járművet fel kell szerelni olyan összekapcsoló berendezéssel, amely biztosítja a másik vízi járműhöz való biztonságos kapcsolást.

16.03. cikk

Mellévett alakzatokat meghajtó vízi járművek

A mellévett alakzatok meghajtására szolgáló vízi járműveket fel kell szerelni kikötőbakokkal vagy azzal egyenértékű berendezésekkel, amelyek számuk és elrendezésük folytán lehetővé teszik az alakzat biztonságos összekapcsolását.

16.04. cikk

Kötelékben meghajtott vízi járművek

A kötelékben meghajtani szándékozott vízi járműveket fel kell szerelni összekapcsoló berendezésekkel, kikötőbakokkal, vagy azzal egyenértékű berendezésekkel, amelyek számuk és elrendezésük folytán lehetővé teszik a vízi járműnek a kötelékben levő másik vízi járművel való biztonságos összekapcsolását.

16.05. cikk

Vontató vízi járművek

1. A vontatásra szolgáló vízi járműveknek az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

a) A vontatóberendezéseket úgy kell elrendezni, hogy használatuk ne veszélyeztesse a vízi jármű, a legénység vagy a rakomány biztonságát.

b) A vontatóhajókat fel kell szerelni vonóhoroggal, amely a kormányállásból biztonságosan kioldható; ez nem érvényes akkor, ha a szerkezet vagy egyéb szerelékek megakadályozzák a felborulást.

c) A vontatóberendezések csörlőkből és vonóhorogból állnak. A vontatóberendezést a propeller síkja előtt kell elhelyezni. Ez a követelmény nem vonatkozik azokra a vízi járművekre, amelyeket az olyan propulziós egységek, mint pl. kormánypropellerek vagy cikloidálpropellerek kormányoznak.

d) A c) ponttól való eltérésként – a tagállamok hajózási hatóságainak vonatkozó rendeletei szerint – motorhajóknak csak vontatási segítséget nyújtó vízi járművek esetében elegendő az olyan vontatóberendezés, mint például a kikötőbak vagy azzal egyenértékű berendezés. A b) pontot értelemszerűen alkalmazni kell.

e) Ha a vontatókábelek megakadhatnak a hajó farán, kábelfogó terelőgyűrűket kell felszerelni.

2. A 86 m L hosszúságot meghaladó vízi járművek nem kaphatnak engedélyt folyásirányú vontatásra.

16.06. cikk

Kötelékek navigációs próbái

1. A tolóhajó vagy motorhajó merev kötelék meghajtásához szükséges engedély megadása és ennek a közösségi bizonyítványba való bejegyzése érdekében a felügyeleti szerv eldönti, mely alakzatokat kell bemutatni, és elvégzi az 5.02. cikkben említett navigációs próbákat a kérelmezett olyan alakzatban levő kötelékre vonatkozóan, amelyet a felügyeleti szerv a legkedvezőtlenebbnek tart. A köteléknek meg kell felelnie az 5.02–5.10. cikkben foglalt követelményeknek.

   A felügyeleti szerv ellenőrzi, hogy az 5. fejezetben előírt manőverek során a kötelékben levő valamennyi vízi jármű merev csatlakozása fennmarad-e.

2. Ha az 1. szakaszban említett navigációs próbák során a tolt vagy mellévett alakzatban levő vízi jármű fedélzetén olyan különleges berendezések vannak, mint például kormánymű, propulziós berendezés vagy kormányberendezés, illetve tagolt összekapcsoló berendezés, annak érdekében, hogy az 5.02–5.10. cikkben foglalt követelményeknek megfeleljen, a köteléket meghajtó vízi jármű közösségi bizonyítványába a következőket kell bejegyezni: azon vízi járművek köteléke, helyzete, neve és hatósági száma, amelyek fel vannak szerelve a használt különleges berendezésekkel.

16.07. cikk

Bejegyzések a közösségi bizonyítványban

1. Ha egy vízi jármű kötelék meghajtására szolgál vagy kötelékmeghajtott, a közösségi bizonyítványba be kell jegyezni a 16.01–16.06. cikkben foglalt vonatkozó követelményeknek való megfelelését.

2. A meghajtó vízi jármű közösségi bizonyítványába a következőket kell bejegyezni:

   a) elfogadott kötelékek és alakzatok;

   b) összekapcsolás típusa;

   c) meghatározott legnagyobb összekapcsolóerő; és

   d) indokolt esetben a hosszanti összekapcsoló kábelek minimális nyúlási szilárdsága és a kábeltekercsek száma.

17. FEJEZET

ÚSZÓ MUNKAGÉPEKRE VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK

17.01. cikk

Általános rendelkezések

Az úszó munkagépek megépítésére és felszerelésére a 3., 7–14. és 16. fejezet vonatkozik. A saját meghajtással rendelkező úszó munkagépeknek meg kell felelniük az 5. és 6. fejezetekben foglalt követelményeknek is. A csak rövid idejű meghajtást lehetővé tevő propulziós berendezések nem számítanak propulziós eszköznek.

17.02. cikk

Mentességek

1. A felügyeleti szerv az alábbi követelmények alól adhat mentességet:

   a) a 3.03. cikk 1. és 2. szakaszát értelemszerűen alkalmazni kell;

   b) a 7.02. cikket értelemszerűen alkalmazni kell;

   c) a 12.02. cikk 5. szakaszának második mondata által előírt maximális hangnyomásszintet túl lehet lépni, amíg az úszó munkagép munkagépei működésben vannak, feltéve hogy a fedélzeten éjszaka senki sem alszik;

   d) a szerkezetre, munkagépre vagy felszerelésre vonatkozóan mentességek adhatók, feltéve hogy minden esetben ugyanolyan mértékű biztonság szavatolt.

2. A felügyeleti szerv eltekinthet az alábbi követelmények alkalmazásától:

   a) A 10.01. cikk 1. szakaszát nem kell alkalmazni, ha az úszó munkagép működése közben a berendezést biztonságosan le lehet horgonyozni üzemi horgonnyal vagy cölöpökkel. A saját propulziós rendszerű úszó munkagépeknek azonban rendelkezniük kell legalább egy, a 10.01. cikk 1. szakaszában foglalt követelményeknek megfelelő horgonnyal, ahol a k empirikus tényezőt 45-tel egyenlőnek, a legkisebb magasságot pedig T-nek kell venni.

b) A 12.02. cikk 1. szakasza, a mondat második fele: ha a lakóteret megfelelően meg lehet világítani villamos árammal.

3. Ezenkívül az alábbiakat kell alkalmazni:

a) a 8.08. cikk 2. szakaszának második mondatára vonatkozóan, a fenékvízszivattyú gépi meghajtású legyen;

b) a 8.10. cikk 3. szakaszára vonatkozóan, a zaj nem lépheti túl a 65 dB(A)-t bármely úszó munkagép oldalától vízszintesen mért 25 m-es távolságban, miközben a munkagép üzemel;

c) a 10.03. cikk 1. szakaszára vonatkozóan, legalább további egy hordozható tűzoltó készülékre van szükség, ha a vízi járműhöz nem állandóan csatlakozatott munkagép a fedélzeten van;

d) a 14.02. cikk 2. szakaszára vonatkozóan, a háztartási célú cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezéseken kívül lehetnek más, cseppfolyósított gázzal működő berendezések is. E berendezéseknek és tartozékaiknak meg kell felelniük egyik tagállam követelményeinek.

17.03. cikk

További követelmények

1. Azokat az úszó munkagépeket, amelyeken működés közben emberek tartózkodnak, fel kell szerelni általános riasztóval. A riasztójelzésnek a többi jeltől egyértelműen megkülönböztethetőnek kell lennie, a lakóterekben és a munkaállomásokon pedig legalább 5 dB(A) hangnyomásszintet kell elérnie, azaz a maximális helyi hangnyomásnál magasabbnak kell lennie. A riasztót a kormányállásból és a fő munkaállomásokról tudni kell működtetni.

2. A munkát végző berendezésnek megfelelő szilárdsággal kell rendelkeznie, hogy ellenálljon azoknak a terheléseknek, amelyeknek ki van téve, továbbá meg kell felelnie a gépekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1998. június 22-i 98/37/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([1]) követelményeinek.

3. A stabilitásnak (az ellenállástól a feldőlésig), a munkát végző berendezésnek és indokolt esetben a hozzá kapcsolt eszközöknek ellen kell állniuk az úszó munkagép várható dőlése, megbillenése és mozgása következtében kialakuló erőknek.

4. Amennyiben a rakományt emelőberendezéssel emelik, a stabilitásból és a szilárdságból eredő legnagyobb megengedett terhelést a fedélzeten és a vezérlőhelyiségekben jól látható helyen ki kell függeszteni. Ha az emelőteljesítményt növelni lehet további úszók csatolásával, az engedélyezett értékeket úszóval és úszó nélkül is egyértelműen fel kell tüntetni.

17.04. cikk

Fennmaradó biztonsági távolság

1. E fejezet alkalmazásában és e melléklet 1.01. cikkében meghatározottaktól eltérve, a fennmaradó biztonsági távolság a vízfelszín és az úszó munkagép legalacsonyabb pontja közötti legrövidebb függőleges távolság, amelyen túl a munkagép már nem vízzáró, figyelembe véve a 17.07. cikk 4. szakaszában említett nyomatékokból eredő billenést és dőlést.

2. A fennmaradó biztonsági távolság a 17.07. cikk 1. szakasza szerint kielégítő minden vízfröccsenésnek ellenálló és vízzáró nyílásra vonatkozóan, ha az legalább 300 mm.

3. Azon nyílásoknál, amelyek nem állnak ellen vízfröccsenésnek és nem vízzárók, a fennmaradó biztonsági távolságnak legalább 400 mm-nek kell lennie.

17.05. cikk

Fennmaradó szabadoldal

1. E fejezet alkalmazásában és e melléklet 1.01. cikkében meghatározottaktól eltérve, a fennmaradó szabadoldal a vízfelszín és a fedélzet szélének felső síkja közötti legrövidebb függőleges távolság, figyelembe véve a 17.07. cikk 4. szakaszában említett nyomatékokból eredő billenést és dőlést.

2. A fennmaradó szabadoldal a 17.07. cikk 1. szakasza szerint kielégítő, ha legalább 300 mm.

3. A fennmaradó szabadoldal csökkenthető, ha a 17.08. cikk követelményei igazolhatóan teljesültek.

4. Ha az úszó alakja szemmel láthatóan eltér a pontonétól, amint a hengeres úszók esetében, vagy ha az úszó keresztmetszetének négynél több oldala van, a felügyeleti szerv előírhat vagy engedélyezhet a 2. szakasztól eltérő szabadoldalt. Ez vonatkozik több úszóból álló úszó munkagépekre is.

([1]) HL L 207., 1998.7.23., 1. o. A 98/79/EK irányelvvel (HL L 331., 1998.12.7., 1. o.) módosított irányelv.

17.06. cikk

Dőléspróba

1. A 17.07. és 17.08. cikk szerinti stabilitásigazolásnak a megfelelő módon elvégzett dőléspróbán kell alapulnia.

2. Ha a dőléspróba során nem lehet megfelelő dőlésszöget elérni, vagy ha a dőléspróba aránytalanul nagy műszaki nehézségeket okoz, abban az esetben azt helyettesíteni lehet a vízi jármű gravitációs középpontjának és súlyának kiszámításával. A súlyszámítás eredményét ellenőrizni kell a merülés lemérésével, és az eltérés nem lépheti túl a ± 5 %-ot.

17.07. cikk

A stabilitás megerősítése

1. Meg kell erősíteni, hogy a fennmaradó szabadoldal és a fennmaradó biztonsági távolság kielégítő, figyelembe véve a munkagép működése során és útközben alkalmazott terhelést. E célból a billenés és a dőlés szögének összege nem haladhatja meg a 10°-ot, és az úszó alja nem merülhet víz alá.

2. A stabilitás megerősítésének a következő adatokat és dokumentációkat kell tartalmaznia:

   a) az úszók és a munkagép méretarányos rajzai, valamint az ezekre vonatkozó részletes adatok, amelyek a stabilitás megerősítéséhez szükségesek, úgymint a tartályok tartalma, a hajó belsejébe való bejutást biztosító nyílások;

   b) hidrosztatikai adatok vagy görbék;

   c) az alábbi 5. szakasz vagy a 17.08. cikk szerint előírt mértékű kiegyenlítő kar ívek a statikus stabilitáshoz;

   d) az üzemi körülmények leírása, valamint a súlyra és a gravitációs középpontra vonatkozó idevágó adatok, beleértve az üres állapotot és a szállításra vonatkozóan a felszerelés állapotát;

   e) a dőlési, billenő- és kiegyenlítő nyomaték kiszámítása, a billenő- és a dőlési nyomaték, továbbá az ennek megfelelő fennmaradó szabadoldal és fennmaradó biztonsági távolságok meghatározásával;

   f) a számítások eredményeinek összeállítása és működési és legnagyobb terhelési határértékek meghatározása.

3. A stabilitás megerősítésének az alábbi terhelések feltételezésén kell alapulnia:

   a) kotrógépek esetén a kotort anyag adott tömege:

      – homok és kavics: 1,5 t/m³,

      – nagyon nedves homok: 2,0 t/m³,

      – talaj, átlagosan: 1,8 t/m³,

      – homok és víz elegye a csövekben: 1,3 t/m³;

   b) markolórekeszes úszókotrók esetén az a) pontban megadott értékeket 15 %-kal növelni kell;

   c) hidraulikus kotróknál a maximális emelőerőt figyelembe kell venni.

4.1. A stabilitás megerősítésének az alábbiakból eredő nyomatékokat kell figyelembe vennie:

   a) terhelés;

   b) aszimmetrikus szerkezet;

   c) szélnyomás;

   d) önjáró úszó munkagép útközbeni fordulása;

   e) keresztáramlás, szükség esetén;

   f) ballaszt és ellátmányok;

   g) fedélzeti terhelés, és indokolt esetben rakomány;

   h) szabad folyadékfelületek;

   i) tehetetlenségi erők;

   j) egyéb mechanikai berendezések.

   Az egy időben ható nyomatékokat össze kell adni.

4.2. A szélnyomás miatt fellépő nyomatékot a következő képlet szerint kell kiszámítani:

$$M_w = c \cdot p_w \cdot A\left(l_w + \frac{T}{2}\right) \text{ [kNm]}$$

ahol:

c = az ellenállás alakfüggő tényezője

c = 1,2 szerkezeteknél és c = 1,6 tömörszelvényű gerendáknál. Mindkét érték figyelembe veszi a szélrohamokat.

A szerkezet körvonala által körülvett teljes területet a szélnek kitett felületként kell kezelni.

p_w = adott szélnyomás; ezt egységesen 0,25 kN/m²-nek kell venni;

A = a legnagyobb merülési síkja feletti vízszintes sík m²-ben;

l_w = az A vízszintes sík területének középpontja és a legnagyobb merülés síkja közötti távolság m-ben.

4.3. Az önjáró úszó munkagépeknél a 4.1. szakasz d) alpontja szerinti, útközbeni fordulásból eredő nyomatékok meghatározásához a 15.03. cikk 6. szakaszában szereplő képletet kell alkalmazni.

4.4. A 4.1. szakasz e) alpontja szerinti keresztáramlat miatti nyomatékot úszó munkagépeknél csak akkor kell figyelembe venni, ha azok működés közben az áramlaton keresztül vannak lehorgonyozva vagy kikötve.

4.5. A 4.1. szakasz f) alpontja szerinti folyékony ballasztból és folyékony ellátmányból eredő nyomaték kiszámításakor a stabilitás szempontjából legkedvezőtlenebb tartálytartalmat meg kell határozni, és a számításba bele kell venni az ehhez tartozó nyomatékot.

4.6. A 4.1. szakasz i) alpontja szerinti tehetetlenségi erők miatti nyomatékot kellőképpen figyelembe kell venni, ha a terhelés és a munkagép mozgása befolyásolhatja a stabilitást.

5. A függőleges oldalfalú úszók kiegyenlítő nyomatékát a következő képlettel lehet kiszámítani:

$$M_a = 10 \cdot D \cdot \overline{MG} \cdot \sin\varphi \text{ [kNm]}$$

ahol:

$\overline{MG}$ = a metacentrikus magasság m-ben;

φ = a dőlésszög fokban.

Ez a képlet 10°-os dőlésszögig érvényes, vagy addig a dőlésszögig, amely megfelel a fedélzet széle bemerülésének vagy a fenék széle kiemelkedésének; a meghatározó a legkisebb szög. A képet alkalmazható legfeljebb 5°-os dőlésszögű ferde oldalfalakra; a 3. és 4. szakaszban meghatározott korlátozó feltételeket alkalmazni kell.

Ha az úszó/úszók adott alakja nem tesz lehetővé ilyen egyszerűsítést, abban az esetben szükség van a 2. szakasz c) alpontja szerinti kiegyenlítő karívekre.

17.08. cikk

A stabilitás igazolása csökkent fennmaradó szabadoldal esetén

Ha a 17.05. cikk 3. szakasza szerinti csökkentett fennmaradó szabadoldalt alkalmaznak, az alábbiakat minden üzemi körülményre vonatkozóan igazolni kell:

a) a szabad folyadékfelületekre vonatkozó korrekció után a metacentrikus magasság legalább 0,15 m;

b) 0 és 30° közötti dőlésszögnél a kiegyenlítő kar legalább

$$h = 0{,}30 - 0{,}28 \cdot \varphi_n \text{ [m]}$$

φ_n az a dőlésszög, amelytől a kiegyenlítő kar íve negatív értéket mutat (stabilitási terjedelem); ez nem lehet kevesebb 20°-nál vagy 0,35 rad-nál, és nem szabad belevenni a képletbe 30° vagy 0,52 rad feletti értéknél, a radiánt véve (rad) (1° = 0,01745 rad) a φ_n egységeként;

c) a billenés- és a dőlésszög összege nem lépi túl a 10°-ot;

d) a fennmaradó biztonsági távolság továbbra is megfelel a 17.04. cikkben foglalt követelményeknek;

e) a fennmaradó szabadoldal továbbra is legalább 0,05 m;

f) 0 és 30° közötti dőlésszögnél a fennmaradó kiegyenlítő kar továbbra is legalább

$$h = 0{,}20 - 0{,}23 \cdot \varphi_n \text{ [m]}$$

ahol a φ_n az a dőlésszög, amelytől a kiegyenlítő kar íve negatív értéket mutat; ezt nem szabad belevenni a képletbe 30° vagy 0,52 rad feletti értéknél.

A fennmaradó kiegyenlítő kar a dőlés 0° és 30°-a között levő maximális különbség, a kiegyenlítő kar íve és a dőléskar íve között. Ha a hajó belseje felé nyíló nyílást eléri a víz olyan dőlésszögnél, ami kisebb, mint a karok ívei közötti maximális különbség, az ennek a dőlésszögnek megfelelő kart kell figyelembe venni.

17.09. cikk

Merülési vonalak és merülési skálák

A merülési vonalakat és merülési mércéket a 4.04. és 4.06. cikk szerint kell felhelyezni.

17.10. cikk

Úszó munkagépek stabilitás igazolása nélkül

1. Az alábbi úszó munkagépek esetében a 17.04–17.08. cikk alkalmazásától el lehet tekinteni:

   a) amelyek munkagépe semmiképp nem változtathatja meg dőlésüket vagy billenésüket; és

   b) ha a gravitációs középpont mindennemű kiszorítását ésszerűen ki lehet zárni.

2. Mindazonáltal,

   a) maximális terhelésen a biztonsági távolságnak legalább 300 mm-nek kell lennie, a szabadoldalnak pedig legalább 150 mm-nek;

   b) a vízfröccsenésnek ellenálló és vízzáró módon nem zárható nyílások esetén a biztonsági távolságnak legalább 500 mm-nek kell lennie.

18. FEJEZET

MUNKATERÜLETEN LEVŐ VÍZI JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK

18.01. cikk

Működési körülmények

Az V. melléklet I. vagy II. részében meghatározott közösségi bizonyítványban ekként megjelölt munkaterületen levő vízi járművek csak akkor közlekedhetnek a munkaterületen kívül, ha üresek. Ezt a korlátozást be kell jegyezni a közösségi bizonyítványba.

E célból a munkaterületen levő vízi járműveknek rendelkezniük kell az illetékes hatóság által kiadott bizonyítvánnyal, amely megjelöli a munkavégzés időtartamát, és annak a munkaterületnek a földrajzi határait, ahol a vízi járművet üzemeltetni lehet.

18.02. cikk

A II. rész alkalmazása

Hacsak ebben a fejezetben másként nem kerül meghatározásra, a munkaterületen levő vízi járművek megépítésének és felszerelésének a II. rész 3–14. fejezete szerint kell történnie.

18.03. cikk

Eltérések

1. a) A 3.03. cikk 1. szakasza értelemszerűen alkalmazandó;

   b) az 5. és 6. fejezet értelemszerűen arra vonatkozik, ha a vízi jármű önjáró;

   c) a 10.02. cikk 2. szakaszának a) és b) alpontja értelemszerűen alkalmazandó;

   d) a felügyeleti szerv engedélyezhet mentességeket a megépítésre, elrendezésre és felszerelésre vonatkozó egyéb követelmények alól, feltéve hogy minden esetben igazolják az egyenértékű biztonságot.

2. A felügyeleti szerv eltekinthet az alábbi rendelkezésektől:

   a) a 8.08. cikk 2–8. szakasza, ha nincs szükség legénységre;

   b) a 10.01. cikk 1–3. szakasza, ha a munkaterületen levő vízi járművet szilárdan le lehet horgonyozni üzemi horgonnyal vagy cölöpökkel. A munkaterületen levő önjáró vízi járműveket azonban fel kell szerelni legalább egy, a 10.01. cikk 1. szakaszában meghatározott követelményeknek megfelelő horgonnyal, ahol a k tényezőt 45-nek kell venni, és T-t kell venni legkisebb magasságként;

   c) a 10.02. cikk 1. szakaszának c) alpontja, ha a munkaterületen levő vízi jármű nem önjáró.

18.04. cikk

Biztonsági távolság és szabadoldal

1. Ha egy munkaterületen levő vízi járművet lecsapoló bárkaként vagy fenékürítős bárkaként használnak, a raktéren kívül a biztonsági távolságnak legalább 150 mm-nek kell lennie. A felügyeleti szerv engedélyezhet kisebb szabadoldalt, ha számítással igazolt, hogy a stabilitás kielégítő 1,5 t/m³ adott tömegű rakomány esetén, és a fedélzet egyik oldala sem éri el a vizet. A folyékony rakomány által gyakorolt hatást figyelembe kell venni.

2. A 4.01. és 4.02. cikk rendelkezései értelemszerűen vonatkoznak az 1. szakaszban nem szereplő, munkaterületen levő vízi járművekre. A felügyeleti szerv meghatározhat a fentiektől eltérő értékeket a biztonsági távolságra és a szabadoldalra vonatkozóan.

18.05. cikk

Mentőcsónakok

A munkaterületen levő víz járműveknek nem kell mentőcsónakkal rendelkezniük, ha:

a) nem önjárók; vagy

b) a munkaterületen másutt rendelkezésre áll mentőcsónak.

Ezt az eltérést a közösségi bizonyítványba be kell jegyezni.

19. FEJEZET

A TÖRTÉNELMI HAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK

(Üres)

19a. FEJEZET

A CSATORNAJÁRÓ USZÁLYOKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK

(Üres)

19b. FEJEZET

A 4. ZÓNÁBA TARTOZÓ VÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ VÍZI JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK

19b.01. cikk

A 4. fejezet alkalmazása

1. A 4.01. cikk 1. és 2. szakaszától való eltérésként, a 4. zónába tartozó vízi utakon közlekedő vízi járművek raktérnyíláson kívüli ajtóinak és nyílásainak biztonsági távolsága a következők szerint csökkenthető:

   a) a vízfröccsenésmentesen és időjárásnak ellenálló módon zárható nyílások esetében 150 mm-re;

   b) a vízfröccsenésmentesen és időjárásnak ellenálló módon nem zárható nyílások esetében 200 mm-re.

2. A 4.02. cikktől való eltérésként, a 4. zónába tartozó vízi utakon közlekedő vízi járművek minimális szabadoldala 0 mm, ha az 1. szakasz szerinti biztonsági távolságot betartják.

20. FEJEZET

A TENGERJÁRÓ HAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK

(Üres)

21. FEJEZET

A KEDVTELÉSI CÉLÚ KISHAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK

21.01. cikk

Általános rendelkezések

A kedvtelési célú kishajó megépítésére és felszerelésére csak a 21.02. és 21.03. cikk vonatkozik.

21.02. cikk

A II. rész alkalmazása

1. A kedvtelési célú kishajónak az alábbi követelményeket kell teljesíteniük:

   a) a 3. fejezetből:

      a 3.01. cikk, a 3.02. cikk 1. szakaszának a) alpontja és 2. szakasza, a 3.03. cikk 1. szakaszának a) alpontja és 6. szakasza, valamint a 3.04. cikk 1. szakasza;

   b) az 5. fejezet;

   c) a 6. fejezetből:

      a 6.01. cikk 1. szakasza és a 6.08. cikk;

   d) a 7. fejezetből:

      a 7.01. cikk 1. és 2. szakasza, a 7.02. cikk, a 7.03. cikk 1. és 2. szakasza, a 7.04. cikk 1. szakasza, a 7.05. cikk 2. szakasza és a 7.13. cikk, ha van egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállás;

   e) a 8. fejezetből:

      a 8.01. cikk 1. és 2. szakasza, a 8.02. cikk 1. és 2. szakasza, a 8.03. cikk 1. és 3. szakasza, a 8.04. cikk, a 8.05. cikk 1–10. szakasza és 13. szakasza, a 8.08. cikk 1., 2., 5., 7. és 10. szakasza, a 8.09. cikk 1. szakasza és a 8.10. cikk;

   f) a 9. fejezetből:

      a 9.01. cikk 1. szakasza, értelemszerűen;

   g) a 10. fejezetből:

      a 10.01. cikk 2., 3. és 5–14. szakasza, a 10.02. cikk 1. szakaszának a)–c) alpontja és 2. szakaszának a) és e)–h) alpontja, a 10.03. cikk 1. szakaszának a), b) és d) alpontja: de legalább két tűzoltó készüléknek kell lennie a fedélzeten; a 10.03. cikk 2–6. szakasza, a 10.03a. cikk, a 10.03b. cikk és a 10.05. cikk;

   h) 13. fejezet;

   i) 14. fejezet.

2. A kedvtelési célú vízi járművekre vonatkozó tagállami törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről szóló, 1994. június 16-i 94/25/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([1]) hatálya alá tartozó kedvtelési célú kishajók első szemléje és időszakos szemléi csak az alábbiakra terjednek ki:

   a) a 6.08. cikk, ha van fordulásisebesség-kijelző;

   b) a 7.01. cikk 2. szakasza, a 7.02. cikk, a 7.03. cikk 1. szakasza és a 7.13. cikk, ha van egyszemélyes radarhajózásra kialakított kormányállás;

   c) a 8.01. cikk 2. szakasza, a 8.02. cikk 1. szakasza, a 8.03. cikk 3. szakasza, a 8.05. cikk 5. szakasza, a 8.08. cikk 2. szakasza, a 8.10. cikk;

   d) a 10.01. cikk 2., 3., 6. és 14. szakasza, a 10.02. cikk 1. szakaszának b) és c) alpontja, 2. szakaszának a) és e)–h) alpontja, a 10.03. cikk 1. szakaszának b) és d) alpontja, 2–6. pontja, a 10.05. cikk;

   e) a 13. fejezet;

   f) a 14. fejezetből:

      aa) a 14.12. cikk;

      bb) a 14.13. cikk, az átvételi próbát a cseppfolyósított gázzal működő berendezések üzembe helyezését követően a 94/25/EK irányelv követelményeinek megfelelően kell elvégezni, az átvételi jelentést a felügyeleti szervnek be kell nyújtani;

      cc) a 14.14. és 14.15. cikk; a cseppfolyósított gázzal működő berendezéseknek a 94/25/EK irányelv követelményeivel összhangban kell lenniük;

      dd) a teljes 14. fejezet, ha a cseppfolyósított gázzal működő berendezéseket a kedvtelési célú kishajó forgalomba hozatal után szerelik fel.

21.03. cikk

(Üres)

([1]) HL L 164., 1994.6.30., 15. o. A legutóbb az 1882/2003/EK rendelettel módosított irányelv.

22. FEJEZET

TARTÁLYOKAT SZÁLLÍTÓ HAJÓK STABILITÁSA

22.01. cikk

Általános rendelkezések

1. A fejezet rendelkezései vonatkoznak azokra a tartályokat szállító hajókra, amelyeknél a tagállamokban hatályos vonatkozó hajózási hatósági rendeletek értelmében stabilitási dokumentációt követelnek meg.

   A stabilitási dokumentációt a felügyeleti szerv ellenőrzi, illetve benyújtja máshova ellenőrzésre, és megfelelően lepecsételi.

2. A stabilitási dokumentáció a fedélzetmester számára értelmezhető információt nyújt a hajó minden terhelési körülménynél fennálló stabilitásáról.

   A stabilitási dokumentációnak legalább az alábbiakat kell tartalmaznia:

   a) információ a megengedhető stabilitási tényezőkről, a megengedhető $\overline{KG}$ -értékekről vagy a rakomány gravitációs középpontjának megengedhető magasságáról;

   b) a ballasztvízzel feltölthető helyekre vonatkozó adatok;

   c) a stabilitás ellenőrzésének formái;

   d) kezelési utasítások vagy egy számítási minta a fedélzetmester használatára.

3. Azon hajók esetében, ahol megválasztható, hogy a tartályokat rögzítve vagy nem rögzítve szállítják, külön számítási módszert kell biztosítani a tartályok nem rögzített és rögzített szállítása alatti stabilitás megerősítésére egyaránt.

4. A tartályok rakományát csak akkor lehet rögzítettnek tekinteni, ha minden egyes tartály szilárdan rögzítve van hajótesthez tartálytartókkal vagy rögzítőszerkezettel, és helyzete az út során nem tud változni.

22.02. cikk

Határérték-feltételek és a stabilitás megerősítését kiszámító módszer nem rögzített tartályok szállításához

1. A nem rögzített tartályok esetében a hajó stabilitásának kiszámítására szolgáló minden módszernek meg kell felelnie az alábbi határérték-feltételeknek:

   a) Az $\overline{MG}$ metacentrikus magasság legalább 1,00 m.

   b) A hajó fordulásából, a szélnyomásból és a szabad folyadékfelületből adódó centrifugális erők együttes fellépése esetén a dőlésszög nem lépheti túl az 5°-ot, és a fedélzet széle nem kerülhet víz alá.

   c) A hajó fordulása miatt fellépő centrifugális erőből adódó dőléskart az alábbi képlet szerint kell meghatározni:

$$h_{KZ} = c_{KZ} \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \cdot \left(\overline{KG} - \frac{T'}{2} \right) [m]$$

   ahol:

   c_{KZ} (c_{KZ} = 0,04) [s^2/m] paraméter;

   v a hajó vízhez viszonyított maximális sebessége [m/s];

   $\overline{KG}$ a megrakott hajó alapja feletti gravitációs középpontjának magassága [m];

   T' a megrakott hajó merülése [m].

   d) A szélnyomás miatt fellépő billenőnyomatékot az alábbi képlet szerint kell meghatározni:

$$h_{KW} = c_{KW} \cdot \frac{A'}{D'} \cdot \left(l_W + \frac{T'}{2} \right) [m]$$

   ahol:

   c_{KW} (c_{KW} = 0,025) [t/m^2] paraméter;

   A' a megrakott hajó merülési síkja feletti A' vízszintes sík [m^2];

   D' a megrakott hajó vízkiszorítása [t];

   l_W az adott merülési sík feletti A' vízszintes sík gravitációs középpontjának magassága [m];

   T' a megrakott hajó merülése [m].

e) Az esővíz és a raktérben vagy a kettősfenékben megmaradó szabad vízfelületekből adódó dőléskart az alábbi képlettel kell meghatározni:

$$h_{KfO} = \frac{c_{KfO}}{D'} \cdot \sum \left(b \cdot l \cdot \left(b - 0{,}55\sqrt{b} \right) \right) \text{ [m]}$$

ahol:

c_{KfO} (c_{KfO} = 0,015) [t/m²] paraméter

b a szóban forgó raktér vagy raktérrész szélessége [m]; (*)

l a szóban forgó raktér vagy raktérrész hossza [m]; (*)

D' a megrakott hajó vízkiszorítása [t].

f) Minden terhelési körülménynél az üzemanyag és az édesvízellátmány felét figyelembe kell venni.

2. A nem rögzített tartályokat szállító hajó stabilitását akkor kell kielégítőnek tekinteni, ha a tényleges $\overline{KG}$ nem nagyobb a képletből adódó $\overline{KG}_{zul}$ értéknél. A $\overline{KG}_{zul}$-t az egész merülési skálára kiterjedő különböző vízkiszorítási értékekre ki kell számítani.

a) $$\overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} + \frac{B_{WL}}{2F} \cdot \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KfO} \right)}{\frac{B_{WL}}{2F} \cdot Z + 1} \text{ [m]}$$

11,5-nél (11,5 = 1/tan5°) kisebb értéket nem szabad venni a $\frac{B_{WL}}{2F}$ -re.

b) $\overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 1{,}00$ [m].

A $\overline{KG}_{zul}$ a) vagy b) képlet szerinti legalacsonyabb értéke mérvadó.

A képletekben:

$\overline{KG}_{zul}$ a megrakott hajó gravitációs középpontjának legnagyobb megengedhető magassága az alap felett [m];

$\overline{KM}$ az alap feletti metacentrikus magasság [m] a 3. szakaszban szereplő közelítési képlet alapján;

F adott tényleges szabadoldal 1/2 L-nél [m];

Z a fordulásból eredő centrifugális erő paramétere

$$Z = \frac{(0{,}7 \cdot v)^2}{9{,}81 \cdot 1{,}25 \cdot L_{WL}} = 0{,}04 \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \text{ [–]}$$

v a hajó vízhez viszonyított legnagyobb sebessége [m/s];

T_m adott átlagos merülés [m];

h_{KW} az 1. szakasz d) alpont szerinti laterális szélnyomásból adódó dőléskar [m];

h_{KfO} az 1. szakasz e) alpont szerinti szabad folyadékfelületekből adódó dőléskarok összege [m].

3. Közelítő képletek a $\overline{KM}$-re

Ha nem áll rendelkezésre a hidrosztatikus görbék íve, a 2. szakaszban és a 22.03. cikkben szerinti számításhoz a $\overline{KM}$ értéket az alábbi közelítő képletekkel lehet meghatározni:

a) ponton alakú hajóknál

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12{,}5 - \frac{T_m}{H} \right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

b) egyéb hajóknál

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12{,}7 - 1{,}2 \cdot \frac{T_m}{H} \right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

(*) Az olyan raktérrészek, amelyek a víznek kitett szabad felületeket adnak, a különálló részeket alkotó hosszanti vagy keresztirányú rekeszfelosztásból adódnak.

22.03. cikk

Határérték-feltételek és a stabilitás megerősítését kiszámító módszer rögzített tartályok szállításához

1. A rögzített tartályok esetében a hajó stabilitásának kiszámítására szolgáló minden módszernek meg kell felelnie az alábbi határérték-feltételeknek:

   a) Az $\overline{MG}$ metacentrikus magasság legalább 0,50 m.

   b) A hajó fordulásából, a szélnyomásból és a szabad folyadékfelületből adódó centrifugális erők együttes fellépése esetén a hajótest egyetlen nyílása sem kerülhet víz alá.

   c) A hajó fordulásából, a szélnyomásból és a szabad folyadékfelületből adódó centrifugális erőből eredő dőléskart a 22.02. cikk 1. szakaszának c)–e) alpontjában említett képletekkel kell meghatározni.

   d) Minden terhelési körülménynél az üzemanyag és az édesvízellátmány felét figyelembe kell venni.

2. A rögzített tartályokat szállító hajó stabilitását akkor kell kielégítőnek tekinteni, ha a tényleges $\overline{KG}$ nem nagyobb a képletből adódó $\overline{KG}_{zul}$ értéknél, amely az egész merülési skálára kiterjedő különböző vízkiszorítási értékekre lett kiszámítva.

   a) $$\overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} - \frac{I-i}{2\forall}\left(1-1{,}5\frac{F}{F'}\right) + 0{,}75\frac{B_{WL}}{F'}\left(Z\cdot\frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KfO}\right)}{0{,}75\cdot\frac{B_{WL}}{F'}\cdot Z + 1}\ [m]$$

   6,6-nél kisebb értéket nem szabad venni a $\frac{B_{WL}}{F'}$ -re és

   0- nál kisebbet az $\frac{I-i}{2\forall}\cdot\left(1-1{,}5\frac{F}{F'}\right)$ -re.

   b) $\overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 0{,}50$ [m].

   A $\overline{KG}_{zul}$ a) és b) képlet szerinti legalacsonyabb értéke mérvadó.

   Ezekben a képletekben, az előzőekben definiált kifejezéseken kívül:

   I a vízvonalterület keresztirányú tehetetlenségi nyomatéka T_m-nél [m^4], (a közelítő képletet lásd a 3. szakaszban);

   i az alappal párhuzamos vízvonalterület keresztirányú tehetetlenségi nyomatéka, magasságban

   $T_m + \frac{2}{3} F'$ [m^4]

   $\forall$ a hajó vízkiszorítása T_m -nél [m^3];

   F' ideális szabadoldal $F' = H' - T_m$ [m] vagy $F' = \frac{a \cdot B_{WL}}{2 \cdot b}$ [m], a legalacsonyabb érték mérvadó;

   a a dőlés esetén legelőször vízbe merülő nyílás alsó széle és a hajó függőleges helyzeténél levő vízvonal közötti függőleges távolság [m];

   b ugyanezen nyílás és a hajó középpontja közötti távolság [m];

   H' ideális oldalmagasság $H' = H + \frac{q}{0{,}9 \cdot L \cdot B_{WL}}$ [m];

   q a H feletti, vagy a figyelembe vett térfogatoknál a legalacsonyabb nyílásig, legfeljebb 1,0 m magasságú fedélzeti felépítmények, rakterek, trunkfedélzetek és egyéb felépítmények térfogatának összege, a legalacsonyabb érték mérvadó. A hajó legszélső pontjaitól 0,05 L távolságon belül levő térfogatokat nem kell figyelembe venni [m^3].

3. Közelítő képletek az I-re

   Ha nem áll rendelkezésre a hidrosztatikus görbék íve, a vízvonalterület I keresztirányú tehetetlenségi nyomatékának értékét az alábbi közelítő képletekkel lehet kiszámítani:

   a) ponton alakú hajóknál

   $$I = \frac{B^2_{WL}\cdot\forall}{\left(12{,}5 - \frac{T_m}{H}\right)\cdot T_m}\ [m^4]$$

   b) egyéb hajóknál

   $$I = \frac{B^2_{WL}\cdot\forall}{\left(12{,}7 - 1{,}2\cdot\frac{T_m}{H}\right)\cdot T_m}\ [m^4]$$

22.04. cikk

A stabilitás értékelésének eljárása a fedélzeten

A stabilitás értékelésének eljárása meghatározható a 22.01. cikk 2. szakaszában említett dokumentációkkal.

22a. FEJEZET

A 110 MÉTERNÉL HOSSZABB VÍZI JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK

22a.01. cikk

Az I. rész alkalmazása

A 2.03. cikk 3. szakaszában megállapított követelményeken túl a tulajdonosnak vagy képviselőjének a 110 m-nél hosszabb hajó – kivéve tengerjáró hajók – építése (új hajó építése vagy már üzemelő hajó bővítése) előtt tájékoztatnia kell a felügyeleti szervet, amely ezt követően kiadja a közösségi bizonyítványt. A felügyeleti szerv az építési fázisban ellenőrzéseket végez. Az építési fázis alatt végzett ellenőrzésektől eltekinthet, ha az építés megkezdése előtt egy tanúsítványt bemutatnak, amelyben egy elismert hajóosztályozó társaság nyilatkozik, hogy az építést felügyeli.

22a.02. cikk

A II. rész alkalmazása

A II. részen túlmenően, a 110 m-nél hosszabb hajókra a 22a.03–22a.05. cikk vonatkozik.

22a.03. cikk

Szilárdság

A 3.02. cikk 1. szakaszának a) alpontja szerinti megfelelő hajótestszilárdságot (hosszanti, keresztirányú és helyi szilárdság) egy elismert hajóosztályozó társaság által kiadott bizonyítvánnyal kell igazolni.

22a.04. cikk

Úszóképesség és stabilitás

1. A 110 m-nél hosszabb hajókra a 2–9. szakaszok vonatkoznak, a személyhajók kivételével.

2. A stabilitás igazolását, beleértve a sérült stabilitást is, a legkedvezőtlenebb terhelési körülményekre kell igazolni.

   A stabilitási számítás alapvető értékeit – a hajó könnyűsúlya és a gravitációs középpont helye – az alábbiakkal kell meghatározni:

   – vagy dőlési kísérlet révén, vagy

   – részletes tömeg- és nyomatékszámítással, amely esetben a hajó könnyűsúlyát a merülés ellenőrzésével kell igazolni, ±5 %-os tűréshatárral, a számítással meghatározott tömeg és a merülési adatok által meghatározott vízkiszorítás között.

3. A sérült lebegőképességet a teljes terhelésű vízi járműre kell igazolni.

   E célból az elégséges stabilitás kiszámított igazolását az elárasztás kritikus közbenső és végső fázisára kell meghatározni. Az illetékes hatóságok elfogadhatnak negatív stabilitási értékeket az elárasztás közbenső fázisaira, ha a következő közbenső fázisban a megfelelő stabilitás igazolt.

4. A sérült állapotra vonatkozóan az alábbi feltételezéseket kell figyelembe venni:

   a) Oldalsó sérülés mértéke:

      hosszanti kiterjedés: legalább 0,10 L,

      keresztirányú kiterjedés: 0,59 m,

      függőleges kiterjedés: az alapvonaltól felfelé, korlátozás nélkül.

b) A fenék sérülésének mértéke:

hosszanti kiterjedés: legalább 0,10 L,

keresztirányú kiterjedés: 3,00 m,

függőleges kiterjedés: az alapvonaltól 0,39 m-re felfelé, kivéve a zsompot.

c) A sérült területen belül levő minden vízhatlan válaszfalat sérültnek kell tekinteni, ami azt jelenti, hogy a rekeszeket úgy kell megválasztani, hogy a hajó még azt követően is lebegjen, miután a hosszanti irányban két vagy több, egymáshoz kapcsolódó rekesz elárasztásra került.

A fő motortérre vonatkozóan csak az egyrekeszes előírást kell figyelembe venni, azaz a motortér záró válaszfalait sértetlennek kell tekinteni.

Fenéksérülés esetén a hajó haránt irányú rekeszeit is elárasztottnak kell tekinteni.

d) Vízáteresztő képesség

95 %-os vízáteresztő képességet kell feltételezni.

E feltételezéstől való eltérésként, a következő vízáteresztőképességet lehet feltételezni:

– motortér és műveleti helyiségek: 85 %,

– duplafenekek, tüzelőanyag-tartályok, ballaszttartályok stb. attól függően, hogy funkciójuk szerint telinek vagy üresnek tekintendők a hajó legnagyobb megengedett merülésénél: 0 vagy 95 %.

Ha számítás igazolja, hogy bármelyik rekesz vízáteresztőképessége alacsonyabb, a kiszámított érték alkalmazható.

e) A nem vízzáró nyílások (pl. ajtók, ablakok, bejárati nyílások) alsó szélének az elárasztás végső fázisában a sérült vízvonal felett legalább 100 mm-rel kell lennie.

5. A sérült stabilitás akkor kielégítő, ha a 4. szakaszban szereplő feltételezések alapján:

a) az elárasztás végső fázisában legalább 100 mm biztonsági távolság marad, és a hajó dőlésszöge nem haladja meg az 5°-ot; vagy

b) az ADNR rendelet 9. részében meghatározott, sérült stabilitás kiszámítására vonatkozó eljárás szerinti számítások pozitív eredményt adnak.

6. Ha az aszimmetrikus elárasztás csökkentéséhez rendelkezésre állnak keresztirányú vagy lefele irányuló nyílások, a kiegyenlítődés ideje legfeljebb 15 perc lehet, amennyiben az elárasztás közbenső fázisai során kielégítő stabilitást igazoltak.

