



**RADA
EURÓPSKEJ ÚNIE**

V Bruseli 23.februára 2006

13274/1/05

**Medziinštitucionálny spis:
1997/0335 (COD)**

REV 1

**TRANS 203
MAR 146
CODEC 876**

LEGISLATÍVNE AKTY A INÉ PRÁVNE AKTY

Predmet: Spoločná pozícia prijatá Radou 23. februára 2006 na účely prijatia smernice Európskeho parlamentu a Rady, ktorou sa stanovujú technické požiadavky na pravidlá vnútrozemskej plavby a ktorou sa zrušuje smernica Rady 82/714/EHS

SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2006/.../ES

z,

**ktorou sa stanovujú technické požiadavky na plavidlá vnútrozemskej plavby
a ktorou sa zrušuje smernica Rady 82/714/EHS**

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva, a najmä na jej článok 71 ods. 1,

so zreteľom na návrh Komisie,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru¹,

po porade s Výborom regiónov,

konajúc v súlade s postupom ustanoveným v článku 251 zmluvy²,

¹ Ú. v. ES C 157, 25.5.1998, s. 17.

² Stanovisko Európskeho parlamentu zo 16. septembra 1999 (Ú. v. ES C 54, 25.2.2000, s. 79), spoločná pozícia Rady z ...(zatiaľ neuverejnená v úradnom vestníku) a stanovisko Európskeho parlamentu z ...(zatiaľ neuverejnené v úradnom vestníku).

keďže:

- (1) Smernica Rady 82/714/EHS zo 4. októbra 1982, ktorou sa stanovujú technické požiadavky na plavidlá vnútrozemskej vodnej dopravy¹, zaviedla zosúladené podmienky na vydávanie technických osvedčení pre plavidlá vnútrozemskej plavby vo všetkých členských štátoch s vylúčením pôsobenia na Rýne. Rôzne technické požiadavky na plavidlá vnútrozemskej plavby však zostali v platnosti na európskej úrovni. Existencia rôznych medzinárodných a vnútroštátnych právnych úprav doteraz bránila snahe o zabezpečenie vzájomného uznávania národných plavebných osvedčení bez toho, aby bola potrebná dodatočná prehliadka zahraničných plavidiel. Okrem toho normy uvedené v smernici 82/714/EHS už čiastočne nezohľadňujú súčasný technologický rozvoj.
- (2) Technické požiadavky uvedené v prílohách k smernici 82/714/EHS v zásade zahŕňajú ustanovenia uvedené v nariadení o prehliadkach plavidiel na Rýne v znení schválenom Ústrednou komisiou pre plavbu na Rýne (CCNR) v roku 1982. Podmienky a technické požiadavky na vydávanie vnútrozemských plavebných osvedčení podľa článku 22 Revidovaného dohovoru pre plavbu na Rýne sa odvtedy pravidelne revidujú a sú uznané, že zohľadňujú súčasný technologický rozvoj. Z dôvodu hospodárskej súťaže a z bezpečnostných dôvodov je najmä v záujme podpory zosúladenia na európskej úrovni žiaduce prijať rozsah a obsah týchto technických požiadaviek pre celú vnútrozemskú vodnú sieť Spoločenstva. V tomto smere by sa mali zohľadniť zmeny, ktoré nastali v tejto sieti Spoločenstva.
- (3) Osvedčenia Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu, ktoré potvrdzujú plný súlad plavidiel s uvedenými revidovanými technickými požiadavkami by mal platiť na všetkých vnútrozemských vodných cestách Spoločenstva.

¹ Ú. v. ES L 301, 28.10.1982, s. 1. Smernica naposledy zmenená a doplnená Aktom o pristúpení z roku 2003.

- (4) Je žiaduce zabezpečiť vyššiu mieru zosúladenia podmienok na vydávanie doplnkových osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu členskými štátmi na vykonávanie plavieb v zóne 1 a 2 vodných ciest (v ústiach riek), ako aj na vykonávanie plavieb v zóne 4 vodných ciest.
- (5) V záujme bezpečnosti osobnej dopravy je žiaduce, aby sa rozsah pôsobnosti smernice 82/714/EHS rozšíril tak, aby zahŕňal osobné lode určené na prepravu viac ako 12 cestujúcich v súlade s nariadením o prehliadkach plavidiel na Rýne.
- (6) V záujme bezpečnosti by zosúladenie noriem malo byť na vysokej úrovni a malo by sa dosiahnuť takým spôsobom, aby sa na žiadnej vnútrozemskej vodnej ceste Spoločenstva neznížila požadovaná úroveň bezpečnostných noriem .
- (7) Pre plavidlá, ktoré sú v prevádzke a zatiaľ nemajú osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu, je vhodné ustanoviť prechodný režim, keď sa podrobujú prvej technickej prehliadke podľa revidovaných technických požiadaviek stanovených touto smernicou.
- (8) V rámci určitých limitov a podľa kategórie dotknutých plavidiel je vhodné určiť dobu platnosti osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu pre každý jednotlivý prípad.
- (9) Opatrenia potrebné na implementáciu tejto smernice by sa mali prijať v súlade s rozhodnutím Rady 1999/468/ES z 28. júna 1999, ktorým sa stanovujú postupy pre výkon vykonávacích právomocí prenesených na Komisiu¹.
- (10) Je nevyhnutné, aby sa opatrenia ustanovené smernicou Rady 76/135/EHS z 20. januára 1976 o vzájomnom uznávaní plavebných licencií pre plavidlá vnútrozemskej vodnej dopravy² uplatňovali na tie plavidlá, na ktoré sa nevzťahuje táto smernica.

¹ Ú. v. ES L 184, 17.7.1999, s. 23.

² Ú. v. ES L 21, 29.1.1976, s. 10. Smernica naposledy zmenená a doplnená smernicou 78/1016/EHS (Ú. v. ES L 349, 13.12.1978, s. 31).

- (11) V súlade s bodom 34 Medziinštitucionálnej dohody o lepšom zákonodarstve¹ sa členské štáty vyzývajú, aby pre seba a v záujme Spoločenstva vypracovali a zverejnili vlastné tabuľky, ktoré budú čo najlepšie vyjadrovať vzájomný vzťah medzi touto smernicou a opatreniami na jej transpozíciu.
- (12) Smernica 82/714/EHS by sa mala zrušiť,

PRIJALI TÚTO SMERNICU:

¹ Ú. v. EÚ C 321, 31.12.2003, s.1.

Článok 1

Klasifikácia vodných ciest

1. Na účely tejto smernice sa vnútrozemské vodné cesty Spoločenstva klasifikujú takto:
 - a) Zóny 1, 2, 3 a 4:
 - i) zóny 1 a 2: vodné cesty uvedené v zozname v kapitole 1 prílohy I.,
 - ii) zóna 3: vodné cesty uvedené v zozname v kapitole 2 prílohy I.,
 - iii) zóna 4: ostatné vodné cesty Spoločenstva uvedené v zozname v kapitole 3 prílohy I.
 - b) Zóna R: tie vodné cesty uvedené v písmene a), pre ktoré sa majú vydať osvedčenia v súlade s článkom 22 Revidovaného dohovoru pre plavbu na Rýne v znení v čase nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
2. Ktorýkoľvek členský štát môže po porade s Komisiou zmeniť klasifikáciu svojich vodných ciest na zóny uvedené v zozname v prílohe I. Tieto zmeny sa oznámia Komisii najmenej šesť mesiacov pred nadobudnutím ich účinnosti a Komisia informuje ostatné členské štáty.

Článok 2

Rozsah pôsobnosti

1. Táto smernica sa v súlade s článkom 1.01 prílohy II vzťahuje na tieto plavidlá:
 - a) plavidlá s dĺžkou (L) najmenej 20 m;
 - b) plavidlá, ktorých objem vyjadrený ako dĺžka (L) x šírka (B) x ponor (T) je 100 m^3 alebo viac;
2. Táto smernica sa v súlade s článkom 1.01 prílohy II vzťahuje na všetky tieto plavidlá:
 - a) remorkéry a tlačné remorkéry, ktoré sú určené na vlečenie alebo tlačenie plavidiel uvedených v odseku 1 alebo plávajúceho stroja, alebo na pohyb takého plavidla alebo plávajúceho stroja pozdĺžne,
 - b) plavidlá určené na prepravu cestujúcich, ktoré môžu prepravovať viac ako 12 cestujúcich okrem posádky,
 - c) plávajúci stroj.

3. Z pôsobnosti tejto smernice sú vylúčené tieto plavidlá:

- a) prevozné lode,
- b) vojenské lode,
- c) námorné lode vrátane námorných vlečných a tlačných remorkerov, ktoré
 - i) vykonávajú plavbu v pobrežných vodách alebo majú v nich základňu,
 - ii) dočasne vykonávajú plavbu na vnútrozemských vodných cestách za predpokladu, že majú :
 - osvedčenie preukazujúce zhodu s Medzinárodným dohovorom o bezpečnosti ľudského života na mori z roku 1974 alebo rovnocenné osvedčenie a osvedčenie preukazujúce zhodu s Medzinárodným dohovorom o nákladovej značke z roku 1966 alebo rovnocenné osvedčenie a osvedčenie IOPP preukazujúce zhodu s Medzinárodným dohovorom o zabránení znečisťovania mora z lodí (MARPOL) z roku 1973, alebo
 - pre plavidlá na prepravu cestujúcich, na ktoré sa nevzťahujú všetky dohovory uvedené v prvej zarážke: osvedčenie o bezpečnostných predpisoch a normách pre osobné lode vydané v súlade so smernicou Rady 98/18/ES zo 17. marca 1998 o bezpečnostných pravidlách a normách pre osobné lode¹, alebo

¹ Ú. v. ES L 144, 15.5.1998, s. 1. Smernica naposledy zmenená a doplnená smernicou Komisie 2003/75/ES (Ú. v. EÚ L 190, 30.7.2003, s. 6).

- pre rekreačné plavidlo, na ktoré sa nevzťahujú všetky dohovory uvedené v prvej zarážke: osvedčenie krajiny, pod vlajkou ktorej sa plaví.

Článok 3

Povinnosť mať osvedčenie

1. Plavidlá, ktoré vykonávajú plavbu na vnútrozemských vodných cestách Spoločenstva uvedených v článku 1 musia mať:
 - a) ak vykonávajú plavbu v zóne R vodnej cesty:
 - osvedčenie vydané podľa článku 22 Revidovaného dohovoru pre plavbu na Rýne;
 - alebo osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu, ktoré bolo vydané alebo obnovené po* a potvrdzujúce úplné zosúladenie plavidla s technickými požiadavkami vymedzenými v prílohe II, pre ktoré bola bez toho, aby boli dotknuté prechodné ustanovenia kapitoly 24 prílohy II, ustanovená rovnocennosť s technickými požiadavkami stanovenými pri uplatňovaní uvedeného dohovoru podľa platných pravidiel a postupov.
 - b) ak vykonávajú plavbu na iných vodných cestách, osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu, podľa potreby, vrátane špecifikácií uvedených v článku 5.

* 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

2. Osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu sa vypracuje podľa modelu uvedeného v časti I prílohy V a vydá v súlade s touto smernicou.

Článok 4

Doplňkové osvedčenia Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu

1. Všetky plavidlá, ktoré majú platné osvedčenie vydané podľa článku 22 Revidovaného dohovoru pre plavbu na Rýne, ak ustanovenia článku 5 ods. 5 tejto smernice neustanovujú inak, sa môžu plaviť na vodných cestách Spoločenstva iba s týmto osvedčením.
2. Všetkým plavidlám, ktoré majú osvedčenie uvedené v odseku 1, sa však poskytne aj doplnkové osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu:
 - a) ak vykonávajú plavbu v zóne 3 a 4 vodných ciest, ak chcú mať výhodu zníženia úrovne technických požiadaviek na týchto vodných cestách,
 - b) ak vykonávajú plavbu v zóne 1 a 2 vodných ciest alebo ak plavidlá na prepravu cestujúcich vykonávajú plavbu v zóne 3 vodných ciest, ktoré nie sú spojené s vnútrozemskými vodnými cestami iného členského štátu, ak dotknutý členský štát prijal dodatočné technické požiadavky na tieto vodné cesty, v súlade s článkom 5 ods. 1, 2 a 3.

3. Doplnkové osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu sa vypracuje podľa modelu uvedeného v časti II prílohy V a vydajú ho príslušné vnútroštátne orgány po predložení osvedčenia uvedeného v odseku 1 a podľa podmienok, ktoré upravujú orgány príslušné pre dotknuté vodné cesty.

Článok 5

Dodatočné alebo znížené technické požiadavky pre určité zóny

1. Každý členský štát môže, pokiaľ požiadavky Revidovaného dohovoru pre plavbu na Rýne nestanovujú inak a po porade s Komisiou, prijať dodatočné technické požiadavky k tým, ktoré sú uvedené v prílohe II pre plavidlá, ktoré vykonávajú plavbu v zóne 1 a 2 vodných ciest na jeho území.
2. Pokiaľ ide o plavidlá na prepravu cestujúcich, ktoré vykonávajú plavbu v zóne 3 vodných ciest, ktoré nie sú spojené s vnútrozemskými vodnými cestami iného členského štátu, každý členský štát môže ponechať v platnosti dodatočné technické požiadavky k požiadavkám uvedeným v prílohe II. Zmeny a doplnenia týchto technických požiadaviek vyžadujú predchádzajúci súhlas Komisie.
3. Dodatočné požiadavky sú obmedzené na predmety uvedené v zozname v prílohe III. Tieto dodatočné požiadavky sa oznámia Komisii aspoň šesť mesiacov pred nadobudnutím ich účinnosti a Komisia informuje ostatné členské štáty.

4. Dodržiavanie týchto dodatočných požiadaviek sa určí v osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu uvedenom v článku 3 alebo, ak sa uplatňuje článok 4 ods. 2, v doplnkovom osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu. Tento doklad o zhode sa uznáva na vodných cestách Spoločenstva v príslušnej zóne.
5. a) Ak by uplatňovanie prechodných ustanovení uvedených v kapitole 24a prílohy II viedlo k zníženiu úrovne existujúcich národných bezpečnostných noriem, môžu členské štáty neuplatňovať tie prechodné ustanovenia týkajúce sa plavidiel na prepravu cestujúcich, ktoré vykonávajú plavbu na jeho vnútrozemských vodných cestách, ktoré nie sú spojené s vnútrozemskými vodnými cestami iného členského štátu. Za týchto okolností môže členský štát požadovať, aby plavidlá, ktoré vykonávajú plavbu na jeho vnútrozemských vodných cestách, ktoré nie sú spojené, boli v plnom súlade s technickými požiadavkami stanovenými v prílohe II od ...*.
- b) Členský štát, ktorý vykonáva ustanovenie v písmene a), informuje Komisiu o svojom rozhodnutí a poskytne Komisii podrobné údaje o príslušných vnútroštátnych normách, ktoré sa uplatňujú na plavidlá na prepravu cestujúcich vykonávajúcich plavbu na jeho vnútrozemských vodných cestách. Komisia informuje členské štáty.
- c) Súlad s požiadavkami členského štátu na vykonávanie plavby na jeho vnútrozemských vodných cestách, ktoré nie sú spojené, sa určí v osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu uvedenom v článku 3 alebo, ak sa uplatňuje článok 4 ods. 2, v doplnkovom osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu.
6. Na plavidlá, ktoré vykonávajú plavbu iba v zóne 4 vodných ciest, sa na všetkých vodných cestách v tejto zóne vzťahujú len znížené požiadavky vymedzené v kapitole 19b prílohy II. Súlad s týmito zníženými požiadavkami sa určí v osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu uvedenom v článku 3.

* 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

7. Každý členský štát môže po porade s Komisiou umožniť zníženie technických požiadaviek uvedených v prílohe II pre plavidlá vykonávajúce plavbu výlučne v zóne 3 a 4 vodných ciest na jeho území.

Toto zníženie sa obmedzí len na predmety uvedené v zozname v prílohe IV. Ak technické charakteristiky plavidiel zodpovedajú týmto zníženým technickým požiadavkám, špecifikuje sa to v osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu, alebo ak sa uplatňuje článok 4 ods. 2, v doplnkovom osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu.

Informácie o znížení technických požiadaviek uvedených v prílohe II sa oznámia Komisii aspoň šesť mesiacov pred nadobudnutím ich účinnosti a Komisia informuje ostatné členské štáty.

Článok 6

Nebezpečný tovar

Každé plavidlo s osvedčením vydaným podľa nariadenia o preprave nebezpečných látok na Rýne (ďalej len "ADNR") môže prepravovať nebezpečný tovar cez územie Spoločenstva za podmienok stanovených v tomto osvedčení.

Každý členský štát môže žiadať, aby plavidlám, ktoré nemajú také osvedčenie, bolo povolené prepraviť nebezpečný tovar cez svoje územie, len ak plavidlo spĺňa dodatočné požiadavky k požiadavkám uvedených v tejto smernici. Takéto požiadavky sa oznámia Komisii, ktorá informuje ostatné členské štáty.

Článok 7

Odchýlky

1. Členské štáty môžu povoliť odchýlky z celej alebo z časti tejto smernice pre:
 - a) plavidlá, remorkéry, tlačné remorkéry a plávajúce stroje, ktoré vykonávajú plavbu na splavných vodných cestách, ktoré nie sú spojené vnútrozemskými vodnými cestami s vodnými cestami iných členských štátov;
 - b) plavidlá s nosnosťou nepresahujúcou 350 ton alebo plavidlá, ktoré nie sú určené na prepravu tovaru a majú výtlak najmenej 100 m³, ktoré boli postavené pred 1. januárom 1950 a ktoré vykonávajú plavbu výlučne na vnútroštátnych vodných cestách.
2. Členské štáty môžu, pokiaľ ide o plavbu na ich vnútroštátnych vodných cestách, povoliť odchýlky z jedného alebo viacerých ustanovení tejto smernice pre obmedzené cesty miestneho záujmu alebo cesty v prístavných oblastiach. Príslušné odchýlky a cesty alebo oblasti, pre ktoré budú platiť, sa určia v lodnom osvedčení.
3. Komisii sa oznámia odchýlky povolené v súlade odsekmi 1 a 2 a Komisia informuje ostatné členské štáty.
4. Od členského štátu, ktorý v dôsledku odchýliek povolených v súlade s odsekmi 1 a 2, nemá žiadne plavidlá podliehajúce ustanoveniam tejto smernice, ktoré vykonávajú plavbu na jeho vodných cestách, sa nepožaduje, aby dodržiaval články 9, 10 a 12.

Článok 8

Vydanie osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu

1. Osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu sa vydáva plavidlám postaveným od* na základe technickej prehliadky vykonanej pred tým, než bolo plavidlo uvedené do prevádzky, a ktorá má zistiť, či plavidlo vyhovuje technickým požiadavkám uvedeným v prílohe II.
2. Osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu sa vydá plavidlu pôvodne vylúčenému z rozsahu pôsobnosti smernice 82/714/EHS, ale na ktoré sa vzťahuje táto smernica, v súlade s článkom 2 ods. 1 a 2, na základe technickej prehliadky, ktorá sa vykoná po uplynutí platnosti súčasného osvedčenia plavidla, avšak v každom prípade najneskôr ...**, aby sa zistilo, či plavidlo spĺňa technické parametre uvedené v prílohe II. V členských štátoch, v ktorých je platnosť súčasného osvedčenia plavidla kratšia než päť rokov, sa tieto národné osvedčenia môžu vydávať do päť rokov po...*.

Akékoľvek nesplnenie technických požiadaviek stanovených v prílohe II sa uvedie v osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu. Ak sa príslušné orgány domnievajú, že tieto nedostatky nepredstavujú zjavné nebezpečenstvo, môžu plavidlá uvedené v prvom pododseku pokračovať v plavbe dovtedy, kým sa komponenty alebo časti, ktoré boli na plavidlo overené, že nespĺňajú uvedené požiadavky, nenahradia alebo nevymenia, ak potom tieto komponenty a časti spĺňajú požiadavky uvedené v prílohe II.

* 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

** 12 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

3. Zjavné nebezpečenstvo v zmysle tohto článku sa predpokladá najmä vtedy, ak sú ovplyvnené požiadavky týkajúce sa konštrukčnej pevnosti stavby lodí, plavby alebo ovládateľnosti, alebo osobitné funkcie plavidla v súlade s prílohou II. Odchýlky, ktoré sú umožnené v prílohe II nie sú nedostatkami, ktoré predstavujú zjavné nebezpečenstvo.

Náhrada existujúcich dielov zhodnými dielmi alebo dielmi rovnocennej technológie a konštrukcie v priebehu bežných opráv a údržby sa nepovažuje za náhradu v zmysle tohto článku.

4. Počas technických prehliadok podľa odseku 1 a 2 tohto článku alebo počas technickej prehliadky vykonanej na žiadosť vlastníka plavidla sa podľa potreby skontroluje, či je stav lode v súlade s dodatočnými požiadavkami uvedenými v článku 5 ods.1, 2 a 3.

Článok 9

Príslušné orgány

1. Osvedčenia Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu môžu vydať iba príslušné orgány ktoréhokoľvek členského štátu.
2. Každý členský štát vypracuje zoznam, v ktorom uvedie, ktoré orgány sú príslušné na vydanie osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu, a oznámi to Komisii, ktorá informuje ostatné členské štáty.

Článok 10

Vykonávanie technických prehliadok

1. Technickú prehliadku uvedenú v článku 8 vykonajú príslušné orgány, ktoré môžu upustiť, úplne alebo čiastočne, od technickej kontroly plavidla, ak je z platného potvrdenia vydaného uznanou klasifikačnou spoločnosťou v súlade s článkom 1.01 prílohy II zrejmé, že plavidlo celkom alebo čiastočne spĺňa technické požiadavky prílohy II. Klasifikačné spoločnosti sa uznávajú, len ak spĺňajú kritériá uvedené v časti I prílohy VII.
2. Každý členský štát vypracuje zoznam, v ktorom uvedie orgány príslušné vykonávať technické prehliadky, a oznámi to Komisii, ktorá informuje ostatné členské štáty.

Článok 11

Platnosť osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu

1. Dobu platnosti osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu individuálne stanoví orgán príslušný na vydanie takýchto osvedčení v súlade s prílohou II.
2. Každý členský štát môže v prípadoch uvedených v článku 12 a 16 a v prílohe II vydať dočasné osvedčenia Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu. Dočasné osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu sa vypracuje podľa modelu uvedeného v časti III prílohy V.

Článok 12

Náhrada osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu

Každý členský štát stanoví podmienky, za ktorých sa môže nahradiť platné osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu, ktoré sa stratilo alebo poškodilo.

Článok 13

Obnovenie osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu

1. Osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu sa obnoví po uplynutí doby jeho platnosti v súlade s podmienkami ustanovenými v článku 8.
2. Na obnovenie osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu vydaných pred ...* sa vzťahujú prechodné ustanovenia prílohy II.
3. Na obnovenie osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu vydaných po ...* sa uplatňujú prechodné ustanovenia prílohy II, ktoré nadobudli účinnosť po vydaní takých osvedčení.

* 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

Článok 14

Predĺženie platnosti osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu

Platnosť osvedčenia Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu môže orgán, ktorý ho vydal alebo obnovil, výnimočne predĺžiť bez technickej prehliadky v súlade s prílohou II. Také predĺženie sa vyznačí v tomto osvedčení.

Článok 15

Vydanie nových osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu

Pri veľkých zmenách alebo opravách, ktoré ovplyvnia konštrukčnú pevnosť stavby lode, plavbu alebo ovládateľnosť alebo osobitné charakteristiky plavidla v súlade s prílohou II, sa plavidlo pred ďalšou plavbou znovu podrobí technickej prehliadky ustanovenej v článku 8. Na základe tejto prehliadky sa vydá nové osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu, v ktorom sa uvedú technické charakteristiky plavidla, alebo sa zodpovedajúcim spôsobom zmení existujúce osvedčenie. Ak je toto osvedčenie vydané v inom členskom štáte, než v tom, v ktorom bolo vydané alebo obnovené pôvodné osvedčenie, príslušné orgány, ktoré vydali alebo obnovili osvedčenie, sú primerane informované do jedného mesiaca.

Článok 16

Zamietnutie vydať alebo obnoviť a odobratie osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu

Každé rozhodnutie o odmietnutí vydať alebo obnoviť osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu uvedie dôvody, na ktorých sa zakladá. Dotknutá osoba je o tom oboznámená, ako aj o opravných prostriedkoch a lehotách na ich podanie v príslušnom členskom štáte.

Akékolvek platné osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu môže príslušný orgán, ktorý ho vydal alebo obnovil, odobrať ak plavidlo prestane vyhovovať technickým požiadavkám uvedeným v jeho osvedčení.

Článok 17

Ďalšie prehliadky

Príslušné orgány členského štátu môžu v súlade s prílohou VIII kedykoľvek skontrolovať, či plavidlo má platné osvedčenie v súlade s touto smernicou a či spĺňa požiadavky uvedené v takom osvedčení, alebo či predstavuje zjavné nebezpečenstvo pre osoby na palube, pre životné prostredie alebo plavbu. Príslušné orgány prijímú nevyhnutné opatrenia v súlade s prílohou VII.

Článok 18

Uznávanie plavebných osvedčení plavidiel tretích krajín

Podľa záverov dohôd o vzájomnom uznávaní plavebných osvedčení medzi Spoločenstvom a tretími krajinami môžu príslušné orgány členského štátu uznať plavebné osvedčenia plavidiel tretích štátov pre plavbu na vodných cestách tohto členského štátu.

Vydávanie osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu plavidlám tretích krajín sa uskutočňuje v súlade s článkom 8 ods. 1.

Článok 19

Výbor

1. Komisii pomáha výbor zriadený podľa článku 7 smernice Rady 91/672/EHS zo 16. decembra 1991 o vzájomnom uznávaní kapitánskych osvedčení pre prepravu tovaru a cestujúcich vnútrozemskou vodnou dopravou¹ vydávaných jednotlivými štátmi (ďalej len „výbor“).
2. Ak sa odkazuje na tento odsek, uplatňujú sa články 3 a 7 rozhodnutia 1999/468/ES so zreteľom na jeho článok 8.

Článok 20

Úprava príloh a odporúčania pre dočasné osvedčenia

1. Komisia prijme v súlade s postupom uvedeným v článku 19 ods. 2 akékoľvek zmeny a doplnenia, ktoré sú potrebné na prispôbenie príloh tejto smernice technickému pokroku alebo vývoju v tejto oblasti, ktorý vyplýva z činnosti iných medzinárodných organizácií, najmä Ústrednej komisie pre plavbu na Rýne (CCNR), aby sa zabezpečilo, že dve osvedčenia uvedené v článku 3 ods. 1 písm. a) sa vydajú na základe technických požiadaviek, ktoré zaručujú rovnocennú úroveň bezpečnosti, alebo aby sa zohľadnili prípady uvedené v článku 5.

¹ Ú. v. ES L 373, 31.12.1991, s. 29. Smernica naposledy zmenená a doplnená nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1882/2003 (Ú. v. EÚ L 284, 31.10.2003, s. 1).

Tieto zmeny a doplnenia sa musia urobiť rýchlo, aby sa zaručilo, že technické požiadavky nevyhnuté pre vydanie osvedčenia Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu uznaného pre plavbu na Rýne poskytnú úroveň bezpečnosti rovnocennú s úrovňou, ktorá sa požaduje pre vydanie osvedčenia uvedeného v článku 22 Revidovaného dohovoru pre plavbu na Rýne.

2. Komisia rozhodne o odporúčaní výboru o vydaní dočasných osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu v súlade s článkom 2.19 prílohy II.

Článok 21

Pokračovanie uplatniteľnosti smernice 76/135/EHS

Na plavidlá, na ktoré sa nevzťahuje článok 2 ods. 1 a 2 tejto smernice, ale vzťahuje sa na ne článok 1 písm. a) smernice 76/135/EHS, sa vzťahujú ustanovenia uvedenej smernice.

Článok 22

Národné dodatočné alebo znížené požiadavky

Dodatočné požiadavky, ktoré boli v platnosti v členskom štáte pred ...* pre plavidlá plávajúce na jeho území na vodných cestách v zónach 1 a 2 alebo znížené technické požiadavky na plavidlo plávajúce na jeho území na vodných cestách v zónach 3 a 4, ktoré boli v členskom štáte v platnosti pred tým dňom zostanú v platnosti, pokiaľ nenadobudnú platnosť dodatočné požiadavky v súlade s článkom 5 ods. 1 alebo zníženia technických predpisov prílohy II v súlade s článkom 5 ods. 7, ale len do**

* 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

** 30 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

Článok 23

Transpozícia

1. Členské štáty, ktoré majú vnútrozemské vodné cesty uvedené v článku 1 ods. 1 uvedú do účinnosti zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou s účinnosťou od* Bezodkladne o tom informujú Komisiu.

Členské štáty uvedú priamo v prijatých opatreniach alebo pri ich úradnom uverejnení odkaz na túto smernicu. Podrobnosti o odkaze upravia členské štáty.

2. Členské štáty ihneď oznámia Komisii znenie hlavných ustanovení vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré prijímú v oblasti upravenej touto smernicou. Komisia o tom informuje ostatné členské štáty.

Článok 24

Sankcie

Členské štáty ustanovia pravidlá o sankciách za porušenie vnútroštátnych ustanovení prijatých na základe tejto smernice a prijímú všetky opatrenia potrebné na zabezpečenie ich uplatňovania. Takto ustanovené sankcie musia byť účinné, primerané a odrádzajúce.

* 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

Článok 25

Zrušenie smernice 82/714/EHS

Smernica 82/714/EHS sa zrušuje s účinnosťou od...^{*}.

Článok 26

Nadobudnutie účinnosti

Táto smernica nadobúda účinnosť dňom jej uverejnenia v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Článok 27

Adresáti

Táto smernica je určená členským štátom, ktoré majú vnútrozemské vodné cesty uvedené v článku 1 ods. 1.

V

Za Európsky parlament
predseda

za Radu
predseda

^{*} 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

ZOZNAM PRÍLOH

- Príloha I Zoznam vnútrozemských vodných ciest Spoločenstva geograficky rozdelených na zóny 1, 2, 3 a 4
- Príloha II Minimálne technické požiadavky uplatniteľné na plavidlá na vnútrozemských vodných cestách v zónach 1, 2, 3 a 4
- Príloha III Predmety možných dodatočných technických požiadaviek na plavidlá plaviace sa na vnútrozemských vodných cestách zóny 1 a 2
- Príloha IV Predmety možného zníženia technických požiadaviek uplatniteľných na plavidlá plaviace sa na vnútrozemských vodných cestách zóny 3 a 4
- Príloha V Vzor osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu pre vnútrozemskú plavbu
- Príloha VI Vzor registra osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu pre vnútrozemskú plavbu
- Príloha VII Klasifikačné spoločnosti
- Príloha VIII Pravidlá postupu vykonávania prehliadok
- Príloha IX Požiadavky na signálne svetlá, radarové zariadenia a zátačkomery
-

ZOZNAM VODNÝCH CIEST V RÁMCI SPOLOČENSTVA GEOGRAFICKY ROZDELENÝCH
NA ZÓNY 1, 2, 3 A 4

KAPITOLA I

ZÓNA 1

Spolková republika Nemecko

Ems: od priamky spájajúcej bývalý maják Greetsiel a západnú prístavnú hrádzu prístavného vstupu v Eemshaven smerom na voľné more až po severnú zemepisnú šírku 53° 30' a východnú zemepisnú dĺžku 6° 45', t.j. mierne smerom na voľné more od člnovej oblasti pre prepravcov suchých nákladov v Alte Ems^(*)

^(*)V prípade plavidiel, ktorých domáci prístav je inde, sa zohľadňuje článok 32 Dohody o Ems-Dollart z 8. apríla 1960 (BGBl. 1963 II s. 602).

Poľská republika

Časť Pomoranského zálivu smerom na juh od priamky spájajúcej Severný Perd na ostrove Rugen (Rujana) a maják Niechorze.

Časť Gdaňského zálivu smerom na juh od priamky spájajúcej maják Hel a vstupnú bójú prístavu Baltijsk.

Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska

ŠKÓTSKO

Blue Mull Sound medzi Gutcher a Belmont

Yell Sound medzi Tofts Voe a Ulsta

Sullom Voe na priamke zo severovýchodného bodu ostrova Gluss k severnému bodu Calback Ness

Dales Voe v zime:

na priamke zo severovýchodného bodu Kebister Ness k pobrežiu Coast of Breiwick na západnej zemepisnej dĺžke 1° 10.8'

Dales Voe v lete:

ako pre Lerwick

Lerwick v zime:

v rámci oblasti ohraničenej severne priamkou zo Scottle Holm ku Scarfi Taing na ostrove Bressay a južne priamkou od majáku Twageos Point k Whalpa Taing na ostrove Bressay

Lerwick v lete:

v rámci oblasti ohraničenej severne priamkou z Brim Ness k severovýchodnému cípu Inner Score a južne priamkou z južného konca Ness of Sound ku Kirkabisterness

Kirkwall	medzi Kirkwall a Rousay nie východne od priamky medzi Point of Graand (Egilsay) a Galt Ness (Shapinsay) alebo medzi Head of Work (pevnina) cez maják Helliær Holm k pobrežiu Shapinsay, nie severozápadne od juhovýchodného cípu ostrova Eynhallow, nie smerom na voľné more a priamkou medzi pobrežím na ostrove Rousay na severnej zemepisnej šírke $59^{\circ}10.5'$ a západnej zemepisnej dĺžke $002^{\circ}57.1'$ a pobrežím ostrova Egilsay na severnej zemepisnej šírke $59^{\circ}10.0'$ a západnej zemepisnej dĺžke $002^{\circ}56.4'$
Stromness	do Scapa, ale nie mimo Scapa Flow
Scapa Flow	v oblasti ohraničenej priamkami vedúcimi z Point of Cletts na ostrove Hoy k trigonometrickému bodu Thomson's Hill na ostrove Fara a odtiaľ k mólu Gibraltar Pier na ostrove Flotta; z móla St Vincent Pier na ostrove Flotta k najzápadnejšiemu bodu Calf of Flotta; od najvýchodnejšieho bodu Calf of Flotta k Needle Point na ostrove South Ronaldsay a z Ness na Mainland k majáku Point of Oxan na ostrove Graemsay a odtiaľ k Bu Point na ostrove Hoy; <i>a smerom na voľné more od vôd zóny 2</i>
Balnakiel Bay	medzi Eilean Dubh a A'Chleit
Zátoka Cromarty Firth	po priamke z North Sutor k prístavnej hrádzi Nairn Breakwater <i>a smerom na voľné more od vôd zóny 2</i>
Inverness	po priamke z North Sutor k Nairn Breakwater <i>a smerom na voľné more od vôd zóny 2</i>
River Tay – Dundee	po priamke z Broughty Castle k Typort <i>a smerom na voľné more od vôd zóny 2</i>
Zátoka rieky Forth a rieka Forth	po priamke z Kirkcaldy k rieke Portobello <i>a smerom na voľné more od vôd zóny 2</i>
Zátoka Solway	po priamke zo Southernness Point k Silloth
Loch Ryan	po priamke z Finnart's Point k Milleur Point <i>a smerom na voľné more od vôd zóny 2</i>

The Clyde

vonkajšia hranica:

priamka zo Skipness na miesto jednu míľu južne od Garroch Head a odtiaľ k Farland Head

vnútorná hranica v zime:

priamka od majáka Cloch k mólu Dunoon Pier

vnútorná hranica v lete:

priamka z Bogany Point, Isle of Bute k Skelmorlie Castle a
priamka od Ardlamont Point k južnému koncu zálivu Ettrick Bay v Kyles of Bute

poznámka: Uvedená letná vnútorná hranica sa od 5. júna do 5. septembra (oba dátumy vrátane) rozširuje o priamku z bodu dve míle od pobrežia Ayrshire v Skelmorlie Castle k Tomont End, Cumbrae, a o priamku z Portachur Point, Cumbrae k Inner Brigurd Point Ayrshire

Oban

v rámci oblasti ohraničenej zo severu priamkou od majáku Dunollie Point k Ard na Chruidh a z juhu priamkou z Rudha Seanach k Ard na Cuile

Kyle of Lochalsh

z Loch Alsh k prednej časti Loch Duich

Loch Gairloch

v zime:

nie je

v lete:

južne k priamke prebiehajúcej východne z Rubha na Moine k Eilan Horrisdale a odtiaľ k Rubha nan Eanntag

SEVERNÉ ÍRSKO

Belfast Lough

v zime:

nie je

v lete:

po priamke od Carrickfergus ku Bangor

a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Loch Neagh

vo vzdialenosti väčšej ako 2 míle od pobrežia

POBREŽIE VÝCHODNÉHO ANGLICKA

Rieka Humber

v zime:

po priamke od New Holland k Paull

v lete:

po priamke od móla Cleethorpes Pier ku kostolu Patrington Church

a smerom na voľné more od vôd zóny 2

WALES A POBREŽIE ZÁPADNÉHO ANGLICKA

Rieka Severn

v zime:

po priamke od Blacknore Point ku Caldicot Pill, Porstkewett

v lete:

po priamke od móla Barry Dock Pier ku Steepholm a odtiaľ ku Brean Down

a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Rieka Wye

v zime:

po priamke od Blackmore Point ku Caldicot Pill, Portskewett

v lete:

po priamke od móla Barry Dock Pier ku Steepholm a odtiaľ ku Brean Down

a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Newport

v zime:

nie je

v lete:

po priamke od móla Barry Dock Pier ku Steepholm a odtiaľ ku Brean Down

a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Cardiff

v zime:

nie je

v lete:

po priamke od móla Barry Dock Pier ku Steepholm a odtiaľ ku Brean Down

a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Barry	v zime: nie je v lete po priamke z Barry Dock Pier ku Steephholm a odtiaľ ku Brean Down a smerom na voľné more od vôd zóny 2.
Swansca	po priamke spájajúcej konce pobrežnej hrádze smerujúce do mora
Menai Straits	v rámci Menai Straits od priamky spájajúcej maják na ostrove Llanddwyn k Dinas Dinlleu a priamok spájajúcich južný cíp ostrova Puffin s Trwyn DuPoint a železničnou stanicou Llanfairfechan a smerom na voľné more od vôd zóny 2.
River Dee	v zime: po priamke od Hilbre Point k Point of Air v lete: po priamke od Formby Point k Point of Air a smerom na voľné more od vôd zóny 2.
Rieka Mersey	v zime: nie je v lete: po priamke od Formby Point k Point of Air a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Preston a Southport	po priamke od Southportu k Blackpoolu v brehoch a smerom na voľné more od vôd zóny 2
Fleetwood	v zime: nie je v lete: po priamke od Rossal Point k Humphrey Head a smerom na voľné more od vôd zóny 2
Rieka Lune	v zime: nie je v lete: po priamke od Rossal Point k Humphrey Head <i>a smerom na voľné more od vôd zóny 2</i>
Heysham	v zime: nie je v lete: po priamke od Rossal Point k Humphrey Head
Morecambe	v zime: nie je v lete: po priamke od Rossal Point k Humphrey Head

Workington po priamke od Southerness Point k Silloth
a smerom na voľné more od vôd zóny 2

JUŽNÉ ANGLICKO

Rieka Colne - v zime:
Colchester po priamke od Colne Point k Whitstable
V lete:
po priamke od móla Clacton Pier k Reculvers

Rieka Blackwater v zime:
po priamke od Colne Point k Whitstable
v lete:
po priamke od móla Clacton Pier k Reculvers
a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Rieka Crouch a rieka v zime:
Roach po priamke od Colne Point k Whitstable
v lete:
po priamke od móla Clacton Pier k Reculvers
a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Rieka Temža a jej v zime:
prítoky po priamke od Colne Point k Whitstable
v lete:
po priamke od móla Clacton Pier k Reculvers
a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Rieka Medway a Swale v zime:

po priamke od Colne Point k Whitstable

v lete:

po priamke od móla Clacton Pier k Reculvers

a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Chichester

v rámci Isle of Wight v oblasti ohraničenej priamkami vedúcimi medzi kostolnou vežou vo West Wittering ku kostolu Trinity Church v Bembridge smerom na východ a smerom na západ od Needles a Hurst Point

a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Pristav Langstone

v rámci Isle of Wight v oblasti ohraničenej priamkami vedúcimi medzi kostolnou vežou vo West Wittering ku kostolu Trinity Church v Bembridge smerom na východ a smerom na západ od Needles a Hurst Point

a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Portsmouth

v rámci Isle of Wight v oblasti ohraničenej priamkami vedúcimi medzi kostolnou vežou vo West Wittering ku kostolu Trinity Church v Bembridge smerom na východ a smerom na západ od Needles a Hurst Point

a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Bembridge, Isle of Wight	v rámci Isle of Wight v oblasti ohraničenej priamkami vedúcimi medzi kostolnou vežou vo West Wittering ku kostolu Trinity Church v Bembridge smerom na východ a smerom na západ od Needles a Hurst Point a smerom na voľné more od vôd zóny 2
Cowes, Isle of Wight	v rámci Isle of Wight v oblasti ohraničenej priamkami vedúcimi medzi kostolnou vežou vo West Wittering ku kostolu Trinity Church v Bembridge smerom na východ a smerom na západ od Needles a Hurst Point a smerom na voľné more od vôd zóny 2
Southampton	V rámci Isle of Wight v oblasti ohraničenej priamkami vedúcimi medzi kostolnou vežou vo West Wittering ku kostolu Trinity Church v Bembridge smerom na východ a smerom na západ od Needles a Hurst Point a smerom na voľné more od vôd zóny 2
Rieka Beaulieu	v rámci Isle of Wight v oblasti ohraničenej priamkami vedúcimi medzi kostolnou vežou vo West Wittering ku kostolu Trinity Church v Bembridge smerom na východ a smerom na západ od Needles a Hurst Point a smerom na voľné more od vôd zóny 2
Jazero Keyhaven	v rámci Isle of Wight v oblasti ohraničenej priamkami vedúcimi medzi kostolnou vežou vo West Wittering ku kostolu Trinity Church v Bembridge smerom na východ a smerom na západ od Needles a Hurst Point a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Weymouth	v rámci prístavu Portland a medzi riekou Wey a prístavom Portland
Plymouth	po priamke od Cawsand ku Breakwater ku Staddon a smerom na voľné more od vôd zóny 2
Falmouth	v zime: po priamke od St. Anthony Head k Rosemullion V lete: po priamke od St. Anthony Head k Nare Point a smerom na voľné more od vôd zóny 2
Rieka Camel	po priamke od Stepper Point k Trebetherick Point a smerom na voľné more od vôd zóny 2
Bridgewater	v rámci zátvory a smerom na voľné more od vôd zóny 2
Rieka Avon (Avon)	v zime: po priamke od Blacknore Point k Caldicot Pill, Porstkewett v lete: po priamke od Barry Pier k Steephholm a otadiaľ ku Brean Down a smerom na voľné more od vôd zóny 2

Zóna 2

Česká republika

Priehrada Lipno

Spolková republika Nemecko

Ems:	od priamky vedúcej cez Ems v blízkosti vstupu do prístavu v Papenburgu medzi čerpacou stanicou Diemen a otvorom hrádze pri Halte až po priamku spájajúcu bývalý maják Greetsiel a západné mólo prístavného vstupu v Eemshaven
Jade:	do priestoru ohraničeného priamkou spájajúcou krížové svetlo Schilligu a kostolnú vežu v Langwardene
Weser:	od severozápadnej hrany železničného mostu v Brémach po priamku spájajúcu kostolné veže v Langwardene a Kappele vrátane vedľajších ramien Westergate, Rekumer Loch, Rechter Nebenarm a Schweiburg
Labe:	od dolnej hranice prístavu Hamburg po priamku spájajúcu svetelný maják Döse a severný okraj hrádze Friedrichskoog (Dieksand) vrátane prítokov Nebelbe a Este, Lühe, Schwinge, Oste, Pinnau, Krückau a Stör (v každom prípade od ústia po hrádzu)
Meldorfer Bucht:	vo vnútri priestoru ohraničeného západným okrajom hrádze Friedrichskoog (Dieksand) a západným čelom prístavnej hrádze Büsum
Eider:	od Gieselauského kanála po hrádzu Eider
Flensburger Förde:	vo vnútri priestoru ohraničeného priamkou spájajúcou maják Kegnäs a Birknack
Schlei:	vo vnútri priestoru medzi Schleimündskými čelami prístavnej hrádze

Eckernförder Bucht:	vo vnútri priestoru ohraničeného priamkou spájajúcou Boknis-Eck so severozápadným bodom pevniny pri Dänisch Nienhof
Kieler Förde:	vo vnútri priestoru ohraničeného priamkou spájajúcou maják Bülk a námorný pamätník Laboe
Nord-Ostsee-Kanal (Kielský kanál):	od priamky spájajúcej čelá prístavnej hrádze v Brunsbütteli po priamku spájajúcu vstupné svetlá v Kiel-Holtenau vrátane Obereidersee a Enge, Audorfer See, Borgstedter See a Enge, Schirnauer See, Flemhuder See a Achterwehrerský kanál
Trave:	od severozápadného okraja železničného mosta a severného okraja Holstenského mosta (Stadttrave) v Lübecku po priamku spájajúcu južné vnútorné a severné vonkajšie čelo prístavných hrádzí v Travemünde, vrátane Pötenitzer Wiek a Dassower See a Atlarmen na ostrove Teerhof
Leda:	od vstupu do vonkajšieho prístavu morskej plavebnej komory Leer po ústie
Hunte:	od prístavu Oldenburg a 140 m po prúde od Amalienbrücke v Oldenburgu k ústiu
Lesum:	od železničného mosta Bremen-Burg k ústiu
Este:	od dolnej vody plavebnej komory Buxtehude po hrádzu Este
Lühe:	od dolnej vody Au-Mühle v Horneburgu po hrádzu Lühe
Schwinge:	od plavebnej komory Salztor v Stade po hrádzu Schwinge
Oste:	od severovýchodného okraja mlynskej hrádze Bremervörde po hrádzu Oste
Pinnau:	od juhozápadného okraja železničného mosta v Pinneburgu po hrádzu Pinnau

Krückau:	od juhozápadného okraja mosta vedúceho k Wedenkampu v Elmshorne po hrádzu Krückau
	od prílivomeru Rensing po hrádzu Stör
Freiburger Hafenpriel:	od východného okraja stavidla vo Freiburgu an der Elbe po ústie
Prístavné oblasti vp Wismarbuchte, Kirchsee, Breitlingu, Salzhaffe a Wismare:	smerom na voľné more po priamku spájajúcu Hoher Wieschendorf Huk a maják Timmendorf a priamku spájajúcu maják Gollwitz na ostrove Poel a južný bod polostrova Wustrow
Warnow, vrátane Breitlingu a bočných ramien:	po prúde od Mühlendamm zo severného okraja Geinitzbrücke v Rostocku smerom na more po priamku spájajúcu severné body západnej a východnej prístavnej hrádze vo Warnemünde
Vody ohraničené pevninou a polostrovmi Darß a Zingst a ostrovmi Hiddensee a Rügen (vrátane prístavnej oblasti Stralsund):	smerom na voľné more medzi – polostrovom Zingst a ostrovom Bock: po severnú zemepisnú šírku 54° 26' 42'' – ostrovmi Bock a Hiddensee: po priamku spájajúcu severný bod ostrova Bock a južný bod ostrova Hiddensee – ostrovom Hiddensee a ostrovom Rügen (Bug): po priamku spájajúcu juhovýchodný bod Neubessin a Buger Haken
Prístavná oblasť Greifswalder Bodden a Greifswald, vrátane Ryck:	smerom na voľné more po priamku z východného bodu Thiessower Haken (Südperd) k východnému bodu ostrova Ruden a pokračujúcu k severnému bodu ostrova Usedom (54° 10' 37'' severnej zemepisnej šírky, 13° 47' 51'' východnej zemepisnej dĺžky)

Vody ohraničené východne po hranicu s Poľskou republikou v Stettiner Haff
pevninou a ostrovom
Usedom (Peenestrom,
vrátane prístavnej oblasti
Wolgast a Achterwasser
a Stettiner Haff):

* V prípade plavidiel, ktorých domáci prístav je v inom štáte, sa zohľadňuje článok 32 Dohody o Ems-Dollart z 8. apríla 1960 (BGBl. 1963 II, s. 602).

Francúzska republika

Dordogne:	od kamenného mosta v Libourne po ústie
Garonne a Gironde	od kamenného mosta v Bordeaux po ústie
Loire:	od mosta Haudaudine ponad bočné rameno Madeleine po ústie a od mosta Pirmil nad bočným ramenom Pirmil
Rhône:	od mosta Trinquetaille v Arles a okrem toho v smere na Marseille
Seine:	od mosta Jeanne-d'Arc v Rouen po ústie

Maďarská republika

Jazero Balaton

Holandské kráľovstvo

Dollard

Eems

Waddenzee: vrátane spojení so Severným morom

Ijsselmeer: vrátane Markermeer a Ijmeer okrem Gouwzee

Nieuwe Waterweg a Scheur

Caland Kanaal západne od prístavu Benelux

Hollands Diep

Breëddiep, Beerkanaal a ich prepojené prístavy

Haringvliet a Vuile Gat: vrátane vodných ciest medzi Goeree-Overflakkee na jednej strane a Voorne-Putten a Hoeksche Waard na druhej

Hellegat

Volkerak

Krammer

Grevelingenmeer a Brouwershavensche Gat: vrátane všetkých vodných ciest medzi Schouwen-Duiveland a Goeree-Overflakkee

Keten, Mastgat, Zijpe, Krabbenkreek, Eastern Scheldt a Roompot: vrátane vodných ciest medzi Walcheren, Noord-Beveland a Zuid-Beveland na jednej strane a Schouwen-Duiveland a Tholen na druhej strane, bez Scheldt-Rýnskeho kanála

Scheldt a západný Scheldt a vyústenie do mora: vrátane vodných ciest medzi Zeeland Flanders na jednej strane a Walcheren a Zuid-Beveland na druhej strane, bez Scheldt-Rýnskeho kanála

Pol'ská republika

Štetínsky záliv

Kamieński záliv

Vislanský záliv

Pucký záliv

Włocławská priehrada

Jazero Śniardwy

Jazero Niegocin

Jazero Mamry

ŠKÓTSKO

Scapa Flow	v oblasti ohraničenej priamkami vedúcimi z Wharh na ostrove Flotta k veži Martello Tower na South Walls a z Point Cletts na ostrove Hoy k trigonometrickému bodu Thomson's na ostrove Fara a odtiaľ k mólu Gibraltar Pier na ostrove Flotta
Kyle of Durmess	južne od Eilean Dubh
Zátoka Cromarty	po priamke medzi North Sutor a South Sutor
Inverness	po priamke z Fort George k Chanonry Point
Findhorn Bay	v rámci výčnelku do mora
Aberdeen	po priamke z južného móla (South Jetty) k mólu Abercromby Jetty
Povodie Montrose	na západ od priemky vedúcej zo severu na juh cez vstup do prístavu pri majáku Scurdie Ness
Rieka Tay - Dundee	po priamke od prílivovej nádrže (rybárskeho doku) rieky Dundee ku Craig Head, East Newport
Zátoka Forth a rieka Forth	v zátoke Forth, nie však východne od železničného mosta Forth
Dumfries	po priamke od Airds Point k Scar Point
Loch Ryan	po priamke od Cairn Point k Kircolme Point
Ayr Harbour	vo vnútri Bar
The Clyde	nad vodami zóny I

Kyles of Bute	medzi Colintraive a Rhubodach
Campbeltown Harbour	po priamke od Macrangan's Point k Ottercharach Point
Loch Etive	v rámci Loch Etive nad Falls of Lora
Loch Leven	nad mostom v Ballachulish
Loch Linnhe	severne od majáka Corran Point
Loch Eil	celé jazero
Kaledónsky kanál	jazerá Lochy, Oich a Ness
Kyle of Lochalsh	v rámci Kyle Akin, nie západne od majáka Eilean Ban Light alebo východne od Eileanan Dubha
Loch Carron	medzi Stromemore a Strome Ferry
Loch Broom, Ullapool	po priamke od majáka Ullapool Point k Aultnaharrie
Kylesku	cez jazero Loch Cairnbawn v oblasti medzi najvýchodnejším bodom Garbh Eilean a najzápadnejší bod Eilean na Rainich
Stornoway Harbour	po priamke z Arnish Point k majáku Bay Lighthouse, severozápadná strana
The Sound of Scalpay	nie východne od Berry Cove (Scalpay) a nie západne od Croc a Loin (Harris)
North Harbour, Scalpay a Tarbert Harbour	do jednej míle od pobrežia ostrova Island of Harris
Loch Awe	celé jazero
Loch Katrine	celé jazero

Loch Lomond	celé jazero
Loch Tay	celé jazero
Loch Loyal	celé jazero
Loch Hope	celé jazero
Loch Shin	celé jazero
Loch Assynt	celé jazero
Loch Glascarnoch	celé jazero
Loch Fannich	celé jazero
Loch Marce	celé jazero
Loch Gairloch	celé jazero
Loch Monar	celé jazero
Loch Mullardach	celé jazero
Loch Cluanie	celé jazero
Loch Loyne	celé jazero
Loch Garry	celé jazero
Loch Quoich	celé jazero
Loch Arkaig	celé jazero
Loch Morar	celé jazero
Loch Shiel	celé jazero

Loch Earn	celé jazero
Loch Rannoch	celé jazero
Loch Tummel	celé jazero
Loch Ericht	celé jazero
Loch Fionn	celé jazero
Loch Glass	celé jazero
Loch Rimsdale/nan Clar	celé jazero

SEVERNÉ ÍRSKO

Strangfordské jazero	po priamke od Cloghy Point k Dogtail Point
Belfastské jazero	po priamke od Holywood k Macedon Point
Larne	po priamke od móla Larne Pier k trajektovému mólu na ostrove Island Magee
Rieka Bann	od koncov pobrežnej hrádze smerujúcich do mora k mostu Toome Bridge
Jazero Erne	horné a dolné jazero Erne
Jazero Neagh	do 2 míľ od pobrežia

POBREŽIE VÝCHODNÉHO ANGLICKA

Berwick	v rámci pobrežnej hrádze
Warkworth	v rámci pobrežnej hrádze
Blyth	v rámci vonkajších čiel prístavnej hrádze
Rieka Tyne	Dunston Staithes k čelám prístavnej hrádze na Tyne
Rieka Wear	Fatfield k čelám prístavnej hrádze Sunderland
Seaham	v rámci pobrežnej hrádze
Hartlepool	po priamke od móla Middleton Jetty k čelu starej prístavnej hrádze po priamke spájajúcej severné čelo prístavnej hrádze s južným čelom prístavnej hrádze
Rieka Tees	po priamke vedúcej priamo na západ od móla Government Jetty k hrádzi Tees
Whitby	v rámci čiel prístavnej hrádze Whitby
Rieka Humber	po priamke z North Ferriby do South Ferriby
Grimsby Dock	po priamke od západného móla prílevovej nádrže k východnému mólu rybárskych dokov, severné nábrežie
Boston	v New Cut
Dutch River	celý kanál
Rieka Hull	Beverley Beck k rieke Humber
Kielder Water	celé jazero

Rieka Ouse	<i>pod plavebnou komorou Naburn</i>
Rieka Trent	<i>pod plavebnou komorou Cromwell</i>
Rieka Wharfe	od sútoku s riekou Ouse k mostu Tadcaster Bridge
Scarborough	v rámci čiel prístavnej hrádze Scarborough

WALES A POBREŽIE ZÁPADNÉHO ANGLICKA

Rieka Severn	severne od priamky vedúcej priamo na západ Sharpness Point (51° 43' 4" severnej zemepisnej šírky) k Llanthony a Maisemore Weirs <i>a smerom na voľné more od vód zóny 3</i>
Rieka Wye	v Chepstow, severne od zemepisnej šírky (51° 38.0' severne) k Monmouth
Newport	severne od nadzemných sieťových káblov križujúcich Fifoots Points
Cardiff	po priamke od južného móla (South Jetty) k Penarth Head a ohraničené vody západne od hrádze Cardiff Bay
Barry	po priamke spájajúcej konce pobrežnej hrádze smerujúce do mora
Port Talbot	po priamke spájajúcej konce pobrežnej hrádze smerujúce do mora na rieke Afran <i>mimo uzavretých dokov</i>
Neath	po priamke vedúcej priamo na sever od konca tankerového móla v Baglanskom zálive smerom na voľné more (51° 37.2' severnej zemepisnej šírky, 3° 50.5' západnej zemepisnej dĺžky)
Prístav Llanelli a Burry	v rámci oblasti ohraničenej priamkou vedúcou od západnej prístavnej hrádze prístavu Burry k Whiteford Point
Milford Haven	po priamke od južnej časti Hook Point k Thorn Point
Fishguard	po priamke spájajúcej severný a východný koniec pobrežnej hrádze smerujúci do mora

Cardigan	v rámci úžiny v Pen-Yr-Ergyd
Aberystwyth	v rámci koncov pobrežnej hrádze smerujúcich do mora
Aberdyfi	po priamke od železničnej stanice Aberdyfi k majáku Twyni Bach
Barmouth	po priamke od železničnej stanice Barmouth k Penrhyn Point
Portmadoc	po priamke od Harlech Point ku Graig Ddu
Holyhead	v rámci oblasti ohraničenej hlavnou prístavnou hrádzou a priamkou vedúcou od čela prístavnej hrádze k Brynglas Point, Towyn Bay
Menai Straits	v rámci Menai Straits medzi priamkou spájajúcou Aber Menai Point k Belan Point a priamkou spájajúcou mólo Beaumaris Pier s Pen-y-Coed Point
Conway	po priamke od Mussel Hill ku Tremlyd Point
Llandudno	v rámci pobrežnej hrádze
Rhyl	v rámci pobrežnej hrádze
Rieka Dee	nad nábrevím Connah's k bodu odčerpávania vody Barrelwell Hill
Rieka Mersey	po priamke medzi majákom Rock Lighthouse a severozápadným dokom Seaforth Dock, <i>okrem ostatných dokov</i>
Preston a Southport	po priamke od Lytham do Southport a v rámci dokov Preston
Fleetwood	po priamke od Low Light ku Knott
Rieka Lune	po priamke od Sunderland Point k Chapel Hill <i>po dok Glasson vrátane</i>
Barrow	po priamke spájajúcej Haws Point, Isle of Walney ku sklzu Roa Island Slipway

Whitehaven	v rámci pobrežnej hrádze
Workington	v rámci pobrežnej hrádze
Maryport	v rámci pobrežnej hrádze
Carlisle	po priamke spájajúcej Carlisle s Torduff
Coniston Water	celé jazero
Derwentwater	celé jazero
Ullswater	celé jazero
Windermere	celé jazero

JUŽNÉ ANGLICKO

Prístav Blakeney a Morston a prístupy	východne od priamky vedúcej južne od Blakeney Point k vstupu na rieku Stiffkey
Rieka Orwell a rieka Stour	rieka Orwell po priamke vedúcej od prístavnej hrádze Blackmanshead k Landguard Point <i>a smerom na voľné more od vód zóny 3</i>
Rieka Blackwater	všetky vodné cesty po priamke od juhozápadného výbežku ostrova Mersea k Sales Point
Rieka Crouch a rieka Roach	rieka Crouch po priamke od Holliwell Point k Foulness Point vrátane rieky Roach
Rieka Temža a jej prítoky	rieka Temža nad priamkou vedúcou zo severu na juh cez východný výbežok móla Denton Wharf Pier, Gravesend k <i>plavebnej komore Teddington</i>
Rieka Medway a Swale	rieka Medway od priamky vedúcej od Garrison Point ku Grain Tower k plavebnej komore Allington a Swale od Whitstable k Medway

Rieka Stour (Kent)	riečka Stour nad ústím k prístavisku Flagstaff Reach
Dover Harbour	v rámci priamok vedených cez východný a západný vstup k prístavu
Rieka Rother	riečka Rother nad prílivovou signálnou stanicou v Camber ku stavadlu Scots Float Sluice a k vstupnej plavebnej komory na rieke Brede
Rieka Adur a kanál Southwick	po priamke cez vstup do Shoreham Harbour k plavebnej komore kanála Southwick a k západnému koncu pobrežnej rampy Tarmac Wharf
Rieka Arun	riečka Arun nad mólom Littlehampton Pier k prístavisku Littlehampton Marina
Rieka Ouse (Sussex) Newhaven	riečka Ouse od priamky vedúcej cez vstup do prístavnej hrádze Newhaven Harbour k severnému koncu severného nábrežia
Brighton	vonkajšie prístavisko Brighton Marina po priamke od južného konca západného nábrežia k severnému koncu južného nábrežia
Chichester	po priamke vedúcej medzi bodom Eastoke a kostolnou vežou vo West Wittering <i>a smerom na voľné more od vód zóny 3</i>
Langstone Harbour	po priamke vedúcej medzi Eastney Point a Gunner Point
Portsmouth	po priamke vedúcej medzi vstupom do prístavu z Blockhouse k Round Tower
Bembridge, Isle of Wight	v rámci prístavu Brading Harbour
Cowes, Isle of Wight	riečka Medina po priamke z majáku Breakwater Light na východnom brehu k majáku House Light na západnom brehu
Southampton	po priamke z Calshot Castle k majáku Hook Beacon
Beaulieu River	po Beaulieu River nie východne k severojužnej línii cez Inchmery House

Jazero Keyhaven	po priamke vedúcej priamo na sever od majáku Hurst Point Low Light ku Keyhaven Marshes
Christchurch	rieka Run
Poole	po priamke od Chain Ferry medzi Sandbanks a South Haven Point
Exeter	po východozápadnej línii z Warren Point k stanici záchranných člnov v Inshore oproti Checkstone Ledge
Teignmouth	v rámci prístavu
Rieka Dart	po priamke z bodu Kettle k Battery Point
Rieka Salcombe	po priamke zo Splat Point k Limebury Point
Plymouth	po priamke z móla Mount Batten Pier k Raveness Point cez Drakeove ostrovy. Rieka Yealm po priamke z Warren Point k Misery Point
Fowey	v prístave
Falmouth	po priamke zo St. Anthony Head k Pendennis Point
Rieka Camel	po priamke z Gun Point k Brea Hill
Rieky Taw a Torridge	po priamke orientovanej 200... od majáku na Crow Point k brehu v Skern Point
Bridgewater	južne od priamky vedúcej priamo na východ zo Stert Point (51° 13.0' severnej zemepisnej šírky)
Rieka Avon (Avon)	po priamke z móla Avonmouth Pier k Wharf Point do priehrady Netham Dam

KAPITOLA 2

ZÓNA 3

Belgické kráľovstvo

Námorný Scheldt (po prúde od Antverpského otvoreného kotviska).