7. Ha az olyan nyílásokat, amelyeken keresztül ép rekeszek további elárasztásra kerülhetnek, vízzárón lehet zárni, a zárszerkezeteket meg kell jelölni a kezelési utasítás szerint.

8. A 2–5. szakasz szerinti számítási igazolást rendelkezésre állónak kell tekinteni, ha az ADNR rendelet 9. része szerinti sérült stabilitásra vonatkozó számítások pozitív eredményt adnak.

9. Ha a 2. vagy 3. szakaszban foglalt követelmények kielégítéséhez szükséges, a legnagyobb merülés síkját újra meg kell határozni.

22a.05. cikk

További követelmények

1. A 110 m-nél hosszabb hajók esetében:

a) azokat többpropelleres propulziós rendszerrel kell felszerelni, legalább két, egymástól független, egyforma teljesítményű motorral és egy olyan orrtolóval, amely a kormányállásból vezérelhető, és akkor is hatékony, ha a hajó üres; vagy

rendelkezniük kell egy egypropelleres propulziós rendszerrel és egy orrtolóval, amely a kormányállásból vezérelhető, és saját áramforrása van, valamint akkor is hatékony, ha a hajó üres, továbbá lehetővé teszi a hajó továbbhaladását saját erejéből a fő propulziós rendszer meghibásodása esetén;

b) azokat fel kell szerelni radarhajózó rendszerrel, valamint a 7.06. cikk 1. szakasza szerinti fordulásisebesség-kijelzővel;

c) rendelkezniük a 8.08. cikk szerinti tartósan rögzített fenékvíz-szivattyúrendszerrel;

d) meg kell felelniük a 23.09. cikk 1.1. szakasza követelményeinek.

2. A 110 m-nél hosszabb hajók esetében, kivéve a személyhajókat, amelyek az 1. szakaszon túlmenően megfelelnek az alábbiaknak:

a) baleset esetén lehetséges a leválasztás a hajó középső harmadában, nehéz mentőfelszerelés nélkül, miközben a hajó leválasztott részei a leválasztás után továbbra is lebegnek;

b) rendelkeznek egy bizonyítvánnyal, amelyet a fedélzeten tartanak, és amelyet egy elismert hajóosztályozó társaság adott ki a hajó különböző részeinek úszóképességére, billenési helyzetére és stabilitására vonatkozóan, megjelölve azt a terhelési szintet, amely felett a két rész úszóképessége már nem biztosított;

c) a veszélyes áruk rajnai szállításáról szóló rendelettel (ADNR rendelet) összhangban, kettősfenekű hajóként kerülnek megépítésre, amely rendelet 9. részének 9.1.0.91– 9.1.0.95. szakasza vonatkozik a motorhajókra és 9.3.2.11.7 és 9.3.2.13–9.3.2.15. szakasza a tartályhajókra;

d) többcsavaros propulziós rendszerrel felszereltek az 1. szakasz a) alpontja első mondatának első fele értelmében;

a közösségi bizonyítvány 52. szakasza alatt be kell jegyezni, hogy a hajók az a)–d) alpont valamennyi követelményének megfelelnek.

3. A 110 m-nél hosszabb személyhajóknál, amelyek az 1. szakaszon túlmenően

a) egy elismert hajóosztályozó társaság felügyelete alatt a legmagasabb osztályban épülnek meg vagy kerülnek átalakításra, amely esetben a megfelelést a hajóosztályozó társaság által kiadott bizonyítvánnyal kell igazolni, ugyanakkor a jelenlegi osztályra nincs szükség;

b) vagy

legalább 600 mm magas kettősfenékkel rendelkeznek, és olyan rekesszel, amely biztosítja, hogy bármelyik két szomszédos vízzáró rekesz elárasztása esetén a hajó a biztonsági vonalnál nem merül mélyebbre, és a fennmaradó biztonsági távolság 100 mm marad

vagy

legalább 600 mm magas kettősfenékkel rendelkeznek, és olyan dupla hajótesttel, amelynél a hajó oldalfala és a hosszanti vízhatlan válaszfal közötti távolság legalább 800 mm;

c) többcsavaros propulziós rendszerrel vannak felszerelve, legalább két, egymástól független, egyforma teljesítményű motorral és egy orrtolóval, amely a kormányállásból vezérelhető, és amely hosszanti és kereszt irányban is működik;

d) farhorgonyuk közvetlenül a kormányállásból működtethető;

a közösségi bizonyítvány 52. szakasza alatt be kell jegyezni, hogy a hajók az a)–d) alpont valamennyi követelményének megfelelnek.

22a.06. cikk

A IV. rész alkalmazása átalakítás esetén

A felügyeleti szerv a 110 m-nél nagyobb hosszúságúra átalakított hajók esetében csak a bizottság különleges ajánlásai alapján alkalmazhatja a 24. fejezetet.

22b. FEJEZET

NAGY SEBESSÉGŰ HAJÓKRA VONATKOZÓ KÜLÖN KÖVETELMÉNYEK

22b.01. cikk

Általános rendelkezések

1. Nagy sebességű hajók nem építhetők kabinos hajókként.

2. Nagy sebességű hajók fedélzetén tilos tartani az alábbiakat:

a) a 13.02. cikk szerinti kanócos égőfejekkel felszerelt berendezések;

b) a 13.03. és 13.04. cikk szerint motorpetróleum-égető kályhák;

c) a 13.07. cikk szerinti szilárd tüzelőanyaggal üzemelő fűtőberendezések;

d) a 14. fejezet szerinti cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések.

22b.02. cikk

Az I. rész alkalmazása

1. A 2.03. cikkben foglalt rendelkezéseken túl, a nagy sebességű hajókat egy, a nagy sebességű hajókra vonatkozó különleges szabályok birtokában levő, elismert hajóosztályozó társaság felügyelete alatt és vonatkozó szabályai szerint kell megépíteni. Az osztályt meg kell tartani.

2. A 2.06. cikktől való eltérésként, az e fejezet rendelkezései értelmében kiadott közösségi bizonyítványok legfeljebb öt évig érvényesek.

22b.03. cikk

A II. rész alkalmazása

1. Eltérve a 2. szakasztól és a 22b.02. cikk 2. szakaszától, a 3–15. fejezet vonatkozik a nagy sebességű hajókra, az alábbi rendelkezések kivételével:

   a) a 3.04. cikk 6. szakaszának 2. bekezdése;

   b) a 8.08. cikk 2. szakaszának 2. mondata;

   c) a 11.02. cikk 4. szakaszának 2. és 3. mondata;

   d) a 12.02. cikk 4. szakaszának 2. mondata;

   e) a 15.06. cikk 3. szakasza a) alpontjának 2. mondata.

2. A 15.02. cikk 9. szakaszától és a 15.15. cikk 7. szakaszától való eltérésként, a vízhatlan válaszfalak valamennyi ajtajának távirányításúnak kell lennie.

3. A 6.02. cikk 1. szakaszától eltérve, a kormányszerkezet erőátviteli berendezésének leállása vagy meghibásodása esetén egy második, független kormányszerkezet erőátviteli berendezésnek vagy egy kézzel működtetett erőátviteli berendezésnek kell késedelem nélkül működésbe lépnie.

4. A II. rész követelményein túlmenően, a nagy sebességű hajóknak meg kell felelniük a 22b.04–22b.12. cikk követelményeinek.

22b.04. cikk

Ülések és biztonsági övek

A fedélzeten a legnagyobb megengedett utaslétszámnak megfelelő számú ülést kell biztosítani. Az üléseket fel kell szerelni biztonsági övekkel. A biztonsági övtől el lehet tekinteni, ha behatások ellen megfelelő védelmet nyújtanak, vagy ha a HSC 2000 (Nagy sebességű hajók biztonságtechnikai kódexe) 6. részének 4. fejezete értelmében ezeket nem követelik meg.

22b.05. cikk

Szabadoldal

A 4.02. és 4.03. cikktől való eltérésként, a szabadoldal legalább 500 mm.

22b.06. cikk

Úszóképesség, stabilitás és rekeszek

Nagy sebességű hajók esetében az alábbiakra vonatkozó megfelelő dokumentációkat kell biztosítani:

a) a biztonságnak megfelelő úszóképesség- és stabilitásjellemzők, amikor a hajót a vízkiszorításos módban üzemeltetik, ép és sérült állapotra vonatkozóan egyaránt;

b) a stabilitási jellemzők és a hajó biztonságát biztosító stabilizáló berendezések, amikor a hajót a dinamikus úszó fázisban és az átmeneti fázisban üzemeltetik;

c) a nem vízkiszorításos és az átmeneti módok alatti stabilitási jellemzők, amelyek megfelelőek ahhoz, hogy a hajót biztonságosan átvigyék a vízkiszorításos fázisba bármelyik rendszer meghibásodása esetén.

22b.07. cikk

Kormányállás

1. Elrendezés

   a) A 7.01. cikk 1. szakaszától eltérve, a kormányállásokat úgy kell elrendezni, hogy a kormányos és a legénység még egy tagja mindenkor el tudja végezni út közben a feladatát.

b) A kormányállást úgy kell elrendezni, hogy elférjenek a munkaállomások az a) pontban említett személyek számára. A navigációs, kormányzási, megfigyelő, kommunikációs és egyéb fontos, működést vezérlő műszerek legyenek elég közel egymáshoz, hogy mind a kormányos, mind pedig a legénység egy másik tagja ülő helyzetben hozzájuthasson a szükséges információkhoz, és szükség szerint kezelhesse a kezelőszerveket és a berendezéseket. Az alábbi követelmények minden esetben alkalmazandók:

aa) a kormányos kormányzóállását úgy kell elrendezni, hogy lehetséges legyen az egyszemélyes radarhajózás;

bb) a legénység másik tagjának is legyen saját radarképernyője (segédmonitor) a munkaállomásán, és tudnia kell közbeavatkozni a munkaállomásáról az információ átadása és a hajó propulziós rendszerének vezérlése érdekében.

c) Az a) pontban említett személyeknek képeseknek kell lenniük a b) pontban említett berendezések működtetésére minden akadályoztatás nélkül, beleértve azt is, amikor a biztonsági öveiket előírás szerint viselik.

2. Akadálymentes kilátás

a) A 7.02. cikk 2. szakaszától való eltérésként, az orr előtti akadályozott kilátás a kormányos ülő helyzetéből nem lehet nagyobb a hajó hosszánál, függetlenül a rakomány mennyiségétől.

b) A 7.02. cikk 3. szakaszától való eltérésként, a holtterek teljes íve közvetlenül elölről, a legnagyobb szélességnél a tat felé 22,5°-ra, egyik oldalon sem haladhatja meg a 20°-ot. Egyik holttér sem haladhatja meg az 5°-ot. A két holttér közötti tiszta rész nem lehet kevesebb 10°-nál.

3. Műszerek

A 22b.11. cikkben említett berendezések vezérlésének és megfigyelésének műszertáblái a kormányállásban külön és egyértelműen megjelölt helyen legyenek. Ez indokolt esetben vonatkozik a közös életmentő felszerelések vízrehelyezésének vezérlésére is.

4. Világítás

Azokat a helyeket vagy műszereket, amelyek használat közben világítanak, piros fénnyel kell megvilágítani.

5. Ablakok

A visszatükröződést kerülni kell. A napfény általi vakítás elleni eszközről gondoskodni kell.

6. Felületek borítása

A kormányállásban a visszatükröződő felületű anyagok használatát kerülni kell.

22b.08. cikk

További felszerelések

A nagy sebességű hajóknak rendelkezniük kell az alábbi felszereléssel:

a) a 7.06. cikk 1. szakasza szerinti radarberendezés és fordulásisebesség-kijelző;

b) az EN 395:1998 sz. európai szabványnak megfelelő, könnyen hozzáférhető egyéni életmentő felszerelés a fedélzeten tartózkodó legnagyobb megengedett utaslétszámnak megfelelően.

22b.09. cikk

Lezárt területek

1. Általános rendelkezések

A közterületeket és lakótereket, valamint ezek felszereléseit úgy kell megtervezni, hogy bárki, aki rendeltetésszerűen használja ezeket a berendezéseket, ne szenvedhessen sérülést normál vagy vészhelyzeti indításkor vagy leállításkor, illetve normál hajóúton való manőverezés közben vagy üzemzavar esetén.

2. Kommunikáció

a) Az utasoknak a biztonsági intézkedésekről való tájékoztatása érdekében minden személyhajót fel kell szerelni hang- és fényjelző berendezésekkel, amelyeket minden fedélzeten tartózkodó hall és lát.

b) Az a) pontban leírt berendezéseknek a kapitány számára lehetővé kell tenniük, hogy az utasok számára utasításokat adjon.

c) Minden utas számára, az ülésük közelében hozzáférhetővé kell tenni a vészhelyzeti utasításokat, beleértve a hajó valamennyi kijáratot, menekülési útvonalat, vészhelyzeti felszerelését, életmentő felszerelését feltüntető térképét és a mentőmellények használati utasítását.

22b.10. cikk

Kijáratok és menekülési útvonalak

A menekülési és az evakuálási útvonalaknak meg kell felelniük az alábbi követelményeknek:

a) a kormányállásból könnyű, biztonságos és gyors hozzáférést kell biztosítani azokhoz a terekhez és lakóterekhez, amelyhez az utasok hozzáférhetnek;

b) a vészkijáratokhoz vezető menekülési útvonalakat egyértelműen és letörölhetetlenül kell jelölni;

c) minden kijáratot megfelelően meg kell jelölni. A nyitómechanizmus működésének egyértelműnek kell lennie kívülről és belülről egyaránt;

d) a menekülési útvonalaknak és a vészkijáratoknak rendelkezniük kell megfelelő biztonsági útmutatási rendszerrel;

e) a kijáratok mellett elegendő helyet kell hagyni a legénység egy tagja számára.

22b.11. cikk

Tűzoltás és tűzvédelem

1. Az utasok számára hozzáférhető folyosókat, helyiségeket és lakótereket, valamint a hajókonyhákat és a motortereket be kell kötni egy megfelelő tűzriasztási rendszerbe. Minden tűzesetet és annak helyét automatikusan ki kell jelezni egy olyan helyen, ahol állandóan tartózkodik legénység.

2. A motortereket fel kell szerelni a 10.03b. cikk szerinti, tartósan rögzített tűzoltó berendezéssel.

3. Az utasok számára hozzáférhető helyiségeket és lakótereket, valamint ezek menekülési útvonalait fel kell szerelni a 10.03a. cikk szerinti, túlnyomásos sprinklerberendezésekkel. Az elhasznált víz gyors leürítését és a szabadba történő közvetlen kivezetését biztosítani kell.

22b.12. cikk

Átmeneti rendelkezések

Az érvényes közösségi bizonyítvánnyal rendelkező, 1.01. cikk 22. szakasza szerinti nagy sebességű hajóknak 2003. március 31-ével a fejezet alábbi rendelkezéseinek kell megfelelniük:

a) 22b.01., 22b.04., 22b.08., 22b.09., 22b.10. cikk és 22b.11. cikk 1. szakasz,

amikor a közösségi bizonyítványt megújítják;

b) 2013. április 1-jén,

22b.07. cikk 1., 3., 4., 5. és 6. szakasz;

c) 2023. január 1-jén

az összes többi rendelkezés.

III. RÉSZ

23. FEJEZET

A HAJÓK FELSZERELÉSE A SZEMÉLYZETRE VALÓ TEKINTETTEL

23.01. cikk

(Üres)

23.02. cikk

(Üres)

23.03. cikk

(Üres)

23.04. cikk

(Üres)

23.05. cikk

(Üres)

23.06. cikk

(Üres)

23.07. cikk

(Üres)

23.08. cikk

(Üres)

23.09. cikk

A hajó felszerelése

1. A motorhajók, tolóhajók, tolt kötelékek és személyhajók esetében az 1.1. vagy 1.2. szakasz rendelkezéseinek való megfelelést vagy annak hiányát a felügyeleti szerv bejegyzi a közösségi bizonyítvány 47. szakaszához.

1.1 S1 standard

a) A propulziós rendszert úgy kell elrendezni, hogy a kormányállásból lehessen sebességet váltani és a propeller hajtásirányát megfordítani.

Lehetővé kell tenni az üzemi célú segédmotorok kormányállásból történő be- vagy kikapcsolását, kivéve ha ez automatikus, vagy ha a motorok minden út során folyamatosan működnek.

b) Az alábbi veszélyes területeken, mint

– a főmotor hűtővizének hőmérséklete,

– a főmotor és az áttételek kenőolajnyomása,

– a főmotor hátrameneti egységeinek, megfordítható áttételeinek vagy propellereinek olaj- és levegőnyomása,

– a fenékvízszint a fő motortérben,

biztosítani kell a megfigyelést olyan műszerrel, amely üzemzavar esetén a kormányállásban hang- és fényjelzést old ki. A hangjelzéseket össze lehet kapcsolni egy hangjelző készülékben. Az üzemzavar nyugtázását követően ezeket azonnal ki kell kapcsolni. A fényjelzést csak akkor szabad kikapcsolni, ha az üzemzavart, amely azt kioldotta, elhárították.

c) Az üzemanyag-ellátást és a főmotor hűtését automatikusan kell biztosítani.

d) A kormányművet egy személynek tudnia kell kezelni különösebb erőfeszítés nélkül, még a legnagyobb merülés esetén is.

e) Lehetővé kell tenni a nemzeti és nemzetközi hajózási hatóságok rendeletei által előírt fény- és hangjelzések szükség szerinti leadását a kormányállásból.

f) Ha a kormányállás és a hajó eleje, hátulja, a lakóterek és a motorterek között nincs közvetlen kommunikáció, rádió-távbeszélő összeköttetést kell létesíteni. A motorterekkel való kommunikációnál ez lehet optikai vagy hangjelzés.

g) Az előírt mentőcsónakot a legénység egy tagjának egyedül képesnek kell lennie kioldani megfelelő idő alatt.

h) Rendelkezni kell a kormányállásból működtethető keresőfénnyel.

i) Az emelőberendezések hajtókarjainak és hasonló forgó alkatrészeinek működése nem igényelhet 160 N-nál nagyobb erőt.

k) A közösségi bizonyítványba bejegyzett vontatócsörlőket géppel kell meghajtani.

l) A fenékvíz- és a fedélzetmosó szivattyúkat géppel kell meghajtani.

m) A fő vezérlőegységet és a megfigyelő műszereket ergonomikusan kell elrendezni.

n) A 6.01. cikk 1. bekezdésében előírt berendezésnek a kormányállásból távirányíthatónak kell lennie.

1.2 S2 standard

a) Külön üzemelő motorhajók esetén:

az S1 standard és ezenkívül fel kell szerelni egy orrtolót, amelyet a kormányállásból lehet működtetni;

b) mellévett alakzatban meghajtott motorhajók esetén:

az S1 standard és ezenkívül fel kell szerelni egy orrtolót, amelyet a kormányállásból lehet működtetni;

c) egy, magából a motorhajóból és egy előtte levő vízi járműből álló tolt köteléket meghajtó motorhajók esetén:

az S1 standard és ezenkívül fel kell szerelni hidraulikusan vagy elektromosan működő összekapcsoló csörlőket. Ez a berendezés azonban nem kötelező, ha a tolt kötelékben a legelső jármű fel van szerelve orrtolóval, amely a toló motorhajó kormányállásából működtethető;

d) tolt köteléket meghajtó tolóhajók esetén:

az S1 standard és ezenkívül fel kell szerelni hidraulikusan vagy elektromosan működő összekapcsoló csörlőket. Ez a berendezés azonban nem kötelező, ha a tolt kötelékben a legelső jármű fel van szerelve orrtolóval, amely a tolóhajó kormányállásából működtethető;

e) személyhajók esetén:

az S1 standard és ezenkívül fel kell szerelni egy orrtolót, amely a kormányállásból működtethető. Ez azonban nem kötelező, ha a személyhajó propulziós berendezése és kormányműve ugyanolyan kormányozhatóságot biztosít.

23.10. cikk

(Üres)

23.11. cikk

(Üres)

23.12. cikk

(Üres)

23.13. cikk

(Üres)

23.14. cikk

(Üres)

23.15. cikk

(Üres)

IV. RÉSZ

24. FEJEZET

ÁTMENETI ÉS VÉGLEGES RENDELKEZÉSEK

24.01. cikk

Az átmeneti rendelkezések alkalmazhatósága már üzemelő vízi járművekre

1. A 24.02–24.04. cikk rendelkezései csak az 1994. december 31-én hatályban levő rajnai hajózás ellenőrzéséről szóló rendelet értelmében kiadott érvényes bizonyítvánnyal 2008. december 30-án rendelkező vagy az 1994. december 31-én megépítés vagy átalakítás alatt álló vízi járművekre érvényesek.

2. Az 1. szakaszban nem említett vízi járművekre a 24.06. cikk rendelkezései vonatkoznak.

24.02. cikk

Már üzemelő vízi járművekre vonatkozó eltérések

1. A 24.03. és 24.04. cikk sérelme nélkül, azon vízi járművek esetén, amelyek nem felelnek meg ezen irányelv rendelkezéseinek:

a) azokat át kell alakítani, hogy megfeleljenek az alábbi táblázatban felsorolt átmeneti rendelkezések szerinti rendelkezéseknek; és

b) azoknak átalakításukig az 1994. december 31-én hatályban levő rajnai hajózás ellenőrzéséről szóló rendeletnek kell megfelelniük.

2. Az alábbi táblázatban alkalmazott meghatározások:

– „N.R.C.": A rendelkezés nem vonatkozik a már üzemelő vízi járművekre, kivéve ha az érintett alkatrészeket kicserélik vagy átalakítják, azaz a rendelkezés csak újonnan épített vízi járművekre és az érintett alkatrészek vagy területek cseréjére vagy átalakítására vonatkozik. Amennyiben a meglevő alkatrészeket olyan cseredarabokkal váltották ki, amelyek ugyanolyan technológiát alkalmaznak és ugyanolyan típusúak, abban az esetben ez nem minősül cserének („R") az átmeneti rendelkezések értelmében.

– „A közösségi bizonyítvány kiadása vagy megújítása": A rendelkezésnek addigra eleget kell tenni, mire a közösségi bizonyítványt kiadják, vagy megújítják a rendelkezés hatálybalépését követően.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
	3. FEJEZET	
3.03. cikk 1. szakasz a)	Az ütközési válaszfal helyzete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz	Lakóterek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	Biztonsági felszerelés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	A lakóterek gáztömör elválasztása a motorterektől, gázterektől és rakterektől	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
5. szakasz 2. szakasz	A leghátsó vízhatlan válaszfalak figyelése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7. szakasz	A hajók elején nem kinyúló horgonyok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2041.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3.04. cikk 3. szakasz 2. mondat	Motorterekben használt szigetelőanyagok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz 3. és 4. mondat	Nyitó- és zárószerkezetek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
3.04. cikk 6. szakasz	Motorterek kijáratai	Azokat a motortereket, amelyeket az 1.01. cikk értelmében nem tekintettek motortérnek 1995 előtt, fel kell szerelni egy második kijárattal N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	5. FEJEZET	
5.06. cikk 1. szakasz 1. mondat	Minimális (előremeneti) sebesség	1996 előtt vízre bocsátott hajók esetén legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	6. FEJEZET	
6.01. cikk 1. szakasz	Az 5. fejezet által előírt kormányozhatóság	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Állandó dőlés és külső hőmérsékletek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7. szakasz	A kormánytengely szerkezete	1996 előtt vízre bocsátott hajók esetén: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6.02. cikk 2. szakasz	Egyedüli működés elegendő a második erőátviteli berendezés működtetéséhez	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Az 5. fejezet által előírt kormányozhatóság biztosítása egy második erőátviteli berendezéssel	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6.03. cikk 1. szakasz	Egyéb fogyasztók kapcsolása a kormányszerkezet hidraulikus energiaátvivő rendszeréhez	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz	Külön hidraulikus tartály	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
6.05. cikk 1. szakasz	Kézi kormánykerék nem gépi energiaátvivő rendszerrel meghajtva	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6.06. cikk 1. szakasz	Két független indítórendszer	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6.07. cikk 2. szakasz a)	A hidraulikus tartályszint és az üzemi nyomás megfigyelőberendezései	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz e)	A pufferberendezések megfigyelése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
6.08. cikk 1. szakasz	A villamos berendezésekre vonatkozó követelmények a 9.20. cikk szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	7. FEJEZET	
7.02. cikk 3. szakasz 2. szakasz	Akadálymentes kilátás a kormányos szokásos látószögében	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
5. szakasz	Minimális fényátadás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7.03. cikk 7. szakasz	Riasztók leállítása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor, kivéve ha a kormányállást egyszemélyes radarhajózásra alakították ki
8. szakasz	Automatikus átkapcsolás másik áramforrásra	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7.04. cikk 1. szakasz	A főmotorok és a kormánymű vezérlése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz	A főmotor vezérlése	Ha a kormányállást egyszemélyes radarhajózásra alakították ki: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor, ha a mozgás irányát közvetlenül el lehet érni; N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor egyéb motoroknál
7.09. cikk	Riasztórendszerek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7.12 1. szakasz	Leereszthető kormányállások	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor Nem hidraulikus leeresztő rendszer: legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. és 3. szakasz		N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
	8. FEJEZET	
8.01. cikk 3. szakasz	Csak belsőégésű motorok 55 °C-nál magasabb lobbanáspontú tüzelőanyag égetésére	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy 2015.1.1. után
8.02. cikk 1. szakasz	A motorok biztosítása véletlen indítás ellen	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	A motor alkatrészeinek védelme	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.03. cikk 2. szakasz	Megfigyelőberendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Túlfordulat elleni védelem	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
5. szakasz	A tengely átvezetésének szerkezete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
8.05. cikk 1. szakasz	Acéltartályok folyékony tüzelőanyagokhoz	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz	A tartályszelepek automatikus zárása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Nem lehet tüzelőanyag-tartály az ütközési válaszfal előtt	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	Nem lehet tüzelőanyag-tartály vagy annak szereléke közvetlenül a motorok vagy kipufogócsövek felett	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor. Addig a megfelelő berendezéssel biztosítani kell a tüzelőanyagok biztonságos elvezetését
6. szakasz 3–5. mondat	Légcsövek és csatlakozócsövek felszerelése és méretezése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.05. cikk 7. szakasz	Elzárószerkezet a fedélzetről működtetve	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9. szakasz 1. mondat	A kapacitásmérő műszerek olvashatósága a maximális töltési szintig	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
13. szakasz	Töltési szintjelző nemcsak a főmotorra, hanem a hajó biztonságos működéséhez szükséges egyéb motorokhoz is	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.06. cikk 8. szakasz	Egyszerű zárószerkezet nem elegendő a ballasztterek és a ballaszt szállítására alkalmas rakterek leürítő csöveinek összekapcsolására	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9. szakasz	Mérőműszerek a tartályok fenékvízében	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.07. cikk 2. szakasz	Az olajos víz és a fáradtolaj gyűjtésére szolgáló berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.08. cikk 3. szakasz	Kibocsátási határérték 65 dB(A) álló hajóknál	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	8a. FEJEZET A rajnai hajózás felügyeletéről szóló egyezmény 8 a. fejezetének átmeneti rendelkezései alkalmazandók	
	9. FEJEZET	
9.01. cikk 1. szakasz 2. mondat	A vonatkozó dokumentumok benyújtása a felügyeleti szervhez	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz 2. francia bek.	A fő-, vészhelyzeti és elosztó kapcsolótábla kapcsolási rajzait a fedélzeten kell tartani	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Belső környezeti és fedélzeti hőmérsékletek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.02. cikk 1–3. szakasz	Áramellátó rendszerek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.05. cikk 4. szakasz	A földelőkábelek keresztmetszete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.11. cikk 4. szakasz	Hatékony szellőztetés, ha az akkumulátorok zárt térben, szekrényben vagy dobozban vannak	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
9.12. cikk 2. szakasz d)	Kapcsolóberendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz b)	Fény- és hangjelzés adására képes földelésérzékelő készülék	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
9.13. cikk	Vészhelyzeti áramkör-megszakítók	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.14. cikk 3. szakasz 2. mondat	Egyfázisú kapcsolók tiltása mosodákban, fürdőszobákban, mosóhelyiségekben és egyéb nedves helyiségekben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.15. cikk 2. szakasz	Minimális keresztmetszet 1,5 mm^2 kábelenként	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz	A leereszthető kormányállásba bekötött kábelek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.16. cikk 3. szakasz 2. mondat	Második áramkör	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.19. cikk	Mechanikus berendezések riasztó- és biztonsági rendszerei	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.20. cikk	Villamos berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.21. cikk	Elektromágneses kompatibilitás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	10. FEJEZET	
10.01. cikk	Horgonyberendezés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10.02. cikk 2. mondat a)	Kikötő- és egyéb kábelek bizonyítványa	Az első kábel cseréje a hajón: N.R.C., legkésőbb 2008.1.1. Második és harmadik kábel: 2013.1.1.
10.03. cikk 1. szakasz	Európai szabvány	Cserekor, legkésőbb 2010.1.1.
2. szakasz	A, B és C osztályú tüzeknek való megfelelőség	Cserekor, legkésőbb 2010.1.1.
4. szakasz	A CO_2-tartalom és a helyiség méretének viszonya	Cserekor, legkésőbb 2010.1.1.
10.03a. cikk	Tartósan rögzített tűzoltó készülékek a lakóterekben, kormányterekben és utasterekben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10.03b. cikk	Tartósan rögzített tűzoltó készülékek a motorterekben, kazánterekben és szivattyúházakban	([1])
10.04. cikk	Az európai szabványok alkalmazása a mentőcsónakokra	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10.05. cikk 2. szakasz	Felfújható mentőmellények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor. A 2003.9.30-án a hajón levő mentőmellények használhatók a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásáig vagy megújításáig

([1]) 1. Az 1980. október 1. előtt felszerelt CO_2-tűzoltóberendezések használatban maradhatnak a közösségi bizonyítvány 2035. január 1. utáni kiadásáig vagy megújításáig, ha az 1976. április 1-jén hatályban levő, a rajnai hajózás felügyeletéről szóló rendelet 7.03. cikkének 5. szakaszában foglalt követelményeknek megfelelnek.
2. Az 1992. április 1. és 1994. december 31. között felszerelt állandó CO_2-tűzoltóberendezések használatban maradhatnak a közösségi bizonyítvány 2035. január 1. utáni kiadásáig vagy megújításáig, ha az 1994. december 31-én hatályban levő, a rajnai hajózás felügyeletéről szóló rendelet 7.03. cikkének 5. szakaszában foglalt követelményeknek megfelelnek.
3. A Rajnai Hajózási Központi Bizottság 1992. április 1. és 1994. december 31. között kiadott, az 1994. december 31-én hatályban levő rajnai hajózás felügyeletéről szóló egyezmény 7.03. cikkének 5. szakaszára vonatkozó ajánlásai érvényben maradnak a közösségi bizonyítvány 2035. január 1. utáni kiadásáig vagy megújításáig.
4. A 10.03b. cikk 2. szakasza csak a közösségi bizonyítvány 2035. január 1. utáni kiadásáig vagy megújításáig alkalmazandó, ha az említett berendezések 1992. október 1. előtt vízre bocsátott hajókon vannak felszerelve.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
	11. FEJEZET	
11.02. cikk 4. szakasz	A fedélzetek külső széleinek és a munkaállomások felszerelései	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.04. cikk	Oldalfedélzetek	([1]) A közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni első kiadásakor vagy megújításakor, ha nagyobb, mint 7,30 m
11.05. cikk 1. szakasz	A munkaállomások megközelítése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. és 3. szakasz	Ajtók és bejáratok, kijáratok és folyosók, ahol a padlószinttől való különbség 0,50 m-nél nagyobb	A közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	Folyamatosan személyzettel ellátott munkaállomások lépcsői	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.06. cikk 2. szakasz	Kijáratok és vészkijáratok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.07. cikk 1. szakasz 2. mondat	Létrák, lépcsők és hasonló berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. és 3. szakasz		A közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
11.10. cikk	Nyílásfedelek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.11. cikk	Csörlők	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.12. cikk 2–6. és 8–10. szakasz	Daruk: a gyártó táblája, legnagyobb megengedett terhelés, védőberendezések, számításos ellenőrzés, szakértők általi ellenőrzés, a hajón tartandó bizonyítványok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.13. cikk	Gyúlékony folyadékok tárolása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
	12. FEJEZET	
12.01. cikk 1. szakasz	A szokásosan a fedélzeten tartózkodó személyek szállásheley	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.02. cikk 3. szakasz	A padlók helyzete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	Nappali és hálóhelyiségek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6. szakasz	A lakóterek belmagassága	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8. szakasz	A közösségi nappali helyiségek szabad padlófelülete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9. szakasz	A helyiségek légtere	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10. szakasz	Az egy személyre jutó légtér mennyisége	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11. szakasz	Az ajtók mérete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12. szakasz a) és b)	A lépcsők helyzete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor

([1]) A rendelkezés az 1994. december 31. után vízre bocsátott és az üzemben levő hajókra vonatkozik az alábbi előírással:
A 11.04. cikk követelményeinek meg kell felelni a teljes raktér felújításakor.
Ha az oldalfedélzet teljes szélességének módosítása érinti az oldalfedélzetek teljes hosszát,
a) a 11.04. cikket be kell tartani, ha az oldalfedélzet teljes szélességét 0,90 m magasságúra módosítják, vagy, ha az e magasság feletti teljes szélességet csökkentik;
b) az átalakítás előtt az oldalfedélzet teljes szélességének 0,90 m-es magassága, vagy az e magasság feletti teljes szélesség nem lehet kisebb, mint a 11.04. cikkben megjelölt értékek.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
13. szakasz	Veszélyes gázokat vagy folyadékokat szállító csövek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.03. cikk	Tisztasági berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.04. cikk	Hajókonyhák	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.05. cikk	Ivóvíz	N.R.C., legkésőbb 2006.12.31-én
12.06. cikk	Fűtés és szellőztetés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.07. cikk 1. szakasz 2. mondat	Egyéb lakótéri berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	15. FEJEZET	
15.01. cikk 1. szakasz d)	A 9.14. cikk 3. szakaszának 2. mondata nem vonatkozik 50V feletti névleges feszültségekre	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz c)	Szilárd tüzelőanyaggal üzemelő fűtőberendezések tilalma a 13.07. cikk értelmében	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor. A rendelkezés nem vonatkozik szilárd tüzelőanyaggal üzemelő motorral rendelkező vízi járművekre (gőzmotorokra)
e)	A cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések tilalma a 14. fejezet értelmében	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.02. cikk 2. szakasz	Vízhatlan válaszfalak száma és elhelyezkedése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
5. szakasz 2. mondat	Biztonsági vonal, ha nincs vízzáró fedélzet	1996. 1.1. előtt vízre bocsátott hajók esetében a követelmény N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10. szakasz c)	A bezárási folyamat ideje	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12. szakasz	Optikai figyelmeztetőrendszer	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
15. szakasz	A kettősfenék vagy oldalüreg minimális magassága	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.03. cikk 1–6. szakasz	Ép stabilitás	N.R.C., és, ha a maximális utaslétszámot emelik, legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7. és 8. szakasz	Sérült stabilitás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9. szakasz	2-rekeszes állapot	N.R.C.
10–13. szakasz	Sérült stabilitás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.05. cikk 2. szakasz a)	Az az utaslétszám, amelyre a 15.06. cikk 8. szakasza szerinti evakuálási terület megléte igazolt	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
b)	A 15.03. cikk szerinti stabilitási számításhoz figyelembe vett utaslétszám	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.06. cikk 1. szakasz a)	Az ütközési válaszfal mögötti és a leghátsó vízhatlan válaszfal szintje előtti fedélzeteken levő utasterek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz c) 1. mondat	A kijáratok teljes magassága	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
2. mondat	Az utaskabinok és egyéb kisebb helyiségek ajtajainak teljes szélessége	0,7 m-es méretnél N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor érvényes
15.06. cikk 3. szakasz f) 1. mondat	A vészkijáratok mérete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
g)	A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló helyiségek kijáratai	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz d)	A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló ajtók	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
5. szakasz	Az összekötő folyosókra vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6. szakasz b)	Az evakuálási területekre vezető menekülési útvonalak	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
d)	A menekülési útvonalak mentén nem lehetnek lépcsőfokok, létrák vagy hasonlók	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7. szakasz	Megfelelő biztonsági útmutatórendszer	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8. szakasz	A gyülekezési helyekre vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9. szakasz	Az utasterekben levő lépcsőkre és fordulóikra vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10. szakasz a) 1. mondat	Az EN 711:1995 sz. európai szabvány szerinti védőkorlátok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. mondat	A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló fedélzeteken levő védőkorlátok és korlátok magassága	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.06. cikk 10. szakasz b) 2. mondat	Általában a csökkent mozgásképességű személyek be- és kiszállítására szolgáló nyílások teljes szélessége	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
13. szakasz	A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló közlekedési területek és azok falai	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
14. szakasz 1. mondat	A közlekedési területeken levő üvegajtók és -falak, valamint az ablaktáblák szerkezete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15. szakasz	A teljes mértékben panorámaablakból álló felépítményekre vagy azok tetejére vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
16. szakasz	Ivóvízrendszerek a 12.05. cikk szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2006.12.31. utáni kiadásakor vagy megújításakor
17. szakasz 2. mondat	A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló WC-kre vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
18. szakasz	Nyitható ablak nélküli kabinok szellőztetőrendszere	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
19. szakasz	A 15.06. cikk követelményei a legénység vagy a személyzet lakótereire vonatkozóan	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.07. cikk	A propulziós berendezésre vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
15.08. cikk 2. szakasz	Az utasterekben levő hangszórókra vonatkozó követelmények	40 m LWL-nél rövidebb vagy legfeljebb 75 utas szállítására alkalmas személyhajóknál a rendelkezés N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor érvényes
3. szakasz	A riasztórendszerre vonatkozó követelmények	Egynapos utazásra alkalmas hajóknál a rendelkezés N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor érvényes
4. szakasz	Fenékvízszint-riasztó minden vízzáró rekeszben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
5. szakasz	Két gépi meghajtású fenékvízszivattyú	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6. szakasz	Tartósan rögzített fenékvíz-elvezető rendszer	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8. szakasz	A fedélzet alatti helyiségek CO_2-rekesz-rendszerének szellőztetőberendezése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.09. cikk 3. szakasz	Megfelelő átszállító berendezés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.09. cikk 4. szakasz	Egyéni életmentő-felszerelés gyermekek számára	A közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásáig vagy megújításáig ez a berendezés az egyéni életmentő-felszerelés megfelelőjének tekintendő
	Életmentő-felszerelés	Azon személyhajók esetében, amelyek a 15.09. cikk 5. szakasza szerinti közös életmentő-felszereléssel vannak felszerelve 2005.1.1. előtt, ezeket az egyéni életmentő-felszerelés megfelelőjének kell tekinteni. Azon személyhajók esetében, amelyek a 15.09. cikk 6. szakasza szerinti közös életmentő-felszereléssel vannak felszerelve 2005.1.1. előtt, ezeket az egyéni életmentő-felszerelés megfelelőjének kell tekinteni a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásáig vagy megújításáig
5. szakasz b) és c)	Megfelelő ülőhely, legalább 750 N úszóképesség	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
f)	Stabil billenés és megfelelő kapaszkodók	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
i)	Megfelelő evakuációs eszközök az evakuálási területről a mentőtutajokra történő átszállításhoz	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10. szakasz	A mentőcsónakok felszerelése motorral és keresőfénnyel	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.10. cikk 2. szakasz	A 9.16. cikk 3. szakasza vonatkozik a folyosókra és az utasok pihenőhelyeire is	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Megfelelő vészvilágítás	Vészvilágítás N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
15.10. cikk 4. szakasz	Vészhelyzeti erőátviteli rendszer	A 25 m L_{WL} vagy annál rövidebb, egynapos utazásra alkalmas hajóknál a rendelkezés N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor érvényes
f)	A keresőfények vészellátása a 10.02. cikk 2. szakaszának i) alpontja szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
i)	A liftek és emelőberendezések vészellátása a 15.06. cikk 9. szakaszának 2.mondata szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6. szakasz	A vészhelyzeti erőátviteli berendezésre vonatkozó követelmények:	
	– a 15.11. cikk 2. szakasza szerinti válaszfalak	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	– a kábelek felszerelése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	– vészhelyzeti erőátviteli berendezés a biztonsági vonal felett	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.11. cikk	Tűzvédelem	
1. szakasz	Anyagok és összetevők tűzvédelmi megfelelősége	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz	A válaszfalak szerkezete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Festékek, lakkok és egyéb felületkezelő termékek, valamint a helyiségekben – kivéve a motortereket és tárolóhelyiségeket – a padlóburkolatok lángkésleltetők legyenek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	A társalgók mennyezetei és a falak burkolatai éghetetlen anyagból legyenek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
5. szakasz	A bútorok és szerelékek a gyülekezőhelyeken éghetetlen anyagból legyenek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6. szakasz	A kódex szerinti ellenőrzés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7. szakasz	Szigetelőanyagok a társalgókban	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8. szakasz	A válaszfalakban levő ajtókra vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9. szakasz	Falak	Az automatikus, túlnyomásos vízfecskendező rendszerekkel nem rendelkező kabinos hajókon, a kabinok közötti falvégek esetén: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10. szakasz	Válaszfalak	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.11. cikk 11. szakasz	Huzatmentesítők	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12. szakasz 2. mondat	Vasból vagy azzal egyenértékű más éghetetlen anyagból készült lépcsők	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
13. szakasz	A belső lépcsők körülzárása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
14. szakasz	Szellőztetőrendszerek és levegőellátást biztosító rendszerek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15. szakasz	Szellőztetőrendszerek a hajókonyhákban és elszívóval felszerelt tűzhelyek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
16. szakasz	Vezérlőközpontok, lépcsőházak, gyülekezőhelyek és füstelszívó rendszerek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
17. szakasz	Tűzjelző rendszerek	Egynapos utazásra alkalmas hajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.12. cikk 1. szakasz	Hordozható tűzoltó készülékek	Tűzoltó készülékek és hűtőanyagok a hajókonyhákban, fodrászatokban és parfümériákban: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz	Tűzcsapok	2. tűzoltószivattyú: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	A tűzcsapokra vonatkozó követelmények	Nyomás és vízsugár hossza: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6. szakasz	Anyagok, üzemzavar elleni védelem	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.12. cikk 7. szakasz	A csövek és tűzcsapok befagyásának elkerülése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8. szakasz b)	A tűzoltószivattyúk egymástól független működése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
c)	A vízsugár hossza valamennyi fedélzeten	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
d)	A tűzoltószivattyúk felszerelése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9. szakasz	Tűzoltó berendezések a motorterekben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.14. cikk 1. szakasz	Szennyvízgyűjtő és -mentesítő berendezések	Legfeljebb 50 ágyas kabinos és egynapos utazásra alkalmas hajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz	A szennyvízgyűjtő tartályokra vonatkozó követelmények	Legfeljebb 50 ágyas kabinos és legfeljebb 50 személyes, egynapos utazásra alkalmas hajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.15. cikk 1. szakasz	Sérült stabilitás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	(Üres)	
5. szakasz	Felszerelés mentőcsónakkal, emelvénnyel vagy azzal egyenértékű szerkezettel	A legfeljebb 250 utas szállítására vagy 50 ágy elhelyezésére engedélyezett személyhajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
15.15. cikk 6. szakasz	Felszerelés mentőcsónakkal, emelvénnyel vagy azzal egyenértékű szerkezettel	A legfeljebb 250 utas szállítására vagy 50 ágy elhelyezésére engedélyezett személyhajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9. szakasz a)	Cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések riasztórendszerei	N.R.C., legkésőbb a bizonyítvány 14.15. cikk szerinti megújításakor
b)	Közös életmentő-felszerelés a 15.09. cikk 5. szakasza szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	16. FEJEZET	
16.01. cikk 2. szakasz	Különleges csörlők, vagy azokkal egyenértékű összekapcsoló berendezések	A követelmény az 1995.1.1. előtt megfelelő rögzítőberendezés nélküli tolásra engedélyezett vízi járművekre vonatkozik, csak N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
16.01. cikk 3. szakasz utolsó mondat	Az energiaátviteli berendezésekre vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	17. FEJEZET	
17.02. cikk 3. szakasz	További követelmények	A vonatkozó cikkben megjelölt átmeneti rendelkezésekkel egyezők érvényesek
17.03. cikk 1. szakasz	Általános riasztórendszerek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	Legnagyobb megengedett terhelés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
17.04. cikk 2. és 3. szakasz	Fennmaradó biztonsági távolság	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
17.05. cikk 2. és 3. szakasz	Fennmaradó szabadoldal	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
17.06., 17.07. és 17.08. cikk	Dőlréspróba és a stabilitás megerősítése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
17.09. cikk	Merülési vonalak és merülési skálák	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
	20. FEJEZET A rajnai hajózás felügyeletéről szóló rendelet 20. fejezetének átmeneti rendelkezései érvényesek	
	21. FEJEZET	
21.01–21.02. cikk		A követelmények az 1995.1.1. előtt megépített kedvtelési célú kishajókra vonatkoznak, csak N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor

24.03. cikk

Az 1976. április 1. előtt vízre bocsátott vízi járművekre vonatkozó eltérések

1. A 24.02. cikkben foglalt rendelkezéseken túlmenően, az 1976. április 1. előtt vízre bocsátott vízi járművekre vonatkoznak az alábbi rendelkezések.

   Az alábbi táblázatban alkalmazott meghatározások:

   – „N.R.C.": A rendelkezés nem vonatkozik a már üzemelő vízi járművekre, kivéve ha az érintett alkatrészeket kicserélik vagy átalakítják, azaz a rendelkezés csak újonnan épített vízi járművekre és az érintett alkatrészek vagy területek cseréjére vagy átalakítására vonatkozik. Amennyiben a meglevő alkatrészeket olyan cseredarabokkal váltották ki, amelyek ugyanolyan technológiát alkalmaznak és ugyanolyan típusúak, abban az esetben ez nem minősül cserének („R") az átmeneti rendelkezések értelmében.

   – „A közösségi bizonyítvány kiadása vagy megújítása": A rendelkezésnek addigra eleget kell tenni, mire a közösségi bizonyítványt kiadják vagy megújítják a rendelkezés hatálybalépését követően.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
	3. FEJEZET	
3.03. cikk 1. szakasz a)	Az ütközési válaszfal helyzete	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3.04. cikk 2. szakasz	Tartályok, lakóterek és utasterek közös felületei	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7. szakasz	Legnagyobb megengedett hangnyomásszint	A közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	4. FEJEZET	
4.01. cikk 2. szakasz, 4.02. és 4.03. cikk	Biztonsági távolság, szabadoldal, minimális szabadoldal	A közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	7. FEJEZET	
7.01. cikk 2. szakasz	A hajó által keltett hangnyomás	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7.05. cikk 2. szakasz	A navigációs jelzőfények figyelése	A közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
	8. FEJEZET	
8.08. cikk 3. és 4. szakasz	Minimális szivattyúteljesítmény és a leürítő csövek belső átmérője	A közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.10. cikk 2. szakasz	A hajó által út közben keltett hangnyomás	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	9. FEJEZET	
9.01. cikk	A villamos berendezésekre vonatkozó követelmények	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.03. cikk	Érintésvédelem, szilárd tárgyak és víz behatolása elleni védelem	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.06. cikk	Legnagyobb megengedett feszültségek	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.10. cikk	Generátorok és motorok	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.11. cikk2. szakasz	Az akkumulátorok felszerelése	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.12. cikk	Kapcsolóberendezés szerkezetei	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.14. cikk	Rögzítések beszereléskor	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.15. cikk	Kábelek	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.17. cikk	Navigációs jelzőfények	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	12. FEJEZET	
12.02. cikk 5. szakasz	Zaj és rezgés a lakóterekben	A közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	15. FEJEZET	
15.02. cikk 5., 6. szakasz 1. mondat, 7–11. és 13. szakasz	Biztonsági vonal, ha nincs vízzáró fedélzet	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.02. cikk 16. szakasz	Vízzáró ablakok	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.04. cikk	Biztonsági távolság, szabadoldal, merülési intézkedések	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.05. cikk	Utasok száma	A közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor
15.10. cikk 4. szakasz, 6. szakasz, 7. szakasz, 8. szakasz és 11. szakasz	Vészhelyzeti erőátviteli berendezés	R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor

2. A 15.11. cikk 3. szakasza az 1976. április 1. előtt vízre bocsátott, egynapos utazásra alkalmas hajókra vonatkozik a közösségi bizonyítvány 2045. január 1. utáni első kiadásáig vagy megújításáig, azzal a kikötéssel, hogy a menekülési útvonalakra néző felületeken használt festékek, lakkok, burkolatok és egyéb anyagok, valamint a panelek felületkezelésére használt egyéb anyagok legyenek tűzállók, és hogy veszélyes mértékben nem keletkezhet füst vagy mérgező gáz.

3. A 15.11. cikk 12. szakaszának első és második mondata az 1976. április 1. előtt vízre bocsátott, egynapos utazásra alkalmas hajókra vonatkozik a közösségi bizonyítvány 2045. január 1. utáni első kiadásáig vagy megújításáig, azzal a kikötéssel, hogy teherhordó acélszerkezetű lépcsők helyett elegendő, ha a menekülési útvonalként szolgáló lépcsők szerkezete olyan, hogy tűz esetén körülbelül ugyanannyi ideig marad használható, mint egy teherhordó acélszerkezetű lépcső.

24.04. cikk

Egyéb eltérések

1. Azon vízi járművek esetében, amelyek minimális szabadoldalát az 1983. március 31-én hatályos, rajnai hajózás felügyeletéről szóló rendelet 4.04. cikke szerint határozták meg, a felügyeleti szerv a tulajdonos kérésére meghatározhatja a minimális szabadoldalt az 1995. január 1-jén hatályos, a rajnai hajózás felügyeletéről szóló rendelet 4.03. cikke szerint.

2. Az 1983. július 1. előtt vízre bocsátott vízi járművek nem kötelesek megfelelni a 9. fejezetnek, de meg kell felelniük legalább az 1983. március 31-én hatályos, rajnai hajózás felügyeletéről szóló rendelet 6. fejezetének.

3. A 15.06. cikk 3. szakaszának a)–e) alpontja, továbbá a 15.12. cikk 3. szakaszának a) alpontja, tekintettel az egységes tömlőhosszra vonatkozó szabályra, csak az 1984. szeptember 30. után vízre bocsátott vízi járművekre vonatkozik, valamint az érintett területek átalakítására, legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045. január 1. utáni első kiadásakor vagy megújításakor.

4. Amennyiben az e fejezetben előírt rendelkezések alkalmazása az átmeneti rendelkezések lejárta után a gyakorlatban nehéz, vagy ha ezek alkalmazása aránytalan költségekkel jár, a kivizsgáló bizottság engedélyezhet eltéréseket ezektől a rendelkezésektől, a bizottság ajánlásai alapján. Ezeket az eltéréseket be kell jegyezni a közösségi bizonyítványba.

5. Ha ez a rendelkezés a berendezések szerkezetének követelményeit illetően európai vagy nemzetközi szabványra hivatkozik, az ilyen berendezést a szabvány bármilyen felülvizsgálatát követő húsz évig továbbra is lehet használni.

24.05. cikk

(Üres)

24.06. cikk

A 24.01. cikk által nem érintett vízi járművekre vonatkozó eltérések

1. A következő rendelkezések az alábbiakra vonatkoznak:

   a) azon vízi járművek, amelyek hajóbizonyítványát a rajnai hajózás felügyeletéről szóló rendelet értelmében először 1995. január 1. és 2008. december 30. között adták ki, feltéve hogy 1994. december 31-én nem álltak megépítés vagy átalakítás alatt;

   b) azon vízi járművek, amelyek 1995. január 1. és 2008. december 30. között egy másik közlekedési engedélyt kaptak.

2. Igazolni kell, hogy ezek a vízi járművek megfelelnek az azon a napon hatályos, rajnai hajózási felügyeletről szóló rendeletnek, amely napon a hajóbizonyítványt vagy a másik közlekedési engedélyt kiadták.

3. A vízi járműveket úgy kell átalakítani, hogy megfeleljenek azoknak a rendelkezéseknek, amelyek a hajóbizonyítvány vagy a másik közlekedési engedély első kiadását követően lépnek hatályba, az alábbi táblázatban meghatározott átmeneti intézkedések szerint.

4. A 24.04. cikk 4. és 5. szakaszai értelemszerűen alkalmazandók.

5. Az alábbi táblázatban alkalmazott meghatározások:

   – „N.R.C.”: A rendelkezés nem vonatkozik a már üzemelő vízi járművekre, kivéve ha az érintett alkatrészeket kicserélik vagy átalakítják, azaz a rendelkezés csak újonnan épített vízi járművekre, és az érintett alkatrészek vagy területek cseréjére vagy átalakítására vonatkozik. Amennyiben a meglevő alkatrészeket olyan cseredarabokkal váltották ki, amelyek ugyanolyan technológiát alkalmaznak és ugyanolyan típusúak, abban az esetben ez nem minősül cserének („R”) az átmeneti rendelkezések értelmében.

– „A közösségi bizonyítvány kiadása vagy megújítása": A rendelkezésnek addigra eleget kell tenni, mire a közösségi bizonyítványt kiadják, vagy megújítják a rendelkezés hatálybalépését követően.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések	Érvényes az alábbi dátumok előtt hajóbizonyítvánnyal vagy közlekedési engedéllyel rendelkező vízi járművekre
	3. FEJEZET		
3.03. cikk 7. szakasz	A hajók elején nem kinyúló horgonyok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2041.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	1999.10.1.
3.04. cikk 3. szakasz 2. mondat	Szigetelés a motorterekben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2003.4.1.
3. szakasz 3. és 4. mondat	Nyitó- és zárószerkezetek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2003.10.1.
	8. FEJEZET		
8.02. cikk 4. szakasz	A motor részeinek védelme	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2003.4.1.
8.03. cikk 3. szakasz	Túlfordulat elleni védelem	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2004.4.1.
8.05. cikk 9. szakasz 1. mondat	A hangjelző berendezések olvashatósága a maximális töltési szintig	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	1999.4.1.
13. szakasz	Töltési szintjelző nemcsak a főmotorra, hanem a hajó biztonságos működéséhez szükséges egyéb motorokhoz is	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	1999.4.1.
	8a. FEJEZET A rajnai hajózás felügyeletéről szóló egyezmény 8a. fejezetének átmeneti rendelkezései alkalmazandók		
	10. FEJEZET		
10.02. cikk 2. szakasz a)	Sodronyok és egyéb kötelek tanúsítása	Az első kötél cseréje a hajón: N.R.C., legkésőbb 2008.1.1. Második és harmadik kötél: 2013.1.1.	2003.4.1.
10.03. cikk 1. szakasz	Európai szabvány	Cserekor, legkésőbb 2010.1.1.	2002.4.1.
2. szakasz	A, B és C tűzveszélyességi osztálynak való megfelelés	Cserekor, legkésőbb 2010.1.1.	2002.4.1.
10.03a. cikk	Tartósan rögzített tűzoltó berendezések a kabinokban, kormányállásokban és utasterekben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2002.4.1.
10.03b. cikk	Tartósan rögzített tűzoltó berendezések a motorterekben, kazánterekben és szivattyúházakban	[1] legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2035.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2002.4.1.
10.04. cikk	Az európai szabvány alkalmazása a mentőcsónakokra	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2003.10.1.

[1] 1. Az 1995. január 1. és 2003. március 31. között felszerelt állandó CO_2-tűzoltóberendezések továbbra is engedélyezettek, ha megfelelnek a 2002. március 31-én hatályos, a rajnai hajózás felügyeletéről szóló egyezmény 10.03. cikke 5. szakaszának, a közösségi bizonyítvány 2035. január 1. utáni első kiadásáig vagy megújításáig.

2. A Rajnai Hajózási Központi Bizottság 1995. január 1. és 2002. március 31. közötti, a 2002. március 31-én hatályos rajnai hajózás felügyeletéről szóló rendelet 10.03. cikkének 5. szakaszára vonatkozóan kiadott ajánlásai továbbra is érvényesek, a közösségi bizonyítvány 2035. január 1. utáni első kiadásáig vagy megújításáig.

3. A 10.05b. cikk, 2. szakaszának a) alpontja csak az 1992. október 1. előtt vízre bocsátott hajókra érvényes, a közösségi bizonyítvány 2035. január 1. utáni első kiadásáig vagy megújításáig.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések	Érvényes az alábbi dátumok előtt hajóbizonyítvánnyal vagy közlekedési engedéllyel rendelkező vízi járművekre
10.05. cikk 2. szakasz	Felfújható mentőmellények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor. A 2003.9.30-án a hajón levő mentőmellények használhatók a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásáig vagy megújításáig	2003.10.1.
	11. FEJEZET		
11.13. cikk	Gyúlékony folyadékok tárolása	N.R.C., a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2002.10.1.
	15. FEJEZET		
15.01. cikk 1. szakasz c)	8.06. cikk 2. szakaszának 2. mondata nem alkalmazandó	N.R.C., a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
d)	A 9.14. cikk 3. szakaszának 2. mondata nem alkalmazandó 50 V feletti névleges feszültségekre	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
2. szakasz b)	A motorpetróleum-égető tűzhelyek tilalma a 13.04. cikk értelmében	N.R.C., a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
c)	A szilárd tüzelőanyaggal üzemelő fűtőberendezések tilalma a 13.07. cikk értelmében	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
e)	A cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések tilalma a 14. fejezet értelmében	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.02. cikk 2. szakasz	A vízhatlan válaszfalak száma és elhelyezkedése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
5. szakasz 2. mondat	Biztonsági vonal, ha nincs vízzáró fedélzet	1996. 1.1. előtt vízre bocsátott személyhajók esetében a követelmény N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15. szakasz	A kettősfenék vagy oldalüreg minimális magassága	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.03. cikk 1–6. szakasz	Ép stabilitás	N.R.C., és, ha a maximális utaslétszámot emelik, legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.03. cikk 7. és 8. szakasz	Sérült stabilitás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
9. szakasz	2-rekeszes állapot	N.R.C.	2007.1.1.
10–13. szakasz	Sérült stabilitás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.05. cikk 2. szakasz a)	Az az utaslétszám, amelyre a 15.06. cikk 8. szakasza szerinti evakuálási terület megléte igazolt	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések	Érvényes az alábbi dátumok előtt hajóbizonyítvánnyal vagy közlekedési engedéllyel rendelkező vízi járművekre
b)	A 15.03. cikk szerinti stabilitási számításhoz figyelembe vett utaslétszám	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.06. cikk 1. szakasz	Az ütközési válaszfal mögötti és a leghátsó vízhatlan válaszfal szintje előtti fedélzeteken levő utasterek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
2. szakasz	A 11.13. cikkben említett, gyúlékony folyadékok tárolására szolgáló szekrények és helyiségek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
3. szakasz c) 1. mondat	A kijáratok teljes magassága	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
2. mondat	Az utaskabinok és egyéb kisebb helyiségek ajtajainak teljes szélessége	0,7 m-es méretnél N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor érvényes	2006.1.1.
15.06. cikk 3. szakasz f) 1. mondat	A vészkijáratok mérete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
g)	A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló helyiségek kijáratai	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
4. szakasz d)	A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló ajtók	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
5. szakasz	Az összekötő folyosókra vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
6. szakasz b)	Az evakuálási területekre vezető menekülési útvonalak	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
c)	A motortereken és a hajókonyhákon keresztül nem vezethetnek menekülési útvonalak	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
d)	A menekülési útvonalak mentén nem lehetnek lépcsőfokok, létrák vagy hasonlók	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
7. szakasz	Megfelelő biztonsági útmutatórendszer	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
8. szakasz	A gyülekezőhelyekre vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
9. szakasz a)–c), e) és az utolsó mondat	Az utasterekben levő lépcsőkre és fordulóikra vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
10. szakasz 1. mondat	Az EN 711:1995 sz. európai szabvány szerinti védőkorlátok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
2. mondat	A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló fedélzeteken levő védőkorlátok és korlátok magassága	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
b) 2. mondat	Általában a csökkent mozgásképességű személyek be- és kiszállítására szolgáló nyílások teljes szélessége	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések	Érvényes az alábbi dátumok előtt hajóbizonyítvánnyal vagy közlekedési engedéllyel rendelkező vízi járművekre
12. szakasz	Az EN 14206:2003 sz. európai szabvány szerinti folyosók	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
13. szakasz	A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló közlekedési területek és azok falai	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
14. szakasz 1. mondat	A közlekedési területeken levő üvegajtók és -falak, valamint az ablaktáblák szerkezete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15. szakasz	A teljes mértékben panorámaablakból álló felépítményekre vagy azok tetejére vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
16. szakasz	Ivóvízrendszerek a 12.05. cikk szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
17. szakasz 2. mondat	A csökkent mozgásképességű személyek általi használatra szolgáló WC-kre vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
18. szakasz	Nyitható ablak nélküli kabinok szellőztető-rendszere	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.07. cikk	A propulziós berendezésre vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2007.1.1.
15.08. cikk 2. szakasz	Az utasterekben levő hangszórókra vonatkozó követelmények	40 m L_{WL}-nél rövidebb vagy legfeljebb 75 utas szállítására alkalmas személyhajóknál a rendelkezés N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor érvényes	2006.1.1.
3. szakasz	A riasztórendszerre vonatkozó követelmények	Az egynapos utazásra alkalmas hajóknál a rendelkezés N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor érvényes	2006.1.1.
3. szakasz c)	A hajó parancsnoksága számára a legénység és a személyzet riasztását lehetővé tevő riasztó-rendszer	Az egynapos utazásra alkalmas hajóknál a rendelkezés N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor érvényes	2006.1.1.
4. szakasz	Fenékvízszint-riasztó minden vízzáró rekeszben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
5. szakasz	Két gépi meghajtású fenékvízszivattyú	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
6. szakasz	Tartósan rögzített fenékvíz-elvezető rendszer a 8.06. cikk 4. szakasza szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
7. szakasz	A hűtő-tárolóhelyiségek belső nyílása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
8. szakasz	A fedélzet alatti helyiségek CO_2-rekeszrendszerének szellőztetőberendezése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
9. szakasz	Kötszerdobozok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések	Érvényes az alábbi dátumok előtt hajóbizonyítvánnyal vagy közlekedési engedéllyel rendelkező vízi járművekre
15.09. cikk 1. szakasz 1. mondat	Mentőgyűrűk	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
2. szakasz	Egyéni életmentő-felszerelés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
3. szakasz	Megfelelő átszállítóberendezés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.09. cikk 4. szakasz	Egyéni életmentő-felszerelés az EN 395:1998 vagy EN 396:1998 sz. európai szabvány szerint az utasok 100 %-a számára	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
	Egyéni életmentő-felszerelés gyermekek számára	A közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásáig vagy megújításáig ez a berendezés az egyéni életmentő-felszerelés megfelelőjének tekintendő	2006.1.1.
	Életmentő-felszerelés	Azon személyhajók esetében, amelyek a 15.09. cikk 5. szakasza szerinti közös életmentő-felszereléssel vannak felszerelve 2005.1.1. előtt, ezeket az egyéni életmentő-felszerelés megfelelőjének kell tekinteni Azon személyhajók esetében, amelyek a 15.09. cikk 6. szakasza szerinti közös életmentő-felszereléssel vannak felszerelve 2005.1.1. előtt, ezeket az egyéni életmentő-felszerelés megfelelőjének kell tekinteni a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásáig vagy megújításáig	2006.1.1.
5. szakasz b) és c)	Megfelelő ülőhely, legalább 750 N úszóképesség	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1
f)	Stabil billenés és megfelelő kapaszkodók	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
i)	Megfelelő evakuációs eszközök az evakuálási területről a mentőtutajokra történő átszállításhoz	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
9. szakasz	A mentőfelszerelés ellenőrzése a gyártó utasításai szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
10. szakasz	A mentőcsónak felszerelése motorral és keresőfénnyel	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
11. szakasz	Hordágy	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
	Villamos berendezés		2006.1.1.
15.10. cikk 2. szakasz	A 9.16. cikk 3. szakasza vonatkozik a folyosókra és az utasok pihenőhelyeire is	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
3. szakasz	Megfelelő vészvilágítás	Vészhelyzeti világítás N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések	Érvényes az alábbi dátumok előtt hajóbizonyítvánnyal vagy közlekedési engedéllyel rendelkező vízi járművekre
4. szakasz	Vészhelyzeti erőátviteli berendezés	A 25 m L_{WL} vagy annál rövidebb, egynapos utazásra alkalmas hajóknál a rendelkezés N.R. C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor érvényes	2006.1.1.
f)	A keresőfények vészellátása a 10.02. cikk 2. szakaszának i) alpontja szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
i)	A liftek és emelőberendezések vészellátása a 15.06. cikk 9. szakaszának 2.mondata szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
6. szakasz	A vészhelyzeti erőátviteli berendezésre vonatkozó követelmények:		2006.1.1.
	– A 15.11. cikk 2. pontja szerinti válaszfalak	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
	– A kábelek felszerelése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
	– Vészhelyzeti erőátviteli berendezés a biztonsági vonal felett	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.11. cikk	Tűzvédelem		2007.1.1.
1. szakasz	Az anyagok és összetevők tűzvédelmi megfelelősége	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.11. cikk 2. szakasz	A válaszfalak szerkezete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
3. szakasz	Festékek, lakkok és egyéb felületkezelő termékek, valamint a helyiségekben – kivéve a motortereket és tárolóhelyiségeket – a padlóburkolatok lángkésleltetők legyenek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2015.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
4. szakasz	A társalgók mennyezetei és a falak burkolatai éghetetlen anyagból legyenek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
5. szakasz	A bútorok és szerelékek a gyülekezőhelyeken éghetetlen anyagból legyenek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
6. szakasz	A kódex szerinti ellenőrzés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
7. szakasz	Szigetelőanyagok a társalgókban	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
8. szakasz a), b), c) 2. mondat és d)	A válaszfalakban levő ajtókra vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések	Érvényes az alábbi dátumok előtt hajóbizonyítvánnyal vagy közlekedési engedéllyel rendelkező vízi járművekre
9. szakasz	Falak	Az automatikus, túlnyomásos vízfecskendező rendszerekkel nem rendelkező kabinos hajókon, a kabinok közötti falvégek esetén: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
10. szakasz	Válaszfalak	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
12. szakasz 2. mondat	Vasból vagy azzal egyenértékű más éghetetlen anyagból készült lépcsők	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
13. szakasz	A belső lépcsők körülzárása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
14. szakasz	Szellőztetőrendszerek és levegőellátást biztosító rendszerek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15. szakasz	Szellőztetőrendszerek a hajókonyhákban, és elszívóval felszerelt tűzhelyek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
16. szakasz	Vezérlőközpontok, lépcsőházak, gyülekezőhelyek és füstelszívó-rendszerek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
17. szakasz	Tűzjelző rendszerek	Egynapos utazásra alkalmas hajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.12. cikk 1. szakasz	Hordozható tűzoltó készülékek	Tűzoltó készülék, tűzoltó takaró a hajókonyhákban, fodrászatokban és parfümériákban: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
2. szakasz	Tűzcsaprendszer	2. tűzoltószivattyú: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
4. szakasz	Tűzcsapszelepek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1
5. szakasz	Tengelyirányban csatlakoztatott hevedercséve	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
6. szakasz	Anyagok, üzemzavar elleni védelem	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
7. szakasz	A csövek és tűzcsapok befagyása elleni védelem	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések	Érvényes az alábbi dátumok előtt hajóbizonyítvánnyal vagy közlekedési engedéllyel rendelkező vízi járművekre
8. szakasz b)	A tűzoltószivattyúk független működése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
d)	A tűzoltószivattyúk felszerelése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
9. szakasz	Tűzoltó berendezések a motorterekben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.12. cikk 9. szakasz	Acélból készült, vagy egyenértékű jellemzőkkel bíró tűzoltórendszer a motorterekben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor. Az átmeneti időszak nem vonatkozik az 1995.12.31. után vízre bocsátott hajókra, amelyek hajóteste fából, alumíniumból vagy műanyagból készült, és motortereik nem a 3.04. cikk 3. és 4. szakasza szerinti anyagból vannak	2006.1.1.
15.13. cikk	Biztonságtechnikai szervezés	Egynapos utazásra alkalmas hajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.14. cikk 1. szakasz	Szennyvízgyűjtő és -mentesítő berendezések	50 vagy annál kevesebb ággyal rendelkező és egynapos utazásra alkalmas hajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
2. szakasz	A szennyvízgyűjtő tartályokra vonatkozó követelmények	50 vagy annál kevesebb ággyal rendelkező kabinos hajóknál, és legfeljebb 50 utas szállítására engedélyezett, egynapos utazásra alkalmas hajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
15.15. cikk	Bizonyos személyhajókra vonatkozó mentességek		2006.1.1.
1. szakasz	Sérült stabilitás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2045.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
4. szakasz	(Üres)		
5. szakasz	Felszerelés mentőcsónakkal, emelvénnyel, vagy azzal egyenértékű szerkezettel	A legfeljebb 250 utas szállítására vagy 50 ágy elhelyezésére engedélyezett személyhajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.
6. szakasz	Felszerelés mentőcsónakkal, emelvénnyel vagy azzal egyenértékű szerkezettel	A legfeljebb 250 utas szállítására vagy 50 ágy elhelyezésére engedélyezett személyhajóknál: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések	Érvényes az alábbi dátumok előtt hajóbizonyítvánnyal vagy közlekedési engedéllyel rendelkező vízi járművekre
15.15. cikk 9. szakasz a)	Cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések riasztórendszerei	N.R.C., legkésőbb a bizonyítvány 14.15. cikk szerinti megújításakor	2006.1.1.
b)	Közös életmentő-felszerelések a 15.09. cikk 5. pontja szerint	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2010.1.1. utáni kiadásakor vagy megújításakor	2006.1.1.

24.07. cikk

(Üres)

24a. FEJEZET

R ZÓNÁJÚ VÍZI UTAKON NEM KÖZLEKEDŐ VÍZI JÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK

24a.01. cikk

Az átmeneti rendelkezések alkalmazása már üzemelő vízi járművekre és a korábbi közösségi bizonyítványok érvényessége

1. A következő rendelkezések az alábbi vízi járművekre vonatkoznak:

   a) azon vízi járművek, amelyek közösségi bizonyítványát 2008. december 30-án adták ki először; és

   b) azon vízi járművek, amelyek másik közlekedési engedélyt kaptak 2008. december 30-án;

   melyek az R zónájú vízi utakon nem közlekednek.

2. Igazolni kell, hogy ezek a vízi járművek megfelelnek a 82/714/EGK irányelv II. mellékletének 1–12. fejezetében foglalt rendelkezéseknek a hajóbizonyítvány vagy a másik közlekedési engedély kiadásának napján.

3. A 2008. december 30. előtt kiadott közösségi bizonyítványok továbbra is érvényesek a bizonyítványon feltüntetett lejárati időpontig. A 2.09. cikk 2. szakaszát továbbra is alkalmazni kell.

24a.02. cikk

Már üzemelő vízi járművekre vonatkozó mentességek

1. A 24a.03. és a 24a.04. cikk sérelme nélkül, az ebben az irányelvben előírt rendelkezéseket nem teljes mértékben kielégítő vízi járműveket úgy kell átalakítani, hogy megfeleljenek azoknak a rendelkezéseknek, amelyek a közösségi hajóbizonyítvány vagy a másik közlekedési engedély első kiadását követően lépnek hatályba, az alábbi táblázatban meghatározott átmeneti rendelkezések szerint.

2. Az alábbi táblázatban alkalmazott meghatározások:

   – „N.R.C.”: A rendelkezés nem vonatkozik a már üzemelő vízi járművekre, kivéve ha az érintett alkatrészeket kicserélik vagy átalakítják, azaz a rendelkezés csak újonnan épített vízi járművekre és az érintett alkatrészek vagy területek cseréjére vagy átalakítására vonatkozik. Amennyiben a meglevő alkatrészeket olyan cseredarabokkal váltották ki, amelyek ugyanolyan technológiát alkalmaznak és ugyanolyan típusúak, abban az esetben ez nem minősül cserének („R”) az átmeneti rendelkezések értelmében.

   – „A közösségi bizonyítvány kiadása vagy megújítása”: azt jelenti, hogy ennek a követelménynek akkor kell eleget tenni, amikor a bizonyítványt legközelebb megújítják 2008. december 30. után. Amennyiben a bizonyítvány érvényessége 2008. december 30. és 2009. december 30. között lejár, a követelmény mindazonáltal csak2009. december 30-tól kezdve kötelező.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
	3. FEJEZET	
3.03. cikk 1. szakasz a)	Az ütközési válaszfalak elhelyezkedése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3.03. cikk 2. szakasz	Lakótéri biztonsági berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3.03. cikk 2. szakasz	Biztonsági berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3.03. cikk 4. szakasz	Gáztömör leválasztás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3.03. cikk 5. szakasz 2. szakasz	A leghátsó vízhatlan válaszfalban levő ajtók figyelése	
3.03. cikk 7. szakasz	Első hajóhorgony horonnyal	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3.04. cikk 3. szakasz 2. mondat	Szigetelés a motorterekben	N.R.C, legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
3.04. cikk 3. szakasz 3. és 4. mondat	Nyitó- és zárószerkezetek	N.R.C, legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
3.04. cikk 6. szakasz	A II. melléklet 2005/…/EK irányelv általi módosítása következtében motortérnek minősülő helyiségek kijáratai	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	4. FEJEZET	
4.04. cikk	Merülési vonalak	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	5. FEJEZET	
5.06. cikk 1. szakasz 1. mondat	Előírt (előremeneti) sebesség	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	6. FEJEZET	
6.01. cikk 1. szakasz	Az 5. fejezet által előírt kormányozhatóság	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Állandó dőlés és külső hőmérsékletek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6.01. cikk 7. szakasz	A kormánytengelyek szerkezete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6.02. cikk 2. szakasz	Erőkarok üzembe helyezése egyetlen művelettel	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Az 5. fejezet által előírt kormányozhatóság biztosítása egy második energiaátviteli berendezéssel/kézi erővel	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6.03. cikk 1. szakasz	Egyéb energiafogyasztók rákötése a hidraulikus kormányszerkezet energiaátvivő rendszerére	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. szakasz	Külön hidraulikus tartályok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6.05. cikk 1. szakasz	A kézi meghajtás automatikus lekapcsolása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
6.06. cikk 1. szakasz	Két, egymástól független indítórendszer	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6.07. cikk 2. szakasz a)	Szintellenőrzési riasztás mindkét hidraulikus tartálynál és rendszernyomás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
e)	A pufferberendezések megfigyelése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
6.08. cikk 1. szakasz	A 9.20. cikk szerinti villamos berendezésekre vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	7. FEJEZET	
7.02. cikk 2–7. szakasz	Akadálymentes kilátás a kormányállásból az alábbiak kivételével:	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7.02. cikk 3. szakasz 2. szakasz	Akadálymentes kilátás a kormányos szokásos látószögében	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
5. szakasz	Minimális vakító fényátadás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7.03. cikk 7. szakasz	Riasztók leállítása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
8. szakasz	Automatikus átkapcsolás másik áramforrásra	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7.04. cikk 1. szakasz	A főmotorok és a kormánymű vezérlése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
7.04. cikk 2. szakasz	A főmotor vezérlése	Ha a kormányállást egyszemélyes radarhajózásra alakították ki: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor, ha a mozgás irányát közvetlenül el lehet érni; N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor egyéb motorok esetén
7.09. cikk	Riasztórendszerek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
1. szakasz	Leereszthető kormányállások	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor. Automatikus leeresztés nélkül: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. és 3. szakasz		N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
	8. FEJEZET	
8.01. cikk 3. szakasz	Csak belsőégésű motorok 55 °C-nál magasabb lobbanáspontú tüzelőanyag égetésére	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.02. cikk 1. szakasz	A motorok biztosítása véletlen indítás ellen	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	A motor alkatrészeinek védelme	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
8.03. cikk 2. szakasz	Megfigyelőberendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Automatikus túlfordulat elleni védelem	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
5. szakasz	A tengely átvezetésének szerkezete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
8.05. cikk 1. szakasz	Acéltartályok folyékony tüzelőanyagokhoz	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.05. cikk 2. szakasz	A tartályszelepek automatikus zárása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Nem lehet tüzelőanyag-tartály az ütközési válaszfal előtt	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	Nem lehet tüzelőanyag-tartály vagy annak szereléke közvetlenül a motorok vagy kipufogócsövek felett	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor. Addig a megfelelő berendezéssel biztosítani kell a tüzelőanyagok biztonságos elvezetését
6. szakasz 3–5. mondat	Légcsövek és csatlakozócsövek felszerelése és méretezése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
7. szakasz	Elzárószerkezet a fedélzetről működtetve	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9. szakasz 1. mondat	A kapacitásmérő műszerek olvashatósága a maximális töltési szintig	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
13. szakasz	Töltési szintjelző nem csak a főmotorra, hanem a hajó biztonságos működéséhez szükséges egyéb motorokhoz is	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.06. cikk	Kenőolaj tárolása, csövek és tartozékok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.07. cikk	Az energiaátvivő rendszerben, a vezérlő- és indítórendszerben, valamint a fűtőrendszerben, a csövekben és tartozékokban használt olaj tárolása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.08. cikk 8. szakasz	Egyszerű zárószerkezet nem elegendő a ballasztterek és a ballaszt szállítására alkalmas rakterek leürítő csöveinek összekapcsolására	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.08. cikk 9. szakasz	Mérőműszerek a tartályok fenékvízében	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.09. cikk 2. szakasz	Az olajos víz és a fáradtolaj gyűjtésére szolgáló berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8.10. cikk 3. szakasz	Kibocsátási határérték 65 dB(A) álló hajóknál	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	9. FEJEZET	
9.01. cikk 1. szakasz 2. mondat	A vonatkozó dokumentumok benyújtása a felügyeleti szervhez	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.01. cikk 2. szakasz 2. francia bek.	A fő-, vészhelyzeti és elosztó kapcsolótábla kapcsolási rajzait a fedélzeten kell tartani	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz	Belső környezeti és fedélzeti hőmérsékletek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.02. cikk 1–3. szakasz	Áramellátó rendszerek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.03. cikk	Érintésvédelem, szilárd tárgyak és víz behatolása elleni védelem	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.05. cikk 4. szakasz	A földelőkábelek keresztmetszete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.11. cikk 4. szakasz	Hatékony szellőztetés, ha az akkumulátorok zárt térben, szekrényben vagy dobozban vannak	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
9.12. cikk	Kapcsolóberendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.12. cikk 3. szakasz b)	Fény- és hangjelzés adására képes földelésérzékelő készülék	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.13. cikk	Vészhelyzeti áramkör-megszakítók	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.14. cikk	Berendezések tartozékai	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.14. cikk 3. szakasz 2. mondat	Egyfázisú kapcsolók tiltása mosodákban, fürdőszobákban, mosóhelyiségekben és egyéb nedves helyiségekben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.15. cikk 2. szakasz	Minimális keresztmetszet 1,5 mm^2 kábelenként	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10. szakasz	A leereszthető kormányállásba bekötött kábelek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.16. cikk 3. szakasz 2. mondat	Második áramkör	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.19. cikk	Mechanikus berendezések riasztó- és biztonsági rendszerei	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.20. cikk	Villamos berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.21. cikk	Elektromágneses kompatibilitás	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	10. FEJEZET	
10.01. cikk	Horgonyberendezés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10.02. cikk 2. szakasz a)	Kikötő- és egyéb kábelek bizonyítványa	Az első kábel cseréje a hajón: N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor. Második és harmadik kábel: 2029. december 30.
10.03. cikk 1. szakasz	Európai szabvány	Cserekor, legkésőbb 2024. december 30.
2. szakasz	A, B és C osztályú tüzeknek való megfelelőség	Cserekor, legkésőbb 2024. december 30.
4. szakasz	A CO_2-tartalom és a helyiség méretének viszonya	Cserekor, legkésőbb 2024. december 30.
10.03a. cikk	Tartósan rögzített tűzoltó készülékek a lakóterekben, kormányterekben és utasterekben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10.03b. cikk	Tartósan rögzített tűzoltó készülékek a motorterekben, kazánterekben és szivattyúházakban	Az 1985. október 1. előtt felszerelt CO_2-tűzoltókészülékek továbbra is használhatók a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásáig vagy megújításáig, ha megfelelnek az irányelv 1982. október 4-én hatályban levő változata II. mellékletének 13.03. szakaszában foglalt követelményeknek
10.04. cikk	Az európai szabványok alkalmazása a mentőcsónakokra	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10.05. cikk 2. szakasz	Felfújható mentőmellények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor A 2008. december 30. előtti napon a hajón levő mentőmellények használhatók a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásáig vagy megújításáig

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
	11. FEJEZET	
11.02. cikk 4. szakasz	A fedélzetek külső széleinek és a munkaállomások felszerelései	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.04. cikk	Oldalfedélzetek	(1) A bizonyítvány első megújítása 2049. december 30. után, ha a szélesség nagyobb, mint 7,30 m
11.05. cikk 1. szakasz	A munkaállomások megközelítése	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. és 3. szakasz	Ajtók és bejáratok, kijáratok és folyosók, ahol a padlószinttől való különbség 0,50 m-nél nagyobb	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	Folyamatosan személyzettel ellátott munkaállomások lépcsői	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.06. cikk 2. szakasz	Kijáratok és vészkijáratok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.07. cikk 1. szakasz 2. mondat	Létrák, lépcsők és hasonló berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
2. és 3. szakasz		N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
11.10. cikk	Nyílásfedelek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.11. cikk	Csörlők	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.12. cikk 2–6. és 8–10. szakasz	Daruk: a gyártó táblája, legnagyobb megengedett terhelés, védőberendezések, számításos ellenőrzés, szakértők általi ellenőrzés, a hajón tartandó bizonyítványok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
11.13. cikk	Gyúlékony folyadékok tárolása	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
	12. FEJEZET	
12.01. cikk 1. szakasz	A szokásosan a fedélzeten tartózkodó személyek szállóhelye	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.02. cikk 3. szakasz	A padlók helyzete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4. szakasz	Nappali és hálóhelyiségek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.02. cikk 5. szakasz	Zaj és rezgés a lakóterekben	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
6. szakasz	A lakóterek belmagassága	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
8. szakasz	A közösségi nappali helyiségek szabad padlófelülete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9. szakasz	A helyiségek légtere	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
10. szakasz	Az egy személyre jutó légtér mennyisége	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor

(1) A rendelkezés az AA.BB.CC. után vízre bocsátott hajókra és a már üzemelő hajókra vonatkozik, az alábbi kikötésekkel:
A 11.04. cikk követelményeinek meg kell felelni a teljes raktér felújításakor.
Ha az oldalfedélzet teljes szélességének módosítása érinti az oldalfedélzetek teljes hosszát,
a) a 11.04. cikket be kell tartani, ha az oldalfedélzet teljes szélességét 0,90 m magasságúra módosítják, vagy ha az e magasság feletti teljes szélességet csökkentik;
b) az átalakítás előtt az oldalfedélzet teljes szélességének 0,90 m-es magassága, vagy az e magasság feletti teljes szélesség nem lehet kisebb, mint a 11.04. cikkben megjelölt értékek.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
11. szakasz	Az ajtók mérete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12. szakasz a) és b)	A lépcsők helyzete	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
13. szakasz	Veszélyes gázokat vagy folyadékokat szállító csövek	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.03. cikk	Tisztasági berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.04. cikk	Hajókonyhák	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.05. cikk	Ivóvíz	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
12.06. cikk	Fűtés és szellőztetés	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
12.07. cikk 1. szakasz 2. mondat	Egyéb lakótéri berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	15. FEJEZET	
	Személyhajók	Lásd az irányelv 8. cikkét
	15a. FEJEZET	
	Vitorlás személyhajók	Lásd az irányelv 8. cikkét
	16. FEJEZET	
16.01. cikk 2. szakasz	Különleges csörlők, vagy azokkal egyenértékű összekapcsoló berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
3. szakasz utolsó mondat	Az energiaátviteli berendezésekre vonatkozó követelmények	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2049. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
	17. FEJEZET	
	Úszó munkagép	Lásd az irányelv 8. cikkét
	21. FEJEZET	
	Kedvtelési célú kishajó	Lásd az irányelv 8. cikkét
	22b. FEJEZET	
22b.03. cikk	Második, független kormányszerkezet energiaátvivő rendszere	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2024. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor

24a.03. cikk

Az 1985. január 1. előtt vízre bocsátott hajógerincű vízi járművekre vonatkozó mentességek

1. A 24a.02. cikk rendelkezésein túlmenően, azon vízi járműveket, amelyek hajógerincét 1985. január 1. előtt vízre bocsátották, szintén mentesíteni kell az alábbi rendelkezések alól, a táblázat 3. oszlopában leírt feltételek mellett, feltéve hogy a hajó és legénysége biztonságát más megfelelő módon biztosítják:

2. Az alábbi táblázatban alkalmazott meghatározások:

   – „N.R.C.": A rendelkezés nem vonatkozik a már üzemelő vízi járművekre, kivéve ha az érintett alkatrészeket kicserélik, vagy átalakítják, azaz a rendelkezés csak újonnan épített vízi járművekre, és az érintett alkatrészek vagy területek cseréjére vagy átalakítására vonatkozik. Amennyiben a meglevő alkatrészeket olyan cseredarabokkal váltották ki, amelyek ugyanolyan technológiát alkalmaznak és ugyanolyan típusúak, abban az esetben ez nem minősül cserének („R") az átmeneti rendelkezések értelmében.

– „A közösségi bizonyítvány kiadása vagy megújítása”: azt jelenti, hogy ennek a követelménynek akkor kell eleget tenni, amikor a bizonyítványt legközelebb megújítják 2008. december 30. után. Amennyiben a bizonyítvány érvényessége 2008. december 30. és 2009. december 30. között lejár, a követelmény mindazonáltal csak 2009. december 30-tól kezdve kötelező.

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
	3. FEJEZET	
3.03. cikk 1. szakasz	Vízzáró ütközési válaszfalak	N.R.C.
3.03. cikk 2. szakasz	Lakóterek, biztonsági berendezések	N.R.C.
3.03. cikk 5. szakasz	Nyílások a vízzáró válaszfalakon	N.R.C
3.04. cikk 2. szakasz	Tartályok felületei	N.R.C.
3.04. cikk 7. szakasz	Legnagyobb megengedett hangnyomásszint a motorterekben	N.R.C.
	4. FEJEZET	
4.01. cikk	Biztonsági távolság	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2019. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
4.02. cikk	Szabadoldal	N.R.C.
	6. FEJEZET	
6.01. cikk 3. szakasz	A kormányszerkezetre vonatkozó követelmények	N.R.C.
	7. FEJEZET	
7.01. cikk 2. szakasz	Legnagyobb megengedett hangnyomásszint a kormányállásban	N.R.C.
7.05. cikk 2. szakasz	A navigációs jelzőfények figyelése	N.R.C.
7.12. cikk	Leereszthető kormányállások	N.R.C.
	8. FEJEZET	
8.01. cikk 3. szakasz	Bizonyos folyékony tüzelőanyagok tilalma	N.R.C.
8.04. cikk	Motor-kipufogórendszer	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány kiadásakor vagy megújításakor
8.05. cikk 13. szakasz	Tüzelőanyag-töltési szint riasztóberendezése	N.R.C.
8.08. cikk 2. szakasz	Felszerelés fenékvízszivattyúkkal	N.R.C.
8.08. cikk 3. és 4. szakasz	A fenékvízszivattyúk átmérője és minimális szivattyúzási teljesítménye	N.R.C.
8.08. cikk 5. szakasz	A feltöltést automatikusan szabályozó fenékvízszivattyúk	N.R.C.
8.08. cikk 6. szakasz	Felszerelés szűrőkkel	N.R.C.
8.08. cikk 7. szakasz	Automatikusan zárható szerkezetek a leghátsó részben	N.R.C.
8.10. cikk 2. szakasz	A hajó által keltett zaj	N.R.C.
	9. FEJEZET	
9.01. cikk 2. szakasz	A villamos berendezések bizonyítványai	N.R.C.
9.01. cikk 3. szakasz	A villamos berendezések felszerelése	N.R.C.
9.06. cikk	Legnagyobb megengedett feszültségek	N.R.C.
9.10. cikk	Generátorok és motorok	N.R.C.
9.11. cikk 2. szakasz	Akkumulátorok	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor
9.12. cikk 2. szakasz	Kapcsolók, védelmi berendezések	N.R.C., legkésőbb a közösségi bizonyítvány 2029. december 30. utáni kiadásakor vagy megújításakor

Cikk és pont	Tartalom	Határidő és megjegyzések
9.14. cikk 3. szakasz	Egyidejű kapcsolás	N.R.C.
9.15. cikk	Kábelek	N.R.C.
9.16. cikk 3. szakasz	Világítás a motorterekben	N.R.C.
9.17. cikk 1. szakasz	A navigációs jelzőfények kapcsolótáblái	N.R.C.
9.17. cikk 2. szakasz	A navigációs jelzőfények áramellátása	N.R.C.
	10. FEJEZET	
10.01. cikk 9. szakasz	Horgonycsörlők	N.R.C.
10.04. cikk 1. szakasz	Mentőcsónakok a szabvány szerint	N.R.C.
10.05. cikk 1. szakasz	Mentőgyűrűk a szabvány szerint	N.R.C.
10.05. cikk 2. szakasz	Mentőmellények a szabvány szerint	N.R.C.
	11. FEJEZET	
11.11. cikk 2. szakasz	A csörlők biztonsága	N.R.C.
	12. FEJEZET	
12.02. cikk 13. szakasz	Veszélyes gázokat vagy folyadékokat szállító csövek	N.R.C.