Česká republika

Labe: od plavebnej komory Ústí nad Labem-Střekov k plavebnej komore Lovosice

Priehrady: Baška, Brněnská (Kníničky), Horka (Stráž pod Ralskem), Hracholusky, Jesenice, Nechanice, Olešná, Orlík, Pastviny, Plumov, Rozkoš, Seč, Skalka, Slapy, Těrlícko, Žermanice

Máchovo jazero

Vodná plocha Velké Žernoseky.

Rybníky: Oleksovice, Svět, Velké Dářko

Štrkové jazerá po ťažbe: Dolní Benešov, Ostrožná Nová Ves a Tovačov

Spolková republika Nemecko

Dunaj:	od Kelheimu (km 2 414,72) po nemecko-rakúsku hranicu
Rýn:	od nemecko-švajčiarskej hranice po nemecko-holandskú hranicu
Labe:	od ústia Labsko-Seitenského kanála po dolnú hranicu Hamburského prístavu
Müritz	

Francúzska republika

Rýn

Maďarská republika

Dunaj: od rkm 1812 do rkm 1433

Dunaj Moson: od rkm 14 do rkm 0.

Dunaj Szentendre: od rkm 32 do rkm 0.

Dunaj Ráckeve: od rkm 58 do rkm 0.

Rieka Tisa: od rkm 685 do rkm 160.

Rieka Dráva: od rkm 198 do rkm 70.

Rieka Bodrog: od rkm 51 do rkm 0.

Rieka Kettős-Körös: od rkm 23 do rkm 0.

Rieka Hármas-Körös: od rkm 91 do rkm 0.

Kanál Sió: od rkm 23 do rkm 0.

Jazero Velence

Jazero Fertő.

Holandské kráľovstvo

Rýn

Sneekerveer, Koevordermeer, Heegermeer, Fluessen, Sloterveer, Tjeukerveer, Beulakkerwilde, Belterwilde, Ramsdiep, Ketelmeer, Zwarterveer, Veluwever, Eemver, Alkmaardermeer, Gouwzee, Buiten Ij, afgesloten Ij, Noordzeekanaal, prístav Ijmuiden, Rotterdamská prístavná oblasť, Nieuwe Maas, Noord, Oude Maas, Beneden Merwede, Nieuwe Merwede, Dordische Kil, Boven Merwede, Waal, kanál Bijlandsch, Boven Rijn, kanál Pannersdensch, Geldersche Ijssel, Neder Rijn, Lek, Amsterdamsko-rýnsky kanál, Veerse Meer, Scheldsko-rýnsky kanál po ústie do Volkerak, Amer, Bergsche Maas, Meuse pod Venlo, Gooimeer, Europort, Calandkanaal (východne od prístavu Benelux), Hartelkanaal.

Rakúska republika

Dunaj: od hranice s Nemeckom po hranicu so Slovenskom

Inn: od ústia do elektrárne Passau-Ingling.

Traun: od ústia na km 1,80.

Enns: od ústia na km 2,70.

March: do km 6,00.

Poľská republika

- Rieka Biebrza od ústia Augustowského kanála po ústie s riekou Narwia
- Rieka Brda od prepojenia s Bydgoským kanálom v Bydgoszczi po ústie s riekou Vislou
- Rieka Bug od ústia rieky Muchawiec po ústie s riekou Narwia
- Jazero Dąbie po hranicu s vnútornými morskými vodami

- Augustowski kanál od prepojenia s riekou Biebrza k štátnej hranici spolu s jazerami nachádzajúcimi sa pozdĺž trasy kanála
- Bartnicki kanál od jazera Ruda Woda k jazeru Bartężek, spolu s jazerom Bartężek
- Bydgoski kanál
- Elbląski kanál od jazera Druzno k jazeru Jeziorak a jazeru Szelaż Wielki, spolu s týmito jazerami a s jazerami po trase kanálu a bočným korytom v smere Zalewa od jazera Jeziorak k jazeru Ewingi vrátane
- Gliwicki kanál spolu s Kędzierzyńským kanálom
- Jagielloński kanál od prepojenia s riekou Elbląg k rieke Nogat
- Łaczański kanál
- Ślesiński kanál s jazerami nachádzajúcimi sa pozdĺž trasy tohto kanála a jazero Gopło
- Żerański kanál
- Rieka Martwa Wisła od rieky Visla v Przegaline k hranici s vnútornými morskými vodami
- Rieka Narew od ústia rieky Biebrza do ústia rieky Visla spolu so Zegrzyńskim jazerom
- Rieka Nogat od rieky Visla k ústiu do Vislanského zálivu
- Rieka Noteć (horná) od jazera Gopło k prepojeniu s Górnonoteckým kanálom a Górnonotecki kanál a rieka Noteć (dolná) od prepojenia Bydgoskoského kanála po ústie rieky Warta
- Rieka Odra od mesta Racibórz k prepojeniu s Východnou Odrou, ktorá odbočuje do rieky Regalica z prielavu Klucz-Ustowo, spolu s touto riekou a jej bočnými ramenami k jazeru Dąbie ako aj bočné koryto rieky Odra z plavebnej komory Opatowice do plavebnej komory v meste Wrocław

- Rieka Západná Odra od splavu vo Widuchowej (704,1 km rieky Odra) k hranici s vnútornýmiorskými vodami spolu s bočnými ramenami ako aj prieplavom Klucz-Ustowo spájajúcim Východnú Odru so Západnou Odrou
- Rieka Parnica a Parnicki prieplav od Západnej Odry k hranici s vnútornýmiorskými vodami
- Rieka Pisa od jazera Roś po ústie rieky Narew
- Rieka Szarpawa od rieky Visly po ústie do Vislanského zálivu
- Rieka Warta od Ślesińského jazera po ústie Odry
- Systém jazier Wielkie Jeziora Mazurskie zahrňajúci jazerá prepojené riekami a kanálmi tvoriacimi hlavnú trasu od jazera Roś (vrátane) v Pisi po Węgorzewski kanál (vrátane tohto kanála) vo Węgorzewe spolu s jazerami: Seksty, Mikołajskie, Tałty, Tałtowisko, Kotek, Szymon, Szymoneckie, Jagodne, Boczne, Tajty, Kisajno, Dargin, Łabap, Kirsajty a Święcajty, spolu s Giżyckým kanálom a Niegocińskim kanálom a kanálom Piękna Góra a bočnými korytami od Ryńskiego jazera (vrátane) v Ryne po Nidzkie Jezero (do 3 km, čo tvorí hranicu rezervácie „Nidzkie jezero”), spolu s jazerami: Bełdany, Guzianka Mała a Guzianka Wielka.
- Rieka Visla od ústia rieky Przemsza po prepojenie s Łaczańským kanálom ako aj od ústia tohto kanála v Skawini po ústie rieky Visly do Gdaňského zálivu vrátane Włocławskiej priehrady.

Slovenská republika

Dunaj: od Devína (rkm 1880,26) po slovensko-maďarskú hranicu

Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska

ŠKÓTSKO

Leith (Edinburgh)	v rámci pobrežnej hrádze
Glasgow	Strathclyde Loch
Kanál Crinan	Crinan po Ardrishaig
Caledonský kanál	úseky kanála

SEVERNÉ ÍRSKO

Rieka Lagan	Lagan Weir po Stranmillis

VÝCHODNÉ ANGLICKO

Rieka Wear (bez prílivu)	starý železničný most, Durham po most Prebends Bridge, Durham
Rieka Tees	Upriver od hrádze Tees
Grimsby Dock	v plavebnej komore
Immingham Dock	v plavebnej komore
Hull Docks	v plavebnej komore
Boston Dock	vo vnútri priepustí plavebnej komory
Navigácia po Aire a Calder	Goole Docks po Leeds; prepojenie Leeds a Liverpoolského kanála; prepojenie Bank Dole Junction do Selby (plavebná komora rieky Ouse); prepojenie Castleford do Wakefield (plavebná komora Falling)

Rieka Ancholme	stavidlo Ferriby Sluice do Brigg
Kanál Calder a Hebble	Wakefield (plavebná komora Fall Ing) do plavebnje komory Broadcut Top
Rieka Foss	od prepojenia (most Blue Bridge) s riekou Ouse k mostu Monk Bridge
Kanál Fosdyke	prepojenie s riekou Trent po Brayford Pool
Goole Dock	vo vnútri priepustí plavebnej komory
Hornsea Mere	celý kanál
Rieka Hull	od plavebnej komory Struncheon Hill po Beverley Beck
Kanál Market Weighton	plavebná komora rieky Humber po plavebnú komoru Sod Houses
New Junction Canal	celý kanál
Rieka Ouse	od plavebnej komory Naburn po Nun Monkton
Kanál Sheffield a South Yorkshire Canal	plavebná komora Keadby po plavebnú komoru Tinsley
Rieka Trent	plavebná komora Cromwell po Shardlow
Rieka Witham	stavidlo Boston Sluice po Brayford Poole (Lincoln)

WALES A ZÁPADNÉ ANGLICKO

Rieka Severn	nad splavmi Llanthony a Maisemore
Rieka Wye	nad Monmouth
Cardiff	jazero Roath Park

Port Talbot	v uzavretých dokoch
Swansea	V uzavretých dokoch
Rieka Dee	nad bodom čerpania vody Warrelwell Hill
Rieka Mersey	doky (okrem doku Seaforth)
Rieka Lune	nad dokom Glasson
Rieka Avon (Midland)	plavebná komora Tewkesbury po Evesham
Gloucester	Gloucesterské mestské doky, kanál Gloucester/Sharpness
Jazero Hollingworth	celé jazero
Manchesterský lodný kanál	celý kanál a doky Salford Docks vrátane rieky Irwell
Jazero Pickmere	celé jazero
Rieka Tawe	medzi medzi morskou hrádzou/prístaviskom a atletickým štadiónom Morfa
Jazero Lake	celé jazero
Rieka Weaver	pod Northwichom

JUŽNÉ ANGLICKO

Rieka Nene	Wisbech Cut a rieka Nene po plavebnú komoru Dog-in-a-Doublet
Rieka Great Ouse	Kings Lynn Cut a rieka Great Ouse pod cestným mostom West Lynn
Yarmouth	ústie rieky Yare od priamky vedúcej cez konce severnej a južnej vstupnej prístavnej hrádze vrátane Breydon Water

Lowestoft	prístav Lowestoft pod palubnou komorou Mutford Lock po priamku vedúcu cez vonkajšie vstupné prístavné hrádze
Rieky Alde a Ore	nad vstupom rieky Ore <i>po Westrow Point</i>
Rieka Deben	nad vstupom rieky Deben po Felixstowe Ferry
Rieka Orwell a rieka Stour	od priamky vedúcej z Fagbury Point po Shotley na rieke Orwell po Ipswich Dock; a od priamky vedúcej zo severu na juh cez Erwarton Ness na rieke Stour po Manningtree
Kanál Chelmer & Blackwater	východne od plavebnej komory Beeleigh
Rieka Temža a jej prítoky	rieka Temža nad plavebnou komorou Teddington po Oxford
Rieka Adur a kanál Southwick	rieka Adur nad západným koncom Tarmac Wharf a v kanáli Southwick
Rieka Arun	rieka Arun a prístaviskom Littlehampton Marina
Rieka Ouse (Sussex), Newhaven	rieka Ouse nad severným koncom severného nábrežia
Bewl Water	celé jazero
Grafham Water	celé jazero
Rutland Water	celé jazero
Jazero Thorpe Park Lake	celé jazero
Chichester	východne od priamky spájajúcej Cobnor Point a Chalkdock Point
Christchurch	v prístave Christchurch Harbour okrem rieky Run

Exeterský kanál

celý kanál

Rieka Avon (Avon)

Bristolské mestské doky

prieprava Netham Dam po splav Pulteney Weir

KAPITOLA 3

ZÓNA 4

Belgické kráľovstvo

Celá belgická sieť bez vodných ciest v zóne 3

Česká republika

Všetky ostatné vodné cesty neuvedené v zónach 1, 2 a 3

Spolková republika Nemecko

Všetky vnútrozemské vodné cesty neuvedené v zónach 1, 2 a 3

Francúzska republika

Všetky francúzske vnútrozemské vodné cesty okrem uvedených v zónach 1, 2 a 3

Talianska republika

Rieka Po: od Piacenzy po ústie

Kanál Miláno-Cremona, rieka Po: konečný úsek v dĺžke 15 km do rieky Po

Rieka Mincio: od Mantui, Governolo po rieku Po

Vodná cesta Ferrara: od rieky Po (Pontelagoscuro), Ferrara po Porto Garibaldi

Kanály Brondolo a Valle: od východnej Po po Benátsky záliv

Kanál Fissero - Tartaro - Canalbianco: od Adrie po východnú Po

Benátske pobrežie: od Benátskeho zálivu po Grado

Litovská republika

Celá litovská sieť

Luxemburské veľkovevodstvo

Moselle

Maďarská republika

Všetky ostatné vodné cesty neuvedené v zónach 2 a 3

Holandské kráľovstvo

Všetky ostatné rieky, kanály a vnútorné moria, ktoré nie sú vymenované v zónach 1, 2 a 3

Rakúska republika

Thaya: po Bernhardsthal

March: nad km 6,00

Poľská republika

Všetky ostatné vodné cesty neuvedené v zónach 1, 2 a 3

Slovenská republika

Všetky ostatné vodné cesty neuvedené v zóne 3

ŠKÓTSKO

Ratho and Linlithgow Union celý kanál
Canal

Glasgow kanál Forth and Clyde

 kanál Monkland - Faskine a úseky Drumpellier

 Hogganfield Loch

VÝCHODNÉ ANGLICKO

Rieka Ancholme Brigg po plavebnú komoru Harram Hill

Kanál Calder and Hebble plavebná komora Broadcut Top po most Sowerby Bridge

Chesterfieldský kanál West Stockwith po Worksop

Kanál Cromford celý kanál

Rieka Derwent od prepojenia s riekou Ouse po most Stamford Bridge

Navigácia v Driffield od plavebnej komory Struncheon Hill po Great Driffield

Kanál Erewash plavebná komora Trent po plavebnú komoru Langley Mill

Kanál Huddersfield prepojenie s Calder a Hebble pri moste Coopers Bridge po úzky
 kanál Huddersfield Narrow pri Huddersfielde

 medzi Ashton-Under-Lyne a Huddersfield

Leeds a Liverpoolský kanál z plavebnej komory Leeds River po Skipton Wharf

Jazero Light Water Valley celé jazero

The Merc, Scarborough	celé jazero
Rieka Ouse	nad Nun Monkton Pool
Pocklington Canal	od prepojenia s riekou Derwent po povodie Melbourne
Kanál Sheffield a South Yorkshire	plavebná komora Tinsley po Sheffield
Rieka Soar	prepojenie Trent Junction po Loughborough
Kanál Trent and Mersey	Shardlow po plavebnú komoru Dellow Lane
Rieka Ure a kanál Ripon	od prepojenia s riekou Ouse po kanál Ripon (povodie Ripon)
Kanál Ashton	celý kanál

WALES A ZÁPADNÉ ANGLICKO

Rieka Avon (Midland)	nad Evesham
Plavba po Birminghamskom kanále	celý kanál
Kanál Birmingham a Fazeley	celý kanál
Kanál Coventry	celý kanál
Grand Union Canal (od prepojenia Napton po Birmingham a Fazeley)	celý úsek kanála

Kanál Kennet a Avon (Bath po Newbury)	celý úsek kanála
Lancasterský kanál	celý kanál
Leeds a liverpoolský kanál	celý kanál
Kanál Llangollen	celý kanál
Kanál Caldon	celý kanál
Kanál Peak Forest	celý kanál
Kanál Macclesfield	celý kanál
Kanál Monmouthshire a Brecon	celý kanál
Kanál Montgomery	celý kanál
Kanál Rochdale	celý kanál
Kanál Swansea	celý kanál
Kanál Neath & Tennant	celý kanál
Shropshire Union Canal	celý kanál
Kanál Staffordshire a Worcester	celý kanál
Kanál Stratford-upon-Avon	celý kanál
Rieka Trent	celá rieka
Kanál Trent a Mersey	celý kanál
Rieka Weaver	nad Northwich
Kanál Worcester a Birmingham	celý kanál

JUŽNÉ ANGLICKO

Rieka Nene	nad plavebnou komorou Dog-in-a-Doublet
Rieka Great Ouse	Kings Lynn nad cestným mostom West Lynn. Rieka Great Ouse a všetky pripájajúce sa vodné cesty vo Fenland vrátane rieky Cam a navigácie na strednej úrovni
Pláne Norfolk and Suffolk	všetky rieky, plane, kanály a vodné cesty v Norfolk a Suffolk Broads vrátane Oulton Broad a riek Waveney, Yare, Bure, Ant a Thurnev, umožňujúce navigáciu s prílívom alebo bez neho, okrem uvedeného pre Yarmouth a Lowestoft
Rieka Blyth	vstup rieky Blyth do Blythburghu
Rieky Alde a Ore	na rieke Alde nad Westrow Point
Rieka Deben	riečka Deben nad Felixstowe Ferry
Rieka Orwell a rieka Stour	všetky vodné cesty na rieke Stour nad Manningtree
Kanál Chelmer & Blackwater	západne od plavebnej komory Beeleigh
Rieka Temža a jej prítoky	riečka Stort a rieka Lee nad zátokou Bow Creek. Grand Union Canal nad plavebnou komorou Brentford Lock a Kanálom regentov nad povodím Limehouse a všetky s ním spojené kanály. Rieka Wey nad plavebnou komorou Temže. Kanál Kennet a Avon. Rieka Temža nad Oxfordom. Oxfordský kanál
Rieka Medway a Swale	riečka Medway nad plavebnou komorou Allington
Rieka Stour (Kent)	riečka Stour nad výkladiskom vo Flagstaff Reach
Dover Harbour	celý prístav
Rieka Rother	riečka Rother a Kráľovský vojenský kanál nad stavidlom Scots Float Sluice a riekou Brede nad plavebnou komorou

Brighton	vnútorný prístav prístaviska Brighton Marina a nad plavebnou komorou
Jazero Wickstead Park	celé jazero
Kanál Kennet a Avon	celý kanál
Grand Union Canal	celý kanál
Rieka Avon (Avon)	nad splavom Pulteney Weir
Kanál Bridgewater	celý kanál

Minimálne technické podmienky pre plavidlá na vnútrozemských vodných cestách
v zónach 1, 2, 3 a 4

Obsah

ČASŤ I.....	27
KAPITOLA 1	27
VŠEOBECNE.....	27
Článok 1.01	27
Vymedzenie pojmov	27
Článok 1.02	37
(prázdne)	37
Článok 1.03	37
(prázdne)	37
Článok 1.04	37
(prázdne)	37
Článok 1.05	37
(prázdne)	37
Článok 1.06	37
Dočasné požiadavky	37
Článok 1.07	37
Administratívne pokyny.....	37

KAPITOLA 2	38
POSTUP.....	38
Článok 2.01	38
Inšpekčné orgány	38
Článok 2.02	38
Žiadosť o prehliadku.....	38
Článok 2.03	39
Poskytnutie plavidla na prehliadku.....	39
Článok 2.04	39
(prázdne)	39
Článok 2.05	40
Dočasné osvedčenie Spoločenstva.....	40
Článok 2.06	41
Platnosť osvedčenia Spoločenstva.....	41
Článok 2.07	42
Podrobnosti v osvedčení Spoločenstva a jeho zmeny a doplnenia	42
Článok 2.08	42
(prázdne)	42
Článok 2.09	42
Pravidelná prehliadka.....	42
Článok 2.10	43
Dobrovoľná prehliadka	43
Článok 2.11	43
(prázdne)	43

Článok 2.12	43
(prázdne)	43
Článok 2.13	43
(prázdne)	43
Článok 2.14	43
(prázdne)	43
Článok 2.15	43
Náklady	43
Článok 2.16	44
Informácie	44
Článok 2.17	44
Register osvedčení Spoločenstva	44
Článok 2.18	44
Úradné číslo	44
Článok 2.19	45
Ekvivalencie a výnimky	45

ČASŤ II	46
KAPITOLA 3	46
POŽIADAVKY TÝKAJÚCE SA STAVBY PLAVIDIEL.....	46
Článok 3.01	46
Základná požiadavka	46
Článok 3.02	46
Pevnosť a stabilita.....	46
Článok 3.03	48
Trup lode.....	48
Článok 3.04	49
Strojovne a kotolne, nádrže.....	49
KAPITOLA 4	51
BEZPEČNÁ VZDIALENOSŤ, VOĽNÝ BOK A ZNAČKY PONORU.....	51
Článok 4.01	51
Bezpečná vzdialenosť	51
Článok 4.02	51
Voľný bok	51
Článok 4.03	54
Minimálny voľný bok lode	54
Článok 4.04	55
Značky ponoru	55
Článok 4.05	57
Maximálny ponor naložených plavidiel, ktorých trupy nie sú vždy zatvorené, aby boli odolné voči vodnej triešti a vodotesné.....	57
Článok 4.06	57
Stupnice ponoru	57

KAPITOLA 5.....	58
OVLÁDATELNOST.....	58
Článok 5.01.....	58
Všeobecne.....	58
Článok 5.02.....	58
Plavebné skúšky.....	58
Článok 5.03.....	58
Skúšobná oblasť.....	58
Článok 5.04.....	59
Miera naloženia plavidiel a zostáv pri plavebných skúškach.....	59
Článok 5.05.....	59
Používanie palubných zariadení pri plavebných skúškach.....	59
Článok 5.06.....	59
Predpísaná rýchlosť (vpred).....	59
Článok 5.07.....	60
Schopnosť zastavenia.....	60
Článok 5.08.....	60
Schopnosť plavby vzad.....	60
Článok 5.09.....	60
Schopnosť vykonania únikovej akcie.....	60
Článok 5.10.....	61
Schopnosť otočenia.....	61

KAPITOLA 6	62
KORMIDLOVÉ ZARIADENIE	62
Článok 6.01	62
Všeobecné požiadavky.....	62
Článok 6.02	62
Riadiace jednotky kormidlového prístroja.....	62
Článok 6.03	63
Hydraulická riadiaca jednotka kormidlového prístroja.....	63
Článok 6.04	64
Zdroj pohonu.....	64
Článok 6.05	64
Manuálna riadiaca jednotka	64
Článok 6.06	64
Systémy kormidla-lodného motora, vodnej trysky, cykloidnej lodnej skrutky a čelného propulzora.....	64
Článok 6.07	65
Ukazovatele a monitorovacie zariadenia	65
Článok 6.08	65
Regulátory vybočenia	65
Článok 6.09	66
Schvaľovací výbor	66

KAPITOLA 7	67
KORMIDLOVŇA	67
Článok 7.01	67
Všeobecne	67
Článok 7.02	67
Voľný výhľad	67
Článok 7.03	68
Všeobecné požiadavky týkajúce sa riadiacich, indikačných a monitorovacích zariadení	68
Článok 7.04	69
Osobitné požiadavky týkajúce sa riadiacich, indikačných a monitorovacích zariadení hlavných motorov a kormidlového zariadenia	69
Článok 7.05	71
Navigačné svetlá, svetelné signály a zvukové signály	71
Článok 7.06	72
Radarové inštalácie a záťažkomery	72
Článok 7.07	73
Rádio-telefonické systémy pre plavidlá s kormidlovňami určenými na riadenie radarom jednou osobou:	73
Článok 7.08	73
Interné komunikačné zariadenia na palube	73
Článok 7.09	74
Výstražný systém	74
Článok 7.10	74
Vykurovanie a vetranie	74

Článok 7.11	74
Manipulačné zariadenie kormovej kotvy.....	74
Článok 7.12	75
Stiahnuteľné kormidlovne.....	75
Článok 7.13	75
Zápis v osvedčení Spoločenstva pre plavidlá s kormidlovňami určenými na riadenie radarom jednou osobou.....	75
KAPITOLA 8.....	76
PREVEDENIE MOTORA	76
Článok 8.01	76
Všeobecne.....	76
Článok 8.02	76
Bezpečnostné zariadenie.....	76
Článok 8.03	77
Agregát.....	77
Článok 8.04	78
Výfukový systém motora.....	78
Článok 8.05	78
Nádrže na palivo, rozvody a príslušenstvo	78
Článok 8.06	80
Uskladnenie mazacieho oleja, rozvody a príslušenstvo.....	80
Článok 8.07	81
Uskladnenie olejov používaných v hnacích systémoch, riadiacich a aktivačných systémoch a vykurovacích systémoch, rozvody a príslušenstvo	81

Článok 8.08	82
Systémy na odčerpávanie a odvádzanie vody.....	82
Článok 8.09	84
Uskladnenie zaolejovanej vody a použitého paliva	84
Článok 8.10	85
Hluk vydávaný plavidlami.....	85
KAPITOLA 8a	86
(prázdne)	86
KAPITOLA 9	86
ELEKTRICKÉ ZARIADENIA	86
Článok 9.01	86
Všeobecne	86
Článok 9.02	87
Systémy na prívod elektrickej energie.....	87
Článok 9.03	88
Ochrana pred fyzickým kontaktom, prienikom pevných predmetov a vniknutím vody	88
Článok 9.04	89
Ochrana pred výbuchom	89
Článok 9.05	89
Ochranné uzemnenie.....	89
Článok 9.06	90
Maximálne povolené napätie	90
Článok 9.07	91
Rozvádzačie systémy	91
Článok 9.08	91
Spojenie s brehom alebo inými externými sieťami	91

Článok 9.09	92
Prívod energie na iné plavidlo	92
Článok 9.10	93
Generátory a motory	93
Článok 9.11	93
Akumulátory	93
Článok 9.12	95
Inštalácie spínacích zariadení	95
Článok 9.13	97
Núdzové ističe	97
Článok 9.14	97
Inštalačné prvky	97
Článok 9.15	97
Káble	97
Článok 9.16	99
Inštalácie osvetlenia	99
Článok 9.17	99
Navigačné svetlá	99
Článok 9.18	99
(prázdne)	99
Článok 9.19	100
Výstražné a bezpečnostné systémy mechanických zariadení	100
Článok 9.20	101
Elektronické zariadenia	101
Článok 9.21	102
Elektromagnetická kompatibilita	102

KAPITOLA 10.....	104
VYBAVENIE	104
Článok 10.01	104
Kotevné vybavenie.....	104
Článok 10.02	107
Iné vybavenie	107
Článok 10.03	109
Prenosné hasiace prístroje.....	109
Článok 10.03a	110
Napevno nainštalované hasiace systémy v obývacích priestoroch, kormidlovniach a priestoroch pre cestujúcich	110
Článok 10.03b	112
Napevno nainštalované hasiace systémy v strojovniach, kotolniciach a čerpacích staniciach	112
Článok 10.04	119
Malé člny	119
Článok 10.05	120
Záchranné kolesá a záchranné vesty	120

KAPITOLA 11	121
BEZPEČNOSŤ NA PRACOVNÝCH STANICIACH.....	121
Článok 11.01	121
Všeobecne	121
Článok 11.02	121
Ochrana pred pádom	121
Článok 11.03	122
Rozmery pracovných priestorov	122
Článok 11.04	122
Bočné paluby	122
Článok 11.05	122
Prístupnosť pracovných priestorov	122
Článok 11.06	123
Východy a núdzové východy.....	123
Článok 11.07	123
Rebríky, schody a podobné zariadenia	123
Článok 11.08	124
Vnútorne priestory	124
Článok 11.09	124
Ochrana pred hlukom a vibráciami.....	124
Článok 11.10	125
Kryty palubných prielezov.....	125
Článok 11.11	126
Navijaky	126

Článok 11.12	126
Žeriavy	126
Článok 11.13	128
Skladovanie horľavých kvapalín	128
KAPITOLA 12	129
OBÝVACIE PRIESTORY	129
Článok 12.01	129
Všeobecne	129
Článok 12.02	129
Osobitné požiadavky na prevedenie	129
Článok 12.03	131
Hygienické zariadenia.....	131
Článok 12.04	132
Kuchyne	132
Článok 12.05	132
Pitná voda.....	132
Článok 12.06	133
Vykurovanie a vetranie	133
Článok 12.07	134
Ostatné inštalácie v obývacích priestoroch.....	134

KAPITOLA 13	135
ZARIADENIA NA PALIVOVÉ VYKUROVANIE, KUCHYNSKÉ	
A CHLADIACE ZARIADENIA	135
Článok 13.01	135
Všeobecne	135
Článok 13.02	135
Použitie kvapalných palív, zariadení spaľujúcich olej.....	135
Článok 13.03	136
Sporáky s vaporizačnými olejovými horákmi a ohrevnými zariadeniami s rozprašujúcimi olejovými horákmi	136
Článok 13.04	136
Sporáky s vaporizačnými olejovými horákmi	136
Článok 13.05	137
Ohrevné zariadenia s rozprašujúcimi olejovými horákmi	137
Článok 13.06	138
Ohrevné zariadenia s nútenou cirkuláciou vzduchu	138
Článok 13.07	139
Vykurovanie tuhým palivom	139
KAPITOLA 14	140
ZARIADENIA NA SKVAPALNENÝ PLYN NA DOMÁCE ÚČELY	140
Článok 14.01	140
Všeobecne	140
Článok 14.02	140
Zariadenia	140
Článok 14.03	141
Nádrže	141

Článok 14.04	141
Umiestnenie a usporiadanie napájacích jednotiek	141
Článok 14.05	142
Náhradné a prázdne nádrže	142
Článok 14.06	142
Regulátory tlaku	142
Článok 14.07	143
Tlak	143
Článok 14.08	143
Potrubie a elastické rúry	143
Článok 14.09	144
Rozvodný systém	144
Článok 14.10	144
Plynové spotrebiče a ich inštalácia	144
Článok 14.11	145
Vetranie a odvod splodín	145
Článok 14.12	145
Prevádzkové a bezpečnostné požiadavky	145
Článok 14.13	146
Schvaľovacia skúška	146
Článok 14.14	146
Skúšky	146
Článok 14.15	147
Potvrdenie	147

KAPITOLA 15	149
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY TÝKAJÚCE SA OSOBNÝCH LODÍ	149
Článok 15.01	149
Všeobecné ustanovenia	149
Článok 15.02	150
Trupy plavidiel	150
Článok 15.03	153
Stabilita	153
Článok 15.04	161
Bezpečná vzdialenosť a voľný bok	161
Článok 15.05	162
Maximálny povolený počet pasažierov	162
Článok 15.06	162
Kajuty a priestory pre cestujúcich	162
Článok 15.07	168
Pohonný systém	168
Článok 15.08	168
Bezpečnostné zariadenia a vybavenie	168
Článok 15.09	170
Výbava na záchranu života	170
Článok 15.10	173
Elektrické zariadenia	173
Článok 15.11	175
Protipožiarna ochrana	175
Článok 15.12	181
Hasenie požiaru	181

Článok 15.13	183
Organizácia bezpečnosti	183
Článok 15.14	186
Zber odpadovej vody a likvidačné zariadenia	186
Článok 15.15	186
Výnimky pre isté osobné lode.....	186
KAPITOLA 15a	189
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PRE OSOBNÉ PLACHTOVÉ LODE.....	189
Článok 15a.01	189
Uplatňovanie časti II	189
Článok 15a.02	189
Odchýlky pre isté osobné plachtové lode	189
Článok 15a.03	189
Požiadavky na stabilitu plaviacich sa plavidiel	189
Článok 15a.04	190
Požiadavky na stavbu lode a mechaniku	190
Článok 15a.05	191
Takeláž vo všeobecnosti	191
Článok 15a.06	192
Sťažne a rahná vo všeobecnosti	192
Článok 15a.07	193
Osobitné ustanovenia pre sťažne	193
Článok 15a.08	194
Osobitné ustanovenia pre hlavné sťažne.....	194
Článok 15a.09	195
Osobitné ustanovenia pre čelene.....	195

Článok 15a.10	195
Osobitné ustanovenia pre čeleňové čnelky	195
Článok 15a.11	196
Osobitné ustanovenia pre hlavné vratipne	196
Článok 15a.12	196
Osobitné ustanovenia pre vratirahná.....	196
Článok 15a.13	197
Všeobecné ustanovenia pre pevnú a pohyblivú takeláž.....	197
Článok 15a.14	197
Osobitné ustanovenia pre pevnú takeláž.....	197
Článok 15a.15	199
Osobitné ustanovenia pre pohyblivú takeláž	199
Článok 15a.16	200
Prvky a časti takeláže.....	200
Článok 15a.17	200
Plachty.....	200
Článok 15a.18	201
Výstroj.....	201
Článok 15a.19	201
Odkúšanie.....	201
KAPITOLA 16.....	203
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE PLAVIDLÁ URČENÉ NA ZARADENIE DO TLAČNÝCH ALEBO VLEČNÝCH ZOSTÁV ALEBO NA BOČNÉ SPOJENIE.....	203
Článok 16.01	203
Plavidlá vhodné na tlačenie	203

Článok 16.02	203
Plavidlá vhodné na to, aby boli tlačené	203
Článok 16.03	204
Plavidlá vhodné na pohon bočne spriahnutých formácií	204
Článok 16.04	204
Plavidlá vhodné na to, aby boli poháňané v zostave	204
Článok 16.05	205
Plavidlá vhodné na vlečenie.....	205
Článok 16.06	205
Plavebné skúšky zostáv.....	205
Článok 16.07	206
Zápisy v osvedčení Spoločenstva	206
KAPITOLA 17	207
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE PLÁVAJÚCE STROJE.....	207
Článok 17.01	207
Všeobecne	207
Článok 17.02	207
Výnimky	207
Článok 17.03	208
Dodatočné požiadavky	208
Článok 17.04	209
Zvyšková bezpečná vzdialenosť	209
Článok 17.05	209
Zvyškový voľný bok.....	209
Článok 17.06	210
Skúška náklonu	210

Článok 17.07	210
Potvrdenie stability	210
Článok 17.08	213
Potvrdenie stability v prípade zmenšeného zvyškového voľného boku	213
Článok 17.09	214
Značky ponoru a stupnice ponoru	214
Článok 17.10	214
Plávajúce stroje bez potvrdenia stability	214
KAPITOLA 18	215
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE PLAVIDLÁ NA PRACOVISKU	215
Článok 18.01	215
Prevádzkové podmienky	215
Článok 18.02	215
Uplatňovanie časti II	215
Článok 18.03	215
Odchýlky	215
Článok 18.04	216
Bezpečná vzdialenosť a voľný bok	216
Článok 18.05	216
Malé člny	216
KAPITOLA 19	217
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE HISTORICKÉ PLAVIDLÁ	217
(prázdne)	217
KAPITOLA 19a	217
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE KANÁLOVÉ VLEČNÉ ČLNY	217
(prázdne)	217

KAPITOLA 19b	217
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE PLAVBU PLAVIDIEL NA VODNÝCH CESTÁCH ZÓNY 4.....	217
Článok 19b.01	217
Uplatňovanie kapitoly 4	217
KAPITOLA 20	218
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE NÁMORNÉ PLAVIDLÁ.....	218
(prázdne)	218
KAPITOLA 21	218
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE REKREAČNÉ PLAVIDLÁ.....	218
Článok 21.01	218
Všeobecne.....	218
Článok 21.02	218
Uplatňovanie časti II	218
Článok 21.03	220
(prázdne)	220
KAPITOLA 22	221
STABILITA PLAVIDIEL PREPRAVUJÚCICH KONTAJNERY	221
Článok 22.01	221
Všeobecne	221
Článok 22.02	222
Medzné podmienky a spôsob výpočtu na potvrdenie stability na prepravu nezaistených kontajnerov	222
Článok 22.03	225
Medzné podmienky a spôsob výpočtu na potvrdenie stability na prepravu zaistených kontajnerov	225

Článok 22.04	227
Postup posudzovania stability na palube	227
KAPITOLA 22a	228
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE PLAVIDLÁ S DĹŽKOU NAD 110	
M	228
Článok 22a.01	228
Uplatňovanie časti I	228
Článok 22a.02	228
Uplatňovanie časti II	228
Článok 22a.03	228
Pevnosť	228
Článok 22a.04.....	228
Plávateľnosť a stabilita	228
Článok 22a.05	231
Doplňujúce požiadavky	231
Článok 22a.06	232
Uplatňovanie časti IV v prípade prestavby	232
KAPITOLA 22b	232
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE RÝCHLOLODE.....	
Článok 22b.01	232
Všeobecne	232
Článok 22b.02	232
Uplatňovanie časti I	232
Článok 22b.03	232
Uplatňovanie časti II	232

Článok 22b.04	234
Sedadlá a bezpečnostné pásy	234
Článok 22b.05	234
Voľný bok	234
Článok 22b.06	235
Plávateľnosť, stabilita a delenie	235
Článok 22b.07	235
Kormidlovňa	235
Článok 22b.08	237
Doplňujúce vybavenie	237
Článok 22b.09	237
Uzavreté priestory	237
Článok 22b.10	238
Východy a únikové cesty	238
Článok 22b.11	238
Protipožiarna ochrana a prevencia	238
Článok 22b.12	239
Prechodné ustanovenia.....	239

ČASŤ III	240
KAPITOLA 23	240
VYBAVENIE PLAVIDIEL Z HĽADISKA OBSLUHY	240
Článok 23.01	240
(prázdne)	240
Článok 23.02	240
(prázdne)	240
Článok 23.03	240
(prázdne)	240
Článok 23.04	240
(prázdne)	240
Článok 23.05	240
(prázdne)	240
Článok 23.06	240
(prázdne)	240
Článok 23.07	240
(prázdne)	240
Článok 23.08	240
(prázdne)	240
Článok 23.09	241
Vybavenie plavidiel	241
Článok 23.10	243
(prázdne)	243
Článok 23.11	243
(prázdne)	243

Článok 23.12	243
(prázdne)	243
Článok 23.13	243
(prázdne)	243
Článok 23.14	243
(prázdne)	243
Článok 23.15	243
(prázdne)	243
ČASŤ IV	244
KAPITOLA 24	244
PRECHODNÉ A ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA	244
Článok 24.01	244
Uplatňovanie prechodných ustanovení pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke.....	244
Článok 24.02	244
Odchýlky pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke.....	244
Článok 24.03	264
Odchýlky pre plavidlá uvedené 1. apríla 1976 alebo skôr.....	264
Článok 24.04	267
Ostatné odchýlky	267
Článok 24.05	268
(prázdne)	268
Článok 24.06	268
Odchýlky pre plavidlá, na ktoré sa nevzťahuje článok 24.01	268
Článok 24.07	2281
(prázdne)	2281

KAPITOLA 24a	282
PRECHODNÉ USTANOVENIA PRE PLAVIDLÁ NEPLAVIACE SA NA	
VODNÝCH CESTÁCH ZÓNY R	282
Článok 24a.01	282
Uplatňovanie prechodných ustanovení pre plavidlá, ktoré už sú v	
prevádzke, a platnosť predchádzajúcich osvedčení Spoločenstva ...	282
Článok 24a.02	282
Výnimky pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke	282
Článok 24a.03	293
Odchýlky pre plavidlá, ktorých kýl bol uvedený pred 1. januárom	
1985	293
Článok 24a.04	295
Ostatné odchýlky	295
Dodatok I	296
BEZPEČNOSTNÉ SIGNÁLY	296
Dodatok II	299
ADMINISTRATÍVNE POKYNY	299

ČASŤ I
KAPITOLA 1
VŠEOBECNE

Článok 1.01

Vymedzenie pojmov

V tejto smernici sa uplatňujú tieto pojmy:

Typy plavidiel

1. „plavidlo“ zahŕňa aj plávajúci stroj,
2. „plavidlo“: plavidlo vnútrozemskej plavby alebo námorná loď,
3. „plavidlo vnútrozemskej plavby“: plavidlo určené výhradne alebo prevažne na plavbu po vnútrozemských vodných cestách,
4. „námorná loď“: plavidlo s osvedčením na plavbu na mori,
5. „motorová loď“: motorová nákladná loď alebo motorová tanková loď,
6. „motorová tanková loď“: plavidlo určené na prepravu tovaru v pevne zabudovaných nádržiach a skonštruované na samostatnú plavbu s vlastným pohonom,
7. „motorová nákladná loď“: plavidlo iné ako motorová tanková loď, určené na prepravu tovaru a skonštruované na samostatnú plavbu s vlastným pohonom,
8. „kanálová motorová loď“: plavidlo vnútrozemskej plavby, ktorého dĺžka nepresahuje 38,5 m a šírka 5,05 m, prevádzkovaná obvykle na kanáli Rýn-Rhône,
9. „remorkér“: plavidlo postavené prevažne na ťahanie,

10. „tlačný remorkér“: plavidlo postavené na tlačenie tlačnej zostavy plavidiel,
11. „vlečný člň“: nákladný vlečný člň alebo tankový vlečný člň,
12. „tankový vlečný člň“: plavidlo určené na prepravu tovaru v pevne zabudovaných nádržiach a skonštruované na vlečenie, bez vlastného pohonu alebo s vlastným pohonom postačujúcim len na vykonanie vymedzených manévrov,
13. „nákladný vlečný člň“: plavidlo iné ako tankový vlečný člň, určené na prepravu tovaru a skonštruované na vlečenie, bez vlastného pohonu alebo s vlastným pohonom postačujúcim len na vykonanie obmedzených manévrov,
14. „tlačný člň“: tankový tlačný člň, nákladný tlačný člň alebo člňový kontajner,
15. „tankový tlačný člň“: plavidlo určené na prepravu tovaru v pevne zabudovaných nádržiach a skonštruované alebo osobitne upravené na tlačenie, bez vlastného pohonu alebo s vlastným pohonom postačujúcim len na vykonanie obmedzených manévrov, ak nie je súčasťou tlačnej zostavy,
16. „nákladný tlačný člň“: plavidlo iné ako tankový tlačný člň, určené na prepravu tovaru a skonštruované alebo osobitne upravené na tlačenie, bez vlastného pohonu alebo s vlastným pohonom postačujúcim len na vykonanie vymedzených manévrov, ak nie je súčasťou tlačenej zostavy,
17. „člňový kontajner“: tlačný člň skonštruovaný na prepravu na námornej lodi na dopravu člňových kontajnerov a na plavbu po vnútrozemských vodných cestách,
18. „osobná loď“: výletná alebo kajutová loď skonštruovaná a vybavená na prepravu viac ako 12 cestujúcich,
19. „osobná plachtová loď“: osobná loď skonštruovaná a vybavená tak, aby mohla plávať aj pomocou plachiet,
20. „výletná loď“: osobná loď bez kajút na prenocovanie cestujúcich,
21. „kajutová loď“: osobná loď s kajutami na prenocovanie cestujúcich,

22. „vysokorýchlostné plavidlo“: motorové plavidlo schopné dosiahnuť rýchlosť nad 40 km/h voči vode,
23. „plávajúci stroj“: plávajúca konštrukcia vybavená mechanickým zariadením ako napríklad žeriavy, bagrovacie zariadenia, baranidlá alebo elevátory,
24. „pracovné plavidlo“: plavidlo vhodne skonštruované a vybavené na manipuláciu so stavebným materiálom, ako napríklad rekultivačný čln, výsypná alebo elevátorová pramica, pontón alebo výsypný čln,
25. „rekreačné plavidlo“: plavidlo určené na športové alebo oddychové účely, ktoré nie je osobnou loďou,
26. „pracovný čln“: čln, ktorý sa používa na prepravu, záchranné, odťahovacie a pracovné činnosti,
27. „plávajúce zariadenie“: každá plávajúca konštrukcia, ktorá nie je obvykle určená na premiestňovanie, ako napr. plávajúci bazén, dok, mostík alebo úschovňa člnov,
28. „plávajúce teleso“: plť alebo iná konštrukcia, predmet alebo zostava schopná plavby, ktoré nie sú plavidlom, plávajúcim strojom alebo plávajúcim zariadením.

Súpravy plavidiel

29. „zostava“: pevné alebo vlečné zoskupenie plavidiel,
30. „formácia“: spôsob zostavenia zostavy,
31. „pevná zostava“: tlačná zostava alebo bočne spriahnutá formácia plavidiel,
32. „tlačná zostava“: pevné spriahnutie plavidiel, z ktorých aspoň jedno je umiestnené pred plavidlom poháňajúcim zostavu, ktorým je „tlačný remorkér (-y)“; zostava zložená z tlačného plavidla a tlačného člnu spojených tak, aby bolo umožnené aj riadené kĺbové spriahnutie, sa tiež považuje za pevnú zostavu,
33. „bočne spriahnutá formácia“: zostava plavidiel spojených bokmi, z ktorých žiadne nie je umiestnené pred plavidlom poháňajúcim zostavu,

34. „vlečná zostava“: zostava jedného alebo viacerých plavidiel, plávajúcich zariadení alebo plávajúcich telies vlečených jedným alebo viacerými plavidlami s vlastným pohonom, ktoré sú súčasťou zostavy.

Zvláštne priestory plavidla

35. „hlavná strojovňa“: priestor, kde sú umiestnené hlavné pohonné motory,
36. „pomocná strojovňa“: priestor, kde sú umiestnené pomocné energetické agregáty,
37. „kotolňa“: priestor, v ktorom sa nachádzajú kotlové agregáty určené na výrobu pary alebo ohrievanie vody,
38. „uzavretá nadstavba“: priebežná, pevná a vodotesná konštrukcia, ktorá je pevne spojená stenami,
39. „kormidlovňa“: priestor, v ktorom sa nachádzajú všetky ovládacie a kontrolné zariadenia potrebné na riadenie plavidla,
40. „obývací priestor“: priestor, určený na používanie osobami obvykle žijúcimi na palube, vrátane lodnej kuchyne, skladovacích priestorov na zásoby, toaliet a priestorov na umývanie, priestorov na pranie, vestibulov a chodieb, okrem kormidlovne,
41. „priestory pre cestujúcich“: priestory na palube určené pre cestujúcich a uzatvorené priestory ako spoločenské priestory, kancelárie, obchody, kaderníctva, sušiarne, pracovne, sauny, toalety, umývárne, chodby, spojovacie priechody a otvorené schodiská,
42. „ovládacie stanovište“: kormidlovňa, priestory, v ktorých sú umiestnené núdzové agregáty alebo ich časti, alebo priestory, v ktorých sa neustále nachádza palubný personál alebo členovia posádky, napríklad na sledovanie požiarnej výstražnej signalizácie, diaľkového ovládania dverí alebo požiarnych klapiek,
43. „schodisková šachta“: šachta vnútorného schodiska alebo výťahu,
44. „spoločenské priestory“: priestor pre pobyt cestujúcich. Na palube osobných lodí sa lodná kuchyňa nepovažuje za spoločenský priestor,

45. „lodná kuchyňa“: priestor so sporákom alebo podobnými kuchynskými spotrebičmi,
46. „sklad“: priestor na skladovanie horľavých kvapalín alebo priestor s rozlohou viac ako 4 m² na skladovanie zásob.
47. „nákladový priestor“: časť plavidla, ohraničená predelmi v prednej a zadnej časti a zhora, otvorená alebo zatvorená pomocou krytov, určená na prepravu baleného alebo hromadného tovaru, alebo na uloženie nádrží, ktoré nie sú súčasťou trupu,
48. „zabudovaná nádrž“: pevne zabudovaná nádrž, ktorej steny tvoria buď samotný trup plavidla alebo ich steny sú nezávislé od trupu plavidla,
49. „pracovisko“: priestor, v ktorom členovia posádky plnia svoje povinnosti vrátane lodných mostíkov, otočných ramien a pracovného člnu,
50. „priechod“: priestor určený na bežný pohyb osôb a tovaru,
51. „bezpečný priestor“: priestor ohraničený zvonka zvislou rovinou prebiehajúcou vo vzdialenosti 1/5 B_{WL} rovnobežne so smerom trupu v línii maximálneho ponoru,
52. „zhromažďovacie priestory“: osobitne chránené priestory plavidla, v ktorých sa cestujúci zhromaždia v prípade nebezpečenstva,
53. „evakuačné priestory“: časť zhromažďovacích priestorov plavidla, z ktorých je možné evakuovať osoby.

Lodné technické pojmy

54. „rovina najväčšieho ponoru“: rovina vodorysky zodpovedajúca najväčšiemu ponoru, pri ktorom má plavidlo povolené plávať,
55. „bezpečná vzdialenosť“: vzdialenosť medzi rovinou najväčšieho ponoru a rovnobežnou rovinou prechádzajúcou najnižším bodom, nad ktorým sa plavidlo už nepovažuje za vodotesné,

56. „zvyšková bezpečná vzdialenosť“: zvislá vzdialenosť, ktorá zostane pri náklone plavidla medzi hladinou vody a najnižším bodom ponorenej strany, od ktorej sa plavidlo už nepovažuje za vodotesné,
57. „voľný bok (f)“: vzdialenosť medzi rovinou najväčšieho ponoru a rovnobežnou rovinou prechádzajúcou najnižším bodom okrajnice, alebo ak okrajnica nie je, najnižším bodom hornej hrany boku lode,
58. „zvyškový voľný bok“: zvislá vzdialenosť, ktorá zostane pri náklone plavidla medzi hladinou vody a hornou plochou paluby v najnižšom bode ponoreného boku lode, alebo ak paluba nie je, najnižším bodom hornej hrany pevného boku lode,
59. „čiara zásoby plávateľnosti“: myslená čiara vedená po boku lode minimálne 10 cm pod vodotesnou palubou a minimálne 10 cm pod najnižším vodotesným bodom boku lode. Ak nie je vodotesná paluba, tak je myslená čiara minimálne 10 cm pod najnižšou čiarou, v ktorej sa ešte bok lode považuje za vodotesný,
60. „výtlak vody (V)“ : ponorený objem plavidla v m^3 ,
61. „výtlak (Δ)“: celková hmotnosť plavidla vrátane nákladu v t,
62. „koeficient celkovej plnosti(C_B)“: pomer medzi výtlakom vody a súčinom dĺžky L_{WL} , šírky B_{WL} a ponoru (T),
63. „nadvodná bočná plocha (A_V)“: bočná plocha plavidla nad hladinou vody v m^2 ,
64. „vodotesná paluba“: paluba, po ktorú sú vyvedené vodotesné predely a od ktorej sa meria voľný bok lode,
65. „predel“: zvislá stena určitej výšky, ktorá predeľuje plavidlo a je ohraničená dnom plavidla, bokmi plavidla alebo inými predelmi,
66. „pričný predel“: predel medzi bokmi plavidla,
67. „stena“: obvykle zvislá deliaca plocha,

68. „priečna stena“: stena, ktorá nie je vodotesná,
69. „dĺžka (L)“: maximálna dĺžka trupu v m, bez kormidla a čelaňa,
70. „celková dĺžka (L_{OA})“: maximálna dĺžka plavidla v m, vrátane všetkých zabudovaných konštrukcií ako napríklad súčastí kormidlového zariadenia alebo pohonného zariadenia, mechanických alebo podobných zariadení,
71. „dĺžka na vodoryske (L_{WL})“: dĺžka trupu v m, meraná pri najväčšom ponore,
72. „šírka (B)“: maximálna šírka trupu v m, meraná po vonkajší okraj obšívky plášťa (bez bočných lopatových kolies, odierok a podobne),
73. „šírka celková (B_{OA})“: maximálna šírka plavidla v m, vrátane všetkých zabudovaných zariadení ako napríklad lopatových kolies, odierok, mechanických zariadení a podobne,
74. „šírka na vodoryske (B_{WL})“: šírka trupu v m, meraná pri najväčšom ponore,
75. „výška (H)“: najkratšia zvislá vzdialenosť v m medzi najnižším bodom trupu alebo kýlu a najnižším bodom paluby na boku plavidla,
76. „ponor (T)“: zvislá vzdialenosť v m medzi najnižším bodom trupu alebo kýlu a čiarou najväčšieho ponoru,
77. „predná zvislica“: zvislá čiara vedená priesečníkom čela trupu čiarou najväčšieho ponoru,
78. „svetlá šírka ochodze“: vzdialenosť medzi zvislou čiarou prechádzajúcou cez najviac vyčnievajúcu výstuhu sily krytov do ochodze a zvislou čiarou prechádzajúcou cez vnútornú hranu zábrany proti spadnutiu (zábradlia, protišmykového pásu) na vonkajšej strane ochodze.

Kormidlové zariadenie

79. „kormidlové zariadenie“: celý systém potrebný na vedenie plavidla s cieľom zabezpečiť ovládateľnosť ustanovenú v kapitole 5,
80. „kormidlo“: kormidlo alebo kormidlá s uložením vrátane kormidlového kormovca a komponentov na pripojenie ku kormidlovému stroju,

81. „kormidlový stroj“: časť kormidlového zariadenia, ktorá vykonáva zmenu polohy kormidla,
82. „pohonná jednotka kormidlového stroja“: pohon kormidlového zariadenia medzi zdrojom pohonu a kormidlovým strojom,
83. „zdroj pohonu“: zdroj energie na pohon kormidlového stroja z palubnej siete, akumulátorom alebo nezávislého agregátu,
84. „ovládanie kormidla“: komponenty a ovládací systém pohonu kormidlového stroja,
85. „pohonná jednotka kormidlového stroja“: ovládací agregát kormidlového stroja, jeho pohonná jednotka a zdroj pohonu,
86. „ručné ovládanie“: systém ručného ovládania kormidlového kola mechanickými prevodmi na pohyb kormidla bez pôsobenia dodatočného zdroja energie,
87. „ručné hydraulické ovládanie“: ručné ovládanie kormidla od povelového zariadenia s hydraulickým silovým prenosom,
88. „výchylkomer“: zariadenie, ktoré automaticky reguluje zmenu kurzu plavidla podľa vopred zadaných hodnôt,
89. „kormidlovňa určená na ovládanie plavidla jednou osobou“: kormidlovňa vybavená tak, že plavidlo môže počas plavby pomocou radaru ovládať jedna osoba.

Vlastnosti konštrukčných prvkov a materiálov

90. „vodotesný“: konštrukčný prvok alebo zariadenie zhotovené tak, aby zabránilo akémukoľvek prieniku vody,
91. „odolný voči striekajúcej vode a poveternostným vplyvom“: konštrukčný prvok alebo zariadenie zhotovené tak, aby za normálnych podmienok umožňovalo preniknutie iba zanedbateľného množstva vlhkosti,
92. „plynotesný“: konštrukčný prvok alebo zariadenie zhotovené tak, aby zabránilo prieniku plynu a pár,
93. „nehorľavý“: látka, ktorá nehorí ani nevytvára horľavé plyny v takých množstvách, aby sa spontánne zapálili pri ohriatí na teplotu cca. 750 °C,
94. „spomaľujúci horenie“: materiál, ktorý sa rýchlo nevznieti, alebo ktorého povrch prinajmenšom obmedzuje šírenie ohňa v súlade s postupom spomínaným v článku 15.11 ods. 1 písm. c),
95. „ohňovzdornosť“: vlastnosť konštrukčných prvkov alebo zariadení osvedčená skúšobným postupom podľa článku 15.11 ods. 1 písm. d),
96. „Kód požiarnych skúšobných postupov“: medzinárodný kód uplatňovania požiarnych skúšobných postupov podľa rozhodnutia MSC.61(67) Výboru pre námornú bezpečnosť organizácie IMO.

Ďalšie pojmy

97. „schválená klasifikačná spoločnosť“: klasifikačná spoločnosť uznaná v súlade s kritériami a postupmi v prílohe VII,
98. „radarové zariadenie“: elektronická navigačná pomôcka na detekciu a zobrazovanie okolia a premávky,
99. „vnútrozemský systém ECDIS“: normalizovaný systém slúžiaci na zobrazovanie elektronických navigačných máp vnútrozemskej plavby a s tým súvisiacich údajov, ktorý určené informácie zobrazuje v elektronických navigačných mapách vnútrozemskej plavby a voliteľné informácie z iných meracích zdrojov na plavidle,
100. „zariadenie vnútrozemského systému ECDIS“: zariadenie na zobrazovanie elektronických navigačných máp vnútrozemskej plavby, ktorý môže byť prevádzkované v dvoch režimoch: informačnom režime a navigačnom režime,
101. „informačný režim“ využíva vnútrozemský systém ECDIS iba na informačné účely bez radarového prekrytia,
102. „navigačný režim“ využíva vnútrozemský systém ECDIS s radarovým prekrytím na navigáciu plavidla,
103. „palubný personál“: všetci zamestnanci na palube osobnej lode, ktorí nie sú členmi posádky,
104. „osoby so zníženou pohyblivosťou“: osoby, ktoré majú vážne problémy pri využívaní verejnej dopravy, ako napríklad starší ľudia, zdravotne postihnutí ľudia a osoby s poruchami zmyslového vnímania, osoby na invalidnom vozíku, tehotné ženy a osoby sprevádzajúce malé deti,
105. „osvedčenie Spoločenstva“: osvedčenie, ktoré pre plavidlo vnútrozemskej plavby vydal príslušný orgán a ktoré potvrdzuje zhodu s technickými predpismi tejto smernice.

Článok 1.02

(prázdne)

Článok 1.03

(prázdne)

Článok 1.04

(prázdne)

Článok 1.05

(prázdne)

Článok 1.06

Dočasné požiadavky

V súlade s postupom uvedeným v článku 19 možno prijať dočasné požiadavky, ak budú naliehavo potrebné, pre účely prispôsobenia technickému pokroku vo vnútrozemskej plavbe, aby sa umožnili odchýlky od ustanovení tejto smernice pred očakávanou novelizáciou samotnej smernice, alebo aby sa umožnilo vykonávanie skúšok. Požiadavky budú vydané a budú platné najviac po dobu troch rokov. Vtedy zároveň nadobudnú platnosť a zrušia sa za rovnakých podmienok vo všetkých štátoch.

Článok 1.07

Administratívne pokyny

S cieľom uľahčiť a zjednotiť uplatňovanie tejto smernice sa v súlade s postupom uvedeným v článku 19 môžu prijať záväzné administratívne pokyny pre účely prehliadok.

KAPITOLA 2

POSTUP

Článok 2.01

Inšpekčné orgány

1. Členské štáty vytvoria inšpekčné orgány.
2. Inšpekčné orgány tvorí predseda a odborníci.
Súčasťou každého orgánu ako odborníci sú:
 - a) zástupca správneho orgánu zodpovedného za vnútrozemskú plavbu,
 - b) odborník na projektovanie vnútrozemských plavidiel a ich motorov,
 - c) odborník na námorníctvo s plavebným osvedčením.
3. Predsedu a odborníkov každého orgánu menujú úrady v štáte, v ktorom sa orgán vytvára. Predseda a odborníci pri prevzatí svojich povinností predložia písomné vyhlásenie, že svoje povinnosti budú plniť úplne nezávisle. Pri prevzatí svojich povinností predložia písomné vyhlásenie, že svoje povinnosti budú plniť úplne nezávisle. Od zástupcov správnych orgánov sa vyhlásenie nevyžaduje.
4. Inšpekčným orgánom môžu pomáhať odborníci špecialisti v súlade s platnými vnútroštátnymi právnymi predpismi.

Článok 2.02

Žiadosť o prehliadku

1. Postup požiadania o prehliadku a určenia miesta a času tejto prehliadky patrí do právomoci orgánov vydávajúcich osvedčenie Spoločenstva. Príslušný orgán stanoví, aké dokumenty budú predložené. Postup sa uplatňuje tak, aby bolo zabezpečené, že prehliadka sa môže vykonať v primeranej dobe od podania žiadosti.

2. Vlastník plavidla, na ktoré sa nevzťahuje táto smernica, alebo jeho zástupca, môžu požiadať o osvedčenie Spoločenstva. Ich žiadosti sa vyhovie, ak plavidlo spĺňa požiadavky tejto smernice.

Článok 2.03

Poskytnutie plavidla na prehliadku

1. Vlastník alebo jeho zástupca poskytnú plavidlo v nenaloženom, čistom a vybavenom stave. Poskytnú súčinnosť potrebnú na prehliadku, poskytnú napríklad vhodný malý čln a zamestnancov, odkryjú akékoľvek časti trupu alebo prvkov, ktoré nie sú priamo prístupné alebo viditeľné.
2. Inšpekčný orgán bude pri prvej príležitosti vyžadovať prehliadku za sucha. Od tejto prehliadky za sucha možno upustiť, ak je možné predložiť osvedčenie o klasifikácii alebo osvedčenie od schválenej klasifikačnej spoločnosti potvrdzujúce, že konštrukcia spĺňa ich požiadavky, alebo ak sa predloží osvedčenie, ktoré preukazuje, že príslušný úrad už vykonal prehliadku za sucha pre iné účely. V prípade pravidelnej prehliadky alebo prehliadky v zmysle ustanovení článku 15, inšpekčný orgán môže vyžadovať prehliadku mimo vody.

Inšpekčný orgán vykoná skúšobné chody pri vstupnej prehliadke motorových lodí alebo zostáv alebo v prípade významného pozmenenia ovládacích alebo kormidlových zariadení.

3. Inšpekčný orgán môže vyžadovať ďalšie prevádzkové skúšky a inú sprievodnú dokumentáciu. Toto ustanovenie platí aj pri stavbe plavidla.

Článok 2.04

(prázdne)

Článok 2.05

Dočasné osvedčenie Spoločenstva

1. Príslušný orgán môže vydať dočasné osvedčenie Spoločenstva:
 - a) plavidlu, ktoré má doplávať na isté miesto s povolením príslušného orgánu pre účely získania osvedčenia Spoločenstva,
 - b) plavidlu, ktorého osvedčenie Spoločenstva bolo dočasne odobraté v niektorom z prípadov spomínaných v článku 2.07 alebo v článkoch 12 a 16,
 - c) plavidlo, ktorého osvedčenie Spoločenstva sa vyhotovuje po úspešnom výsledku prehliadky,
 - d) plavidlu, ktoré nesplnilo všetky požiadavky potrebné na získanie osvedčenia Spoločenstva, ako sú stanovené v časti I prílohy V,
 - e) plavidlu tak poškodenému, že jeho stav už nie je v zhode s osvedčením Spoločenstva,
 - f) plávajúcim inštaláciám alebo strojom, v prípade ktorých úrady zodpovedné za špeciálne prepravné činnosti povolia vykonanie špeciálnej prepravnej činnosti, ako je ustanovené v predpisoch príslušného plavebného orgánu členského štátu, pod podmienkou získania takéhoto osvedčenia Spoločenstva,
 - g) plavidlu odchyľujúcemu sa od ustanovení časti II, ako je stanovené v článku 2.19 odsek 2.
2. Dočasné osvedčenie Spoločenstva sa vyhotoví podľa vzoru uvedeného v časti III prílohy V, ak sa zdá, že schopnosť plavby plavidla, plávajúcej inštalácie alebo plávajúceho zariadenia je primerane zaručená.

To zahŕňa podmienky, ktoré príslušný orgán považuje za potrebné, a platí:

- a) v prípadoch spomínaných v odseku 1 písm. a), d) a f) na jednu konkrétnu cestu, ktorá sa vykoná v primeranej dobe nepresahujúcej jeden mesiac,
- b) v prípadoch spomínaných v odseku 1 písm. b) a c) na primerané trvanie,

- c) v prípadoch spomínaných v odseku 1 písm. g) na dobu šiestich mesiacov. Dočasné osvedčenie Spoločenstva možno predĺžiť každý raz na dobu šiestich mesiacov, kým výbor neprijme rozhodnutie.

Článok 2.06

Platnosť osvedčenia Spoločenstva

1. Dobu platnosti osvedčení Spoločenstva vydávaných pre novo vybudované plavidlá v súlade s ustanoveniami tejto smernice určuje príslušný orgán maximálne na:
 - a) päť rokov v prípade osobných lodí,
 - b) desať rokov v prípade všetkých ďalších plavidiel.

Doba platnosti je vyznačená v osvedčení Spoločenstva.

2. V prípade plavidiel, ktoré sú pred prehliadkou už v prevádzke, príslušný orgán určuje dobu platnosti osvedčenia Spoločenstva v závislosti od prípadu podľa výsledkov prehliadky. Platnosť však nesmie prekročiť doby určené v odseku 1.

Článok 2.07

Podrobnosti v osvedčení Spoločenstva a jeho zmeny a doplnenia

1. Vlastník plavidla alebo jeho zástupca informuje príslušný orgán o každej zmene názvu alebo vlastníctva plavidla, všetkých premeraniach a každej zmene úradného čísla, registrácie alebo domovského prístavu a osvedčenie Spoločenstva odošle tomuto orgánu na vykonanie zmien a doplnkov.
2. Každý príslušný orgán môže do osvedčenia Spoločenstva pridávať akékoľvek informácie alebo ho meniť.
3. Ak príslušný orgán pozmení osvedčenie Spoločenstva alebo pridá nejakú informáciu, informuje príslušný orgán, ktorý dané osvedčenie Spoločenstva vydal.

Článok 2.08

(prázdne)

Článok 2.09

Pravidelná prehliadka

1. Pred uplynutím platnosti osvedčenia Spoločenstva sa plavidlo podrobí pravidelnej prehliadke.
2. Po predložení odôvodnenej žiadosti vlastníka alebo jeho zástupcu môže príslušný orgán výnimočne a bez ďalších prehliadok rozhodnúť o udelení predĺženia platnosti daného osvedčenia Spoločenstva na dobu maximálne šesť mesiacov. Toto predĺženie sa udeľuje písomnou formou a prechováva sa na palube plavidla.
3. Príslušný orgán znova určí dobu platnosti osvedčenia Spoločenstva podľa výsledkov tejto prehliadky.

Doba platnosti je vyznačená v osvedčení Spoločenstva a upovedomí sa o nej orgán, ktorý vydal dané osvedčenie Spoločenstva.

4. Ak sa namiesto predĺženia platnosti, ako sa uvádza v odseku 3, osvedčenie Spoločenstva nahradí novou verziou, predchádzajúce osvedčenie Spoločenstva sa vráti príslušnému orgánu, ktorý ho vydal.

Článok 2.10

Dobrovoľná prehliadka

Vlastník plavidla alebo jeho zástupca môžu kedykoľvek dobrovoľne požiadať o prehliadku.

Žiadosti o prehliadku sa vyhovie.

Článok 2.11

(prázdne)

Článok 2.12

(prázdne)

Článok 2.13

(prázdne)

Článok 2.14

(prázdne)

Článok 2.15

Náklady

Vlastník plavidla alebo jeho zástupca nesie všetky náklady vyplývajúce z prehliadky plavidla a vydania osvedčenia Spoločenstva podľa osobitných taríf poplatkov, ktoré zostavil každý členský štát.

Článok 2.16

Informácie

Príslušný orgán môže umožniť osobám, ktoré prejavujú dobre podložený záujem, aby boli informované o obsahu osvedčenia Spoločenstva, a týmto osobám sa môžu vydať výpisy alebo kópie osvedčení Spoločenstva potvrdené a označené ako skutočné.

Článok 2.17

Register osvedčení Spoločenstva

1. Príslušné orgány pridelujú poradové číslo vydávaným osvedčeniam Spoločenstva. V súlade so vzorom stanoveným v časti IV prílohy V vedú register všetkých vydaných osvedčení Spoločenstva.
2. Príslušné orgány vedú zbierku zápisníc alebo kópie všetkých vydaných osvedčení Spoločenstva, na ktorých zaznamenávajú všetky informácie alebo zmeny, spolu so zrušeniami a výmenami osvedčení Spoločenstva.

Článok 2.18

Úradné číslo

1. Príslušný orgán po vydaní osvedčenia Spoločenstva zapíše na toto osvedčenie úradné číslo pridelené plavidlu príslušným orgánom členského štátu, v ktorom je plavidlo zaregistrované alebo v ktorom má domovský prístav.

Ak ide o plavidlo z nečlenského štátu, úradné číslo priradené k osvedčeniu Spoločenstva pridelí príslušný orgán vydávajúci dané osvedčenie Spoločenstva.

Tieto požiadavky sa nevzťahujú na rekreačné plavidlá.

2. (prázdne)
3. (prázdne)
4. Vlastník plavidla alebo jeho zástupca požiadajú príslušný orgán o pridelenie úradného čísla. Vlastník alebo jeho zástupca sú tiež zodpovední za pripevnenie úradného čísla uvedeného v osvedčení Spoločenstva a za jeho odstránenie ihneď po uplynutí platnosti.

Článok 2.19

Ekvivalencie a výnimky

1. Ak sa v ustanoveniach časti II vyžaduje, aby sa na palube plavidla používali alebo nachádzali isté materiály, inštalácie alebo zariadenia, alebo aby sa prijali isté aspekty prevedenia alebo isté úpravy, príslušný orgán môže na palube daného plavidla povoliť používanie alebo prítomnosť iných materiálov, inštalácií alebo zariadení, alebo prijatie iných vlastností prevedenia alebo iné úpravy, ak sa považujú za ekvivalentné v súlade s postupom uvedeným v článku 19.
2. Ak výbor v súlade s postupom uvedeným v článku 19 nedospeje k rozhodnutiu o ekvivalencii, ako sa uvádza v odseku 1, príslušný orgán môže vydať Dočasné osvedčenie Spoločenstva.

V súlade s postupom uvedeným v článku 19 príslušné orgány ohlásia výboru vydanie dočasného osvedčenia Spoločenstva do jedného mesiaca od vystavenia, pričom uvedú názov a úradné číslo plavidla, druh odchýlky a štát, v ktorom je plavidlo registrované alebo v ktorom má domovský prístav.

3. Príslušný orgán môže na základe odporúčania výboru v súlade s postupom uvedeným v článku 19 smernice vydať osvedčenie Spoločenstva na skúšobnom základe a na obmedzenú dobu pre osobitné plavidlá, ktoré majú nové technické požiadavky odlišné od požiadaviek z časti II, pokiaľ tieto požiadavky zabezpečujú ekvivalentnú bezpečnosť.
4. Ekvivalencie a výnimky spomínané v odseku 1 a 3 sa uvedú v osvedčení Spoločenstva. Komisia je o nich informovaná.

ČASŤ II
KAPITOLA 3
POŽIADAVKY TÝKAJÚCE SA STAVBY PLAVIDIEL

Článok 3.01

Základná požiadavka

Plavidlá sa stavajú v súlade s odporúčanými zvyklosťami stavby plavidiel.

Článok 3.02

Pevnosť a stabilita

1. Trup je dostatočne pevný na to, aby odolal všetkým tlakom, ktorým je bežne vystavený,
 - a) v prípade novo postavených plavidiel alebo veľkých konverzií majúcich vplyv na pevnosť plavidla sa adekvátna pevnosť musí preukázať predložením dôkazu projektového výpočtu. Tento dôkaz sa nevyžaduje, ak sa predloží osvedčenie o klasifikácii alebo vyhlásenie od schválenej klasifikačnej spoločnosti,

- b) v prípade prehliadky uvedenej v článku 2.09 sa musí skontrolovať minimálna hrúbka oplechovania dna, dna podpalubia a bokov v súlade s týmito podmienkami:

pri plavidlách vyrobených z ocele je minimálna hrúbka $t_{\min}$ určená najvyššou hodnotou vyplývajúcou z týchto vzorcov:

1. pri plavidlách dlhších ako 40 m: $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (2,3 + 0,04 L)$ [mm];

pri plavidlách nie dlhších ako 40 m: $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (1,5 + 0,06 L)$ [mm], avšak nie menej ako 3,00 mm

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

kde:

a = rozstup rámu [mm];

f = faktor rozstupu rámu:

f = 1 pre $a \leq 500$ mm

f = $1 + 0,0013 (a - 500)$ pre $a > 500$ mm

- b = faktor pre oplechovanie dna, bokov alebo dna podpalubia
 - b = 1,0 pre oplechovanie dna a oplechovanie bokov
 - b = 1,25 pre oplechovanie dna podpalubia
- f = 1 sa môže použiť ako rozstup rámu pri výpočte minimálnej hrúbky oplechovania bokov. Avšak minimálna hrúbka oplechovania dna podpalubia nesmie byť v žiadnom prípade menšia ako hrúbka pre oplechovanie dna a bokov.
- c = faktor pre typ konštrukcie:
 - c = 0,95 pre plavidlá s dvojitém dnom a dutinou v krídle, kde priečna stena medzi dutinou v krídle a lodným priestorom je umiestnená zvisle súbežne s obrubou
 - c = 1,0 pre všetky ostatné typy konštrukcie,
- c) pri plavidlách s pozdĺžnym rámom s dvojitém dnom a dutinou v krídle sa minimálna hodnota vypočítaná pre hrúbku oplechovania podľa vzorca v písmene b) môže znížiť na vypočítanú hodnotu potvrdenú schválenou klasifikačnou spoločnosťou pre postačujúcu pevnosť trupu (pozdĺžnu, bočnú a lokálnu pevnosť).

Oplechovanie sa obnoví, ak oplechovanie dna, dna podpalubia alebo bokov nedosahuje povolenú takto určenú hodnotu.

Minimálne hodnoty vypočítané podľa tejto metódy sú medzné hodnoty, ktoré zohľadňujú bežné jednotné opotrebovanie, ak je použitá oceľ na stavbu lodí a vnútorné konštrukčné prvky, ako napríklad rámy, podlahy rámov, hlavné pozdĺžne a priečne konštrukčné členy, sú v dobrom stave a trup nevykazuje žiadne známky preťaženia pozdĺžnej pevnosti.

Hneď, ako sa prestanú dosahovať tieto hodnoty, predmetné oplechovanie sa musí opraviť alebo vymeniť. Lokálne a na menších plochách je však akceptovateľná menšia hrúbka nie menšia ako 10 % z vypočítaných hodnôt.

2. Ak sa na výstavbu trupu použil materiál iný ako oceľ, výpočtom sa musí preukázať, že pevnosť trupu (pozdĺžna, bočná a lokálna pevnosť) sa rovná prinajmenšom takej pevnosti, ktorá by vznikla pri použití ocele, za predpokladu minimálnej hrúbky podľa odseku 1. Ak sa predloží osvedčenie o triede alebo vyhlásenie vydané uznanou klasifikačnou spoločnosťou, od dôkazu výpočtom možno upustiť.

3. Stabilita plavidla zodpovedá určenému použitiu.

Článok 3.03

Trup lode

1. Predely siahajúce až po palubu, alebo ak paluba nie je, až po okrajnicu, sa inštalujú v týchto bodoch:
 - a) kolízny predel v primeranej vzdialenosti od čela tak, aby sa zaručila plávateľnosť naloženého plavidla so zvyškovou bezpečnou vzdialenosťou 100 mm, ak voda vnikne do vodotesného oddelenia pred kolíznym predelom.

Požiadavka spomínaná v odseku 1 sa vo všeobecnosti považuje za splnenú, ak sa kolízny predel nainštaloval vo vzdialenosti 0,04 L až 0,04 L + 2 m meranej od prednej kolmeje v rovine maximálneho ponoru.

Ak táto vzdialenosť prevýši 0,04L + 2 m, požiadavka stanovená v odseku 1 sa dokáže výpočtom.

Vzdialenosť možno znížiť na 0,03 L. V takom prípade sa požiadavka spomínaná v odseku 2 dokáže výpočtom za predpokladu, že oddelenie pred kolíznym predelom a susednými predelmi boli všetky naplnené vodou,
 - b) zadný horný predel v primeranej vzdialenosti od kormy, ak dĺžka plavidla presahuje 25 m.
2. Pred rovinou kolízneho predelu sa nesmie umiestňovať žiadny obývací priestor ani inštalácia potrebná pre bezpečnosť alebo prevádzku plavidla. Táto požiadavka sa nevzťahuje na kotevný mechanizmus.
3. Obývacie priestory, strojovne a kotolne a pracovné priestory, ktoré sú ich súčasťou, sú oddelené od lodného priestoru vodotesnými priečnymi predelmi siahajúcimi až na palubu.
4. Obývacie priestory sú oddelené od strojovni, kotolní a lodných priestorov nepriepustnými plynotesne a musia byť prístupné priamo z paluby. V prípade, že takýto prístup nie je možný, priamo na palubu vedie aj núdzový východ.

5. Predely špecifikované v odsekoch 1 a 3 a oddelenie oblastí špecifikovaných v odseku 4 neobsahujú žiadne otvory.

Avšak dvierka na zadnom hornom predele a prieniky, najmä pre šachty a rozvody, sa povolia, ak sú naprojektované tak, aby zaručovali nepoškodenie účinnosti týchto predelov a oddelenia priestorov. Na dverách v zadnom hornom predele bude na oboch stranách tento rýchlo čitateľný pokyn:

„Dvere zatvoriť okamžite po použití“.

6. Vstupy a výstupy vody a k nim pripojené rozvody sú také, aby nebolo možné žiadne neúmyselné vniknutie vody do plavidla.
7. Predné časti plavidla budú postavené tak, aby kotvy úplne ani čiastočne nevyčnievali poza obšívku boku.

Článok 3.04

Strojovne a kotolne, nádrže

1. Strojovne alebo kotolne sú usporiadané tak, aby ich zariadenie bolo možné jednoducho a bezpečne prevádzkovať, opravovať a udržiavať.
2. Nádrže s tekutým palivom alebo mazivom a priestory pre cestujúcich a obývacie priestory nesmú mať pri normálnej prevádzke žiadne spoločné plochy, na ktoré pôsobí statický tlak kvapaliny.
3. Predely, stropy a dvere strojovne, kotolne a nádrží sú vyhotovené z ocele alebo iného ekvivalentného nehorľavého materiálu.

Izolačný materiál v strojovniach bude chránený pred vnikom paliva a výparov paliva.

Všetky otvory v stenách, stropoch a dverách strojovní, kotolní a miestností s nádržami budú také, aby sa dali zatvoriť zvonka. Uzamykacie zariadenia budú vyhotovené z ocele alebo iného ekvivalentného nehorľavého materiálu.

4. Strojovne, kotolne a ostatné priestory, v ktorých je pravdepodobný únik horľavých alebo toxických plynov, sa musia dať primerane vetrať.
5. Kajutové schodíky a rebríky poskytujúce prístup k strojovniam a kotolniam a nádržiam musia byť pevne pripojené a vyrobené z ocele alebo z iného nehorľavého materiálu odolného voči otrasom.
6. Strojovne a kotolne musia mať dva východy, z ktorých jeden môže byť núdzový východ.

Od druhého východu možno upustiť, ak:

- a) celková rozloha (priemerná dĺžka x priemerná šírka na úrovni obšívky podlahy) strojovne alebo kotolne je max. 35 m² a
 - b) dráha medzi každým bodom, na ktorom sa budú vykonávať servisné práce alebo údržba a východom, alebo päťou kajutových schodíkov pri východe poskytujúcom prístup navonok, nie je dlhšia ako 5 m a
 - c) hasiaci prístroj sa nachádza na servisnom bode, ktorý je čo najďalej od únikových dverí a takisto odchyľne od článku 10.03 odsek 1 písm. e) aj tam, kde inštalovaný výkon motorov nepresahuje 100 kW.
7. Maximálna prípustná hladina akustického tlaku v strojovniach je 100 dB(A). Body merania sa určia ako funkcia údržbových prác potrebných pri normálnej prevádzke tam sa nachádzajúceho závodu.

KAPITOLA 4

BEZPEČNÁ VZDIALENOSŤ, VOĽNÝ BOK A ZNAČKY PONORU

Článok 4.01

Bezpečná vzdialenosť

1. Bezpečná vzdialenosť je najmenej 300 mm.
2. Bezpečná vzdialenosť plavidiel, ktorých otvory sa nedajú zavrieť vodotesnými zariadeniami odolnými voči vodnej triešti, a plavidiel plaviacich sa s nekrytým lodným priestorom, sa zvyšuje tak, že každý z týchto otvorov je najmenej 500 mm pre rovinu maximálneho ponoru.

Článok 4.02

Voľný bok

1. Voľný bok plavidla u plavidiel so súvislou palubou bez sedlovitosti a nadstavieb je 150 mm.
2. Voľný bok plavidiel so sedlovou palubou a palubnými nadstavbami sa vypočíta podľa týchto vzorcov:

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

kde:

α je korekčný faktor, ktorý zohľadňuje všetky predmetné nadstavby,

β_v je koeficient korigujúci účinok prednej sedlovitosti, ktorý vyplýva z prítomnosti nadstavieb v prednej štvrtine dĺžky L plavidla,

β_a je koeficient korigujúci účinok zadnej sedlovitosti, ktorý vyplýva z prítomnosti nadstavieb v zadnej štvrtine dĺžky L plavidla,

Se_v je efektívna predná sedlovitosť v mm,

Se_a je efektívna zadná sedlovitosť v mm.

3. Koeficient α sa vypočíta podľa nasledovného vzorca:

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

kde:

le_m je účinná dĺžka v m nadstavieb nachádzajúcich sa v stredovej časti, čo zodpovedá polovici dĺžky L plavidla,

le_v je účinná dĺžka v m nadstavby v prednej štvrtine dĺžky plavidla L ,

le_a je účinná dĺžka v m nadstavby v zadnej štvrtine dĺžky plavidla L .

Účinná dĺžka nadstavby sa vypočíta podľa tohto vzorca:

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

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

kde:

l je účinná dĺžka v m danej nadstavby,

b je šírka v m danej nadstavby,

B_1 je šírka plavidla v m meraná na vonkajšej strane zvislého oplechovania bokov na úrovni paluby polovičnou čiarou pozdĺž danej nadstavby,

h je výška v m danej nadstavby. Avšak v prípade prielezov sa h získa zmenšením výšky obrúb o polovicu bezpečnej vzdialenosti podľa článku 4.01 odsek 1 a 2. Pre údaj h sa v žiadnom prípade neprijíma hodnota vyššia ako 0,36 m.

Ak $\frac{b}{B}$ resp. $\frac{b}{B_1}$ je menej ako 0,6, účinná dĺžka le nadstavby je nula.

4. Koeficienty β_v a β_a sa vypočítajú podľa týchto vzorcov:

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

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

5. Účinná zadná/predná sedlovitosť Se_v/Se_a sa vypočíta podľa týchto vzorcov:

$$Se_v = S_v \cdot p$$

$$Se_a = S_a \cdot p$$

kde:

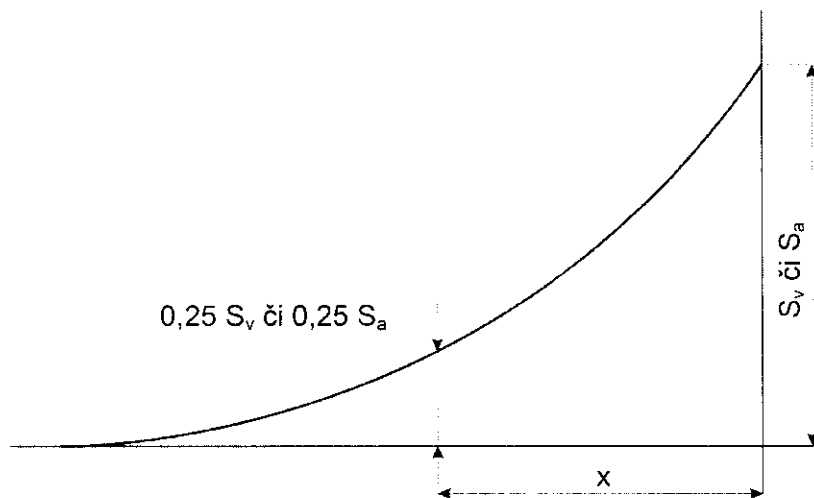
S_v je skutočná predná sedlovitosť v mm, S_v vyššie ako 1 000 mm sa neprijíma,

S_a je skutočná zadná sedlovitosť v mm, S_a vyššie ako 500 mm sa neprijíma,

p je koeficient vypočítaný podľa nasledovného vzorca:

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

x je abscisa meraná od najvyššieho bodu sedlovitosti $0,25 S_v$ resp. S_a (pozri výkres).



Koeficient p sa však neprijíma vyšší ako 1.

6. Ak $\beta_a \cdot Se_a$ je vyššie ako $\beta_v \cdot Se_v$, hodnota $\beta_v \cdot Se_v$ sa prijíma ako hodnota pre $\beta_a \cdot Se_a$.

Článok 4.03

Minimálny voľný bok lode

Berúc do úvahy zníženia uvedené v článku 4.02, minimálny voľný bok plavidla nie je menší než 0 mm.

Článok 4.04

Značky ponoru

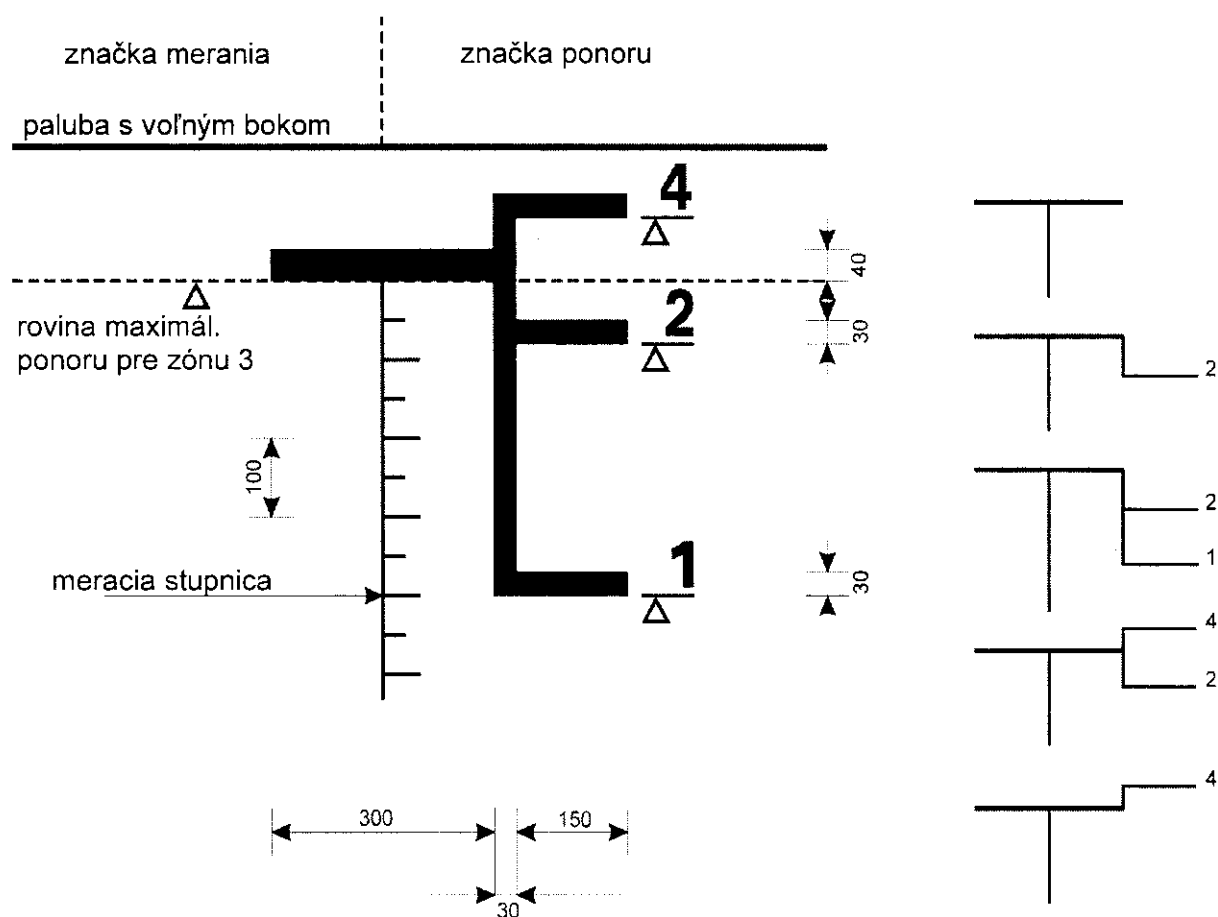
1. Rovina maximálneho ponoru sa stanoví tak, aby boli splnené špecifikácie týkajúce sa minimálneho voľného boku a minimálnej bezpečnej vzdialenosti. Z bezpečnostných dôvodov však môže inšpekčný orgán určiť vyššiu hodnotu pre bezpečnú vzdialenosť alebo minimálny voľný bok. Rovina maximálneho ponoru sa určuje prinajmenšom pre zónu 3.
2. Rovina maximálneho ponoru musí byť označená zreteľne viditeľnými neodstrániteľnými značkami ponoru.
3. Značky ponoru pre zónu 3 musia mať tvar obdĺžnika s dĺžkou 300 mm a hĺbkou 40 mm, ktorého základňa je horizontálna a zhoduje sa s rovinou maximálneho ponoru. Všetky odlišné značky ponoru obsahujú tento obdĺžnik.
4. Plavidlá majú aspoň tri dvojice značiek ponoru, jednu dvojicu uprostred lode a ostatné dve dvojice sa nachádzajú v takej vzdialenosti od provy resp. kormy lode, ktorá je približne jednou šestinou dĺžky.

Avšak:

- a) v prípade plavidla kratšieho než 40 m stačí upevniť dve dvojice značiek vo vzdialenosti od provy resp. kormy, ktorá je asi jednou štvrtinou dĺžky,
 - b) v prípade plavidiel, ktoré nie sú určené na prepravu tovarov, stačí jedna dvojica značiek umiestnená zhruba uprostred plavidla.
5. Značky alebo ukazovatele, ktoré v dôsledku novej prehliadky prestávajú platiť, sú odstránené alebo označené ako neplatné pod dozorom inšpekčného orgánu. Ak značka ponoru zmizne, môže byť nahradená len pod dozorom inšpekčného orgánu.
 6. Ak bolo plavidlo merané v súlade s Dohovorom o vymeriavaní vnútrozemských lodí z roku 1966 a rovina meracích značiek vyhovuje požiadavkám tejto smernice, tieto meracie značky nahradia značky ponoru a uvedie sa to v osvedčení Spoločenstva.

7. V prípade plavidiel prevádzkovaných v iných zónach vnútrozemských vodných ciest ako zóna 3 (v zónach 1, 2 alebo 4), sa dvojice značiek ponoru umiestnené na prove a korme, ako sú ustanovené v odseku 4, dopĺňajú zvislou čiarou, ku ktorej sa pripája jedna, alebo v prípade viacerých zón i niekoľko dopĺňajúcich čiar ponoru v dĺžke 150 mm smerom k prove vzhľadom na značku ponoru pre zónu 3.

Táto zvislá čiara a horizontálna čiara musia byť 30 mm hrubé. Okrem značky ponoru smerom k prove plavidla sa označia aj príslušné čísla zón pomocou písmen výšky 60 mm x hĺbky 40 mm (pozri obrázok č. 1).



Obrázok č. 1

Článok 4.05

Maximálny ponor naložených plavidiel, ktorých trupy nie sú vždy zatvorené, aby boli odolné voči vodnej triešti a vodotesné

Ak sa rovina maximálneho ponoru pre plavidlo zóny 3 stanoví za predpokladu, že lodné priestory sa môžu uzavrieť tak, aby odolávali vodnej triešti a boli vodotesné, a ak vzdialenosť medzi rovinou maximálneho ponoru a horným okrajom obruby je menšia než 500 mm, stanovuje sa maximálny ponor pre plavbu s nezakrytým lodným priestorom.

V osvedčení Spoločenstva sa uvedie tento údaj:

„Ak otvory do lodného priestoru sú úplne alebo čiastočne nezakryté, plavidlo možno naložiť do ... mm pod značky ponoru pre zónu 3.“

Článok 4.06

Stupnice ponoru

1. Plavidlá, ktorých ponor môže prekročiť 1 m, majú na každej strane smerom k zadnej časti stupnice ponoru; môžu mať aj doplnkové stupnice ponoru.
2. Nulové body každej stupnice ponoru musia ležať vertikálne k tejto stupnici ponoru v rovine rovnobežnej s rovinou maximálneho ponoru, prechádzajúcou cez najnižší bod trupu lode alebo, ak plavidlo má kýl, tak cez kýl. Vertikálna vzdialenosť nad bodom nula je odstupňovaná v decimetroch. Toto odstupňovanie sa nachádza na každej stupnici, od vodorysky pre nenaložený stav až do 100 mm nad rovinu maximálneho ponoru prostredníctvom vyrazených alebo vyrytých značiek a natretých 2 rôznymi farbami formou jasne viditeľných pásikov. Toto odstupňovanie bude označené číslami v rozstupoch každých päť decimetrov vyznačených vedľa stupnice ako na vrchole stupnice.
3. Dve zadné meracie stupnice pripevnené na základe dohovoru uvedeného v článku 4.04 odsek 6 môžu nahradiť ponorové stupnice za predpokladu, že sú odstupňované v súlade s požiadavkami, a že v prípade potreby obsahujú čísla označujúce ponor.

KAPITOLA 5

OVĽÁDATEĽNOSŤ

Článok 5.01

Všeobecne

Plavidlá a zostavy vykazujú adekvátnu schopnosť plavby a ovládateľnosť.

Plavidlá bez pohonu určené na vlečenie spĺňajú osobitné požiadavky určené inšpekčným orgánom.

Plavidlá a zostavy s pohonom spĺňajú požiadavky uvedené v článkoch 5.02 až 5.10.

Článok 5.02

Plavebné skúšky

1. Schopnosť plavby a ovládateľnosť sa kontrolujú formou plavebných skúšok. Preskúša sa najmä súlad s požiadavkami článkov 5.06 až 5.10.
2. Inšpekčný orgán môže upustiť od všetkých skúšok alebo ich časti, ak sa zhoda s požiadavkami na schopnosť plavby a ovládateľnosť preukáže iným spôsobom.

Článok 5.03

Skúšobná oblasť

1. Plavebné skúšky spomínané v článku 5.02 sa vykonávajú v oblastiach vnútrozemských vodných ciest, ktoré určia príslušné orgány.
2. Tieto skúšobné oblasti sa nachádzajú na úseku tečúcej alebo stojatej vody, ktorý je podľa možnosti rovný, dlhý najmenej 2 km a dostatočne široký a je vybavený vysoko výraznými značkami na určovanie polohy plavidla.

3. Inšpekčný orgán má možnosť zaznamenávať v skúšobnej oblasti hydrologické údaje, ako napríklad hĺbku vody, šírku plavebného kanála a priemernú rýchlosť prúdu ako funkciu rôznych úrovní hladiny vody.

Článok 5.04

Miera naloženia plavidiel a zostáv pri plavebných skúškach

Plavidlá a zostavy určené na prepravu tovaru sú pri plavebných skúškach naložené aspoň na 70 % svojej nosnosti a zaťaženia, pričom náklad je rozložený tak, aby čo najviac zabezpečoval horizontálnu polohu. Ak sa skúšky vykonávajú s menším naložením, schválenie na plavbu po prúde bude obmedzené na toto naloženie.

Článok 5.05

Používanie palubných zariadení pri plavebných skúškach

1. Pri plavebných skúškach sa môžu použiť všetky zariadenia spomínané v položkách 34 a 52 osvedčenia Spoločenstva, ktoré možno aktivovať z kormidlovne, okrem kotvy.
2. Kotvy sa však môžu použiť pri skúške zahŕňajúcej otáčanie do prúdu, spomínané v článku 5.10.

Článok 5.06

Predpísaná rýchlosť (vpred)

1. Plavidlá a zostavy dosiahnu rýchlosť najmenej 13 km/hod vzhľadom na vodu. Táto podmienka nie je povinná, ak sa vlečno-tlačné remorkéry prevádzkujú samostatne.
2. Inšpekčný orgán môže udeliť výnimky plavidlám a zostavám prevádzkovaným výlučne v ústiach a prístavoch.

3. Inšpekčný orgán skontroluje, či nenaložené plavidlo dokáže prekročiť rýchlosť 40 km/hod vzhľadom na vodu. Ak sa to potvrdí, v osvedčení Spoločenstva sa v časti 52 uvedie tento záznam:

„Plavidlo dokáže prekročiť rýchlosť 40 km/hod vzhľadom na vodu.“

Článok 5.07

Schopnosť zastavenia

1. Plavidlá a zostavy sú schopné zastaviť smerom po prúde v primeranom čase, pričom zostanú adekvátne ovládateľné.
2. Ak plavidlá a zostavy nie sú dlhšie ako 86 m a nie sú širšie ako 22,90 m, vyššie uvedená schopnosť zastavenia sa môže nahradiť schopnosťou otočenia sa.
3. Schopnosť zastavenia sa preukáže prostredníctvom zastavovacích manévrov vykonaných v skúšobnej oblasti spomínanej v článku 5.03 a schopnosť otočenia prostredníctvom otáčacích manévrov v súlade s článkom 5.10.

Článok 5.08

Schopnosť plavby vzad

Ak sa zastavovací manéver vyžadovaný v článku 5.07 vykonáva v stojatej vode, nasleduje po ňom plavebná skúška počas plavby vzad.

Článok 5.09

Schopnosť vykonania únikovej akcie

Plavidlá a zostavy sú schopné vykonať v primeranom čase únikovú akciu. Táto schopnosť sa preukáže prostredníctvom únikových manévrov vykonaných v skúšobnej oblasti spomínanej v článku 5.03.

Článok 5.10

Schopnosť otočenia

Plavidlá a zostavy s dĺžkou neprekračujúcou 86 m alebo šírkou neprekračujúcou 22,90 m sú schopné otočiť sa v primeranom čase.

Táto schopnosť otočenia sa môže nahradiť schopnosťou zastavenia spomínanou v článku 5.07.

Schopnosť otočenia sa preukazuje prostredníctvom otáčacích manévrov proti prúdu.

KAPITOLA 6

KORMIDLOVÉ ZARIADENIE

Článok 6.01

Všeobecné požiadavky

1. Plavidlá sú vybavené spoľahlivým kormidlovým zariadením, ktoré zabezpečuje prinajmenšom takú ovládateľnosť, ako sa vyžaduje v kapitole 5.
2. Kormidlové zariadenia s pohonom sú navrhnuté tak, aby kormidlo nemohlo neúmyselne zmeniť polohu.
3. Kormidlové zariadenie ako celok je navrhnuté tak, aby umožňovalo trvalý náklon až do 15° pri teplote okolitého vzduchu od -20 °C do + 50 °C.
4. Časti prvkov kormidlového zariadenia sú dostatočne robustné, aby mohli vydržať nápory, ktoré na ne môžu pôsobiť za normálnej prevádzky. Žiadne vonkajšie sily pôsobiace na kormidlo nenarušia prevádzkovú schopnosť kormidlového prístroja a jeho riadiacej jednotky.
5. Kormidlové zariadenie zahŕňa riadiacu jednotku s pohonom, ak si to vyžadujú sily potrebné na aktiváciu kormidla.
6. Kormidlový prístroj s riadiacou jednotkou s pohonom je chránený pred preťažením pomocou systému, ktorý obmedzuje krútiaci moment aplikovaný riadiacou jednotkou.
7. Penetrácie pre kormidlové pne sú vytvorené tak, aby zabráňovali šíreniu mazív znečisťujúcich vodu.

Článok 6.02

Riadiace jednotky kormidlového prístroja

1. Ak kormidlový prístroj má riadiacu jednotku s pohonom, do piatich minút je možné uviesť druhú samostatnú riadiacu jednotku alebo manuálnu riadiacu jednotku do prevádzky v prípade zlyhania alebo chybnnej funkcie riadiacej jednotky kormidlového zariadenia.

2. Ak sa druhá riadiaca jednotka alebo manuálna riadiaca jednotka nesprevádzkujú automaticky, kormidelník ich môže sprevádzkovať okamžite vykonaním jednej jednoduchej a rýchlej operácie.
3. Druhá riadiaca jednotka alebo manuálna riadiaca jednotka tiež zabezpečujú ovládateľnosť vyžadovanú v kapitole 5.

Článok 6.03

Hydraulická riadiaca jednotka kormidlového prístroja

1. K hydraulickej riadiacej jednotke kormidlového prístroja nie sú zapojené iné spotrebiče energie. V prípade dvoch samostatných riadiacich jednotiek je však také zapojenie k niektorej z jednotiek prijateľné, ak sú spotrebiče pripojené k spätnému vedeniu a pomocou odpojovacieho zariadenia sa môžu odpojiť od riadiacej jednotky.
2. Ak sú dve hydraulické riadiace jednotky, pre každú z nich je potrebná samostatná hydraulická nádrž. Prijateľné sú však aj dvojité nádrže. Hydraulické nádrže sú vybavené systémom varovania, ktorý sleduje každý pokles hladiny oleja pod úroveň najnižšieho obsahu potrebného pre spoľahlivú prevádzku.
3. Riadiaci ventil nemusí byť zdvojený, ak sa dá aktivovať manuálne alebo manuálne riadenou hydraulickou aktiváciou z kormidlovne.
4. Rozmery, prevedenie a usporiadanie rozvodov je také, aby sa čo najviac vylúčilo mechanické poškodenie alebo poškodenie vyplývajúce z požiaru.
5. V prípade hydraulických riadiacich jednotiek sa pre druhé jednotky nevyžaduje samostatný rozvodný systém, ak je zaručená nezávislá prevádzka týchto dvoch jednotiek a ak rozvodný systém je schopný vydržať tlak najmenej 1,5-násobku maximálneho prevádzkového tlaku.
6. Elastické rúrky sú povolené iba vtedy, ak ich použitie je nevyhnutné pre účely stlmenia vibrácií alebo umožnenia voľného pohybu súčastí. Sú určené pre tlak, ktorý sa prinajmenšom rovná maximálnemu prevádzkovému tlaku.

Článok 6.04

Zdroj pohonu

1. Riadiace systémy vybavené dvoma riadiacimi jednotkami s pohonom majú najmenej dva zdroje pohonu.
2. Ak pri plavbe plavidla nie je neustále k dispozícii druhý zdroj pohonu riadiacej jednotky s pohonom, ako záloha počas doby potrebnej na spustenie slúži oddeľovacie zariadenie s primeranou kapacitou.
3. V prípade elektrických zdrojov pohonu nesmie hlavný zdroj pohonu kormidlového zariadenia napájať iné spotrebiče.

Článok 6.05

Manuálna riadiaca jednotka

1. Koleso ručného ovládania nie je poháňané riadiacou jednotkou s pohonom.
2. Bez ohľadu na polohu kormidla sa zabráni odmršteniu kolesa pri automatickom zapnutí manuálnej riadiacej jednotky.

Článok 6.06

Systémy kormidla-lodného motora, vodnej trysky, cykloidnej lodnej skrutky a čelného propulzora

1. Ak sa inštalácie vektorovania ťahu kormidla-lodného motora (rudder-propeller), vodnej trysky, cykloidnej lodnej skrutky alebo čelného propulzora (bow thrust) aktivujú diaľkovo pomocou elektrických, hydraulických alebo pneumatických prostriedkov, medzi kormidlovňou a inštaláciou lodného motora či propulzora sa nachádzajú dva aktivačné systémy vzájomne od seba nezávislé, ktoré *mutatis mutandis* spĺňajú požiadavky článkov 6.01 až 6.05.

Takéto systémy nepodliehajú tomuto odseku, ak nie sú potrebné na dosiahnutie ovládateľnosti požadovanej v kapitole 5, alebo ak sú potrebné iba na skúšku zastavenia.

2. V prípade dvoch alebo viacerých inštalácií kormidla-lodného motora (rudder-propeller), vodnej trysky, cykloidnej lodnej skrutky alebo čelného propulzora (bow thrust), ktoré sú od seba nezávislé, nie je potrebný druhý aktivačný systém, ak si plavidlo zachová ovládateľnosť požadovanú v kapitole 5, ak jeden zo systémov zlyhá.

Článok 6.07

Ukazovatele a monitorovacie zariadenia

1. Poloha kormidla je na kormidelníckom stanovisku zreteľne označená. Ak je ukazovateľ polohy kormidla elektrický, má vlastný pohon.
2. Na kormidelníckom stanovisku sú minimálne tieto ukazovatele a monitorovacie zariadenia:
 - a) hladiny oleja v hydraulických nádržiach v súlade s článkom 6.03 odsek 2 a prevádzkového tlaku hydraulického systému,
 - b) poruchy prívodu elektrickej energie do ovládania riadenia,
 - c) poruchy prívodu elektrickej energie do riadiacich jednotiek,
 - d) poruchy regulátora vybočenia,
 - e) poruchy potrebných odpojovacích zariadení.

Článok 6.08

Regulátory vybočenia

1. Regulátory vybočenia a ich súčasti spĺňajú požiadavky uvedené v článku 9.20.
2. Správna funkcia regulátora vybočenia sa zobrazuje na kormidelníckom stanovisku pomocou zeleného svetelného indikátora.

Monitorujú sa všetky výpadky sieťového napätia alebo jeho neprijateľné výchylky a neprijateľné poklesy v rýchlosti otáčok gyroskopu.

3. Ak sú okrem regulátora vybočenia namontované aj iné kormidlové zariadenia, na kormidelníckom stanovisku je možné jednoznačne rozlíšiť, ktoré z týchto zariadení je aktivované. Je možné okamžite prepnúť z jedného zariadenia na druhé. Regulátor vybočenia nemá žiadny vplyv na tieto ostatné kormidlové zariadenia.
4. Napájanie regulátora vybočenia elektrickou energiou je nezávislé od iných energetických spotrebičov.
5. Gyroskopy, detektory a zatačkomery použité v regulátoroch vybočenia spĺňajú minimálne požiadavky minimálnych špecifikácií a skúšobných podmienok týkajúcich sa zobrazení vybočenia pre vnútrozemské vodné cesty, ktoré sú stanovené v prílohe VIII.

Článok 6.09

Schvaľovací výbor

1. Inšpekčný orgán preskúma zhodu nainštalovaného kormidlového zariadenia. Za týmto účelom si môže vyžiadať tieto dokumenty:
 - a) opis kormidlového zariadenia,
 - b) výkresy a informácie o riadiacich jednotkách a ovládacích prvkoch kormidlovania,
 - c) informácie týkajúce sa kormidlového prístroja,
 - d) schémy elektrického zapojenia,
 - e) opis regulátora vybočenia,
 - f) prevádzkové predpisy pre kormidlové zariadenie.
2. Prevádzka celého kormidlového zariadenia sa skontroluje pomocou plavebnej skúšky. Ak je nainštalovaný regulátor vybočenia, skontroluje sa, či je možné spoľahlivo udržať vopred stanovený kurz a či je možné bezpečne vykonávať odbočky.

KAPITOLA 7

KORMIDLOVNĀ

Článok 7.01

Všeobecne

1. Kormidlovne sú usporiadané tak, aby kormidelník mohol vždy plniť svoje úlohy počas plavby plavidla.
2. Za normálnych prevádzkových podmienok nesmie hladina akustického tlaku zvuku vydávaného plavidlom, meraná na úrovni hlavy kormidelníka na kormidelníckom stanovisku, presahovať 70 dB(A).
3. Ak je kormidlovňa konfigurovaná pre riadenie radarom jednou osobou, kormidelník je schopný plniť svoje úlohy aj v sede a všetky zobrazovacie alebo monitorovacie nástroje a ovládacie prvky potrebné na prevádzku plavidla budú usporiadané tak, aby ich kormidelník mohol pohodlne používať počas plavby plavidla bez toho, aby musel opustiť stanovisko alebo stratil výhľad na obrazovku radaru.

Článok 7.02

Voľný výhľad

1. Výhľad vo všetkých smeroch z kormidelníckeho stanoviska je primerane voľný.
2. Priestor obmedzeného výhľadu kormidelníka pred plavidlom v nenaloženom stave s polovicou zásob, ale bez balastu, nepresiahne dve dĺžky plavidla alebo 250 m podľa toho, ktorý údaj je menší, na povrch vody cez oblúk z boku lode na každej strane priamo cez prednú časť plavidla.

Optické a elektronické prostriedky na zredukovanie tohto priestoru obmedzeného videnia sa pri prehliadke neberú do úvahy.

Na ďalšie zmenšenie priestoru obmedzeného videnia sa môžu použiť iba vhodné elektronické zariadenia.

3. Kormidelníkovu pole obmedzeného videnia na obvyklom stanovisku je najmenej 240° z horizontu a najmenej 140 ° z predného polkruhu.

V osi obvyklého výhľadu kormidelníka nestojí žiaden rám, stĺp ani nadstavba.

Dokonca aj v prípade, keď je zabezpečené pole neobmedzeného videnia vo veľkosti 240 ° z horizontu, môže inšpekčný orgán vyžadovať ďalšie opatrenia, a to predovšetkým nainštalovanie vhodných pomocných optických alebo elektronických zariadení, ak v zadnom smere nie je zabezpečený dostatočný priestor voľného výhľadu.