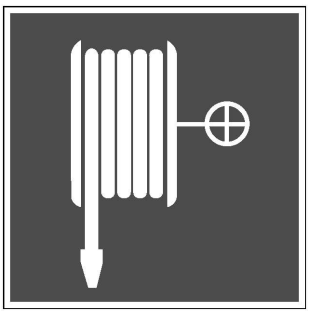
24a.04. cikk

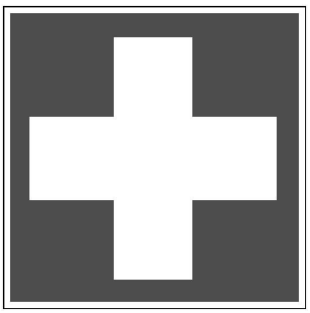
Egyéb eltérések

Amennyiben az e fejezetben előírt rendelkezések alkalmazása az átmeneti rendelkezések lejárta után a gyakorlatban nehéz, vagy ha ezek alkalmazása aránytalan költségekkel jár, a felügyeleti szerv engedélyezhet eltéréseket ezektől a rendelkezésektől, a bizottság ajánlásai alapján. Ezeket az eltéréseket be kell jegyezni a közösségi bizonyítványba.

I. függelék

Biztonságtechnikai jelek

1. ábra Engedély nélkül belépni tilos		Szín: piros/fehér/fekete
2. ábra Tűz, nyílt láng használata és dohányzás tilos		Szín: piros/fehér/fekete
3. ábra Tűzoltó készülék		Szín: piros/fehér
4. ábra Általános veszély		Szín: fekete/sárga
5. ábra Tűzoltótömlő		Szín: piros/fehér

6. ábra Tűzoltó berendezés		Szín: piros/fehér
7. ábra Hallásvédő használata kötelező		Szín: kék/fehér
8. ábra Kötszerdoboz		Szín: zöld/fehér

A ténylegesen alkalmazott jelek kis mértékben eltérhetnek az e függelékben bemutatott grafikáktól, illetve lehetnek ezeknél részletesebben kidolgozottak, feltéve hogy a jelentésük nem változik és a különbségek és módosítások a jelentéstartalmat nem teszik érthetetlenné.

II. függelék

Közigazgatási utasítások

1.: A kitérési és fordulási képességre vonatkozó követelmények.

2.: Az előírt maximális sebességre, a megállási és a hátrameneti képessége vonatkozó követelmények.

3.: A tolóhajók vagy a merev kötelékben tolt vízi járművek összekapcsoló berendezéseinek és összekapcsolós eszközeinek követelményei.

4.: Zajmérések.

5.: Különlegesen csökkentett tömegű horgonyok.

6.: Vízzáró körablakok.

7.: Az automatikus, túlnyomásos vízfecskendező berendezések.

8.: Hajóbizonyítvány kiadása.

9.: Üzemanyagtartályok úszó vízi járműveken.

10.: Minimális hajótestvastagság bárkák esetén.

11.: Fáradtolajgyűjtő berendezések.

12.: A hajó mozgása saját erőből.

13.: Megfelelő tűzriasztási rendszer.

14.: A hajó különálló részei úszóképességének, billenésének és stabilitásának igazolása.

15.: Minimális legénységgel üzemelő hajók felszerelése.

16.: Villamos kábelek.

17.: Kilátás a kormányállásból.

III. MELLÉKLET

AZ 1. ÉS 2. ZÓNÁBA TARTOZÓ BELVÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ HAJÓKRA VONATKOZÓ LEHETSÉGES KIEGÉSZÍTŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK TÁRGYKÖREI

Bármilyen, egy tagállam által az ezen irányelv 5. cikkének (1) bekezdése értelmében, a tagállam 1. és/vagy 2. zónáiban közlekedő hajókra vonatkozóan elfogadott további műszaki követelmények tárgykörei a következőkre korlátozódnak:

1. Fogalommeghatározások
   - A további követelmények megértéséhez szükséges
2. Stabilitás
   - Szerkezeti megerősítés
   - Hajóosztályozó társaság által kiadott bizonyítvány
3. Biztonsági távolság és szabadoldal
   - Szabadoldal
   - Biztonsági távolság
4. A hajótest nyílásainak és felépítményeinek vízzárósága
   - Felépítmények
   - Ajtók
   - Ablakok és tetőablakok
   - Raktérnyílások
   - Egyéb nyílások (szellőzőcsövek, kipufogócsövek stb.)
5. Kötélzet
   - Horgonyok és horgonyláncok
   - Navigációs jelzőfények
   - Hangjelzések
   - Iránytű
   - Radar
   - Adóvevő berendezések
   - Életmentő-felszerelés
   - Hajózási térképek rendelkezésre állása
6. Személyhajókra vonatkozó további rendelkezések
   - Stabilitás (szélerő, követelmények)
   - Életmentő-felszerelések
   - Szabadoldal
   - Biztonsági távolság
   - Kilátás a kormányállásból
7. Kötelékek és konténerszállítás
   - A tolóhajó és a bárka közötti kapcsolás
   - Konténereket szállító vízi járművek vagy bárkák stabilitása

IV. MELLÉKLET

A 3. ÉS 4. ZÓNÁBA TARTOZÓ BELVÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ HAJÓKRA VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK LEHETSÉGES CSÖKKENTÉSEINEK TÁRGYKÖREI

Bármilyen, egy tagállam által az ezen irányelv 5. cikkének (7) bekezdése értelmében a tagállam területén levő, kizárólag 3. vagy 4. zónájú vízi utakon közlekedő hajókra vonatkozóan engedélyezett csökkentett műszaki követelmények az alábbi tárgykörökre korlátozódnak:

3. zóna

– Horgonyberendezés, beleértve a horgonyláncok hosszát
– (Előremeneti) sebesség
– Közös életmentő-felszerelések
– 2-es stabilitási állapot
– Kilátás a kormányállásból

4. zóna

– Horgonyberendezés, beleértve a horgonyláncok hosszát
– (Előremeneti) sebesség
– Életmentő-felszerelések
– 2-es stabilitási állapot
– Kilátás a kormányállásból
– Második független propulziós rendszer

V. MELLÉKLET

A KÖZÖSSÉGI BIZONYÍTVÁNYOK MINTÁJA

I. rész

KÖZÖSSÉGI BELVÍZI HAJÓBIZONYÍTVÁNY-MINTA

KÖZÖSSÉGI BELVÍZI HAJÓBIZONYÍTVÁNY

(Az állami jelkép számára fenntartott hely)

ÁLLAM NEVE

BIZONYÍTVÁNY száma .....

Kelt, ...

.....
Felügyeleti szerv

Pecsét

.....
(Aláírás)

Megjegyzések

E bizonyítvány alapján a hajó csak addig alkalmazható közlekedésre, amíg a bizonyítványban leírt állapotban van.

Nagyobb átalakítások vagy javítások esetén a hajót minden újabb út előtt külön szemlének kell alávetni.

A hajó tulajdonosa vagy annak képviselője köteles a felügyeleti szervet értesíteni minden, a hajó nevében vagy tulajdonjogában bekövetkező változásról, minden újabb mérési eredményről, valamint a hatósági szám, a lajstromszám vagy a honi kikötő változásáról, és köteles elküldeni azt a felügyeleti szervnek módosításra.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

1. Hajó neve	2. Hajó típusa	3. Hatósági szám
4. Tulajdonos neve és lakóhelye		
5. Bejegyzés helye és lajstromszám	6. Honi kikötő	
7. Építés éve	8. Hajógyár neve és helye	
9. Ez a bizonyítvány a ..... számú, ...-án/-én, a ..... felügyeleti szerv által kiadott bizonyítvány helyébe lép.		

10. A fent említett vízi jármű,

a ..... -án/-én elvégzett szemlét követően (*)

a ..... -án/-én kiadott bizonyítványt bemutatva (*)

amelyet a ..... elismert hajóosztályozó társaság adott ki

elismerten működésképes

– a közösségi vízi utakon, az alábbi zónában/zónákban (*)

.....

a vízi utakon az alábbi zónában/zónákban) (*)

.....

.....

.....-ban/-ben (államok nevei (*)) kivéve:

.....

.....

– az alábbi vízi utakon: .....

.....

.....

.....-ban/-ben (államok nevei (*))

az alább meghatározott legnagyobb megengedett merüléssel és kötélzettel.

11. E bizonyítvány érvényessége lejár .....-án/-én

(*) Módosított tétel/tételek: .....

Új szöveg: .....

.....

(*) .....

Ez az oldal lecserélésre került.

Kelt, ...

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

12. A bizonyítvány számát (1), a hatósági számot (2), a lajstromszámot (3) és a mérési számot (4) elhelyezik a megfelelő jelekkel a vízi jármű alábbi helyein

1. .....

2. .....

3. .....

4. .....

13. A legnagyobb megengedett merülés a vízi jármű mindegyik oldalán fel van tüntetve

– két – ..... – merülési jellel (*).

– a felső mérőtáblákkal (*).

Két merülési skála került alkalmazásra (*).

A hátsó mérőskálák merülési skálaként szolgálnak: ezeket erre a célra adták meg a merülési adatokat jelző számok (*).

14. A 15. és 52. szakasznál említett korlátozások (*) sérelme nélkül, a vízi jármű az alábbiakra alkalmas

1. tolás-vontatás (*)
1.1 merev alakzatban (*)
1.2 irányított alakzatban (*)
2. tolt-vontatott helyzet (*)
2.1 merev alakzatban (*)
2.2 merev alakzat élén (*)
2.3 irányított alakzatban (*)
3. mellévett alakzat meghajtása (*)
4. mellévett alakzatban való meghajtott helyzet (*)
5. vontatás (*)
5.1 saját meghajtással nem bíró vízi járműveket (*)
5.2 motorhajót (*)
5.3 csak folyásirány ellen (*)
6. vontatott helyzet (*)
6.1 motorhajóként (*)
6.2 saját meghajtással nem bíró vízi járműként (*)

(*) Módosított tétel/tételek: .....

Új szöveg: .....

.....

(*) .....

Ez az oldal lecserélésre került.

Kelt, ...

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

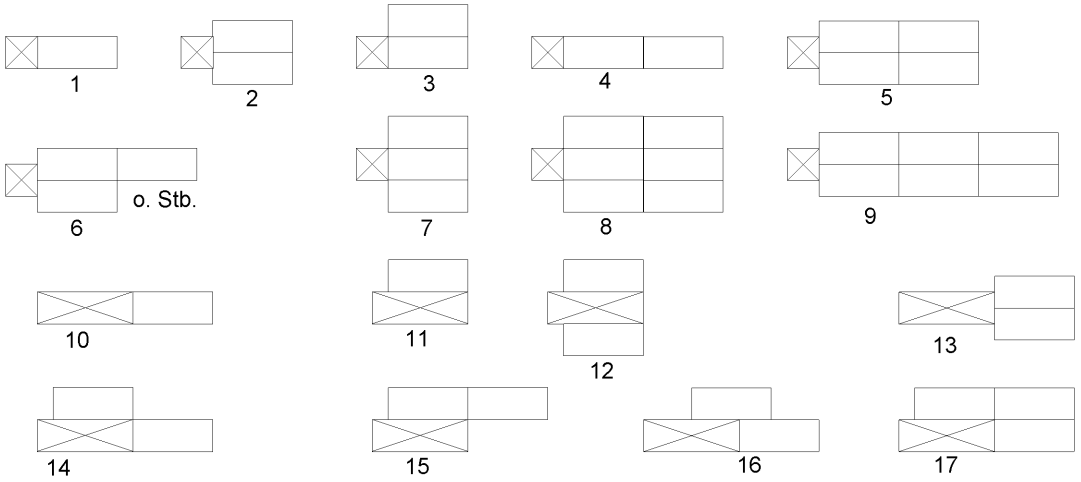
(*) A nem kívánt törlendő.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

15. Engedélyezett alakzatok

1. A vízi jármű az alábbi alakzatok meghajtására kap engedélyt

Alakzat formája	Az 5. és 16. fejezetből adódó korlátozások								
	Max. méretek m		Hajózás iránya és terhelési állapot				Maximális vizes felület m^2-ben		Megjegyzések
			folyás ellen		folyásirányban				
Szám	hossz	szélesség	terhelt t	üres	terhelt t	üres	folyás ellen	Folyásirány-ban	



Egyéb alakzatok

Jelmagyarázat: tolóhajó; önjáró hajó; bárka

2. Összekapcsolás:

Összekapcsolás típusa: .....
Összekapcsolások száma oldalanként: .....
Összekapcsoló kábelek száma: .....
Összekapcsoló kábelek hossza egyenként: ..... m
Hosszanti összekapcsolás szakítószilárdsága: ..... kN
Kábelcsévék száma: .....
Összekapcsoló kábel szakítószilárdsága: ..... kN

(*) Módosított tétel/tételek: .....

Új szöveg: .....

.....

.....

(*) Ez az oldal lecserélésre került.

Kelt, ...

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

16.	A ..... Mérési Hivatal ..... sz. mérési bizonyítványa, kelt.....			
17 a. Max. hossz m 17 b. Hossz L m		18 a. Max. szélesség m 18 b. Szélesség B m	19. Legnagyobb merülés m	20. Szabadoldal cm
21.	Bruttó hordképesség/vízkiszorítás (*) t/m^3 (*)	22. Utaslétszám:		23. Utaságyak száma:
24.	Vízzáró rekeszek száma	25. Rakterek száma		26. Raktérnyílás típusa
27.	Fő propulziós motorok száma	28. A fő propulziós berendezés teljes teljesítménye kw		29. Fő propellerek száma
30.	Orrhorgonycsörlők száma melyből ..... gépi meghajtású		31. Farhorgonycsörlők száma melyből ..... gépi meghajtású	
32.	Vonóhorgok száma	33. Vontatócsörlők száma melyből ..... gépi meghajtású		

34. Kormánymű

A kormánylapátok száma a fő kormányon	Fő kormánymeghajtás	– kézi (*) – elektromos (*)	– elektromos/hidraulikus (*) – hidraulikus (*)
Egyéb berendezések: igen/nem (*) Típus:			
Hátrameneti kormány igen/nem (*)	Hátrameneti kormány meghajtása::	– kézi (*) – elektromos (*)	– elektromos/hidraulikus (*) – hidraulikus (*)
Orrkormányberendezés igen/nem (*)	– orrkormány (*) – orrtoló (*) – egyéb berendezés (*)	– Távvezérlés igen/nem (*)	Távindítás igen/nem (*)

35. Szivattyúberendezés

Teljes kalkulált teljesítmény	Gépi meghajtású szivattyúk száma	Áramlási sebesség	Kéziszivattyúk száma
..... l/perc	.....	..... l/perc	.....

(*) Módosított tétel/tételek: .....

Új szöveg: .....

.....

.....

(*) Ez az oldal lecserélésre került.

Kelt, ...

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

36. A 8.08. cikk 10. és 11. szakaszában említett körülzárások száma és elhelyezkedése

37. Horgonyok

Orrhorgonyok száma	Orrhorgonyok teljes tömege	Farhorgonyok száma	Farhorgonyok teljes tömege
.....	..... kg	.....	..... kg

38. Horgonyláncok

Orrhorgonyláncok száma	Az egyes láncok hossza	Az egyes láncok szakítószilárdsága	
.....	..... m	..... kN	
Farhorgonyláncok száma	Az egyes láncok hossza	Az egyes láncok szakítószilárdsága	
.....	..... m	..... kN	

39. Kikötőkábelek

1. kábel ..... m hosszú, szakítószilárdsága..... kN

2. kábel ..... m hosszú, szakítószilárdsága..... kN

3. kábel ..... m hosszú, szakítószilárdsága..... kN

40. Vontatókábelek

..... hossza ..... m szakítószilárdsága..... kN

..... hossza ..... m szakítószilárdsága..... kN

41. Fény- és hangjelzések

A tagállamokban hatályos rendészeti előírások által előírt, jelzésre és fény- és hangjelzés kibocsátására használt fények, zászlók, labdák, úszók, valamint hangjelző eszközök a hajón vannak, csakúgy, mint a tagállamokban hatályos rendészeti előírások által előírt önálló vészhelyzeti kikötőfények

(*) Módosított tétel/tételek: .....

Új szöveg: .....

.....

.....

(*) Ez az oldal lecserélésre került.

Kelt, ...

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

42.	Egyéb kötélzet dobókötél lépcső korláttal	Adóvevő kommunikációs rendszer	– alternatív kétutas (*) – szimultán kétutas/telefon (*) – belső rádiótelefon-kapcsolat (*)
	Csonkaárboc horog kötszerdoboz	Rádiótelefonberendezés	– hajó-hajó rendszer – hajózási információ rendszer – hajó-kikötői hatóság rendszer
	távcső		
	fedélzeten levők mentésére figyelmeztető tábla		
	tűzálló tartályok	Daruk	– a 11.12. cikk 9. szakasza szerint (*) – egyéb daruk legfeljebb 2000 kg hasznos teherrel (*)
	beszálló lépcső/létra (*)		

43.	Tűzoltó készülékek	Hordozható tűzoltó készülékek száma	Rögzített sprinklerrendszerek	No.	száma (*) .....
			Egyéb rögzített tűzoltó rendszerek	No.	száma (*) .....

	Tűzoltószivattyúk száma	Tűzcsapok száma	Tömlők száma
	A tűzoltószivattyút felváltja gépi meghajtású leürítőszivattyú		igen/nem (*)

44. Túlélőfelszerelés

Mentőgyűrűk száma

Mentőmellény minden, általában a fedélzeten levő személy számára

Egyéb túlélőfelszerelések személyhajókon (*) .....

.....

.....

.....

Mentőcsónak egy pár evezővel, egy kikötőkötéllel és egy bálázókötéllel (*)

Közös túlélőfelszerelések személyhajókon (*) .....

.....

.....

.....

45. Egyszemélyes radarhajózásra különlegesen kialakított kormányállás:

Elfogadva egyszemélyes radarkormányzásra (*)

(*) Módosított tétel/tételek: .....

Új szöveg: .....

.....

.....

(*) Ez az oldal lecserélésre került.

Kelt, ...

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

46. A legénységre vonatkozó nemzeti és nemzetközi jogszabályok követelményeinek megfelelő üzemmódok (**)

47. Hajófelszerelés a 23.09. cikk szerint

A hajó (megfelel) (*)/(nem felel meg) (*) a 23.09. cikk 1.1. szakaszának) (*)/(a 23.09. cikk 1.2. szakaszának (*))

A nemzeti és nemzetközi jogszabályok követelményeinek megfelelő minimális legénység bejegyzése (**)	A 46. szakasz szerinti üzemmódok bejegyzése		
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

48. A nemzeti és nemzetközi jogszabályok követelményeinek megfelelő minimális legénység bejegyzése (**)

	Üzemmódok bejegyzése		
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Megfigyelések és különleges feltételek:

.....

.....

.....

.....

.....

(*) Módosított tétel/tételek: .....

Új szöveg: .....

.....

.....

(*) Ez az oldal lecserélésre került.

Kelt, ...

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.
(**) Azon nemzeti vagy nemzetközi jogszabályok, amelyeket egy tagállam kiválaszthat alkalmazásra, vagy nincsenek követelmények.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

49. **A bizonyítvány érvényességének (*) meghosszabbítása/megerősítése (*) Időszakos/külön (*) szemle**

A felügyeleti szerv megvizsgálta a hajót ..... -án/-én (*).

A .....-án/-én kelt bizonyítványt, amelyet a ..... elismert hajóosztályozó társaság adott ki,

bemutatták a felügyeleti szervnek (*)

Szemle/bizonyítvány oka (*)

.....

.....

Tekintettel a szemle eredményére/bizonyítványra (*), a bizonyítvány érvényességi ideje (*) megmarad/meghosszabbításra kerül (*) .....-ig

....., ...

(hely) (dátum)

Pecsét

.....

Felügyeleti szerv

.....

(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

49. **A bizonyítvány érvényességének (*) meghosszabbítása/megerősítése (*) Időszakos/külön (*) szemle**

A felügyeleti szerv megvizsgálta a hajót ..... -án/-én (*).

A .....-án/-én kelt bizonyítványt, amelyet a ..... elismert hajóosztályozó társaság adott ki,

bemutatták a felügyeleti szervnek (*)

Szemle/bizonyítvány oka (*)

.....

.....

Tekintettel a szemle eredményére/bizonyítványra (*), a bizonyítvány érvényességi ideje (*) megmarad/meghosszabbításra kerül (*) .....-ig

....., ...

(hely) (dátum)

Pecsét

.....

Felügyeleti szerv

.....

(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

49. **A bizonyítvány érvényességének (*) meghosszabbítása/megerősítése (*) Időszakos/külön (*) szemle**

A felügyeleti szerv megvizsgálta a hajót ..... -án/-én (*).

A .....-án/-én kelt bizonyítványt, amelyet a ..... elismert hajóosztályozó társaság adott ki,

bemutatták a felügyeleti szervnek (*)

Szemle/bizonyítvány oka (*)

.....

.....

Tekintettel a szemle eredményére/bizonyítványra (*), a bizonyítvány érvényességi ideje (*) megmarad/meghosszabbításra kerül (*) .....-ig

....., ...

(hely) (dátum)

Pecsét

.....

Felügyeleti szerv

.....

(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

49. **A bizonyítvány érvényességének (*) meghosszabbítása/megerősítése (*) Időszakos/külön (*) szemle**

A felügyeleti szerv megvizsgálta a hajót ..... -án/-én (*).

A .....-án/-én kelt bizonyítványt, amelyet a ..... elismert hajóosztályozó társaság adott ki,

bemutatták a felügyeleti szervnek (*)

Szemle/bizonyítvány oka (*)

.....

.....

Tekintettel a szemle eredményére/bizonyítványra (*), a bizonyítvány érvényességi ideje (*) megmarad/meghosszabbításra kerül (*) .....-ig

....., ...

(hely) (dátum)

Pecsét

.....

Felügyeleti szerv

.....

(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

49. **A bizonyítvány érvényességének (*) meghosszabbítása/megerősítése (*) Időszakos/külön (*) szemle**

A felügyeleti szerv megvizsgálta a hajót ..... -án/-én (*).

A .....-án/-én kelt bizonyítványt, amelyet a ..... elismert hajóosztályozó társaság adott ki,

bemutatták a felügyeleti szervnek (*)

Szemle/bizonyítvány oka (*)

.....

.....

Tekintettel a szemle eredményére/bizonyítványra (*), a bizonyítvány érvényességi ideje (*) megmarad/meghosszabbításra kerül (*) .....-ig

....., ...

(hely) (dátum)

Pecsét

.....

Felügyeleti szerv

.....

(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

49. **A bizonyítvány érvényességének (*) meghosszabbítása/megerősítése (*) Időszakos/külön (*) szemle**

A felügyeleti szerv megvizsgálta a hajót ..... -án/-én (*).

A .....-án/-én kelt bizonyítványt, amelyet a ..... elismert hajóosztályozó társaság adott ki,

bemutatták a felügyeleti szervnek (*)

Szemle/bizonyítvány oka (*)

.....

.....

Tekintettel a szemle eredményére/bizonyítványra (*), a bizonyítvány érvényességi ideje (*) megmarad/meghosszabbításra kerül (*) .....-ig

....., ...

(hely) (dátum)

Pecsét

.....

Felügyeleti szerv

.....

(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

50. **Cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések tanúsítványa**

A hajón levő, cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezéseket..... meghatalmazott tisztviselő ellenőrizte (*) és .....-án/-én (*) kelt átvételi jelentése értelmében az megfelel az előírt feltételeknek.

A berendezés az alábbi gázfogyasztó készülékeket tartalmazza:

Berendezés	Sorozatszám	Modell	Gyártmány	Típus	Helye

Ez a tanúsítvány .....-ig érvényes.

....., ...
(hely) (dátum)

.....
Meghatalmazott tisztviselő (*)

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

(*) Módosított tétel/tételek: .....

Új szöveg: .....

.....

.....

(*) Ez az oldal lecserélésre került.

Kelt, ...

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

51. **Cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések tanúsítványának meghosszabbítása**

A .....-án/-én kelt, cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezés(ek)re vonatkozó tanúsítvány időtartama .....-ig meghosszabbításra kerül

– .....meghatalmazott tisztviselő által végzett időszakos szemlét követően

– a .....-án/-én kelt átvételi jelentés bemutatása alapján

....., ...
(hely) (dátum)

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

51. **Cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések tanúsítványának meghosszabbítása**

A .....-án/-én kelt, cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezés(ek)re vonatkozó tanúsítvány időtartama .....-ig meghosszabbításra kerül

– .....meghatalmazott tisztviselő által végzett időszakos szemlét követően

– a .....-án/-én kelt átvételi jelentés bemutatása alapján

....., ...
(hely) (dátum)

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

51. **Cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezések tanúsítványának meghosszabbítása**

A .....-án/-én kelt, cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezés(ek)re vonatkozó tanúsítvány időtartama .....-ig meghosszabbításra kerül

– .....meghatalmazott tisztviselő által végzett időszakos szemlét követően

– a .....-án/-én kelt átvételi jelentés bemutatása alapján

....., ...
(hely) (dátum)

Pecsét

.....
Felügyeleti szerv

.....
(Aláírás)

Bizonyítvány száma ..... kiállította ..... Felügyeleti szerv

52. Melléklet a ..... sz. bizonyítványhoz.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(*) Módosított tétel/tételek: .....

Új szöveg:.....

.....

.....

(*) Ez az oldal lecserélésre került.

Kelt, ...

Pecsét

.....

Felügyeleti szerv

.....

(Aláírás)

(*) A nem kívánt törlendő.

Folytatás a ..... oldalon (*)

A szemlebizonyítvány vége (*)

II. rész

KIEGÉSZÍTŐ KÖZÖSSÉGI BIZONYÍTVÁNYMINTA BELVÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ HAJÓK SZÁMÁRA

Melléklet a ..... sz. rajnai szemlebizonyítványhoz 1. oldal

KIEGÉSZÍTŐ KÖZÖSSÉGI BIZONYÍTVÁNY BELVÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ HAJÓK SZÁMÁRA

(Az állami jelkép számára fenntartott hely)

AZ ÁLLAM NEVE

A kiegészítő bizonyítványt kiadó illetékes hatóság neve és címe

1. Hajó neve: .....
2. Hatósági szám: .....
3. Bejegyzés helye és lajstromszám: .....
4. Bejegyzési állam és/vagy honi kikötő ([1]) .....
5. Tekintettel a ..... sz. rajnai szemlebizonyítványra, amely kelt .....-án/-én és érvényes .....-ig
6. Tekintettel a ..... szemle eredményére .....-án/-én,
7. a fent említett hajó megfelelő üzemi alkalmasságúnak ítéltetett ..... zónájú közösségi vízi utakon való közlekedésre.
8. Ez a kiegészítő bizonyítvány lejár ..... -án/-én
9. Kiadva ..... -ban/-ben, ...-án/-én
10.

....., ...

(hely) (dátum)

Pecsét

.....

Illetékes hatóság

.....

(Aláírás)

([1]) A nem kívánt törlendő.

2. oldal Melléklet a …… sz. rajnai szemlebizonyítványhoz

11.

		Zóna és/vagy vízi út ([1])				
		4	3	2	1	
Szabadoldal (cm)	Zárt raktérrel					
	Nyitott raktérrel					

12. A ..... sz. rajnai szemlebizonyítványtól való eltérések

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13. A rajnai szemlebizonyítvány bejegyzései a legénység létszámára vonatkozóan nem érvényesek.

14. Tekintettel a ..... sz. rajnai szemlebizonyítványra, mely kelt

..... -án/-én és érvényes .....-ig

Tekintettel a ..... szemle eredményére:

.....-án/-én

Ez a kiegészítő bizonyítvány meghosszabbításra/megújításra került ([1]) ..... -ig

....

(hely) (dátum)

Pecsét

.....

(Illetékes hatóság)

.....

(Aláírás)

([1]) A nem kívánt törlendő.

III. rész

IDEIGLENES KÖZÖSSÉGI BELVÍZI HAJÓBIZONYÍTVÁNY-MINTA

Ideiglenes közösségi bizonyítvány (*)/ideiglenes átvételi bizonyítvány (*) ..... szám

1.	Hajó neve	2. Hajó típusa	3. Hatósági szám
4.	Tulajdonos neve és lakcíme		
5.	Hossz L /L_{WL} (*) ..... Utaslétszám		
	Ágyak száma (*)		
6.	Bejegyzések a legénységről.....		
6.1	A nemzeti vagy nemzetközi jogszabályok követelményeinek megfelelő üzemmódok (**)		
6.2	A hajó 23.09. cikk szerinti felszerelése A hajó (megfelel) (*)/(nem felel meg) (*) a 23.09. cikk 1.1. szakaszának (*)/(a 23.09. cikk 1.2. szakaszának) (*)		

A nemzeti és nemzetközi jogszabályok követelményeinek megfelelő minimális legénység bejegyzése (**)	Bejegyzés a 6.1. szerinti üzemmódokról		
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

6.3.	A nemzeti és nemzetközi, általános minimális legénységi előírásokban nem érintett minimális hajólegénység bejegyzése (**)	
7.	Cseppfolyósított gázzal üzemelő berendezés(ek) Tanúsítvány érvényes ..... -ig	
8.	Különleges feltételek	
9.	Veszélyes áruk szállítása, lásd a különálló rovatot (*)	
10.	Érvényesség Ideiglenes bizonyítvány (*) ideiglenes átvételi bizonyítvány (*) érvényes .....-ig hajózásra (*)/egy útra (*) ..... (dátum) **A fent említett hajó üzemelésre alkalmas** **– közösségi vízi utakon a következő zónákban (*) .....** **– vízi utakon a következő zónákban (*) .....** **.....-ban/-ben (államok neve (*))** **kivéve: .....** **.....** **– a következő vízi utakon: .....** **..... -ban/-ben (állam neve (*))**	

11. ..... , ... , ...
(hely) (dátum) (hely) (dátum)

....
Az ideiglenes átvételi bizonyítvány illetékes hatósága Felügyeleti szerv

....
Aláírás Aláírás

Pecsét Pecsét

(*) A nem kívánt törlendő.
(**) A tagállam által alkalmazásra választott nemzeti vagy nemzetközi jogszabályok követelményei, vagy nincsenek követelmények.

9. Veszélyes áruk szállítása

(Jelölje meg, hogy a hajó megfelel-e a nemzeti és nemzetközi követelményeknek, ha vannak ilyenek.)

VI. MELLÉKLET

A KÖZÖSSÉGI BIZONYÍTVÁNYOK NYILVÁNTARTÁSMINTÁJA

Illetékes hatóság/felügyeleti szerv .....

Közösségi bizonyítványok nyilvántartása

Év .....

(baloldali oldal)

Közösségi bizonyítvány			Hajó neve	Hajó hatósági száma	Tulajdonos		Hajólajstrom		Hajó típusa
száma	nap	hónap			neve	címe	hely	szám	

((jobboldali oldal))

Bruttó hordképesség a köbözési bizonyítvány vagy a vízkiszorítás szerint (*)			Belvízi út kiterjedése		Kiegészítő vagy különleges szemlékre, a bizonyítvány visszavonására és megsemmisítésére vonatkozó bejegyzések	Közösségi bizonyítvány érvényessége	Egyéb megjegyzések
Köbözési bizonyítvány kelte	Köbözési jel	t/m^3	-tól/-től	-ig			

(*) Amennyiben nincs köbözési bizonyítvány, a bruttó hordképességet vagy a vízkiszorítást meg kell becsülni.

VII. MELLÉKLET

HAJÓOSZTÁLYOZÓ TÁRSASÁGOK

TARTALOM

I. rész: A hajóosztályozó társaságok jóváhagyásának kritériumai

II. rész: A hajóosztályozó társaságok jóváhagyásának eljárása

III. rész: Elismert hajóosztályozó társaságok jegyzéke

I. rész

A hajóosztályozó társaságok jóváhagyásának kritériumai

Az irányelv 10. cikke értelmében jóváhagyásra törekvő hajóosztályozó társaságoknak meg kell felelniük az alábbi kritériumoknak:

(1) A hajóosztályozó társaságnak tudnia kell dokumentálni, hogy belvízi utakon közlekedő hajók – beleértve a veszélyes árukat szállító hajókat is – tervezésének és megépítésének értékelését illetően kiterjedt tapasztalattal rendelkezik. A hajóosztályozó társaság rendelkezzék a belvízi utakon közlekedő hajók – beleértve a veszélyes árukat szállító hajókat is – tervezésére, megépítésére és időszakos szemlélére vonatkozó átfogó szabályokkal és rendeletekkel, amelyeket legalább angol, flamand, francia és német nyelven közzétesz, és azokat folyamatosan frissíti és javítja a kutatási és fejlesztési programok révén. A szabályok és rendeletek nem mondhatnak ellent a hatályos közösségi jogszabályok rendelkezéseinek vagy nemzetközi egyezményeknek.

(2) A hajóosztályozó társaság évente közzéteszi hajónyilvántartását.

(3) A hajóosztályozó társaságot nem irányíthatják hajótulajdonosok vagy hajóépítők, illetve a hajók tervezésében, gyártásában, felszerelésében, javításában, üzemeltetésében vagy biztosításában kereskedelmileg érdekelt egyéb személyek. A hajóosztályozó társaság, bevételét tekintve, nem függhet egyetlen kereskedelmi vállalattól.

(4) A hajóosztályozó társaság székhelyét vagy a belvízi utakon történő szállítást szabályozó rendeletek értelmében valamennyi területen áruházott határozathozatali és eljárási jogkörrel rendelkező kirendeltségét valamelyik tagállamban kell felállítani.

(5) A hajóosztályozó társaság és szakértői jó hírnévvel rendelkeznek a vízi utakon történő szállítás tekintetében; a szakértők igazolni tudják szakmai hozzáértésüket. A hajóosztályozó társaság felelősségére járnak el.

(6) A hajóosztályozó társaság rendelkezik megfelelő műszaki, vezetési, támogatási, ellenőrző és kutatószemélyzettel, a feladatok és az osztályozott hajók arányában, valamint gondoskodik a képességek fejlesztéséről és a rendeletek napra készen tartásáról. Ellenőrei vannak legalább egy tagállamban.

(7) A hajóosztályozó társaságot az etikai kódex szabályozza.

(8) A hajóosztályozó társaság vezetése és igazgatása biztosítja a tagállam által kért információk bizalmas kezelését.

(9) A hajóosztályozó társaság fel van készülve a tagállamok megfelelő információkkal való ellátására.

(10) A hajóosztályozó társaság vezetése meghatározta minőségbiztosítási politikáját, célkitűzését és az iránt való elkötelezettségét, továbbá gondoskodott arról, hogy ezt a politikát megértették, végrehajtották és megtartották a hajóosztályozó társaság valamennyi szintjén.

(11) A hajóosztályozó társaság előkészít és fenntart egy hatékony belső minőségbiztosítási rendszert, amely a nemzetközileg elismert minőségügyi szabványok vonatkozó részein alapul, és megfelel az EN 45004 (ellenőrző szervek) és az EN 29001 sz. szabványnak, az IIER minőségbiztosítási rendszerek tanúsítási szabályozása követelményeinek értelmezése szerint. A minőségbiztosítási rendszert tanúsíttatni kell azon állam kormánya által elismert független ellenőrző testülettel, amely államban a 4. szakaszban rendelkezettek szerint a hajóosztályozó társaság kirendeltsége van, és amely, többek között, biztosítja az alábbiakat:

a) a hajóosztályozó társaság szabályait és rendeleteit szisztematikusan hozzák létre és tartják fenn;

b) a hajóosztályozó társaság szabályait és rendeleteit betartják;

c) teljesülnek azon törvényi munka követelményei, amelyekre a hajóosztályozó társaság engedélyt kapott;

d) meghatározták és dokumentálták azon személyzetnek a feladatait, jogosultságait és kapcsolatrendszerét, akiknek a munkája a hajóosztályozó társaság szolgáltatásainak minőségére hatással van;

e) minden munkavégzés ellenőrzött körülmények mellett folyik;

f) érvényben van egy felügyeleti rendszer, amely a hajóosztályozó társaság közvetlen alkalmazásában álló felügyelők, műszaki és adminisztratív személyzet által végzett eljárásokat és munkát ellenőrzi;

g) azon főbb törvényi munka követelményeit, amelyre a hajóosztályozó társaság engedélyt kapott, csak saját kizárólagos felügyelői vagy másik elismert hajóosztályozó társaság kizárólagos felügyelői végzik vagy felügyelik közvetlenül;

h) bevezetésre került egy rendszer a felügyelők képesítésére és tudásuk folyamatos frissítésére vonatkozóan;

i) a jegyzőkönyveket megőrzik, ezek mutatják az elvégzett szolgáltatásokban érintett kérdések előírt szabványainak betartását és a minőségbiztosítási rendszer hatékony működését; valamint

j) valamennyi helyen a minőséggel kapcsolatos tevékenységek tervezett és dokumentált belső ellenőrzésének átfogó rendszerét.

(12) A minőségbiztosítási rendszert tanúsíttatni kell azon állam kormánya által elismert független ellenőrző testülettel, amely államban a 4. szakaszban rendelkezettek szerint a hajóosztályozó társaság kirendeltsége van.

(13) A hajóosztályozó társaság köteles követelményeit összhangba hozni a megfelelő európai uniós irányelvekkel, valamint a bizottság rendelkezésére kell bocsátania kellő időben valamennyi vonatkozó információt.

(14) A hajóosztályozó társaság köteles rendszeresen konzultálni a már elismert hajóosztályozó társaságokkal műszaki szabványai megfelelőségének és azok végrehajtásának biztosítása érdekében, továbbá engedélyeznie kell a tagállamok és egyéb érintett felek képviselőinek részvételét szabályai és/vagy rendeletei fejlesztésében.

II. rész

A hajóosztályozó társaságok jóváhagyásának eljárása

Hajóosztályozó társaságnak ezen irányelv 10. cikke szerinti elfogadására irányuló határozatot a Bizottság hoz ezen irányelv 19. cikkének (2) bekezdésében említett eljárással összhangban. Ezenkívül az alábbi eljárás szerint kell cselekedni:

(1) Annak az országnak a képviselői, amelyben a hajóosztályozó társaság székhelye, vagy a belvízi utakon közlekedő hajókat szabályozó rendeletek értelmében valamennyi területen áruházott határozathozatali és eljárási jogkörrel rendelkező kirendeltsége van, jóváhagyási kérelmet nyújtanak be a Bizottsághoz. Továbbá, ezen állam képviselői elküldik azokat az információkat és dokumentációkat, amelyek annak ellenőrzéséhez szükségesek, hogy a jóváhagyás követelményei teljesülnek-e.

(2) Bármelyik bizottsági képviselő kérhet meghallgatást a hajóosztályozó társaságnál, illetve kérheti további információk rendelkezésre bocsátását.

(3) A jóváhagyás hasonlóképpen vonható vissza. Bármelyik bizottsági képviselő kérheti a jóváhagyás visszavonását. A visszavonást kérő állam képviselői benyújtják a kérelmüket alátámasztó információkat és dokumentációt.

(4) Határozathozatalkor a Bizottság figyelembe veszi a Rajnai Hajózási Központi Bizottság érintett hajóosztályozó társaság jóváhagyására vonatkozó határozatait. Olyan hajóosztályozó társaság jóváhagyása előtt, amelyet a Rajnai Hajózási Központi Bizottság nem fogadott el, a Bizottság konzultál a Központi Bizottság Titkárságával.

(5) A hajóosztályozó társaságok jóváhagyására, illetve a jóváhagyás visszavonására irányuló határozatokat követően az elismert társaságok jegyzékét módosítani kell.

(6) A Bizottság tájékoztatja döntéseiről az érintett hajóosztályozó társaságokat.

III. rész

Elismert hajóosztályozó társaságok jegyzéke

Az I. és II. részben meghatározott kritériumok alapján jelenleg az irányelv 10. cikke értelmében az alábbi hajóosztályozó társaságok elismertek:

(1) Bureau Veritas;

(2) Germanischer Lloyd;

(3) Lloyd's Register of Shipping.

Az I. és II. rész alapján történő elismerésükig a hajóosztályozó társaságok, amelyeket valamely tagállam a hajófelügyeleti és hajóvizsgáló szervezetek, valamint a tengerhajózási igazgatás vonatkozó tevékenységeinek közös szabályairól és szabványairól szóló, 1994. november 22-i 94/57/EK tanácsi irányelv ([1]) alapján elismert és engedélyezett, jelenleg ezen irányelv 10. cikke értelmében csak a kizárólag ennek a tagállamnak a vízi útjain közlekedő járművek vonatkozásában elismertek.

([1]) HL L 319., 1994.12.12., 20. o. A legutóbb a 2002/84/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvel (HL L 324., 2002.11.29., 53. o.) módosított irányelv.

VIII. MELLÉKLET

A SZEMLÉK VÉGREHAJTÁSÁNAK ELJÁRÁSI SZABÁLYZATA

1. cikk

Ha a szemle során a hatóságok úgy találják, hogy a hajón tartott bizonyítvány érvénytelen, vagy a hajó nem felel meg a bizonyítványban foglalt követelményeknek, de ez az érvénytelenség vagy a követelményeknek való megfelelés hiánya nem képez egyértelmű veszélyt, a hajó tulajdonosának vagy az ő képviselőjének meg kell tennie a helyzet orvoslásához szükséges valamennyi intézkedést. A bizonyítványt kiadó vagy legutoljára megújító hatóságot hét napon belül értesíteni kell.

2. cikk

Ha az 1. cikkben említett szemle során a hatóságok úgy találják, hogy nincs a hajón a bizonyítvány, vagy a hajó egyértelmű veszélyt jelent, megakadályozhatják a továbbhaladást, mindaddig, amíg meg nem tették a helyzet orvoslásához szükséges intézkedéseket.

Előírhatnak olyan intézkedéseket is, amelyek lehetővé teszik a hajó biztonságos továbbhaladását, indokolt esetben a szállítási művelet leállításával, egy olyan helyig, ahol a hajót ellenőrzik vagy megjavítják. A bizonyítványt kiadó vagy legutoljára megújító hatóságot hét napon belül értesíteni kell.

3. cikk

Az a tagállam, amely megakadályozta a hajó továbbhaladását, illetve a tulajdonost értesítette ezen szándékáról, miután a fellelt hibákat nem javították ki, hét napon belül tájékoztatja meghozott vagy meghozni szándékozott döntéséről annak a tagállamnak a hatóságát, ahol a bizonyítványt kiadták vagy legutoljára megújították.

4. cikk

Minden, az ezen irányelv végrehajtásakor elfogadott intézkedések értelmében a hajó útjának megszakítására irányuló határozatban részletesen meg kell jelölni az alapjául szolgáló indokokat. Erről haladéktalanul értesíteni kell az érintett felet, akit ugyanakkor tájékoztatni kell a tagállamokban hatályos törvények szerint számára rendelkezésre álló fellebbezési eljárásokról és azok határidejéről.