Výška spodného okraja bočných okien sa udržiava na čo najnižšej úrovni, výška horného okraja bočných a zadných okien sa udržiava na čo najvyššej úrovni.

Pri určovaní, či sú splnené požiadavky tohto článku na viditeľnosť z kormidlovne, sa predpokladá, že výška očí kormidelníka na kormidelníckom stanovisku je na úrovni 1650 mm nad palubou.

4. Horný okraj okien kormidlovne smerujúcich dopredu bude dostatočne vysoký na to, aby osoba na kormidelníckom stanovisku s výškou očí na úrovni 1800 mm mala jasný výhľad dopredu najmenej 10 stupňov nad horizont vo výške očí.
5. Za každého počasia sú dostupné prostriedky na zabezpečenie jasného výhľadu cez predné okno.
6. Sklené výplne použité v kormidlovni sú zhotovené z bezpečnostného skla a ich priepustnosť svetla dosahuje hodnotu najmenej 75 %.

Premost'ovacie predné okná budú bez lesku a naklonené od vertikálnej roviny hornou časťou von v uhle minimálne 10° a maximálne 25°, aby sa zabránilo odrazom svetla.

Článok 7.03

Všeobecné požiadavky týkajúce sa ovládacích, indikačných a monitorovacích zariadení

1. Ovládacie zariadenia potrebné na prevádzku plavidla sa dajú jednoducho uviesť do prevádzkovej polohy. Táto poloha je jednoznačne jasná.

2. Monitorovacie zariadenia sú ľahko čitateľné. Ich osvetlenie je možné upraviť nekrokovým spôsobom až k zhasnutiu. Svetelné zdroje nie sú rušivé ani nemajú vplyv na čitateľnosť monitorovacích nástrojov.
3. Existuje systém odskúšania výstražných a indikačných kontroliek.
4. Je možné jednoznačne zistiť, či systém je v prevádzke. Ak jeho fungovanie indikuje nejaká svetelná kontrolka, táto kontrolka je zelená.
5. Každé nesprávne fungovanie alebo porucha systémov, ktorá si vyžaduje sledovanie, je indikované pomocou červených výstražných kontroliek.
6. Zároveň s rozsvietením červených kontroliek zaznie zvuková výstraha. Zvukové výstrahy môže tvoriť jeden súhrnný signál. Hladina akustického tlaku zvuku tohto signálu presiahne maximálnu hladinu tlaku zvuku okolitého hluku na kormidelníckom stanovisku, aspoň o 3 dB(A).
7. Zvukovú výstrahu je možné vypnúť po potvrdení nedostatku alebo poruchy. Toto vypnutie nebráni spusteniu poplašného signálu pri ďalších nedostatkoch. Červené výstražné kontrolky zhasnú jedine po opravení nedostatku.
8. Monitorovacie a indikačné zariadenia sa v prípade zlyhania vlastného pohonu automaticky prepnú na alternatívny zdroj pohonu.

Článok 7.04

Osobitné požiadavky týkajúce sa ovládacích, indikačných a monitorovacích zariadení hlavných motorov a kormidlového zariadenia

1. Z kormidelníckeho stanoviska je možné ovládať a monitorovať hlavné motory a kormidlové zariadenia. Hlavné motory vybavené spojku, ktoré sa dajú aktivovať z kormidelníckeho stanoviska, alebo poháňajúce ovládateľný krokový lodný motor, ktoré možno ovládať z kormidelníckeho stanoviska, sa musia dať zo strojovne jedine naštartovať a vypnúť.

2. Ovládanie každého hlavného motora je vo forme jednej páky, ktorá opisuje oblúk vo vertikálnej rovine viac-menej rovnobežnej s pozdĺžnou osou lode. Pohyb páky smerom k prave vyvolá pohyb dopredu, pričom pohyb páky smerom k zadnej časti lode vyvolá pohyb plavidla dozadu. Zapadnutie spojky a obrátenie smeru pohybu prebieha okolo neutrálnej polohy páky. Páka sa zachytáva v neutrálnej polohe.
3. Vo vnútri kormidlovne určenej pre riadenie radarom jednou osobou sa zobrazuje smer pohonného propulzora, ktorý plavidlom pohybuje, a počet otáčok lodného motora alebo hlavných motorov.
4. Na kormidelníckom stanovisku sa nachádzajú indikačné a monitorovacie zariadenia vyžadované v článku 6.07 odsek 2, článku 8.03 odsek 2 a článku 8.05 odsek 13.
5. Plavidlá s kormidlovňami určenými na navigáciu radarom jednou osobou sa kormidlujú pomocou páky. Pákou sa dá ľahko pohybovať pomocou ruky. Poloha páky vzhľadom na pozdĺžnu os plavidla presne zodpovedá polohe lopatiek kormidla. Páku je možné povoliť v ktorejkoľvek jej polohe bez zmeny lopatiek kormidla. Neutrálna poloha páky sa dá jednoznačne vnímať.
6. Ak je v prípade kormidlovní usporiadaných na navigáciu radarom jednou osobou plavidlo vybavené kormidlami na prave alebo špeciálnymi kormidlami predovšetkým na plavbu vzad, tieto kormidlá sa aktivujú špeciálnymi pákami, ktoré *mutatis mutandis* splňajú požiadavky ustanovené v časti 5.

Táto požiadavka platí aj vtedy, ak sa v prípade zostáv používa kormidlové zariadenie inštalované v plavidle inom ako v plavidle, ktoré zostavu poháňa.

7. Ak sa používajú regulátory vybočenia, ovládací prvok vybočenia je možné uvoľniť v akejkoľvek jeho polohe bez zmeny zvolenej rýchlosti.

Ovládací prvok sa otáča v oblúku dostatočne širokom na to, aby zaručoval primerané presné polohovanie. Neutrálna poloha je zreteľne vnímateľná z ostatných pozícií. Osvetlenie stupnice sa dá meniť bez krokov.

8. Zariadenia diaľkového ovládania celého kormidlového zariadenia sú napevno nainštalované a usporiadané tak, aby bol zreteľne viditeľný zvolený kurz. Ak sa zariadenie diaľkové ovládania dá odpojiť, je vybavené indikačným prístrojom, ktorý zobrazuje príslušné prevádzkové podmienky „v prevádzke“ alebo „mimo prevádzky“. Dispozícia a manipulácia s ovládacími prvkami je funkčná.

Pri systémoch, ktoré sú podružné ku kormidlovému zariadeniu, ako napríklad aktívne dokormidlovacie zariadenia */bow thruster/*, sú prijateľné zariadenia diaľkového ovládania, ktoré nie sú nainštalované napevno, ak sa táto podružná inštalácia dá kedykoľvek z kormidlovne aktivovať pomocou potlačovacieho prvku.

9. V prípade systémov kormidlového pohonu, vodnej trysky, cykloidnej lodnej skrutky a čelného propulzora sú ekvivalentné zariadenia prijateľné ako ovládacie, indikačné a monitorovacie zariadenia.

Požiadavky uvedené v odsekoch 1 až 8 platia *mutatis mutandis* pre účely osobitných charakteristík a usporiadaní zvolených pre vyššie uvedené kormidlové a pohonné jednotky. Poloha indikačného zariadenia pri každej inštalácii zreteľne ukazuje smer ťahu pôsobiaceho na plavidlo alebo smer trysky.

Článok 7.05

Navigačné svetlá, svetelné signály a zvukové signály

1. V tomto článku pojem
 - a) „navigačné svetlá“ znamená vrcholové svetlá, bočné svetlá a zadné svetlá a svetlá viditeľné zo všetkých strán, modré scintilačné svetlá, žlté silné rýchle scintilačné svetlá pre vysokorýchlostné plavidlá a modré svetlá pre prepravu nebezpečného tovaru,
 - b) „svetelné signály“ znamená svetlá sprevádzajúce zvukové signály a svetlá pridelené k modrému panelu.
2. V kormidlovni sú nainštalované kontrolky indikujúce prúd a ďalšie podobné zariadenia ako napríklad indikačné kontrolky na monitorovanie navigačných svetiel, ak sa monitorovanie nedá previesť priamo z kormidlovne.

3. V kormidlovniach určených na navigáciu radarom jednou osobou sú indikačné kontrolky nainštalované na riadiacom paneli za účelom monitorovania navigačných svetiel a svetelných signálov. Vypínače navigačných svetiel sú zahrnuté v indikačných kontrolkách alebo v ich blízkosti.

Usporiadanie a farba indikačných kontroliek navigačných svetiel a svetelných signálov zodpovedá skutočnej polohe a farbe týchto svetiel a signálov.

Porucha funkcie navigačného svetla alebo svetelného signálu vyvolá zhasnutie alebo iné poskytnutie signálu príslušnej indikačnej kontrolky.

4. V kormidlovniach určených na navigáciu radarom jednou osobou je možné aktivovať zvukové signály pomocou spínača ovládaného nohou. Táto požiadavka sa nevzťahuje na signál „nepribližovať sa“ v súlade s platnými predpismi plavebného úradu členského štátu.
5. Navigačné svetlá spĺňajú požiadavky uvedené v prílohe IX časť I.

Článok 7.06

Radarové inštalácie a zátačkomery

1. Radarové vybavenie a zátačkomery budú takého typu, aký schválil príslušný orgán. Požiadavky týkajúce sa inštalácie a odskúšania prevádzky radarového vybavenia a zátačkomerov, ako sú stanovené v prílohe IX, musia byť splnené. Zariadenie vnútrozemského systému ECDIS, ktoré možno prevádzkovať v navigačnom režime, sa považuje za radarové vybavenie. Okrem toho musia byť splnené aj požiadavky noriem vnútrozemského systému ECDIS.

Zátačkomer je umiestnený pred kormidelníkom a v jeho poli videnia.

2. V kormidlovniach určených na riadenie radarom jednou osobou:
 - a) obrazovka radaru nie je výrazne posunutá od osi výhľadu kormidelníka v bežnej polohe,
 - b) radarový obraz je stále dokonale viditeľný bez krytu alebo obrazovky, bez ohľadu na svetelné podmienky mimo kormidlovne,

- c) zátačkomer je inštalovaný priamo nad alebo pod obrazom z radaru alebo je do neho zabudovaný.

Článok 7.07

Rádio-telefonické systémy pre plavidlá s kormidlovňami určenými na riadenie radarom jednou osobou:

1. Ak sú kormidlovne plavidiel určené na navigáciu radarom jednou osobou, príjem z medzilodných sietí a príjem námorných informácií sa uskutočňuje cez reproduktor a odchádzajúca komunikácia prebieha cez zabudovaný mikrofón. Možnosti odoslať/prijat' sa vyberajú pomocou tlačidla.

Mikrofóny týchto sietí sa nedajú použiť vo verejnej korešpondenčnej sieti.

2. Ak sú kormidlovne plavidiel určené na navigáciu radarom jednou osobou vybavené rádio-telefónnym systémom pre verejnú korešpondenčnú sieť, príjem je možný zo sedadla kormidelníka.

Článok 7.08

Interné komunikačné zariadenia na palube

Na palube plavidiel s kormidlovňami určenými na riadenie radarom jednou osobou sú interné komunikačné zariadenia.

Zo kormidelnického stanoviska je možné vytvoriť komunikačné linky:

- a) s prednou časťou plavidla alebo zostavy,
- b) so zadnou časťou plavidla alebo zostavy, ak z kormidelnického stanoviska nie je možná iná priama komunikácia,
- c) s obývacími priestormi posádky,
- d) s kajutou veliteľ'a.

Na všetkých stanoviskách týchto liniek internej komunikácie sa príjem uskutočňuje pomocou reproduktora a prenos pomocou zabudovaného mikrofónu. Prepojenie prednej a zadnej časti plavidla alebo zostavy môže byť rádiatelefonným prepojením.

Článok 7.09

Výstražný systém

1. Plavidlo má samostatný výstražný systém umožňujúci dosiahnutie obývacích priestorov, strojovni a prípadne aj samostatných čerpacích staníc.
2. Kormidelník má v dosahu spínač ovládajúci zapnutie a vypnutie výstražného signálu; spínače, ktoré sa po uvoľnení automaticky vrátia do vypnutej polohy nie sú prijateľné.
3. Hladina tlaku zvuku tohto výstražného signálu je v obývacích priestoroch najmenej 75 dB(A).

Výstražný signál v strojovniach a čerpacích staniach vystupuje vo forme blikajúceho svetla viditeľného na všetkých stranách a zreteľne vnímaného vo všetkých bodoch.

Článok 7.10

Vykurovanie a vetranie

Kormidlovne sú vybavené účinným systémom vykurovania a vetrania, ktorý sa dá ovládať.

Článok 7.11

Manipulačné zariadenie kormovej kotvy

Na palube plavidiel, ktorých kormidlovne plavidiel sú určené na navigáciu radarom jednou osobou a ktorých dĺžka je viac ako 86 m alebo ktorých šírka je viac ako 22,90 m, môže kormidelník zo svojho stanoviška spustiť kormovú kotvu.

Článok 7.12

Stiahnuteľné kormidlovne

Stiahnuteľné kormidlovne sú vybavené núdzovým spúšťacím systémom.

Každá spúšťacia operácia automaticky spustí zreteľne počuteľný výstražný signál. Táto požiadavka neplatí, ak riziku úrazu hroziaceho zo spúšťania zabráňujú vhodné črty prevedenia.

Kormidlovňu je možné bezpečne opustiť bez ohľadu na jej polohu.

Článok 7.13

Zápis v osvedčení Spoločenstva pre plavidlá s kormidlovňami určenými na riadenie radarom jednou osobou

Ak plavidlo vyhovuje osobitným požiadavkám na kormidlovne, určené na navigáciu radarom jednou osobou, ako sa uvádza v článkoch 7.01, 7.04 až 7.08 a 7.11, do osvedčenia Spoločenstva sa zapisuje tento údaj:

„Plavidlo má kormidlovňu určenú na riadenie radarom jednou osobou.“

KAPITOLA 8

PREVEDENIE MOTORA

Článok 8.01

Všeobecne

1. Stroje a ich príslušenstvo sú navrhnuté, zostrojené a nainštalované podľa najlepších postupov z praxe.
2. Inštalácie vyžadujúce pravidelné prehliadky, predovšetkým parné kotly, iné tlakové nádoby a ich príslušenstvo a výťahy, spĺňajú predpisy platné v jednom z členských štátov Spoločenstva.
3. Inštalovať sa môžu iba spaľovacie motory spaľujúce palivo s bodom vzplanutia pri teplote viac ako 55 °C.

Článok 8.02

Bezpečnostné zariadenie

1. Motory sú inštalované a namontované tak, aby boli dostatočne prístupné pre prevádzku a údržbu, a neohrozujú osoby pridelené na tieto úlohy. Dajú sa zabezpečiť pred neúmyselným naštartovaním.
2. Hlavné stroje, príslušenstvo, kotly a tlakové nádoby a ich príslušenstvo sú vybavené bezpečnostnými zariadeniami.
3. V prípade núdze je možné vypnúť motory poháňajúce výtláčny ventilátor a sacie vetráky zvonka priestoru, v ktorom sa nachádzajú, a zvonka strojovne.
4. V prípade potreby spoje rúr rozvádzajúcich palivový plej, mazací olej a oleje používané v systémoch prenosu energie, ovládacie a aktivačné systémy a vykurovacie systémy budú chránené mriežkou alebo inak vhodne chránené, aby sa zabránilo rozstrekovaniu oleja alebo priesakom na horúce plochy, do prívodov vzduchu pre strojové vybavenie alebo do iných zdrojov zapálenia. Počet spojov v takýchto rozvodných systémoch sa udržiava na minimálnej hranici.

5. Vonkajšie vysokotlakové prírodné rúry paliva do naftových motorov medzi vysokotlakovými palivovými čerpadlami a vstrekovačmi paliva sú chránené pomocou obloženého rozvodného systému, ktorý dokáže ochrániť palivo pred poruchou vysokotlakového potrubia. Obložený rozvodný systém zahŕňa prostriedky na zber priesakov a prijímajú sa opatrenia zabezpečujúce vyslanie výstrahy v prípade zlyhania palivového potrubia s tou výnimkou, že výstraha sa nevyžaduje pri motoroch s maximálne dvoma valcami. Obložené rozvodné systémy sa nemusia použiť pri motoroch na otvorených palubách poháňajúcich vratidlá a navijaky.
6. Izolácia častí motora spĺňa požiadavky článku 3.04 ods. 3 druhého pododseku.

Článok 8.03

Agregát

1. Pohon lode sa musí dať spoľahlivo a rýchlo spustiť, zastaviť alebo obrátiť.
2. Vhodné zariadenia, ktoré spustia poplach po dosiahnutí kritickej úrovne, monitorujú:
 - a) teplotu chladiacej vody hlavného motora,
 - b) tlak mazacieho oleja pre hlavné motory a prevody,
 - c) tlak oleja a vzduchu otáčacích jednotiek hlavného motora, reverzných prevodov alebo lodných motorov.
3. Ak plavidlo má iba jeden hlavný motor, tento motor sa nezastaví automaticky s výnimkou prípadu za účelom ochrany pred prekročením otáčok.
4. Ak plavidlo má iba jeden hlavný motor, tento motor môže byť vybavený automatickým zariadením na zníženie otáčok motora iba vtedy, ak automatické zníženie otáčok motora je v kormidlovni indikované opticky aj akusticky a zariadenie na zníženie otáčok motora sa dá vypnúť z kormidelníckeho stanoviška.
5. Puzdro hriadeľa je vytvorené tak, aby zabráňovalo šíreniu mazív znečisťujúcich vodu.

Článok 8.04

Výfukový systém motora

1. Výfukové plyny sa odvádzajú úplne mimo plavidla.
2. Prijmú sa všetky vhodné opatrenia, aby sa zabránilo prenikaniu výfukových plynov do rôznych priestorov. Výfukové potrubie, ktoré prechádza obývacími priestormi alebo kormidlovňou je v týchto priestoroch pokryté ochranným plynotesným plášťom. Medzera medzi výfukovým potrubím a týmto plášťom je otvorená, aby do nej vnikal vonkajší vzduch.
3. Výfukové potrubia sú usporiadané a chránené tak, aby nemohli spôsobiť požiar.
4. Výfukové potrubia sú v strojovniach vhodne izolované alebo chladené. Mimo strojovni môže postačovať ochrana pred telesným kontaktom.

Článok 8.05

Nádrže na palivo, rozvody a príslušenstvo

1. Tekuté palivo sa skladuje v oceľových nádržiach, ktoré sú buď nedeliteľnou súčasťou trupu alebo sú k trupu pevne pripojené. Ak si to vyžaduje prevedenie plavidla, môže sa použiť aj materiál ekvivalentný z hľadiska odolnosti voči požiaru. Tieto požiadavky neplatia pre nádrže s kapacitou menšou ako 12 litrov, ktoré boli začlenené do príslušenstva počas výroby. Nádrže na palivo nemajú spoločné priečne steny s nádržami na pitnú vodu.
2. Nádrže, ich potrubia a ostatné príslušenstvo musia byť rozložené a usporiadané tak, aby ani palivo ani výpary z paliva nemohli neúmyselne preniknúť do vnútra plavidla. Ventily na nádržích na odoberanie vzoriek paliva alebo odvádzanie vody sa zatvárajú automaticky.
3. Žiadne nádrže na palivo nesmú byť umiestnené pred kolíznym predelom.
4. Nádrže na palivo a ich prvky nesmú byť umiestnené priamo nad motormi alebo výfukovými rúrami.
5. Plniace otvory nádrží na palivo sú výrazne označené.

6. Otvor plniaceho hrdla nádrže na palivo sa nachádza na palube s výnimkou nádrží na dennú zásobu. Plniace hrdlo je vybavené prípojným dielom v súlade s Európskou normou EN 12 827: 1999.

Tieto nádrže sú vybavené vetracou rúrkou končiacou voľne na vzduchu nad palubou a usporiadanou tak, aby do nej nemohla prenikáť voda. Priemer vetracej rúrky je najmenej 1,25-násobok prierezu plniaceho hrdla.

Ak sú nádrže vzájomne prepojené, priemer spájacej rúrky je najmenej 1,25-násobok prierezu plniaceho hrdla.

7. Priamo pri výstupoch z nádrže sa namontuje potrubie na rozvod paliva so zatváracím zariadením, ktoré možno ovládať z paluby.

Táto požiadavka sa nevzťahuje na nádrže namontované priamo na motor.

8. Palivové potrubie, jeho spoje, tesnenie a tvarovky sú vyhotovené z materiálov, ktoré dokážu odolávať mechanickému, chemickému a tepelnému namáhaniu, ktorému bude pravdepodobne vystavené. Palivové potrubie nesmie byť vystavené žiadnym škodlivým účinkom tepla a musí byť možnosť jeho kontroly po celej dĺžke.
9. Nádrže na palivo sú vybavené vhodným zariadením na meranie kapacity. Zariadenia na meranie kapacity sú čitateľné až do maximálnej úrovne naplnenia. Sklené meradlá sú účinne chránené pred nárazmi, na základni sú vybavené automatickým zatváracím zariadením a ich horný koniec je pripevnený k nádrži nad maximálnou úrovňou naplnenia. Materiál použitý v sklených meradlách sa za bežných teplôt okolia nedeformuje. Sondovacie rúrky nie sú ukončené v obývacích priestoroch. Sondovacie rúrky ukončené v strojovni alebo kotolni sú vybavené vhodnými samozatváracími zariadeniami.
10. a) Nádrže s palivom sú chránené pred vyliatím paliva počas plnenia zásobníkov pomocou vhodných palubných technických zariadení, ktoré sa uvedú v osvedčení Spoločenstva pod položkou 52.
b) Ak sa palivo odoberá zo zásobníkových staníc s vlastnými technickými zariadeniami na ochranu pred rozliatím na palubu počas plnenia zásobníkov, požiadavky na vybavenie z písm. a) odseku 11 už neplatia.

11. Ak sú nádrže na palivo vybavené automatickým vypínacím zariadením, snímače prerušia plnenie, keď je nádrž naplnená na 97 %, toto zariadenie spĺňa požiadavky na zaistenie pred zlyhaním.

Ak snímač aktivuje elektrický kontakt, ktorý môže prerušiť obvod, ktorý zabezpečuje zásobníková stanica binárnym signálom, signál sa musí dať prenášať do zásobníkovej stanice prostredníctvom vodotesného pripájacieho čapu, ktorý spĺňa požiadavky publikácie IEC 60309-1:1999 pre jednosmerný prúd 40 až 50 V, farba krytu biela, uzemňovací kontakt v polohe desať hodín.

12. Nádrže na palivo sú vybavené otvormi s nepriepustnými uzávermi, ktorých účelom je umožniť čistenie a kontrolu.
13. Nádrže priamo zásobujúce hlavný motor a motory potrebné pre bezpečnú prevádzku plavidla sú vybavené zariadením vydávajúcim vizuálne aj zvukové signály v kormidlovni, keď hladina ich naplnenia nie je dostatočná na zabezpečenie bezpečnej prevádzky.

Článok 8.06

Uskladnenie mazacieho oleja, rozvody a príslušenstvo

1. Mazací olej sa skladuje v ocelových nádržiach, ktoré sú buď nedeliteľnou súčasťou trupu alebo sú k trupu pevne pripojené. Ak si to vyžaduje prevedenie plavidla, môže sa použiť aj materiál ekvivalentný z hľadiska odolnosti voči požiaru. Tieto požiadavky neplatia pre nádrže s kapacitou menšou ako 25 litrov. Nádrže na mazací olej nemajú spoločné priečne steny s nádržami na pitnú vodu.
2. Nádrže na mazací olej, ich potrubia a ostatné príslušenstvo musia byť rozložené a usporiadané tak, aby ani mazací olej ani výpary z mazacieho oleja nemohli neúmyselne preniknúť do vnútra plavidla.
3. Žiadne nádrže na mazací olej nesmú byť umiestnené pred kolíznym predelom.
4. Nádrže na mazací olej a ich prvky nesmú byť umiestnené priamo nad motormi alebo výfukovými rúrami.
5. Plniace otvory nádrží na mazací olej sú výrazne označené.

6. Rúrky na mazací olej, ich spoje, tesnenie a tvarovky sú vyhotovené z materiálov, ktoré dokážu odolávať mechanickému, chemickému a tepelnému namáhaniu, ktorému budú pravdepodobne vystavené. Rúrky na mazací olej nesmú byť vystavené žiadnym škodlivým účinkom tepla a musí byť možnosť ich kontroly po celej dĺžke.
7. Nádrže na mazací olej sú vybavené vhodným zariadením na meranie kapacity. Zariadenia na meranie kapacity sú čitateľné až do maximálnej úrovne naplnenia. Sklené meradlá sú účinne chránené pred nárazmi, na základni sú vybavené automatickým zatváracím zariadením a ich horný koniec je pripevnený k nádrži nad maximálnou úrovňou naplnenia. Materiál použitý v kontrolných trubičkách sa za bežných teplôt okolia nedeformuje. Sondovacie rúrky nie sú ukončené v obývacích priestoroch. Sondovacie rúrky ukončené v strojovni alebo kotolni sú vybavené vhodnými samozatváracími zariadeniami.

Článok 8.07

Uskladnenie olejov používaných v hnacích systémoch, riadiacich a aktivačných systémoch a vykurovacích systémoch, rozvody a príslušenstvo

1. Oleje používané v hnacích systémoch, riadiacich a aktivačných systémoch a vo vykurovacích systémoch sa skladujú v oceľových nádržiach, ktoré sú buď nedeliteľnou súčasťou trupu alebo sú k trupu pevne pripojené. Ak si to vyžaduje prevedenie plavidla, môže sa použiť aj materiál ekvivalentný z hľadiska odolnosti voči požiaru. Tieto požiadavky neplatia pre nádrže s kapacitou menšou ako 25 litrov. Tieto nádrže na olej nemajú spoločné priečne steny s nádržami na pitnú vodu.
2. Tieto nádrže na olej, ich potrubia a ostatné príslušenstvo musia byť rozložené a usporiadané tak, aby ani takýto olej ani výpary z takéhoto oleja nemohli neúmyselne preniknúť do vnútra plavidla.
3. Žiadne nádrže na takýto olej nesmú byť umiestnené pred kolíznym predelom.
4. Nádrže na takýto olej a ich prvky nesmú byť umiestnené priamo nad motormi alebo výfukovými rúrami.
5. Plniace otvory nádrží na takýto olej sú výrazne označené.
6. Rúrky na takýto olej, ich spoje, tesnenie a tvarovky sú vyhotovené z materiálov, ktoré dokážu odolávať mechanickému, chemickému a tepelnému namáhaniu, ktorému budú pravdepodobne vystavené. Rúrky na mazací olej nesmú byť vystavené žiadnym škodlivým účinkom tepla a musí byť možnosť ich kontroly po celej dĺžke.

7. Nádrže na takýto olej sú vybavené vhodným zariadením na meranie kapacity. Zariadenia na meranie kapacity sú čitateľné až do maximálnej úrovne naplnenia. Sklené meradlá sú účinne chránené pred nárazmi, na základni sú vybavené automatickým zatváracím zariadením a ich horný koniec je pripevnený k nádrži nad maximálnou úrovňou naplnenia. Materiál použitý v kontrolných trubičkách sa za bežných teplôt okolia nedeformuje. Sondovacie rúrky nie sú ukončené v obývacích priestoroch. Sondovacie rúrky ukončené v strojovni alebo kotolni sú vybavené vhodnými samozatváracími zariadeniami.

Článok 8.08

Systémy na odčerpávanie a odvádzanie vody

1. Každá vodotesná komora sa dá vypumpovať zvlášť. Táto požiadavka sa však nevzťahuje na vodotesné komory, ktoré sú počas prevádzky obvykle hermeticky utesnené.
2. Plavidlá vyžadujúce posádku sú vybavené dvoma samostatnými odvodňovacími čerpadlami, ktoré nie sú nainštalované v tom istom priestore. Najmenej jedno z nich je poháňané motorom. Avšak pre plavidlá s výkonom menej ako 225 kW alebo s vlastnou váhou menšou ako 350 t, alebo ak plavidlo nie určené na prepravu tovaru má výtlak menej ako 250 m³, postačuje jedno čerpadlo, ktoré môže byť ovládané buď ručne alebo poháňané motorom.

Každé z požadovaných čerpadiel je schopné použitia v každej vodotesnej komore.

3. Minimálny výkon Q_1 prvého odvodňovacieho čerpadla sa vypočíta podľa tohto vzorca:

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

d_1 sa vypočíta podľa vzorca:

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

Minimálny výkon Q₂ druhého odvodňovacieho čerpadla sa vypočíta podľa tohto vzorca:

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

d₂ sa vypočíta podľa vzorca:

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

Hodnota d₂ však nesmie byť vyššia ako hodnota d₁.

Na výpočet Q₂ sa l berie ako dĺžka najdlhšej vodotesnej komory.

V týchto vzorcoch:

l je dĺžka danej vodovodnej komory v [m],

d₁ je vypočítaný vnútorný priemer hlavného odvodňovacieho potrubia [mm],

d₂ je vypočítaný vnútorný priemer odbočky potrubia [mm].

4. Ak sú odvodňovacie čerpadlá napojené na systém odvádzania vody, odvádzacie potrubia majú vnútorný priemer najmenej d₁, v mm a odbočky potrubia majú vnútorný priemer najmenej d₂, v mm.

Ak dĺžka plavidla je menej ako 25 m, hodnoty d₁ a d₂ sa môžu zmenšiť na 35 mm.

5. Povolené sú len samonasávacie odvodňovacie čerpadlá.
6. Na pravom aj ľavom boku všetkých odvodniteľných komôr s plochým dnom širších ako 5 m je najmenej jedno nasávanie.

7. Kormový vrchol sa môže dať odvodniť cez hlavnú strojovňu pomocou ľahko prístupnej automaticky sa uzatvárajúcej tvarovky.
8. Odbočky potrubí do samostatných komôr sú napojené na hlavné odvodňovacie potrubie pomocou uzamykateľného nevratného ventilu.

Komory alebo iné priestory schopné niesť balast musia byť pripojené k odvodňovaciemu systému len pomocou jednoduchého uzatváracieho zariadenia. Táto požiadavka sa nevzťahuje na lodné priestory schopné niesť balast. Takéto lodné priestory sa plnia balastovou vodou pomocou napevno nainštalovaného balastového potrubia nezávislého od odvodňovacieho potrubia, alebo pomocou odbočiek potrubia, ktoré možno zapojiť k hlavnému odvodňovaciemu potrubiu pomocou elastických rúrok alebo elastických adaptérov. Ventily na prívod vody nachádzajúce sa na dne lodného priestoru nie sú na tento účel povolené.

9. Priestory na dne podpalubia sú vybavené mernými zariadeniami.
10. Ak odvodňovací systém zahŕňa napevno nainštalované potrubie, rúry odvodňujúce dno podpalubia, určené iba na vyťaženie zaolejovanej vody, sú vybavené uzávermi, ktorých polohu inšpekčný úrad zaistí. Počet a poloha týchto uzáverov je vyznačená v osvedčení Spoločenstva.
11. Zaistenie uzáverov v polohe sa považuje za ekvivalent zapečatenia v súlade s odsekom 10. Kľúč alebo kľúče na zaistenie uzáverov je príslušne označený a prechováva sa na označenom a ľahko prístupnom mieste v strojovni.

Článok 8.09

Uskladnenie zaolejovanej vody a použitého paliva

1. Na palube je možné skladovať zaolejovanú vodu nahromadenú počas prevádzky. Za sklad slúžiaci na tento účel sa považuje podpalubie strojovne.
2. Na účely skladovania použitých olejov sa v strojovni nachádza jedna alebo niekoľko osobitných nádrží, ktorých kapacita zodpovedá najmenej 1,5-násobku množstva použitých olejov z lapačov nečistôt vo všetkých nainštalovaných spaľovacích motorov a pohonov spolu s hydraulickými kvapalinami z nádrží na hydraulické kvapaliny.

Prípojky používané na vyprázdnenie vyššie spomínaných nádrží sú v súlade s Európskou normou EN 1305: 1996.

3. Ak sa plavidlá používajú iba na krátke vzdialenosti, inšpekčný orgán môže udeliť výnimky z požiadaviek v odseku 2.

Článok 8.10

Hluk vydávaný plavidlami

1. Hluk vydávaný plaviacim sa plavidlom, a najmä hluk spôsobený nasávaním a výfukom motora, je tlmený vhodnými prostriedkami.
2. Hluk produkovaný plaviacim sa plavidlom neprevýši hodnotu 75 db(A) v bočnej vzdialenosti 25 m od boku lode.
3. S výnimkou prekládkových činností hluk produkovaný nepohybujúcim sa plavidlom neprevýši hodnotu 65 db(A) v bočnej vzdialenosti 25 m od boku lode.

KAPITOLA 8a

(prázdné)

KAPITOLA 9

ELEKTRICKÉ ZARIADENIA

Článok 9.01

Všeobecne

1. Ak neexistujú osobitné požiadavky týkajúce sa istých dielov inštalácie, úroveň bezpečnosti sa považuje za dostatočnú, ak tieto diely boli vyrobené v súlade s platnou európskou normou alebo v súlade s požiadavkami schválenej klasifikačnej spoločnosti.

Inšpekčnému orgánu sa predložia relevantné dokumenty.

2. Na palube sa prechováajú nasledujúce doklady, riadne opečiatkované inšpekčným orgánom:
 - a) všeobecné výkresy týkajúce sa celej elektrickej inštalácie,
 - b) schémy zapojenia pre hlavnú rozvodnú dosku, núdzovú rozvodnú dosku a rozvodnú skrinku spolu s najdôležitejšími technickými údajmi ako prúdová intenzita a menovitý prúd ochranných a ovládacích zariadení,
 - c) energetické údaje o elektrických strojoch a zariadeniach,
 - d) typy káblov a priemery dátových vodičov.

Tieto doklady nie je potrebné prechovávať na palube plavidla bez posádky, vlastník ich však má mať vždy k dispozícii.

3. Zariadenia budú vyhotovené na trvalý náklon do 15° , na vnútornú teplotu okolia od 0 do $+40^\circ\text{C}$ a na teplotu na palube od -20°C do $+40^\circ\text{C}$. V rámci týchto limitov budú dokonale fungovať.
4. Elektrické a elektronické zariadenia a prístroje sú plne prístupné a ľahko sa udržiavajú.

Článok 9.02

Systémy na prívod elektrickej energie

1. Ak je plavidlo vybavené elektrickým systémom, tento systém má v podstate najmenej dva zdroje pohonu tak, aby v prípade zlyhania jedného zdroja druhý zdroj dokázal privádzať elektrickú energiu spotrebičom potrebným na bezpečnú plavbu po dobu najmenej 30 minút.
2. Adekvátny menovitý výkon prívodu energie sa preukáže prostredníctvom energetickej bilancie. Do úvahy možno zobrať aj faktor vhodnej simultánnosti.
3. Nezávisle od odseku 1 vyššie sa článok 6.04 vzťahuje na zdroj energie pre kormidlové zariadenie (kormidlové inštalácie).

Článok 9.03

Ochrana pred fyzickým kontaktom, prienikom pevných predmetov a vniknutím vody

Typy minimálnej ochrany napevno nainštalovaných dielov inštalácie sú také, ako sa uvádza v tabuľke.

Umiestnenie	Typ minimálnej ochrany (v súlade s publ. IEC 60529 : 1992)					
	Generátory	Motory	Trans- formátory	Panely Rozvody Spínače	Inštaláčny materiál	Osvetľov. zariadenia
prevádzkové miestnosti, strojovne, oddelenia na kormidlové mechanizmy	IP 22	IP 22	²⁾ IP 22	¹⁾²⁾ IP 22	IP 44	IP 22
lodné priestory					IP 55	IP 55
skrinky na batérie a farby						IP 44 u. (Ex) ³⁾
voľné paluby a otvorené kormidelnícke stanoviská		IP 55		IP 55	IP 55	IP 55
kormidlovňa		IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22
obývacie priestory okrem sanitárnych zariadení a umyvární				IP 22	IP 20	IP 20
sanitárne zariadenia a umyvárne		IP 44	IP 44	IP 44	IP 55	IP 44

Poznámky:

¹⁾ Ak spotrebiče uvoľňujú veľké množstvá tepla: IP 12.

²⁾ Ak spotrebiče alebo panely nemajú tento typ ochrany, ich umiestnenie spĺňa podmienky platné pre tento typ ochrany.

³⁾ Elektrické zariadenia typu s potvrdenou bezpečnosťou v súlade s

a) európskymi normami EN 50014 : 1997; 50015 : 1998; 50016 : 2002; 50017 : 1998; 50018 : 2000; 50019 : 2000 a 50020 : 2002

alebo

b) publikáciou IEC 60079 od 1. októbra 2003.

Článok 9.04

Ochrana pred výbuchom

V priestoroch, kde je pravdepodobné hromadenie potenciálne výbušných plynov alebo plyných zmesí, ako napríklad v oddeleniach určených pre akumulátory alebo skladovanie vysoko horľavých výrobkov, sa môžu nainštalovať iba voči výbuchu odolné elektrické zariadenia (potvrdená bezpečnosť). V týchto priestoroch sa neinštalujú žiadne svetelné spínače alebo iné elektrické spotrebiče. Ochrana pred výbuchom berie do úvahy charakteristiku potenciálne výbušných plynov alebo plyných zmesí, ktoré môžu pravdepodobne vzniknúť (skupina potenciálu výbuchu, teplotná trieda).

Článok 9.05

Ochranné uzemnenie

1. Systémy pod napätím vyšším ako 50 V musia byť uzemnené.
2. Kovové časti otvorené voči fyzickému kontaktu a ktoré za bežnej prevádzky nie sú elektricky živé, ako napríklad rámy motorov a kryty, spotrebiče a osvetľovacie zariadenia, sú uzemnené samostatne, ak v dôsledku inštalácie nie sú v elektrickom kontakte s trupom.
3. Kryty mobilných energetických spotrebičov a prenosných zariadení budú pri bežnom použití uzemnené pomocou dodatočného uzemňujúceho vodiča zabudovaného do sieťového kábla.

Toto ustanovenie neplatí v prípade použitia ochranného transformátora oddeľujúceho obvod ani pre spotrebiče vybavené ochrannou izoláciou (dvojité izolácia).

4. Priemer uzemňujúceho vodiča nie je menší ako priemery uvedené v tejto tabuľke:

Priemer vonkajších vodičov [mm ²]	Minimálny priemer uzemňujúcich vodičov	
	v izolovaných kábloch [mm ²]	montované samostatne [mm ²]
od 0,5 do 4	rovnaký priemer ako vonkajší vodič	4
viac ako 4 do 16	rovnaký priemer ako vonkajší vodič	rovnaký priemer ako vonkajší vodič
viac ako 16 do 35	16	16
viac ako 35 do 120	polovica priemeru vonkajšieho vodiča	polovica priemeru vonkajšieho vodiča
viac ako 120	70	70

Článok 9.06

Maximálne povolené napätie

1. Nasledovné hodnoty napätia nebudú prekročené:

Typ inštalácie	Maximálne povolené napätie		
	Jednosmerný prúd	Jednofázový striedavý prúd	Trojfázový striedavý prúd
a. Energetické a vykurovacie inštalácie vrátane zástrčiek na všeobecné použitie	250 V	250 V	500 V
b. Osvetlenie, komunikácie, príkazové a informačné inštalácie vrátane zástrčiek na všeobecné použitie	250 V	250 V	-
c. Zástrčky určené na pohon prenosných zariadení používaných na otvorených palubách alebo v úzkych alebo vlhkých kovových skrinkách, okrem kotlov a nádrží:			
1. vo všeobecnosti,	50 V ¹⁾	50 V ¹⁾	-
2. ak ochranný transformátor oddelujúci obvod napája iba jeden spotrebič,	-	250 V ²⁾	-
3. Ak sa používajú ochranné spotrebiče (s dvojitou izoláciou),	250 V	250 V	-
4. ak sa používajú predvolené prerušovače prúdu v obvode.	-	250 V	500 V
d. Mobilné energetické spotrebiče ako napríklad elektrické zariadenia pre kontajnery, motory, ventilátory a mobilné čerpadlá, s ktorými sa počas prevádzky bežne nehýbe a ktorých vodivé časti otvorené na fyzický kontakt sú uzemnené pomocou uzemňovacieho vodiča zabudovaného do pripojovacieho kábla, a ktoré sú okrem uzemňovacieho vodiča pripojené aj k trupu kvôli svojej osobitnej polohe, alebo prostredníctvom ďalšieho vodiča	250 V	250 V	500 V
e. Zástrčky určené na pohon prenosných zariadení používaných vo vnútri kotlov alebo nádrží	50 V ¹⁾	50 V ¹⁾	-
Poznámky:			
1) Ak toto napätie pochádza zo sietí s vyšším napätím, použije sa galvanické oddelenie (bezpečnostný transformátor)			
2) Všetky póly sekundárneho obvodu sú izolované od zeme			

2. Odchyľne od odseku 1 je v prípade uplatnenia potrebných ochranných opatrení prijateľné vyššie napätie:

- pre energetické inštalácie, ak si to vyžaduje ich výkon,
- pre špeciálne palubné zariadenia ako napríklad rádiové a zapalovacie systémy.

Článok 9.07

Rozvádzačie systémy

1. Pre jednosmerný prúd a jednofázový striedavý prúd sú povolené tieto rozvádzačie systémy:
 - a) dvojvodičové systémy, pričom jeden vodič je uzemnený (L1/N/PE),
 - b) jednovodičové systémy s využitím princípu trupového spätného vedenia, iba na lokálne inštalácie (napríklad štartovací mechanizmus spaľovacích motorov, katódová ochrana) (L1/PEN),
 - c) dvojvodičové systémy izolované z trupu (L1/L2/PE).
2. Pre trojfázový striedavý prúd sú povolené tieto rozvádzačie systémy:
 - a) štvorvodičové systémy s uzemnením neutrálneho bodu, bez použitia princípu trupového spätného vedenia (L1/L2/L3/N/PE) = (sieť TN-S) alebo (sieť TT),
 - b) trojvodičové systémy izolované z trupu (L1/L2/L3/PE) = (sieť IT),
 - c) trojvodičové systémy s uzemnením neutrálneho bodu, bez použitia princípu trupového spätného vedenia, to však nie je povolené pre koncové obvody (L1/L2/L3/PEN).
3. Inšpekčný orgán môže povoliť používanie iných systémov.

Článok 9.08

Spojenie s brehom alebo inými externými sieťami

1. Prichádzajúce prírodné vedenie z pobrežných sietí alebo iných externých sietí do inštalácií palubných sietí je na palube trvalo zapojené formou zabudovaných terminálov alebo zabudovaných zástrčiek. Káblové spoje nie sú vystavené záťaži ťahaním.
2. Trup je možné účinne uzemniť, keď napätie pripojenia presiahne 50 V. Uzemňujúce spojenie bude osobitne označené.

3. Spínacie zariadenia prípojky budú usporiadané tak, aby zabránili súbežnej prevádzke palubných sieťových generátorov a pobrežnej siete alebo inej externej siete. Súbežná prevádzka je povolená na krátku dobu pri prepínaní z jedného systému na druhý bez prerušenia napätia.
4. Spojenie je chránené pred skratom a preťažením.
5. Hlavná rozvodná skriňa ukazuje, či spojenie je živé.
6. Indikačné zariadenia sú nainštalované tak, aby v prípade jednosmerného prúdu umožňovali porovnanie polaritu a v prípade trojfázového striedavého prúdu sled fáz medzi prípojkou a pobrežnou sieťou.
7. Na paneli vedľa prípojky sú vyznačené:
 - a) údaje potrebné na vytvorenie spojenia,
 - b) typ prúdu a menovité napätie a v prípade striedavého prúdu aj frekvencia.

Článok 9.09

Privod energie na iné plavidlo

1. Pri privádzaní energie na iné plavidlo sa použije samostatné spojenie. Ak sa na privádzanie prúdu na iné plavidlo použijú sieťové zásuvky s hodnotou vyššou ako 16 A, zabezpečia sa zariadenia (ako napríklad spínače a drážkové spojenia), ktoré zaručia, že spojenie a odpojenie je možné iba vtedy, keď vedenie nie je živé.
2. Káblové spoje nie sú vystavené záťaži ťahaním.
3. Odseky 3 až 7 článku 9.08 platia *mutatis mutandis*.

Článok 9.10

Generátory a motory

1. Generátory, motory a ich svorkovnice sú prístupné na kontrolu, merania a opravy. Typ ochrany zodpovedá ich umiestneniu (pozri článok 9.03).
2. Generátory poháňané hlavným motorom, pohonným hriadeľom alebo pomocným systémom určeným na iné účely, sú projektované s ohľadom na rozsah otáčok, ktorý sa môže vyskytnúť pri normálnej prevádzke.

Článok 9.11

Akumulátory

1. Akumulátory sú prístupné a usporiadané tak, aby sa pri pohybe lode neposúvali. Nie sú umiestnené na miestach, kde by boli vystavené nadmernému teplu, extrémnemu chladu, striekaniu, pare alebo výparom.

Neinštalujú sa v kormidlovni, v obývacích alebo nákladných priestoroch. Táto požiadavka sa netýka akumulátorov na prenosné spotrebiče alebo akumulátorov, ktoré si vyžadujú nabíjací výkon menší ako 0,2 kW.
2. Akumulátory vyžadujúce nabíjací výkon viac ako 2,0 kW (počítaný na základe maximálneho nabíjacieho prúdu a menovitého napätia akumulátora so zohľadnením charakteristickej nabíjacej krivky nabíjacieho prístroja) sú inštalované v osobitnej miestnosti. Ak sú umiestnené na palube, postačí, ak sú uložené v skrini.

Akumulátory, ktoré potrebujú nabíjací výkon nepresahujúci 2,0 kW, môžu byť inštalované v skrini alebo v debne nielen vtedy, ak sú umiestnené na palube, ale aj pod palubou. Môžu byť inštalované aj v strojovni alebo v nejakom inom dobre vetranom priestore, pokiaľ sú chránené pred padajúcimi predmetmi a kvapkajúcou vodou.

3. Vnútorne plochy všetkých miestností, skriň alebo škatúľ, políc alebo iných zabudovaných prvkov určených pre akumulátory sú chránené pred škodlivými účinkami elektrolytov.

4. Pri inštalovaní akumulátorov v uzavretom priestore, skrini alebo debne sa zabezpečí účinná ventilácia. Ventilácia s núteným ťahom sa zabezpečí pre niklovo-kadmiové akumulátory, ktoré potrebujú nabíjací výkon viac ako 2 kW a pre oloveno-kyselinové akumulátory, ktoré potrebujú viac ako 3 kW.

Vzduch je privádzaný zo spodnej časti a odvádzaný z hornej časti, aby sa zabezpečilo úplné vytlačenie plynu.

Vo ventilačných kanáloch nie sú zariadenia, ktoré by prekážali prúdeniu vzduchu ako napr. uzatváracie ventily.

5. Požadovaná priepustnosť vzduchu (Q) sa vypočíta podľa tohto vzorca:

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

kde:

$I = \frac{1}{4}$ maximálneho prúdu v A zabezpečovaného nabíjacím zariadením,

$n =$ počet článkov.

V prípade vyrovnávacích akumulátorov v palubnej sieti môže inšpekčný orgán akceptovať aj iné metódy výpočtu, ktoré berú do úvahy charakteristickú nabíjaciu krivku nabíjacieho zariadenia, ak tieto metódy vychádzajú z ustanovení schválených klasifikačných spoločností alebo príslušných noriem.

6. Ak sa použije prirodzené vetranie, priemer rúr je postačujúci pre požadovanú priepustnosť vzduchu na základe rýchlosti toku vzduchu 0,5 m/s. Pre oloveno-kyselinové akumulátory je však priemer najmenej 80 cm² a 120 cm² pre niklovo-kadmiové akumulátory.
7. V prípade použitia ventilácie s núteným ťahom sa použije ventilátor – uprednostňuje sa sací ventilátor – ktorého motor bude pozbavený plynu alebo prúdu vzduchu.

Ventilátory sú vyhotovené tak, aby zamedzovali vzniku iskier pri kontakte medzi lopatkou a obalom ventilátora, a aby sa predišlo vzniku elektrostatických výbojov.

8. Na dvierka alebo kryty oddelení, skriň alebo debien obsahujúcich akumulátory sa upevňuje označenie „Oheň, otvorený plameň alebo fajčenie zakázané“ podľa obr. č. 2 v dodatku I.

Článok 9.12

Inštalácie spínacích zariadení

1. Elektrické rozvádzače

- a) Zariadenia, spínače, poistky a rozvodné nástroje sú zreteľne usporiadané a prístupné pre účely údržby a opravy.

Terminály pre napätie do 50 V a pre napätie nad 50 V sa prechovávajú zvlášť a sú príslušne označené.

- b) Pri všetkých spínačoch a spotrebičoch sú na rozvádzačoch upevnené identifikačné štítky s označením obvodu.

Označí sa nominálna prúdová intenzita a obvod pre poistky.

- c) Pri inštalácii spotrebičov s prevádzkovým napätím vyšším ako 50 V za dvierkami, sú živé súčasti týchto spotrebičov chránené pred náhodným kontaktom pri otvorených dvierkach.

- d) Materiály rozvádzačov majú primeranú mechanickú pevnosť a sú trvácne, spomaľujú horenie a samé hasia oheň, nesmú byť hygroskopické.

- e) Ak sú v elektrických rozvádzačoch nainštalované poistky s vysokým vypínacím výkonom, k dispozícii je príslušenstvo a osobné ochranné prostriedky na nainštalovanie a odstránenie týchto poistiek.

2. Spínače, ochranné zariadenia

- a) Obvody generátorov a obvody spotrebičov sú chránené pred skratom a preťažením na všetkých neuzemnených vodičoch. Na tento účel možno použiť spínacie zariadenia spúšťané skratom a preťažením alebo poistkami.

Obvody privádzajúce energiu do elektrických motorov a riadiacich jednotiek (kormidlového zariadenia) a ich kontrolné obvody sú chránené iba proti skratom. Ak obvody obsahujú tepelné ističe, sú neutralizované alebo nastavené minimálne na dvojnásobok nominálnej prúdovej intenzity.

- b) Výstupy z hlavného rozvádzača k elektrickým spotrebičom prevádzkovaným pri viac ako 16 A zahŕňajú vypínač pre preťaženie alebo sieťový vypínač.
- c) Elektrické spotrebiče na pohon plavidla, kormidlového zariadenia, ukazovateľa polohy kormidla, navigačných alebo bezpečnostných systémov a elektrické spotrebiče s menovitou intenzitou prúdu vyššou ako 16 A sú napájané samostatnými obvodmi.
- d) Obvody elektrických spotrebičov potrebné na pohon a ovládanie plavidla sú napájané priamo z hlavného rozvádzača.
- e) Istiace zariadenia sa volia v závislosti od menovitej prúdovej intenzity, tepelnej alebo dynamickej odolnosti a istiacej schopnosti. Spínače súbežne odstavia všetky živé vodiče. Spínaciu polohu možno rozpoznať.
- f) Poistky sú uzavreto-tavného typu a sú vyhotovené z keramiky alebo ekvivalentného materiálu. Dajú sa vymeniť bez rizika fyzického kontaktu pre operátora.

3. Meracie a monitorovacie zariadenia

- a) Generátor, akumulátor a rozvážacie obvody sú vybavené meracími a monitorovacími zariadeniami, ak je to potrebné pre bezpečnú prevádzku inštalácie.
- b) Neuzemnené siete s napätím viac ako 50 V sú vybavené zariadením na zisťovanie uzemnenia, ktoré je schopné vydať zrkovú aj zvukovú výstrahu. V sekundárnych inštaláciách, ako napríklad v kontrolných obvodoch, sa toto zariadenie nemusí použiť.

4. Umiestnenie elektrických rozvádzačov

- a) Rozvádzače sú umiestnené na prístupných a dobre vetraných miestach a sú chránené pred vodou a mechanickým poškodením.
Potrubie a vzduchové rúrky sú usporiadané tak, aby sa v prípade presiaknutia nepoškodili rozvádzače. Ak je nevyhnutné ich nainštalovať v blízkosti elektrických rozvádzačov, potrubia nebudú mať v ich blízkosti snímateľné prípojky.
- b) Debny a stenové výklenky, v ktorých sú nainštalované nechránené spínacie zariadenia, sú vyhotovené z materiálu spomaľujúceho horenie alebo sú chránené krytom z kovu alebo iného materiálu spomaľujúceho horenie.
- c) V prípade napätia nad 50 V sa na stanovisko operátora pred hlavný rozvádzač umiestňujú izolačné mriežky alebo rohože.

Článok 9.13

Núdzové ističe

Núdzové ističe na olejových horákoch, palivových čerpadlách, odlučovačoch palív a ventilátoroch v strojovniach sú inštalované centrálné mimo priestorov obsahujúcich dané zariadenia.

Článok 9.14

Inštalčné prvky

1. Káblové vstupy sú dimenzované podľa funkcie kábla, ktorý sa má pripojiť, a zodpovedajú typu použitého kábla.
2. Zásuvky na rozvádzacie obvody rôznych napätí alebo frekvencií si nemožno pomýliť.
3. Spínače súbežne spínajú všetky neuzemnené vodiče v obvode. V obvodoch na osvetlenie obývacích priestorov, okrem pracovní, kúpeľní a iných miestností s vlhkými zariadeniami, sú však povolené aj jednopólové vypínače s neuzemnenými obvodmi.
4. Ak intenzita prúdu presahuje 16 A, zásuvky je možné zaistiť pomocou spínača tak, aby sa zástrčka dala vsunúť a vytiahnuť iba pri odpojení pohonu.

Článok 9.15

Káble

1. Káble sú z materiálu spomaľujúceho horenie, samozhášavého a odolného voči vode a oleju.

Iné typy káblov môžu byť použité v obývacích priestoroch pod podmienkou, že sú účinne chránené, majú vlastnosti spomaľujúce horenie a sú samozhášavé.

Normy vzťahujúce sa na vlastnosti elektrických káblov spomaľujúce horenie sú v súlade s:

- a) publikáciami Medzinárodnej elektrotechnickej komisie 60332-1:1993, 60332-3:2000 alebo
 - b) ekvivalentnými predpismi uznanými jedným z členských štátov.
2. Vodiče káblov používaných v napájacích a osvetľovacích obvodoch majú minimálny priemer 1,5 mm².
 3. Kovové vystuženie, tienenie a opláštenie káblov sa za normálnych prevádzkových podmienok nepoužíja ako vodiče alebo na účely uzemnenia.
 4. Kovové tienenie a opláštenie káblov v napájacích a osvetľovacích inštaláciách je najmenej na jednom konci uzemnené.
 5. Priemer vodičov zohľadňuje ich maximálnu povolenú koncovú teplotu (prípustné zaťaženie prúdom) a povolený pokles napätia. Pokles napätia medzi hlavným rozvádzačom a najmenej priaznivým bodom inštalácie neprevyšuje 5 % pre osvetľovacie a 7 % pre napájacie alebo vykurovacie obvody vzhľadom na nominálne napätie.
 6. Káble sú chránené pred mechanickým poškodením.
 7. Prostriedky na uchytenie káblov zabezpečujú, aby každá záťaž ťahom bola v rámci povolených medzí.
 8. Ak káble prechádzajú cez predely alebo paluby, tieto prechody nesmú ovplyvňovať mechanickú pevnosť, vodotesnosť a požiaruvzdornosť týchto predelov a palúb.
 9. Ukončenia a spoje vo všetkých vodičoch sú také, aby sa zachovali pôvodné elektrické, mechanické, horenie spomaľujúce a v prípade potreby aj požiaruvzdorné vlastnosti.
 10. Káble zavedené do stiahnuteľných kormidlovni sú dostatočne pružné a majú izoláciu s dostatočnou pružnosťou až do -20 °C, sú odolné voči pare a výparom, ultrafialovým lúčom a ozónu.

Článok 9.16

Inštalácie osvetlenia

1. Svetelné zariadenia musia byť inštalované tak, aby teplo, ktoré vydávajú, nemohlo spôsobiť vzplanutie blízkych horľavých predmetov alebo súčastí.
2. Svetelné zariadenia na otvorených palubách sú inštalované tak, aby nemali vplyv na rozoznanie navigačných svetiel.
3. Ak sú v strojovni alebo kotolni nainštalované dve svetelné zariadenia alebo viac, sú napájané najmenej z dvoch rôznych obvodov. Táto požiadavka sa vzťahuje aj na priestory, v ktorých sú nainštalované chladiace strojné zariadenia, hydraulické strojné zariadenia alebo elektromotory.

Článok 9.17

Navigačné svetlá

1. Rozvádzače pre navigačné svetlá sú nainštalované v kormidlovni. Sú napájané z osobitného napájacieho vedenia z hlavného rozvádzača alebo z dvoch samostatných sekundárnych rozvodov.
2. Navigačné svetlá sú napájané, chránené a zapínané samostatne od rozvádzača pre navigačné svetlá.
3. Porucha monitorovacej inštalácie, ustanovenej v článku 7.05 odsek 2, nesmie mať vplyv na prevádzku svetla, ktoré monitoruje.
4. Skupina svetiel, ktorá tvorí funkčnú jednotku a je nainštalovaná spolu v rovnakom bode, sa môže napájať, zapínať a monitorovať spoločne. Monitorovacia inštalácia dokáže zistiť poruchu každého z týchto svetiel. Nie je však možné použiť oba svetelné zdroje v dvojitom svetle súbežne (dve svetlá namontované jedno nad druhým alebo v rovnakom kryte).

Článok 9.18

(prázdne)

Článok 9.19

Výstražné a bezpečnostné systémy mechanických zariadení

Výstražné a bezpečnostné systémy na monitorovanie a ochranu mechanických zariadení spĺňajú tieto podmienky:

a) Výstražné systémy

Výstražné systémy sú prevedené tak, aby porucha výstražného systému neviedla k poruche monitorovaného prístroja alebo inštalácie.

Dvojzložkové vysielace sú vyhotovené na princípe pokoj-prúd alebo na princípe monitorovaná záťaž-prúd.

Zrakové výstrahy zostávajú viditeľné až do odstránenia poruchy, potvrdený poplach sa musí dať rozoznať od poplachu, ktorý ešte nebol potvrdený. Každá výstraha zahŕňa aj zvukové varovanie. Zvukové varovania sa musia dať vypnúť. Vypnutie jednej zvukovej výstrahy nebráni tomu, aby sa z inej príčiny spustila ďalšia výstraha.

Výnimky možno povoliť v prípade výstražných systémov, ktoré tvorí menej ako päť meracích bodov.

b) Bezpečnostné systémy

Bezpečnostné systémy sú prevedené tak, aby zastavili alebo spomalili prevádzku dotknutého zariadenia alebo aby varovali stanovisko s permanentnou obsluhou, aby zariadenie zastavili alebo spomalili pred dosiahnutím kritického stavu.

Dvojzložkové vysielace sú vyhotovené na princípe záťaž-prúd.

Ak bezpečnostné systémy nie sú prevedené na vlastné monitorovanie, je možné skontrolovať, či fungujú správne.

Bezpečnostné systémy sú nezávislé od ostatných systémov.

Článok 9.20

Elektronické zariadenia

1. Všeobecne

Skúšobné podmienky z odseku 2 nižšie sa vzťahujú iba na elektronické zariadenia potrebné pre kormidlové zariadenie a agregáty plavidla vrátane ich pomocných zariadení.

2. Skúšobné podmienky

- a) Zátiaže vyplývajúce z nasledujúcich skúšok v žiadnom prípade nespôsobia poškodenie alebo závalu elektronických zariadení. Skúšky v súlade s príslušnými medzinárodnými normami, ako napríklad s publikáciou IEC 60092-504:2001, sa vykonávajú pri zapnutých zariadeniach s výnimkou skúšky za podmienok chladu. Tieto skúšky zahŕňajú skontrolovanie správnosti prevádzky.
- b) Obmeny napätia a frekvencie

		Obmeny	
		nepretržite	krátkodobo
Všeobecne	frekvencia	$\pm 5 \%$	$\pm 10 \%$ 5 s
	napätie	$\pm 10 \%$	$\pm 20 \%$ 1,5 s
Prevádzka akumulátora	napätie	+ 30 % / - 25 %	

c) Skúška zahriatím

Vzorka sa do polhodiny uvedie na teplotu 55 °C. Po jej dosiahnutí sa táto teplota udržiava po dobu 16 hodín. Potom sa vykoná skúška prevádzky.

d) Skúška za podmienok chladu

Vzorka sa vypne a ochladí na teplotu -25 °C a v tejto teplote sa udrží po dobu dvoch hodín. Teplota sa potom zvýši na 0 °C a vykoná sa prevádzková skúška.

e) Vibračná skúška

Vibračná skúška sa vykonáva pozdĺž troch osí rezonančnej frekvencie zariadení alebo súčastí po dobu 90 minút v každom prípade. Ak nevznikne zreteľná rezonancia, vibračná skúška sa vykoná pri 30 Hz.

Vibračná skúška sa vykoná prostredníctvom sinusovej oscilácie v rámci týchto limitov:

Všeobecne:

$f = 2,0 \text{ až } 13,2 \text{ Hz}; a = \pm 1 \text{ mm}$

(amplitúda $a = \frac{1}{2}$ vibračnej šírky)

$f = 13,2 \text{ Hz až } 100 \text{ Hz}; \text{zrýchlenie } \pm 0,7 \text{ g.}$

Vybavenie určené na namontovanie do naftových motorov alebo kormidelných prístrojov sa odskúša takto:

$f = 2,0 \text{ až } 25 \text{ Hz}; a = \pm 1,6 \text{ mm}$

(amplitúda $a = \frac{1}{2}$ vibračnej šírky)

$f = 25 \text{ Hz až } 100 \text{ Hz}; \text{zrýchlenie } \pm 4 \text{ g.}$

Snímače určené na nainštalovanie do výfukového potrubia naftových motorov môžu byť vystavené značne vyššej záťaži. Pri skúškach sa to berie do úvahy.

f) Skúška elektromagnetickej kompatibility sa vykoná na základe publikácií IEC 61000-4-2:1995, 61000-4-3:2002, 61000-4-4:1995 na skúšobnom stupni číslo 3.

g) Dôkaz o tom, že elektronické zariadenie je primerané pre tieto skúšobné podmienky, poskytne výrobca. Osvedčenie od klasifikačnej spoločnosti sa rovnako považuje za dôkaz.

Článok 9.21

Elektromagnetická kompatibilita

Prevádzku elektrických a elektronických systémov nenaruša elektromagnetická interferencia. Všeobecné opatrenia sa s rovnakou dôležitosťou týkajú:

- a) odpojenia prenosových ciest medzi zdrojom interferencie a dotknutými zariadeniami,
- b) zredukovania príčin rušenia v ich zdroji,
- c) zredukovania citlivosti dotknutých zariadení na interferenciu.

KAPITOLA 10

VYBAVENIE

Článok 10.01

Kotevné vybavenie

1. Plavidlá určené na prepravu tovaru, s výnimkou člnových kontajnerov, ktorých dĺžka L nepresahuje 40 m, sú vybavené kotvami na prove, ktorých celková hmotnosť P sa získa z tohto vzorca:

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

kde

k je koeficient, ktorý zohľadňuje vzťah medzi dĺžkou L a trámom B a typom plavidla:

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

pre vlečné člny, berie sa však, že $k = c$,

c je empirický koeficient uvedený v tejto tabuľke:

Hrubá nosnosť v t	Koeficient c
do 400 vrátane	45
od 400 do 650 vrátane	55
od 650 do 1 000 vrátane	65
nad 1 000	70

Pri plavidlách, ktorých hrubá nosnosť nie je vyššia ako 400 t a ktoré sa vďaka svojmu prevedeniu a určenému účelu používajú jedine na vopred určené krátke úseky, môže inšpekčný orgán akceptovať, že pre provové kotvy sa vyžadujú iba dve tretiny celkovej hmotnosti P.

2. Osobné lode a plavidlá, ktoré nie sú určené na prepravu tovaru, s výnimkou vlečných člnov, sú vybavené kotvami na prove, ktorých celková hmotnosť P sa získa z tohto vzorca:

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

kde:

k je koeficient zodpovedajúci odseku 1, avšak pre účely získania hodnoty empirického koeficientu (c) sa namiesto hrubej nosnosti berie hodnota výtlaku vody v m³ zapísaná v osvedčení Spoločenstva.

3. Plavidlá uvedené v odseku 1, ktorých maximálna dĺžka nepresahuje 86 m, sú vybavené kormovými kotvami, ktorých celková hmotnosť sa rovná 25 % hmotnosti P.

Plavidlá, ktorých maximálna dĺžka presahuje 86 m, sú vybavené kormovými kotvami, ktorých celková hmotnosť sa rovná 50% hmotnosti P vypočítanej podľa odseku 1 alebo odseku 2.

Kormové kotvy sa nevyžadujú pre:

- a) plavidlá, u ktorých by hmotnosť kormovej kotvy bola menšia ako 150 kg, v prípade plavidiel spomínaných v odseku 1 posledný odsek sa do úvahy berie znížená hmotnosť kotiev,
 - b) vlečné člny.
4. Plavidlá určené na pohon pevných zostáv s dĺžkou maximálne 86 m sú vybavené kormovými kotvami, ktorých celková hmotnosť sa rovná 25% maximálnej hmotnosti P vypočítanej podľa odseku 1 pre formácie (považované za námornú jednotku), ktoré sú povolené a zapísané v osvedčení Spoločenstva.

Plavidlá určené na pohon pevných zostáv s dĺžkou viac ako 86 m po prúde sú vybavené kormovými kotvami, ktorých celková hmotnosť sa rovná 50% maximálnej hmotnosti P vypočítanej podľa odseku 1 pre formácie (považované za námornú jednotku), ktoré sú povolené a zapísané v osvedčení Spoločenstva.

5. Hmotnosti kotiev zistené v súlade s odsekmi 1 až 4 možno pri istých špeciálnych kotvách zredukovať.
6. Celková hmotnosť P určená pre kotvy na prove môže byť rozložená medzi jednu alebo dve kotvy. Ak je plavidlo vybavené iba jednou kotvou na prove a kotvový sklz sa nachádza uprostred lode, môže sa zredukovať o 15 %.

Celková hmotnosť vyžadovaná pre kormové kotvy vo vlečných člnoch a plavidlách, ktorých maximálna dĺžka prevyšuje 86 m, môže byť rozložená medzi jednu alebo dve kotvy.

Hmotnosť najľahšej kotvy nie je menej ako 45 % tejto celkovej hmotnosti.

7. Kotvy z liatiny nie sú povolené.
8. Na kotvách je trvalým spôsobom uvedená ich hmotnosť prostredníctvom reliéfnych znakov.
9. Kotvy s hmotnosťou nad 50 kg sú vybavené navijakmi.
10. Reťaz každej kotvy na prove má minimálnu dĺžku:
- a) 40 m pre plavidlá nie dlhšie ako 30 m,
 - b) 10 m dlhšiu ako je plavidlo s dĺžkou viac ako 30 m a menej ako 50 m,
 - c) 60 m, ak je plavidlo dlhšie ako 50 m.

Reťaz každej kormovej kotvy je dlhá najmenej 40 m. Ak však plavidlo musí zastaviť čelom k prúdu, reťaz každej jeho kormovej kotvy má dĺžku najmenej 60 m.

11. Minimálna pevnosť v ťahu R kotvovej reťaze sa vypočíta podľa týchto vzorcov:
- a) kotvy s hmotnosťou do 500 kg:

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

- b) kotvy s hmotnosťou viac ako 500 kg a menej ako 2 000 kg:

$$R = \left(0,35 - \frac{P' - 500}{15000} \right) P' \quad [\text{kN}];$$

c) kotvy s hmotnosťou viac ako 2 000 kg:

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

kde

P' je teoretická hmotnosť každej kotvy určená v súlade s odsekmi 1 až 4 a 6.

Pevnosť v ťahu kotvových reťazí sa určí podľa normy platnej v členskom štáte.

Ak kotvy majú hmotnosť vyššiu, ako sa vyžaduje v odsekoch 1 až 6, pevnosť v ťahu kotvových reťazí sa určí ako funkcia skutočnej hmotnosti kotvy.

12. Ak sú na palube ťažšie kotvy so zodpovedajúco ťažšími kotvovými reťazami, do osvedčenia Spoločenstva sa zapisujú iba minimálne hmotnosti a minimálne pevnosti v ťahu vyžadované podľa odsekov 1 až 6 a 11.
13. Pripájacie diely (otočné čapy) medzi kotvou a reťazou vydržia zaťaženie v ťahu o 20 % vyššie, ako je pevnosť v ťahu príslušnej reťaze.
14. Použitie káblov namiesto kotvových reťazí sa povoľuje. Káble majú rovnakú pevnosť v ťahu, aká sa vyžaduje pre reťaze, sú však o 20 % dlhšie.

Článok 10.02

Iné vybavenie

1. V súlade s platnými predpismi plavebného úradu členského štátu je na palube minimálne toto vybavenie:
 - a) rádiotelefónny systém,
 - b) prístroje a zariadenia na vydávanie zrakových a zvukových signálov ako aj denné a nočné označenie plavidla,
 - c) nezávislé záložné svetlá pre predpísané svetlá pri kotvení,

- d) ohňovzdorná označená nádoba s vekom určená na skladovanie zaolejovaných handier na čistenie,
- e) ohňovzdorná označená nádoba s vekom určená na skladovanie nebezpečného alebo znečisťujúceho pevného odpadu a ohňovzdorná označená nádoba s vekom určená na skladovanie nebezpečného alebo znečisťujúceho kvapalného odpadu v súlade s platnými predpismi príslušného plavebného úradu,
- f) ohňovzdorná označená nádoba s vekom určená na skladovanie splaškov.

2. Vybavenie okrem toho zahŕňa prinajmenšom:

a) uväzovacie káble:

Plavidlá sú vybavené tromi uväzovacími káblami: ich minimálna dĺžka je najmenej:

prvý kábel: $L + 20$ m, ale nie viac ako 100 m,

druhý kábel: $2/3$ prvého kábla,

tretí kábel: $1/3$ prvého kábla.

Najkratší kábel sa nevyžaduje na palube plavidiel, ktorých L je menšia ako 20 m.

Káble majú pevnosť v ťahu R_s , ktorá sa vypočíta podľa týchto vzorcov:

$$\text{pre } L \cdot B \cdot T \text{ do } 1000 \text{ m}^3: \quad R_s = 60 + \frac{L \cdot B \cdot T}{10} \quad [\text{kN}];$$

$$\text{pre } L \cdot B \cdot T \text{ nad } 1000 \text{ m}^3: \quad R_s = 150 + \frac{L \cdot B \cdot T}{100} \quad [\text{kN}].$$

K vyžadovaným káblom je na palube osvedčenie v súlade s európskou normou EN 10 204: 1991 pol. č. 3.1.

Tieto káble môže nahradiť lano rovnakej dĺžky a s rovnakou pevnosťou v ťahu. V osvedčení sa uvádza minimálna pevnosť v ťahu pre tieto káble.

b) vlečné káble:

Vlečné remorkéry sú vybavené množstvom káblov vhodných na ich prevádzku.

Hlavný kábel však je dlhý najmenej 100 m a jeho pevnosť v ťahu v kN je minimálne jedna tretina celkového výkonu hlavného motora (motorov) v kW.

Motorové lode a vlečné člny, ktoré sú schopné aj vlečenia, sú vybavené vlečným káblom dlhým najmenej 100 m, ktorého pevnosť v ťahu v kN je minimálne jedna štvrtina celkového výkonu hlavného motora (motorov) v kW.

- c) ťažné lano,
 - d) lodný mostík na nalodenie široký najmenej 0,4 m a dlhý najmenej 4 m, ktorého bočné okraje sú vyznačené pásom jasnej farby. Tento mostík je vybavený zábradlím. Pre malé plavidlá môže inšpekčný orgán povoliť používanie kratších mostíkov,
 - e) harpúnový hák,
 - f) primeranú obväzovú súpravu s obsahom podľa príslušnej normy členského štátu. Obväzová súprava sa prechováva v obytnej miestnosti alebo v kormidlovni a tak, aby bola v prípade potreby ľahko a bezpečne dostupná. Ak sa obväzové súpravy prechovávajú zatvorené, veko bude označené symbolom obväzovej súpravy podľa obrázka č. 8 dodatku I, s bočnou dĺžkou najmenej 10 cm,
 - g) ďalekohľad, 7 x 50 alebo s väčším priemerom šošovky,
 - h) informáciu o spôsobe záchranu a oživení osôb vypadnutých cez palubu,
 - i) svetlomet, ktorý možno ovládať z kormidlovne.
3. Na plavidlách, ktorých bočná výška nad vodoryskou v nenaloženom stave presahuje 1,50 m, je nalodňovacie schodisko alebo rebrík.

Článok 10.03

Prenosné hasiace prístroje

1. V každom z nasledujúcich priestorov je minimálne jeden prenosný hasiaci prístroj v súlade s európskou normou EN 3:1996:
- a) v kormidlovni,
 - b) v blízkosti každého vchodu do obývacích priestorov z paluby,

- c) v blízkosti každého vchodu do služobných priestorov neprístupných z obývacích priestorov, v ktorých sa nachádza vykurovacie zariadenie, zariadenie na varenie alebo chladiarenské zariadenie na tuhé alebo tekuté palivá alebo tekutý plyn,
 - d) pri vchode do strojovni a kotolní,
 - e) vo vhodných bodoch pod palubou, v strojovniach a kotolniach tak, aby žiadne stanoviisko v týchto priestoroch nebolo vzdialené od hasiaceho prístroja o viac ako 10 metrov chôdze.
2. V prípade prenosných hasiacich prístrojov vyžadovaných podľa odseku 1, sa môžu použiť jedine hasiace prístroje práškoveho typu s obsahom najmenej 6 kg alebo iné prenosné hasiace prístroje s rovnakou hasiacou schopnosťou. Sú vhodné pre požiare triedy A, B a C a pre požiare elektrických systémov do 1 000 V.
 3. Okrem toho sa môžu použiť aj práškové, vodné alebo penové hasiace prístroje vhodné minimálne pre triedu požiaru, ktorej výskyt je najpravdepodobnejší v miestnosti, pre ktorú sú určené.
 4. Prenosné hasiace prístroje s CO₂ ako hasivom sa mu použiť iba na hasenie požiaru v lodnej kuchyni a požiarov elektrických inštalácií. Obsah týchto hasiacich prístrojov je maximálne 1 kg na 15 m³ miestnosti, v ktorej sú k dispozícii na použitie.
 5. Prenosné hasiace prístroje sa kontrolujú najmenej raz za každé dva roky. Vydá sa potvrdenie o kontrole podpísané kontrolórom, na ktorom sa uvádza dátum kontroly.
 6. Ak sú prenosné hasiace prístroje nainštalované tak, že sú mimo dohľadu za panelom, ktorý ich zakrýva, sú označené symbolom hasiaceho prístroja, ako je znázornené v dodatku I obrázok č. 3 a ktorý má bočnú dĺžku najmenej 10 cm.

Článok 10.03a

Napevno nainštalované hasiace systémy v obývacích priestoroch, kormidlovniach a priestoroch pre cestujúcich

1. Protipožiarnu ochranu v obývacích priestoroch, kormidlovniach a priestoroch pre cestujúcich zabezpečujú iba vhodné automatické ostrekovače na tlakovú vodu, ako napevno nainštalovaný hasiaci systém.

2. Inštaláciu alebo konverziu systémov vykonávajú iba špecializované firmy.
3. Systémy sú vyhotovené z ocele alebo iného ekvivalentného nehorľavého materiálu.
4. Systémy sú schopné rozstrekovať vodu rýchlosťou najmenej 5 l/m^2 za minútu na plochu najväčšej chránenej miestnosti.
5. Systémy rozstrekujúce menšie množstvá vody majú typové schválenie podľa rezolúcie IMO A800(19) alebo inej normy, ktorú uzná výbor vytvorený v súlade s postupom uvedeným v článku 19 tejto smernice. Typové schválenie vykoná uznaná klasifikačná spoločnosť alebo akreditovaná skúšobňa. Akreditovaná skúšobňa spĺňa zosúladené normy týkajúce sa prevádzky skúšobných laboratórií (EN ISO/IEC 17025:2000).
6. Odborník kontroluje systémy:
 - a) pred uvedením do prevádzky,
 - b) pred opätovným uvedením do prevádzky po ich spustení,
 - c) po každej úprave alebo oprave,
 - d) pravidelne minimálne každé dva roky.
7. Odborník pri vykonávaní kontroly v súlade s článkom 6 overí, či systémy spĺňajú požiadavky tohto článku.

Kontrola zahŕňa aspoň:

- a) vonkajšiu kontrolu celého systému,
 - b) odskúšanie funkčnosti bezpečnostných systémov a trysiek,
 - c) odskúšanie funkčnosti tlakových nádob a systému čerpadiel.
8. Vydá sa potvrdenie o kontrole podpísané kontrolórom, na ktorom sa uvádza dátum kontroly.

9. Počet nainštalovaných systémov sa uvedie v osvedčení Spoločenstva.
10. Napevno nainštalované hasiace systémy sa povoľujú na ochranu predmetov v obývacích priestoroch, kormidlovniach a priestoroch pre cestujúcich iba na základe odporúčania výboru.

Článok 10.03b

Napevno nainštalované hasiace systémy v strojovniach, kotolniciach a čerpacích staniciach

1. Hasivá

Na ochranu strojovni, kotolní a čerpacích staníc sa v napevno nainštalovaných hasiacich systémoch môžu použiť tieto hasivá:

- a) CO₂ (oxid uhličitý),
- b) HFC 227ea (heptafluóropropán),
- c) IG-541 (52 % dusík, 40 % argón, 8 % oxid uhličitý).

Iné hasivá sa povoľujú iba na odporúčanie výboru v súlade s článkom 19.

2. Ventilácia, prívod vzduchu

- a) Spaľovací vzduch na hnacie motory sa neodvádza z miestností, ktoré chránia napevno nainštalované hasiace systémy. To neplatí, ak sú dve vzájomne nezávislé a hermeticky oddelené hlavné strojovne, alebo ak vedľa hlavnej strojovne je samostatná strojovňa s dokormidlovacím zariadením, čo zabezpečuje, že plavidlo je v prípade požiaru v hlavnej strojovni schopné sa plaviť vlastným výkonom.
- b) Všetka nútená ventilácia v chránenej miestnosti sa automaticky vypne, ak sa spustí hasiaci systém.
- c) K dispozícii sú zariadenia, pomocou ktorých možno rýchlo zatvoriť všetky otvory, cez ktoré môže do chránenej miestnosti vchádzať vzduch alebo unikať plyn. Dá sa zreteľne rozoznať, či otvory sú otvorené alebo zatvorené.

- d) Vzduch unikajúci z poistných ventilov v nádobách na stlačený vzduch nainštalovaných v strojovniach sa privádza na čerstvý vzduch.
- e) Nadtlak alebo podtlak vyplývajúci z prísunu hasiva nezničí súčasti okolitých priečok chránenej miestnosti. Tlak sa dá bez nebezpečenstva vyrovnať.
- f) Chránené miestnosti majú zariadenie na extrahovanie hasiva a splodín. Tieto zariadenia sa dajú ovládať zo stanovísk mimo chránených miestností, a ktoré sa z dôvodu požiaru v týchto priestoroch nestanú nedostupnými. V prípade napevno nainštalovaných extraktorov sa tieto extraktory nedajú zapnúť počas hasenia požiaru.

3. Požiarny poplachový systém

Chránená miestnosť je monitorovaná pomocou vhodného požiarného poplachového systému. Výstraha sa dá spozorovať v kormidlovni, obývacích priestoroch a v chránenej miestnosti.

4. Potrubný systém

- a) Hasivo sa do chránenej miestnosti privedie a rozvedie pomocou zabudovaného potrubného systému. Potrubia a súvisiace prvky vo vnútri chránenej miestnosti sú vyhotovené z ocele. Prípojné rúrky k nádobám a dilatačné spoje sú výnimkou, ak použitý materiál má v prípade požiaru ekvivalentné vlastnosti. Potrubia budú zvnútra aj zvonka chránené pred koróziou.
- b) Výstupné trysky sú dimenzované a namontované tak, aby sa hasivo rovnomerne distribuovalo.

5. Spúšťacie zariadenie

- a) Hasiace systémy s automatickým spustením nie sú povolené.
- b) Hasiaci systém je možné spustiť z vhodného miesta mimo chránenej miestnosti.
- c) Spúšťacie zariadenia sú chránené tak, aby mohli byť prevádzkované dokonca aj v prípade požiaru a v prípade poškodenia ohňom a v prípade výbuchu v chránenej miestnosti sa stále bude privádzať potrebné množstvo hasiva.

Nemechanické spúšťacie zariadenia sú napájané z dvoch rôznych vzájomne nezávislých energetických zdrojov. Tieto zdroje sa nachádzajú mimo chránenej miestnosti. Kontrolné vedenie v chránenej miestnosti je navrhnuté tak, aby v prípade požiaru zostalo funkčné po dobu najmenej 30 minút. Táto požiadavka je splnená v prípade elektrického okáblovania, ak vyhovuje norme IEC 60331-21:1999.

Ak sú spúšťacie zariadenia nainštalované tak, že sú mimo dohľadu za panelom, ktorý ich zakrýva, sú označené symbolom „hasiaca inštalácia“, ako je znázornený v dodatku I obrázok č. 6 a ktorý má bočnú dĺžku najmenej 10 cm, a týmto textom s červenými písmenami na bielom pozadí:

„Feuerlöscheinrichtung

Installation d'extinction

Brandblusinstallatie

Fire-fighting installation”.

- d) Ak je hasiaci systém určený na ochranu viacerých miestností, spúšťacie zariadenia pre každú miestnosť musia byť samostatné a jednoznačne označené.
- e) Vedľa každého spúšťacieho zariadenia sa viditeľne a nezničiteľne uvádza návod na použitie v jednom z jazykov členských štátov. Obsahuje predovšetkým pokyny týkajúce sa:
 - i) spustenia hasiaceho systému,
 - ii) potreby skontrolovať, či chránenú miestnosť opustili všetky osoby,
 - iii) akcie, ktorú podnikne posádka v prípade spustenia hasiaceho systému,
 - iv) akcie, ktorú podnikne posádka v prípade zlyhania hasiaceho systému.
- f) V návode na použitie sa upozorňuje, že pred spustením hasiaceho systému sa musia vypnúť spaľovacie motory vedúce vzduch z chránenej miestnosti.

6. Výstražný systém

- a) Napevno nainštalované hasiace systémy sú vybavené zvukovými a optickými výstražnými systémami.
- b) Výstražný systém sa automaticky aktivuje ihneď po prvom spustení hasiaceho systému. Výstražný signál znie po primerane dlhú dobu pred uvoľnením hasiva a nedá sa vypnúť.
- c) Výstražné signály sú jasne viditeľné v chránených miestnostiach a mimo prístupov k nim a sú jasne počuteľné aj za prevádzkových podmienok, ktoré produkujú najvyšší vlastný hluk. Dajú sa jednoznačne rozlíšiť od iných zvukových alebo optických signálov v chránenej miestnosti.
- d) Zvukové výstražné signály sú jasne počuteľné v susedných miestnostiach aj pri zatvorení spojovacích dverí a za prevádzkových podmienok, ktoré produkujú najvyšší vlastný hluk.
- e) Ak výstražný systém nemá vlastné monitorovanie ohľadom skratov, zlomených drôtov alebo poklesov napätia, musí sa dať skontrolovať, či funguje správne.
- f) Pri každom vstupe do miestnosti zásobenej hasivom je umiestnené zreteľne viditeľné oznámenie s týmto textom s červenými písmenami na bielom pozadí:

„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. Tlakové nádoby, inštalačné prvky a tlakové potrubia

- a) Tlakové nádoby, inštalačné prvky a tlakové potrubia spĺňajú ustanovenia platné v jednom z členských štátov.
- b) Tlakové nádoby sa inštalujú v súlade s pokynmi od výrobcu.
- c) Tlakové nádoby, inštalačné prvky a tlakové potrubia sa neinštalujú v obývacích priestoroch.
- d) Teplota v skrinách a inštalačných priestoroch obsahujúcich tlakové nádoby nepresiahne 50 C.
- e) Skrinky alebo inštalačné priestory na palube sú pevne upevnené na miesto a majú vzduchové otvory, ktoré sú usporiadané tak, aby v prípade priesaku v tlakovej nádobe nemohol do vnútra plavidla preniknúť žiaden plyn. Priame spojenia do ďalších miestností nie sú povolené.

8. Množstvo hasiva

Ak je množstvo hasiva určené na ochranu viac ako jednej miestnosti, celkové množstvo dostupného hasiva nemusí byť vyššie ako množstvo potrebné pre najväčšiu chránenú miestnosť.

9. Inštalácia, kontrola a dokumentácia

- a) Systém inštaluje alebo konvertuje iba firma špecializujúca sa na hasiace systémy. Musia byť dodržané požiadavky určené výrobcom hasiva a výrobcom systému (karta údajov o výrobku, karta bezpečnostných údajov).
- b) Odborník kontroluje systém:
 - aa) pred uvedením do prevádzky,
 - bb) pred opätovným uvedením do prevádzky po jeho spustení,
 - cc) po každej úprave alebo oprave,
 - dd) pravidelne minimálne každé dva roky.
- c) Pri kontrole odborník overí, či systém spĺňa požiadavky tejto kapitoly.

- d) Kontrola zahŕňa prinajmenšom:
 - aa) vonkajšiu kontrolu celej inštalácie,
 - bb) skúšku tesnosti potrubí,
 - cc) kontrolu funkčnosti kontrolných a spúšťacích systémov,
 - dd) kontrolu tlaku a obsahu nádoby,
 - ee) kontrolu tesnosti a zariadení na uzamknutie chránenej miestnosti,
 - ff) kontrolu požiarneho poplachového systému,
 - gg) kontrolu výstražného systému.
- e) Vydá sa potvrdenie o kontrole podpísané kontrolórom, na ktorom sa uvádza dátum kontroly.
- f) Počet napevno nainštalovaných hasiacich systémov sa uvedie v osvedčení Spoločenstva.

10. Hasiace systémy na báze CO₂

Hasiace systémy využívajúce CO₂ ako hasivo spĺňajú okrem požiadaviek z odsekov 1 až 9 aj tieto ustanovenia:

- a) Nádoby s CO₂ sa prechovávajú mimo chránenej miestnosti v priestore alebo miestnosti hermeticky oddelenej od iných miestností. Dvere k inštaláčnym priestorom a skrinkám sa otvárajú smerom von, dajú sa zamknúť a na vonkajšej strane sú vybavené symbolom „Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom“ v súlade s dodatkom I obrázkom č. 4, ktorého výška je najmenej 5 cm, spolu s označením „CO₂“ v rovnakej farbe a s rovnakou výškou.
- b) Inštaláčny priestor v podpalubí na nádoby s CO₂ sú prístupné iba z čerstvého vzduchu. Tieto priestory majú vlastný primeraný vetrací systém s extrakčným vedením, úplne oddelený od iných vetracích systémov na palube.
- c) Nádoby s CO₂ sa neplnia na viac ako 0,75 kg/l. Merný objem nestlačeného plynu CO₂ sa berie ako 0,56 m³/kg.
- d) Objem CO₂ pre chránenú miestnosť je najmenej 40 % jej hrubého objemu. Tento objem sa dá priviesť do 120 sekúnd a je možné skontrolovať, či jeho privedenie bolo ukončené.

- e) Otváranie ventilov na nádobu a prevádzka protipovodňového uzáveru sú dve samostatné operácie.
- f) Primeraná doba spomínaná v odseku 6 písm. b) je najmenej 20 sekúnd. Oneskorenie pred uvoľnením plynu CO₂ zabezpečuje spoľahlivé zariadenie.

11. Hasiace systémy na báze HFC-227ea

Hasiace systémy využívajúce HFC 227ea ako hasivo spĺňajú okrem požiadaviek z odsekov 1 až 9 aj tieto ustanovenia:

- a) Ak je chránených niekoľko miestností, z ktorých každá má iný hrubý objem, každá miestnosť je zabezpečená vlastným hasiacim systémom.
- b) Každá nádoba s HFC 227ea nainštalovaná v chránenej miestnosti je vybavená pretlakovým poistným ventilom. Ak sa nádoba vystaví účinkom ohňa a hasiaci systém nie je spustený, ventil neškodne uvoľní obsah nádoby do chránenej miestnosti.
- c) Každá nádoba je vybavená zariadením na kontrolu tlaku plynu.
- d) Nádoby sa neplnia na viac ako 1,15 kg/l. Merný objem nestlačeného plynu HFC 227ea sa berie ako 0,1374 m³/kg.
- e) Objem HFC 227ea pre chránenú miestnosť je najmenej 8 % hrubého objemu miestnosti. Tento objem sa privedie do 10 sekúnd.
- f) Nádoby s HFC 227ea sú vybavené monitorom tlaku, ktorý v prípade neoprávnenej straty pohonnej hmoty spustí v kormidlovni zvukový a optický poplachový signál. Ak kormidlovňa neexistuje, tento poplachový signál sa vydáva mimo chránenej miestnosti.
- g) Koncentrácia v chránenej miestnosti po zaplavení nepresiahne 10,5 %.
- h) Hasiaci systém neobsahuje žiadne diely vyrobené z hliníka.

12. Hasiace systémy na báze IG-541

Hasiace systémy využívajúce IG-541 ako hasivo spĺňajú okrem požiadaviek z odsekov 1 až 9 aj tieto ustanovenia:

- a) Ak je chránených niekoľko miestností, z ktorých každá má iný hrubý objem, každá miestnosť je zabezpečená vlastným hasiacim systémom.
- b) Každá nádoba s IG-541 nainštalovaná v chránenej miestnosti je vybavená pretlakovým poistným ventilom. Ak sa nádoba vystaví účinkom ohňa a hasiaci systém nie je spustený, ventil neškodne uvoľní obsah nádoby do chránenej miestnosti.
- c) Každá nádoba je vybavená zariadením na kontrolu obsahu.
- d) Plniaci tlak nádoby nesmie presiahnuť 200 barov pri teplote +15 °C.
- e) Objem IG-541 pre chránenú miestnosť je najmenej 44 % a najviac 50 % hrubého objemu miestnosti. Tento objem sa privedie do 120 sekúnd.

13. Hasiace systémy na ochranu predmetov

Napevno nainštalované hasiace systémy sa povoľujú na ochranu predmetov v strojovniach, kotolniciach a čerpacích staniciach iba na základe odporúčania výboru.

Článok 10.04

Malé člny

1. V súlade s európskou normou EN 1914 : 1997 sú malým člnom vybavené tieto plavidlá:
 - a) motorové lode a vlečné člny nad 150 t hrubej nosnosti,
 - b) remorkéry a tlačné remorkéry s výtlakom viac ako 150 m³,
 - c) plávajúci stroj,
 - d) osobné lode.
2. Jedna osoba musí byť schopná bezpečne spustiť tieto malé člny do 5 minút od potreby prvej manuálnej akcie. Ak sa používa spúšťacie zariadenie s pohonom, je také, aby sa v prípade výpadku pohonu nenarušilo bezpečné a rýchle spustenie.
3. Nafukovacie člny sa skontrolujú podľa pokynov od výrobcu.

Článok 10.05

Záchranné kolesá a záchranné vesty

1. Na palube plavidla sú najmenej tri záchranné kolesá v súlade s európskou normou EN 14 144 : 2002. Sú pripravené na použitie a na príslušných bodoch pripojené k palube bez toho, aby boli pripojené k svojej úchytky. V priamej blízkosti kormidlovni sa nachádza aspoň jedno záchranné koleso, ktoré je vybavené samozápalným svetlom napájaným z batérie, ktoré vo vode nezhasína.
2. V dosahu každej osoby pravidelne sa nachádzajúcej na palube plavidla je osobne prispôsobená automaticky nafukovacia záchranná vesta v súlade s európskymi normami. EN 395 : 1998 alebo 396 : 1198

Pre deti sú tiež povolené nenafukovacie záchranné vesty v súlade s týmito normami.

3. Kontrolujú sa v súlade s pokynmi od výrobcu.

KAPITOLA 11

BEZPEČNOSŤ NA PRACOVNÝCH STANICIACH

Článok 11.01

Všeobecne

1. Plavidlá sú konštruované, usporiadané a vybavené tak, aby osobám umožňovali bezpečne na nich pracovať a pohybovať sa.
2. Napevno nainštalované zariadenia potrebné na prácu na palube sú usporiadané, položené a zabezpečené tak, aby umožňovali bezpečnú a jednoduchú prevádzku, použitie a údržbu. Mobilné súčasti alebo súčasti s vysokou teplotou sú v prípade potreby vybavené ochrannými zariadeniami.

Článok 11.02

Ochrana pred pádom

1. Paluby a bočné paluby sú ploché a v nijakom bode nie sú náchylné na spôsobenie preklopenia. Je nemožné, aby na nich tvorili kaluže.
2. Paluby, bočné paluby, podlahy strojovní, odpočívadlá, schodiská a vrchná časť bitiev na bočnej palube sú prevedené tak, aby boli protišmykové.
3. Horné časti bitiev na bočných palubách a prekážky v priechodoch, ako sú napr. hrany schodov, sú natreté farbou kontrastujúcou s okolitou palubou.
4. Vonkajšie okraje palúb ako aj pracovné stanice, odkiaľ môžu osoby vypadnúť z výšky viac ako 1 m, sú vybavené zábradlím a obrubami s výškou najmenej 0,70 m alebo s ochrannou obručou v súlade s európskou normou EN 711:1995, ktorá zahŕňa prídržnú koľajnicu, koľajnicu vo výške kolien a koľajnicu vo výške chodidiel. Bočné paluby sú vybavené koľajnicou vo výške chodidiel a neprerušovanou prídržnou koľajnicou pripevnenou k obrube. Prídržné koľajnice na obrube sa nevyžadujú, ak sú bočné paluby vybavené nesnímateľnými ochrannými obručami po boku lode.
5. Na pracovných staniciach, kde je riziko spadnutia z výšky viac ako 1 m, môže inšpekčný orgán vyžadovať vhodné prvky a vybavenie na zabezpečenie bezpečnosti práce.

Článok 11.03

Rozmery pracovných priestorov

Pracovné priestory sú dostatočne rozľahlé na to, aby mala každá osoba, ktorá v nich pracuje, primeranú voľnosť pohybu.

Článok 11.04

Bočné paluby

1. Svetlá šírka bočnej paluby je najmenej 0,60 m. Tento údaj sa môže zredukovať na 0,50 m v istých bodoch potrebných na prevádzku plavidla, ako napríklad v otvoroch na umývanie paluby. Na obrube a okrajniciach môže byť zredukovaná na 0,40 m.
2. Do výšky 0,90 m nad bočnú palubu sa svetlá šírka bočnej paluby môže zredukovať na 0,54 m, ak vyššie uvedená svetlá šírka, medzi vonkajším okrajom trupu a vnútorným okrajom lodného priestoru je min. 0,65 m. V tomto prípade sa svetlá šírka bočnej paluby môže zredukovať na 0,50 m, ak je vonkajší okraj bočnej paluby vybavený ochrannou obručou v súlade s európskou normou EN 711:1995 na ochranu pred pádom. Na plavidlách s dĺžkou 55 m alebo menej s obývacími priestormi iba na korme, sa od ochrannej obruče môže upustiť.
3. Požiadavky odsekov 1 a 2 platia do výšky 2,00 m nad bočnou palubou.

Článok 11.05

Prístupnosť pracovných priestorov

1. Prístupové body a priechody pre pohyb osôb a predmetov sú dostatočnej veľkosti a usporiadané tak, aby:
 - a) oproti prístupovému otvoru bol dostatočný priestor, ktorý neruší pohyb,
 - b) svetlá šírka priechodov je primeraná pre zamýšľané použitie pracovného priestoru a nie je menšia než 0,60 m, okrem prípadu, keď majú plavidlá šírku menšiu ako 8 m, potom môže byť zmenšená na 0,50 m,
 - c) svetlá šírka priechodov vrátane soklov je minimálne 1,90 m.

2. Dvere sú usporiadané tak, aby sa dali bezpečne otvoriť a zavrieť z každej strany. Sú chránené pred náhodným otvorením alebo zatvorením.
3. V prístupových miestach, východoch a priechodoch s prevýšením väčším ako 0,50 m od úrovne podlahy sú nainštalované vhodné schody, rebríky alebo stupne.
4. Pracovné priestory s nepretržitou obsluhou sú vybavené schodmi, ak prevýšenie vzhľadom na úroveň podlahy je viac ako 1,00 m. Táto požiadavka sa netýka núdzových východov.
5. Plavidlá s lodným priestorom majú na každom konci priestoru napevno nainštalovaný najmenej jeden prostriedok prístupu.

Odchyľne od vety 1 sa od napevno nainštalovaného prostriedku prístupu môže upustiť, ak sú zabezpečené najmenej dva pohyblivé rebríky s dosahom min. 3 priečne steny nad obrubu prielezu v uhle náklonu 60°.

Článok 11.06

Východy a núdzové východy

1. Počet, usporiadanie a rozmery východov, vrátane núdzových východov, musí zodpovedať účelu a rozmerom príslušného priestoru. Ak je jeden z východov núdzový, je jasne označený ako núdzový východ.
2. Núdzové východy, okná alebo kryty svetlíkov, ktoré sa majú použiť ako núdzové východy majú voľný otvor minimálne 0,36 m² a najmenší rozmer je minimálne 0,50 m.

Článok 11.07

Rebríky, schody a podobné zariadenia

1. Schody a rebríky sú bezpečne upevnené. Schody sú široké min. 0,60 m a svetlá šírka medzi ručným zábradlím je min. 0,60m. Schody sú hlboké min. 0,15 m. Schody majú protišmykový povrch a schodiská s viac ako tromi schodmi sú vybavené ručným zábradlím.

2. Rebríky a samostatne pripevnené priečne steny majú svetlú šírku min. 0,30 m, priečne steny sú od seba vzdialené max. 0,30 m a vzdialenosť medzi priečnymi stenami a konštrukciami je min. 0,15 m.
3. Rebríky a samostatne pripevnené priečne steny sú zhora zreteľne rozpoznateľné a nad otvormi východov sú vybavené bezpečnostnými rúčkami.
4. Pohyblivé rebríky sú široké min. 0,40 m a pri základni majú šírku min. 0,50 m. Je možné skontrolovať, že sa neprevrátia ani nešmyknú. Priečne steny sú bezpečne upevnené do zvislých dielov.

Článok 11.08

Vnútorne priestory

1. Rozmery, usporiadanie a rozmiestnenie vnútorných pracovných priestorov je v súlade s vykonávanou prácou a vyhovuje zdravotným a bezpečnostným požiadavkám. Sú vybavené postačujúcim neoslepujúcim svetlom a prvkami na postačujúce vetranie. V prípade potreby sú vybavené vykurovacími prístrojmi, ktoré dokážu udržať primeranú teplotu.
2. Podlahy vo vnútorných pracovných priestoroch sú pevné a trvácne a v prevedení zabraňujúcom pádu alebo pošmyknutiu. Otvory v palubách a podlahách sú v otvorenom stave ochránené pred nebezpečenstvom pádu. Okná a svetlíky sú usporiadané a vybavené tak, aby sa dali bezpečne otvárať a čistiť.

Článok 11.09

Ochrana pred hlukom a vibráciami

1. Pracovné priestory sú umiestnené, vybavené a projektované takým spôsobom, že členovia posádky nie sú vystavení škodlivým vibráciám.
2. Trvalé pracovné priestory sú okrem toho skonštruované a zvukovo izolované tak, aby na zdravie a bezpečnosť členov posádky nevplýval hluk.

3. Členom posádky, ktorí môžu byť každý deň vystavení hluku na úrovni vyššej ako 85 db(A), sú k dispozícii osobné pomôcky na ochranu sluchu. V pracovných priestoroch, kde hladina hluku prevyšuje 90 db(A) sa pomocou symbolu „Nosiť prostriedky na ochranu sluchu“ s priemerom najmenej 10 cm podľa obr. č. 7 v dodatku I vyznačí, že nosenie osobných pomôcok na ochranu sluchu je povinné.

Článok 11.10

Kryty palubných prielezov

1. Kryty palubných prielezov sú ľahko prístupné a bezpečne sa s nimi manipuluje. Súčasťou krytov prielezov s hmotnosťou viac ako 40 kg sú vyhotovené tak, aby sa posúvali alebo otáčali, alebo sú vybavené mechanickými zariadeniami na otváranie. Kryty prielezov ovládané zdvíhacím mechanizmom sú vybavené adekvátnymi a ľahko prístupnými prípojnými zariadeniami. Nezameniteľné kryty palubných prielezov a horné sokle sú zreteľne označené, ku ktorému prielezu patria a aká je ich správna poloha na daných prielezoch.
2. Kryty palubných prielezov sú zabezpečené pred naklopením vetrom alebo nakladacím mechanizmom. Posuvné kryty sú vybavené úchytkami, aby sa zabránilo neúmyselnému horizontálnemu pohybu o viac ako 0,40 m, musia sa dať zaistiť v koncovej polohe. Namontujú sa vhodné zariadenia, ktoré založené kryty palubných prielezov budú držať na mieste.
3. Pohone mechanicky ovládaných krytov prielezov sa automaticky preruší po uvoľnení riadiaceho spínača.
4. Kryty palubných prielezov sú schopné udržať záťaž, ktorej budú pravdepodobne vystavené: kryty palubných prielezov určené na to, aby sa po nich chodilo, sú schopné uniesť bodové zaťaženie minimálne 75 kg. Kryty palubných prielezov, ktoré nie sú určené na to, aby sa po nich chodilo, sú takto označené. Na krytoch palubných prielezov určených na príjem palubného nákladu je vyznačené povolené zaťaženie v t/m². Ak je na dosiahnutie maximálneho povoleného zaťaženia potrebné použiť podpory, vyznačí sa to na vhodnom mieste. V tomto prípade sa na palube prechovávajú príslušné výkresy.

Článok 11.11

Navijaky

1. Navijaky sú prevedené tak, aby umožňovali bezpečné vykonávanie práce. Sú vybavené zariadeniami zamedzujúcimi neúmyselnému uvoľneniu záťaže. Navijaky, ktoré sa nezaistujú automaticky, sú vybavené brzdou, ktorá je primeraná na zvládnutie ich ťažnej sily.
2. Ručne ovládané navijaky sú vybavené zariadeniami zabráňujúcimi odmršteniu žeriava. Navijaky s pohonom aj s ručným ovládaním sú prevedené tak, aby sa počas manuálneho riadenia nemohlo zapnúť riadenie hnacou silou.

Článok 11.12

Žeriavy

1. Žeriavy sú skonštruované v súlade s odporúčanými postupmi. Sily vznikajúce pri ich prevádzke sú bezpečne prenášané na konštrukciu plavidla a nenarúšajú jeho stabilitu.
2. Na žeriavoch je pripevnený štítok od výrobcu obsahujúci tieto informácie:
 - a) meno a adresu výrobcu,
 - b) značku CE spolu s rokom výroby,
 - c) odkaz na rad alebo typ,
 - d) výrobné číslo, ak je to možné.
3. Na žeriavoch sú trvalým a zreteľne čitateľným spôsobom vyznačené maximálne povolené zaťaženia.

Ak bezpečné pracovné zaťaženie žeriava nepresahuje 2 000 kg, postačuje, ak je na žeriave trvalým a zreteľne čitateľným spôsobom vyznačené bezpečné pracovné zaťaženie pri maximálnom dosahu.

4. Majú zariadenia na ochranu pred nehodami spôsobenými rozdrvením alebo rozrezaním. Vonkajšie časti žeriava ponechávajú bezpečnú vzdialenosť 0,5 m smerom nahor, nadol a do strán, medzi sebou a všetkými predmetmi v okolí. Bezpečná vzdialenosť do strán sa nevyžaduje mimo pracovných staníc a priechodov.
5. Žeriavy s pohonom musia byť chránené pred neoprávneným použitím. Dajú sa naštartovať iba z riadiaceho stanoviska žeriavu. Riadenie je typu automatického návratu (tlačidlá bez zastavenia), smer ich prevádzky je jednoznačne jasný.

Ak zlyhá hnacia sila, závažie sa nesmie dať nekontrolovane zhodiť. Neúmyselným pohybom žeriava je zabránené.

Každý pohyb zdvíhacieho zariadenia nahor a každé presiahnutie bezpečného pracovného zaťaženia je limitované vhodným zariadením. Každý pohyb zdvíhacieho zariadenia nadol je limitovaný, ak za predpokladaných pracovných podmienok v momente pripojenia háku môžu byť na bubne menej ako dva návinu káblov. Po aktivovaní automatických obmedzujúcich zariadení je možný príslušný protipohyb.

Ťažná sila káblov pre bežné vybavenie zodpovedá päťnásobku povoleného zaťaženia žeriava. Kábová konštrukcia je bez nedostatkov a jej prevedenie je vhodné na použitie v žeriavoch.

6. Pred prvým uvedením do prevádzky alebo pred opätovným uvedením do prevádzky po veľkých úpravách sa formou výpočtov a záťažovou skúškou preukáže adekvátne pevnosť a stabilita.

Ak bezpečné pracovné zaťaženie žeriava presahuje 2 000 kg, odborník môže rozhodnúť, že dôkaz výpočtom sa môže plne alebo čiastočne nahradiť skúškou so závažím, ktoré je 1,25-násobkom bezpečného pracovného zaťaženia, vykonanou v plnom pracovnom rozsahu.

Schvaľovaciu skúšku podľa prvého alebo druhého odseku vykonáva odborník uznaný inšpekčným orgánom.

7. Žeriavy pravidelne kontroluje spôsobilá osoba v každom prípade najmenej raz za 12 mesiacov. Počas tejto prehliadky sa formou zrakovej kontroly a prevádzkovej kontroly zistí bezpečný pracovný stav.

8. Najmenej každých desať rokov po schvaľovacej skúške žeriav znova skontroluje odborník uznaný inšpekčným orgánom.
9. Žeriavy s bezpečným pracovným zaťažením viac ako 2 000 kg alebo žeriavy používané na prekládku nákladu alebo žeriavy namontované na palubných zdvihákoch, pontónoch alebo iných plávajúcich strojoch alebo pracovných plavidlách okrem toho spĺňajú aj požiadavky niektorého členského štátu.
10. Na palube sa ku všetkým žeriavom prechovávajú aspoň tieto doklady:
 - a) návod na použitie od výrobcu žeriava, obsahujúci minimálne tieto informácie:
 - prevádzkový rozsah a funkcia ovládacích prvkov,
 - maximálne povolené bezpečné pracovné zaťaženie ako funkcia dosahu,
 - maximálny povolený náklon žeriavu,
 - návod na montáž a údržbu,
 - pokyny týkajúce sa pravidelných prehliadok,
 - všeobecné technické údaje,
 - b) osvedčenia o prehliadkach vykonaných v súlade s odsekmi 6 až 8 alebo 9.

Článok 11.13

Skladovanie horľavých kvapalín

Na skladovanie horľavých kvapalín s teplotou vznietenia menej ako 55 °C sú na palube poskytnuté vetrané skrinky vyrobené z nehorľavého materiálu. Na vonkajšej strane sa uvádza symbol „Žiadny otvorený oheň a nefajčiť“ s priemerom najmenej 10 cm v súlade s obr. 2 v dodatku I.

KAPITOLA 12

OBÝVACIE PRIESTORY

Článok 12.01

Všeobecne

1. Na plavidlách sú obývacie priestory pre osoby, ktoré na palube zvyčajne prebývajú, a prinajmenšom aj pre minimálnu posádku.
2. Obývacie priestory sú projektované, usporiadané a vybavené tak, aby uspokojovali potreby osôb na palube, pokiaľ ide o bezpečnosť, zdravie a pohodlie. Je k nim bezpečný a ľahký prístup a sú izolované pred teplom a chladom.
3. Inšpekčný orgán môže povoliť odchýlky z ustanovení tejto kapitoly, ak zdravie a bezpečnosť osôb na palube sú zabezpečené inými prostriedkami.
4. Inšpekčný orgán uvedie v osvedčení Spoločenstva všetky obmedzenia denných prevádzkových dôb plavidla a jeho prevádzkového režimu vyplývajúce z odchýlok spomínaných v odseku 3.

Článok 12.02

Osobitné požiadavky na prevedenie

1. Obývacie priestory sú adekvátne vetrateľné aj pri zatvorených dverách, spoločenské obývacie priestory okrem toho dostávajú primerané množstvá denného svetla a poskytujú výhľad, ak je to možné.
2. Tam, kde nie je žiadny prístup k obývacím priestorom v rovine paluby a rozdiel jednotlivých úrovní je 0,30 m alebo vyšší, prístup k obývacím priestorom je zabezpečený schodiskom.
3. V prednej časti plavidla nesmie byť žiadna podlaha viac než 1,20 m pod rovinou maximálneho ponoru.

4. Obývacie a spacie oddelenia majú najmenej dva východy, ktoré sú od seba čo najďalej a ktoré slúžia ako únikové cesty. Jeden východ môže byť prevedený ako núdzový východ. To neplatí pre miestnosti s východom vedúcim priamo na palubu alebo do chodby, ktorá slúži ako úniková cesta, ak táto chodba má dva od seba vzdialené východy vedúce k pravej aj ľavej časti plavidla. Núdzové východy, ktoré môžu obsahovať svetlíky a okná, majú svetlý otvor najmenej $0,36 \text{ m}^2$ a najkratšiu stranu minimálne $0,50 \text{ m}$ a v prípade núdze umožňujú rýchlu evakuáciu. Izolácia a obloženie únikových ciest sú vyhotovené z materiálov spomaľujúcich horenie a použiteľnosť únikových ciest je vždy zaručená prostredníctvom vhodných pomôcok, akými sú napríklad rebríky alebo samostatne pripevnené priečne steny.
5. Obývacie priestory sú chránené pred neprijateľným hlukom a vibráciami. Neprekročia sa hladiny akustického tlaku:
 - a) 70 dB (A) v spoločenských obytných častiach,
 - b) 60 dB (A) v spacích oddeleniach. Toto ustanovenie neplatí pre plavidlá prevádzkované výlučne mimo obdobia odpočinku posádky v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi členských štátov. Obmedzenie týkajúce sa dennej prevádzkovej doby sa vyznačí v osvedčení Spoločenstva.
6. Svetlá výška v obývacích priestoroch je najmenej $2,00 \text{ m}$.
7. Ako všeobecné pravidlo platí, že plavidlá majú najmenej jednu spoločenskú obývaciu miestnosť oddelenú od spacej časti.
8. Voľná plocha spoločenských obytných častí je minimálne 2 m^2 na osobu a v každom prípade celkovo nie menej ako 8 m^2 (nábytok, okrem stolov a stoličiek sa nepočíta).
9. Objemová kapacita súkromných obývacích miestností a spální je minimálne 7 m^3 na každú miestnosť.
10. Objem vzdušného priestoru na osobu je v súkromných obývacích miestnostiach minimálne $3,5 \text{ m}^3$. V spacích oddeleniach je to minimálne 5 m^3 pre prvého obyvateľa a minimálne 3 m^3 pre každého ďalšieho obyvateľa (objem nábytku sa nepočíta). Kajuty určené na spanie nie sú podľa možnosti plánované na ubytovanie viac než dvoch osôb. Kóje sú minimálne $0,30 \text{ m}$ nad podlahou. V prípade poschodových kójí svetlá výška nad každou kójou lôžkom je minimálne $0,60 \text{ m}$.

11. Na dverách je otvor, ktorého horná hrana je najmenej 1,90 m nad palubou alebo nad podlahou a jeho svetlá šírka je minimálne 0,60 m. Predpísaná výška sa môže dosiahnuť pomocou posuvných alebo závesných krytov alebo klapiek. Dvere sa otvárajú navonok a dajú sa bezpečne otvoriť z každej strany. Sokle majú výšku maximálne 0,40 m, i tak však musia spĺňať podmienky ostatných bezpečnostných nariadení.
12. Schody sú trvalo upevnené a bezpečne priechodné. Za také sa považujú, ak:
 - a) majú šírku najmenej 0,60 m,
 - b) plocha schodu má hĺbku najmenej 0,15 m,
 - c) schody sú upravené proti sklzu,
 - d) schodiská s viac než troma schodmi sú vybavené prinajmenšom zábradlím alebo úchytom.
13. Potrubia vedúce nebezpečné plyny alebo kvapaliny, najmä potrubie pod takým vysokým tlakom, že unikanie by mohlo ohroziť ľudí, nesmie byť umiestnené v obývacích priestoroch alebo chodbách vedúcich do obývacích priestorov. To neplatí pre parovody alebo potrubia hydraulického systému, ak sú namontované v kovových chráničkách, a pre potrubia na skvapalnený plyn pre inštalácie na domáce účely.

Článok 12.03

Hygienické zariadenia

1. V plavidlách s obývacími priestormi sú zabezpečené minimálne tieto hygienické zariadenia:
 - a) jedna toaleta na obytnú jednotku alebo na šesť členov posádky, musí byť umožnené jej vetranie čerstvým vzduchom,
 - b) jedným umývadlom s odpadovou rúrou napojeným na teplú a studenú pitnú vodu pre obytnú jednotku alebo štyroch členov posádky,
 - c) jednou sprchou alebo vaňou napojenou na teplú a studenú pitnú vodu pre obytnú jednotku alebo pre šesť členov posádky.

2. Hygienické zariadenia sú v tesnej blízkosti obývacích priestorov. Z toalety nie je priamy prístup do kuchyne, spoločných jedální alebo kombinovaných spoločenských obytných častí alebo kuchýň.
3. Plocha kabínky s toaletou je najmenej 1 m², šírka najmenej 0,75 m a dĺžka najmenej 1,10 m. Kabínky s toaletou v kajutách pre max. dve osoby môžu byť menšie. Ak sa na toalete nachádza umývadlo alebo sprcha, plocha sa zvyšuje najmenej o plochu, ktorú zaberá toto umývadlo alebo sprcha (alebo vaňa).