IX. MELLÉKLET

A JELZŐFÉNYEKRE, RADARBERENDEZÉSEKRE ÉS FORDULÁSISEBESSÉG-KIJELZŐKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

TARTALOM

I. rész: A belvízi utakon közlekedő hajók fényeinek színére és erősségére, valamint a jelzőlámpák jóváhagyására vonatkozó követelmények

II. rész: A belvízi utakon közlekedő hajók ellenőrzésének feltételeire és a jelzőlámpák jóváhagyására vonatkozó követelmények

III. rész: A belvízi utakon közlekedő hajókon használt radarberendezésekre vonatkozó minimumkövetelmények és tesztelési feltételek

IV. rész: A belvízi utakon közlekedő hajókon használt fordulásisebesség-kijelzőkre vonatkozó minimumkövetelmények és tesztelési feltételek

V. rész: A belvízi utakon közlekedő hajókon használt radarberendezések és fordulásisebesség-kijelzők beszerelésére és teljesítménypróbájára vonatkozó követelmények

VI. rész: Vizsgáló intézmények, elfogadott felszereléseket és elfogadott berendezéseket gyártó cégek jegyzékmintája

I. RÉSZ

A BELVÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ HAJÓK FÉNYEINEK SZÍNÉRE ÉS ERŐSSÉGÉRE, VALAMINT A JELZŐLÁMPÁK JÓVÁHAGYÁSÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

TARTALOM

1. fejezet Fogalommeghatározások

1.01. cikk Jelzőlámpák

1.02. cikk Jelzőfények

1.03. cikk Fényforrások

1.04. cikk Optika

1.05. cikk Szűrő

1.06. cikk Az I_O, I_B és t közötti kapcsolat

2. fejezet A jelzőfényekre vonatkozó követelmények

2.01. cikk A jelzőfények színe

2.02. cikk A jelzőfények fényerőssége és terjedelme

2.03. cikk A jelzőfények fényszórása

3. fejezet A jelzőlámpákra vonatkozó követelmények

3.01. cikk Műszaki követelmények

4. fejezet Próbák, jóváhagyás és jelölések

4.01. cikk Típuspróbák

4.02. cikk Tesztelési eljárás

4.03. cikk Átvételi bizonyítvány

4.04. cikk Szúrópróbák

4.05. cikk Jelölések

Függelék

A belvízi utakon közlekedő hajók jelzőlámpáinak átvételi bizonyítványa

1. FEJEZET

FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

1.01. cikk

Jelzőlámpák

1. „Lámpa” az az eszköz, amely egy mesterséges fényforrás fényáramát elosztja; tartalmazza a fény szűréséhez, megtöréséhez vagy visszatükrözéséhez, valamint a fényforrás tartásához vagy működtetéséhez szükséges összetevőket.

2. A hajók fedélzetén jeladásra szolgáló lámpákat jelzőlámpának hívjuk.

1.02. cikk

Jelzőfények

1. „Jelzőfény” a jelzőlámpák által kibocsátott fényjelzés.

2. „Árboccsúcsfény” 225°-os vízszintes íven keresztül látható fehér fény, amely 112° 30′ feletti egységes, folytonos sugarat bocsát ki mindkét oldalon, azaz az orrtól 22° 30′-re hátrafelé a bura mindkét oldalán.

3. „Oldalfény” zöld fény a hajó jobb oldalán és piros fény a hajó bal oldalán; mindegyik fény 112° 30′-es vízszintes íven keresztül látható, és egységes, folytonos sugarat bocsát ki, azaz az orrtól 22° 30′-re hátrafelé a bura mindkét oldalán.

4. „Tatfény” 135°-os vízszintes íven keresztül látható fehér fény, amely 67° 30′ szektor feletti egységes, folytonos sugarat bocsát ki a tat mindegyik oldala mentén.

5. „Sárga tatfény” 135°-os vízszintes íven keresztül látható sárga fény, amely 67° 30′ szektor feletti egységes, folytonos sugarat bocsát ki a tat mindegyik oldala mentén.

6. „Minden irányból látható fény” 360°-os vízszintes íven keresztül látható fény, amely egységes, folytonos sugarat bocsát ki.

7. a) „Vibráló fény” percenként 40–60 világítási periódussal villogó fény.

   b) „Gyors vibráló fény” percenként 100–120 világítási periódussal villogó fény.

   A vibráló fény egységidőnként szabályos világítási periódusok sorozata.

8. A jelzőfények fényerősségük szerint az alábbiak szerint osztályozhatók:

   – normál fények,

   – élénk fények,

   – erős fények.

1.03. cikk

Fényforrások

„Fényforrás” a jelzőlámpákban fényáram keltésére szolgáló elektromos vagy nem elektromos eszköz.

1.04. cikk

Optika

1. „Optika” megtörőt, visszatükrözőt vagy megtörő és visszatükröző elemeket tartalmazó eszköz, beleértve ezek tartóit is. Ezen elemek funkciója a sugarak irányítása a fényforrástól meghatározott, új irányokba.

2. „Színezett optika” a sugárzott fény színét és erősségét módosító optika.

3. „Semleges optika” a sugárzott fény erősségét módosító optika.

1.05. cikk

Szűrő

1. „Színezett szűrő” a sugárzott fény színét és erősségét módosító szelektív szűrő.

2. „Semleges szűrő” a sugárzott fény erősségét módosító nem szelektív elem.

1.06. cikk

Az I_O, I_B és t közötti kapcsolat

I_O a kandelákban (cd) levő fotometrikus fényerősség a villanyfények normál feszültségén mérve.

I_B az üzemi fényerősség a kandelákban (cd).

t a terjedelem kilométerben (km).

Figyelembe véve például a fényforrás elöregedését, az optika szennyeződésének mértékét és a fedélzeti hálózati feszültségingadozásokat, az I_B-t az I_O-nál 25 %-kal kevesebbnek kell venni.

Következésképp:

$$I_B = 0{,}75 \cdot I_O$$

A jelzőfények IB-je és t-je közötti kapcsolatot a következő képlet adja meg:

$$I_B = 0{,}2 \cdot t^2 \cdot q^{-t}$$

A q atmoszferikus sugárzási tényezőt 0,76-nak vesszük, ami 14,3 km meteorológiai látótávolságnak felel meg.

2. FEJEZET

A JELZŐFÉNYEKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

2.01. cikk

A jelzőfények színe

1. A fényekre egy ötszínű jelzőrendszer alkalmazandó, amely az alábbi színekből áll:

   – fehér,

   – piros,

   – zöld,

   – sárga,

   – kék.

   Ez a rendszer megfelel a Nemzetközi Világítástechnikai Bizottság „Jelzőfények színei" című 2.2. (TC-1.6) 1975 sz. IEC-kiadványa ajánlásainak.

   A színek a jelzőlámpák által kibocsátott fényáramokra vonatkoznak.

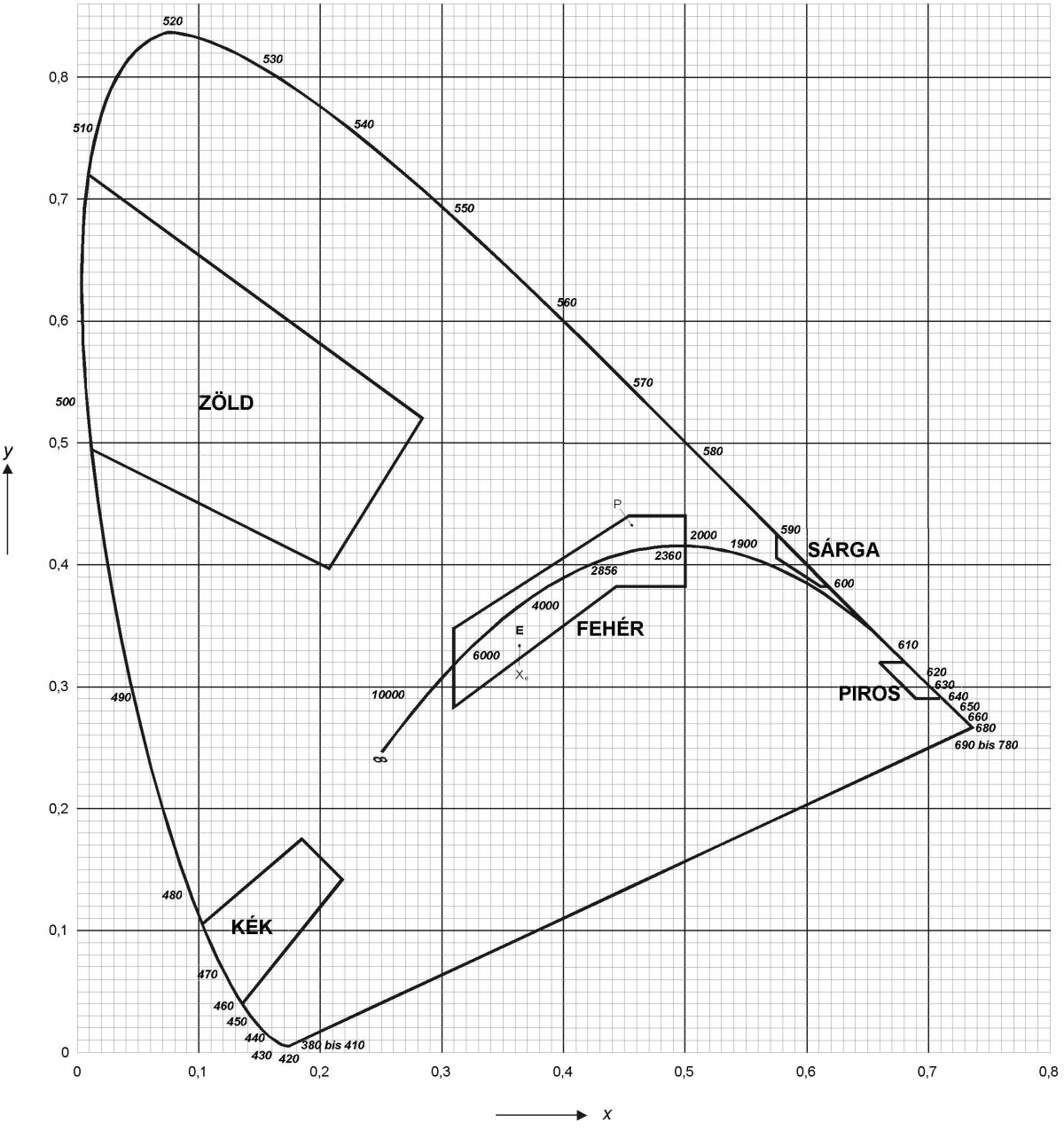
2. A jelzőfények színhatárait a 2.2 (TC-1.6) 1975 sz. IEC-kiadványban szereplő színdiagram metszéspontjainak koordinátáival kell behatárolni (lásd színdiagram) az alábbiak szerint:

A jelzőfény színe	A metszéspontok koordinátái						
Fehér	x	0,310	0,443	0,500	0,500	0,453	0,310
	y	0,283	0,382	0,382	0,440	0,440	0,348
Piros	x	0,690	0,710	0,680	0,660		
	y	0,290	0,290	0,320	0,320		
Zöld	x	0,009	0,284	0,207	0,013		
	y	0,720	0,520	0,397	0,494		
Sárga	x	0,612	0,618	0,575	0,575		
	y	0,382	0,382	0,425	0,406		
Kék	x	0,136	0,218	0,185	0,102		
	y	0,040	0,142	0,175	0,105		

IEC színdiagram

ahol 2 930 K a vákuumizzószálas lámpa fényének felel meg.

2 856 K a gáztöltésű izzószálas lámpa fényének felel meg.



2.02. cikk

A jelzőfények fényerőssége és terjedelme

Az alábbi táblázat tartalmazza az I_O, I_B és t megengedett határértékeit (nappali és éjszakai használat) a jelzőfények jellemzői szerint. A megjelölt értékek a jelzőlámpák által kibocsátott fényáramra vonatkoznak.

Az I_O és I_B cd-ben van megadva, a t pedig km-ben.

Maximális és minimális értékek

A jelzőfények jellemzője		A jelzőfény színe							
		Fehér		Zöld/piros		Sárga		Kék	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
normál	I_O	2.7	10.0	1.2	4.7	1.1	3.2	0.9	2.7
	I_B	2.0	7.5	0.9	3.5	0.8	2.4	0.7	2.0
	t	2.3	3.7	1.7	2.8	1.6	2.5	1.5	2.3
élénk	I_O	12.0	33.0	6.7	27.0	4.8	20.0	6.7	27.0
	I_B	9.0	25.0	5.0	20.0	3.6	15.0	5.0	20.0
	t	3.9	5.3	3.2	5.0	2.9	4.6	3.2	5.0
erős	I_O	47.0	133.0	-	-	47.0	133.0	-	-
	I_B	35.0	100.0	-	-	35.0	100.0	-	-
	t	5.9	8.0	-	-	5.9	8.0	-	-

Sárga vibráló fény nappali használatánál azonban 900 cd minimális fényerősséget (I_O) kell alkalmazni.

2.03. cikk

A jelzőfények fényszórása

1. A fényerősség vízszintes szórása

1.1 A 2.02. cikkben megjelölt fényerősségek vonatkoznak a függőleges helyzetű jelzőlámpa pontosan beállított fényforrása optikájának fókuszán vagy gravitációs fényközéppontján áthaladó vízszintes sík valamennyi irányára.

1.2 Az árboccsúcsfény, a tatfény és az oldalfények esetében az előírt fényerősséget meg kell tartani az előírt tárcsaíven belül, a határoktól számított legalább 5°-on belül.

A határig előírt tárcsaívtől 5°-ra a fényerősség csökkenhet 50 %-kal; ezt követően fokozatosan úgy csökken, hogy a tárcsaív határán túl 5°-kal csak elhanyagolható fény marad.

1.3 Az oldalfényeknek az előírt fényerősségűnek kell lenniük a hajó elejének tengelyével párhuzamos irányban. Az előírt tárcsaív határán túl a fényerősség gyakorlatilag nullára csökken 1° és 3° fok között.

1.4 Két- vagy háromszínű lámpák esetén a fényerősség szórása egységes, hogy az előírt tárcsaív hatás mindegyik oldalán 3°-ra a legnagyobb megengedett fényerősséget ne lépjék túl, és az előírt minimális fényerősséget elérjék.

1.5 A lámpák fényerősségének vízszintes szórása az egész tárcsaíven egységes, hogy a fotometrikus fényerősség esetében betartott minimális és maximális értékek közötti különbség ne legyen nagyobb, mint egy 1,5-szeres tényező.

2. A fényerősség függőleges szórása

A vízszintestől legfeljebb ±5° vagy ±7,5°-ig terjedő dőlés esetén a fényerősség az első esetben a 0°-os dőlésnek megfelelő fényerősség legalább 80 %-a marad, a második esetben 60 %-a, de legfeljebb 1,2-szeresével lépheti azt túl.

3. FEJEZET

A JELZŐLÁMPÁKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

3.01. cikk

Műszaki követelmények

1. A jelzőlámpák és a fényforrások szerkezetének és anyagának biztosítania kell a biztonságot és a tartósságot.

2. A lámpák összetevői (például a keresztkapcsok) nem ronthatják a fény erősségét, színét vagy szórását.

3. A jelzőlámpákat a fedélzeten könnyen és megfelelő helyzetben fel kell tudni szerelni.

4. A fényforrásnak könnyen cserélhetőnek kell lennie.

4. FEJEZET

PRÓBÁK, JÓVÁHAGYÁS ÉS JELÖLÉSEK

4.01. cikk

Típuspróbák

A „Belvízi utakon közlekedő hajók jelzőlámpáinak ellenőrzésének feltételei és jóváhagyása" szerinti típusteszt célja annak igazolása, hogy a jelzőlámpa és fényforrása megfelelnek-e ezeknek a követelményeknek.

4.02. cikk

Tesztelési eljárás

1. A típustesztre irányuló kérelmet az illetékes vizsgáló hatósághoz kell benyújtani, a lámpa és a szükséges fényforrás terveinek két példányával és két mintadarabbal együtt.

2. Amennyiben a teszt során nem merül fel kifogás, a kérelem mellékletét képező tervek egyik példányát a jóváhagyás bejegyzésével, valamint az egyik elfogadott mintadarabot a kérelmezőnek vissza kell küldeni. A második példányt és a második mintadarabot a vizsgáló hatóság megőrzi.

3. A gyártó nyilatkozik a vizsgáló hatóságnak, hogy a sorozatban gyártott lámpa minden összetevője megfelel a típusteszt-elt lámpákénak.

4.03. cikk

Átvételi bizonyítvány

1. Amennyiben a teszt azt mutatja, hogy a követelmények teljesültek, a jelzőlámpát jóváhagyják, és a kérelmező számára kiadják az 1. mellékletben szereplő mintán alapuló, valamint a 4.05. cikkben említett jelölésekkel ellátott átvételi bizonyítványt.

2. Az átvételi bizonyítvány birtokosa:

   – engedélyt kap a 4.05. cikkben említett jelölések különböző alkatrészeken való alkalmazására,

   – csak a vizsgáló hatóság által elfogadott terveknek és a típustesztelt lámpáknál használt technológiának megfelelően végezheti a gyártást,

   – a jóváhagyott terveket és mintalámpákat csak a vizsgáló hatóság jóváhagyásával módosíthatja. Az utóbbi dönt arról is, hogy a kiadott átvételi bizonyítványt csak ki kell egészíteni, vagy új jóváhagyási kérelmet kell benyújtani.

4.04. cikk

Szúrópróbák

1. A vizsgáló hatóság felhatalmazást kap a gyártmánysorozatok jelzőlámpáiból történő mintavételre tesztelés céljából.

2. Amennyiben a tesztelés súlyos hibákat tár fel, a jóváhagyás visszavonható.

4.05. cikk

Jelölések

1. A jóváhagyott jelzőlámpákat, optikákat és fényforrásokat az alábbiakban jelzettek szerint kell megjelölni:

 e. X. YY. nnn

ahol „  e” a jóváhagyás jele, „X”

a jóváhagyás szerinti ország, ahol:

1	= Németország	18	= Dánia
2	= Franciaország	19	= Lengyelország
3	= Olaszország	21	= Portugália
4	= Hollandia	23	= Görögország
5	= Svédország	24	= Írország
6	= Belgium	26	= Szlovénia
7	= Magyarország	27	= Szlovákia
8	= Cseh Köztársaság	29	= Észtország
9	= Spanyolország	32	= Lettország
11	= Egyesült Királyság	36	= Litvánia
12	= Ausztria	49	= Ciprus
13	= Luxemburg	50	= Málta
17	= Finnország		

„YY” a jóváhagyás évének utolsó két számjegye, és

„nnn” a vizsgáló hatóság által kiosztott jóváhagyási szám.

2. A jelöléseknek jól olvashatónak és letörölhetetlennek kell lenniük.

3. A burkolaton levő jelölés olyan legyen, hogy a jelzőlámpát ne kelljen szétszedni ahhoz, hogy a fedélzeten megtalálhatók legyenek. Ha az optika és a burkolat nem szétválasztható, a burkolaton levő jelölés elegendő.

4. Csak jóváhagyott jelzőlámpákon, optikákon és fényforrásokon szabad feltüntetni a fenti 1. bekezdésben említett jelöléseket.

5. A vizsgáló hatóság azonnal tájékoztatja a bizottságot a kiadott jelölésekről.

Függelék

A BELVÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ HAJÓK JELZŐLÁMPÁINAK ÁTVÉTELI BIZONYÍTVÁNYÁNAK MINTÁJA

..... jelzőlámpa
(A típus, modell és márka leírása)

használata engedélyezett belvízi utakon közlekedő hajókon a belvízi hajókra vonatkozó műszaki követelmények megállapításáról szóló, (2006. december 12.)-i 2006/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv hatálya alá tartozó esetekben.

Kiadott szám ⚓ e .....

A lámpa összetevőit a 2006/87/EK irányelv IX. melléklete I. része 4.05. cikkének megfelelően kell megjelölni.

A jóváhagyás birtokosa garantálja a 2006/87/EK irányelv IX. melléklete I. része „Belvízi utakon közlekedő hajók fényeinek színére és erősségére, valamint jelzőlámpáinak jóváhagyására vonatkozó követelmények" 4.03. cikkének megfelelően, hogy a gyártás csak a vizsgáló hatóság által elfogadott tervek alapján, valamint a típustesztelt lámpáknál használt technológia szerint folyik. Módosítások csak a vizsgáló hatóság jóváhagyásával engedélyezettek.

Különleges megjegyzések

.....

.....

.....

....
(hely) (dátum)

.....
(Vizsgáló hatóság)

.....
(Aláírás)

II. RÉSZ

A BELVÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ HAJÓK ELLENŐRZÉSÉNEK FELTÉTELEIRE ÉS A JELZŐLÁMPÁK JÓVÁHAGYÁSÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

TARTALOM

1. fejezet Általános rendelkezések
1.01. cikk Standard feszültségek
1.02. cikk Működési követelmények
1.03. cikk Felszerelés
1.04. cikk Fotometriai követelmények
1.05. cikk Alkatrészek
1.06. cikk Karbantartás
1.07. cikk Biztonságtechnikai követelmények
1.08. cikk Tartozékok
1.09. cikk Nem elektromos jelzőlámpák
1.10. cikk Dupla lámpák
2. fejezet Fotometriai és kolorimetriai követelmények
2.01. cikk Fotometriai követelmények
2.02. cikk Kolorimetriai követelmények
3. fejezet Gyártási követelmények
3.01. cikk Elektromos lámpák
3.02. cikk Szűrők és optikai üvegek
3.03. cikk Elektromos fényforrások
4. fejezet Tesztelési és jóváhagyási eljárás
4.01. cikk Általános eljárási szabályzat
4.02. cikk Kérelmezés
4.03. cikk Tesztelés
4.04. cikk Jóváhagyás
4.05. cikk A jóváhagyás érvényességének megszűnése
Függelék Környezeti tesztek
1. Fröccsenő víz és por elleni védelemre vonatkozó teszt
2. Nedves környezeti teszt
3. Hidegteszt
4. Melegítési teszt
5. Rezgésteszt
6. Gyorsított időjárás-állósági teszt
7. Sósvíz- és időjárás-állósági teszt (tengeriköd-teszt).

1. FEJEZET

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1.01. cikk

Standard feszültségek

A belvízi utakon közlekedő hajók jelzőlámpáinak standard feszültsége 230 V, 115 V, 110 V, 24 V és 12 V. Ha csak lehetséges, 24 V-os készülékeket kell használni.

1.02. cikk

Működési követelmények

A jelzőlámpák és tartozékaik rendes működését a fedélzeten rendszeresen végzett tevékenységek nem akadályozhatják. Különösen az összes használt optikai alkatrészt és a felszereléshez és rögzítéshez használt fő alkatrészeket kell úgy legyártani, hogy helyzetük a beállítást követően a működés közben ne változhasson.

1.03. cikk

Felszerelés

A jelzőlámpák fedélzeten történő felszereléséhez használt alkatrészeket úgy kell elkészíteni, hogy beállítást követően a lámpa rögzített helyzete a működés közben ne változhasson.

1.04. cikk

Fotometriai követelmények

A jelzőlámpáknak az előírt fényerősség szórását kell adniuk; a fény azonosító színét és az előírt fényerősséget a bekapcsolás pillanatában el kell érni.

1.05. cikk

Alkatrészek

Csak erre a célra gyártott alkatrészek használhatók a jelzőlámpákban.

1.06. cikk

Karbantartás

A jelzőlámpák és tartozékaik összeszerelésének módja tegye lehetővé a rendszeres karbantartást, és szükség esetén a fényforrás könnyű cseréjét, még sötétben is.

1.07. cikk

Biztonságtechnikai követelmények

A jelzőlámpákat és tartozékaikat úgy kell gyártani és méretezni, hogy működésük, vezérlésük és ellenőrzésük ne képezzen veszélyt az emberekre nézve.

1.08. cikk

Tartozékok

A lámpák tartozékait úgy kell megtervezni és gyártani, hogy elrendezésük, felszerelésük és csatlakozásaik ne akadályozzák a lámpák normál használatát és megfelelő működését.

1.09. cikk

Nem elektromos jelzőlámpák

A nem elektromos lámpákat e fejezet 1.02–1.08. cikke és a 3. fejezet követelményei szerint kell megtervezni és gyártani. Az ezen tesztelési és jóváhagyási feltételeket tartalmazó 2. fejezet követelményei értelemszerűen alkalmazandók.

1.10. cikk

Dupla lámpák

Lehetővé kell tenni az egy burkolatban egymás fölé szerelt lámpák (dupla lámpák) használatát. A dupla lámpa két fényforrását semmilyen körülmények között nem szabad egy időben használni.

2. FEJEZET

FOTOMETRIAI ÉS KOLORIMETRIAI KÖVETELMÉNYEK

2.01. cikk

Fotometriai követelmények

1. A lámpákra vonatkozó fotometriai követelményeket az I. rész állapítja meg.

2. A jelzőlámpák szerkezete biztosítja, hogy a fény ne tükröződhessen vissza vagy szakadhasson meg. Reflektorok használata tilos.

3. Két- vagy háromszínű fények esetén hatékonyan meg kell akadályozni a fény kivetítődését az arra a színre előírt tárcsaív határon túl, az üvegen belül is.

4. Ezek a követelmények értelemszerűen vonatkoznak a nem elektromos lámpákra is.

2.02. cikk

Kolorimetriai követelmények

1. A jelzőlámpákra vonatkozó kolorimetriai követelményeket az I. rész állapítja meg.

2. A jelzőlámpák által kibocsátott fény színe a fényforrás által használt szín hőmérsékletén az I. részben megállapítottaknak megfelelő kromatikus helyzetben helyezkedik el.

3. A jelzőfények színe csak szűrőkből (optikák, üvegek) és teljesen színezett optikai üvegekből adódhat, ha a sugárzott fény színpontjai legfeljebb 0,01-gyel térnek el az IEC színdiagramban levő koordinátáiktól. Színezett izzók használata tilos.

4. A színezett üvegek (szűrők) átlátszósága olyan, hogy a fényforrás által használt szín hőmérsékletén az előírt fényerősség elérhető.

5. A fényforrás visszatükröződése a jelzőlámpa részein nem lehet szelektív, azaz a használt szín hőmérsékletén nem térhet el 0,01-nél jobban a tükrözést követően.

6. A színezetlen üveg nem befolyásolhatja szelektíven a sugárzott fényt a használt szín hőmérsékletén. Hasonlóképpen, egy hosszabb működési időszakot követően, a jelzőlámpában használt fényforrás x és y háromszínű koordinátái legfeljebb 0,01-gyel térhetnek el, amint a fény keresztülhaladt az üvegen.

7. A nem elektromos jelzőlámpák fényének színe a fényforrás által használt szín hőmérsékletén az I. részben megállapítottaknak megfelelő kromatikus helyzetben helyezkedik el.

8. A nem elektromos, színezett jelzőlámpák színe csak teljesen színezett szilikátüvegen keresztül jöhet át. Színezett nem elektromos lámpák esetén minden színezett szilikátüvegnek biztosítania kell, hogy a nem elektromos fényforráshoz legközelebbi színhőmérsékleten az előírt fényerősség elérhető legyen.

3. FEJEZET

GYÁRTÁSI KÖVETELMÉNYEK

3.01. cikk

Elektromos jelzőlámpák

1. A lámpák valamennyi alkatrészének ellen kell állnia a hajó mozgásából, a rezgésekből, a korrózióból, a hőmérsékletváltozásból, a rakodáskor keletkező hatásokból és a jégben történő hajózásból eredő különleges üzemi behatásoknak, valamint a fedélzeten előforduló egyéb hatásoknak.

2. A lámpák szerkezetének, anyagának és kidolgozásának stabilitást kell biztosítaniuk, továbbá azt, hogy ezen követelményeknek megfelelően mechanikai és hőhatásoknak, valamint ultraibolya sugaraknak történő expozíciót követően a teljesítményük változatlan; különösen a fotometriai és kolorimetriai jellemzőket kell megőrizni.

3. A korrózionak kitett alkatrészeket korrózióálló anyagokból kell készíteni, vagy azokat el kell látni hatékony korrózióvédelemmel.

4. A felhasznált anyagok nem lehetnek nedvszívóak, ha ez a berendezések, készülékek és tartozékaik működésére nézve hátrányos.

5. A felhasznált anyagoknak tűzállónak kell lenniük.

6. A vizsgáló hatóság a használt anyagok jellemzőinek tekintetében mentességeket adhat, feltéve hogy a biztonságot a gyártás szavatolja.

7. A jelzőlámpákat ellenőrizni kell a fedélzeten való használatra való megfelelésük biztosítása érdekében. Az ellenőrzések megoszlanak a környezeti és a működési követelmények között.

8. Környezeti követelmények:

a) Környezeti osztályok

– *Klimatikus osztályok:*

X Az időjárás hatásainak kitett helyeken való használatra szolgáló készülékek.

S Víz alatti vagy sós vízzel való hosszabb érintkezéssel történő használatra szolgáló készülékek.

– *Rezgésosztályok:*

V Az árbocokra és a rezgéseknek különösen kitett egyéb helyekre történő felszerelésre szolgáló készülékek.

– *Nehézségi osztályok:*

A külső körülmények három nehézségi osztályra oszthatók:

(1) Normál külső körülmények:

Ezek rendszeresen fennállhatnak a fedélzeten hosszú ideig.

(2) Szélsőséges külső körülmények:

Ezek különleges esetekben kivételesen állnak fenn a fedélzeten.

(3) Szállítási külső körülmények:

Ezek az olyan szállításkor és rögzítéskor fennálló körülmények, amelyek nem a berendezések, készülékek és tartozékaik működése során lépnek fel.

A normál külső körülmények között végzett ellenőrzések a „normál körülmények tesztjei”, a szélsőséges körülmények között végzett ellenőrzések a „szélsőséges körülmények tesztjei”, a szállítási körülmények között végzett ellenőrzések pedig a „szállítási körülmények tesztjei”.

b) Követelmények

A jelzőlámpáknak és tartozékaiknak alkalmasnak kell lenniük a tartós működésre, a tenger mozgásának és a rezgéseknek a hatása alatt, továbbá a hajó fedélzetén várható páratartalom és hőmérsékleti változások mellett.

A jelzőlámpáknak és tartozékaiknak meg kell felelniük a 8. bekezdés a) pontjában meghatározott környezeti osztályaik követelményeinek a függelékben felsorolt külső körülményeknek történő expozíciójuk során.

9. Üzemelésre való alkalmasság

a) Áramellátás: a tápáram feszültség és frekvencia névleges értékeihez ([1]) képest történő ingadozásai során, az alábbi táblázatban meghatározott határértékeken belül, valamint a váltakozó áramú táplálás 5 %-os ingadozásával, a jelzőlámpáknak és tartozékaiknak működniük kell a tesztelési és jóváhagyási feltételek alapján rájuk vonatkozó megengedett fedélzeti működési tűréshatárokon belül. A jelzőlámpákat ellátó feszültség elméletileg nem térhet el ±5 %-nál többel a kiválasztott névleges feszültségtől.

Ellátás (névleges feszültség)	A jelzőlámpák és tartozékaik tápáramának feszültség- és frekvenciaingadozásai		
	Feszültségingadozások	Frekvenciaingadozások	Időtartam
48 V-nál nagyobb egyenáram	±10 %	±5 %	folyamatos
és váltakozó áram	±20 %	±10 %	max. 3 s
legfeljebb 48 V egyenáram 48 V-tal bezárólag	±10 %	–	folyamatos

([1]) A névleges feszültség és frekvencia az, amelyet a gyártó megjelöl.
A feszültség- és/vagy frekvenciatartományok is megjelölhetők.

A ±1 200 V-ig terjedő, 2 és 10 μs közötti emelkedési idejű, legfeljebb 20 μs-ig tartó feszültségcsúcsok és a tápfeszültség-visszakapcsolás nem okozhat kárt a jelzőlámpákban és azok tartozékaiban. Ezek előfordulása után, amikor a biztonsági berendezések bekapcsolhattak, a jelzőlámpáknak és tartozékaiknak működniük kell a tesztelési és jóváhagyási feltételek alapján rájuk vonatkozó megengedett fedélzeti működési tűréshatárokon belül.

b) Elektromágneses kompatibilitás: a jelzőlámpákra és tartozékaikra, valamint a hajó berendezését képező egyéb felszerelésekre és készülékekre gyakorolt elektromágneses kölcsönhatást kiküszöbölő vagy csökkentő minden ésszerű és gyakorlati intézkedést meg kell tenni.

10. Környezeti feltételek a hajók fedélzetén

A 8. bekezdés a) pontjában említett normál, szélsőséges és szállítási külső körülmények az IEC 92-101. és 92-504. sz. kiadványaihoz szóló javasolt kiegészítéseken alapulnak. Az ezektől eltérő egyéb értékek jelölése: *

	Normál	Szélsőséges	Szállítási
	Külső körülmények		
a) *Környező levegő hőmérséklete:*			
Klimatikus osztályok:	–25 –	–25 –	–25 –
A 8. bekezdés a) pontja szerinti X és S klimatikus osztályok	+55 °C*	+55 °C*	+70 °C*
b) *Környező levegő páratartalma:*			
Állandó hőmérséklet	+20 °C	+35 °C	+45 °C
Maximális relatív páratartalom	95 %	75 %	65 %
Hőmérséklet-változás	Esetleg harmatpontot elérő		
c) *Időjárási viszonyok a fedélzeten:*			
Napfény	1 120 W/m²		
Szél	50 m/s		
Eső	15 mm/min		
A víz sebessége mozgás közben (hullámok)	10 m/s		
Víz sótartalma	30 kg/m³		
d) *Mágneses mező:*			
Mágneses mező bármely irányból	80 A/m		

e) *Rezgés:*

Szinuszos rezgés bármely irányból

A 8. bekezdés a) pontja szerinti V rezgésosztály (súlyos ütés pl. az árbocokra)

Frekvenciák	2–10 Hz	2–13,2 Hz*
Tartomány	±1,6 mm	±1,6 mm
Frekvenciák	10–100 Hz	13,2–100 Hz*
Gyorsulási tartomány	±7 m/s²	± 11 m/s² *

11. A jelzőlámpáknak meg kell felelniük a függelékben meghatározott környezeti teszteken.

12. A szerves anyagokból készült lámpák nem lehetnek érzékenyek az ultraibolya sugárzásra.

A függelék 6. szakasza szerinti 720 órás tesztelést követően a minőségben nem lehet romlás, és az x és y háromszínű koordináták nem térhetnek el 0,01-nél többel azoktól, amelyek a sem a sugárzásnak, sem pedig a víznek ki nem tett átlátszó részekre vonatkoznak.

13. A lámpák átlátszó részeit és ernyőit úgy kell megtervezni és gyártani, hogy normál fedélzeti körülmények között, 10 %-os többletfeszültséggel, +45 °C-os környező hőmérsékleten történő tartós működés esetén nem deformálódhatnak, változhatnak vagy sérülhetnek.

14. 10 %-os többletfeszültséggel +60 °C-os környező hőmérsékleten történő tartós működés esetén a lámpáknak a tartóikon épnek kell maradniuk nyolc órán át tartó 1 000 N-os (newton) erőnek kitéve.

15. A lámpáknak ellen kell állniuk az átmeneti vízbemerülésnek. 10 %-os többletfeszültséggel, +45 °C-os környező hőmérsékleten történő tartós működés esetén nem gyakorolhat rájuk hatást +15 °C – +20 °C- os hőmérsékleten 10 liter vizet tartalmazó tartályban való ázás.

16. A felhasznált anyagok tartósságát biztosítani kell az üzemi körülmények között; az anyagoknak különösen ellen kell állniuk működés közben a legmagasabb folyamatos hőmérsékleteknek.

17. Ha a lámpák tartalmaznak nem fémes alkatrészeket, meg kell határozni folyamatos működési hőmérsékletüket, fedélzeti körülmények között, +45 °C-os környezeti hőmérsékleten.

Ha a nem fémes alkatrészek így meghatározott folyamatos működési hőmérséklete meghaladja az IEC 598. sz. kiadványa 1. részének X. és XI. táblázatában megjelölt maximális hőmérsékleteket, külön vizsgálatot kell végezni a lámpák ezen részeire ható folyamatos mechanikai, termikus és klimatikus hatások meghatározása érdekében.

18. Az alkatrészek használati hőmérsékleten való alakváltozási tesztjéhez a lámpát működési helyzetben állandó gyenge légáramba kell helyezni (v = körülbelül 0,5 m/s), +45 °C-os környezeti hőmérsékleten, fedélzeti körülmények között. Miközben emelkedik a hőmérséklet, és amint elérik a működési hőmérsékletet, a nem fémes alkatrészekre mechanikai hatást kell gyakorolni, a céljuknak megfelelően, vagy esetleges manipulációjukkal. A lámpák nem szilikátból készült átlátszó részeire egy folyamatos erejű 6,5 N 5 mm × 6 mm-es fémes ütést kell gyakorolni (ujj nyomásával egyezőt), az átlátszó rész felső és alsó széle között félúton.

Az ilyen mechanikai hatások következtében az alkatrész nem szenvedhet állandó alakváltozást.

19. Az alkatrészek atmoszferikus tényezőknek való ellenállása teszteléséhez az elemeknek kitett, nem fémes alkatrészekkel rendelkező lámpákat egy klímakamrába kell helyezni egymás után 12-12 órára, váltogatva a 45 °C-os hőmérsékletű és 95 % relatív páratartalmú környezetet és a –20 °C-os környezetet, majd a fedélzeti körülmények melletti működést, hogy ki legyenek téve meleg-párás és hideg ciklusoknak, valamint a működési idejüknek megfelelő alacsony és magas hőmérsékletű időszakok váltakozásának.

A teszt teljes időtartama legalább 720 óra. A teszt nem gyakorolhat hatást a lámpa nem fémes alkatrészeinek működési teljesítményére.

20. A lámpák könnyen hozzáférhető alkatrészei +45 °C-os környezeti hőmérsékleten nem melegedhetnek fel +70 °C-nál magasabb hőmérsékletre, ha fémből készültek, vagy +85 °C-nál magasabbra, ha nem fémből készültek.

21. A lámpákat az elfogadott szabványok szerint kell megtervezni és gyártani, és különösen meg kell felelniük az IEC 598. sz. kiadványa 1. részének, „Hajók, fények – általános műszaki leírások és tesztek”. Az alábbi pontok követelményeit teljesíteni kell:

– Csatlakozások védelme (7.2.),

– Elektromos áramütés elleni védelem (8.2.),

– Szigetelési ellenállás és feszültségstabilitás (10.2. és 10.3.),

– Földön és magasban vezetett kábelek (11.2.),

– Tartósság és melegítés (12.1., X., XI. és XII. táblázat),

– Hő-, tűz- és kóbor áram elleni ellenállás (13.2., 13.3. és 13.4.),

– Menetes csatlakozások (14.2., 14.3. és 14.4.).

22. A villamos kábelek keresztmetszete általában legalább 1,5 mm^2. A csatlakozásra használt kábel legalább HO 7 RN-F típusú, vagy annak megfelelő.

23. A lámpa robbanásveszélyes zónatípusát a célra az illetékes vizsgáló hatóság határozza meg és tanúsítja.

24. A lámpák gyártási módszerének gondoskodnia kell az alábbiakról:

(1) Könnyű tisztítás, beleértve a lámpa belsejét is, a fényforrás könnyű cseréje sötétben is.

(2) A lecsapódott pára felgyülemlésének megakadályozása.

(3) Csak tartós rugalmas szerelékek használata, hogy a szétszerelhető részek ne szivárogjanak.

(4) Annak biztosítása, hogy az előírton kívül más színű fény ne kerülhessen ki a lámpából.

25. Minden felszerelendő lámpához mellékelni kell beállítási és szerelési útmutatót, amely megjelöli, hogy a lámpát hol kell felszerelni, annak célját és a csereszabatos alkatrészek típusát. A mozgatható lámpák felszerelésének könnyűnek és biztonságosnak kell lennie.

26. Az előírt tartóknak a megkívánt helyzetben a lámpa vízszintes szimmetriasíkjának a hajó biztonsági vonalával párhuzamos helyzetét biztosítania kell.

27. Az alábbi jelöléseket minden lámpán jól láthatóan és tartósan rögzíteni kell, egy olyan helyen, ahol a fedélzeten történő felszerelés után is látható marad:

(1) A fényforrás névleges teljesítménye, amennyiben különböző névleges teljesítmények különböző tartományokat adhatnak.

(2) A lámpa típusa tárcsaívfényekre.

(3) A nullirány-referencia tárcsaívfényeken, jelölés közvetlenül az átlátszó rész felett vagy alatt.

(4) A fény típusa, pl. „erős”.

(5) A márka.

(6) Az átvételi jelzés helye, pl. .F.91.235.

3.02. cikk

Szűrők és optikai üvegek

1. A szűrők (optikák és üvegek) és az optikai üvegek készülhetnek szerves üvegből (szintetikus üveg) vagy szervetlen üvegből (szilikátüveg).

   A szilikátüveg szűrők és optikai üvegek legalább a 719. sz. ISO-szabványban említett, tartós vízállóságot biztosító IV. osztályú hidrolitikai típusú üvegből készüljenek.

   A szintetikus üvegből készült szűrők és optikai üvegek a szilikátüvegnek megfelelő tartós vízállósággal kell, hogy rendelkezzenek.

   Az optikai üvegeket alacsony belső feszültségű üvegből kell készíteni.

2. A szűrők és optikai üvegek, amennyire csak lehetséges, hólyag-, buborék- és szennyezésmentesek legyenek. Nem lehetnek rajtuk felületi hibák, úgymint fényezetlen (matt) részek, mély karcolások stb.

3. A szűrőknek és optikai üvegeknek meg kell felelniük a 3.01. cikk követelményeinek. Ezek a feltételek nem befolyásolhatják fotometriai és kolorimetriai jellemzőiket.

4. Az oldalsó piros és zöld optikai üvegek nem lehetnek felcserélhetők.

5. A gyártó jelölésén kívül az átvételi számot és a típusleírást olvashatóan és tartósan meg kell jelölni a szűrőkön és optikai üvegeken, egy olyan helyen, ahol a lámpába helyezés után is látható.

   Ezek a jelölések nem eredményezhetnek a minimális fotometriai és kolorimetriai követelmények alatti értékeket.

3.03. cikk

Elektromos fényforrások

1. A jelzőlámpákban csak erre a célra gyártott izzólámpák használhatók. Ezeknek a standard feszültségekben rendelkezésre kell állniuk. Különleges esetekben kivételek megengedhetők.

2. Az izzólámpák csak a jelzőlámpák erre szolgáló helyére lehetnek beszerelhetők. A jelzőlámpákban legfeljebb két egyértelmű hely megengedhető. A helytelen és köztes helyzet lehetetlen kell, hogy legyen. A teszteléshez a kedvezőtlenebb helyzetet kell kiválasztani.

3. Az izzólámpáknak nem lehetnek a hatékonyságukat kedvezőtlenül befolyásoló jellemzőik, úgymint karcolások, foltok a lámpatesten, vagy az izzószál hibás elhelyezése.

4. Az izzólámpák működési hőmérséklete legalább 2 360 K.

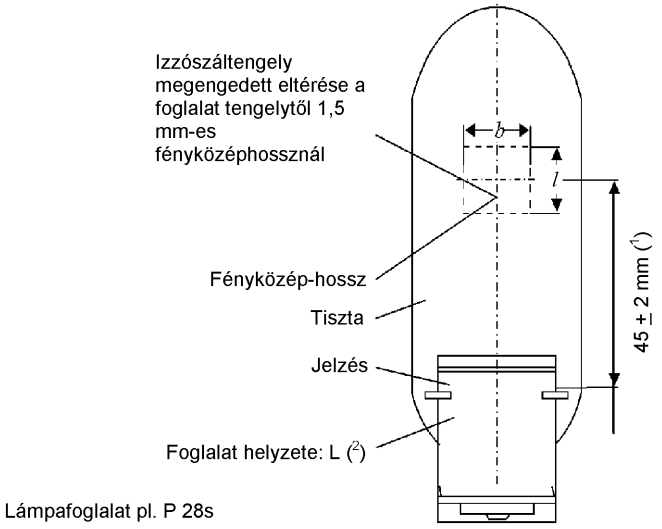
5. Az alkalmazott konzolok vagy lámpatartók meg kell, hogy feleljenek az optikai rendszer külön követelményeinek, és ellen kell, hogy álljanak a fedélzeti működés mechanikai hatásainak.

6. Az izzólámpa burája erős és a lámpatesthez szilárdan rögzített, hogy 100 órányi, 10 %-os többletfeszültséggel történő működés után ellenálljon egy 25 kgcm-es nyomatékkal való egységes forgásnak.

7. A márkát, a névleges feszültséget és a névleges teljesítményt, és/vagy a névleges fényerősséget, továbbá az átvételi számot a lámpatesten vagy az izzólámpa buráján olvashatóan és tartósan meg kell jelölni.