Článok 12.04

Kuchyne

1. Kuchyňou môžu byť skombinované spoločenské obytné časti.
2. Kuchyňa obsahuje:
 - a) varič,
 - b) drež s prípojkou na odpad,
 - c) prívod pitnej vody,
 - d) chladničku,
 - e) postačujúci pracovný a úložný priestor.
3. Plocha určená na konzumáciu v kuchyni skombinovanej so spoločenskými obytnými časťami je dostatočne rozľahlá, aby sa do nej zmestil taký počet členov posádky, ktorí ju obvykle využívajú súčasne. Sedenia majú šírku najmenej 0,60 m.

Článok 12.05

Pitná voda

1. Plavidlá s obývacími priestormi majú inštalácie pitnej vody. Na plniacich otvoroch nádrží na pitnú vodu a hadiciach na pitnú vodu je označené, že slúžia jedine na pitnú vodu. Plniace hrdlá na pitnú vodu sú nainštalované nad palubou.

2. Inštalácie pitnej vody:
 - a) sú na vnútornej ploche vyhotovené z materiálu, ktorý odoláva korózii a nepredstavuje žiadne fyziologické riziko,
 - b) neobsahujú také priemery rúr, kde nie je zaručený pravidelný prietok vody,
 - c) sú chránené pred nadmerným ohrievaním.
3. Nádrže na pitnú vodu okrem odseku 2:
 - a) majú kapacitu min. 150 l na osobu zvyčajne prebývajúcu na palube a prinajmenšom na člena minimálnej posádky,
 - b) majú vhodné zamknuteľné otvory umožňujúce čistenie vnútra,
 - c) majú ukazovateľ úrovne hladiny,
 - d) majú ventilačné rúrky vedúce na čerstvý vzduch alebo vybavené správnymi filtermi.
4. Nádrže na pitnú vodu nemajú spoločné steny s inými nádržami. Potrubie na pitnú vodu neprechádza cez nádrže obsahujúce iné tekutiny. Prepojenia medzi systémom zásobovania pitnej vody a inými potrubiami nie je povolené. Potrubie prepravujúce plyn alebo tekutiny iné ako pitná voda, neprechádza cez nádrže s pitnou vodou.
5. Tlakové nádoby s pitnou vodou sú prevádzkované jedine s nekontaminovaným stlačeným vzduchom. Ak sa produkuje pomocou kompresorov, priamo pred tlakovou nádobou sú nainštalované vhodné vzduchové filtre a odlučovače oleja, ak voda a vzduch nie sú oddelené membránou.

Článok 12.06

Vykurovanie a vetranie

1. Obývacie priestory je možné vykurovať podľa ich plánovaného využitia. Vykurovacie inštalácie sú vhodné pre atmosférické podmienky, ktoré môžu vzniknúť.

2. Obývacie aj spacie oddelenia sa dajú primerane vetrať aj pri zatvorených dverách. Ventilácia zabezpečuje primerané prúdenie vzduchu za všetkých klimatických podmienok.
3. Obývacie priestory sú navrhnuté a usporiadané tak, aby čo najviac zamedzovali prieniku znečisteného vzduchu z ostatných častí plavidla, ako napríklad zo strojovni alebo lodného priestoru, a v prípade použitia nútenej ventilácie sú vstupné otvory umiestnené tak, aby vyhovovali vyššie uvedeným požiadavkám.

Článok 12.07

Ostatné inštalácie v obývacích priestoroch

1. Každý člen posádky prebývajúcí na palube má samostatnú kóju a samostatnú skrinku na šatstvo vybavenú zámkou. Vnútorne rozmery kóje sú minimálne 2,00 x 0,90 m.
2. Sú zabezpečené vhodné miesta na skladovanie a sušenie pracovného odevu, avšak nie v častiach na spanie.
3. Všetky obývacie priestory sú vybavené elektrickým osvetlením. Dodatočné lampy na plyn alebo kvapalné palivo sa môžu používať iba v spoločenských obývacích priestoroch. Osvetľovacie zariadenia na kvapalné palivo sú vyrobené z kovu a spaľujú iba palivo s bodom vzplanutia nad 55°C alebo komerčný parafrínový olej. Sú umiestnené alebo pripevnené tak, aby nepredstavovali nebezpečenstvo požiaru.

KAPITOLA 13

ZARIADENIA NA PALIVOVÉ VYKUROVANIE, KUCHYNSKÉ A CHLADIACE ZARIADENIA

Článok 13.01

Všeobecne

1. Vykurovacie, kuchynské a chladiace zariadenia využívajúce skvapalnený plyn spĺňajú požiadavky kapitol 14 tejto prílohy.
2. Vykurovacie kuchynské a chladiace zariadenia spolu so svojim príslušenstvom sú konštruované a inštalované tak, aby nedošlo k nebezpečenstvu ani v prípade prehriatia. Sú inštalované tak, aby sa nemohli prevrhnúť alebo náhodne premiestniť.
3. Zariadenia spomínané v odseku 2 sa neinštalujú v priestoroch, v ktorých sa používajú alebo skladujú látky s bodom vzplanutia menším ako 55 °C. Dymové rúry z týchto inštalácií nesmú prechádzať uvedenými priestormi.
4. Je zaistený prívod vzduchu potrebného na spaľovanie.
5. Vykurovacie zariadenia sú bezpečne napojené k dymovým rúram, ktoré sú vybavené vyhovujúcimi uzávermi alebo zariadeniami poskytujúcimi ochranu pred vetrom. Sú usporiadané tak, aby umožňovali čistenie.

Článok 13.02

Použitie kvapalných palív, zariadení spaľujúcich olej

1. Vykurovacie kuchynské a chladiace zariadenia používajúce kvapalné palivo sa môžu prevádzkovať jedine s palivom, ktorého bod vzplanutia je vyšší ako 55 °C.
2. Odchylne od odseku 1, kuchynské, vykurovacie a chladiace zariadenia vybavené horákmi s knôtmí na komerčný parafínový olej môžu byť povolené v obývacích priestoroch a kormidlovni za predpokladu, že kapacita palivovej nádrže nepresiahne 12 litrov.

3. Zariadenia vybavené horákmi s knôtmi:

- a) sú vybavené palivovou nádržou z kovu, ktorej plniaci otvor sa dá zaistiť a pod úrovňou maximálneho naplnenia nemá žiadne mätko letované spoje, a sú skonštruované a inštalované tak, aby sa palivová nádrž nemohla náhodne otvoriť alebo vyprázdniť,
- b) dajú sa zapáliť bez pomoci iného kvapalného paliva,
- c) sú nainštalované tak, aby umožňovali bezpečné odvedenie spalín.

Článok 13.03

Sporáky s vaporizačnými olejovými horákmi a ohrevnými zariadeniami s rozprašujúcimi olejovými horákmi

- 1. Sporáky s vaporizačnými olejovými horákmi a ohrevnými zariadeniami s rozprašujúcimi olejovými horákmi sa stavajú v súlade s odporúčanými postupmi.
- 2. Ak je sporák s vaporizačnými olejovými horákmi alebo ohrevné zariadenie s rozprašujúcimi olejovými horákmi nainštalované v strojovni, prívod vzduchu do ohrevného zariadenia a motorov je prevedený tak, aby ohrevné zariadenie a motory mohli nezávisle od seba správne a bezpečne fungovať. V prípade potreby je zaistený samostatný prívod vzduchu. Vybavenie sa inštaluje tak, aby plameň z horáka v nijakom prípade nemohol dosiahnuť na ďalšie súčasti inštalácií v strojovni.

Článok 13.04

Sporáky s vaporizačnými olejovými horákmi

- 1. Sporáky s vaporizačnými olejovými horákmi sa dajú zapáliť bez pomoci inej horľavej kvapaliny. Sú upevnené nad kovovým odkvapkávacím žľabom, ktorý obkolesuje všetky diely obsahujúce palivo, jeho strany majú výšku najmenej 20 mm a jeho kapacita je najmenej 2 litre.
- 2. Pri sporákoch s vaporizačnými olejovými horákmi nainštalovaných v strojovni je strana kovového odkvapkávacieho žľabu, predpísaného v odseku 1, vysoká najmenej 200 mm. Spodný okraj vaporizačného horáka sa nachádza nad hranou odkvapkávacieho žľabu. Horný okraj odkvapkávacieho žľabu okrem toho zasahuje minimálne 100 mm nad podlahu.

3. Sporáky s vaporizačnými olejovými horákmi sú vybavené vyhovujúcim regulátorom, ktorý vo všetkých nastaveniach zabezpečuje nepretržitý tok paliva do horáku a ktorý zabraňuje akémukoľvek vytečeniu paliva v prípade zhasnutia horáku. Regulátory sa považujú za vyhovujúce, ak fungujú správne aj v prípade vystavenia vibráciám a náklonu do 12° a ak okrem plaváku regulujúceho hladinu majú:
 - a) druhý plavák, ktorý bezpečne a spoľahlivo uzavrie prívod paliva po prekročení povolenej úrovne a
 - b) prepádovú rúrku, ale iba vtedy, ak odkvapkávací žľab má dostatočnú kapacitu minimálne na zachytenie obsahu palivovej nádrže.
4. Ak je palivová nádrž sporáku s vaporizačnými olejovými horákmi nainštalovaná samostatne:
 - a) pokles medzi nádržou a prívodom horáka nesmie prekročiť medzu stanovenú v prevádzkových predpisoch výrobcu,
 - b) je nainštalovaná tak, aby bola chránená pred neprijateľným zahrievaním,
 - c) je umožnené prerušiť prívod paliva z paluby.
5. Dymové potrubia sporákov s vaporizačnými olejovými horákmi sú vybavené zariadením, ktoré zamedzuje inverzii ťahu.

Článok 13.05

Ohrevné zariadenia s rozprašujúcimi olejovými horákmi

Ohrevné zariadenia s rozprašujúcimi olejovými horákmi spĺňajú predovšetkým tieto požiadavky:

- a) pred prívodom paliva je zabezpečená adekvátne ventilácia,
- b) prívod paliva je regulovaný termostatom,
- c) palivo je zapálené elektrickým zariadením alebo zapalovacím horákom,
- d) zariadenie na monitorovanie plameňa zatvorí prívod paliva v prípade vyhasnutia plameňa,
- e) hlavný vypínač je umiestnený na ľahko prístupnom mieste mimo miestnosti inštalácie.

Ohrevné zariadenia s nútenou cirkuláciou vzduchu

Ohrevné zariadenia s nútenou cirkuláciou vzduchu skladajúce sa zo spaľovacej komory, okolo ktorej je pod tlakom vedený ohrievací vzduch do rozvodného systému alebo do miestnosti, spĺňajú tieto požiadavky:

- a) ak sa palivo rozprašuje pod tlakom, spaľovací vzduch sa privádza pomocou dúchadla,
- b) skôr, než sa horák môže zapáliť, spaľovacia komora musí byť dobre vyvetraná. Vetrание sa môže považovať za úplné, ak dúchadlo spaľovacieho vzduchu pracuje i naďalej po vyhasnutí plameňa,
- c) prívod paliva sa automaticky preruší, ak:
 - oheň vyhasne,
 - prívod spaľovacieho vzduchu nie je postačujúci,
 - ohriaty vzduch prevyšuje prednastavenú teplotu alebo
 - zlyhá pohon bezpečnostných zariadení.Vo vyššie uvedených prípadoch sa prívod paliva po prerušení neobnoví automaticky,
- d) dúchadlá na spaľovací vzduch a ohrevný vzduch je možné vypnúť mimo miestnosti, v ktorej sa ohrevné zariadenia nachádza,
- e) ak sa ohrevný vzduch privádza zvonka, vstupné otvory sú umiestnené čo najvyššie nad palubou. Sú nainštalované tak, aby do nich nemohla prenikat' dažďová a rozstrekovaná voda,
- f) rúry na ohrevný vzduch sú vyrobené z kovu,
- g) otvory na výpusť ohrevného vzduchu sa nesmú dať zatvoriť úplne,
- h) žiadne vytečené palivo nesmie dosiahnuť potrubie na ohrevný vzduch,
- i) ohrevné zariadenia s nútenou cirkuláciou vzduchu nesmú čerpať ohrevný vzduch zo strojovne.

Článok 13.07

Vykurovanie tuhým palivom

1. Ohrevné zariadenia na tuhé palivo sa umiestňujú na kovový plát s vyvýšenými okrajmi tak, aby mimo plátu nemohlo kvapnúť horiace palivo alebo horúci popol.

Táto požiadavka sa nevzťahuje na zariadenia nainštalované v oddeleniach skonštruovaných z nehorľavých materiálov a určených výhradne na umiestnenie kotlov.

2. Kotle na tuhé palivo musia byť vybavené termostatickými ovládacími prvkami na reguláciu toku spaľovacieho vzduchu.
3. Nástroje, ktorými môže byť horúci popol rýchlo uhasený, sú umiestnené v blízkosti každého ohrevného zariadenia.

KAPITOLA 14

ZARIADENIA NA SKVAPALNENÝ PLYN NA DOMÁCE ÚČELY

Článok 14.01

Všeobecne

1. Zariadenia na skvapalnený plyn sa skladajú najmä z napájacej jednotky zahŕňajúcej jednu alebo viac nádrží na plyn a jedného alebo viacerých regulátorov tlaku, rozvodného systému a radu plynových spotrebičov.

Náhradné a prázdne nádrže nenachádzajúce sa v napájacej jednotke sa nepovažujú za súčasť inštalácie. Na ne sa príslušne vzťahuje článok 14.05.

2. Zariadenia môžu používať len obchodný propán.

Článok 14.02

Zariadenia

1. Zariadenia na skvapalnený plyn úplne vyhovujú na použitie s propánom a sú zostrojené a nainštalované podľa odporúčaných postupov.
2. Zariadenia na skvapalnený plyn môžu byť použité len na domáce použitie v obývacích priestoroch a v kormidlovni a na zodpovedajúce účely na osobných lodiach.
3. Na palube môže byť niekoľko samostatných zariadení. Jednotlivé zariadenia sa nepoužívajú na zásobovanie obývacích priestorov oddelených podpalubím alebo zabudovanou nádržou.
4. Žiadna časť zariadenia na skvapalnený plyn nesmie byť umiestnená v strojovni.

Článok 14.03

Nádrže

1. Povolené sú len nádrže so schváleným objemom od 5 až 35 kg. V prípade osobných lodí môže inšpekčný orgán schváliť použitie nádrží s vyšším objemom.
2. Musia mať úradnú pečiatku, ktorá osvedčuje, že po vykonaní potrebných skúšok boli schválené.

Článok 14.04

Umiestnenie a usporiadanie napájacích jednotiek

1. Napájacie jednotky sú na palube nainštalované vo voľne stojacich alebo nástenných skrinkách umiestnených mimo obývacích priestorov v takej polohe, aby neprekážali pohybu na palube. Nesmú však byť nainštalované na prednej alebo zadnej časti štítnice. Skrinkou môže byť nástenná skriňa, vstavaná do nadstavby za predpokladu, že je plynotesná a môže sa otvárať len zvonka nadstavby. Je umiestnená tak, aby rozvodné potrubie, ktoré vedie k plynovým spotrebičom, bolo čo najkratšie.

V prevádzke nesmie byť súčasne viac nádrží, ako je potrebných na funkciu inštalácie. Viacero nádrží môže byť prepojených len vtedy, ak je použitá spätná spojka. Na jednu napájaciu jednotku môžu byť použité maximálne štyri nádrže. Počet nádrží na palube, vrátane náhradných, nepresiahne šesť na každé zariadenie.

Na osobných lodiach s lodnou kuchyňou alebo jedálňou pre cestujúcich možno zapojiť maximálne šesť nádrží. Počet nádrží na palube, vrátane náhradných, nepresiahne deväť na každé zariadenie.

Regulátory tlaku, alebo v prípade dvojstupňovej regulácie prvý regulátor tlaku, sú namontované na stene v tej istej skrini ako nádrže.

2. Napájacie jednotky sú inštalované tak, aby akýkoľvek únik plynu mohol byť odvedený zo skrine navonok bez akéhokoľvek rizika vniknutia do priestoru lode alebo styku so zdrojom zapálenia.

3. Skrine sú vyhotovené z materiálu spomaľujúceho horenie a sú dostatočne vetrané otvormi v hornej a dolnej časti skrine. Nádrže sú umiestnené kolmo na skriňu tak, aby sa nemohli prevrátiť.
4. Skrine sú skonštruované a umiestnené tak, aby teplota nádrží nemohla presiahnuť 50 °C.
5. Na vonkajšej stene skrine sa uvádzajú slová „Skvapalnený plyn“ a symbol „Žiadny otvorený oheň a nefajčiť“ s priemerom najmenej 100 mm v súlade s obr. č. 2 v dodatku I.

Článok 14.05

Náhradné a prázdne nádrže

Náhradné a prázdne nádrže neumiestnené v napájacej jednotke, sa skladujú mimo obývacích priestorov a kormidlovne v skrini skonštruovanej v súlade s článkom 14.04.

Článok 14.06

Regulátory tlaku

1. Plynové spotrebiče môžu byť napojené k nádržiam len cez rozvodný systém vybavený jedným alebo viacerými regulátormi tlaku, ktorými sa znižuje tlak plynu na prevádzkový tlak. Tlak môže byť redukovaný v jednej alebo dvoch etapách. Všetky regulátory tlaku sú trvalo nastavené na tlak určený podľa článku 14.07.
2. Konečný regulátor tlaku je buď vybavený zariadením, alebo takéto zariadenie musí po ňom okamžite nasledovať, ktoré automaticky chráni potrubie proti nadmernému tlaku v prípade poruchy regulátora tlaku. V prípade úniku v ochrannom zariadení je zabezpečené, aby akýkoľvek únik plynu mohol byť odvedený navonok bez akéhokoľvek rizika vniknutia do priestoru lode alebo styku so zdrojom zapálenia. Ak je to potrebné, nainštaluje sa na tento účel osobitná rúra.
3. Ochranné zariadenia a otvory sú chránené proti vnikaniu vody.

Článok 14.07

Tlak

1. Ak sú použité dvojstupňové regulačné systémy, priemerný tlak nie je väčší o viac než 2,5 barov ako atmosférický tlak.
2. Tlak na výstupe z posledného regulátora tlaku je vyšší maximálne o 0,05 bar ako atmosférický tlak s toleranciou 10 %.

Článok 14.08

Potrubie a elastické rúry

1. Potrubie sa skladá z napevno nainštalovaných oceľových alebo medených rúrok.

Potrubie spojené s nádržami však tvoria vysokotlakové elastické alebo špirálové rúrky vhodné na použitie propánu. Plynové spotrebiče môžu byť spojené pomocou vhodných elastických rúrok s dĺžkou maximálne 1 m, ak nie sú inštalované napevno.
2. Potrubie dokáže odolávať namáhaniu, najmä čo sa týka korózie a pevnosti, ktoré sa môže vyskytnúť pri normálnych prevádzkových podmienkach na palube, a jeho vlastnosti a usporiadanie musia byť také, aby zabezpečili dostatočný tok plynu k plynovým spotrebičom pri vhodnom tlaku.
3. Potrubie má čo najmenej spojov. Potrubie aj spoje sú plynotesné a zostanú plynotesné pri akýchkoľvek vibráciách alebo rozpínaní, ktorým môžu byť vystavené.
4. Potrubie je ľahko prístupné, riadne upevnené a chránené v každom bode, kde by mohlo byť vystavené nárazom alebo treniu, najmä tam, kde prechádza cez oceľové uzávery alebo kovové priečne steny. Celý povrch oceľového potrubia je ošetrený proti korózii.
5. Elastické potrubie a jeho spoje dokážu odolávať každému namáhaniu, ktoré môže vzniknúť za normálnych prevádzkových podmienok na palube. Je nainštalované tak, aby v ňom nedochádzalo k pnutiu, nesmie sa nadmerne ohrievať a dá sa skontrolovať po celej dĺžke.

Článok 14.09

Rozvodný systém

1. Celý rozvodný systém je možné uzavrieť pomocou hlavného ventilu, ktorý je vždy ľahko a rýchlo prístupný.
2. Každý plynový spotrebič je napájaný samostatnou vetvou rozvodného systému a každá vetva je ovládaná samostatným uzatváracím zariadením.
3. Ventily sú umiestnené v miestach, ktoré sú chránené pred vplyvmi počasia a nárazmi.
4. Po každom regulátore tlaku je namontovaný kontrolný spoj. Pomocou uzatváracieho zariadenia je možné sa presvedčiť, že regulátor tlaku nie je počas tlakových skúšok vystavený skúšobnému tlaku.

Článok 14.10

Plynové spotrebiče a ich inštalácia

1. Jedinými spotrebičmi, ktoré môžu byť inštalované, sú zariadenia na propán schválené v niektorom členskom štáte, a vybavené zariadeniami, ktoré účinne zabráňujú úniku plynu v prípade zhasnutia plameňa, ako aj v prípade zhasnutia termoelektrickej poistky.
2. Spotrebiče sú umiestnené a napojené tak, aby sa nemohli prevrhnúť alebo neúmyselne presunúť a aby sa predišlo akémukoľvek riziku náhodného rozpojenia spojovacích rúrok.
3. Vykurovacie zariadenia, zariadenie na ohrev vody a chladničky sú napojené k dymovej rúre, ktorá odvádza spaliny na čerstvý vzduch.
4. Inštalácia plynových spotrebičov v kormidlovni je povolená len vtedy, ak je kormidlovňa konštruovaná tak, že žiadne uniknuté množstvo plynu sa nemôže dostať do spodných častí plavidla, najmä nie preniknutím cez kontrolné vedenie do strojovne.
5. Plynové spotrebiče môžu byť inštalované v spacích oddeleniach len vtedy, ak spaľovanie prebieha nezávisle na okolitom vzduchu v oddelení.

6. Plynové spotrebiče, v ktorých spaľovanie závisí na okolitom vzduchu, je inštalované len v dostatočne veľkých miestnostiach.

Článok 14.11

Vetrание a odvod splodín

1. V miestnostiach, v ktorých sú umiestnené plynové spotrebiče, v ktorých spaľovanie závisí na okolitom vzduchu, je zabezpečený prívod čerstvého vzduchu a odvod splodín pomocou vetracích otvorov so svetlým priemerom najmenej 150 cm² na otvor.
2. Vetracie otvory nemajú žiadne uzatváracie zariadenie a neústia do spacích oddelení.
3. Odvádzacie zariadenia sú skonštruované tak, aby umožňovali bezpečné odvedenie spalín. Ich činnosť je spoľahlivá a sú vyhotovené z nehorľavých materiálov. Nútená ventilácia nemá vplyv na ich prevádzku.

Článok 14.12

Prevádzkové a bezpečnostné požiadavky

Na vhodnom mieste na palube sú vyvesené pokyny na prevádzku. Uvádza sa na nich prinajmenšom:

„Ventily nádrží, ktoré nie sú napojené na rozvodný systém, musia byť uzatvorené, dokonca aj vtedy, keď predpokladá, že nádrže sú prázdne.“

„Elastické potrubie musí byť vymenené hneď, ako si to vyžiada jeho stav.“

„Všetky plynové spotrebiče musia byť zapojené, alebo príslušné prípojné hadičky musia byť utesnené.“

Článok 14.13

Schvaľovacia skúška

Pred uvedením zariadenia na skvapalnený plyn do prevádzky, po akejkoľvek úprave alebo oprave a pri každom obnovení potvrdenia uvedeného v článku 14.15, musí celé zariadenie schváliť odborník uznaný inšpekčným orgánom. Odborník počas schvaľovacej skúšky overí, či inštalácia spĺňa požiadavky tejto kapitoly. Inšpekčnému orgánu predloží správu zo schválenia.

Článok 14.14

Skúšky

Skúšky zariadenia sa vykonávajú za týchto podmienok:

1. Strednotlakové potrubie medzi uzatváracím zariadením, spomínaným v článku 14.09 odsek 4, prvého regulátora tlaku a ventilmi umiestnenými pred konečným regulátorom tlaku:
 - a) tlaková skúška vykonaná vzduchom, inertným plynom alebo kvapalinou pri tlaku o 20 barov väčším, než je atmosférický tlak,
 - b) skúška tesnosti, vykonaná vzduchom alebo inertným plynom pri tlaku o 3,5 barov väčším, než je atmosférický tlak.
2. Potrubie v pracovnom tlaku medzi uzatváracím zariadením, spomínaným v článku 14.09 odsek 4, jediného regulátora tlaku alebo konečného regulátora tlaku a ventilmi umiestnenými pred plynovými spotrebičmi:

skúška tesnosti, vykonaná vzduchom alebo inertným plynom pri tlaku o 1 bar väčším, než je atmosférický tlak.
3. Potrubia umiestnené medzi uzatváracím zariadením, spomínaným v článku 14.09 odsek 4, jediného regulátora tlaku alebo konečného regulátora tlaku a ovládacími prvkami plynových spotrebičov:

skúška tesnosti pri tlaku o 0,15 barov väčším, než je atmosférický tlak.

4. Pri skúškach uvedených v odseku 1 písm. b) a odsekoch 2 a 3 sa potrubie považuje za plynotesné, ak po dostatočnej dobe potrebnej na vyrovnanie s okolitou teplotou, sa za ďalších 10 minút nepozoruje žiadny pokles tlaku.

5. Prípojky nádrží, potrubné spojky a ďalšie prvky vystavené tlaku v nádržiach a spoje medzi regulátormi tlaku a rozvodným potrubím:

skúška tesnosti vykonaná s peniacou substanciou za prevádzkového tlaku.

6. Všetky plynové spotrebiče sú uvedené do prevádzky pri menovitej kapacite a dostatočné a nerušené spaľovanie sa odskúša pri rôznych nastaveniach kapacity.

Zariadenia na kontrolu plameňa sa skontrolujú, aby sa zistilo, či fungujú spoľahlivo.

7. Po skúške uvedenej v odseku 6 sa pri každom plynovom spotrebiči napojenom na dymovú rúru overí, či po piatich minútach prevádzky pri menovitej kapacite, so zavretými oknami a dverami a spusteným ventilačným zariadením, neunikajú cez vpust vzduchu do miestnosti splodiny.

Ak nejde len o prechodný únik týchto splodín, musí sa okamžite zistiť a odstrániť príčina. Zariadenie nesmie byť schválené na použitie, kým sa neodstránia všetky nedostatky.

Článok 14.15

Potvrdenie

1. Osvedčenie Spoločenstva obsahuje potvrdenie, že všetky zariadenia na skvapalnený plyn vyhovujú požiadavkám tejto kapitoly.
2. Potvrdenie vydáva inšpekčný orgán po vykonaní schvaľovacej skúšky spomínanej v článku 14.13.
3. Potvrdenie je platné po dobu maximálne troch rokov. Môže sa obnoviť jedine po ďalšej schvaľovacej skúške vykonanej v súlade s článkom 14.13.

Ak vlastník plavidla alebo jeho zástupca predložia odôvodnenú požiadavku, inšpekčný orgán môže výnimočne predĺžiť platnosť potvrdenia maximálne na tri mesiace bez vykonania schvaľovacej skúšky spomínanej v článku 14.13. Toto predĺženie sa zapíše do osvedčenia Spoločenstva.

KAPITOLA 15
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY TÝKAJÚCE SA OSOBNÝCH LODÍ

Článok 15.01

Všeobecné ustanovenia

1. Tieto ustanovenia neplatia:
 - a) článok 3.02, odsek 1 písm. b),
 - b) články 4.01 až 4.03,
 - c) článok 8.08, odsek 2, veta 2, a odsek 7,
 - d) článok 9.14, odsek 3, veta 2 pre menovité napätie nad 50 V.
2. Na osobných lodiach je zakázané toto vybavenie:
 - a) lampy na skvapalnený plyn alebo kvapalné palivo podľa článku 12.07 odsek 3,
 - b) sporáky s vaporizačnými olejovými horákmi podľa článku 13.04,
 - c) ohrievače na tuhé palivo podľa článku 13.07,
 - d) zariadenia vybavené horákmi s knôtom podľa článku 13.02 odseky 2 a 3,
 - e) zariadenia na skvapalnený plyn podľa kapitoly 14.
3. Plavidlá bez vlastného pohonu nemôžu získať licenciu na prepravu osôb.
4. Na osobných lodiach sú vyhradené priestory pre osoby so zníženou pohyblivosťou v súlade s ustanoveniami tejto kapitoly. Ak je v praxi ťažko uskutočniteľné uplatnenie ustanovení tejto kapitoly, ktoré sa týkajú špecifických bezpečnostných potrieb osôb so zníženou pohyblivosťou, alebo tým vznikajú neprimerané náklady, inšpekčný orgán môže povoliť výnimky z týchto ustanovení na základe odporúčaní v súlade s článkom 19 tejto smernice. Tieto výnimky sa uvedú v osvedčení Spoločenstva.

Trupy plavidiel

1. Počas prehliadky spomínanej v článku 2.09 sa takto určí hrúbka ocelevej vonkajšej obšívky osobných lodí:

- a) Minimálna hrúbka $t_{\min}$ obšívky dna, podpalubia a bokov na vonkajšom trupe osobných lodí sa určí podľa vyššej hodnoty z týchto vzorcov:

$$t_{1\min} = 0,006 \cdot a \cdot \sqrt{T} \text{ [mm]},$$

$$t_{2\min} = f \cdot 0,55 \cdot \sqrt{L_{WL}} \text{ [mm]}.$$

V týchto vzorcoch:

$$f = 1 + 0,0013 \cdot (a - 500),$$

a = pozdĺžny alebo priečny rozstup rámu [mm] a kde je rozstup rámu menší ako 400 mm, zadá sa $a = 400$ mm,

- b) Je povolené, aby hrúbka oplechovania nedosahovala minimálnu hodnotu určenú podľa bodu a) vyššie v prípade, že povolená hodnota bola určená a potvrdená na základe matematického dôkazu dostatočnej pevnosti (pozdĺžnej, priečnej a miestnej) trupu plavidla.
- c) Na žiadnom bode vonkajšej obšívky nie je hrúbka vypočítaná podľa bodu a) alebo b) menšia ako 3 mm.
- d) Oplechovanie sa obnoví, keď hrúbka oplechovania dna, podpalubia a bokov nedosiahne minimálnu hodnotu určenú podľa bodov a) alebo b) v spojitosti s bodom c) vyššie.
2. Počet a poloha predeľov sa vyberie tak, aby v prípade zaplavenia plavidlo zostalo schopné plavby podľa článku 15.03 odseky 7 až 13. Každá časť vnútornej konštrukcie, ktorá vplýva na účinnosť rozdelenia plavidla, je vodotesná a vyhotovená tak, aby zachovávala celistvosť tohto rozdelenia.

3. Vzdialenosť medzi kolíznym predelom a prednou kolmou je minimálne $0,04 L_{WL}$ a maximálne $0,04 L_{WL} + 2 \text{ m}$.
4. V priečnom predele sa môže nachádzať predelový výklenok, ak všetky časti tohto odstupu ležia v bezpečnej oblasti.
5. Predely, ktoré sa zohľadňujú vo výpočte poškodenej stability podľa článku 15.03 odsekov 7 až 13, sú vodotesné a nainštalované až po predelovú palubu. Ak predelová paluba neexistuje, tieto predely siahajú do výšky najmenej 20 cm nad líniu plavebnej marže.
6. Počet otvorov v predeloch sa zachováva čo najnižší v súlade s typom konštrukcie a bežnou prevádzkou plavidla. Otvory a prieniky nemajú nepriaznivý vplyv na vodotesnú funkciu predelov.
7. Kolízne predely nemajú žiadne otvory ani dvere.
8. V predeloch podľa odseku 5, ktoré oddelujú strojovne od priestorov pre cestujúcich alebo priestorov pre posádku alebo personál lode, nie sú žiadne dvere.
9. Manuálne ovládané dvere bez diaľkového ovládania v predeloch spomínaných v odseku 5 sú povolené iba v priestoroch neprístupných pre cestujúcich. Tieto dvere:
 - a) vždy zostávajú zatvorené a otvárajú sa iba dočasne za účelom sprístupnenia,
 - b) sú vybavené vhodnými zariadeniami, ktoré umožňujú ich rýchle a bezpečné zatvorenie,
 - c) majú na oboch stranách uvedené oznámenie:
„Dvere zatvoriť okamžite po prechode”.
10. Dvere v predeloch spomínaných v odseku 5, ktoré sú dlhodobo otvorené, spĺňajú tieto požiadavky:
 - a) dajú sa zatvoriť z oboch strán predelu a z ľahko prístupného bodu nad predelovou palubou,
 - b) po zatvorení pomocou diaľkového ovládania sa dvere dajú na mieste znova otvoriť a bezpečne zatvoriť. Zatvoreniu nebránia žiadne koberce, zábradlie pri nohách alebo iné prekážky,

- c) doba potrebná na zatvorenie dverí diaľkovým ovládaním je minimálne 30 sekúnd a maximálne 60 sekúnd,
 - d) počas zatvárania znie pri dverách automatická zvuková výstraha,
 - e) ovládač dverí a výstraha sú schopné prevádzky nezávisle od palubného pohonu. Na mieste diaľkového ovládania sa nachádza zariadenie, ktoré ukazuje, či dvere sú otvorené alebo zatvorené.
11. Dvere v predeloch spomínaných v odseku 5 a ich spínače sa nachádzajú v bezpečnej oblasti.
12. V kormidlovni sa nachádza výstražný systém oznamujúci, ktoré dvere v predeloch spomínaných v odseku 5 sú otvorené.
13. Potrubia s otvoreným koncom a ventilačné rúry sú odsunuté tak, aby sa v prípade každého mysliteľného zaplavenia cez ne nezaplavovali ďalšie priestory.
- a) Ak je pomocou potrubí alebo ventilačných rúr spojených niekoľko oddelení, tieto potrubia a rúry sú na vhodnom mieste vyvedené nad úroveň vody zodpovedajúcu najhoršiemu možnému zaplaveniu.
 - b) Potrubie nemusí spĺňať požiadavku z písmena a), ak sú v potrubí namontované uzatváracie zariadenia na miestach, kde prechádza cez predely, a ktoré možno diaľkovo ovládať z miesta nad predelovou palubou.
 - c) Ak potrubný systém nemá v oddelení žiadny otvorený výpust, potrubie sa v prípade poškodenia tohto oddelenia považuje za neporušené, ak prechádza bezpečnou oblasťou a je vo výške viac ako 0,50 m nad dnom paluby.
14. Prvky diaľkového ovládania predelových dverí podľa odseku 10 a uzatváracie zariadenia podľa odseku 13 písm. b) nad predelovou palubou sú zreteľne označené ako také.
15. Ak sú v plavidle vytvorené dve dna, ich výška je minimálne 0,60 m a v prípade vytvorenia krídlových dutín je ich šírka minimálne 0,60 m.
16. Pod líniou plavebnej marže môžu byť nainštalované okná, ak sú vodotesné, nedajú sa otvárať, sú dostatočne pevné a v súlade s článkom 15.06 odsek 14.

Článok 15.03

Stabilita

1. Žiadateľ pomocou výpočtu na základe výsledkov aplikácie normy pre nenarušenú stabilitu preukáže, že nenarušená stabilita plavidla je vyhovujúca. Všetky výpočty sa vykonávajú bez vyváženia a ponoru.
2. Nenarušená stabilita sa preukáže pre tieto štandardné podmienky zaťaženia:
 - a) na začiatku plavby:
100 % cestujúci, 98 % palivo a čerstvá voda, 10 % odpadová voda,
 - b) počas plavby:
100 % cestujúci, 50 % palivo a čerstvá voda, 50 % odpadová voda,
 - c) na konci plavby:
100 % cestujúci, 10 % palivo a čerstvá voda, 98 % odpadová voda,
 - d) nenaložené plavidlo:
žiadni cestujúci, 10 % palivo a čerstvá voda, žiadna odpadová voda.

Pri všetkých štandardných podmienkach zaťaženia sa balastové nádrže považujú buď za prázdne alebo plné v súlade s bežnými prevádzkovými podmienkami.

Ako nevyhnutná podmienka zmeny balastu počas plavby sa preukáže požiadavka odseku 3 písm. d) pre túto podmienku zaťaženia:

100% cestujúci, 50% palivo a čerstvá voda, 50% odpadová voda, všetky ďalšie nádrže na tekutiny (vrátane balastových) sa považujú za naplnené do 50%.

Ak sa táto podmienka nemôže splniť, v osvedčení Spoločenstva pod položkou 52 sa uvedie, že balastové nádrže počas plavby môžu byť jedine prázdne alebo plné a že počas plavby sa balastové podmienky nesmú zmeniť.

3. Dôkaz adekvátnej nenarušenej stability formou výpočtu sa vytvorí pomocou nasledujúcich definícií nenarušenej stability a štandardné podmienky zaťaženia spomínané v odseku 2 (písm. a až d):

- a) maximálne vratné rameno $h_{\max}$ nastane pri uhle náklonu $\varphi_{\max} \geq 15^\circ$ a nie je menšie ako 0,20 m. Avšak v prípade $\varphi_f < \varphi_{\max}$ vratné rameno v uhle spodného zatopenia φ_f nie je menšie ako 0,20 m,
- b) uhol spodného zaplavenia φ_f nie je menší než 15° ,
- c) plocha A pod krivkou vratného ramena dosahuje v závislosti od polohy φ_f a $\varphi_{\max}$ tieto hodnoty:

Pripad			A
1	$\varphi_{\max} = 15^\circ$		0,07 m rad k uhlu $\varphi = 15^\circ$
2	$15^\circ < \varphi_{\max} < 30^\circ$	$\varphi_{\max} \leq \varphi_f$	$0,055 + 0,001 (30 - \varphi_{\max})$ m rad k uhlu $\varphi_{\max}$
3	$15^\circ < \varphi_f < 30^\circ$	$\varphi_{\max} > \varphi_f$	$0,055 + 0,001 (30 - \varphi_f)$ m rad k uhlu φ_f
4	$\varphi_{\max} \geq 30^\circ$ a $\varphi_f \geq 30^\circ$		0,055 m rad k uhlu $\varphi = 30^\circ$

kde

$h_{\max}$ je maximálne rameno

φ uhol náklonu

φ_f uhol spodného zaplavenia, čiže uhol náklonu, pri ktorom sa otvory v trupe, nadstavbe alebo palubných prístreškov, ktoré sa nedajú zavrieť tak, aby boli vodotesné, sú ponorené

$\varphi_{\max}$ uhol náklonu, pri ktorom dochádza k maximálnemu vratnému ramenu

A oblasť pod krivkou vratných ramien

- d) pôvodná metacentrická výška, GM_o , skorigovaná o účinok voľných plôch v nádržiach na kvapaliny, je minimálne 0,15 m,

- e) v každom z týchto prípadov uhol náklonu nepresiahne 12° :
- aa) pri aplikácii klopného momentu v dôsledku cestujúcich a vetra podľa odsekov 4 a 5,
 - bb) pri aplikácii klopného momentu v dôsledku cestujúcich a otáčania podľa odsekov 4 a 6,
- f) pre klopný moment vyplývajúci z klopení v dôsledku cestujúcich, vetra a otáčania podľa odsekov 4, 5 a 6, zvyškový voľný bok je minimálne 200 mm,
- g) pri plavidlách s oknami alebo inými otvormi v trupe, ktoré sa nachádzajú pod predelovou palubou a nedajú sa vodotesne uzavrieť, je zvyšková bezpečná vzdialenosť minimálne 100 mm pri aplikácii troch klopných momentov vyplývajúcich z pododseku f).
4. Klopný moment v dôsledku nahromadenia osôb na jednej strane sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$M_p = g \cdot P \cdot y = g \cdot \sum P_i \cdot y_i \text{ [kNm]}$$

kde:

P = celková hmotnosť osôb na palube v [t], vypočítaná sčítaním maximálneho povoleného počtu cestujúcich a maximálneho počtu palubného personálu a posádky za normálnych prevádzkových podmienok za predpokladu priemernej hmotnosti 0,075 t na osobu,

y = bočná vzdialenosť ťažiska celkovej hmotnosti osôb P od strednice v [m],

g = gravitačné zrýchlenie ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$)

P_i = hmotnosť osôb zhromaždených na ploche A_i v [t],

$$P_i = n_i \cdot 0,075 \cdot A_i \text{ [t]}$$

kde

A_i = plocha obsadená osobami v [m^2],

n_i = počet osôb na meter štvorcový,

$n_i = 4$ pre plochy voľnoboku a plochy paluby s pohyblivým nábytkom; pre plochy paluby s upevnenými kusmi nábytku na sedenie, ako sú napríklad lavice, sa n_i vypočíta predpokladajúc plochu sedadla o šírke 0,45 m a hĺbke 0,75 m na osobu,

y_i = bočná vzdialenosť geometrického stredu plochy A_i od strednice v [m].

Výpočet sa vykoná pre prípady nahromadenia osôb na ľavej aj pravej strane lode.

Rozmiestnenie osôb zodpovedá najmenej priaznivej možnosti z hľadiska stability. Pri výpočte pohybu osôb sa kajuty považujú za neobsadené.

Pri výpočtoch prípadov zaťaženia sa za ťažisko osoby považuje 1 m nad najnižším bodom paluby pri $0,5 L_{WL}$, akékoľvek zakrivenie paluby sa pritom neberie do úvahy a predpokladá sa hmotnosť 0,075 t na osobu.

Od podrobného výpočtu palubných plôch obsadených osobami možno upustiť, ak sa použijú tieto hodnoty:

$P = 1,1 F_{max} 0,075$ pre výletné lode,

$1,5 F_{max} 0,075$ pre kajutové lode,

kde

$F_{max} =$ maximálny povolený počet pasažierov na palube

$y = B/2$ v [m]

5. Moment v dôsledku tlaku vetra (M_w) sa vypočíta takto:

$$M_w = p_w A_w (l_w + T/2) \text{ [kNm]}$$

kde

$p_w =$ merný tlak vetra 0,25 kN/m²;

$A_w =$ bočná rovina plavidla nad rovinou ponoru podľa riešených podmienok zaťaženia v m²,

$l_w =$ vzdialenosť ťažiska bočnej roviny A_w od roviny ponoru podľa riešených podmienok zaťaženia v m.

6. Moment v dôsledku odstredivej sily (M_{dr}) spôsobenej otáčaním plavidla sa vypočíta takto:

$$M_{dr} = c_{dr} C_B v^2 D/L_{WL} (KG - T/2) [kNm]$$

kde

c_{dr} = koeficient 0,45,

C_B = blokový koeficient (ak je neznámy, berie sa ako 1,0),

v = maximálna rýchlosť plavidla v m/s,

KG = vzdialenosť medzi ťažiskom a líniou kýlu v m.

Pri osobných lodiach s pohonnými systémami podľa článku 6.06 sa hodnota M_{dr} odvodí od skúšky v plnom meradle alebo modelovej skúšky alebo inak z príslušných výpočtov.

7. Žiadateľ pomocou výpočtu na základe metódy straty plávateľnosti preukáže, že porušená stabilita plavidla vyhovuje pre prípad zaplavenia. Všetky výpočty sa vykonávajú bez vyváženia a ponoru.
8. Plávateľnosť plavidla v prípade zaplavenia sa dokáže pre štandardné podmienky zaťaženia určené v odseku 2. Príslušne sa určí matematický dôkaz dostatočnej stability pre tri prechodné fázy zaplavenia (25%, 50% a 75% vzniku zaplavenia) a pre konečnú fázu zaplavenia.
9. Osobné lode vyhovujú pre stav s 1 oddelením a stav s 2 oddeleniami.

V prípade zaplavenia sa berú do úvahy tieto predpoklady týkajúce sa rozsahu poškodenia:

	stav s 1 oddelením	stav s 2 oddeleniami
Dimenzia poškodenia z boku		
pozdlžne l [m]	$1,20 + 0,07 L_{WL}$	
priečne b [m]	B/5	0,59
vertikálne h [m]	odo dna plavidla po hornú časť bez vymedzenia	
Dimenzia poškodenia zo spodu		
pozdlžne l [m]	$1,20 + 0,07 L_{WL}$	
priečne b [m]	B/5	
vertikálne h [m]	0,59, potrubie nainštalované v súlade s článkom 15.02 odsek 13 písmeno c sa považuje za neporušené	

- Pri stave s 1 oddelením sa predely môžu považovať za neporušené, ak vzdialenosť medzi dvoma priľahlými predelmi je väčšia ako dĺžka poškodenia. Pozdĺžne predely vo vzdialenosti menšej ako B/3 od vonkajšej obšívky merané kolmo na strednicu z obšívky plášťa pri maximálnom ponore sa pre účely výpočtu neberú do úvahy.
- Pri stave s 2 oddeleniami sa každý predel v rozsahu poškodenia považuje za poškodený. To znamená, že poloha predelov sa volí tak, aby sa zabezpečilo, že osobná loď zostane plávateľná po zaplavení dvoch alebo viacerých priľahlých oddelení v pozdĺžnom smere.

- c) Najnižší bod každého nevodotesného otvoru (napr. dverí, okien, prístupových otvorov) leží najmenej 0,10 m nad poškodenou vodoryskou. Predelová paluba nie je v koncovej fáze zaplavenia pod vodou.
- d) Predpokladá sa, že priepustnosť je 95%. Ak sa výpočtom preukáže, že priemerná priepustnosť ktoréhokoľvek oddelenia je menšia ako 95%, použije sa vypočítaná hodnota.

Prijaté hodnoty nie sú menšie než:

Haly	95 %
Strojovne a kotolne	85 %
Batožinové a skladové priestory	75 %

Dvojité dná, zásobníky na palivo a iné nádrže podľa toho, či sa podľa ich plánovaného účelu považujú za plné alebo prázdne, pri plavidle plávajúcim v rovine maximálneho ponoru 0 alebo 95 %.

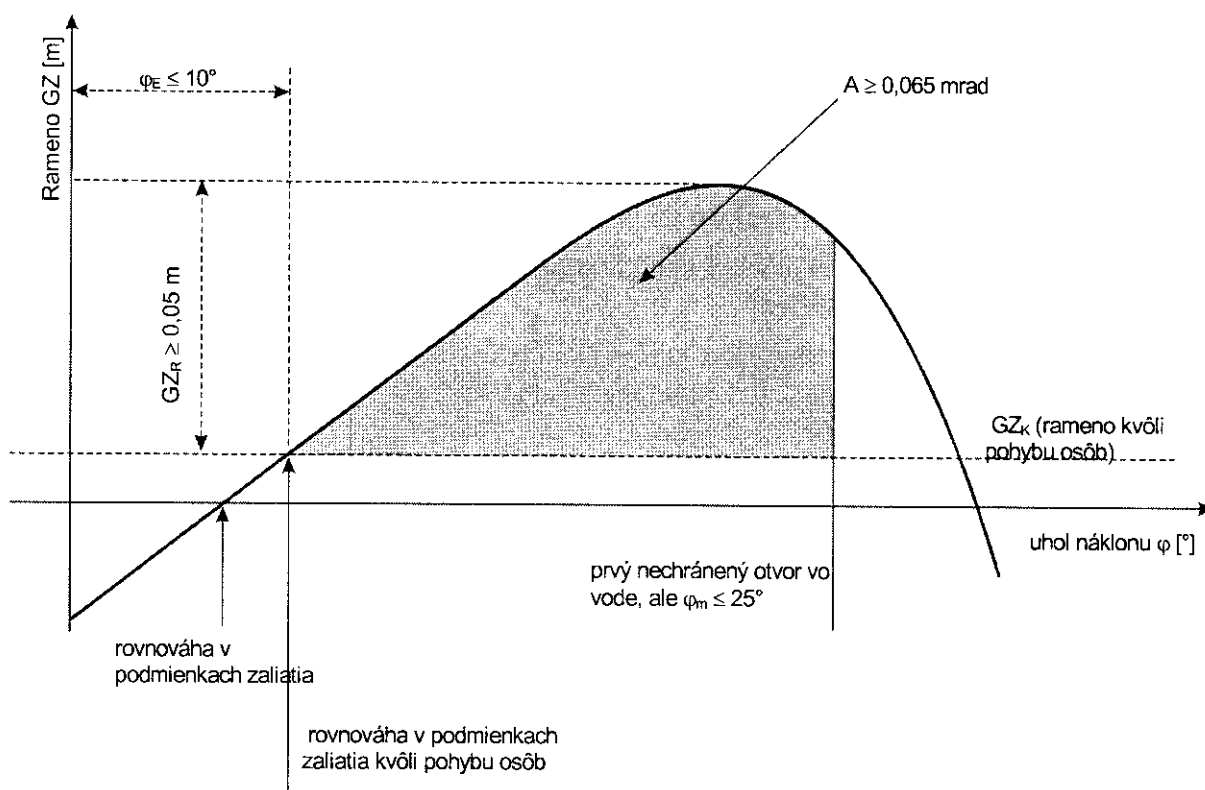
Výpočet efektu voľných plôch pri prechodných fázach zaplavenia vychádza z plochy brutto poškodených oddelení.

- e) Ak poškodenie menšej dimenzie, ako sa uvádza vyššie, spôsobí škodlivejšie účinky vzhľadom na naklonenie alebo stratu metacentrickej výšky, toto poškodenie sa berie do úvahy pre účely výpočtu.

10. Vo všetkých prechodných fázach zatopenia spomínaných v odseku 8 sú splnené tieto kritériá:

- a) uhol náklonu ϕ v rovnovážnej polohe danej prechodnej fázy nepresiahne 15° ,
- b) poza náklonom v rovnovážnej polohe danej prechodnej fázy bude kladná časť vratného ramena vykazovať hodnotu vratného ramena $GZ \geq 0,02$ m pred zatopením prvého nechráneného otvoru alebo dosiahnutím uhla náklonu ϕ v hodnote 25° ,
- c) nevodotesné otvory sa nezatopia skôr, než sa dosiahne náklon v rovnovážnej polohe danej prechodnej fázy.

11. Počas koncovej fázy zatápania sú splnené nasledujúce kritériá, berúc do úvahy klopný moment v dôsledku osôb v súlade s odsekom 4:
- uhol náklonu φ_E neprekročí 10° ,
 - mimo rovnovážnej polohy kladná časť krivky vratného ramena vykazuje hodnotu vratného ramena $GZ_R \geq 0,05$ m s plochou $A \geq 0,0065$ mrad. Tieto minimálne hodnoty stability sú splnené počas potápania prvého nechráneného otvoru alebo v každom prípade pred dosiahnutím uhla náklonu $\varphi_m \leq 25^\circ$,



- nevodotesné otvory sa nezatopia pred dosiahnutím rovnovážnej polohy, ak sa dané otvory zatopia pred dosiahnutím tohto bodu, pre účely výpočtu poškodenej stability sa miestnosti umožňujúce prístup považujú za zaplavené.

12. Uzatváracie zariadenia, ktoré sa dajú zatvoriť vodotesne, sú príslušne označené.
13. Ak sú zabezpečené otvory na krížové zaplavenie za účelom zmenšenia asymetrického zaplavenia, spĺňajú tieto podmienky:
 - a) na výpočet krížového zaplavenia sa uplatňuje rezolúcia organizácie IMO A.266 (VIII),
 - b) sú samočinné,
 - c) nie sú vybavené uzatváracími zariadeniami,
 - d) celková doba možná na vyrovnanie neprekročí 15 minút.

Článok 15.04

Bezpečná vzdialenosť a voľný bok

1. Bezpečná vzdialenosť sa rovná minimálne súčtu:
 - a) dodatočného bočného ponorenia, ktoré, merané na vonkajšej obšívke, vyvoláva povolený uhol náklonu podľa článku 15.03 odsek 3 písm. e) a
 - b) zvyškovej bezpečnej vzdialenosti podľa článku 15.03 odsek 3 písm. g).

Bezpečná vzdialenosť pre plavidlá bez predelovej paluby je najmenej 500 mm.

2. Voľný bok sa rovná minimálne súčtu:
 - a) dodatočného bočného ponorenia, ktoré, merané na vonkajšej obšívke, vyvoláva uhol náklonu podľa článku 15.03 odsek 3 písm. e) a
 - b) zvyškovým voľným bokom podľa článku 15.03 odsek 3 písm. f).

Voľný bok však je najmenej 300 mm.

3. Rovina maximálneho ponoru sa určuje tak, aby vyhovovala bezpečnej vzdialenosti podľa odseku 1 a voľnému boku podľa odseku 2 a článkom 15.02 a 15.03.
4. Z bezpečnostných dôvodov však môže inšpekčný orgán určiť väčšiu bezpečnú vzdialenosť alebo väčší voľný bok.

Článok 15.05

Maximálny povolený počet pasažierov

1. Inšpekčný orgán stanoví maximálny povolený počet cestujúcich a tento údaj uvedie do osvedčenia Spoločenstva.
2. Maximálny povolený počet cestujúcich nepresiahne žiadnu z týchto hodnôt:
 - a) počet cestujúcich, pre ktorý bola dokázaná existencia evakuačného priestoru podľa článku 15.06 odsek 8,
 - b) počet cestujúcich, ktorý sa zohľadnil vo výpočtoch stability podľa článku 15.03,
 - c) počet dostupných kóji pre cestujúcich v kajutových lodiach používaných na plavby, ktoré zahŕňajú aj pobyt v noci.
3. V prípade kajutových lodí, ktoré sa používajú aj ako výletné lode, sa počet cestujúcich vypočíta na použitie plavidla ako výletnej lode aj kajutovej lode a zapíše sa do osvedčenia Spoločenstva.
4. Maximálny povolený počet cestujúcich sa uvádza na jasne čitateľných oznámeniach vystavených na popredných miestach na palube plavidla.

Článok 15.06

Kajuty a priestory pre cestujúcich

1. Miestnosti pre cestujúcich:
 - a) sú na všetkých palubách umiestnené smerom ku korme od úrovne kolíznych predelov, a ak sa nachádzajú pod predelovou palubou, smerom k prednej časti od úrovne zadného horného predelu a
 - b) sú plynutesne oddelené od strojovni a kotolní,
 - c) sú usporiadané tak, aby cez ne neprechádzali línie videnia v súlade s článkom 7.02.

2. Skrinky a miestnosti spomínané v článku 11.13, určené na skladovanie horľavých kvapalín, sa nachádzajú mimo priestorov pre cestujúcich.
3. Počet a šírka východov v miestnostiach pre cestujúcich je v súlade s týmito požiadavkami:
 - a) miestnosti alebo skupiny miestností určené alebo usporiadané pre 30 cestujúcich a viac alebo obsahujúce kóje pre 12 cestujúcich a viac majú najmenej dva východy. Na výletných lodiach sa môže jeden z týchto východov nahradiť dvoma núdzovými východmi,
 - b) Ak sa miestnosti nachádzajú pod predelovou palubou, jedným z východov môžu byť vodotesné predelové dvere v súlade s článkom 15.02 odsek 10, vedúce do príľahlého oddelenia, z ktorého možno priamo dosiahnuť hornú palubu. Druhý východ vedie, ak je to povolené v súlade s písmenom a) aj ako núdzový východ, priamo na čerstvý vzduch alebo na predelovú palubu. Táto požiadavka sa nevzťahuje na jednotlivé kajuty,
 - c) východy podľa písmena a) a b) sú primerane usporiadané a majú svetlú šírku najmenej 0,80 m a svetlú výšku najmenej 2,00 m. V prípade dverí do kajút pre cestujúcich a iných malých miestností sa svetlá šírka znižuje na 0,70 m,
 - d) v prípade miestností alebo skupín miestností určených pre viac ako 80 cestujúcich, je súčet širok všetkých východov určených pre cestujúcich, ktorí ich použijú v prípade núdze, minimálne 0,01 m na cestujúceho,
 - e) ak je celková šírka východov určená počtom cestujúcich, šírka každého východu je najmenej 0,005 m, na cestujúceho,
 - f) núdzové východy majú najkratšiu stranu dlhú minimálne 0,60 m alebo minimálny priemer 0,70 m. Otvárajú sa v smere úniku a na oboch stranách sú označené,
 - g) Východy z miestností určených pre osoby so zníženou pohyblivosťou majú svetlú šírku najmenej 0,90 m. Východy používané obvykle na nalodenie a vylodenie osôb so zníženou pohyblivosťou majú svetlú šírku minimálne 1,50 m.
4. Dvere miestností pre cestujúcich spĺňajú tieto požiadavky:
 - a) s výnimkou dverí vedúcich na spojovacie chodby sa dajú otvárať smerom von alebo sú skonštruované ako posuvné dvere,
 - b) dvere kajút sú vyrobené tak, aby sa kedykoľvek dali odomknúť aj zvonka,

- c) dvere s pohonom sa v prípade poruchy pohonu tohto mechanizmu dajú ľahko otvoriť,
 - d) v prípade dverí určených na použitie osobami so zníženou pohyblivosťou zostáva v smere otváranie dverí minimálna vzdialenosť 0,60 m medzi vnútornou hranou dverového rámu na zamykanej strane a príhlou kolmou stenou.
5. Spojovacie chodby spĺňajú tieto požiadavky:
- a) majú svetlú šírku najmenej 0,80 m alebo ak vedú do miestností používaných viac ako 80 cestujúcimi, tak minimálne 0,01 m na jedného cestujúceho,
 - b) ich svetlá výška je najmenej 2,00 m,
 - c) Spojovacie chodby určené pre osoby so zníženou pohyblivosťou majú svetlú šírku najmenej 1,30 m. Spojovacie chodby širšie ako 1,50 m majú na oboch stranách zábradlie.
 - d) Ak je pre časť plavidla alebo miestnosť určenú pre cestujúcich k dispozícii iba jedna spojovacia chodba, jej svetlá šírka je minimálne 1,00 m,
 - e) na spojovacích chodbách sa nenachádzajú schody,
 - f) vedú jedine na otvorené paluby, do miestností alebo na schodiská,
 - g) slepé konce spojovacích chodieb majú dĺžku maximálne dva metre.
6. Únikové cesty okrem ustanovení odseku 5 spĺňajú aj tieto požiadavky:
- a) schodiská, východy a núdzové východy sú disponované tak, aby sa v prípade požiaru v akejkoľvek oblasti mohli bezpečne evakuovať ostatné oblasti,
 - b) únikové cesty vedú čo najkratšou trasou do evakuačného priestoru podľa odseku 8,
 - c) únikové cesty nevedú cez strojovne alebo kuchyne,
 - d) v žiadnom bode únikových ciest nie sú nainštalované priečne steny, rebríky a podobne,
 - e) dvere do únikových ciest sú nainštalované tak, aby nezmenšovali minimálnu šírku únikovej cesty, spomínanú v odseku 5 písm. a) alebo d),
 - f) únikové cesty a núdzové východy sú zreteľne označené. Značky osvetľuje núdzový osvetľovací systém.