8. Az izzószálas lámpáknak meg kell felelniük a következő tűréshatároknak:

a) 230 V, 115 V, 110 V és 24 V névleges feszültségű izzólámpák

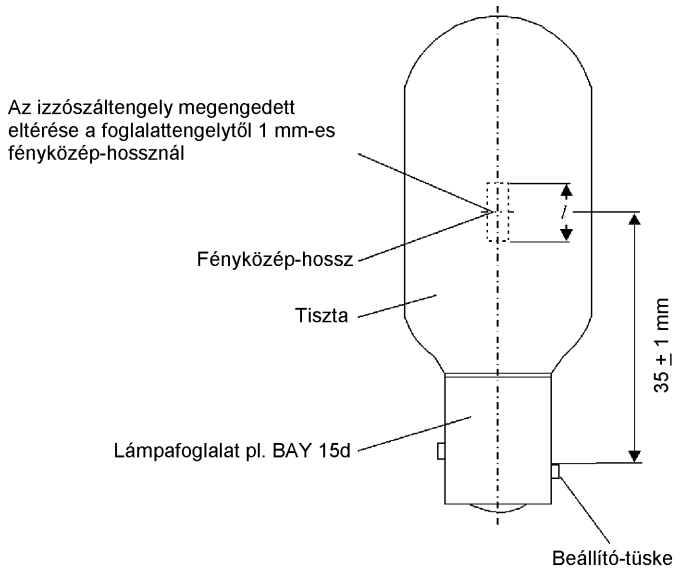


Névleges feszültség V	Névleges teljesítmény W	Max. észlelt teljesítmény[3] W	Névleges élettartam h	Mért tesztelési értékek[3]		Lámpatest mm	
				Vízszintes fényerősség[4] cd	Szín-hőmérséklet K	b mm	l mm
24	40	43		45	2 360	$0{,}72\ ^{+0,1}_{0}$	$13{,}5\ ^{+1,35}_{0}$
110 vagy 115	60	69	1 000	–	–	$15^{+2,5}_{0}$	$11{,}5\ ^{+1,5}_{0}$
230	65	69		65	2 856	$15\ ^{+2,5}_{0}$	$11{,}5\ ^{+1,5}_{0}$

Megjegyzések:

1) 24 V/40 W-os lámpa fényközép-hossz tűréshatása: ±1,5 mm.
2) L: a P 28 S bura széles hurka bal oldalon van, ha a lámpa egyenesen áll, a kibocsátás irányával szemben.
3) A teszt kezdetekor az értékek mérése előtt az izzólámpáknak már 60 percig névleges feszültségen üzemelniük kell.
4) Ezeket a határértékeket be kell tartani a lámpatest középpontján keresztülhaladó vízszintes vonal mindegyik oldalán egy ±10°-ig terjedő terjedő területen, ha a lámpát tengelye körül 360°-kal elforgatják.

b) 24 V és 12 V névleges feszültségű izzólámpák



Névleges feszültség V	Névleges teljesítmény W	Max. észlelt teljesítmény (1) W	Névleges élettartam h	Mért tesztelési értékek (1)		Lámpatest l mm
				Vízszintes fényerősség (2) cd	Színhőmérséklet K	
12 24	10	18	1000	12–20	2 360 – 2 856	9–13 9–17
12 24	25	26.5		30–48		9–13

Megjegyzések:

(1) A teszt kezdetekor az értékek mérése előtt az izzólámpáknak már 60 percig névleges feszültségen üzemelniük kell.
(2) Ezeket a határértékeket be kell tartani a lámpatest középpontján keresztülhaladó vízszintes vonal mindegyik oldalán egy ±30°-ig terjedő terjedő területen, ha a lámpát tengelye körül 360°-kal elforgatják.

c) Az izzólámpák buráján meg kell jelölni a megfelelő méreteket. Ha ezek a jelölések a körtén vannak, ez nem befolyásolhatja a lámpa működését.

d) Ha izzólámpák helyett kisülő lámpákat használnak, ugyanazok a követelmények érvényesek, mint az izzólámpáknál.

4. FEJEZET

TESZTELÉSI ÉS JÓVÁHAGYÁSI ELJÁRÁS

4.01. cikk

Általános eljárási szabályzat

A tesztelési és jóváhagyási eljárásra az I. melléklet alkalmazandó.

4.02. cikk

Kérelmezés

1. A gyártó vagy képviselője által benyújtott jóváhagyási kérelemhez mellékelni kell az alábbi adatokat és dokumentációkat, valamint mintalámpákat, és ha vannak, azok tartozékait:

a) A fény típusa (pl. „erős”).

b) A lámpatípus, fényforrása, és ha vannak, tartozékai kereskedelmi neve és leírása.

c) Elektromos jelzőlámpák esetén a lámpákhoz szükséges fedélzeti tápfeszültség a céltól függően.

d) Valamennyi jellemző és kapacitás műszaki leírása.

e) Rövid műszaki leírás, amely megjelöli azokat az anyagokat, amelyekből a lámpa készül, továbbá egy kapcsolási rajz rövid műszaki leírással, ha a működésre esetleg hatást gyakorló lámpatartozékokat is tartalmazza.

f) Mintalámpák, és indokolt esetben tartozékaik esetén, két-két példány az alábbiakból:

i. beállítási vagy felszerelési utasítások a fényforrásra és a konzol vagy tartószerkezetre vonatkozó adatokkal;

ii. a tesztelt minta és a fedélzeten felszerelt lámpák és esetleges tartozékaik azonosítására szolgáló méretekkel, típusnevekkel és leírásokkal ellátott vázlat;

iii. egyéb dokumentációk, úgymint rajzok, alkatrészjegyzékek, kapcsolási rajzok, kezelési utasítások és fényképek, amelyek ezen tesztelési jóváhagyási feltételek 1–3. fejezetében említett fontos részletekre vonatkoznak, vagy vonatkozhatnak, amennyiben szükségesek annak igazolásához, hogy a gyártandó lámpák megfelelnek a tesztelt mintadarabnak. Az alábbi adatok és rajzok különösen fontosak:

– a szűrő szerkezetének részleteit és a fényforrás (izzólámpa) oldalnézetét, valamint a konzolon való beállítást mutató hosszanti keresztmetszet,

– a lámpának a szűrő felénél levő keresztmetszete, ami mutatja a fényforrás, a szűrő, az esetleges optikai üveg részleteit, valamint a tárcsaívfények vízszintes szórási szögét,

– a konzol vagy tartó részleteit mutató, tárcsaívfények hátulja felőli nézet,

– a konzol vagy tartó részleteit mutató körkörös fények nézete.

iv. a tömegben gyártott fényforrások, szűrők, optikai üvegek, konzol vagy tartószerkezetek, valamint a lámpába helyezett fényforrás szűrőhőz képesti helyzetének méretbeli tűréshatáraira vonatkozó adatok;

v. a tömegben gyártott fényforrások névleges feszültségen való vízszintes fényerősségére vonatkozó adatok;

vi. a színezett üvegek tömeggyártási tűréshatáraira vonatkozó adatok, tekintettel az A (2 856 K) szabványos színmérő fényforrás színére és átlátszóságára vagy a használni szándékozott fényforrás fénytípusára.

2. A kérelemmel együtt be kell nyújtani két üzemkész mintadarabot, egyenként tíz, mindegyik névleges feszültséggel működő fényforrással, továbbá, indokolt esetben, mindegyik színből öt szűrővel, valamint a felszerelési vagy beállítási szerkezettel.

Kérésre a jóváhagyási vizsgálathoz szükséges további tartozékokat is rendelkezésre kell bocsátani.

3. A mintadarabnak minden szempontból meg kell felelnie a tervezett gyártási modelleknek. Fel kell szerelni minden olyan tartozékkal, amely a fedélzeten a céljának megfelelően történő használathoz szükséges normál működési helyzetbe való felszereléshez és beállításhoz kell. Amennyiben az illetékes vizsgáló hatóság beleegyezik, néhány tartozék elhagyható.

4. Kérésre további mintadarabokat, dokumentációt és adatokat rendelkezésre kell bocsátani.

5. A dokumentációkat a vizsgáló és jóváhagyó hatóság szerinti ország nyelvén kell benyújtani.

6. Amennyiben egy kiegészítő eszközre vonatkozóan nyújtanak be jóváhagyási kérelmet, értelemszerűen alkalmazni kell az 1–5. fejezetet, azzal a megegyezéssel, hogy kiegészítő alkatrészek csak a jóváhagyott lámpákkal összeszerelve fogadhatók el.

7. A tárcsaívfények alapvetően külön csomagban nyújtandók be.

4.03. cikk

Tesztelés

1. Jóváhagyott lámpa vagy tartozék új vagy módosított változatának tesztelése esetén igazolni kell, hogy a mintadarab megfelel-e ezen tesztelési és jóváhagyási feltételeknek és a 4.02. cikk 1. szakaszának f) alpontjában említett dokumentációnak.

2. A jóváhagyási tesztek a hajó fedélzetén előforduló körülményeken alapulnak. A tesztnek ki kell terjednie minden fényforrásra, optikai üvegre és tartozékra, amelyeket rendelkezésre kell bocsátani és amelyeket a jelzőlámpákban használni szándékoznak.

3. A fotometriai és kolorimetriai teszteket a névleges feszültségen kell elvégezni.

   A lámpa értékelésénél figyelembe kell venni az I_B vízszintes üzemi fényerősséget és a működési fényhőmérsékletet.

4. Az alkatrészeket vagy tartozékokat csak azzal a lámpával együtt szabad tesztelni, amelyekbe azok valók.

5. Másik illetékes hatóság által végzett tesztek elfogadhatók a 3. fejezet követelményeinek való megfelelés igazolásaként, feltéve hogy azok igazoltan egyenértékűek a függelékben foglalt tesztekkel.

4.04. cikk

Jóváhagyás

1. A jelzőlámpák jóváhagyása az I. rész 4.01–4.05. cikkén alapul.

2. A tömegben gyártott vagy gyártani szándékozott lámpák és tartozékok esetén a jóváhagyást a kérelmező számára a kérelmező költségén végzett tesztet követően lehet kiadni, amennyiben a kérelmező garantálja, hogy a jóváhagyásból származó jogokkal megfelelően fog élni.

3. Jóváhagyás esetén az I. rész 4.03. cikkében említett átvételi bizonyítványt kiadják a megfelelő lámpatípusra és elhelyezik az I. rész 4.05. cikke szerinti jóváhagyási jelölést.

   A jóváhagyási jelölést és a sorozatszámot minden, a minta szerint gyártott lámpán olvashatóan és tartósan kell elhelyezni, egy olyan helyen, ahol a fedélzeten történő felszerelés után is teljes mértékben látható marad. Az eredeti jelöléseknek és típusleírásoknak jól olvashatónak és letörölhetetlenül rögzítettnek kell lenniük. A jóváhagyási jelöléssel összekeverhető jelölések a lámpákra nem helyezhetők.

4. A jóváhagyást lehet korlátozott időtartamra kiadni és feltételekhez kötni.

5. A jóváhagyott lámpák módosításához és kiegészítéséhez a vizsgáló hatóság beleegyezését kell kérni.

6. Ha egy lámpa jóváhagyását visszavonják, a kérelmezőt azonnal értesíteni kell.

7. Minden egyes jóváhagyott lámpatípusból egy mintadarabot annál a hatóságnál kell hagyni, amely azt jóváhagyta.

4.05. cikk

A jóváhagyás érvényességének megszűnése

1. A jóváhagyás érvényessége az előírt időszak leteltével, illetve annak visszavonásával vagy bevonásával megszűnik.

2. A jóváhagyás visszavonható, ha:
   – a kiadás feltételei a későbbiekben vagy végül többé nem állnak fenn,
   – a tesztelési és jóváhagyási feltételek már nem teljesülnek,
   – egy lámpa nem felel meg a jóváhagyott mintadarabnak,
   – az előírt feltételek nem teljesülnek, vagy
   – a jóváhagyás birtokosa megbízhatatlannak bizonyul.

   A jóváhagyás bevonható, ha a kiadásakori feltételek nem teljesültek.

3. Ha egy jóváhagyott lámpatípus gyártását befejezik, a jóváhagyást kiadó vizsgáló hatóságot azonnal értesíteni kell.

4. Egy jóváhagyás visszavonása vagy bevonása azt jelenti, hogy a kiadott jóváhagyási szám használata tilos.

5. A jóváhagyás érvényességének megszűntekor a bizonyítványt a kiadó vizsgáló hatóságnak be kell adni megsemmisítés céljából.

Függelék

Környezeti tesztek

1. **Fröccsenő víz és por elleni védelemre vonatkozó teszt**

1.1. A lámpa védelmének típusát az IEC-kiadvány 598-1. rész IP 55 szerint kell biztosítani.

A mintadarab fröccsenő víz és por elleni védelmére vonatkozó tesztet és az eredmények értékelését az IEC 529. sz. kiadványának IP 55 osztályozása szerint kell elvégezni.

Az első „5” a por elleni védelmet jelenti. Ez az áram alatt levő alkatrészek teljes pormentességét és a por káros lerakódása elleni védelmet jelenti. A por behatolása nem teljes mértékben gátolt.

A második „5” a fröccsenő víz elleni védelmet jelenti. Ez azt jelenti, hogy a lámpára bármilyen irányból célzott vízsugár nem okoz kárt.

1.2. A mintadarab víz elleni védelmének értékelése a következőképpen történik: a védelem megfelelőnek tekinthető, ha a mintadarabba behatoló víz nem okoz káros hatást a működésre.

A szigetelőanyagokon nem képződhet vízlerakódás, ha ez azt jelenti, hogy a minimális eltűnési pontértékeket nem lehet elérni. Az áram alatt levő alkatrészek nem nedvesedhetnek át és nem érheti őket a lámpában felgyülemlő víz általi hatás.

2. **Nedves környezeti teszt**

2.1. *Cél és alkalmazás*

A teszt célja a párás hő és a pára hatásának meghatározása hőmérséklet-változáskor, amint az a 3.01. cikk (10) bekezdésének b) pontjában leírásra került, működés közben vagy szállítás közben, illetve tárolás közben hajózási berendezéseken, készülékeken és műszereken, tekintve, hogy ezek a páralecsapódás miatt felületükön nedvességet kaphatnak.

Ez a lecsapódás a nem zárt alkatrészek esetében hasonló a működés során a por lerakódásához vagy a nedvszívó sófilmréteg-képződéshez.

Az alábbi műszaki leírás a 68. sz. IEC-kiadvány 2–30. részén alapul, a 3.01. cikk (10) bekezdésének b) pontjával összefüggésben. További információ a kiadványban található.

A jóváhagyásra benyújtott nem zárt alkatrészeket és alkatrészcsoportokat ebben a nem zárt állapotban kell tesztelni, vagy ha az alkatrészek jellege miatt ez nem lehetséges, minimális védelmi eszközzel kell ellátni őket, amelyet a kérelmező a fedélzeten való használathoz szükségesnek tart.

2.2. *Kivitelezés*

(1) A vizsgálatot egy tesztkamrában végzik, amelyben, szükség esetén egy levegőkeringető berendezés segítségével, a hőmérsékletet és a páratartalom szintjét minden ponton ugyanolyan értéken tartják. A légmozgás a tesztelt mintadarabot nem hűtheti le észrevehetően, de elegendőnek kell lennie annak biztosításához, hogy az előírt levegő-hőmérséklet és páratartalom fennmaradjon a mintadarab közvetlen közelében.

A lecsapódott párát folyamatosan ki kell vonni a tesztkamrából. A mintadarabra nem csepeghet pára. A lecsapódott párát csak nedvesítésre lehet újra felhasználni az újrafeldolgozást követően, különösen, ha a mintadarabból már kivonták a vegyszereket.

(2) A mintadarabot nem szabad a kamra fűtéséből származó sugárzó hőnek kitenni.

(3) A mintadarabnak közvetlenül a teszt előtt annyi ideje kell üzemen kívül lennie, hogy minden alkatrésze környezeti hőmérsékletet vegyen fel.

(4) A mintát a kamrába +25 ± 10 °C környezeti hőmérsékletre teszik be, ami megfelel a fedélzeten való normál használatnak.

(5) A kamrát lezárják. A levegő hőmérsékletét −25 ± 3 °C-ra állítják, a relatív páratartalmat pedig 45–75 %-ra, majd ezeket a körülményeket fenntartják, amíg a mintadarab el nem éri ugyanezt a hőmérsékletet.

(6) A levegő relatív páratartalmát legalább 95 %-ra emelik legfeljebb egy óra alatt, miközben a levegő hőmérséklete változatlan marad. Ez az emelés történhet a mintadarab hőkondicionálásának utolsó órájában.

(7) A kamra levegőjének hőmérsékletét fokozatosan +40 ± 2 °C-ra emelik 3 ± 0,5 óra alatt. Ahogy a hőmérséklet emelkedik, a levegő relatív páratartalmát legalább 95 %-on tartják, az utolsó 15 percben pedig legalább 90 %-on. Ez alatt a hőmérséklet emelkedés alatt a mintadarab átnedvesedik.

(8) A levegő hőmérsékletét +40 ± 2 °C-on tartják 12 ± 0,5 órán át, amit a 7. fázis kezdetétől számítanak, miközben a levegő relatív páratartalma 93 % ± 3 %. Az első és az utolsó 15 percben mialatt a hőmérséklet +40 ± 2 °C, a levegő relatív páratartalma 90 % és 100 % között lehet.

(9) A levegő hőmérsékletét +25 ± 3 °C-ra csökkentik három-hat óra alatt. A levegő relatív páratartalmát állandó 80 % feletti értéken kell tartani.

(10) A levegő hőmérsékletét +25 ± 3 °C-on tartják a 7. fázis kezdetétől számított 24 órán át, miközben a levegő relatív páratartalma állandóan 95 % felett marad.

(11) A 7. fázis ismétlése.

(12) A 8. fázis ismétlése.

(13) A 12. fázis kezdetétől számítva legalább 10 óra múlva a mintadarab légkondicionáló berendezését bekacsolják. Amikor elérik a gyártó által a mintadarabra megjelölt klimatikus adatokat, a mintadarabot működésbe hozzák a gyártó utasításai és a fedélzeti hálózati névleges feszültség szerint, ± 3 %-os tűréshatárral.

(14) Miután a gyártó utasításai szerinti normál működés eléréséhez szükséges idő lejárt, ellenőrzik a funkciókat, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat szempontjából fontos üzemi adatokat. Ha e célból ki kell nyitni a kamrát, akkor azt a lehető leggyorsabban vissza kell zárni.

Ha a normál működés eléréséhez 30 percnél több időre van szükség, akkor ezt az időtartamot jelentősen meg kell hosszabbítani, hogy az üzemi állapot elérése után legalább 30 perc álljon rendelkezésre a funkciók megfigyelésére és az üzemi adatok mérésére.

(15) 1–3 órás időszakon belül, miközben a mintadarab újra üzemel, a levegő hőmérsékletét a környezeti hőmérsékletre csökkentik ±3 °C-os tűréshatárral, a levegő relatív páratartalmát pedig 75 % alá.

(16) A kamrát kinyitják és a mintadarabot a környező levegő normál hőmérsékletének és páratartalmának teszik ki.

(17) 3 óra elteltével, amikor a mintadarabon látható minden nedvesség eltűnt, a mintadarab funkcióit újra ellenőrzik, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat szempontjából fontos üzemi adatokat.

(18) A mintadarabot szemrevételezéses ellenőrzésnek vetik alá. A lámpatestet kinyitják és megvizsgálják a belsejét, hogy észlelhető-e a klimatikus teszt bármilyen hatása vagy visszamaradó páralecsapódás.

2.3. *Elérendő eredmények*

2.3.1. A mintadarabnak rendesen kell működnie a 12–18. fázisban előírt körülmények között. Nem állhat elő észrevehető alakváltozás.

2.3.2. A 12. és 18. fázis üzemi adatainak a mintadarabra az ezen tesztelési és jóváhagyási feltételek alapján megengedett tűréshatárokon belül kell lenniük.

2.3.3. Nem lehet a lámpa belsejében olyan korrózió vagy visszamaradó páralecsapódás, amely üzemzavart okozhatna a nagy légköri páratartalom hosszú távú hatása következtében.

3. **Hidegteszt**

3.1. *Cél*

A teszt célja a hideg hatásának meghatározása működés közben vagy szállításközben, illetve tárolás közben, a 3.01. cikk (8) és (10) bekezdése szerint. További információ a 68. sz. IEC-kiadvány 3-1. részében található.

3.2. *Kivitelezés*

(1) A vizsgálatot egy tesztkamrában végzik, amelyben szükség esetén egy levegőkeringető berendezéssel a hőmérsékletet gyakorlatilag ugyanolyan értéken tartják. A levegő páratartalmának elég alacsonynak kell lennie annak biztosításához, hogy a mintadarabot egyik fázis során sem nedvesíti a páralecsapódás.

(2) A mintadarabot a kamrába helyezik a fedélzeten történő normál használatának megfelelő +25 ± 10 °C-os hőmérsékletre.

(3) A kamra hőmérsékletét lehűtik −25 ± 3 °C-ra legfeljebb óránként 45 °C-onként.

(4) A kamra hőmérsékletét −25 ± 3 °C-on tartják, amíg a mintadarab el nem éri a hőmérséklet-kiegyenlítődést, majd ez után még legalább két óráig.

(5) A kamra hőmérsékletét felmelegítik 0 ± 2 °C-ra legfeljebb óránként 45 °C-onként.

A 3.01. cikk (10) bekezdésének a) pontjában említett valamennyi mintadarabra vonatkoznak az alábbiak is:

(6) A 4. fázis utolsó órájában az X klimatikus osztálynál a mintadarabot a gyártó utasításai szerint üzembe helyezik a fedélzeti hálózati névleges feszültségen ±3 %-os tűréshatárral. A mintadarabban levő hőforrásoknak működniük kell.

Miután a normál működés eléréséhez szükséges idő lejárt, ellenőrzik a funkciókat, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat szempontjából fontos üzemi adatokat.

(7) A kamra hőmérsékletét a környezet hőmérsékletére emelik legfeljebb óránként 45 °C-onként.

(8) Miután a mintadarab elérte a hőmérséklet-kiegyenlítődést, a kamrát kinyitják.

(9) A mintadarab funkcióit újból ellenőrzik, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat szempontjából fontos üzemi adatokat.

3.3. *Elérendő eredmények*

A mintadarabnak rendesen kell működnie a 7., 8. és 9. fázisban előírt körülmények között. Nem állhat elő észrevehető alakváltozás.

A 7. és 9. fázis üzemi adatainak a mintadarabra az ezen tesztelési és jóváhagyási feltételek alapján megengedett tűréshatárokon belül kell lenniük.

4. **Melegítési teszt**

4.1. *Cél és alkalmazás*

A teszt célja a hő hatásának meghatározása működés, szállítás és tárolás közben a 3.01. cikk (8) bekezdésének a) pontja és (10) bekezdésének a) pontja szerint. Az alábbi műszaki leírások a 68. sz. IEC-kiadvány 2-2. részén alapulnak a 3.01. cikk (10) bekezdésének a) pontjával összefüggésben. További információ az IEC-kiadványban található.

	Normál	Szélsőséges
	Környezeti tesztek	
X és S klimatikus osztály	+55 °C	+70 °C
	Megengedett tűréshatás ±2 °C	

Először alapvetően a szélsőséges körülmények közötti tesztet kell elvégezni. Ha az üzemi adatok a normál környezeti körülményekre vonatkozó tűréshatárokon belül vannak, a normál környezeti tesztet el lehet hagyni.

4.2. *Kivitelezés*

(1) A vizsgálatot egy tesztkamrában végzik, amelyben, szükség esetén egy levegőkeringető berendezés segítségével, a hőmérsékletet minden ponton ugyanolyan értéken tartják. A légmozgás a tesztelt mintadarabot nem hűtheti le észrevehetően. A mintadarabot nem szabad a kamra fűtéséből származó sugárzó hőnek kitenni. A levegő páratartalmának elég alacsonynak kell lennie annak biztosításához, hogy a mintadarabot egyik fázis során sem nedvesíti a páralecsapódás.

(2) A mintadarabot a kamrába helyezik a fedélzeten történő normál használatának megfelelő +25 ± 10 °C-os hőmérsékletre. A mintadarabot a gyártó utasításai szerint üzembe helyezik a fedélzeti hálózati névleges feszültségen ±3 %-os tűréshatárral.

Miután a normál működés eléréséhez szükséges idő lejárt, ellenőrzik a funkciókat, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat szempontjából fontos üzemi adatokat.

(3) A kamra levegőjének hőmérsékletét a 3.01. cikk (10) bekezdésének a) pontjában említett tesztelési hőmérsékletre emelik legfeljebb óránként 45 °C-onként.

(4) A kamra hőmérsékletét tartják, amíg a mintadarab el nem éri a hőmérséklet-kiegyenlítődést, majd ez után még két óráig.

Az utolsó két órában a funkciókat újból ellenőrzik, majd rögzítik és lejegyzik az üzemi adatokat.

(5) A hőmérsékletet a környezet hőmérsékletére csökkentik legalább egy órán át. A kamrát ezt követően kinyitják.

Miután a mintadarab elérte a környezeti hőmérsékletet, a funkciókat újra ellenőrzik, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat szempontjából fontos üzemi adatokat.

4.3. *Elérendő eredmények*

A mintadarabnak rendesen kell működnie a 2., 4. és 5. fázisban előírt körülmények között. Nem állhat elő észrevehető alakváltozás. A 2., 4. és 5. fázis üzemi adatainak a mintadarabra az ezen tesztelési és jóváhagyási feltételek alapján megengedett tűréshatárokon belül kell lenniük.

5. **Rezgésteszt**

5.1. *Cél és alkalmazás*

A teszt célja a 3.01. cikk (10) bekezdésének e) pontjában említett rezgések funkcionális és szerkezeti hatásainak meghatározása. A szerkezeti hatások a mechanikai alkatrészek teljesítményét érintik, különösen a rezonancia általi rezgések és az anyagkifáradáshoz vezető behatások, anélkül hogy közvetlen hatással lennének a működésre vagy változásokat okoznának az üzemi adatokban.

A funkcionális hatások közvetlenül a mintadarab működését és üzemi adatait érintik. Ezek kapcsolódhatnak a szerkezeti hatásokhoz.

Az alábbi műszaki leírások a 68. sz. IEC-kiadvány 2–6. részén alapulnak a 3.01. cikk (10) bekezdésének e) pontjával összefüggésben. A fent említett rendelkezésekben említettektől eltérő értékek jelölése: *. További információ a 68. sz. IEC-kiadvány 2–6. részében található.

Tesztelési követelmények:

A tesztet szinuszos rezgésekkel kell elvégezni, az alább megjelölt amplitúdókkal bíró frekvenciákon:

	Normál	Szélsőséges
	Környezeti tesztek	
V rezgésosztály:		
Frekvenciák	2–10 Hz	2–13,2 Hz*
Amplitúdó	±1,6 mm	±1,6 mm
Frekvenciák	10–100 Hz	13,2–100 Hz*
Gyorsulási amplitúdó	±7 m/s^2	±11 m/s^2

Először alapvetően a szélsőséges körülmények közötti tesztet kell elvégezni. Ha az üzemi adatok a normál környezeti körülményekre vonatkozó tűréshatárokon belül vannak, a normál környezeti tesztet el lehet hagyni.

A lengéscsillapító berendezésekkel együtt használni kívánt mintadarabokat ezekkel a berendezésekkel együtt kell vizsgálni. Ha kivételes esetben nem lehetséges a normál használatra szánt lengéscsillapítókkal együtt történő vizsgálat, a készülékeket a lengéscsillapítók nélkül kell vizsgálni, az igénybevételt pedig úgy kell módosítani, hogy a lengéscsillapító hatása számításba legyen véve.

Lengéscsillapító nélküli teszt is elfogadható a jellemző frekvenciák meghatározásához.

A rezgéstesztet három, egymásra merőleges irányban kell elvégezni. Azon mintadarabok esetében, amelyeket szerkezetüknél fogva a fő irányokhoz képest ferde szögből érnek különleges erőhatások, a tesztet a különleges érzékenységű irányokban kell elvégezni.

5.2. *Kivitelezés*

(1) A vizsgálóberendezés

A tesztet egy rázóasztal nevű rezgő berendezéssel végzik, amely lehetővé teszi, hogy a mintadarabot az alábbi feltételek szerint mechanikai rezgéseknek tegyék ki:

– Az alapvető szinuszos, és olyan, hogy a mintadarab rögzítési pontjai alapvetően fázisban és párhuzamos vonalak mentén mozognak.

– Bármely rögzítési pont oldalirányú mozgása rezgésének maximális amplitúdója nem lehet nagyobb, mint az alapvető mozgás meghatározott amplitúdójának 25 %-a.

– Az álrezgés relatív fontossága az alábbi képlettel kifejezve:

$$d = \frac{\sqrt{a_{tot}^2 - a_1^2}}{a_1} \cdot 100 \text{ (%-ban)}$$

ahol a_1 az alkalmazott frekvencia által keltett gyorsulás tényleges értéke,

és ahol a_{tot} a teljes gyorsulás tényleges értéke, beleértve az a_1-et is, < 5 000 Hz frekvenciában mérve,

a gyorsulás mérésének referenciapontjaként vett rögzítési ponton nem lehet nagyobb mint 25 %.

– A rezgési amplitúdó elméleti értékétől nem térhet el jobban mint:

±15 % a referenciapontként vett rögzítési pontnál, és

±25 % bármelyik másik rögzítési pontnál.

A jellemző frekvenciák meghatározása érdekében lehetővé kell tenni a rezgési amplitúdó nulla és az elméleti érték közötti kis szakaszonkénti állítását.

– A rezgési frekvencia elméleti értékétől nem térhet el jobban, mint

±0,05 Hz	0,25 Hz-ig terjedő frekvenciáknál,
±20 %	0,25–5 Hz közötti frekvenciáknál,
±1Hz	5–50 Hz közötti frekvenciáknál,
±2 %	50 Hz feletti frekvenciáknál.

A jellemző frekvenciák összahasonlítása érdekében lehetővé kell tenni azok beállítását a rezgésteszt elején és végén az alábbi értékek között:

±0,05 Hz	0,5 Hz-ig terjedő frekvenciáknál,
±10 %	±0,5 Hz 5 Hz-ig terjedő frekvenciáknál,
	±0,5 Hz 5–100 Hz közötti frekvenciáknál,
±0,5 %	100 Hz feletti frekvenciáknál.

A frekvenciák leolvasása érdekében lehetővé kell tenni a rezgési frekvencia mindkét irányba való folyamatos és exponenciális változását az 5.1. szakaszban megjelölt frekvenciatartományok alsó és felső határértékei között, 1 oktáv/minute ± 10 % leolvasási sebességgel.

A jellemző frekvenciák meghatározása érdekében lehetővé kell tenni a rezgési frekvencia változási sebességének kívánság szerinti lassítását.

– A rezgő berendezés által a mintadarab közelében keltett mágneses mező erőssége nem lépheti túl a 20 kA/m-t. A vizsgáló hatóság kérhet alacsonyabb megengedett értékeket bizonyos mintadarabok esetében.

(2) Első ellenőrzés, felszerelés és üzembe helyezés

A mintadarabot szemrevételezéssel ellenőrzik annak igazolása végett, hogy az szemmel láthatóan kifogástalan állapotban van, és az alkatrészek és alkatrészcsoportok összeszerelése szempontjából a szerelés kifogástalan.

A mintadarabot rögzítik a rázóasztalon a fedélzeti felszerelésnek megfelelő rögzítési módon. Azokat a mintadarabokat, amelyek rezgés hatása közbeni működése és teljesítménye a függőlegeshez való helyzetétől függ, normál működési helyzetükben kell tesztelni. A rögzítéshez használt konzolok és eszközök nem módosíthatják észrevehetően a mintadarabtesztben alkalmazott amplitúdójának és mozgásának frekvenciatartományait.

A mintadarabot üzembe helyezik a gyártó utasításai szerint a fedélzeti hálózati névleges feszültségen ±3 %-os tűréshatárral.

Miután a normál működés eléréséhez szükséges idő lejárt, ellenőrzik a funkciókat, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat szempontjából fontos üzemi adatokat.

(3) Előzetes teljesítmény-ellenőrzés rezgésnek kitéve

Ezt a tesztelési fázist minden mintadarabnál el kell végezni. Az olyan mintadarabok esetén, amelyek különböző célokra használhatók változó rezgési hatásokkal, a tesztet a különféle használatok mindegyikére vagy azok közül néhányra el kell végezni.

A frekvenciaciklust a rázóasztal úgy befolyásolja, hogy az 5.1. szakaszban megjelölt frekvenciatartomány a hozzá tartozó amplitúdókkal, lefedésre kerüljön a legalacsonyabb frekvenciától a legmagasabbig és fordítva, percenként egyoktávos aránnyal. A mintadarabot megfigyelik a művelet közben, megfelelő mérőeszközt használva, valamint szemrevételezéssel, szükség esetén stroboszkóppal, azért, hogy alaposan ellenőrizzenek minden működési problémát, az üzemi adatok és a mechanikai jelenségek változását, mint például a rezonancia által keltett rezgés, és bizonyos frekvenciákon előforduló csörgő hangok. Ezek a frekvenciák kerülnek leírásra „jellemzőként”.

Szükség esetén, a jellemző frekvenciák és a rezgési hatások meghatározása érdekében a frekvenciaváltást lelassítják, megállítják vagy megfordítják, és csökkentik a rezgési amplitúdókat. Az üzemi adatok fokozatos módosítása alatt várni kell a végleges érték eléréséig, miközben a rezgési frekvenciát fenntartják, de ez legfeljebb öt perc lehet.

A frekvencia leolvasása során legalább a fedélzeti használat szempontjából fontos frekvenciák és üzemi adatok rögzítésre kerülnek, és valamennyi jellemző frekvenciát lejegyzik a hatásukkal együtt, a 7. fázisban történő későbbi összehasonlítás végett.

Ha a mintadarab mechanikai rezgésekre történő reakciója nem határozható meg megfelelően működés közben, egy további rezgésireakció-tesztet kell elvégezni a mintadarab bekötése nélkül.

Ha a frekvencia leolvasása során az üzemi adatok észrevehetően meghaladják a megengedett tűréshatárokat, a műveletet váratlanul megszakítják, illetve ha a szerkezeti rezonanciarezgések károsodást okozhatnak a rezgésteszt folytatása esetén, a tesztet megszakítják.

(4) Kapcsolási funkciók ellenőrzése

Ezt a tesztelési fázist el kell végezni minden olyan mintadarabnál, amelyek rezgési igénybevétele hatással lehet a kapcsolási funkciókra, például a relékre.

A mintadarabot az 5.1. szakaszban megjelölt rezgéseknek vetik alá, az E-12 sorozat ([1]) szerinti frekvenciaváltási lépésekkel és a megfelelő amplitúdókkal. Valamennyi olyan kapcsolási funkciót, amely érzékeny lehet a rezgésre, minden frekvenciaváltáskor, szükség esetén beleértve a bekapcsolást és kikapcsolást is, legalább kétszer el kell végezni.

A kapcsolási funkciók tesztelhetők az E-12 sorozat értékei között előforduló frekvenciákon is.

(5) Bővített teszt

Ezt a tesztelési fázist minden mintadarabra el kell végezni. Az olyan mintadarabok esetén, amelyek különböző célokra használhatók változó rezgési hatásokkal, ennek a fázisnak az első része (amikor a mintadarab üzemel) többször elvégezhető, a különféle használatok mindegyikére, vagy azok közül néhányra.

Amikor a mintadarab üzemel a 2. fázisban leírtak szerint, öt ciklusnak teszik ki, amelyek során az 5.1. szakaszban igénybevételt jelentő frekvenciatartományként megjelölteket, a megfelelő amplitúdókkal együtt minden alkalommal a legalacsonyabb frekvenciától a legmagasabbig és fordítva elvégzik, percenként egyoktávos arányban.

Az ötödik ciklus után a rázóasztal leállítható, a funkciókat ellenőrzik, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat szempontjából fontos üzemi adatokat.

(6) Rögzített frekvenciájú bővített teszt

Ezt a tesztet akkor kell elvégezni, ha a 3. fázisban a rezgési teljesítmény vizsgálata során olyan mechanikai rezonanciákat figyelnek meg az 5 Hz feletti frekvenciatartomány leolvasásakor, amelyek a gyártó vagy képviselője szerint tartós fedélzeti használatnál elfogadhatók, de amelyeknél az érintett alkatrészek szilárdságát nem lehet egyértelműnek venni. Ez a fázis különösen azokra a készülékekre vonatkozik, amelyeket az 5.1. szakaszban megjelölt frekvenciatartományon belüli és 5 Hz-en felüli rezonanciafrekvenciával rendelkező lengéscsillapítókkal szereltek fel.

Amikor a mintadarab üzemel a 2. fázisban leírtak szerint, minden érintett rezonanciafrekvenciára kétórás rezgésnek vetik alá, a szélsőséges környezeti tesztben előírt amplitúdókon, és az 5.1. szakaszban említett megfelelő frekvencián, a rezgés iránya az, ami normál használatkor a legnagyobb igénybevételt jelenti a szóban forgó alkatrészek számára. Szükség esetén az alkalmazott frekvenciát ki lehet igazítani, hogy a rezonanciarezgések a maximális amplitúdójuk legalább 70 %-án folytatódjanak, vagy a frekvenciát váltani kell a kezdetben megfigyelt rezonanciafrekvencia alatti 2 %-os és feletti 2 %-os érték között, legalább 0,1-enként, de legfeljebb percenként egy oktávval. A rezgésteszt során a mintadarabot figyelik, amíg üzemzavarok nem adódnak, a mechanikai alkatrészek leválás vagy elmozdulása, illetve az elektromos kapcsolás megszakadása vagy rövidzárlat következtében.

([1]) Az E-12 IEC sorozatok alapvető értékei: 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,2; 2,7; 3,3; 3,9; 4,7; 5,6; 6,8; 8,2.

Az olyan mintadarabok esetén, amelyeknél ez a teszt kikapcsolt állapotban lényeges, abban az állapotban kell tesztelni, feltéve hogy az érintett mechanikai alkatrészekre gyakorolt igénybevétel nem kisebb, mint normál használatkor.

(7) Végleges teljesítmény-ellenőrzés rezgésnek kitéve

Ezt a tesztelési fázist szükség szerint kell elvégezni.

A teljesítmény ellenőrzését a 3. fázisban említett rezgéseknek kitéve megismétlik, az abban a fázisban alkalmazott frekvenciákkal és amplitúdókkal. A megfigyelt jellemző frekvenciákat és a rezgési igénybevétel megfigyelt hatásait összehasonlítják a 3. fázis eredményeivel, annak érdekében, hogy meghatározzanak minden, a rezgésteszt során előforduló változást.

(8) Az ellenőrzés következtetései

A rázóasztal leállításakor és a rezgési igénybevétel nélküli üzemi állapot eléréséhez szükséges idő lejártakor, a funkciókat ellenőrzik, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat szempontjából fontos üzemi adatokat.

Végül, a mintadarabot szemrevételezik annak igazolása érdekében, hogy az kifogástalan állapotban van.

5.3. *Elérendő eredmények*

A mintadarab és alkatrészei vagy alkatrészcsoportjai nem mutathatnak semmilyen mechanikai rezonanciarezgést az 5.1. szakaszban megjelölt frekvenciatartományokban, Ha az ilyen rezonanciarezgések elkerülhetetlenek, intézkedni kell a szerkezetre vonatkozóan, hogy a mintadarab, annak alkatrészei és alkatrészcsoportjai ne sérülhessenek meg.

A rezgésteszt alatt és után nem fordulhatnak elő észrevehető hatásai a rezgési igénybevételnek és különösen nem lehet különbség a 7. fázisban megfigyelt jellemző frekvenciák és a 3. fázisban meghatározott értékek között, továbbá nem lehet megfigyelhető sérülés vagy üzemzavar a tartós rezgésnek való alávetés eredményeként.

A normál környezeti teszt esetében a 3–8. fázisban feljegyzett üzemi adatoknak az ezen tesztelési és jóváhagyási feltételek alapján megengedett tűréshatárokon belül kell maradniuk.

A 4. fázisban végzett kapcsolási funkciók ellenőrzésekor nem fordulhat elő kapcsolási zavar vagy leállás.

6. **Gyorsított időjárás-állósági teszt**

6.1. *Cél és alkalmazás*

A gyorsított időjárás-állósági tesztet (az elemeknek való expozíció szimulálása szűrőkkel ellátott xenonlámpák sugárzásának és fröccsenésnek való expozíció révén) a 68. sz. IEC-kiadvány 2-3., 2-5. és 2-9. része szerint, valamint az alábbi kiegészítések szerint végzik:

A kiadvány szerint a gyorsított időjárás-állósági teszt célja természetes időjárási körülmények szimulálása vizsgálóberendezés segítségével, meghatározott megismételhető körülmények között, hogy az anyagok jellemzőinek gyors változását idézzék elő.

A gyorsított tesztet egy xenonlámpákból származó szűrt sugárzással és egy váltakozó permetezővel ellátott vizsgálóberendezésben végzik. Az elemeknek való expozíciót követően, a sugárzás erősségének és tartamának eredményével mérve, a mintadarabok egyezményes jellemzőit összehasonlítják azon mintadarabokéival, amelyeket nem tettek ki az elemeknek. Elsőként a gyakorlati használat szempontjából alapvetően fontos jellemzőket kell meghatározni, úgymint szín, felületi minőség, lengéscsillapítás, szakítószilárdság és szilárdság.

Az eredményeknek a természetes időjárási körülményeknek való expozícióéval történő összehasonlítása érdekében feltételezik, hogy a jellemzők elemek általi változtatását különösen a természetes sugárzás és az oxigén, a víz és a hő anyagokra gyakorolt egyidejű tevékenysége idézi elő.

A gyorsított teszt esetében különösen figyelembe kell venni azt a tényt, hogy a berendezésben a sugárzás nagyon közel van a természetes sugárzáshoz (lásd IEC-kiadvány). A különleges szűrővel ellátott xenonlámpa sugárzása természetes sugárzást szimulál.

A tapasztalatok szerint a megjelölt tesztelési körülmények mellett erős kapcsolat van a gyorsított teszt időjárás-állósága és a természetes időjárás-állóság között. A gyorsított tesztnek, amely független a helytől, a klímától és az évszaktól, megvan az az előnye a természetes időjárási viszonyokhoz képest, hogy megismételhető, és lehetővé teszi a teszt időtartamának csökentését, mivel független a napszakok és az évszakok váltakozásától.

6.2. *Mintadarabok száma*

Az időjárás-állósági teszthez megfelelő számú mintadarabot használnak, hacsak erről másképpen nem egyeznek meg. Szükség van egy adott számú, időjárási körülményeknek nem kitett mintadarabra az összehasonlítás céljából.

6.3. *A mintadarabok előkészítése*

A vizsgálandó mintadarabokat abban az állapotban szállítják, ahogy vannak, hacsak erről másként nem egyeznek meg. Az összehasonlításra használt mintadarabokat sötét helyen, környezeti hőmérsékleten kell tartani az egész teszt folyamán.

6.4. *Vizsgálóberendezés*

A vizsgálóberendezés alapvetően egy szellőztetett tesztkamrából áll, amelynek közepén sugárzó forrás van. A sugárzó forrás köré optikai szűrőket helyeznek. A mintadarabok rögzítését a rendszer hosszanti tengelye körül forgatják, a forrástól és a szűrőktől megfelelő távolságban, hogy elérjék az alábbi 6.4.1. szakaszban előírt sugárzási erősséget.

A sugárzás erőssége az exponált mintadarab teljes felületének egyetlen részén sem térhet el ±10 %-nál többel a különböző felületekre gyakorolt sugárzási erősség számtani közepétől.

6.4.1. A sugárzás forrása

Sugárzási forrsáként xenonlámpát használnak. A sugárzási áramot úgy kell megválasztani, hogy a sugárzási erősség a mintadarab felületén 1 000 ± 200 W. m^{-2} legyen a 300–830 nm hullámsávban (lásd 6.9. szakasz alább, a besugárzás mérőeszköze).

Ha léghűtéses xenonlámpákat használnak, az ózont tartalmazó elhasznált levegő nem kerülhet a tesztkamrába, azt külön ki kell vonni.

A tapasztalt értékek azt mutatják, hogy a xenonlámpák sugárzási árama a kezdeti érték 80 %-ára esik vissza mintegy 1 500 üzemóra után; ez után az időszak után az ultraibolya sugárzás aránya is észrevehetően csökken a többi sugárzási formához képest. Ezért a xenonlámpát ki kell cserélni az után az időszak után (lásd még a xenonlámpa gyártója által rendelkezésre bocsátott adatokat).

6.4.2. Optikai szűrők

Az optikai szűrőket úgy kell elhelyezni a sugárzás forrása és a mintadarab rögzítése között, hogy a xenonlámpából származó szűrt sugárzás a természetes sugárzáshoz a lehető legközelebb legyen (lásd 68. sz. IEC-kiadvány, 2-9. rész).

Minden üvegszűrőt rendszeresen meg kell tisztítani a sugárzás erősségének bármilyen nem kívánt csökkenése elkerülése érdekében. A szűrőket ki kell cserélni, ha a természetes sugárzáshoz való hasonlatosságot már nem lehet elérni.

A megfelelő optikai szűrők tekintetében a vizsgáló berendezés gyártója által rendelkezésre bocsátott adatoknak meg kell felelni. A vizsgálóberendezés szállításakor a gyártónak garanciát kell vállalnia arra, hogy a berendezés megfelel a 6.4. szakaszban foglalt követelményeknek.

6.5. *Permetező és levegőpárásító készülék*

A mintadarabot úgy kell nedvesíteni, hogy a hatás ugyanolyan legyen, mint a természetes esőé vagy harmaté. A mintadarabot permetező eszközt úgy kell megépíteni, hogy permetezéskor a mintadarab minden külső felülete nedves legyen. Vezérlése olyan legyen, hogy a 6.10.3. pontban előírt permetezési/száraz ciklusoknak megfeleljen. A tesztkamrában a levegőt párásítani kell, hogy fennmaradjon az alábbi 6.10.3. szakaszban előírt relatív páratartalom. A premetezésre és a levegő párásítására használt víz desztillált víz vagy teljesen sótalan víz legyen (vezetőképesség < 5 μS/cm).

A desztillált vagy teljesen sótalan víz tartályait, csöveit és szórófejeit korrózióálló anyagból kell készíteni. A kamra levegőjének relatív páratartalmát a permetezés és a közvetlen sugár ellen védett higrométerrel mérik, és annak segítségével állítják be.

Ha teljesen sótalan vizet vagy zártkörű vizet használnak, fennáll a veszély (mint a védőrétegtesztnél), hogy a mintadarab felületén lerakódás vagy kopás képződik az oldatban levő anyagokból.

6.6. *Szellőztetőberendezés*

Az alábbi 6.10.2. szakaszban leírt sugárelnyelő panel hőmérsékletét a kamrában a mintadarabok körül keringetett tiszta, szűrt, párásított és szükség esetén hőmérséklet-ellenőrzött levegővel tartják fenn. A levegő áramlását és sebességét úgy kell megválasztani, hogy biztosítsa a rendszerben levő mintadarabok rögzítései valamennyi külső felületének temperálását.

6.7. *A mintadarabok rögzítése*

Minden, a mintadarabok alábbi 6.10.1. szakasz szerinti rögzítésére szolgáló rozsdamentes acél konzol használható.

6.8. *Sugárzáselnyelő hőmérő*

A sugárzáselnyelő panel hőmérsékletének a száraz ciklusban történő méréséhez sugárzáselnyelő hőmérőt használnak. Ez a hőmérő a rögzítéstől hőszigetelt rozsdamentes acélpanelből áll, amelynek mérete megegyezik a mintadarab rögzítésének méretével, és 0,9 ± 0,1 mm vastag. A panel két oldalát fényes fekete lakkréteg borítja, amely nagymértékben időjárásálló, maximális visszatükröző ereje 5 % 780 nm feletti hullámhosszon. A panel hőmérsékletét egy kettősfémes hőmérővel mérik, amelynek érzékelője a panel közepén helyezkedik el, jó termikus kapcsolódással.

A hőmérőt nem ajánlatos az alábbi 6.10. szakaszban leírt vizsgálat teljes ideje alatt a brendezésben hagyni. Elegendő berakni a vizsgálóberendezésbe 250 óránként mintegy 30 percre, valamint a száraz ciklus alatt a sugárzáselnyelő panel hőmérsékletének mérésére.

6.9. *Besugárzásmérő készülék*

A besugárzás (mértékegysége: $W \cdot s\ m^{-2}$) a besugárzás erősségének (egysége: $W \cdot m^{-2}$) és a besugázás tartamának (egysége: s) eredménye. A vizsgálóberendezésben levő mintadarab felületeinek besugárzását egy megfelelő besugárzásmérő készülékkel mérik, amelyet a sugárzási forrásból és a szűrőből álló rendszer sugárzási funkciójához igazítottak. A besugárzásmérő készüléket úgy kell beosztani vagy kalibrálni, hogy a 830 nm feletti infravörös sugárzást ne vegye figyelembe.

A besugárzásmérő készülék teljesítménye alapvetően attól függ, hogy érzékelője nagy mértékben ellenáll-e az időjárásnak és az elöregedésnek, valamint, hogy megfelelő-e a spektrumérzékenysége a természetes sugárzáshoz.

A besugárzásmérő készülék például az alábbi összetevőket tartalmazhatja:

a) szilikon fotocella, mint sugárzásérzékelő;

b) optikai szűrő a fotocella elé helyezve; és

c) voltaméter, amely a fotocellában keletkező feszültség erősségének eredményét méri (egység: $C = A \cdot s$) a sugárzás erősségéhez (egység: A) és a sugárzás tartamához (egység: s) viszonyítva.

A besugárzásmérő készülék skáláját kalibrálni kell. A kalibrálást ellenőrizni kell egy év használat után, és szükség esetén javítani kell.

A besugárzás erőssége a mintadarabok felületén a sugárzási forrástól való távolságtól függ. Ezért a mintadarabok felületének, amennyire csak lehetséges, ugyanolyan távolságra kell lenniük a forrástól, mint a besugárzásmérő készülék érzékelőjének. Ha ez nem lehetséges, a besugárzásmérő készüléken leolvasott besugárzást egy korrekciós tényezővel meg kell szorozni.

6.10. *Kivitelezés*

6.10.1. A mintadarabokat úgy helyezik el a konzolokon, hogy a hátsó felületen ne gyűlhessen össze a víz. A mintadarabok konzoljai csak a lehető legkisebb mechanikai igénybevételt okozhatják. Annak biztosítása érdekében, hogy a besugárzás és a permetezés a lehető legegyenletesebben oszoljon el, a mintadarabokat a teszt alatt percenként 1–5 fordulatszámmal forgatják a forrásszűrő rendszer és a permetezőberendezés körül. Általában a mintadarabok egyetlen oldalát teszik ki az időjárási viszonyoknak. Az IEC-kiadvány vonatkozó rendelkezéseitől függően, illetve, ha másként egyeznek meg, egyetlen mintadarab elülső és hátulsó felületét is exponálhatják. Ebben az esetben mindegyik felületet ugyanazon sugárzásnak és ugyanazon permetezésnek kell alávetni.

Egy adott mintadarab elülső és hátulsó felülete ugyanazon sugárzásnak és permetezésnek való alávetése a mintadarab periodikus forgatásával érhető el. Ez végezhető automatikusan, forgatóberendezések használatával, ha a konzol kerete nyitott formájú.

6.10.2. A sugárzáselnyelő panel hőmérsékletét azon a ponton, ahol a mintadarabok a száraz ciklus során elhelyezkednek, a szóban forgó berendezésre vonatkozó IEC-kiadvány szerint állítják be. Hacsak másként nem egyeznek meg, a sugárzáselnyelő panel átlagos hőmérsékletét +45 °C-on kell tartani. A sugárzáselnyelő panel átlagos hőmérséklete a sugárzáselnyelő panel által a száraz ciklus végén elért hőmérséklet számtani közepe. A száraz ciklus során ±5 °C helyi eltérés megengedett, a határvonalak esetében pedig ±3 °C.

A sugárzáselnyelő panel hőmérsékletének fenntartása, és ahol szükséges, a mintadarab elülső és hátulsó felületét érő sugárzás egyenlő erősségének biztosítása érdekében (lásd 6.10.1. szakasz fentebb), a mintadarabok automatikusan megfordíthatók 180°-kal minden forgatás után. Ebben az esetben a sugárzáselnyelő hőmérőt és a besugárzásmérő készüléket a forgatási mozgásba bele kell foglalni.

6.10.3. A konzolokra helyezett mintadarabokat és a 6.9. szakaszban említett besugárzásmérő készülék érzékelőjét egyenletesen kell alávetni a sugárzásnak és az alább meghatározott permetezési ciklusoknak, amelyeket egymás után ismételnek:

permetezés:: 3 perc

száraz ciklus:: 17 perc

A száraz ciklus alatt a levegő relatív páratartalma 60–80 % között kell, hogy legyen.

6.11. *A teszt időtartama és eljárás*

A teszt a 68. sz. IEC-kiadvány 2-9. részének B eljárását követi. A teszt időtartama 720 óra, a 6.10.3. szakaszban megállapított permetezési ciklussal.

Az időjárás-állósági tesztet ajánlatos ugyanazzal a mintadarabbal elvégezni (a vizsgálandó jellemzők változásának roncsolásmentes tesztje esetén, mint például az időjárás-állósági teszt), illetve több mintadarabbal (roncsoló tesztek esetén, mint például a lengéscsillapítónál), különböző mértékű, megegyezés tárgyát képező besugárzással. A berendezés egy darabja jellemzőinek változása az időjárási teszt során ilyen módon meghatározható.

6.12. *Értékelés*

A rossz időjárásnak történő expozíció után a mintadarabot 24 óráig sötét helyen tartják, +23 °C-os levegő hőmérsékleten, +12 °C-os harmatponton, 50 %-os relatív levegő páratartalommal, 1 m/s-os sebességű levegőkeringetéssel, és 860–1 060 hPa légköri nyomáson. (A levegő hőmérséklete esetén ±2 °C eltérés, a relatív páratartalom esetén ±6 % eltérés megengedett.)

Ezeket a mintadarabokat, valamint a 6.2. és 6.3. szakaszban említett, összehasonlításra használtakat ellenőrzik, hogy meghatározzák a jellemzőket a 2.01. cikk (1) és (2) bekezdésében és a 3.01. cikk (12) bekezdésében megjelölt követelmények szerint.

7. **Sósvíz- és időjárás-állósági teszt**

(tengeriköd-teszt)

7.1. *Cél és alkalmazás*

A teszt célja a sós víz és a sós légkör hatásának meghatározása működés közben, szállítás közben és tárolás közben, a 3.01. cikk szerint.

A teszt korlátozható a használt anyagok mintadarabjaira vagy mintáira.

Az alábbi műszaki leírások a 68. sz. IEC-kiadvány 2-52. részén alapulnak. További információ a kiadványban található.

7.2. *Kivitelezés*

(1) Vizsgálóberendezés

A tesztet egy porlasztót és sós oldatot használó tesztkamrában végzik, amely megfelel az alábbi feltételeknek:

– A tesztkamra és a porlasztó anyaga nem befolyásolhatja a sós köd korrozív hatását.

– A kamra belsejében finom, egyenletes, nedves, vastag ködöt kell eloszlatni; az eloszlatást nem befolyásolhatja örvény vagy a mintadarab jelenléte. A sugár a mintadarabot nem érheti közvetlenül. A kamra belsejében képződő cseppek nem eshetnek a mintadarabra.

– A tesztkamrát megfelelően kell szellőztetni, a szellőztetés kimenetét pedig védeni kell a légmozgás hirtelen változása ellen, nehogy a kamrában erős légáramlat alakuljon ki.

– A használt sós oldat tömegét tekintve 5 ± 1 rész tiszta konyhasót – legfeljebb 0,1 % nátrium-jodiddal és 0,3 % szennyeződéssel, száraz állapotban – 95 ± 1 rész desztillált vagy teljesen sótalan vizet tartalmaz. PH értéke 6,5 és 7,2 közötti +20 ± 2 °C-on, és a művelet közben ezek között az értékek között kell tartani. A már kifröcskölt oldat nem használható fel újra.

– A fröcsköléshez használt sűrített levegőben nem lehetnek szennyeződések, mint például olaj vagy por, és legalább 85 %-os páratartalmú kell, hogy legyen a fúvókák eldugulásának elkerülése érdekében.

– A kamrában eloszlatott köd sűrűsége olyan legyen, hogy a kamrában bárhol elhelyezett, 80 cm^2 nyílt vízszintes felülettel rendelkező tiszta tartályban az egész idő alatti átlagos lecsapódás óránként 1,0 ml és 2,0 ml közötti lehet. A köd sűrűségének figyelése érdekében legalább két tartályt kell helyezni a kamrába, úgy, hogy a minta ne takarja, és ne eshessenek rá a páralecsapódás cseppjei. A fröcskölt oldat mennyiségének kalibrálásához a fröcskölés időtartama legalább 8 óra kell, hogy legyen.

A fröcskölési fázisok közötti nedvesedési időszakok egy légkondicionált kamrában telnek, ahol a levegőt +40 ± 2 °C hőmérsékleten lehet tartani, a relatív páratartalom pedig 93 ± 3 %-on tartható.

(2) Előzetes ellenőrzés

A mintadarabot szemrevételezéssel ellenőrzik, annak igazolása érdekében, hogy kifogástalan állapotban van és különösen, hogy hibátlanul van összerakva, és minden nyílás megfelelően zár. A zsírral, olajjal vagy sárral szennyezett külső felületeket megtisztítják. Minden kezelőszervet és mozgatható részt megmozgatnak és ellenőrzik azok megfelelő működését. Minden, a működés vagy a karbantartás céljából leszedhető vagy mozgatható nyílás mozgathatóságát és megfelelő visszahelyezését ellenőrzik.

A mintadarabot üzembe helyezik a gyártó utasításai szerint a fedélzeti hálózati névleges feszültségen ±3 %-os tűréshatárral.

Miután a normál működés eléréséhez szükséges idő lejárt, ellenőrzik a funkciókat, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat szempontjából fontos üzemi adatokat. Ezt követően a mintadarabot lekapcsolják a fröcskölési expozícióról.

(3) Fröcskölési fázis

A mintadarabot sós ködkamrába helyezik és két órán át kiteszik a sós ködnek +15 °C – +35 °C-os hőmérsékleten.

(4) Nedvesedési időszak

A mintadarabot légkondicionált kamrába helyezik, hogy a lehető legkevesebb mennyiségű sós oldat cseppenjen le róla. A légkondicionált kamrában hét napig tartják, +40 ± 2 °C-os levegő hőmérsékleten és 93 ± 3 %-os relatív páratartalmon. A mintadarab nem kerülhet érintkezésbe másik mintadarabbal vagy fémes tárggyal. Ha több mintadarab van, azokat úgy kell elrendezni, hogy minden kölcsönhatás kizárható legyen.

(5) A tesztciklus megismétlése

A tesztciklust, beleértve a 3. és 4. fázist, háromszor ismétlik meg.

(6) Utólagos kezelés

A negyedik tesztciklus után a mintadarabot kiveszik a légkondicionált kamrából, azonnal mossák folyó csapvízben öt percig, majd leöblítik desztillált vagy sótalan vízzel. A mintadarabra ragadt cseppeket légfúvással vagy lerázással távolítják el.

A mintadarabot legalább három órára normál környezeti légkörbe helyezik, de mindenesetre elég hosszú időre ahhoz, hogy minden látható nedvesség elpárologjon, mielőtt a végleges ellenőrzést elvégzik. A mintadarabot egy órán át szárítják +55 ± 2 °C-on az öblítést követően.

(7) Az ellenőrzés következtetései

A mintadarab külső megjelenését szemrevételezéssel ellenőrzik. Az eredeti állapothoz képest bekövetkezett eltérés jellegét és mértékét rögzítik a vizsgálati jelentésben, szükség esetén fényképekkel alátámasztva.

A mintadarabot üzembe helyezik a gyártó utasításai szerint a fedélzeti hálózati névleges feszültségen ±3 %-os tűréshatárral.

Miután a normál működés eléréséhez szükséges idő lejárt, ellenőrzik a funkciókat, majd rögzítik és lejegyzik a fedélzeten való használat, és a sós köd légkör értékelése szempontjából fontos üzemi adatokat.

Minden kezelőszervet és mozgatható részt megmozgatnak és ellenőrzik azok megfelelő működését. Minden, a működés vagy a karbantartás céljából leszedhető vagy mozgatható nyílás mozgathatóságát és megfelelő visszahelyezését ellenőrzik.

7.3. *Elérendő eredmények*

A mintadarab nem mutathat semmilyen változást, amely:

– gátolhatja használatát és működését,

– jelentős mértékben megakadályozhatja a zárószerkezetek vagy fedelek eltávolítását, vagy a mozgó alkatrészek mozgását, amennyiben az szükséges a használathoz vagy a karbantartáshoz,

– ronthatja a burkolat időjárás-állóságát,

– várhatólag üzemzavart okozhat hosszú távon.

A 3. és 7. fázisban rögzített üzemi adatoknak az ezen tesztelési és jóváhagyási feltételekben meghatározott tűréshatárokon belül kell maradniuk.

III. RÉSZ

A BELVÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ HAJÓKON HASZNÁLT RADARBERENDEZÉSEKRE VONATKOZÓ MINIMUMKÖVETELMÉNYEK ÉS TESZTELÉSI FELTÉTELEK

TARTALOM

1. fejezet: Általános rendelkezések
1.01. cikk Hatókör
1.02. cikk A radarberendezés célja
1.03. cikk Jóváhagyási vizsgálat
1.04. cikk Jóváhagyási vizsgálat iránti kérelem
1.05. cikk Típusjóváhagyás
1.06. cikk A berendezés megjelölése és jóváhagyási szám
1.07. cikk Gyártói nyilatkozat
1.08. cikk Jóváhagyott berendezés módosítása

2. fejezet: A radarberendezésekre vonatkozó általános minimumkövetelmények

2.01. cikk Szerkezet, tervezés

2.02. cikk Zavaró sugárzások és elektromágneses kompatibilitás

2.03. cikk Működés

2.04. cikk Kezelési utasítások

2.05. cikk Beszerelés és üzemi próbák

3. fejezet: A radarberendezések működési minimumkövetelményei

3.01. cikk A radarberendezés üzemkész állapota

3.02. cikk Felbontás

3.03. cikk Tartományskálák

3.04. cikk Változó tartományjelző

3.05. cikk Kormányvonal

3.06. cikk Középpont-kihelyezés

3.07. cikk Vízszintes irányszögskála

3.08. cikk Vízszintes irányszög-beállító berendezések

3.09. cikk A tenger és az eső miatti zavaró visszaverődéseket csökkentő berendezések

3.10. cikk Másik radarberendezés általi interferencia csökkentése

3.11. cikk Kompatibilitás a radarmarkerekkel

3.12. cikk Erősítésvezérlés

3.13. cikk Frekvenciahangolás

3.14. cikk Hajótérképek és információk a képernyőn

3.15. cikk A rendszer érzékenysége

3.16. cikk Célkövetés

3.17. cikk Segédkijelzők

4. fejezet: A radarberendezésekre vonatkozó műszaki minimumkövetelmények

4.01. cikk Működés

4.02. cikk Kijelző

4.03. cikk A radarkép jellemzői

4.04. cikk A kijelző színe

4.05. cikk Képfrissítési arány és utóvilágítás

4.06. cikk A kijelző linearitása

4.07. cikk A tartomány pontossága és azimutális mérések

4.08. cikk Az antenna jellemzői és sugárzási spektrum

5. fejezet: A radarberendezések tesztelési feltételei és tesztelési módszerei

5.01. cikk Biztonság, terhelési kapacitás és interferencia-eloszlás

5.02. cikk Zavaró sugárzások és elektromágneses kompatibilitás

5.03. cikk Tesztelési eljárás

5.04. cikk Antennamérések

1. függelék Szögfelosztás 1 200 m-ig és 1 200 m-en

2. függelék A radarberendezés felosztása meghatározásának tesztelési mezői

1. FEJEZET

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1.01. cikk

Hatókör

Ezek a rendelkezések a belvízi utakon történő hajózásban használatos radarberendezésekre vonatkozó műszaki és működési minimumkövetelményeket, valamint az ezen minimumkövetelményeknek való tesztelési megfelelőséget határozzák meg. Az olyan belvízi ECDIS (elektronikus térképmegjelenítő és információs rendszer), amely a hajózásban használható, ezen rendelkezések értelmében hajózási radarberendezésnek tekintendő.

1.02. cikk

A radarberendezés célja

A radarberendezés segíti a hajó kormányzását azzal, hogy érthető radarképet ad annak helyzetéről, a bójákhoz, a partvonalhoz és a hajózási építményekhez viszonyítva, valamint lehetővé teszi más hajók vagy a víz felszíne fölé nyúló akadályok megbízható és időben történő felismerését.

1.03. cikk

Jóváhagyási vizsgálat

A radarberendezéseket a hajók fedélzetén addig nem lehet felszerelni, amíg típusteszttel nem igazolták, hogy a berendezés megfelel az e rendelkezésekben meghatározott minimumkövetelményeknek.

1.04. cikk

Jóváhagyási vizsgálat iránti kérelem

1. A radarberendezések típustesztje iránti kérelmet a tagállamok egyikében levő illetékes hatósághoz kell benyújtani.

   Az illetékes hatóságokról tájékoztatni kell az irányelv 19. cikkében előírt bizottságot.

2. Minden kérelemhez csatolni kell az alábbi dokumentumokat:

   a. részletes műszaki leírás két példányban;

   b. a beszerelési és szervizelési dokumetáció két teljes összeállításban;

   c. részletes kezelői kézikönyv két példányban; és

   d. a kezelői kézikönyv összegzése két példányban.

3. A kérelmező tesztek segítségével igazolja, vagy igazoltatja, hogy a radarberendezés megfelel e rendelkezések minimumkövetelményeinek.

   A kérelemhez csatolni kell a tesztek eredményeit és az antenna vízszintes és függőleges sugárzási sémájának mérési jegyzőkönyveit.

   Ezeket a tesztelések során nyert dokumentumokat és információkat az illetékes vizsgáló hatóságnak meg kell őriznie.

4. A jóváhagyási kérelmek összefüggésében a „kérelmező” bármilyen jogi vagy természetes személy, akinek neve, márkaneve vagy bármilyen egyéb formájú azonosítója alatt a tesztelésre benyújtott berendezést gyártják vagy forgalmazzák.

1.05. cikk

Típusjóváhagyás

1. Ha a berendezés megfelel a jóváhagyási teszten, az illetékes vizsgáló hatóság kiadja a megfelelőségi bizonyítványt.

   Ha a berendezés nem felel meg a minimumkövetelményeknek, a kérelmezőt írásban értesítik az elutasítás indokairól.

   A jóváhagyást illetékes hatóság adja meg.

   Az illetékes hatóság tájékoztatja az általa jóváhagyott berendezésekről az irányelv 19. cikkében előírt bizottságot.

2. Minden vizsgáló hatóság jogosult a gyártási sorozatból bármikor kiválasztani berendezést ellenőrzési célra.

   Amennyiben ez az ellenőrzés a berendezésben hibát talál, a típusjóváhagyás visszavonható.

   A típusjóváhagyást az a hatóság vonja be, amelyik kiadta.

3. A típusjóváhagyás tíz évig érvényes, és kérésre megújítható.

1.06. cikk

A berendezés megjelölése és jóváhagyási szám

1. A berendezés minden alkatrészén letörölhetetlenül fel kell tüntetni a gyártó nevét, a berendezés kereskedelmi célját, a berendezés típusát és sorozatszámát.

2. Az illetékes hatóság által kiadott jóváhagyási számot a kijelző egységre letörölhetetlenül rögzíteni kell, úgy, hogy a kijelző jól látható legyen a berendezés beszerelése után.

   A jóváhagyási szám összetétele:

   e-NN-NNN

   (e = Európai Unió

   NN = a jóváhagyás szerinti ország kódja, ahol

   1 = Németország
   2 = Franciaország
   3 = Olaszország
   4 = Hollandia
   5 = Svédország
   6 = Belgium
   7 = Magyarország
   8 = Cseh Köztársaság
   9 = Spanyolország
   11 = Egyesült Királyság
   12 = Ausztria
   13 = Luxemburg
   17 = Finnország
   18 = Dánia
   19 = Lengyelország
   21 = Portugália
   23 = Görögország
   24 = Írország
   26 = Szlovénia
   27 = Szlovákia
   29 = Észtország
   32 = Lettország
   36 = Litvánia
   49 = Ciprus
   50 = Málta

   NNN = az illetékes hatóság által meghatározott háromjegyű szám.)

3. A jóváhagyási szám csak a hozzá kapcsolódó jóváhagyással összefüggésben használható.

   A jóváhagyási szám előállítása és felhelyezése a kérelmező feladata.

4. A kiadott jóváhagyási számról az illetékes hatóság azonnal értesíti az irányelv 19. cikkében előírt bizottságot.

1.07. cikk

Gyártói nyilatkozat

Minden berendezéshez mellékelni kell a gyártó nyilatkozatát, miszerint a berendezés megfelel az érvényes minimumkövetelményeknek, és minden tekintetben azonos a tesztelésre benyújtott berendezéssel.

1.08. cikk

Jóváhagyott berendezés módosítása

1. A már jóváhagyott berendezéseken végzett módosítások a típusjóváhagyás visszavonásával járnak. Módosítások tervezése esetén a részleteket írásban el kell küldeni az illetékes hatóságnak.

2. Az illetékes hatóság dönti el, hogy a jóváhagyás továbbra is érvényes-e, vagy ellenőrzésre, illetve új típustesztre van-e szükség.

   Amennyiben új jóváhagyást adnak ki, abban az esetben új jóváhagyási számot kell kiadni.

2. FEJEZET

A RADARBERENDEZÉSEKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS MINIMUMKÖVETELMÉNYEK

2.01. cikk

Szerkezet, tervezés

1. A radarberendezéseknek meg kell felelniük a belvízi utakon közlekedő hajók fedélzetén való működésnek.

2. A berendezés szerkezetének és tervezésének meg kell felelnie a technika legújabb állapotának, mind mechanikai, mind pedig villamossági szempontból.

3. Minden külön rendelkezés hiányában az irányelv II. mellékletét vagy e rendelkezéseket illetően, a 945. sz. „Tengeri hajózási berendezések általános követelményei" c. IEC-kiadványban szereplő követelmények és tesztelési módszerek vonatkoznak a hajón levő berendezések áramforrására, biztonságára, kölcsönhatására, az iránytű biztonságos távolságára, a klimatikus hatásoknak való ellenállásra, a mechanikai szilárdságra, a környezeti hatásokra, a hallható zajkibocsátásokra és a berendezések jelölésére.

   Ezenkívül mérvadóak az ITU (Nemzetközi Távközlési Unió) rádiózási rendeletei. A berendezésnek teljesíteni kell valamennyi ezen rendelkezést a radarkijelzőkre vonatkozóan 0 °C és 40 °C közötti környezeti hőmérsékleten.

2.02. cikk

Zavaró sugárzások és elektromágneses kompatibilitás

1. A 30–2 000 MHz közötti frekvenciatartományban a zavaró sugárzások térerőssége nem haladhatja meg az 500 μV/m-t.

   A 156–165 MHz, 450–470 MHz és 1,53–1,544 GHz frekvenciatartományokban a térerősség nem haladhatja meg a 15 μV/m-t. Ezek a térerősségek a tesztelt berendezéstől számított hárommétéres tesztelési távolságban érvényesek.

2. A berendezésnek meg kell felelnie a minimumkövetelményeknek a tesztelt berendezés közvetlen közelében mért 15 V/m-ig terjedő elektromágneses térerősségeken, a 30–2 000 MHz közötti frekvenciatartományban.

2.03. cikk

Működés

1. A berendezés nem rendelkezhet a megfelelő működéshez szükségesnél több kezelőszervvel.

   A kezelőszervek tervezése, jelölése és mozgatása egyszerű, egyértelmű és gyors műveleteket tegyen lehetővé. Elrendezésük révén a működési hibák legyenek a lehető legjobban elkerülhetők.

   A normál működéshez nem szükséges kezelőszervek nem lehetnek közvetlenül hozzáférhetők.

2. Minden kezelőszervet és kijelzőt el kell látni jelekkel és/vagy angol nyelvű feliratozással. A jeleknek meg kell felelniük az IMO (Nemzetközi Tengerészeti Szervezet) A.278 (VIII). sz. „Kezelőszervek jelei a tengeri hajózási radarberendezéseken" c. követelményeinek, vagy az IEC 417. sz. kiadványában foglalt követelményeknek; minden számjegynek és betűnek legalább 4 mm magasnak kell lennie.

   Ha igazolható, hogy technikai okok miatt a 4 mm magas számok és betűk kivitelezése lehetetlen, és ha a működés céljára kisebb számok és betűk elfogadhatók, a 3 mm-re történő csökkentés megengedett.

3. A berendezést úgy kell megtervezni, hogy a működési hibák ne okozhassák a leállását.

4. Minden, a minimumkövetelményeken kívüli funkciót, mint például másik berendezéshez történő kapcsolás, úgy kell biztosítani, hogy a berendezés mindenkor feleljen meg a minimumkövetelményeknek.

2.04. cikk

Kezelési utasítások

1. Minden egységhez biztosítani kell részletes kezelői kézikönyvet. A kézikönyvnek angol, flamand, francia és nyelven kell hozzáférhetőnek lennie, és az alábbi információkat kell tartalmaznia:

   a) indítás és üzemeltetés;

   b karbantartás és szervizelés;

   c) általános biztonságtechnikai utasítások (egészségi veszélyek, pl. az elektromágneses sugárzás hatása a pacemakerekre stb.);

   d) a helyes műszaki szerelésre vonatkozó utasítások.

2. Minden egységhez biztosítani kell tartós formában a kezelői kézikönyv összegzését.

   Ennek angol, flamand, francia és német nyelven kell hozzáférhetőnek lennie.

2.05. cikk

Beszerelés és üzemi próbák

A beszerelési, csere- és üzemi próbáknak összhangban kell lenniük az V. résszel.

3. FEJEZET

A RADARBERENDEZÉSEK MŰKÖDÉSI MINIMUMKÖVETELMÉNYEI

3.01. cikk

A radarberendezés üzemkész állapota

1. Hidegindítás után a radarberendezés négy percen belül teljesen üzemkész állapotban kell, hogy legyen. Ez után az időtartam után azonnal képesnek kell lenni a sugárzás megszakítására és indítására.

2. Lehetővé kell tenni, hogy egy személy egyidejűleg kezelhesse a radarberendezést és figyelhesse a kijelzőt.

   Ha a vezérlőpanel külön egység, annak tartalmaznia kell a radarhajózáshoz közvetlenül használt valamennyi kezelőszervet.

   Vezeték nélküli távirányítók nem megengedettek.

3. Lehetővé kell tenni a kijelző leolvasását akkor is, ha a környezetben jelentős ragyogás van. Szükség esetén hozzáférhetővé kell tenni megfelelő látást segítő eszközöket, amelyek egyszerűen és könnyen illeszthetők és eltávolíthatók.

   A látássegítő eszközöknek használhatónak kell lenniük a szemüveget viselők számára.

3.02. cikk

Felbontás

1. Szögfelbontás

   A szögfelbontás a tartományskálához és a távolsághoz kapcsolódik. A rövidebb, 1 200 m-ig terjedő és azt magában foglaló távolságok tartományainak megkívánt minimális szögfelbontása az 1. mellékletben látható.

   A minimális felbontás az a két álló sugárvető (lásd 5.03. cikk (2) bekezdés) közötti minimális azimutális távolság, amelyen egyértelműen elkülönülve látszanak a radarképen.

2. Minimális tartomány és tartományfelbontás

   1 200 m-ig terjedő és azt magában foglaló tartományskálákban minden 15 és 1 200 m közötti távolságon, egymástól 15 m-re levő, ugyanazon vízszintes irányszögön levő, álló sugárvetőnek egyértelműen elkülönülve kell látszania a radarképernyőn.

3. A felbontás torzulását okozó funkciókat 2 000 m-ig terjedő tartományokban nem szabad bekapcsolni.

3.03. cikk

Tartományskálák

1. A radarberendezést fel kell szerelni az alábbi sorozatban kapcsolható tartományskálákkal és körökkel:

1. tartományskála	500 m, 100 méterenként egy kör
2. tartományskála	800 m, 200 méterenként egy kör
3. tartományskála	1 200 m, 200 méterenként egy kör
4. tartományskála	1 600 m, 400 méterenként egy kör
5. tartományskála	2 000 m, 400 méterenként egy kör

2. További sorozatban kapcsolható tartományskálák megengedettek.

3. A kiválasztott tartományskálát, a tartománykörök közötti távolságot és a változó tartományjelző távolságát méterben vagy kilométerben kell megadni.

4. A tartománykörök és a változó tartományjelzők szélessége normál fénybeállítások mellett nem lépheti túl a 2 mm-t.

5. Az alszektorok kijelzése és nagyítás nem megengedett.

3.04. cikk

Változó tartományjelző

1. A radarberendezésnek rendelkeznie kell változó tartományjelzővel.

2. A tartományjelzőt nyolc másodpercen belül be kell tudni állítani bármilyen távolságra.

3. A tartományjelző beállított távolsága nem változhat másik tartományskálára történő átkapcsolást követően sem.

4. A tartományt három- vagy négyjegyű számként kell kijelezni.

   A pontosságnak 2 000 m-ig terjedő tartományokban 10 m-en belül kell lennie. A tartományjelző sugarának meg kell felelnie a digitális kijelzőnek.

3.05. cikk

Kormányvonal

1. A radarkijelző azon pontjától, amely az antenna helyét jelenti, egy kormányvonalnak kell kinyúlnia fel a radarképernyő széléig.

2. A kormányvonal szélessége a képernyő szélén nem lehet több, mint 0,5°.

3. A radaregységnek rendelkeznie kell egy beállítóeszközzel az antenna rögzítésében levő bármilyen azimutális szöghiba korrigálása céljából.

4. A szöghiba kijavítását és a radaregység indítását követően a kormányvonal eltérése a gerincvonaltól nem haladhatja meg a 0,5°-ot.

3.06. cikk

Középpont-kihelyezés

1. A kiterjedt előrenézet lehetővé tétele érdekében a radarkép középpont-kihelyezésének lehetségesnek kell lennie a 3.03. cikk (1) bekezdésében meghatározott valamennyi tartományskálában.

   A középpont-kihelyezés kizárólag az előrenézet kiterjesztését eredményezi, legalább 0,25-re és legfeljebb 0,33-ra kell tudni beállítani a tényleges képernyőátmérőn.

2. A kiterjesztett előrenézeti tartományban a tartománygyűrűket ki kell terjeszteni és a változó tartományjelzőnek a kijelzett tartomány maximumáig kell beállíthatónak és leolvashatónak lennie.

3. Az 1. szakasz szerinti kijelzett rögzített előrenézeti tartománykiterjesztés megengedett, feltéve hogy a kép középső része, a tényleges átmérő nem kisebb a 4.03. cikk (1) bekezdésében meghatározottnál, a vízszintes irányszögtartomány pedig úgy van megtervezve, hogy a 3.08. cikk szerinti vízszintes irányszög figyelembe vehető.

   Ebben az esetben nincs szükség az 1. bekezdésben említett középpont-kihelyező berendezésre.

3.07. cikk

Vízszintes irányszögskála

1. A radarberendezésnek rendelkeznie kell vízszintes irányszögskálával a képernyő szélén.

2. A vízszintes irányszögskálát legalább 75, egyenként 5 fokot jelentő részre kell felosztani. A 10 fokot jelölő fokbeosztásoknak egyértelműen hosszabbnak kell lenniük, mint az 5 fokot jelölőknek.

   A 000 jelzést a vízszintes irányszögskálán a képernyő felső szélének közepén kell elhelyezni.

3. A vízszintes irányszögskálát háromjegyű számokkal kell jelölni 000 és 360 fok között, az óramutató járásával egyező irányban. A számozás arab számokkal történik, 10 vagy 30 fokonként.

   A 000 szám helyettesíthető jól látható nyíllal.

3.08. cikk

Vízszintes irányszög-beállító berendezések

1. A célpontok vízszintes irányszögét felvevő berendezések megengedettek.

2. Ha rendelkezésre állnak ilyen berendezések, akkor azoknak bármilyen célpont vízszintes irányszögét körülbelül öt másodpercen belül fel kell tudniuk venni, legfeljebb ± 1 fokos hibával.

3. Ha elektronikus vízszintes irányszögvonalat használnak, az:

   a. egyértelműen megkülönböztethető a kormányvonaltól;

   b. kvázifolytonosan van kijelezve;

   c. szabadon forgatható 360 fokban balra és jobbra;

   d. legfeljebb 0,5 fok széles a képernyő szélén;

   e. a kiindulóponttól a vízszintes irányszögskáláig nyúlik fel;

   f. leolvasása három vagy négy tizedesjegy pontosságú.

4. Ha mechanikus irányszögvonalat használnak, az:

   a. szabadon forgatható 360 fokban balra és jobbra;

   b. a megjelölt kiindulóponttól a vízszintes irányszögskáláig nyúlik;

   c. nem tartalmaz további jelöléseket; és

   d. úgy van megtervezve, hogy a visszajelzés leolvasása szükségtelenül ne legyen elhomályosítva.

3.09. cikk

A tenger és az eső miatti zavaró visszaverődéseket csökkentő berendezések

1. A radarberendezésnek rendelkeznie kell kézi vezérlésű berendezésekkel a vízhullámokról való és az eső miatti zavaró visszaverődések csökkentéséhez.

2. A vízhullámokról való visszaverődések kezelőszervének (érzékenységi időszabályozás – STC) maximális beállításánál mintegy 1 200 m távolságig hatékonynak kell lennie.

3. A radarberendezés nem szerelhető fel a tenger és az eső miatti zavaró visszaverődéseket automatikusan csökkentő berendezésekkel.

3.10. cikk

Másik radarberendezés általi interferencia csökkentése

1. Rendelkezni kell egy kapcsolható berendezéssel a másik radarberendezés által okozott interferencia csökkentéséhez.

2. E berendezés működése nem nyomhatja el a hasznos célpontok kijelzését.

3.11. cikk

Kompatibilitás a radarmarkerekkel

A radarmarkerek A.423 (XI) sz. IMO-határozat szerinti jeleit jól láthatóan ki kell jelezni, az eső miatti zavaró visszaverődések (gyors időszabályozás – FTC) tiltásának kikapcsolásával.

3.12. cikk

Erősítésvezérlés

Az erősítésvezérlés tartományának olyannak kell lennie, hogy a vízhullámokról való visszaverődések tiltásának minimum beállításánál a vízfelszín mozgása jól látható legyen, és az erős radarvisszajelzések 10 000 m^2-es területen bármilyen távolságban szelektíven behangolhatók legyenek.

3.13. cikk

Frekvenciahangolás

A kijelzőegységet fel kell szerelni hangolásjelzővel. A hangolóskála legalább 30 mm hosszú legyen. A jelzőnek minden tartományban működnie kell, még radarvisszajelzés nélkül is. A jelzőnek akkor is ugyanolyan jól kell működnie, amikor a közeli visszajelzések erősítése vagy tiltása be van kapcsolva.

Rendelkezésre kell állnia a hangolást korrigáló kézi kezelőszervnek is.

3.14. cikk

Hajótérképek és információk a képernyőn

1. A radarképernyőn csak a kormányvonalat, a vízszintes iránysögvonalat és a tartománygyöröket lehet szuperponálni.

2. A radarképtől eltekintve, és a radarberendezés működésével kapcsolatos információkon kívül csak hajózási információk jeleníthetők meg, az alábbiakban felsoroltak szerint:

   a) fordulási sebesség;

   b) a hajó sebessége;

   c) kormánypozíció;

   d) vízmélység;

   e) tájolós útirány.

3. A radarképen kívül minden információt kvázistatikusan kell megjeleníteni, a frissítési aránynak pedig meg kell felelnie a működési követelményeknek.

4. A kijelzésre és a hajózási információk pontosságára vonatkozó követelmények ugyanazok, mint amelyek a fő berendezésre vonatkoznak.

3.15. cikk

A rendszer érzékenysége

A rendszer érzékenysége olyan legyen, hogy egy 1 200 m-re levő álló sugárvető jól láthatóan megjelenjen a radarképen az antenna mindegyik fordulatánál. Ugyanilyen távolságban levő 1 m^2-es sugárvető esetében, az antennafordulat számhányadosa radarvisszajelzéssel egy adott időszak alatt, és az antennafordulatok összes száma ugyanabban az időszakban 100 fordulaton alapulva (visszavert jel–leolvasási arány) nem lehet kisebb mint 0,8.

3.16. cikk

Célkövetés

A célpontok korábbi helyzeteit célkövetővel kell megjeleníteni.

A célkövető megjelenítése kvázifolytonos legyen, a fénye pedig gyengébb, mint a hozzá tartozó célponté; a célkövető és a radarkép színe azonos. A célkövető utóvilágításának a működési követelményekhez igazíthatónak kell lennie, de tarthat tovább, mint 2 antennafordulat.

A célkövető nem ronthatja a radarképet.

3.17. cikk

Segédkijelzők

A segédkijelzőknek meg kell felelniük minden, a hajózási radarberendezésekre vonatkozó követelménynek.

4. FEJEZET

A RADARBERENDEZÉSEKRE VONATKOZÓ MŰSZAKI MINIMUMKÖVETELMÉNYEK

4.01. cikk

Működés

1. Minden kezelőszervet úgy kell elrendezni, hogy működésük során semmilyen információ ne kerüljön takarásba, és a radarhajózást ne rontsa.

2. Azokat a kezelőszerveket, amelyek a berendezés kikapcsolására szolgálnak, illetve amikor az be van kapcsolva, hibás működést okozhatnak, védeni kell a véletlen működtetés ellen.

3. Minden kezelőszervet és kijelzőt el kell látni káprázásmentes fényforrással, amely megfelel minden külső környezeti fényviszonynál és nullára állítható egy független kapcsolóval.

4. Az alábbi funkcióknak közvetlenül hozzáférhető, saját kezelőszervvel kell rendelkezniük:

   a) stand-by/be;

   b) tartomány;

   c) hangolás;

   d) erősítés;

   e) visszaverődés vízhullámokról (STC);

   f) eső miatti visszaverődés (FTC);

   g) változó tartományjelző (VRM);

   h) kurzor vagy elektronikus vízszintes iránysziögvonal (EBL) (ha be van szerelve);

   i) a hajó északi irányjelzőjének letiltása (SHM).

   Amennyiben a fenti funkciókhoz forgatógombokat használnak, a gombok egymás feletti koncentrikus elrendezése nem megengedett.

5. Legalább az erősítés, a vízhullámokról való visszaverődés és az eső miatti visszaverődés gombjainak forgathatónak kell lenniük, a forgatás szögével egyező hatást kifejtve.

6. A kezelőszervek beállításának olyannak kell lennie, hogy a jobbra vagy felfelé történő mozgatás pozitív hatással legyen a változóra, míg a balra vagy lefelé történő mozgatás negatív hatást fejtsen ki.

7. Amennyiben nyomógombokat használnak, lehetővé kell tenni érintéssel való állításukat és működtetésüket. A kapcsoláskioldásnak jól láthatónak kell lennie.

8. Az alábbi változók fényét külön állíthatóvá kell tenni nullától a működési célhoz megkívánt értékig:

   a) radarkép;

   b) rögzített tartománykörök;

   c) változó tartománykörök;

   d) vízszintes iránysziög;

   e) vízszintes iránysziögvonal;

   f) a 3.14. cikk (2) bekezdésében meghatározott hajózási információk.

9. Feltéve, hogy néhány megjelenített érték fénye között a különbség kicsi, és a rögzített tartománykörök, a változó tartománykörök és a vízszintes iránysziögvonal egymástól függetlenül kikapcsolható, négy fényszabályozó lehet, az alábbi értékcsoportok mindegyikéhez egy-egy:

   a) radarkép és kormányvonal;

   b) rögzített tartománykörök;

   c) változó tartománykörök;

   d) a 3.14. cikk (2) bekezdésében meghatározott vízszintes iránysziögvonalak és vízszintes iránysziögtartományok, valamint hajózási információk.

10. A kormányvonal fénye állítható legyen, de nullára nem csökkenthető.

11. A kormányvonal kikapcsolásához legyen automatikusan újrakapcsolható kezelőszerv.

12. A visszaverődés-gátló berendezéseknek nullától folyamatosan állíthatónak kell lenniük.

4.02. cikk

Kijelző

1. „Radarkép” a környezet és a hajó helyzetéhez viszonyított mozgások radarvisszajelzéseinek skálán való megjelenítése a kijelzőegység képernyőjén, egy antennafordulattól, miközben a hajó gerincvonala és kormányvonala mindenkor egybeesik.