7. Únikové cesty a núdzové východy majú vyhovujúci bezpečnostný usmerňovací systém.
8. Pre všetky osoby na palube sú k dispozícii zhromažďovacie priestory, ktoré spĺňajú tieto požiadavky:
- a) Celková plocha zhromažďovacích priestorov v m^2 zodpovedá prinajmenšom hodnote zistenej z týchto vzorcov:
- Výletné lode: $A_S = 0,35 \cdot F_{\max} [m^2]$
- Kajutové lode: $A_S = 0,45 \cdot F_{\max} [m^2]$
- V týchto vzorcoch platí táto definícia:
- $F_{\max}$ maximálny povolený počet pasažierov na palube,
- b) každý jednotlivý zhromažďovací alebo evakuačný priestor je väčší ako $10 m^2$,
- c) v zhromažďovacích priestoroch sa nenachádza žiadny nábytok, pohyblivý ani pripevnený,
- d) ak sa v miestnosti, ktorá je definovaná ako zhromažďovací priestor, nachádza pohyblivý nábytok, bude vhodne zaistený, aby sa znemožnilo jeho presúvanie,
- e) prístroje na záchranu života sú zo zhromažďovacích priestorov ľahko prístupné,
- f) z evakuačných priestorov sa osoby dajú bezpečne evakuovať po každej strane plavidla,
- g) zhromažďovacie priestory ležia nad líniou plavebnej marže,
- h) zhromažďovacie a evakuačné priestory sú znázornené na bezpečnostnom pláne a vyvesené na palube plavidla,
- i) ak sú v miestnosti, ktorá je definovaná ako zhromažďovací priestor, napevno namontované sedadlá alebo lavice, pri výpočte plochy zhromažďovacích priestorov podľa písmena a) sa nemusí zobrať do úvahy príslušný počet osôb. Avšak počet osôb, pre ktoré sú v konkrétnej miestnosti zohľadnené napevno namontované sedadlá alebo lavice, nesmie prevýšiť počet osôb, pre ktorých sú v danej miestnosti k dispozícii zhromažďovacie priestory,
- j) ustanovenia písmena d) a i) platia aj pre voľné paluby, na ktorých sú definované zhromažďovacie oblasti,
- k) ak sú na palube k dispozícii kolektívne prístroje na záchranu života v súlade s článkom 15.09 odsek 5, počet osôb, ktoré majú tieto prístroje k dispozícii, sa nemusí brať do úvahy pri výpočte celkovej plochy zhromažďovacích priestorov spomínanom pod písmenom a),

- l) avšak vo všetkých prípadoch uplatnenia zredukovaných hodnôt z písmena i) až k), musí celková plocha podľa písmena a) postačovať prinajmenšom pre 50% maximálneho povoleného počtu cestujúcich.

9. Schody a ich odpočívadlá v priestoroch pre cestujúcich spĺňajú tieto požiadavky:

- a) sú skonštruované v súlade s európskou normou EN 13056 : 2000,
- b) majú svetlú šírku najmenej 0,80 m alebo ak vedú do spojovacích chodieb alebo priestorov používaných viac ako 80 cestujúcimi, tak minimálne 0,01 m na jedného cestujúceho,
- c) majú svetlú šírku najmenej 1,00 m, ak sú jediným prístupom do miestnosti určenej pre cestujúcich,
- d) ak sa na každej strane plavidla v tej istej miestnosti nenachádza aspoň jedno schodisko, nachádza sa v bezpečnom priestore,
- e) okrem toho schodiská určené pre osoby so zníženou pohyblivosťou spĺňajú aj tieto požiadavky:
 - aa) sklon schodov neprevyšuje 38 °,
 - bb) svetlá šírka schodov je najmenej 0,90 m,
 - cc) špirálovité schodiská nie sú povolené,
 - dd) schody nevedú priečne vzhľadom na plavidlo,
 - ee) zábradlie schodov presahuje približne o 0,30 m poza hornú a spodnú časť schodov bez obmedzenia smerov premávky,
 - ff) zábradlie a predné strany prinajmenšom prvého a posledného schodu ako podlahové krytiny na konci schodiska sú označené výraznou farbou.

Výtahy určené pre osoby so zníženou pohyblivosťou a zdvíhacie zariadenia, ako napríklad schodiskové výtahy alebo zdvižné plošiny, sú skonštruované podľa príslušnej normy alebo predpisu členského štátu.

10. Časti paluby určené pre cestujúcich, ktoré nie sú uzavreté, spĺňajú tieto požiadavky:
- a) sú obkolesené zabudovanou obrubou alebo ochrannou obručou s výškou minimálne 1,00 m alebo zábradlím v súlade s európskou normou EN 711 : 1995, konštrukčný typ PF, PG alebo PZ. Obruby a zábradlia palúb určené pre osoby so zníženou pohyblivosťou majú výšku minimálne 1,10 m,
 - b) otvory a vybavenie na nalodenie a vylozenie ako aj otvory na naloženie a vyloženie sú také, aby sa dali zaistiť a mali svetlú šírku najmenej 1,00 m. Otvory používané obvykle na nalodenie alebo vylozenie osôb so zníženou pohyblivosťou majú svetlú šírku minimálne 1,50 m,
 - c) ak sa otvory a vybavenie na nalodenie a vylozenie nedajú sledovať z kormidlovne, sú zabezpečené optické alebo elektronické pomôcky,
 - d) usadení cestujúci nebránia líniam pohľadu v súlade s článkom 7.02.
11. Časti plavidla neurčené pre cestujúcich, a to predovšetkým prístup do kormidlovni, k navijakom a do strojovni, sú také, aby sa dali zabezpečiť pred neoprávneným vstupom. Pri každom takom vstupe bude na poprednom mieste vystavený symbol zodpovedajúci obrázku č. 1 v dodatku I.
12. Mostíky sú skonštruované v súlade s európskou normou EN 14206 : 2003. Odchylné od článku 10.02 odsek 2 písm. d) môžu byť kratšie ako 4 m.
13. Priestory na pohyb určené na použitie osobami so zníženou pohyblivosťou majú svetlú šírku 1,30 m, nemajú prahy a sokle vyššie ako 0,025 m. Steny v priestoroch na pohyb určených na použitie osobami so zníženou pohyblivosťou sú vybavené ručným zábradlím vo výške 0,90 m nad úrovňou podlahy.
14. Sklené dvere a steny v priestoroch na pohyb ako aj okenné tabule sú vyrobené z predpätého skla alebo laminátového skla. Môžu byť vyrobené zo syntetického materiálu, ak je schválený na použitie v súvislosti s protipožiarnou ochranou.

Priehľadné dvere a priehľadné steny siahajúce až po úroveň podlahy v oblastiach určených na pohyb sú výrazne označené.

15. Nadstavby a ich strechy úplne pozostávajúce z panoramatických tabúl sa vyrábajú iba z takých materiálov, ktoré v prípade nehody čo najviac znížia riziko poranenia osôb na palube.
16. Systémy pitnej vody spĺňajú minimálne požiadavky článku 12.05.
17. Cestujúci majú k dispozícii toalety. Plavidlo je vybavené najmenej jednou toaletou určenou pre osoby so zníženou pohyblivosťou v súlade s príslušnou normou alebo predpisom členského štátu a prístupnou z priestorov určených pre osoby so zníženou pohyblivosťou.
18. Kajuty s otvárajúcim sa oknom sú napojené na vetrací systém.
19. Miestnosti, v ktorých sú ubytovaní členovia posádky alebo palubný personál, analogicky spĺňajú ustanovenia tohto článku.

Článok 15.07

Pohonný systém

Plavidlá sú okrem hlavného pohonného systému vybavené aj druhým nezávislým pohonným systémom, ktorý zabezpečí, aby sa v prípade poruchy ovplyvňujúcej hlavný pohonný systém plavidlo mohlo i naďalej plaviť na vlastný pohon minimálnou ovládateľnou rýchlosťou.

Druhý nezávislý systém sa nachádza v samostatnej strojovni. Ak obe strojovne majú spoločné priečne steny, sú skonštruované v súlade s článkom 15.11 odsek 2.

Článok 15.08

Bezpečnostné zariadenia a vybavenie

1. Všetky osobné lode majú zariadenia na internú komunikáciu v súlade s článkom 7.08. Tieto zariadenia sú k dispozícii v operačných miestnostiach a v prístupových a evakuačných priestoroch pre cestujúcich spomínaných v článku 15.06 odsek 8, ak v nich nie je priama komunikácia z kormidlovne.

2. Všetky priestory pre cestujúcich sú dosiahnuteľné pomocou systému reproduktorov. Systém je navrhnutý tak, aby bolo zabezpečené, že vysielané informácie sa dajú zreteľne rozoznať od šumu v pozadí. V prípade, keď je možná priama komunikácia medzi kormidlovnou a priestorom pre cestujúcich, sú reproduktory voliteľné.
3. Plavidlo je vybavené výstražným systémom. Tento systém zahŕňa:
- a) výstražný systém umožňujúci cestujúcim, členom posádky a palubnému personálu varovať velenie a posádku plavidla,
Táto výstraha sa vydá jedine v priestoroch určených pre velenie a posádku plavidla, velenie plavidla nemôže výstrahu vypnúť. Výstraha sa dá spustiť prinajmenšom z týchto miest:
 - aa) z každej kajuty,
 - bb) z chodieb, výťahov a schodísk so vzdialenosťou k najbližšiemu spínaču nepresahujúcou 10 m a s minimálne jedným spínačom na jedno vodotesné oddelenie,
 - cc) v halách, reštauračných priestoroch a podobných rekreačných miestnostiach,
 - dd) v toaletách určených pre osoby so zníženou pohyblivosťou,
 - ee) v strojovniach, lodných kuchyniach a podobných miestnostiach s rizikom požiaru,
 - ff) v chladiarenských skladoch a iných skladoch.Spínače na vydanie výstrahy sú nainštalované vo výške 0,85 m až 1,10 m nad úrovňou podlahy.
 - b) výstražný systém umožňujúci veleniu plavidla varovať cestujúcich,
Táto výstraha je zreteľne a nezameniteľne počuteľná vo všetkých miestnostiach prístupných cestujúcim. Dá sa spustiť z kormidlovne a z miest s trvalou obsluhou.
 - c) výstražný systém umožňujúci veleniu plavidla varovať posádku a palubný personál.
Výstražný systém spomínaný v článku 7.09 odsek 1 dosiahne aj do rekreačných miestností pre palubný personál, chladiarenské sklady a iné sklady.
- Spínače na vydanie výstrahy sú chránené pred neúmyselným použitím.

4. Každé vodotesné oddelenie je vybavené výstražným zariadením na úroveň vody v podpalubí.
5. Zabezpečené sú dve motorové odvodňovacie čerpadlá.
6. Na palube je zabezpečený napevno inštalovaný systém monitorovania podpalubia podľa článku 8.06 odsek 4.
7. Dvere do chladiarenských skladov sa aj v prípade zamknutia dajú otvoriť zvnútra.
8. Ak sú v miestnostiach pod palubou inštalované systémy s rúrkami CO₂, tieto miestnosti sú vybavené automatickým vetracím systémom, ktorý sa samočinne zapne pri otvorení dverí alebo krytu do miestnosti. Vetracie potrubie vedie 0,05 m pod úrovňou podlahy tejto miestnosti.
9. Okrem obväzovej súpravy spomínanej v článku 10.02 odsek 2 písm. f) sú v dostatočnom množstve zabezpečené aj ďalšie obväzové súpravy. Obväzové súpravy a ich uskladnenie je v súlade s požiadavkami ustanovenými článku 10.02 odsek 2 písm. f).

Článok 15.09

Výbava na záchranu života

1. Okrem záchranných kolies určených v článku 10.05 odsek 1 sú všetky neuzatvorené časti plavidla určené pre cestujúcich vybavené záchrannými kolesami v súlade s európskou normou EN 14144 : 2003, a to na oboch stranách plavidla, vzdialené od seba maximálne 20 m.

Polovica všetkých predpísaných záchranných kolies je namontovaná na vznosnej šnúre dĺžky najmenej 30 m s priemerom 8 až 11 mm. Druhá polovica predpísaných záchranných kolies je vybavená samozápalným svetlom na batériu, ktoré vo vode nezhasne.

2. Okrem záchranných kolies spomínaných v odseku 1 je k dispozícii a na použitie pripravené aj toto vybavenie:
 - a) individuálna výbava na záchranu života spomínaná v článku 10.05 odsek 2 pre palubný personál zodpovedný za plnenie úloh v zmysle bezpečnostného zoznamu,
 - b) individuálna výbava na záchranu života pre palubný personál podľa európskej normy EN 395 : 1998 alebo EN 396 : 1998.
3. Osobné lode majú vybavenie vyhovujúce pre bezpečný presun osôb do plytkej vody, na breh alebo na iné plavidlo.
4. Okrem výbavy na záchranu života spomínanej v odsekoch 1 a 2 je k dispozícii individuálna výbava na záchranu života v súlade s európskou normou EN 395 : 1998 alebo EN 396: 1998 a to pre 100 % maximálneho počtu cestujúcich.

Ak individuálna výbava na záchranu života uvedená v odseku 1 vyššie nie je vhodná pre deti, k dispozícii je individuálna výbava na záchranu života v súlade s európskou normou EN 395 : 1998 pre deti s hmotnosťou pod 30 kg a to pre 110 % maximálneho povoleného počtu cestujúcich.

5. Pojem „kolektívne vybavenie na záchranu života“ zahŕňa malé člny podľa článku 10.04 a záchranné člny.

Záchranné člny:

- a) sú označené upozornením na ich účel a počet osôb, pre ktorý sú schválené,
- b) ponúkajú dostatočný priestor na sedenie pre povolený počet osôb,
- c) poskytujú vzhľadom minimálne 750 N na osobu v sladkej vode,
- d) sú vybavené lanom, ktorým sú pripojené k osobnej lodi, aby ich neunesol prúd,
- e) sú vyrobené z vhodného materiálu a odolné voči oleju, výrobkom z oleja a teplotám do 50°C,
- f) nadobudnú a zachovávajú stabilnú vyváženosť a v tomto smere sú vybavené vhodnými zariadeniami, ktoré umožňujú, aby sa ich mohol držať dostatočný počet osôb,

- g) majú žiarivú oranžovú farbu alebo majú svietivé povrchy viditeľné zo všetkých strán s plochou najmenej 100 cm²,
 - h) sú také, aby ich zo zloženej polohy mohla jedna osoba rýchlo a bezpečne uvoľniť a pustiť cez palubu, alebo aby mohli voľne plávať priamo zo zloženej polohy,
 - i) sú vybavené vhodnými prostriedkami na evakuáciu na záchranné člny z evakuačných priestorov spomínaných v článku 15.06 odsek 8, ak zvislá vzdialenosť medzi palubou evakuačného priestoru a rovinou maximálneho ponoru je väčšia ako 1 m.
6. Doplňujúce kolektívne vybavenie na záchranu života predstavujú položky výbavy na záchranu života, ktoré zabezpečujú plávateľnosť viacerých osôb na vode. Tieto:
- a) sú označené upozornením na ich účel a počet osôb, pre ktorý sú schválené,
 - b) poskytujú vzornosť minimálne 100 N na osobu v sladkej vode,
 - c) sú vyrobené z vhodného materiálu a odolné voči oleju, výrobkom z oleja a teplotám do 50°C,
 - d) nadobudnú a zachovajú stabilnú vyváženosť a v tomto smere sú vybavené vhodnými zariadeniami, ktoré umožňujú, aby sa ich mohol držať dostatočný počet osôb,
 - e) majú žiarivú oranžovú farbu alebo majú svietivé povrchy viditeľné zo všetkých strán s plochou najmenej 100 cm²,
 - f) sú také, aby ich zo zloženej polohy mohla jedna osoba rýchlo a bezpečne uvoľniť a pustiť cez palubu, alebo aby mohli voľne plávať priamo zo zloženej polohy.
7. Nafukovacie kolektívne zariadenia na záchranu života okrem toho:
- a) sa skladajú z najmenej dvoch samostatných vzduchových oddelení,
 - b) sa po spustení nafukujú automaticky alebo ručným ovládaním,
 - c) nadobudnú a zachovajú stabilnú vyváženosť bez ohľadu na nesenú záťaž, a to aj vtedy, ak sa nafúkne iba polovica vzduchových oddelení.
8. Zariadenia na záchranu života sú uložené na palube tak, aby v prípade potreby boli ľahko a bezpečne dosiahnuteľné. Zakryté skladovacie miesta sú zreteľne označené.

9. Vybavenie na záchranu života sa kontroluje podľa pokynov výrobcu.
10. Malý čln je vybavený motorom a svetlometom.
11. K dispozícii sú vhodné nosidlá.

Článok 15.10

Elektrické zariadenia

1. Na osvetlenie sú povolené jedine elektrické zariadenia.
2. Článok 9.16 odsek 3 sa doplňuje vzťahuje aj na priechody a rekreačné miestnosti pre cestujúcich.
3. Adekvátne zariadenia na osvetlenie a núdzové osvetlenie sú zabezpečené pre tieto miestnosti a miesta:
 - a) miesta, kde sa prechováva vybavenie na záchranu života a kde sa toto vybavenie obvykle pripravuje na použitie,
 - b) únikové cesty, prístupy pre cestujúcich vrátane mostíkov, vchodov a východov, spojovacích chodieb, výtahov a kajutových schodíkov v obývacích priestoroch, kajút a obývacích priestorov,
 - c) označenie na únikových cestách a núdzových východoch,
 - d) v ostatných priestoroch určených pre osoby so zníženou pohyblivosťou,
 - e) prevádzkové miestnosti, strojovne, miestnosti na kormidlové vybavenie a východy z nich,
 - f) kormidlovňu,
 - g) miestnosť pre núdzový pohon,
 - h) body, v ktorých sa nachádzajú ovládacie prvky hasiacich prístrojov a hasiacich zariadení,
 - i) priestory, v ktorých sa cestujúci, palubný personál a posádka zhromaždia v prípade nebezpečenstva.

4. Na plavidle je núdzový agregát, skladajúci sa z núdzového zdroja energie a núdzovej rozvodnice, ktorý v prípade výpadku pohonu nasledujúcich elektrických zariadení, dokáže okamžite začať pracovať ako ich náhradný pohon, pokiaľ tieto zariadenia nemajú svoj vlastný zdroj:
- a) signálne svetlá,
 - b) zvukové varovné zariadenia,
 - c) núdzové osvetlenie v súlade s odsekom 3,
 - d) inštalácie rádiotelefónov,
 - e) výstražné systémy, reproduktorové systémy a komunikačné systémy na palubné hlásenia,
 - f) svetlomety v súlade s článkom 10.02, odsek 2 písm. i),
 - g) požiarne poplachový systém,
 - h) iné bezpečnostné vybavenie, ako napríklad tlakové ostrekovacie systémy alebo hasiace čerpadlá,
 - i) výťahy a zdvižné zariadenia v zmysle článku 15.06 odsek 9, 2. veta.
5. Svetelné prvky núdzového osvetlenia sú označené ako také.
6. Núdzový agregát je nainštalovaný mimo hlavnej strojovne, mimo miestností, v ktorých sa prechovávajú zdroje energie spomínané v článku 9.02 odsek 1, a mimo miestností, v ktorej sa nachádza hlavná rozvodná skriňa. Od týchto miestností je oddelený priečnymi stenami v súlade s článkom 15.11 odsek 2.

Káble napájajúce elektrické inštalácie v prípade núdze sú nainštalované a vedené tak, aby sa zachovala kontinuita pohonu týchto inštalácií aj pri požiari alebo zaplavení. Tieto káble sa nikdy nevedú cez hlavnú strojovňu, lodné kuchyne alebo miestnosti, v ktorých je nainštalovaný hlavný zdroj energie a jeho napojené zariadenia, pokiaľ to nie je potrebné na zabezpečenie núdzového vybavenia v týchto priestoroch.

Núdzový agregát je nainštalovaný nad líniou plavebnej marže.

7. Ako núdzový energetický zdroj je povolené použiť nasledovné:
 - a) súpravy pomocných generátorov s vlastným nezávislým prívodom paliva a nezávislé na systéme chladenia, ktoré sa v prípade výpadku energie do 30 sekúnd automaticky zapnú a prevezmú pohon energiou, alebo sa dajú zapnúť manuálne v prípade, že sú umiestnené v blízkosti kormidlovne alebo iného miesta trvalo obsadeného členmi posádky, alebo
 - b) akumulátorové batérie, ktoré sa v prípade výpadku energie automaticky zapnú, alebo sa dajú zapnúť manuálne v prípade, že sú umiestnené v tesnej blízkosti kormidlovne alebo iného miesta trvalo obsadeného členmi posádky. Sú schopné napájať vyššie vymenované spotrebiče po predpísanú dobu bez dobíjania a bez neprijateľnej redukcie napätia.
8. Plánovaná prevádzková doba núdzového pohonu sa definuje v súlade so stanoveným účelom osobnej lode. Nie je menej ako 30 minút.
9. Izolačné odpory a uzemnenie elektrických systémov sa odskúšajú pri kontrolách podľa článku 2.09.
10. Zdroje energie podľa článku 9.02 odsek 1, sú vzájomne nezávislé.
11. Porucha hlavného alebo núdzového energetického zariadenia nemá vzájomný vplyv na prevádzkovú bezpečnosť inštalácií.

Článok 15.11

Protipožiarna ochrana

1. Vhodnosť materiálov a súčastí na ochranu pred požiarom zisťuje a potvrdzuje skúšobňa na základe vhodných skúšobných metód.
 - a) Skúšobňa vyhovuje:
 - aa) Kódexu požiarnych skúšobných postupov alebo
 - bb) európskej norme EN ISO/IEC 17025: 2000 o všeobecných požiadavkách na spôsobilosť skúšobných a kalibračných laboratórií,

- b) Skúšobné metódy uznané na stanovovanie nehorľavosti materiálov sú:
- aa) príloha 1, časť 1 Kódexu požiarnych skúšobných postupov a
 - bb) ekvivalentné predpisy jedného z členských štátov.
- c) Skúšobné metódy uznané na stanovovanie spomaľovania horenia materiálov sú:
- aa) príslušné požiadavky ustanovené v prílohe 1, časti 5 (skúška povrchovej horľavosti), 6 (skúška palubných podlahových krytín), 7 (skúška zavesených textílií a plastov), 8 (skúška čalúneného nábytku) a 9 (skúška súčastí lôžka) Kódexu požiarnych skúšobných postupov a
 - bb) ekvivalentné predpisy jedného z členských štátov.
- d) Skúšobné metódy uznané na stanovovanie požiaruvzdornosti sú:
- aa) rezolúcia IMO A.754 (18) a
 - bb) ekvivalentné predpisy jedného z členských štátov.

2. Priečne steny medzi miestnosťami sú skonštruované v súlade s týmito tabuľkami:

Tabuľka pre priečne steny medzi miestnosťami, v ktorých nie je nainštalovaný žiadny tlakový ostrekovací systém podľa článku 10.03a

Miestnosti	Riadiace centrá	Šachty schodiska	Zhromažďovacie priestory	Haly	Strojovne	Kuchyne	Sklady
Riadiace centrá	-	A0	A0/B15 ¹	A30	A60	A60	A60
Šachty schodiska		-	A0	A30	A60	A60	A60
Zhromažďovacie priestory			-	A30/B15 ²	A60	A60	A60
Haly				-/B15 ³	A60	A60	A60
Strojovne					A60/A0 ⁴	A60	A60
Kuchyne						A0	A60/B15 ⁵
Sklady							-

¹ Priečne steny medzi riadiacimi centrami a vnútornými zhromažďovacími priestormi zodpovedajú typu A0, ale vonkajšie zhromažďovacie oblasti iba typu B15.

² Priečne steny medzi halami a vnútornými zhromažďovacími priestormi zodpovedajú typu A30, ale vonkajšie zhromažďovacie oblasti iba typu B15.

³ Priečne steny medzi kajutami, priečne steny medzi kajutami a chodbami a vertikálne priečne steny oddeľujúce haly podľa odseku 10 vyhovujú typu B15 pre miestnosti vybavené tlakovými ostrekovacími systémami B0.

⁴ Priečne steny medzi strojovňami podľa článku 15.07 a článku 15.10 odsek 6 vyhovujú typu A60; v ostatných prípadoch vyhovujú typu A0.

⁵ Typ B15 postačuje pre priečne steny medzi lodnými kuchyňami na jednej strane a chladiarenskými skladmi a potravinárskymi skladmi na druhej strane.

Tabuľka pre priečne steny medzi miestnosťami, v ktorých je nainštalovaný žiadny tlakový ostrekovací systém podľa článku 10.03a

Miestnosti	Riadiace centrá	Šachty schodiska	Zhromažďovacie priestory	Haly	Strojovne	Kuchyne	Sklady
Riadiace centrá	-	A0	A0/B15 ¹¹	A0	A60	A60	A30
Šachty schodiska		-	A0	A0	A60	A30	A0
Zhromažďovacie priestory			-	A30/B15 ² 2	A60	A60	A60
Haly				-/B0 ³³	A60	A30	A0
Strojovne					A60/A0 ⁴⁴	A60	A60
Kuchyne						-	B15
Sklady							-

- a) Priečnymi stenami typu A sú predely, steny a paluby spĺňajúce tieto podmienky:
- aa) sú vyhotovené z ocele alebo iného ekvivalentného materiálu,
 - bb) sú vhodne vystužené,
 - cc) sú izolované pomocou schváleného nehorľavého materiálu tak, aby priemerná teplota na strane odvrátenej od ohňa neprekročila viac ako 140 °C od pôvodnej teploty a aby v žiadnom bode vrátane štrbín a spojov teplota nestúpila na viac ako 180 °C od pôvodnej teploty za túto dobu:
 - Typ A60 60 minút,
 - Typ A30 30 minút,
 - Typ A0 0 minút,
 - dd) sú skonštruované tak, aby až do konca bežnej hodinovej protipožiarnej skúšky bránili prenosu dymu a plameňov,
- b) Priečnymi stenami typu B sú predely, steny, paluby, stropy alebo obloženia spĺňajúce tieto podmienky:
- aa) sú vyhotovené zo schváleného nehorľavého materiálu. Okrem toho aj všetky materiály použité na výrobu a montáž priečok sú nehorľavé, s výnimkou obloženia, ktoré prinajmenšom spomaľuje horenie,

¹ Priečne steny medzi riadiacimi centrami a vnútornými zhromažďovacími priestormi zodpovedajú typu A0, ale vonkajšie zhromažďovacie oblasti iba typu B15.

² Priečne steny medzi halami a vnútornými zhromažďovacími priestormi zodpovedajú typu A30, ale vonkajšie zhromažďovacie oblasti iba typu B15.

³ Priečne steny medzi kajutami, priečne steny medzi kajutami a chodbami a vertikálne priečne steny oddelujúce haly podľa odseku 10 vyhovujú typu B15 pre miestnosti vybavené tlakovými ostrekovacími systémami B0.

⁴ Priečne steny medzi strojovňami podľa článku 15.07 a článku 15.10 odsek 6 vyhovujú typu A60; v ostatných prípadoch vyhovujú typu A0.

bb) vykazujú takú izolačnú hodnotu, aby priemerná teplota na strane odvrátenej od ohňa neprekročila viac ako 140 °C od pôvodnej teploty a aby v žiadnom bode vrátane štrbín a spojov teplota nestúpila na viac ako 225 °C od pôvodnej teploty za túto dobu:

Typ B1 15 minút,

Type B0 0 minút,

cc) sú skonštruované tak, aby až do konca prvej polhodiny bežnej protipožiarnej skúšky bránili prenosu plameňov,

c) Inšpekčný orgán môže v súlade s Kódexom požiarnych skúšobných postupov predpísať skúšku na vzorke pričnej steny s cieľom zaistiť zhodu s vyššie uvedenými ustanoveniami o vzdornosti a zvýšení teploty.

3. Farby, laky a iné výrobky na povrchovú úpravu ako aj podlahové krytiny na palubách použité v miestnostiach, s výnimkou strojovní a skladov, spomaľujú horenie. Koberce, látky, záclony a iné zavesené textilné materiály ako aj čalúnený nábytok a súčasti lôžok spomaľujú horenie, ak miestnosti, v ktorých sa nachádzajú, nie sú vybavené tlakovým ostrekovacím systémom podľa článku 10.03a.
4. Ak haly nie sú vybavené tlakovým ostrekovacím systémom podľa článku 10.03a, stropy a obloženia stien v halách, vrátane ich vedľajších štruktúr, sú vyrobené z nehorľavých materiálov okrem ich povrchov, ktoré prinajmenšom spomaľujú horenie.
5. Nábytok a prvky v halách, ktoré slúžia ako zhromažďovací priestor, ak tieto miestnosti nie sú vybavené tlakovým ostrekovacím systémom podľa článku 10.03a, sú vyrobené z nehorľavých materiálov.
6. Farby, laky a iné materiály použité v exponovaných vnútorných priestoroch neprodukujú nadmerné množstvá dymu alebo jedovatých látok. Sú preverené v súlade s Kódexom požiarnych skúšobných postupov.
7. Izolačné materiály v halách sú nehorľavé. Toto sa netýka izolácie použitej v rúrach na rozvod chladiaceho média. Povrchy izolačných materiálov použité na týchto rúrach minimálne spomaľujú horenie.

8. Dvere v priečných stenách podľa odseku 2 spĺňajú tieto požiadavky:
- a) spĺňajú rovnaké požiadavky uvedené v odseku 2 ako samotné priečne steny,
 - b) v prípade dverí v priečných stenách podľa odseku 10 alebo v prípade uzáverov okolo strojovni, kuchýň a schodiskových šácht sú samozatvárateľné,
 - c) samozatvárateľné dvere, ktoré zostávajú počas bežnej prevádzky otvorené, sa dajú zatvoriť z miesta trvalo obsadeného palubným personálom alebo členmi posádky. Po zatvorení dverí pomocou diaľkového ovládania sa dvere dajú na mieste znova otvoriť a bezpečne zatvoriť,
 - d) Vodotesné dvere podľa článku 15.02 nemusia byť izolované.
9. Steny podľa odseku 2 sú neprerušované od paluby k palube alebo sú zakončené v neprerušovaných stropoch, ktoré spĺňajú rovnaké požiadavky, ako sa uvádzajú v odseku 2.
10. Nasledujúce priestory pre cestujúcich sú rozdelené vertikálnymi priečnymi stenami, ako sa spomínajú v odseku 2:
- a) priestory pre cestujúcich s celkovou plochou viac ako 800 m²,
 - b) priestory pre cestujúcich s kajutami v rozstupoch maximálne 40 m.
- Vertikálne priečne steny sú za bežných prevádzkových podmienok dymotesné a od paluby k palube sú ničím neprerušované.
11. Dutiny nad stropmi, pod podlahami a za obložením stien sú oddelené v intervaloch maximálne 14 m pomocou nehorľavých prieduchových zarážok, ktoré v prípade požiaru poskytnú účinné ohňovzdorné utesnenie.
12. Schody sú vyhotovené z ocele alebo iného ekvivalentného nehorľavého materiálu.
13. Vnútorne schody a výťahy sú na všetkých úrovniach uzatvorené stenami podľa odseku 2. Povoľiť možno tieto výnimky:
- a) schodisko spájajúce iba dve paluby nemusí byť uzavreté, ak na jednej z palúb je schodisko uzavreté podľa odseku 2,

- b) schody v hale nemusia byť uzavreté, ak sa celé nachádzajú vo vnútri tejto miestnosti a
 - aa) ak táto miestnosť siaha iba cez dve paluby alebo
 - bb) ak je v tejto miestnosti na všetkých poschodiach nainštalovaný tlakový ostrekovací systém podľa článku 10.03a, miestnosť má systém extrakcie dymu podľa odseku 16 a miestnosť má na všetkých palubách prístup k schodiskovej šachte.

14. Ventilačné systémy a systémy na prívod vzduchu spĺňajú tieto požiadavky:

- a) sú prevedené tak, aby bolo zabezpečené, že tieto systémy samotné nespôsobujú šírenie ohňa a dymu,
- b) otvory na prísun vzduchu a extrakciu a systémy na prívod vzduchu sa dajú zatvoriť,
- c) ventilačné potrubie je vyrobené z ocele alebo iného ekvivalentného nehorľavého materiálu a je bezpečne zapojené do seba ako aj do nadstavby plavidla,
- d) ak ventilačné potrubie s priemerom viac ako $0,02 \text{ m}^2$ prechádza cez priečne steny podľa odseku 2 typu A, alebo cez priečne steny podľa odseku 10, je vybavené automatickými požiarnymi kropičmi, ktoré možno ovládať z miesta trvalo obsadeného palubným personálom alebo členmi posádky,
- e) systémy vetrania lodných kuchýň a strojovní sú oddelené od systémov vetrania obsluhujúcich ostatné priestory,
- f) potrubie na extrakciu vzduchu je vybavené uzamykacími otvormi na účely kontroly a čistenia. Tieto otvory sa nachádzajú v blízkosti požiarnych kropičov,
- g) zabudované ventilátory sú také, aby sa dali vypnúť z centrálného miesta mimo strojovne.

15. Lodné kuchyne sú vybavené systémom vetrania a sporákmi s extraktormi. Potrubia na extrakciu vzduchu v extraktoroch spĺňajú požiadavky v zmysle odseku 14 a okrem toho sú na otvoroch vstupov vybavené manuálne ovládanými požiarnymi kropičmi.

16. Riadiace centrá, schodiskové šachty a vnútorné evakuačné priestory sú vybavené systémami prirodzenej alebo mechanickej extrakcie dymu. Systémy extrakcie dymu spĺňajú tieto požiadavky:

- a) zabezpečujú dostatočnú kapacitu a spoľahlivosť,
 - b) sú v súlade s prevádzkovými podmienkami osobných lodí,
 - c) ak systémy extrakcie vzduchu slúžia v miestnostiach aj ako všeobecné ventilátory, v prípade požiaru to nebráni ich fungovaniu ako systémy extrakcie dymu,
 - d) systémy extrakcie dymu majú manuálne ovládané spúšťacie zariadenie,
 - e) mechanické systémy extrakcie dymu sa okrem toho dajú ovládať z miesta trvalo obsadeného palubným personálom alebo členmi posádky,
 - f) systémy na prirodzenú extrakciu dymu sú vybavené otváracím mechanizmom ovládaným buď manuálne alebo zdrojom energie vo vnútri systému extrakcie,
 - g) manuálne prevádzkované spúšťacie zariadenia a otváracie mechanizmy sú prístupné zvnútra alebo zvonka chránenej miestnosti.
17. Haly, ktoré nie sú pod stálym dohľadom palubného personálu alebo členov posádky, lodné kuchyne, strojovne a ostatné miestnosti predstavujúce požiarne riziko, sú napojené na vyhovujúci požiarly poplachový systém. Existencia požiaru a jeho presná lokalizácia sa automaticky zobrazuje na mieste, ktoré je trvalo obsadené palubným personálom alebo členmi posádky.

Článok 15.12

Hasenie požiaru

1. Okrem prenosných hasiacich prístrojov v súlade s článkom 10.03 sú na palube k dispozícii prinajmenšom tieto prenosné hasiace prístroje:
- a) jeden prenosný hasiaci prístroj na každých 120 m² plochy brutto priestorov pre cestujúcich,
 - b) jeden prenosný hasiaci prístroj na 10 kajút, zaokrúhlené nahor,
 - c) jeden prenosný hasiaci prístroj v každej lodnej kuchyni a v blízkosti každej miestnosti, v ktorej sa skladujú alebo prechovávajú horľavé kvapaliny. Hasiaci materiál v lodných kuchyniach je vhodný aj na hasenie požiarov z mastnoty.

Tieto dodatočné hasiace prístroje spĺňajú požiadavky ustanovené v článku 10.03 odsek 2 a na plavidle sú inštalované a rozmiestnené tak, aby v prípade požiaru vypuknutého kedykoľvek a kdekoľvek, bol okamžite v dosahu hasiaci prístroj. V každej lodnej kuchyni ako aj v kaderníckych salónoch a parfumériách je v dosahu hasiaca deka.

2. Osobné lode sú vybavené hydrantovým systémom, ktorý tvoria:
 - a) dve motorové hasiace čerpadlá s dostatočnou kapacitou, z ktorých najmenej jedno je inštalované napevno,
 - b) jedna hasiaca línia s dostatočným počtom hydrantov s trvalo zapojenými požiarňmi hadicami dlhými najmenej 20 m a vybavených tryskou schopnou produkovať hmlu aj prúd vody a vybavenou odpájacím zariadením.
3. Hydrantové systémy sú prevedené a dimenzované tak, aby:
 - a) každý bod na plavidle bol dosiahnuteľný minimálne dvoma hydrantmi z rôznych miest, z ktorých každý má samostatnú hadicu dĺžky maximálne 20 m,
 - b) tlak v hydrantoch bol najmenej 300 kPa a
 - c) na všetkých palubách sa dal dosiahnuť prúd vody dlhý najmenej 6 m.

Ak je zabezpečená skriňa hydrantu, na vonkajšej strane skrine je pripevnený symbol „hasiaca hadica“, podobný symbolu znázornenému na obr. č. 5 v dodatku I s bočnou stranou najmenej 10 cm.
4. Hydrantové ventily so skrutkovitými závitmi alebo kohútmi sa dajú nastaviť tak, aby sa každá hasiaca hadica mohla počas prevádzky hasiacich čerpadiel oddeliť a odstrániť.
5. Hadice hasiacich prístrojov sú v interiéroch navinuté na axiálne pripojenej cievke.
6. Materiály na hasiace vybavenie sú buď ohňovzdorné alebo sú vhodne chránené pred zlyhaním pri vystavení vysokým teplotám.
7. Potrubia a hydranty sú usporiadané tak, aby sa zabránilo možnosti ich zamrznutia.

8. Hasiace čerpadlá:
- a) sú inštalované alebo kryté v samostatných miestnostiach,
 - b) sa dajú prevádzkovať nezávisle od seba,
 - c) každé z nich je schopné udržať na každej palube potrebný tlak v hydrantoch a dosiahnuť požadovanú dĺžku vodného prúdu,
 - d) sú nainštalované pred zadným predelom.

Hasiace čerpadlá sa môžu použiť aj na všeobecné účely.

9. Strojovne sú vybavené napevno nainštalovaným hasiacim systémom podľa článku 10.03b.

10. Na kajutových lodiach sú:

- a) dve súpravy izolovaných dýchacích prístrojov zodpovedajúcich európskej norme EN 137: 1993 s celotvárovou maskou zodpovedajúcou európskej norme EN 136: 1998,
- b) dve súpravy vybavenia skladajúceho sa minimálne z ochranného odevu, prilby, čižiem, rukavíc, sekery, páčidla, baterky a bezpečnostného lana a
- c) štyri dymové kapucne.

Článok 15.13

Organizácia bezpečnosti

1. Na palube osobných lodí je zaistený bezpečnostný zoznam. V bezpečnostnom zozname sú opísané povinnosti posádky a palubného personálu pri týchto možných prípadoch:
- a) porucha,
 - b) požiar na palube,
 - c) evakuácia cestujúcich,
 - d) muž cez palubu.

Do úvahy sa berú osobitné bezpečnostné opatrenia pre osoby so zníženou pohyblivosťou.

Členom posádky a palubnému personálu uvedeným v bezpečnostnom zozname sú pridelené rôzne úlohy podľa toho, aké stanovisko zastávajú. Špeciálne pokyny pre posádku zabezpečia, aby sa v prípade nebezpečenstva okamžite hermeticky zavreli všetky dvere a otvory vo vodotesných predelloch spomínaných v článku 15.02.

2. Bezpečnostný zoznam zahŕňa aj bezpečnostný plán, kde je jasne a presne určené minimálne nasledovné:
 - a) priestory určené pre osoby so zníženou pohyblivosťou,
 - b) únikové cesty, núdzové východy a zhromažďovacie a evakuačné priestory spomínané v článku 15.06 odsek 8,
 - c) výbava na záchranu života a malé člny,
 - d) hasiace prístroje, hasiace systémy a tlakové ostrekovacie systémy,
 - e) iné bezpečnostné vybavenie,
 - f) výstražný systém spomínaný v článku 15.08 odsek 3 písm. a),
 - g) výstražný systém spomínaný v článku 15.08 odsek 3 písm. b) a c),
 - h) predelové dvere spomínané v článku 15.02, odsek 5 a poloha ich ovládacích prvkov ako aj ostatné otvory spomínané v článku 15.02, odseky 9, 10 a 13 a v článku 15.03 odsek 12,
 - i) dvere spomínané v článku 15.11 odsek 8,
 - j) požiarne kropiče,
 - k) požiarne poplachový systém,
 - l) núdzový agregát,
 - m) riadiace jednotky ventilačného systému,
 - n) spojenia s brehom,
 - o) vypínače palivového vedenia,

- p) inštalácie na skvapalnený plyn,
 - q) systémy hromadnej komunikácie,
 - r) vybavenie rádiotelefónov,
 - s) súpravy prvej pomoci.
3. Bezpečnostný zoznam podľa odseku 1 a bezpečnostný plán podľa odseku 2:
- a) sú riadne opečiatkované inšpekčným orgánom a
 - b) vystavené na poprednom mieste na vhodnom bode na každej palube.
4. Kódex správania sa pre cestujúcich je vystavený v každej kajute spolu s jednoduchým bezpečnostným plánom obsahujúcim iba informácie spomínané v odseku 2 písm. a) až f).

Tento kódex správania sa zahŕňa prinajmenšom:

- a) označenie núdzových situácií:
 - požiar,
 - zaplavenie,
 - všeobecné ohrozenie,
- b) opis rôznych výstražných signálov,
- c) pokyny týkajúce sa:
 - únikových ciest,
 - čo robiť,
 - potreby zachovať pokoj,
- d) pokyny týkajúce sa:
 - fajčenia,
 - používania ohňa a otvoreného plameňa,
 - otvárania okien,
 - používania istých zariadení.

Tieto podrobnosti sú vystavené v holandskom, anglickom, francúzskom a nemeckom jazyku.

Článok 15.14

Zber odpadovej vody a likvidačné zariadenia

1. Osobné lode sú vybavené zbernými nádržami na odpadovú vodu alebo vhodnými palubnými čističkami odpadu.
2. Zberné nádrže na odpadovú vodu majú dostatočnú kapacitu. Nádrže sú vybavené zariadením, ktoré označuje hladinu ich obsahu. Na vyprázdňovanie nádrží slúžia palubné čerpadlá a rúry, pričom odpadová voda sa môže prepúšťať z oboch strán plavidla. Odpadovú vodu je možné prepúšťať z iných plavidiel.

Rúry sú vybavené prietokovou prípojkou v súlade s Európskou normou EN 1306: 1996.

Článok 15.15

Výnimky pre určité osobné lode

1. Alternatívne k dokázaniu adekvátnej stability po poškodení v zmysle článku 15.03 odseky 7 až 13, osobné lode s dĺžkou maximálne 25 m a s povolením na prevoz maximálne 50 cestujúcich, spĺňajú tieto kritériá:
 - a) ponorenie plavidla po symetrickom zaplavení nepresiahne líniu plavebnej marže a
 - b) metacentrická výška GM_R nie je menšia než 0,10 m.

Potrebná zvyšková plávateľnosť sa zabezpečí vhodným výberom materiálu použitého na konštrukciu trupu alebo prostredníctvom vysokobunkových penových plavákov pevne pripevnených k trupu. V prípade plavidiel s dĺžkou viac ako 15 m sa zvyšková plávateľnosť môže zabezpečiť kombináciou plavákov a vedľajším delením v súlade so stavom s 1 oddelením podľa článku 15.03.

2. Pri osobných lodiach v súlade s odsekom 1 môže inšpekčný orgán povoliť malé odchýlky od svetlej výšky vyžadovanej v článku 15.06 odsek 3 písm. c) a odsek 5 písm. b). Odchýlka nie je väčšia než 5 %. V prípade odchýlky sú príslušné časti farebne vyznačené.
3. Odchylné od článku 15.03 odsek 9, osobné lode s dĺžkou nepresahujúcou 45 m a určené na prepravu maximálne 250 cestujúcich nemusia mať stav s 2 oddeleniami.
4. (prázdne)
5. Inšpekčný orgán môže upustiť od uplatňovania článku 10.004 v prípade osobných lodí určených na prepravu maximálne 250 cestujúcich a s dĺžkou maximálne 25 m, ak sú vybavené plošinou prístupnou z každej strany plavidla priamo nad vodoryskou, aby bolo možné osoby bezpečne zachrániť z vody. Osobné lode môžu byť vybavené porovnateľnou inštaláciou podľa týchto podmienok:
 - a) inštaláciu je schopná prevádzkovať jedna osoba,
 - b) mobilné inštalácie sú povolené,
 - c) inštalácie sú mimo nebezpečnej oblasti pohonných systémov a
 - d) medzi veliteľom a osobou zodpovednou za inštaláciu je možná účinná komunikácia.
6. Inšpekčný orgán môže upustiť od uplatňovania článku 10.004 v prípade osobných lodí osvedčených na prepravu maximálne 600 cestujúcich a s dĺžkou maximálne 45 m, ak sú vybavené plošinou podľa odseku 5 prvá veta alebo podobnou inštaláciou podľa odseku 5 druhá veta. Osobná loď okrem toho má:
 - a) kormidlový pohon, cykloidnú lodnú skrutku alebo vodnú trysku ako hlavný pohon alebo
 - b) hlavný pohonný systém s 2 pohonnými jednotkami alebo
 - c) hlavný pohonný systém a dokormidlovacie zariadenie.

7. Odchyľne od článku 15.02 odsek 9, osobné lode s dĺžkou nepresahujúcou 45 m a s povolením prevážať maximálne taký počet cestujúcich, ktorý zodpovedá dĺžke plavidla v metroch, majú povolené mať na palube v priestoroch pre cestujúcich manuálne ovládané predelové dvere bez diaľkového ovládania podľa článku 15.02 odsek 5, ak:
- a) plavidlo má iba jednu palubu,
 - b) tieto dvere sú prístupné priamo z paluby a nie sú od paluby vzdialené viac ako 10 m,
 - c) spodný okraj otvoru na dvere leží najmenej 30 cm nad úrovňou podlahy v priestoroch pre cestujúcich a
 - d) každé z oddelení rozdelených dverami je vybavené výstražným zariadením na úroveň vody v podpalubí.
8. Na osobných lodiach podľa odseku 7 môže odchyľne od článku 15.06 odsek 6 písm. c) viesť jedna úniková cesta cez lodnú kuchyňu, ak je k dispozícii aj druhá úniková cesta.
9. Pre osobné lode s dĺžkou nepresahujúcou 45 m neplatí:
- článok 115.01 odsek 2 písm. e), ak inštalácie na skvapalnený plyn sú vybavené vhodnými výstražnými systémami na koncentrácie CO predstavujúce zdravotné riziko a na potenciálne výbušné zmesi plynu a vzduchu,
10. Nasledujúce ustanovenia neplatia pre osobné lode s dĺžkou do 25 m:
- a) článok 15.04, odsek 1, posledná veta,
 - b) článok 15.06, odsek 6 písm. c) pre lodné kuchyne, ak je k dispozícii aj druhá úniková cesta,
 - c) článok 15.07;
11. Pre kajutové lode s dĺžkou maximálne 45 m sa neuplatňuje článok 15.12 odsek 10, pod podmienkou, že v každej kajute sú ihneď k dispozícii dymové kapucne v počte zodpovedajúcom počtu kójí.

KAPITOLA 15a

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PRE OSOBNÉ PLACHTOVÉ LODE

Článok 15a.01

Uplatňovanie časti II

Požiadavky tejto kapitoly spolu s ustanoveniami časti II platia pre osobné plachtové lode.

Článok 15a.02

Odchýlky pre isté osobné plachtové lode

1. Nasledujúce ustanovenia neplatia pre osobné plachtové lode s L_{WL} nepresahujúcou 45 m a maximálnym povoleným počtom cestujúcich nepresahujúcim L_{WL} v celých metroch:
 - a) článok 3.03 odsek 7, ak sa kotvy neprepravujú v kotvových sklzoch,
 - b) článok 10.02 odsek 2(d) v súvislosti s dĺžkou,
 - c) článok 15.08 odsek 3(a),
 - d) článok 15.15 odsek 9(a).
2. Odchylne od odseku 1 sa počet cestujúcich môže zvýšiť na 1,5-násobok hodnoty L_{WL} v celých metroch, ak to umožňuje takeláž a palubné prvky.

Článok 15a.03

Požiadavky na stabilitu plaviacich sa plavidiel

1. Na výpočet klopného momentu podľa článku 15.03 odsek 3 sa pri určovaní ťažiska plavidla berú do úvahy zložené plachty.

2. Berúc do úvahy všetky záťažové podmienky podľa článku 15.03 odsek 2 a pri štandardnom usporiadaní plachiet klopný moment vyvolaný tlakom vetra nebude tak veľký, aby presiahol uhol náklonu 20° . Zároveň
 - a) sa na výpočet aplikuje konštantný tlak vetra $0,07 \text{ kN/m}^2$,
 - b) zvyšková bezpečná vzdialenosť je najmenej 100 mm a
 - c) zvyškový voľný bok nie je záporný.
3. Vratné rameno statickej stability
 - a) dosiahne maximálnu hodnotu pri uhle náklonu 25° alebo viac,
 - b) dosahuje minimálne 200 mm pri uhle náklonu 30° alebo viac,
 - c) je kladné po uhol náklonu 60° .
4. Plocha pod krivkou vratného ramena je minimálne
 - a) $0,055 \text{ mrad}$ do 30° ,
 - b) $0,09 \text{ mrad}$ do 40° alebo v uhle, pri ktorom nechránený otvor dosiahne úroveň vody, a ktorý je menší ako 40° .Medzi
 - c) 30° a 40° , alebo
 - d) 30° a uhlom, pri ktorom nechránený otvor dosiahne úroveň vody, a ktorý je menší ako 40° , nie je táto plocha menšia ako $0,03 \text{ mrad}$.

Článok 15a.04

Požiadavky na stavbu lode a mechaniku

1. Odchylne od článku 6.01 odsek 3 a článku 9.01 odsek 3, zariadenia musia byť navrhnuté na trvalý náklon do 20° .
2. Odchylne od článku 15.06 odsek 5 písmeno a) a článku 15.06 odsek 9 písm. b), inšpekčný orgán môže v prípade osobných plachtových lodí s dĺžkou maximálne 25 m povoliť v spojovacích chodbách a kajutových schodíkoch svetlú šírku menej ako 800 mm. Svetlá šírka však je najmenej 600 mm.

3. Odchyľne od článku 15.06 odsek 10, inšpekčný orgán môže vo zvláštnych prípadoch povoliť použitie snímateľných ochranných obručí v priestoroch, kde sú potrebné na ovládanie plachiet.
4. V zmysle článku 15.07 sa plachty radia medzi hlavný pohonný systém.
5. Odchyľne od článku 15.15 odsek 7 písm. c), výška spodného okraja dverového otvoru sa môže znížiť na 200 mm nad úroveň podlahy priestorov pre cestujúcich. Pri otvorení sa dvere automaticky zatvoria a zamknú.
6. Ak existuje možnosť voľnobehu lodnej skrutky počas plavby, všetky ohrozené časti pohonného systému sú chránené pred možným poškodením.

Článok 15a.05

Takeláž vo všeobecnosti

1. Súčasti takeláže sú usporiadané tak, aby zamedzovali neprijateľnému odieraniu.
2. Ak je použitý materiál iný ako drevo alebo ak sa používajú špeciálne typy takeláže, ich prevedenie zaručuje ekvivalentné úrovne bezpečnosti pri rozmeroch a hodnotách pevnosti, ako sú ustanovené v tejto kapitole. Ako dôkaz pevnosti
 - a) sa vykoná výpočet pevnosti alebo
 - b) sa od uznanej klasifikačnej spoločnosti získa potvrdenie o dostatočnej pevnosti alebo
 - c) dimenzie vychádzajú z postupov uvedených v uznanom regulačnom rámci (napr. Middendorf, Kusk-Jensen).

Dôkaz sa predloží inšpekčnému orgánu.

Článok 15a.06

Sťažne a rahná vo všeobecnosti

1. Všetky rahná sú vyhotovené z vysokokvalitného materiálu.
2. Drevo na sťažne:
 - a) nemá uzlíkové koncentrácie,
 - b) neobsahuje belové drevo v rámci požadovaných rozmerov,
 - c) má čo najrovnejšie zrno,
 - d) má čo najmenšiu točivosť.
3. Ak sa zvolí drevo z borovice bahennej alebo oregonskej pínie kvality „čisté alebo lepšie“, priemery v tabuľkách uvedených v článkoch 15a.07 až 15a.12 sa môžu zmenšiť o 5%.
4. Ak drevo použité na sťažne, hlavné sťažne, rahienka, vratipne a čelene nemajú okrúhly prierez, ich drevo musí mať ekvivalentnú pevnosť.
5. Pätky stožiarov, pne stožiarov a upevnenie na palube, na podlahových platniach a na prove alebo korme sú skonštruované tak, aby mohli buď absorbovať sily, ktoré na ne pôsobia, alebo ich preniesť na iné napojené časti konštrukcie.
6. V závislosti od stability plavidla a vonkajších síl, ktoré naň pôsobia, ako aj od rozmiestnenia dostupnej plachtovej plochy, môže inšpekčný orgán na základe rozmerov uvedených v tejto kapitole povoliť zníženie prierezu rahien a v prípade potreby aj takeláže. Dôkaz sa predloží v súlade s článkom 15a.05 odsek 2.
7. Ak doba kmitu plavidla /doba valenia v sekundách je menšia ako tri štvrtiny jeho šírky v metroch, rozmery uvedené v nasledujúcich článkoch sa zvyšujú. Dôkaz sa predloží v súlade s článkom 15a.05 odsek 2.
8. V tabuľkách uvedených v článkoch 15a.07 až 15a.12 a 15a.14 sa interpolujú možné prechodné hodnoty.

Článok 15a.07

Osobitné ustanovenia pre sťažne

1. Drevené sťažne spĺňajú tieto minimálne požiadavky:

Dĺžka * (m)	Priemer na palube (cm)	Priemer na križi (cm)	Priemer na sťažňovej spojke (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
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

* vzdialenosť od križa k palube

Ak má sťažeň dve rahná, priemery sa zvyšujú najmenej o 10%.

Ak má sťažeň viac než dve rahná, priemery sa zvyšujú najmenej o 15 %.

V prípade sťažňov upevnených cez palubu, priemer pätky sťažňa je najmenej 75 % priemeru sťažňa na úrovni paluby.

2. Sťažňové prvky, sťažňové pruhy, križe a sťažňové spojky sú dimenzované a pripojené dostatočne pevne.

Článok 15a.08

Osobitné ustanovenia pre hlavné sťažne

1. Drevené hlavné sťažne spĺňajú tieto minimálne požiadavky:

Dĺžka * (m)	Priemer v pätku (cm)	Priemer v polovici dĺžky (cm)	Priemer v upevnení ** (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

* Celková dĺžka hlavného sťažňa bez hlavice sťažňa.

** Priemer hlavného sťažňa na úrovni upevnenia koša.

Ak sú k hlavnému sťažňu pripevnené rahnové plachty, rozmery uvedené v tabuľke sa zvyšujú o 10%.