2. „Kijelző egység” a berendezés képernyőt tartalmazó része.

3. „Képernyő” a kijelző egység alacsony visszaverődésű része, amelyen vagy egyedül a radarkép, vagy a radarkép és a kiegészítő hajózási információk láthatók.

4. „A radarkép tényleges átmérője” a vízszintes irányszögskálán belül látható legnagyobb teljes körű radarkép átmérője.

5. „A rácsleolvasás megjelenítése” a radarkép kvázistatikus megjelenítése egy teljes antennafordulattól, televíziókép formájában.

4.03. cikk

A radarkép jellemzői

1. A radarkép tényleges átmérője legalább 270 mm.

2. A 3.03. cikkben meghatározott tartományskálákban levő külső tartománykör átmérője a tényleges radarkép átmérőjének legalább 90 %-a.

3. A radarképen az antenna helyzetének minden tartományskálán láthatónak kell lennie.

4.04. cikk

A kijelző színe

A kijelző színét a fiziológiai tényezők alapján kell megválasztani. Ha a képernyőn különböző színek jeleníthetők meg, a tényleges radarképnek egyszínűnek kell lennei. A különféle színek megjelenítése nem eredményezhet kevert színeket az átfedés miatt a képernyő egyik részén sem.

4.05. cikk

Képfrissítési arány és utóvilágítás

1. A képernyőn látható radarképet 2,5 másodpercen belül fel kell tudni váltani a frissített radarképpel.

2. A képernyőn minden visszajelzésnek legalább egy antennafordulatig látszania kell, de két antennafordulatnál nem hosszabb ideig.

   A radarkép utóvilágítása két módon érhető el: vagy folyamatos kijelzéssel, vagy periodikus képfrissítéssel. Ezt a periodikus képfrissítést legalább 50 Hz-en kell végrehajtani.

3. Egy visszajelzés fénye és utófényes közötti különbségnek egy antennafordulat alatt a lehető legkisebbnek kell lennie.

4.06. cikk

A kijelző linearitása

1. A radarkép linearitáshibája nem lépheti túl az 5 %-ot.

2. A 2 000 m-ig terjedő minden tartományban, a radarantennától 30 m távolságban egy rögzített egyenes partvonalat kell megjeleníteni folytonos egyenes visszajelzés-szerkezetként, amelyen nincsenek látható torzulások.

4.07. cikk

A tartomány pontossága és azimutális mérések

1. A célpont távolságának a változó vagy rögzített tartománykörök segítségével történő meghatározása ±10 m vagy ±1,5 % pontosságú legyen, a nagyobb érték teljesüljön.

2. Egy tárgy vízszintes irányszögének szögértéke legfeljebb 1 fokkal térhet el a tényleges értéktől.

4.08. cikk

Az antenna jellemzői és sugárzási spektrum

1. Az antenna meghajtórendszerének és az antennának olyannak kell lennie, hogy lehetővé tegye a pontos működést 100 km/h-ig terjedő szélsebességnél.

2. Az antenna meghajtórendszerén legyen biztonsági kapcsoló, amellyel a sugárzó és a forgató kikapcsolható.

3. Az antenna vízszintes sugárzásának egy irányban mérve, teljesítenie kell az alábbi követelményeket:

   a) −3 dB, fő hurok szélessége: maximum 1,2 fok;

   b) −20 dB, fő hurok szélessége: maximum 3,0 fok;

   c) oldalhurok-csillapítás ±10 fokon belül a fő hurok körül: legalább −25 dB;

   d) oldalhurok-csillapítás ±10 fokon kívül a fő hurok körül: legalább −32 dB.

4. Az antenna függőleges sugárzásának egy irányban mérve, teljesítenie kell az alábbi követelményeket:

   a) −3 dB, fő hurok szélessége: maximum 30 fok;

   b) a maximális főhurok a vízszintes tengelyben legyen;

   c) oldalhurok-csillapítás: legalább −25 dB.

5. A sugárzott magasfrekvenciájú energiának vízszintesen polarizáltnak kell lennie.

6. A berendezés üzemi frekvenciája 9 GHz feletti tartományban kell, hogy legyen, amelyet az érvényes ITU rádiózási rendeletek értelmében osztottak ki.

7. Az antenna által sugárzott magasfrekvenciájú energia frekvenciaspektrumának meg kell felelnie az ITU rádiózási rendeleteknek.

5. FEJEZET

A RADARBERENDEZÉSEK TESZTELÉSI FELTÉTELEI ÉS TESZTELÉSI MÓDSZEREI

5.01. cikk

Biztonság, terhelési kapacitás és interferencia-eloszlás

A hajón levő berendezések áramforrását, biztonságát, kölcsönhatását, az iránytű biztonságos távolságát, a klimatikus hatásoknak való ellenállást, a mechanikai szilárdságot, a környezeti hatásokat, a hallható zajkibocsátásokat és a berendezések jelölését a 945. sz. „Tengeri hajózási berendezések általános követelményei" c. IEC-kiadványban szereplő követelmények szerint kell tesztelni.

5.02. cikk

Zavaró sugárzások és elektromágneses kompatibilitás

1. A zavaró sugárzásokat a 945. sz. „Tengeri hajózási berendezések általános követelményei" c. IEC-kiadvány szerint kell mérni a 30–2 000 MHz frekvenciatartományban.

   A 2.02. cikk (1) bekezdésének követelményeit be kell tartani.

2. A 2.02. cikk (2) bekezdésének elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó követelményeit be kell tartani.

5.03. cikk

Tesztelési eljárás

1. A 2. mellékletben látható tesztelési mezőt a radarberendezés teszteléséhez egy legalább 1,6 km hosszú és 0,3 km széles, nyugodt vízfelszínen, vagy ugyanolyan visszatükrözési jellemzőkkel rendelkező talajon kell elrendezni.

2. Az álló sugárvető egy radarreflektor, amelynek 3,2 cm-es hullámhosszon 10 m^2-es egyenértékű radarkeresztmetszete van.

   Egy háromszögletű felszínű, háromtengelyű radarreflektor egyenértékű radar- keresztmetszetét (szigma) 9 GHz (3,2 cm) frekvenciára az alábbi képlettel kell kiszámítani:

$$\sigma = \frac{4 \cdot \pi \cdot a^4}{3 \cdot 0{,}032^2}$$

   a = szélhossz m-ben

   Háromszögletű felszínű álló sugárvetőknél a szélhossz a = 0,222 m.

   A 3,2 cm-es hullámhossz tartományának és felbontóképességének tesztelésére használt sugárvetők dimenzióit kell alkalmazni akkor is, amikor nem 3,2 cm-es hullámhosszon tesztelnek radarberendezéseket.

3. Az álló sugárvetőket az antenna helyétől 15 m, 30 m, 45 m, 60 m, 85 m, 300 m, 800 m, 1 170 m, 1 185 m és 1 200 m távolságra kell felállítani.

   A 85 m távolságban levő álló sugárvetők mellett mindkét oldalon 5 m-re, a vízszintes irányszögnek megfelelő szögben, álló sugárvetőket kell felállítani.

   A 300 m távolságban levő álló sugárvető mellett egy 300 m^2 egyenértékű radar-keresztmetszetű sugárvetőt kell felállítani 18 m távolságban, a vízszintes irányszögnek megfelelő szögben.

   További, 1 m^2 és 1 000 m^2 egyenértékű radar-keresztmetszetű sugárvetőket kell felállítani egymáshoz viszonyítva legalább 15 fokos azimutális szögben, ugyanolyan 300 m-es távolságban az antennától.

   Az 1 200 m távolságban levő álló sugárvető mellett további álló sugárvetőket és egy 1 m^2 radar-keresztmetszetű sugárvetőt kell felállítani mindkét oldalon 30 m-re, a vízszintes irányszögnek megfelelő szögben.

4. A radarberendezést a legjobb képminőségre kell beállítani. Az erősítőt úgy kell beállítani, hogy a visszaverődés-gátló vezérlő működési tartománya mögött közvetlenül elhelyezkedő területen ne legyen látható zavaró jel.

   A vízhullámokról való visszaverődést tiltó vezérlést (STC) minimumra kell állítani, az eső miatti visszaverődést tiltó vezérlést (FTC) pedig ki kell kapcsolni.

   Minden olyan kezelőszervet, amely a képminőséget befolyásolja, változatlanul kell hagyni a teszt időtartamára, adott antennamagasságban, és megfelelő módon rögzíteni kell.

5. Az antennát bármilyen kívánt magasságra be lehet állítani a víz vagy a talaj felszíne feletti 5 és 10 m között. A sugárvetőket a víz vagy a talaj feletti olyan magasságban kell felállítani, hogy tényleges radarválaszjelük megfeleljen a 2. bekezdésben meghatározott értéknek.

6. A kiválasztott tartományban, az 1 200 m-t is magában foglaló minden távolságban felállított valamennyi sugárvetőt egyidejűleg kell kijelezni a képernyőn, mint világosan elhatárolt célpontokat, tekintet nélkül a tesztelési mezőnek a kormányvonalhoz viszonyított azimutális helyzetére.

   A 3.11. cikkben leírt radarmarkerek jeleit tisztán kivehetőn ki kell jelezni.

   Az ezen rendelkezésekben meghatározott valamennyi követelményt teljesíteni kell minden 5 és 10 m közötti antennamagasságban, miközben csak a kezelőszervek alapvető beállításai vannak engedélyezve.

5.04. cikk

Antennamérések

Az antenna jellemzőit a 936. sz. „Hajón levő radar" c. IEC-kiadvány szerint kell mérni.

1. függelék

Szögfelosztás 1 200 m-ig és 1 200 m-en

2. függelék

A radarberendezés felosztása meghatározásának tesztelési mezői

IV. RÉSZ

A BELVÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ HAJÓKON HASZNÁLT FORDULÁSISEBESSÉG-KIJELZŐKRE VONATKOZÓ MINIMUMKÖVETELMÉNYEK ÉS TESZTELÉSI FELTÉTELEK

TARTALOM

1. fejezet: Általános rendelkezések
1.01. cikk Hatókör
1.02. cikk A fordulásisebesség-kijelző célja
1.03. cikk Jóváhagyási vizsgálat
1.04. cikk Jóváhagyási vizsgálat iránti kérelem
1.05. cikk Típusjóváhagyás
1.06. cikk A berendezés jelölése és jóváhagyási szám
1.07. cikk Gyártói nyilatkozat
1.08. cikk Jóváhagyott berendezés módosítása
2. fejezet: A fordulásisebesség-kijelzőkre vonatkozó általános minimumkövetelmények
2.01. cikk Szerkezet, tervezés
2.02. cikk Zavaró sugárzások és elektromágneses kompatibilitás
2.03. cikk Működés
2.04. cikk Kezelési utasítások
2.05. cikk Beszerelés és üzemi próbák
3. fejezet: A fordulásisebesség-kijelzők működési minimumkövetelményei
3.01. cikk A fordulásisebesség-kijelző üzemkész állapota
3.02. cikk A fordulásisebesség-kijelző jelölése
3.03. cikk Mérési tartományok
3.04. cikk A kijelzett fordulási sebesség pontossága
3.05. cikk Érzékenység
3.06. cikk A működés figyelése
3.07. cikk A hajó egyéb normál mozgásai iránti érzéketlenség
3.08. cikk A mágneses mezők iránti érzéketlenség
3.09. cikk Segédkijelzők
4. fejezet: A fordulásisebesség-kijelzők műszaki minimumkövetelményei
4.01. cikk Működés
4.02. cikk Áramlásszabályozó berendezések
4.03. cikk Kapcsolás kiegészítő berendezéshez
5. fejezet: A fordulásisebesség-kijelzők tesztelési feltételei és eljárásai
5.01. cikk Biztonság, terhelési kapacitás és interferencia-eloszlás
5.02. cikk Zavaró sugárzások és elektromágneses kompatibilitás
5.03. cikk Tesztelési eljárás
Függelék A fordulásisebesség-kijelzők kijelzési hibáinak maximális tűréshatárai

1. FEJEZET

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1.01. cikk

Hatókör

Ezek a rendelkezések a belvízi utakon történő hajózásban használatos fordulásisebesség-kijelzőkre vonatkozó műszaki és működési minimumkövetelményeket, valamint az ezen minimumkövetelményeknek való tesztelési megfelelőséget határozzák meg.

1.02. cikk

A fordulásisebesség-kijelző célja

A fordulásisebesség-kijelző célja segíteni a radarhajózást és mérni a hajó fordulási sebességét bal vagy jobb oldali irányba.

1.03. cikk

Jóváhagyási vizsgálat

A fordulásisebesség-kijelzőket a hajók fedélzetén addig nem lehet felszerelni, amíg típusteszttel nem igazolták, hogy a berendezés megfelel az e rendelkezésekben meghatározott minimumkövetelményeknek.

1.04. cikk

Jóváhagyási vizsgálatra irányuló kérelem

1. A fordulásisebesség-kijelzők típustesztje iránti kérelmet a tagállamok egyikében levő illetékes hatósághoz kell benyújtani.

   Az illetékes hatóságokról tájékoztatni kell a bizottságot.

2. Minden kérelemhez csatolni kell az alábbi dokumentumokat:

   a. részletes műszaki leírás két példányban;

   b. a beszerelési és szervizelési dokumentáció két teljes összeállításban;

   c. részletes kezelői kézikönyv két példányban.

3. A kérelmező tesztek segítségével igazolja vagy igazoltatja, hogy a radarberendezés megfelel e rendelkezések minimumkövetelményeinek.

   A kérelemhez csatolni kell a tesztek eredményeit és a mérési jegyzőkönyveket.

   Ezeket a tesztelések során nyert dokumentumokat és információkat az illetékes vizsgáló hatóságnak meg kell őriznie.

4. A jóváhagyási kérelmek összefüggésében a „kérelmező” bármilyen jogi vagy természetes személy, akinek neve, márkaneve vagy bármilyen egyéb formájú azonosítója alatt a tesztelésre benyújtott berendezést gyártják vagy forgalmazzák.

1.05. cikk

Típusjóváhagyás

1. Ha a berendezés megfelel a jóváhagyási teszten, az illetékes vizsgáló hatóság kiadja a megfelelőségi bizonyítványt.

   Ha a berendezés nem felel meg a minimumkövetelményeknek, a kérelmezőt írásban értesítik az elutasítás indokairól.

   A jóváhagyást az illetékes hatóság adja meg.

   Az illetékes hatóság tájékoztatja az általa jóváhagyott berendezésekről a bizottságot.

2. Minden vizsgáló hatóság jogosult a gyártási sorozatból bármikor kiválasztani berendezést ellenőrzési célra.

   Amennyiben ez az ellenőrzés a berendezésben hibát talál, a típusjóváhagyás visszavonható.

   A típusjóváhagyást az a hatóság vonja be, amelyik kiadta.

3. A típusjóváhagyás tíz évig érvényes, és kérésre megújítható.

1.06. cikk

A berendezés megjelölése és jóváhagyási szám

1. A berendezés minden alkatrészén letörölhetetlenül fel kell tüntetni a gyártó nevét, a berendezés kereskedelmi célját, a berendezés típusát és sorozatszámát.

2. Az illetékes hatóság által kiadott jóváhagyási számot a kijelző egységre letörölhetetlenül rögzíteni kell, úgy, hogy a kijelző jól látható legyen a berendezés beszerelése után.

   A jóváhagyási szám összetétele:

   e-NN-NNN

   (e = Európai Unió

   NN = a jóváhagyás szerinti ország, ahol

   1 = Németország
   2 = Franciaország
   3 = Olaszország
   4 = Hollandia
   5 = Svédország
   6 = Belgium
   7 = Magyarország
   8 = Cseh Köztársaság
   9 = Spanyolország
   11 = Egyesült Királyság
   12 = Ausztria
   13 = Luxemburg
   17 = Finnország
   18 = Dánia
   19 = Lengyelország
   21 = Portugália
   23 = Görögország
   24 = Írország
   26 = Szlovénia
   27 = Szlovákia
   29 = Észtország
   32 = Lettország
   36 = Litvánia
   49 = Ciprus
   50 = Málta

   NNN = az illetékes hatóság által meghatározott háromjegyű szám.)

3. A jóváhagyási szám csak a hozzá kapcsolódó jóváhagyással összefüggésben használható.

   A jóváhagyási szám előállítása és felhelyezése a kérelmező feladata.

4. A kiadott jóváhagyási számról az illetékes hatóság azonnal értesíti a bizottságot.

1.07. cikk

Gyártói nyilatkozat

Minden berendezéshez mellékelni kell a gyártó nyilatkozatát, miszerint a berendezés megfelel az érvényes minimumkövetelményeknek, és minden tekintetben azonos a tesztelésre benyújtott berendezéssel.

1.08. cikk

Jóváhagyott berendezések módosítása

1. A már jóváhagyott berendezéseken végzett módosítások a típusjóváhagyás visszavonásával járnak.

   Módosítások tervezése esetén a részleteket írásban el kell küldeni az illetékes hatóságnak.

2. Az illetékes hatóság dönti el, hogy a jóváhagyás továbbra is érvényes-e, vagy ellenőrzésre, illetve új típustesztre van-e szükség. Amennyiben új jóváhagyást adnak ki, abban az esetben új jóváhagyási számot kell kiadni.

2. FEJEZET

A FORDULÁSISEBESSÉG-KIJELZŐKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS MINIMUMKÖVETELMÉNYEK

2.01. cikk

Szerkezet, tervezés

1. A fordulásisebesség-kijelzőknek meg kell felelniük a belvízi utakon közlekedő hajók fedélzetén való működésnek.

2. A berendezés szerkezetének és tervezésének meg kell felelnie a technika legújabb állapotának, mind mechanikai, mind pedig villamossági szempontból.

3. Minden külön rendelkezés hiányában ezen irányelv II. mellékletét vagy ezen rendelkezéseket illetően, a 945. sz. „Tengeri hajózási berendezések általános követelményei" c. IEC-kiadványban szereplő követelmények és tesztelési módszerek vonatkoznak a hajón levő berendezések áramforrására, biztonságára, kölcsönhatására, az iránytű biztonságos távolságára, a klimatikus hatásoknak való ellenállásra, a mechanikai szilárdságra, a környezeti hatásokra, a hallható zajkibocsátásokra és a berendezések jelölésére.

   Ezenkívül a berendezésnek teljesíteni kell valamennyi ezen rendelkezést 0 °C és 40 °C közötti környezeti hőmérsékleten.

2.02. cikk

Zavaró sugárzások és elektromágneses kompatibilitás

1. A 30–2 000 MHz közötti frekvenciatartományban a zavaró sugárzások térerőssége nem haladhatja meg az 500 μV/m-t.

   A 156–165 MHz, 450–470 MHz és 1,53–1,544 GHz frekvenciatartományokban a térerősség nem haladhatja meg a 15 μV/m-t. Ezek a térerősségek a tesztelt berendezéstől számított háromméteres tesztelési távolságban érvényesek.

2. A berendezésnek meg kell felelnie a minimumkövetelményeknek a tesztelt berendezés közvetlen közelében mért 15 V/m-ig terjedő elektromágneses térerősségeken, a 30–2 000 MHz közötti frekvenciatartományban.

2.03. cikk

Működés

1. A berendezés nem rendelkezhet a megfelelő működéshez szükségesnél több kezelőszervvel.

   A kezelőszervek tervezése, jelölése és mozgatása egyszerű, egyértelmű és gyors műveleteket tegyen lehetővé. Elrendezésük révén a működési hibák legyenek a lehető legjobban elkerülhetők.

   A normál működéshez nem szükséges kezelőszervek nem lehetnek közvetlenül hozzáférhetők.

2. Minden kezelőszervet és kijelzőt el kell látni jelekkel és/vagy angol nyelvű feliratozással. A jeleknek meg kell felelniük az IMO (Nemzetközi Tengerészeti Szervezet) A.278 (VIII). sz. „Kezelőszervek jelei a tengeri hajózási radarberendezéseken" c. követelményeinek, vagy az IEC 417. sz. kiadványában foglalt követelményeknek; minden számjegynek és betűnek legalább 4 mm magasnak kell lennie.

   Ha igazolható, hogy technikai okok miatt a 4 mm magas számok és betűk kivitelezése lehetetlen, és ha a működés céljára kisebb számok és betűk elfogadhatók, a 3 mm-re történő csökkentés megengedett.

3. A berendezést úgy kell megtervezni, hogy a működési hibák ne okozhassák a leállását.

4. Minden, a minimumkövetelményeken kívüli funkciót, mint például másik berendezéshez történő kapcsolás, úgy kell biztosítani, hogy a berendezés mindenkor feleljen meg a minimumkövetelményeknek.

2.04. cikk

Kezelési utasítások

Minden egységhez biztosítani kell részletes kezelői kézikönyvet. A kézikönyvnek angol, flamand, francia és nyelven kell hozzáférhetőnek lennie, és az alábbi információkat kell tartalmaznia:

a) indítás és üzemeltetés;

b karbantartás és szervizelés;

c) általános biztonságtechnikai utasítások (egészségi veszélyek, pl. az elektromágneses sugárzás hatása a pacemakerekre stb.).

2.05. cikk

Beszerelés és üzemi próbák

A beszerelési, csere és üzemi próbáknak összhangban kell lenniük az V. részben meghatározottakkal.

3. FEJEZET

A FORDULÁSISEBESSÉG-KIJELZŐK MŰKÖDÉSI MINIMUMKÖVETELMÉNYEI

3.01. cikk

A fordulásisebesség-kijelző üzemkész állapota

1. Hidegindítás után a fordulásisebesség-kijelző négy percen belül teljesen üzemkész állapotban kell, hogy legyen, és a megkívánt pontossági tűréshatárokon belül kell működnie.

2. Figyelmeztető jelzéssel jelezni kell, hogy a jelzőberendezés be van kapcsolva. Lehetővé kell tenni a fordulásisebesség-kijelző egyidejű figyelését és kezelését.

3. Vezeték nélküli távirányítók nem megengedettek.

3.02. cikk

A fordulásisebesség-kijelző jelölése

1. A fordulási sebességet egy vonalakra osztott skálán kell kijelezni, amelynek nulla pontja középen helyezkedik el. Lehetővé kell tenni a fordulási sebesség irányának és mértékének a szükséges pontossággal való leolvasását. Mutatós műszerek és oszlopos diagramok megengedettek.

2. A kijelző skálája legalább 20 cm hosszú és lehet körkörös vagy egyenes vonalú.

   Az egyenes vonalú skálákat csak vízszintesen lehet elhelyezni.

3. Kizárólag digitális kijelzők nem megengedettek.

3.03. cikk

Mérési tartományok

A fordulásisebesség-kijelzők rendelkezhetnek egy vagy több mérési tartománnyal. Az alábbi mérési tartományok ajánlottak:

30°/perc

60°/perc

90°/perc

180°/perc

300°/perc.

3.04. cikk

A kijelzett fordulási sebesség pontossága

A kijelzett fordulási sebesség legfeljebb 2 %-kal térhet el a mérhető maximális értéktől, illetve legfeljebb 10 %-kal a tényleges értéktől, amelyek közül a nagyobb érték mérvadó (lásd melléklet).

3.05. cikk

Érzékenység

Az üzemi küszöbértéknek egyenlőnek kell lennie a kijelzett érték 1 %-ával egyenértékű szögsebesség változásával, vagy annál alacsonyabbnak kell lennie.

3.06. cikk

A működés figyelése

1. Ha a fordulásisebesség-kijelző nem a megkívánt pontossági tartományban üzemel, ezt jelezni kell.

2. Ha giroszkópot használnak, a giroszkóp forgásának sebességében bekövetkezett bármilyen kritikus esést jelezni kell. A giroszkóp forgásának sebességében bekövetkezett kritikus esés az, amelyik a pontosságot 10 %-kal csökkenti.

3.07. cikk

A hajó egyéb normál mozgásai iránti érzéketlenség

1. A hajó percenként 4°-ig terjedő fordulásisebességgel történő legfeljebb 10°-os dülöngélése nem okozhat mérési hibákat az előírt tűréshatárokon felül.

2. Az olyan hatások, mint amelyek például kikötéskor fordulhatnak elő, nem okozhatnak mérési hibákat az előírt tűréshatárokon felül.

3.08. cikk

A mágneses mezők iránti érzéketlenség

A fordulásisebesség-kijelzőnek nem szabad érzékelnie a hajó fedélzetén szokásosan előforduló mágneses mezőket.

3.09. cikk

Segédkijelzők

A segédkijelzőknek meg kell felelniük a fordulásisebesség-kijelzőkre vonatkozó valamennyi követelménynek.

4. FEJEZET

A FORDULÁSISEBESSÉG-KIJELZŐK MŰSZAKI MINIMUMKÖVETELMÉNYEI

4.01. cikk

Működés

1. Minden kezelőszervet úgy kell elrendezni, hogy működésük során semmilyen információ ne kerüljön takarásba és a radarhajózást ne rontsa.

2. Minden kezelőszervet és kijelzőt el kell látni káprázásmentes fényforrással, amely megfelel minden külső környezeti fényviszonynál és nullára állítható egy független kapcsolóval.

3. A kezelőszervek beállításának olyannak kell lennie, hogy a jobbra vagy felfelé történő mozgatás pozitív hatással legyen a változóra, míg a balra vagy lefelé történő mozgatás negatív hatást fejtsen ki.

4. Amennyiben nyomógombokat használnak, lehetővé kell tenni érintéssel való állításukat és működtetésüket. A kapcsolás kioldásnak jól láthatónak kell lennie.

4.02. cikk

Áramlásszabályozó berendezések

1. Az érzékelőrendszert a kritikus értékeknél csillapítani kell. A csillapítási tényező (a határérték 63 %-a) nem haladhatja meg a 0,4 másodpercet.

2. A kijelzőt csillapítani kell a kritikus értékeknél.

   A csillapítást növelő kezelőszervek megengedettek.

   A csillapítási tényező semmilyen körülmények között nem haladhatja meg az öt másodpercet.

4.03. cikk

Kapcsolás kiegészítő berendezéshez

1. Ha a fordulásisebesség-kijelző segédkijelzőkhöz vagy hasonló berendezésekhez kapcsolható, a fordulásisebesség-kijelzőnek használhatónak kell maradnia elektromos jelzőként.

   A fordulásisebesség-kijelzőt továbbra is galván földelésszigeteléssel kell jelölni, 20 mV/fok ± 5 % analóg feszültséggel egyenértékűnek és maximum 100 ohm-os belső ellenállással.

   A polaritásnak pozitívnak kell lennie, amikor a hajó jobbra fordul és negatívnak, amikor balra.

   Az üzemi küszöbérték nem haladhatja meg a 0,3°/percet.

   A nulla hiba nem haladhatja meg az 1°/percet 0–40 °C közötti hőmérsékleten.

   A kijelző bekapcsolt állapotában, miközben az érzékelő nincs kitéve a mozgás hatásainak, az álfeszültség nem lépheti túl a 10 mV-ot a kimeneti jelnél, 10 Hz-es átviteli sáv aluláteresztő szűrővel mérve.

   A fordulásisebesség jelet minden további csillapítás nélkül kell kapni a 4.02. cikk (1) bekezdésében említett határértékeken túl.

2. Biztosítani kell egy külső vészkapcsolót. A kapcsolót galvánszigeteléses megszakítóként kell beszerelni a kijelzőhöz.

   A külső vészjelzést az alábbi érintkezészárások oldják ki:

   a. ha a fordulásisebesség-kijelzőt kikötik; vagy

   b. ha a fordulásisebesség-kijelző nem üzemel; vagy

   c. ha a működésvezérlés súlyos hiba után reagált (3.06. cikk).

5. FEJEZET

A FORDULÁSISEBESSÉG-KIJELZŐK TESZTELÉSI FELTÉTELEI ÉS ELJÁRÁSAI

5.01. cikk

Biztonság, terhelési kapacitás és interferencia-eloszlás

A hajón levő berendezések áramforrását, biztonságát, kölcsönhatását, az iránytű biztonságos távolságát, a klimatikus hatásoknak való ellenállást, a mechanikai szilárdságot, a környezeti hatásokat, a hallható zajkibocsátásokat és a berendezések jelölését a 945. sz. „Tengeri hajózási berendezések általános követelményei" c. IEC-kiadványban szereplő követelmények szerint kell tesztelni.

5.02. cikk

Zavaró sugárzások és elektromágneses kompatibilitás

1. A zavaró sugárzásokat a 945. sz. „Tengeri hajózási berendezések általános követelményei" c. IEC-kiadvány szerint kell mérni a 30–2 000 MHz frekvenciatartományban.

   A 2.02. cikk (1) bekezdésének követelményeit be kell tartani.

2. A 2.02. cikk (2) bekezdésének elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó követelményeit be kell tartani.

5.03. cikk

Tesztelési eljárás

1. A fordulásisebesség-kijelzőket névleges és határfelület-körülmények mellett kell üzembe helyezni. Ebben a tekintetben az üzemi feszültség és a környezeti hőmérséklet hatását az előírt határértékig tesztelni kell.

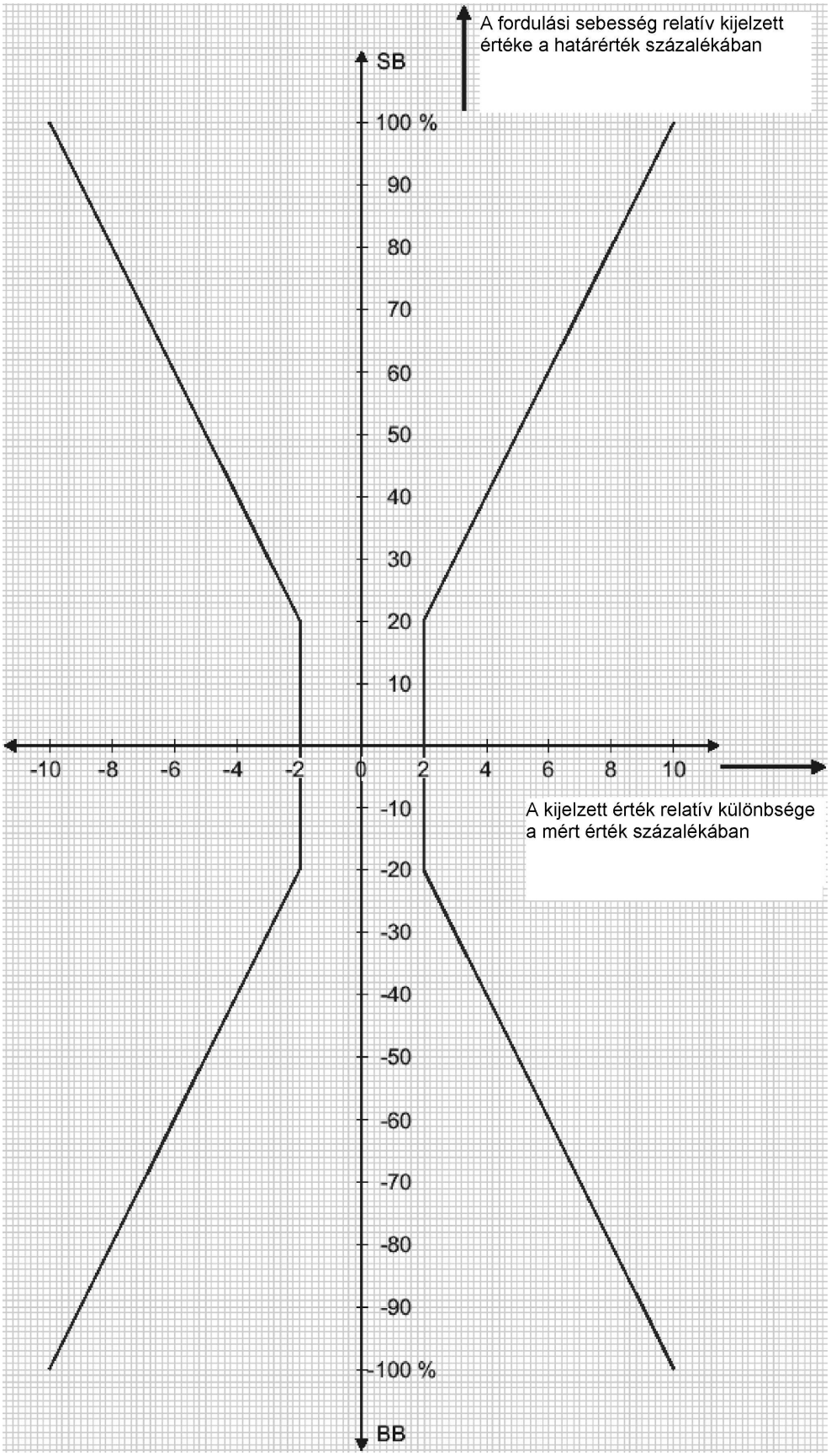
   Ezenkívül rádióadókat kell használni a maximális mágneses mező létrehozásához a kijelzők közelében.

2. A fenti 1. bekezdésben leírt feltételek mellett a kijelzési hibáknak a függelékben megjelölt tűréshatárokon belül kell maradnia.

   Az összes többi követelménynek eleget kell tenni.

Függelék

A fordulásisebesség-kijelzők kijelzési hibaértékeinek maximális toleranciaszintje



V. RÉSZ

A BELVÍZI UTAKON KÖZLEKEDŐ HAJÓKON HASZNÁLT RADARBERENDEZÉSEK ÉS FORDULÁSISEBESSÉG-KIJELZŐK BESZERELÉSÉRE ÉS TELJESÍTMÉNYPRÓBÁJÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

TARTALOM

1. cikk Hatókör

2. cikk A berendezés jóváhagyása

3. cikk Jóváhagyott szakosodott cégek

4. cikk A fedélzeti áramforrásra vonatkozó követelmények

5. cikk A radarantenna felszerelése

6. cikk A kijelzőegység és a vezérlőegység beszerelése

7. cikk A fordulásisebesség-kijelző beszerelése

8. cikk A helyzetérzékelő beszerelése

9. cikk Beszerelés és teljesítményteszt

10. cikk Beszerelési és teljesítményigazoló bizonyítvány

Függelék A radarberendezések és fordulásisebesség-kijelzők beszerelési és teljesítményigazolási bizonyítványának mintája

1. cikk

Hatókör

E követelmények célja annak biztosítása, hogy a Közösségben levő belvízi utakon való biztonság és szabályos radarhajózás érdekében a hajózási radarberendezések és fordulásisebesség-kijelzők beszerelése az optimális műszaki és ergonómiai szabványok szerint történjen, és a beszerelést teljesítményteszt kövesse. A hajózási módban használható belföldi ECDIS berendezések e rendelkezések értelmében hajózási radarberendezéseknek tekintendők.

2. cikk

A berendezés jóváhagyása

A Közösség belvízi útjain történő radarhajózáshoz csak az ezen irányelv vagy a Rajnai Hajózási Központi Bizottság vonatkozó rendelkezéseivel összhangban jóváhagyott, és jóváhagyási számmal ellátott berendezések beszerelése engedélyezett.

3. cikk

Jóváhagyott szakosodott cégek

1. A radarberendezések és fordulásisebesség-kijelzők beszerelését, cseréjét, javítását vagy karbantartását csak az illetékes hatóság által az 1. cikk szerint jóváhagyott, szakosodott cégek végezhetik.

2. Az illetékes hatóság a jóváhagyást korlátozott időtartamra adhatja, és bármikor visszavonhatja, ha az 1. cikkben foglalt feltételek már nem teljesülnek.

3. Az illetékes hatóság haladéktalanul értesíti az általa jóváhagyott szakosodott cégekről a bizottságot.

4. cikk

A fedélzeti áramforrásra vonatkozó követelmények

A radarberendezések és fordulásisebesség-kijelzők minden áramforrás-vezetékének rendelkeznie kell saját külön biztonsági berendezéssel, és lehetőleg teljesen üzembiztosnak kell lennie.

5. cikk

A radarantenna felszerelése

1. A radarantennát a hosszanti vonalhoz a lehető legközelebb kell felszerelni. Az antenna közelében nem lehet olyan akadály, amely hamis visszajelzéseket vagy nem kívánt árnyékokat ad; szükség esetén az antenna felállítható a hajó előrészén. A radarantenna felszerelésének és rögzítésének üzemi helyzetében elég stabilnak kell lennie, hogy a radarberendezés az előírt pontossági határértékeken belül tudjon működni.

2. A rögzítési szöghiba kijavítása és a berendezés bekapcsolása után a kormányvonal és a hosszanti vonal közötti különbség nem lehet nagyobb 1 foknál.

6. cikk

A kijelzőegység és a vezérlőegység beszerelése

1. A kijelzőegységet és a vezérlőegységet a kormányállásban kell felszerelni úgy, hogy a radarkép értékelése és a berendezés üzemeltetése ne okozzon nehézséget. A radarkép azimutális irányának meg kell felelnie a környezet normál helyzetének. A csíptetőket és a beállítható konzolokat úgy kell megszerkeszteni, hogy bármilyen rezgésmentes helyzetben rögzíthetők legyenek.

2. Radarhajózás során a mesterséges megvilágítás nem tükröződhet vissza a radarkezelő irányába.

3. Ha a vezérlőegység nem része a kijelzőegységnek, akkor azt egy burkolatban kell elhelyezni a kijelzőegységtől 1 méterre. Vezeték nélküli távirányítók nem megengedettek.

4. Ha segédkijelzők vannak felszerelve, azoknak teljesíteniük kell a hajózási radarberendezésekre vonatkozó követelményeket.

7. cikk

A fordulásisebesség-kijelző beszerelése

1. Az érzékelőrendszert, amennyire csak lehet, középen kell elhelyezni, és a hosszanti vonalhoz kell igazítani. A felszerelés helyének a lehető legteljesebben rezgésmentesnek kell lennie, és csak szerény mértékű hőmérséklet-változások érhetik. A kijelzőegységet lehetőleg a radarkijelző felett kell felszerelni.

2. Ha segédkijelzők vannak felszerelve, azoknak teljesíteniük kell a fordulásisebesség-kijelzőkre vonatkozó követelményeket.

8. cikk

A helyzetérzékelő beszerelése

A helyzetérzékelőt (pl. DGPS antenna) úgy kell felszerelni, hogy biztosítva legyen, hogy a lehető legnagyobb pontossággal működik, és nem gyakorolnak rá kedvezőtlen hatást a hajó fedélzetén levő felépítmények és sugárzó berendezések.

9. cikk

Beszerelés és teljesítményteszt

A berendezés felszerelés vagy a hajó szemlebizonyítványának megújítása, illetve kiterjesztése utáni első bekapcsolása előtt (kivéve az irányelv II. melléklete 2.09. cikkének (2) bekezdése szerint), valamint a hajó minden olyan módosítását követően, amely hatással lehet a berendezés üzemi feltételeire, az illetékes hatóságnak vagy a 3. cikk szerinti felhatalmazott cégnek beszerelési és teljesítménytesztet kell elvégeznie. E célból az alábbi követelményeknek kell teljesülnie:

a. az áramforrásnak külön biztonsági berendezése van;

b. az üzemi feszültség a tűréshatárokon belül van (a III. rész 2.01. cikke);

c. a kábelezés és szerelése megfelel az irányelv II. mellékletében foglalt rendelkezéseknek, és szükség esetén az ADNR rendeletnek;

d. az antennafordulatok száma percenként legalább 24;

e. az antenna közelében nincs a kormányzást rontó akadály;

f. az antenna bizonsági kapcsolója jó üzemi állapotban van;

g. a kijelzőegységek, a fordulásisebesség-kijelzők és a vezérlőegységek elrendezése ergonomius és felhasználóbarát;

h. a radarberendezés kormányvonala legfeljebb 1 fokkal tér el a hajó hosszanti vonalától;

i. a tartomány- és az azimutális kijelzők pontossága megfelel a követelményeknek (ismert célpontokat alkalmazó mérések);

k. a linearitás a rövid tartományokban pontos (tolás és húzás);

l. a kijelzett minimális tartomány 15 méter, vagy kevesebb;

m. a kép közepe látható, átmérője nem haladja meg az 1 mm-t;

n. sugárvetők által keltett hamis visszajelzések és a kormányvonalon levő nem kívánt árnyékok nem fordulnak elő, vagy nem rontanak a kormányzás biztonságán;

o. a vízhullámokról való visszaverődés és az eső miatti visszaverődés tiltásai (STC és FTC beállítás), valamint a hozzájuk kapcsolódó kezelőszervek megfelelően működnek;

p. az erősítő beállítója megfelelő üzemi állapotban van;

q. a fókusz és a képmeghatározás pontos;

r. a hajó fordulási irányát kijelzi a fordulásisebesség-kijelző, és a nulla pont pontosan elöl helyes;

s. a radarberendezés nem érzékeny a hajó rádióberendezése általi sugárzásra, illetve a fedélzeten levő egyéb források interferenciáira;

t. a radarberendezés és/vagy a fordulásisebesség-kijelző nem léphet kölcsönhatásba más fedélzeti berendezésekkel.

Továbbá, belföldi ECDIS berendezés esetén:

u. a hajózási térképet befolyásoló statisztikai pozicionálási hiba nem haladja meg a 2 m-t;

v. a hajózási térképet befolyásoló statisztikai fázisszöghiba nem haladhatja meg az 1 fokot.

10. cikk

Beszerelési és teljesítményigazolási bizonyítvány

A 8. cikk szerinti teszt sikeres teljesítése után az illetékes hatóság vagy a jóváhagyott cég kiadja a függelékben szereplő minta alapján a bizonyítványt. Ezt a bizonyítványt mindig a hajón kell tartani.

Ha a tesztelési feltételek nem teljesülnek, hiánylistát kell felvenni. Minden már meglevő bizonyítványt vissza kell vonni és azt a jóváhagyott cégnek el kell küldenie az illetékes hatósághoz.

Függelék

A RADARBERENDEZÉSEK ÉS FORDULÁSISEBESSÉG-KIJELZŐK BESZERELÉSI ÉS TELJESÍTMÉNYIGAZOLÁSI BIZONYÍTVÁNYÁNAK MINTÁJA

A hajó típusa/neve: .....

A hajó hivatalos lajstromszáma: .....

A hajó tulajdonosa

Neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Radarberendezések ..... Szám .....

Rendelési szám	Megnevezés	Típus	Jóváhagyási szám	Sorozatszám

Fordulásisebesség-kijelzők..... Szám .....

Rendelési szám	Megnevezés	Típus	Jóváhagyási szám	Sorozatszám

Ezennel igazoljuk, hogy a fent említett hajó radarberendezése és fordulásisebesség-kijelzője megfelel a belvízi utakon közlekedő hajók radarberendezéseire és fordulásisebesség-kijelzőire vonatkozó beszerelési és teljesítményteszt követelményeinek

Jóváhagyott cég

Neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Bélyegző

Hely ..... Dátum .....

Aláírás: .....

Jóváhagyó hatóság

Neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

VI. RÉSZ

VIZSGÁLÓ INTÉZMÉNYEK, ELFOGADOTT FELSZERELÉSEKET ÉS ELFOGADOTT BERENDEZÉSEKET GYÁRTÓ CÉGEK JEGYZÉKMINTÁJA

a IV. és V. részben említettek szerint

A. ILLETÉKES VIZSGÁLÓ HATÓSÁGOK

az I. rész 1.04. cikke (1) bekezdésének megfelelően

B. JÓVÁHAGYOTT RADARBERENDEZÉS

a IV. rész 1.06. cikkének (4) bekezdésének megfelelően

Szám	Típus	Gyártó	Tulajdonos	Jóváhagyás dátuma és országa	Jóváhagyási szám	Dok. sz.

C. JÓVÁHAGYOTT FORDULÁSISEBESSÉG-KIJELZŐK

a IV. rész 1.06. cikke (4) bekezdésének megfelelően

Szám	Típus	Gyártó	Tulajdonos	Jóváhagyás dátuma és országa	Jóváhagyási szám	Dok. sz.

D. A RADARBEREDEZÉSEK ÉS FORDULÁSISEBESSÉG-KIJELZŐK BESZERELÉSÉRE VAGY CSERÉJÉRE SZAKOSODOTT JÓVÁHAGYOTT CÉGEK

az V. rész 3. cikkének megfelelően

N.B.: A 4. oszlopban látható betűk a fenti B. rész (radarberendezések) és C. rész (fordulásisebesség-kijelzők) 1. oszlopban levő megnevezésére utalnak

	Cég	Cím	Az 1. oszlopban felsorolt elfogadott típusú berendezések