2. Prekrytie medzi sťažňom a hlavným sťažňom je najmenej desaťnásobok požadovaného priemeru hlavného sťažňa v pätku.

Článok 15a.09

Osobitné ustanovenia pre čelene

1. Drevené čelene spĺňajú tieto minimálne požiadavky:

Dĺžka * (m)	Priemer na prove (cm)	Priemer v polovici dĺžky (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

* Celková dĺžka čeleňa

2. Vnútoraná časť čeleňa má dĺžku najmenej štvornásobku priemeru čeleňa na prove.
3. Priemer čeleňa v hlavici má najmenej 60% priemeru čeleňa na prove.

Článok 15a.10

Osobitné ustanovenia pre čeleňové čnelky

1. Drevené čeleňové čnelky spĺňajú tieto minimálne požiadavky:

Dĺžka * (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Priemer na prove (cm)	7	10	14	17	21	24	28	31	35

* Celková dĺžka čeleňovej čnelky

2. Priemer čeleňovej čnelky v hlavici má najmenej 60% priemeru na prove.

Článok 15a.11

Osobitné ustanovenia pre hlavné vratipne

1. Drevené hlavné vratipne spĺňajú tieto minimálne požiadavky:

Dĺžka * (m)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Priemer (cm)	14	15	16	17	18	20	21	23	24	25	26	27

* Celková dĺžka hlavného vratipňa

2. Priemer otočného čapu je najmenej 72% priemeru určeného v tabuľke.
3. Priemer v uzle je najmenej 85% priemeru určeného v tabuľke.
4. Najväčšia vzdialenosť meraná od sťažňa je v dvoch tretinách dĺžky.
5. Ak:
- a) medzi hlavným vratipňom a zadnou lemovkou je uhol menší ako 65° a hlavné plachetné lano je pripevnené na konci vratipňa, alebo
 - b) bod pripojenia plachtového lana nie je na úrovni uzla,
- inšpekčný orgán môže podľa článku 15a.05 odsek 2 vyžadovať väčší priemer.
6. Pre plachtové plochy menšie ako 50 m^2 môže inšpekčný orgán povoliť zmenšenie priemerov uvedených v tabuľke.

Článok 15a.12

Osobitné ustanovenia pre vratirahná

1. Drevené vratirahná spĺňajú tieto minimálne požiadavky:

Dĺžka * (m)	4	5	6	7	8	9	10
Priemer (cm)	10	12	14	16	17	18	20

* Celková dĺžka vratirahna

2. Dĺžka vratirahna bez opory nepresiahne viac ako 75%.
3. Medza pevnosti lomu lúčovitého úväzu sa rovná minimálne 1,2-násobku medze pevnosti lomu koncového zdvíhacieho lana.

4. Najvyšší uhol lúčovitého úväzu je maximálne 60°.
5. Ak je najvyšší uhol lúčovitého úväzu odchylné od odseku 4 vyšší ak 60°, pevnosť v ťahu sa upraví tak, aby vyhovovala silám, ktoré vtedy nastávajú.
6. Pre plachtové plochy menšie ako 50 m² môže inšpekčný orgán povoliť zmenšenie priemerov uvedených v tabuľke.

Článok 15a.13

Všeobecné ustanovenia pre pevnú a pohyblivú takeláž

1. Pevná a pohyblivá takeláž spĺňa požiadavky na pevnosť uvedené v článkoch 15a.14 a 15a.15.
2. Drôtené káblové spoje môžu vystupovať vo forme:
 - a) spletaných spojov,
 - b) kompresívnych návlačiek alebo
 - c) tesniacich návlačiek.

Spletané spoje sú uviazané a konce sú obalené.

3. Spletané spoje s okami sú vybavené prstencami.
4. Laná sú vedené tak, aby nehatali vstupy a kajutové schody.

Článok 15a.14

Osobitné ustanovenia pre pevnú takeláž

1. Predné stehy a upínadlá spĺňajú tieto minimálne požiadavky:

Dĺžka sťažňa * (m)	11	12	13	14	15	16	17	18
Pevnosť predného stehu v ťahu (kN)	160	172	185	200	220	244	269	294
Pevnosť úponov v ťahu (kN)	355	415	450	485	525	540	630	720
Počet upínacích káblov a lán na strane	3	3	3	3	3	3	4	4

* vzdialenosť od vrchu alebo križa k palube

2. Zadné stehy, hlavné sťažne, stehy vnútornej kosatky, čeleňové čnelky a upínadlá čeleňa spĺňajú tieto minimálne požiadavky:

Dĺžka sťažňa * (m)	<13	13-18	>18
Pevnosť zadného stehu v ťahu (kN)	89	119	159
Pevnosť hlavného sťažňa v ťahu (kN)	89	119	159
Dĺžka hlavného sťažňa (m)	<6	6-8	>8
Pevnosť stehu vnútornej kosatky v ťahu (kN)	58	89	119
Dĺžka čeleňovej čnelky (m)	<5	5-7	>7
Pevnosť upínadiel čeleňa (kN)	58	89	119

* vzdialenosť od vrchu alebo kríža k palube

- Uprednostňuje sa prevedenie lán na základe metódy konštrukcie lán 6 x 7 FE triedy pevnosti 1550 N/mm². Alternatívne je možné použiť metódu konštrukcie 6 x 36 SE or 6 x 19 FE pri rovnakej triede pevnosti. Z dôvodu vyššej elasticity konštrukčnej metódy 6 x 19 FE sa pevnosti v ťahu uvedené v tabuľke zvyšujú o 10 %. Použitie lán iného prevedenia sa povoľí, ak prevedenie má porovnateľné vlastnosti.
- Ak sa používa pevná takeláž, pevnosti v ťahu uvedené v tabuľke sa zvyšujú o 30 %.
- V takeláži možno použiť jedine schválené rozvetvenia, kruhové oká a svorníky.
- Svorníky, rozvetvenia, kruhové oká a napínadlá sa dajú správne zaistiť.
- Pevnosť vodného stehu v ťahu je prinajmenšom 1,2-násobok pevnosti v ťahu príslušného stehu kosatky a stehu vnútornej kosatky.
- Pri plavidlách s výtlakom vody menej ako 30 m³ môže inšpekčný orgán povoliť zníženie pevnosti v ťahu, ako sa uvádzajú v tabuľke nižšie:

Výtlak vody delený počet sťažňov (m ³)	Zníženie (%)
>20 až 30	20
10 až 20	35
< 10	60

Článok 15a.15

Osobitné ustanovenia pre pohyblivú takeláž

1. V pohyblivej takeláži sa používajú laná z vlákien alebo oceľové laná. Minimálna pevnosť v ťahu a priemer pohyblivej takeláže spĺňa vzhľadom na plochu oplachtenia tieto minimálne požiadavky:

Typ pohyblivej takeláže	Materiál lana	Plocha oplachtenia (m ²)	Minimálna pevnosť v ťahu (kN)	Priemer lana (mm)
Zdvíhacie laná plachty	Oceľový drôt	do 35 > 35	20 38	6 8
	Vlákno (polypropylén-PP)	Priemer lana najmenej 14 mm a jedna lanovnica na každých 25 m ² alebo jeho časť		
Zdvíhacie laná vratiplachty, zdvíhacie laná košovky	Oceľový drôt	do 50 > 50 až 80 > 80 až 120 > 120 až 160	20 30 60 80	6 8 10 12
	Vlákno (PP)	Priemer lana najmenej 18 mm a jedna lanovnica na každých 30 m ² alebo jeho časť		
Plachetné lano plachty	Vlákno (PP)	do 40 > 40	14 18	
		Pri oplachtení s plochou viac ako 30 m ² plachetné lano vystupuje vo forme kladkostroja alebo sa dá ovládať pomocou navijaka		
Plachetné laná vratiplachty košovky	Oceľový drôt	< 100	60	10
		100 až 150	85	12
		> 150	116	14
	V plachetných lanách košovky sú potrebné elastické spojovacie prvky (predky)			
	Vlákno (PP)	Priemer lana najmenej 18 mm a najmenej tri lanovnice. Ak je plocha oplachtenia väčšia ako 60 m ² , jedna lanovnica na 20 m ²		

2. Pohyblivá takeláž tvoriaca súčasť stehovania má takú pevnosť v ťahu, ktorá zodpovedá pevnosti príslušného stehu alebo upínadla.
3. Ak sa použijú iné materiály, ako sa uvádza v odseku 1, dodržia sa hodnoty pevnosti uvedené v tabuľke v odseku 1.
Laná z polyetylénových vlákien sa nepoužívajú.

Článok 15a.16

Prvky a časti takeláže

1. Ak sa použijú drôtené laná alebo laná z vlákien, priemery lanovnic (merané od stredu lana k stredu lana) spĺňajú tieto minimálne požiadavky:

Oceľový drôt (mm)	6	7	8	9	10	11	12
Vlákno (mm)	16	18	20	22	24	26	28
Lanovnica (mm)	100	110	120	130	145	155	165

2. Odchyľne od odseku 1, priemer lanovnic sa môže rovnať šesťnásobku priemeru oceľového drôtu pod podmienkou, že oceľový drôt nevedie neustále cez lanovnice.
3. Pevnosť v ťahu prvkov (napr. rozdvojení, okrúhlych ôk, napínadiel, doštičiek na oká, svorníkov, krúžkov a závesných ôk) je kompatibilná s pevnosťou v ťahu pevnej alebo pohyblivej takeláže, ktorá je k nim pripojená.
4. Upevnenie rebrových článkov stehov a upínadiel je vytvorené tak, aby nieslo sily, ktoré na ne pôsobia.
5. Do každého oka možno upevniť iba jedno závesné oko spolu s príslušným stehom alebo upínadlom.
6. Bloky zdvíhacích lán a výložných lán sú k sťažňu bezpečne upevnené a lúčovité úväzy používané na tento účel sú v dobrom stave.
7. Prípojky k skrutkám s okom, úväzníkom, čapom rohatinky a obruče okolo sťažňa na čapy rohatinky sú vytvorené tak, aby zvládli sily, ktoré na ne pôsobia.

Článok 15a.17

Plachty

1. Je zaručené jednoduché, rýchle a bezpečné zvinutie plachiet.
2. Plocha oplachtenia je vhodná pre typ plavidla a výtlak vody.

Článok 15a.18

Výstroj

1. Plavidlá vybavené čeleňovou čelkou alebo čeleňom majú čeleňovú sieť a primeraný počet úchopných a napínacích zariadení.
2. Od výstroje podľa odseku 1 možno upustiť, ak čeleňová čelka alebo čeleň sú vybavené ručnou slučkou a šľapnicou s primeranými rozmermi, ktoré umožňujú pripojenie bezpečnostného postroja za účelom prenesenia na palubu.
3. Na prácu s takelážou je poskytnutá bocmanská lavička.

Článok 15a.19

Odkúšanie

1. Inšpekčný orgán otestuje takeláž každého 2,5 roka. Skúška zahŕňa nasledovné ako minimum:
 - a) plachty, vrátane lemoviek, uzlov a lodných ôk,
 - b) stav sťažňov a rahien,
 - c) stav pevnej a pohyblivej takeláže spolu s prípojkami káblových drôtov,
 - d) zariadenia na rýchle a bezpečné zvinutie plachiet,
 - e) bezpečné upevnenie blokov zdvíhacích lán a výložných lán,
 - f) upevnenie pňov stožiarov a iných upevňovacích bodov pevnej a pohyblivej takeláže, ktoré sú pripojené k plavidlu,
 - g) navijaky na ovládanie plachiet,
 - h) ostatné zariadenia namontované pre účely plavby s plachtami, ako napríklad záveterné paluby a prvky na ich ovládanie,

- i) opatrenia prijaté na zamedzenie odierania rahien, pevnej a pohyblivej takeláže a plachiet,
 - j) výstroj podľa článku 15a.18.
2. Časť dreveného sťažňa prechádzajúca cez palubu a nachádzajúca sa pod palubou sa opakovane kontroluje v intervaloch určených inšpekčným orgánom, prinajmenšom však pri príležitosti každej pravidelnej prehliadky podľa článku 2.09. Sťažň sa pre tento účel vytiahne.
 3. Na palube sa prechováva osvedčenie vydané, datované a podpísané inšpekčným orgánom o poslednej prehliadke vykonanej v súlade s odsekom 1.

KAPITOLA 16

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE PLAVIDLÁ URČENÉ NA ZARADENIE DO TLAČNÝCH ALEBO VLEČNÝCH ZOSTÁV ALEBO NA BOČNÉ SPRIAHNUTÉ FORMÁCIE

Článok 16.01

Plavidlá vhodné na tlačenie

1. Plavidlá, ktoré sa používajú na účely tlačenia, obsahujú vhodné tlačné zariadenie. Sú prevedené a vybavené tak, aby:
 - a) umožňovali posádke ľahko a bezpečne prejsť na tlačené plavidlo s pripojenými spájacími zariadeniami,
 - b) im umožňovali zaujať nemennú polohu vzhľadom na pripojené plavidlo,
 - c) zabráňovali vzájomnému pohybu medzi samotnými plavidlami.
2. Ak sú plavidlá spojené pomocou káblov, tlačné plavidlo je vybavené najmenej dvoma špeciálnymi navijakmi alebo ekvivalentnými spájacími zariadeniami na napínanie káblov.
3. Spájacie zariadenia umožňujú vytvorenie pevného celku s tlačným plavidlom.

Ak sa zostavy skladajú z tlačného plavidla a jedného tlačného plavidla, spájacie zariadenia môžu umožňovať riadené kĺbové spojenie. Potrebné riadiace jednotky ľahko absorbujú prenášané sily a dajú sa ľahko a bezpečne ovládať. Články 6.02 až 6.04 platia pre tieto riadiace jednotky *mutatis mutandis*.
4. Od požiadavky kolízneho predelu spomínaného v článku 3.03 odsek 1 písm. a) možno v prípade tlačných remorkérov upustiť.

Článok 16.02

Plavidlá vhodné na to, aby boli tlačené

1. Pre člny bez kormidlového zariadenia, obývacích priestorov, strojovne alebo kotolne neplatia:
 - a) kapitoly 5 až 7 a 12,
 - b) článok 8.08, odseky 2 až 8, článok 10.02 a článok 10.05, odsek 1.

Ak sa v nich nachádza kormidlové zariadenie, obývacie priestory, strojovňa alebo kotolňa, platia pre ne príslušné ustanovenia tejto prílohy.

2. Člnové kontajnery, ktorých dĺžka L nepresahuje 40 m, spĺňajú okrem toho tieto požiadavky:
 - a) od kolíznych predelov spomínaných v článku 3.03 odsek 1 možno upustiť, ak ich predné čelá sú schopné uniesť záťaž najmenej 2,5-násobku záťaže určenej pre kolízne predely na vnútrozemských vodných cestách s tým istým ponorom a konštrukciou v súlade s požiadavkami uznanej klasifikačnej spoločnosti,
 - b) odchylné od článku 8.06 odsek 1, oddelenia s dvojitém dnom, do ktorých nie je ľahký prístup, nemusia byť odvodnené, ak veľkosť priestoru nepresahuje o 5% výtlak člnového kontajnera pri maximálnom povolenom ponore.
3. Plavidlá určené na to, aby boli tlačené, sú vybavené spájacími zariadeniami zabezpečujúcimi bezpečné pripojenie k druhému plavidlu.

Článok 16.03

Plavidlá vhodné na pohon bočne spriahnutých formácií

Plavidlá určené na pohon bočne spriahnutých formácií sú vybavené bitvami alebo ekvivalentnými zariadeniami, ktoré vďaka svojmu počtu a usporiadaniu umožňujú bezpečné spojenie formácie.

Článok 16.04

Plavidlá vhodné na to, aby boli poháňané v zostave

Plavidlá určené na pohon v zostavách sú vybavené spájacími zariadeniami, bitvami alebo ekvivalentnými zariadeniami, ktoré vďaka svojmu počtu a usporiadaniu umožňujú bezpečné pripojenie k inému plavidlu v zostave.

Článok 16.05

Plavidlá vhodné na vlečenie

1. Plavidlá vhodné na vlečenie spĺňajú tieto požiadavky:
 - a) vlečné zariadenie je inštalované tak, aby jeho použitie neohrozovalo bezpečnosť plavidla, posádky alebo nákladu,
 - b) tlačné a vlečné plavidlo je vybavené vlečným hákom, ktorý možno z kormidlovne bezpečne uvoľniť, to neplatí, ak prevedenie ostatných prvkov zabráňuje prevráteniu,
 - c) vlečné zariadenia pozostávajú z navijakov a vlečného háku. Vlečné zariadenia sa musia nachádzať pred rovinou vrtule. Táto požiadavka neplatí na plavidlá, ktoré sú kormidlované svojimi pohonnými jednotkami, ako napríklad kormidlové pohony alebo cykloidné lodné skrutky,
 - d) odchylne od požiadaviek časti c) pri plavidlách, ktoré v súlade s platnými predpismi plavebného orgánu členského štátu iba poskytujú pomoc motorizovanému plavidlu pri vlečení, postačuje vlečné zariadenie ako bitva alebo ekvivalentné zariadenie. Časť b) platí *mutatis mutandis*.
 - e) V prípade, keď by vlečné káble mohli zadrhávať o kormu plavidla, zabezpečia sa vychyľovacie obruče s úchytkami na káble.
2. Plavidlo dĺžky L prekračujúcej 86 m nemá povolenie na vlečenie po prúde.

Článok 16.06

Plavebné skúšky zostáv

1. Aby tlačný remorkér alebo motorová loď získali povolenie na pohon pevnej zostavy a aby sa to mohlo uviesť v osvedčení Spoločenstva, inšpekčný orgán rozhodne, aké formácie sa predstavia, a prevedie plavebné skúšky spomínané v článku 5.02 so zostavami vo formácii (formáciách), o ktorú sa žiada, ktorú inšpekčný orgán považuje za najmenej priaznivú (priaznivé). Táto zostava musí splniť požiadavky uvedené v článkoch 5.02 až 5.10.

Inšpekčný orgán skontroluje, či sa počas manévrov vyžadovaných v kapitole 5 zachová pevné spojenie všetkých plavidiel v zostave.

2. Ak sa počas plavebných skúšok spomínaných v odseku 1 na palube plavidiel, ktoré sú tlačené alebo bočne spriahnuté, nachádzajú špecifické inštalácie, ako napríklad kormidlové zariadenie, pohonné jednotky alebo manévrovacie vybavenie, alebo kĺbové spojenia za účelom splnenia požiadaviek uvedených v článkoch 5.02 až 5.10, do osvedčenia Spoločenstva pre plavidlo poháňajúce zostavu sa zapíše: formácia, pozícia, názov a úradné číslo týchto plavidiel vybavených špecifickými použitými inštaláciami.

Článok 16.07

Zápisy v osvedčení Spoločenstva

1. Ak je plavidlo určené na pohon zostavy alebo na to, aby bolo poháňané v zostave, splnenie príslušných požiadaviek uvedených v článkoch 16.01 až 16.06 sa zapíše do osvedčenia Spoločenstva.
2. V osvedčení Spoločenstva pre poháňajúce plavidlo sa uvedú tieto údaje:
 - a) akceptované zostavy a formácie,
 - b) typy spojení,
 - c) stanovené maximálne sily spojenia a
 - d) v prípade potreby aj minimálna pevnosť v tlaku pre spájacie káble pri pozdĺžnom spojení ako aj počet návinov káblov.

KAPITOLA 17

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE PLÁVAJÚCE STROJE

Článok 17.01

Všeobecne

Na konštrukciu a vybavenie plávajúcich strojov sa vzťahujú kapitoly 3, 7 až 14 a kapitola 16. Plávajúce stroje s vlastnými prostriedkami pohonu spĺňajú aj požiadavky kapitoly 5 a 6. Pohonné jednotky umožňujúce prevádzku iba na krátkych tratiach nepredstavujú vlastný prostriedok pohonu.

Článok 17.02

Výnimky

1. Inšpekčný orgán môže udeliť výnimky z týchto požiadaviek:
 - a) článok 3.03, odseky 1 a 2 platia *mutatis mutandis*,
 - b) článok 7.02 platí *mutatis mutandis*,
 - c) maximálne hladiny akustického tlaku predpísané v článku 12.02 odsek 5, druhá veta môžu byť prekročené počas prevádzky pracovného mechanizmu plávajúceho stroja pod podmienkou, že počas prevádzky nik na palube v noci nespí,
 - d) je možné udeliť výnimky z ostatných požiadaviek týkajúcich sa konštrukcie, pracovného mechanizmu alebo vybavenia, ak sa v každom prípade zaistí rovnaká bezpečnosť.
2. Inšpekčný orgán môže upustiť od uplatňovania týchto požiadaviek:
 - a) článok 10.01 odsek 1 neplatí, ak sa plávajúci stroj počas prevádzky dá bezpečne ukotviť pomocou pracovnej kotvy alebo pilót. Avšak plávajúci stroj s vlastnými prostriedkami pohonu majú najmenej jednu kotvu spĺňajúcu požiadavky článku 10.01 odsek 1, ak sa empirický koeficient k považuje za rovnajúci sa 45 a pre T sa uvažuje najmenšia výška,

- b) článok 12.02, odsek 1, druhá časť vety: ak sa obývacie priestory dajú adekvátne osvetľovať elektrickou energiou,
3. okrem toho platí:
- a) pre článok 8.08, odsek 2, druhá veta, odvodňovacie čerpadlo je poháňané motorom,
 - b) pre článok 8.10 odsek 3, hluk neprevýši hodnotu 65 db(A) v bočnej vzdialenosti 25 m od boku lode na žiadnom plávajúcom stroji počas prevádzky jeho pracovného mechanizmu,
 - c) pre článok 10.03 odsek 1, ak je na palube umiestnený pracovný mechanizmus nie napevno pripojený k plavidlu, vyžaduje sa najmenej jeden ďalší prenosný hasiaci prístroj,
 - d) pre článok 14.02 odsek 2, okrem vybavenia na skvapalnený plyn pre domáce použitie môžu byť aj iné zariadenia na skvapalnený plyn. Tieto zariadenia a ich príslušenstvo spĺňajú požiadavky jedného z členských štátov.

Článok 17.03

Dodatočné požiadavky

1. Plávajúci stroj, na ktorých sa počas prevádzky vyskytujú ľudia, sú vybavené všeobecným poplachom. Výstražný signál možno zreteľne rozoznať od ostatných signálov a v obývacích priestoroch a na všetkých pracovných staniciach vydáva takú hladinu akustického tlaku zvuku, ktorá je minimálne o 5 db(A) vyššia ako maximálna miestna hladina akustického tlaku. Poplach možno spustiť z kormidlovne a hlavných pracovných staníc.
2. Pracovné vybavenie má dostatočnú pevnosť, aby unieslo záťaž, ktorým je vystavené, a spĺňa požiadavky smernice Európskeho parlamentu a Rady 98/37/ES z 22. júna 1998 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa strojových zariadení¹.
3. Stabilita (odolnosť voči prevráteniu) a pevnosť pracovného zariadenia a v prípade potreby aj jeho pripojených častí je taká, aby mohlo zniesť sily vyplývajúce z očakávaného náklonu, vyvažovania a pohybu plávajúceho stroja.

¹ Ú. v. ES L 207, 23.7.1998, s. 1. Smernica zmenená a doplnená smernicou 98/79/ES (Ú. v. ES L 331, 7.12.1998, s.

4. Ak sa náklady dvíhajú pomocou kladky, maximálne povolené zaťaženie odvodené od stability a pevnosti je vystavené na poprednom mieste na paneloch na palube a v radiacích staniciach. Ak sa zdvižná kapacita môže zvýšiť pomocou pripojenia dodatočných plavákov, zreteľne sa uvádzajú hodnoty schválené pre kapacitu s týmito dodatočnými plavákmi aj bez nich.

Článok 17.04

Zvyšková bezpečná vzdialenosť

1. Na účely tejto kapitoly a odchyľne od článku 1.01 tejto prílohy, zvyšková bezpečná vzdialenosť znamená najkratšiu vertikálnu vzdialenosť od hladiny vody k najnižšej časti plávajúceho stroja, za ktorou už nie je vodotesné, pričom sa do úvahy berie vyvažovanie a náklon vyplývajúce z momentov spomínaných v článku 17.07 odsek 4.
2. Zvyšková bezpečná vzdialenosť je postačujúca podľa článku 15.07 odsek 1 pre každý vodotesný otvor odolný voči vodnej triešti, ak je najmenej 300 mm.
3. Pri otvore, ktorý nie je vodotesný a odolný voči vodnej triešti, je zvyšková bezpečná vzdialenosť najmenej 400 mm.

Článok 17.05

Zvyškový voľný bok

1. Na účely tejto kapitoly a odchyľne od článku 1.01 tejto prílohy, zvyškový voľný bok znamená najkratšiu vertikálnu vzdialenosť od hladiny vody a hornou plochou paluby pri jej okraji, pričom sa do úvahy berie vyvažovanie a náklon vyplývajúce z momentov spomínaných v článku 17.07 odsek 4.
2. Zvyškový voľný bok je postačujúci podľa článku 15.07 odsek 1, ak je najmenej 300 mm.
3. Zvyškový voľný bok sa môže zmenšiť, ak sa preukáže splnenie požiadaviek článku 17.08.
4. Ak sa tvar plaváka zjavne líši od tvaru pontónu, ako v prípade valcovitého plaváka, alebo ak prierez plaváka má viac ako štyri strany, inšpekčný orgán môže požadovať alebo schváliť voľný bok iný, ako sa uvádza v odseku 2. To platí aj pre plávajúce stroje skladajúce sa z niekoľkých plavákov.

Článok 17.06

Skúška náklonu

1. Potvrdenie stability podľa článkov 17.07 a 17.08 vychádza zo správne vykonanej skúšky náklonu.
2. Ak počas skúšky náklonu nie je možné dosiahnuť adekvátne uhly náklonu alebo ak skúška náklonu spôsobuje neprimerané technické ťažkosti, môže ju nahradiť výpočet ťažiska a hmotnosti plavidla. Výsledok výpočtu hmotnosti sa skontroluje zmeraním ponoru a rozdiel nepresiahne $\pm 5\%$.

Článok 17.07

Potvrdenie stability

1. Potvrdí sa, že zvyškový voľný bok a zvyšková bezpečnostná vzdialenosť sú postačujúce, ak sa zohľadnia záťaže pôsobiace počas prevádzky pracovného mechanizmu a počas plavby. Pre tento účel súčet vyváženia a uhlov náklonu nepresiahne 10° a spodná časť plaváka sa neponorí.
2. Potvrdenie stability zahŕňa tieto údaje a doklady:
 - a) výkresy plaváka a pracovného mechanizmu v mierke a podrobné údaje o nich potrebné na potvrdenie stability, ako napríklad obsah nádrží, otvory poskytujúce prístup do vnútra plavidla,
 - b) hydrostatické údaje alebo krivky,
 - c) krivky vratného ramena pre statickú stabilitu v rozsahu požadovanom v súlade s odsekom 5 nižšie alebo článkom 17.08,
 - d) opis prevádzkových podmienok spolu s príslušnými údajmi týkajúcimi sa hmotnosti a ťažiska vrátane nenaloženého stavu a rozmiestnenia výbavy z hľadiska prepravy,
 - e) výpočet klopného, vyvažovacieho a vyrovnávacieho momentu s určením uhla vyvažovania a náklonu a príslušného zvyškového voľného boku a zvyškových bezpečnostných vzdialeností,
 - f) zhrnutie výsledkov výpočtov s určením limitov pre prevádzku a maximálnej záťaže.

3. Potvrdenie stability vychádza prinajmenšom z týchto záťažových predpokladov:

- a) merná hmotnosť rýpacích produktov pre rýpadlá
 - piesky a štrky: $1,5 \text{ t/m}^3$
 - veľmi mokré piesky: $2,0 \text{ t/m}^3$
 - zemina, priemerne: $1,8 \text{ t/m}^3$
 - zmes piesku a vody v potrubiach: $1,3 \text{ t/m}^3$;
- b) pre drapákové rýpadlá sa hodnoty uvedené pod píms. a) zvyšujú o 15 %,
- c) pri hydraulických rýpadlách sa do úvahy berie maximálna nosnosť.

4.1 Potvrdenie stability zohľadňuje momenty vyplývajúce zo:

- a) zaťaženia,
- b) asymetrickej štruktúry,
- c) tlaku vzduchu,
- d) otáčania počas plavby plávajúceho stroja s vlastným pohonom,
- e) protiprúdu v prípade potreby,
- f) balastu a zásob,
- g) záťaže na palube a v prípade potreby aj nákladu,
- h) voľných hladín tekutín,
- i) zotrvačných síl,
- j) ostatných mechanických zariadení.

Momenty, ktoré môžu pôsobiť súčasne, sa sčítavajú.

4.2 Moment spôsobený tlakom vetra sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$M_w = c \cdot p_w \cdot A \left(l_w + \frac{T}{2} \right) [\text{kNm}]$$

kde:

c = koeficient odolnosti v závislosti od tvaru.

Pre sústavu vystuženia trupu $c = 1,2$ a pre trámy s plným prierezom $c = 1,6$. Obe hodnoty berú do úvahy nápor vetra.

Celá plocha ohraničená kontúrami sústavy vystuženia trupu sa považuje za plochu vystavenú vetru,

p_w = merný tlak vetra, jednotne sa prijíma ako $0,25 \text{ kN/m}^2$,

A = bočná rovina nad rovinou maximálneho ponoru v m^2 ,

l_w = vzdialenosť od stredu plochy bočnej roviny A od roviny maximálneho ponoru v m.

- 4.3 S cieľom určiť momenty spôsobené otáčaním počas plavby v súlade s odsekom 4.1 písm. d) pre plávajúce stroje s vlastným motorom sa použije vzorec uvedený v článku 15.03 odsek 6.
- 4.4 Moment vyplývajúci z protiprúdu v zmysle odseku 4.1 písm. e) sa berie do úvahy iba pre plávajúce stroje, ktoré sú počas prevádzky ukotvené a uviazané proti prúdu.
- 4.5 Pri výpočte momentov vyplývajúcich z tekutého balastu a tekutých zásob podľa odseku 4.1 písm. f) sa stanoví najmenej priaznivý rozsah naplnenia nádrží z hľadiska stability a do výpočtu sa zavedie príslušný moment.
- 4.6 Moment vyplývajúci zo zotrvačných síl podľa odseku 4.1 písm. i) sa náležite zohľadní, ak je pravdepodobné, že pohyb záťaže a pracovného mechanizmu môže ovplyvniť stabilitu.

5. Vyrovnávacie momenty plavákov s vertikálnymi bočnými stenami možno vypočítať pomocou tohto vzorca

$$M_a = 10 \cdot D \cdot \overline{MG} \cdot \sin \varphi \quad [\text{kNm}]$$

kde:

$\overline{MG}$ = metacentrická výška v m,

φ = uhol náklonu v stupňoch.

Tento vzorec platí pre uhly náklonu do 10° alebo pre uhly náklonu zodpovedajúce ponoreniu okraja paluby alebo objaveniu sa okraja dna, rozhoduje najmenší uhol. Vzorec možno použiť aj na kosé bočné steny po uhly náklonu 5° , platia aj medzné podmienky stanovené v odsekoch 3 a 4.

Ak zvláštny tvar plaváka (plavákov) neumožňuje takéto zjednodušenie, vyžadujú sa krivky vratných ramien podľa odseku 2 písm. c).

Článok 17.08

Potvrdenie stability v prípade zmenšeného zvyškového voľného boku

Ak sa využíva zmenšený zvyškový voľný bok podľa článku 17.05 odsek 3, pri všetkých prevádzkových podmienkach sa potvrdí, že:

- a) po korekcii pre voľné plochy tekutín je metacentrická výška minimálne 0,15 m,
- b) pri uhloch náklonu od 0 do 30° je vratné rameno najmenej

$$h = 0,30 - 0,28 \cdot \varphi_n \quad [\text{m}]$$

φ_n je uhlom náklonu, od ktorého krivka vratného ramena vykazuje záporné hodnoty (rozsah stability), nie je menej než 20° alebo 0,35 rad a neuvádza sa do vzorca na viac ako 30° alebo 0,52 rad, pričom sa za jednotku φ_n berie radián (rad) ($1^\circ = 0,01745$ rad),

- c) súčet uhlov vyváženia a náklonu neprekročí 10°,
- d) zachová sa zvyšková bezpečná vzdialenosť spĺňajúca požiadavky článku 17.04,
- e) zachová sa zvyškový voľný bok najmenej 0,05 m,
- f) pri uhloch náklonu od 0 do 30°, sa zachová zvyškové vratné rameno najmenej

$$h = 0,20 - 0,23 \cdot \varphi_n \quad [\text{m}]$$

kde φ_n je uhol náklonu, od ktorého krivka vratného ramena vykazuje záporné hodnoty, neuvádza sa do vzorca na viac ako 30° alebo 0,52 mrad.

Zvyškové vratné rameno znamená maximálnu vzdialenosť medzi 0° a 30° náklonu medzi krivkou vratného ramena a krivkou klopného ramena. Ak voda dosiahne otvor smerom k vnútornej časti plavidla pri uhle náklonu menšom ako je uhol zodpovedajúci maximálnemu rozdielu medzi krivkami ramien, do úvahy sa berie rameno zodpovedajúce danému uhlu náklonu.

Článok 17.09

Značky ponoru a stupnice ponoru

Značky ponoru a stupnice ponoru sú pripevnené v súlade s článkami 4.04 a 4.06.

Článok 17.10

Plávajúce stroje bez potvrdenia stability

1. Od uplatňovania článkov 17.04 až 17.08 možno upustiť pri plávajúcich strojoch:
 - a) ktorých pracovný mechanizmus nemôže nijako pozmeniť ich náklon alebo vyváženie a
 - b) kde možno rozumne vylúčiť akýkoľvek posun ťažiska.
2. Avšak:
 - a) pri maximálnom zaťažení je bezpečná vzdialenosť najmenej 300 mm a voľný bok najmenej 150 mm,
 - b) pri otvoroch, ktoré sa nedajú zatvoriť vodotesne a odolne voči vodnej triešti, je bezpečná vzdialenosť najmenej 500 mm.

KAPITOLA 18

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE PLAVIDLÁ NA PRACOVISKU

Článok 18.01

Prevádzkové podmienky

Plavidlá na pracovisku, označené ako také v osvedčení Spoločenstva, stanovené v časti I alebo II prílohy V sa môžu plaviť mimo pracoviska jedine v nenaloženom stave. Toto obmedzenie sa zapisuje do osvedčenia Spoločenstva.

Príslušný orgán vydá pre tento účel plavidlu osvedčenie, v ktorom uvedie trvanie prác a geografické hranice pracoviska, na ktorom sa plavidlo môže prevádzkovať.

Článok 18.02

Uplatňovanie časti II

Pokiaľ nebude v tejto kapitole uvedené inak, konštrukcia a vybavenie plavidiel na pracovisku je v súlade s kapitolami 3 až 14 časti II.

Článok 18.03

Odchýlky

1. a) článok 3.03, odsek 1 platí *mutatis mutandis*,
b) kapitoly 5 a 6 platia *mutatis mutandis*, ak má plavidlo vlastný pohon,
c) článok 10.02, odsek 2, písm. a) a b) platia *mutatis mutandis*,
d) inšpekčný orgán môže udeliť výnimky z ostatných požiadaviek týkajúcich sa konštrukcie, usporiadania a vybavenia, ak sa v každom prípade zaistí ekvivalentná bezpečnosť.

2. Inšpekčný orgán môže upustiť od týchto ustanovení:
- a) článku 8.08, odsekov 2 až 8, ak sa nevyžaduje posádka,
 - b) článku 10.01, odsekov 1 a 3, ak sa plavidlo na pracovisku dá bezpečne ukotviť pomocou pracovných kotiev alebo pilót. Avšak plavidlo na pracovisku s vlastným pohonom je vybavené prinajmenšom jednou kotvou spĺňajúcou požiadavky uvedené v článku 10.01, odsek 1, ak koeficient k sa berie ako 45 a T sa berie ako najmenšia výška,
 - c) článku 10.02, odseku 1 písm. c), ak plavidlo na pracovisku nemá vlastný pohon.

Článok 18.04

Bezpečná vzdialenosť a voľný bok

1. Ak sa plavidlo na pracovisku používa ako rekultivačný čln alebo výsypná pramica, bezpečná vzdialenosť mimo lodného priestoru je najmenej 300 mm a voľný bok najmenej 150 mm. Inšpekčný orgán môže povoliť menší voľný bok, ak sa vo výpočte predloží dôkaz, že stabilita postačuje na náklad s mernou hmotnosťou $1,5 \text{ t/m}^3$ a že žiadna strana paluby nedosiahne vodu. Do úvahy sa berie aj vplyv skvapalneného nákladu.
2. Ustanovenia článkov 4.01 a 4.02 platia *mutatis mutandis* pre plavidlá na pracovisku, ktorých sa netýka odsek 1. Inšpekčný orgán môže stanoviť hodnoty odlišné od vyššie uvedených hodnôt pre bezpečnú vzdialenosť a voľný bok.

Článok 18.05

Malé člny

Plavidlá na pracovisku nemusia mať malý čln, ak:

- a) nemajú vlastný pohon alebo
- b) malý čln je k dispozícii inde na pracovisku.

Táto odchýlka sa zapíše do osvedčenia Spoločenstva.

KAPITOLA 19

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE HISTORICKÉ PLAVIDLÁ (prázdne)

KAPITOLA 19a

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE KANÁLOVÉ VLEČNÉ ČLNY (prázdne)

KAPITOLA 19b

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE PLAVBU PLAVIDIEL NA VODNÝCH CESTÁCH ZÓNY 4

Článok 19b.01

Uplatňovanie kapitoly 4

1. Odchylne od článku 4.01 odsekov 1 a 2, sa pri plavidlách plaviacich sa na vodných cestách zóny 4 znižuje bezpečná vzdialenosť dverí a otvorov, iných otvorov do lodného priestoru, takto:
 - a) pre otvory, ktoré môžu byť uzavreté tak, aby boli chránené voči striekaniu a vodotesné, na 150 mm,
 - b) pre otvory, ktoré nemôžu byť uzavreté tak, aby boli chránené voči striekaniu a vodotesné, na 200 mm.
2. Odchylne od článku 4.02, minimálny voľný bok plavidla plaviaceho sa na vodných cestách zóny 4 je 0 mm, ak je dodržaná bezpečná vzdialenosť podľa odseku 1.

KAPITOLA 20
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE NÁMORNÉ PLAVIDLÁ
(prázdne)

KAPITOLA 21
ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE REKREAČNÉ PLAVIDLÁ

Článok 21.01

Všeobecne

Na konštrukciu a vybavenie rekreačných plavidiel sa vzťahujú iba články 21.02 a 21.03.

Článok 21.02

Uplatňovanie časti II

1. Rekreačné plavidlá spĺňajú tieto požiadavky:
 - a) z kapitoly 3:
článok 3.01, článok 3.02 odseky 1 písm. a) a odsek 2, článok 3.03 odseky 1 písm. a) až po odsek 6 a článok 3.04 odsek 1,
 - b) kapitola 5,
 - c) z kapitoly 6:
článok 6.01, odsek 1 a článok 6.08,

- d) z kapitoly 7:
článok 7.01 odseky 1 a 2, článok 7.02, článok 7.03 odseky 1 a 2, článok 7.04 odsek 1, článok 7.05 odsek 2, článok 7.13, ak majú kormidlovňu určenú na riadenie radarom jednou osobou,
 - e) z kapitoly 8:
článok 8.01 odseky 1 a 2, článok 8.02 odseky 1 a 2, článok 8.03 odseky 1 a 3, článok 8.04, článok 8.05 odseky 1 až 10 a odsek 13, článok 8.08 odseky 1, 2, 5, 7 a 10, článok 8.09 odsek 1 a článok 8.10,
 - f) z kapitoly 9:
článok 9.01 odsek 1, *mutatis mutandis*
 - g) z kapitoly 10:
článok 10.01 odseky 2, 3 a 5 až 14, článok 10.02 odsek 1 písm. a) až c) a odsek 2 písm. a) a e) až h), článok 10.03 odsek 1 písm. a), b) a d): na palube však budú minimálne dva hasiace prístroje; článok 10.03 odseky 2 až 6, článok 10.03a, článok 10.03b a článok 10.05,
 - h) kapitola 13,
 - i) kapitola 14.
2. Pre rekreačné plavidlá podliehajúce smernici Európskeho parlamentu a Rady 94/25/ES zo 16. júna 1994 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov týkajúcich sa rekreačných plavidiel¹ sa prvá prehliadka a pravidelné prehliadky vzťahujú iba na:
- a) článok 6.08, ak majú zátačkomer,
 - b) článok 7.01 odsek 2, článok 7.02, článok 7.03 odsek 1 a článok 7.13, ak majú kormidlovňu určenú na riadenie radarom jednou osobou,

¹ Ú. v. ES L 164, 30.6.1994, s. 15. Smernica naposledy zmenená a doplnená nariadením (ES) č. 1882/2003 (Ú. v. EÚ L 284, 31.10.2003, s. 1).

- c) článok 8.01 odsek 2, článok 8.02 odsek 1, článok 8.03 odsek 3, článok 8.05 odsek 5, článok 8.08 odsek 2, článok 8.10,
- d) článok 10.01 odseky 2, 3, 6 a 14, článok 10.02 odsek 1 písm. b) a c), odsek 2 písm. a) a e) až h), článok 10.03 odsek 1 písm. b) a d), odseky 2 až 6, článok 10.05,
- e) kapitola 13,
- f) z kapitoly 14:
 - aa) článok 14.12,
 - bb) článok 14.13, schvaľovacia skúška po uvedení do prevádzky inštalácie na skvapalnený plyn sa vykoná v súlade s požiadavkami smernice 94/25/ES, inšpekčnému orgánu sa predloží správa o schválení,
 - cc) články 14.14 a 14.15; inštalácia na skvapalnený plyn je v súlade s požiadavkami smernice 94/25/ES,
 - dd) kapitola 14 úplne, ak sa inštalácia na skvapalnený plyn namontovala po uvedení rekreačného plavidla na trh.

Článok 21.03

(prázdne)

KAPITOLA 22

STABILITA PLAVIDIEL PREPRAVUJÚCICH KONTAJNERY

Článok 22.01

Všeobecne

1. Ustanovenia tejto kapitoly platia pre plavidlá nesúce kontajnery v prípade požadovania dokladov o stabilite podľa príslušných predpisov plavebného orgánu platných v členských štátoch.

Doklady skontroluje a riadne opečiatkuje inšpekčný orgán, alebo sa predložia na kontrolu inde.

2. Doklady o stabilite poskytujú veliteľovi plavidla zrozumiteľné informácie o stabilite plavidla pri všetkých záťažových podmienkach.

Doklady o stabilite obsahujú prinajmenšom:

- a) údaje o povolených koeficientoch stability, povolených hodnotách $\overline{KG}$ alebo povolených výškach pre ťažisko nákladu,
 - b) údaje týkajúce sa priestorov, ktoré budú naplnené balastovou vodou,
 - c) formuláre na kontrolu stability,
 - d) pokyny na použitie výpočtu alebo príklad výpočtu pre veliteľa plavidla.
3. Pri plavidlách, kde je voliteľné, či sa kontajnery budú prepravovať zaistené alebo bez zaistenia, sa poskytnú osobitné spôsoby výpočtu na potvrdenie stability pri preprave zaisteného aj nezaisteného nákladu v kontajneroch.
 4. Náklad v kontajneroch sa považuje za zaistený iba vtedy, ak je každý jednotlivý kontajner pevne pripevnený k trupu plavidla pomocou kontajnerových koľajničiek alebo zaistovacieho zariadenia a jeho poloha sa počas plavby nemôže zmeniť.

Medzné podmienky a spôsob výpočtu na potvrdenie stability na prepravu nezaistených kontajnerov

1. Všetky spôsoby výpočtu stability plavidla v prípade nezaistených kontajnerov spĺňajú tieto medzné podmienky:
 - a) Metacentrická výška $\overline{MG}$ je najmenej 1,00 m.
 - b) Pri spoločnom pôsobení odstredivej sily vyplývajúcej z otáčania plavidla, tlaku vetra a voľných povrchov tekutín uhol náklonu nepresiahne $^{\circ}5$ a okraj paluby nie je ponorený.
 - c) Klopné rameno vyplývajúce z odstredivej sily vyvolanej otáčaním plavidla sa stanoví podľa tohto vzorca:

$$h_{KZ} = c_{KZ} \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \cdot \left(\overline{KG} - \frac{T'}{2} \right) [m]$$

kde:

- c_{KZ} parameter ($c_{KZ} = 0,04$) [s^2/m];
- v maximálna rýchlosť plavidla vzhľadom na vodu [m/s],
- $\overline{KG}$ výška ťažiska naloženého plavidla nad jeho základňou [m],
- T' ponor naloženého plavidla [m].

- d) Klopné rameno spôsobené tlakom vetra sa stanoví podľa tohto vzorca:

$$h_{KW} = c_{KW} \cdot \frac{A'}{D'} \cdot \left(l_w + \frac{T'}{2} \right) [m]$$

kde:

c_{KW} parameter ($c_{KW} = 0,025$) [t/m^2],

A' bočná rovina nad príslušnou rovinou ponoru s naloženým plavidlom [m^2];

D' výtlak naloženého plavidla [t],

l_w výška ťažiska bočnej roviny A' nad príslušnou rovinou ponoru [m],

T' ponor naloženého plavidla [m].

- e) Klopné rameno vyplývajúce z voľných plôch dažďovej vody a zvyškovej vody v lodnom priestore alebo dvojtom dne sa stanoví podľa tohto vzorca:

$$h_{KFO} = \frac{c_{KFO}}{D'} \cdot \sum (b \cdot l \cdot (b - 0,55\sqrt{b})) [m]$$

kde:

c_{KFO} parameter ($c_{KFO} = 0,015$) [t/m^2],

b šírka lodného priestoru alebo časti lodného priestoru v [m],*

l dĺžka lodného priestoru alebo časti lodného priestoru v [m],*

D' výtlak naloženého plavidla [t].

- f) Pri každej podmienke zaťaženia sa do úvahy berie polovica prísunu paliva a čerstvej vody.

* Sekcie lodného priestoru poskytujúce voľné plochy vystavené vode vyplývajú z pozdĺžneho alebo priečného vodotesného delenia, ktorým vznikajú samostatné sekcie.

2. Stabilita plavidla prevážajúceho nezaistené kontajnery sa považuje za dostatočnú, ak účinná hodnota $\overline{KG}$ neprevyšuje hodnotu $\overline{KG}_{zul}$ vyplývajúcu zo vzorca. Hodnota $\overline{KG}_{zul}$ sa vypočíta pre rôzne výtlaky pokrývajúce celý rozsah ponoru.

$$a) \quad \overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} + \frac{B_{WL}}{2F} \cdot \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KfO} \right)}{\frac{B_{WL}}{2F} \cdot Z + 1} \quad [m]$$

Hodnoty menšie ako 11,5 ($11,5 = 1/\tan 5^\circ$) sa neprijímajú pre $\frac{B_{WL}}{2F}$.

$$b) \quad \overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 1,00 \quad [m]$$

Najnižšia hodnota $\overline{KG}_{zul}$ podľa vzorca a) alebo b) je rozhodujúca.

Vo vzorcoch:

$\overline{KG}_{zul}$ maximálna povolená výška ťažiska naloženého plavidla nad jeho základňou [m],

$\overline{KM}$ výška metastredu nad základňou [m] podľa aproximačného vzorca v časti 3,

F príslušný účinný voľný bok pri $1/2 L$ [m],

Z parameter pre odstredivú silu vyplývajúcu z otáčania,

$$Z = \frac{(0,7 \cdot v)^2}{9,81 \cdot 1,25 \cdot L_{WL}} = 0,04 \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \quad [-]$$

v maximálna rýchlosť plavidla vzhľadom na vodu [m/s],

T_m príslušný priemerný ponor [m],

h_{KW} klopné rameno spôsobené tlakom bočného vetra podľa odseku 1 písm. d) [m],

h_{KfO} súčet klopných ramien vyplývajúcich z voľnej plochy tekutín podľa odseku 1, písm. e) [m].

3. Aproximačný vzorec pre $\overline{KM}$

Ak nie je k dispozícii hárok s hydrostatickými krivkami, hodnota $\overline{KM}$ pre výpočet podľa odseku 2 a článku 22.03 odsek 2 sa môže stanoviť pomocou týchto aproximačných vzorcov:

a) pre plavidlá v tvare pontónu

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

b) pre ostatné plavidlá

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

Článok 22.03

Medzné podmienky a spôsob výpočtu na potvrdenie stability na prepravu zaistených kontajnerov

1. Všetky spôsoby výpočtu stability plavidla v prípade zaistených kontajnerov spĺňajú tieto medzné podmienky:

- metacentrická výška $\overline{MG}$ je minimálne 0,50 m,
- pri spoločnom pôsobení odstredivej sily vyplývajúcej z otáčania plavidla, tlaku vetra a voľných plôch tekutín nie je ponorený žiadny otvor v trupe,
- klopné ramená vyplývajúce z odstredivej sily spôsobenej otáčaním plavidla, tlakom vetra a voľnými povrchmi tekutín sa určia podľa vzorcov spomínaných v článku 22.02, odsek 1, písm. c) až e),
- pri každej podmienke zaťaženia sa do úvahy berie polovica prísunu paliva a čerstvej vody.

2. Stabilita plavidla prevážajúceho nezaistené kontajnery sa považuje za dostatočnú, ak účinná hodnota $\overline{KG}$ neprevyšuje hodnotu $\overline{KG}_{zul}$ vyplývajúcu zo vzorca, ktorá bola vypočítaná pre rôzne výtlaky pokrývajúce celý rozsah ponoru.

$$a) \quad \overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} - \frac{I-i}{2V} \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'} \right) + 0,75 \frac{B_{WL}}{F'} \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KRO} \right)}{0,75 \cdot \frac{B_{WL}}{F'} \cdot Z + 1} \quad [m]$$

Menšia hodnota ako 6,6 sa neprijíma pre $\frac{B_{WL}}{F'}$ a

menšia hodnota ako 0 pre $\frac{I-i}{2V} \cdot \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'} \right)$

$$b) \quad \overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 0,50 \quad [m].$$

Rozhodujúca je najnižšia hodnota pre $\overline{KG}_{zul}$ v súlade s písm. a) a b).

V týchto vzorcoch v dodatku k už zadefinovaným pojmom:

I priečný moment zotrvačnosti plochy vodorysky pri T_m [m⁴], (aproximačný vzorec sa uvádza v odseku 3),

i priečný moment zotrvačnosti plochy vodorysky rovnobežne so základňou vo výške

$$T_m + \frac{2}{3} F' \quad [m^4]$$

∇ výtlak plavidla pri T_m [m⁴],

F' ideálny voľný bok $F' = H' - T_m$ [m] alebo $F' = \frac{a \cdot B_{WL}}{2 \cdot b}$ [m], rozhoduje najnižšia hodnota,

a zvislá vzdialenosť medzi spodným okrajom otvoru, ktorý sa zaplaví ako prvý v prípade náklonu a vodorysky v rovnej polohe plavidla [m],

b vzdialenosť tohto otvoru od stredu plavidla [m],

H' ideálna bočná výška $H' = H + \frac{q}{0,9 \cdot L \cdot B_{WL}}$ [m],

- q súčet objemov palubných prístreškov, prielezov, palúb na nákladných priestoroch a iných nadstavieb až do výšky maximálne 1,0 m nad H alebo po najnižší otvor v uvažovanom objeme, rozhoduje najnižšia hodnota. Časti objemov nachádzajúcich sa v rozsahu 0,05 L od koncových častí plavidla sa neberú do úvahy [m³].

3. Aproximačný vzorec pre I

Ak nie je k dispozícii hárok s hydrostatickými krivkami, hodnota priečného momentu zotrvačnosti I plochy vodorysky sa môže vypočítať pomocou týchto aproximačných vzorcov:

- a) pre plavidlá v tvare pontónu

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \nabla}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \text{ [m}^4\text{]}$$

- b) pre ostatné plavidlá

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \nabla}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \text{ [m}^4\text{]}$$

Článok 22.04

Postup posudzovania stability na palube

Postup posudzovania stability možno stanoviť podľa dokladov spomínaných v článku 22.01, odsek 2.

KAPITOLA 22a

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE PLAVIDLÁ S DĹŽKOU NAD 110 M

Článok 22a.01

Uplatňovanie časti I

Okrem požiadaviek ustanovených v článku 2.03 odsek 3, vlastník alebo jeho zástupca informuje inšpekčný orgán, ktorý má následne vydať osvedčenie Spoločenstva, a to ešte pred začatím stavby plavidla dlhšieho ako 110 m s výnimkou námorných plavidiel (postavenie nového plavidla alebo rozšírenie už prevádzkovaného plavidla). Tento inšpekčný orgán bude počas fázy stavby vykonávať kontroly. Od kontrol počas fázy stavby môže upustiť, ak sa pred začatím stavby predloží osvedčenie preukazujúce, že uznaná klasifikačná spoločnosť prehlasuje, že nad stavbou bude vykonávať dohľad.

Článok 22a.02

Uplatňovanie časti II

Na plavidlá dlhšie ako 110 m sa okrem časti II vzťahujú aj články 22a.03 až 22a.05.

Článok 22a.03

Pevnosť

Dostatočná pevnosť trupu v súlade s článkom 3.02 odsek 1 písm. a) (pozdĺžna, bočná a lokálna) sa overí prostredníctvom osvedčenia vydaného uznávanou klasifikačnou spoločnosťou.

Článok 22a.04

Plávateľnosť a stabilita

1. Odseky 2 až 9 platia pre plavidlá dlhšie ako 110 m s výnimkou osobných lodí.

2. Dôkaz o postačujúcej stabilite vrátane stability po poškodení sa overí pre najmenej priaznivé podmienky zaťaženia.

Stanovia sa základné hodnoty pre výpočet stability – hmotnosť plavidla bez zaťaženia a umiestnenie ťažiska:

- buď pomocou pokusu s náklonom alebo
- pomocou podrobného výpočtu hmotnosti a momentu, v tomto prípade sa hmotnosť nenaloženého plavidla overí skontrolovaním ponoru s limitom tolerancie +/- 5% medzi hmotnosťou určenou výpočtom a výtlakom zisteným podľa hodnôt ponoru.

3. Dôkaz o plávateľnosti po poškodení sa overí pre plne naložené plavidlo.

Pre tieto účely sa vytvorí vypočítaný dôkaz o dostatočnej stabilite pre kritické prechodné fázy zaplavenia a konečnú fázu zaplavenia. Príslušné orgány môžu akceptovať záporné hodnoty v prechodných fázach zaplavenia, ak sa overí dostatočná stabilita v následných prechodných fázach.

4. Pri poškodenom stave sa do úvahy berú tieto predpoklady:

- a) Rozsah bočného poškodenia:

pozdlžny rozsah : najmenej 0,10 L,
priečny rozsah : 0,59 m,
vertikálny rozsah : od línie základne nahor bez obmedzenia.

- b) Rozsah spodného poškodenia:

pozdlžny rozsah : najmenej 0,10 L,
priečny rozsah : 3,00 m,
vertikálny rozsah : od základne 0,39 m nahor, okrem lapača.

- c) Všetky predely s poškodenou plochou sa považujú za poškodené, čo znamená, že delenie sa volí tak, aby plavidlo zostalo plávateľné aj po zaliatí dvoch alebo viacerých príľahlých oddelení v pozdlžnom smere.

Pri hlavnej strojovni stačí zohľadniť iba štandard s jedným oddelením, t.j. koncové predely strojovne sa považujú za nepoškodené.

Pri spodnom poškodení sa za zaplavené považujú aj príľahlé oddelenia v priečnom smere.

d) Priepustnosť

Predpokladá sa, že priepustnosť je 95%.

Odchyľne od tohto predpokladu možno predpokladať túto priepustnosť:

- strojovne a prevádzkové miestnosti: 85 %
- dvojité dná, zásobníky na palivo, balastové nádrže a podobne, v závislosti od toho, či sa podľa svojej funkcie považujú za plné alebo prázdne, pri plavidle plávajúcim s maximálnym ponorom: 0 alebo 95 %

Ak sa výpočtom preukáže, že priemerná priepustnosť ktoréhokoľvek oddelenia je menšia, môže sa použiť vypočítaná hodnota.

- e) Spodný okraj každého nevodotesného otvoru (napr. dverí, okien, prístupových otvorov) leží v záverečnej fáze zatopenia najmenej 100 mm nad poškodenou vodoryskou.

5. Stabilita po poškodení je postačujúca, ak na základe predpokladov z odseku 4:
- a) v záverečnej fáze zatopenia zostáva bezpečná vzdialenosť najmenej 100 mm a uhol náklonu plavidla neprevýši 5°, alebo
 - b) z výpočtov v súlade s postupom počítania poškodenej stability určeným v časti 9 ADNR vyplynie kladný výsledok.
6. V prípade otvorov pre krížové alebo spodné zatopenie slúžiacich na zníženie asymetrického zatopenia neprekročí doba potrebná na vyrovnanie 15 minút, ak počas prechodných fáz zaplavenia bola overená dostatočná stabilita.
7. Ak sa otvory, cez ktoré by sa dodatočne mohli zaplaviť nepoškodené oddelenia, dajú zatvoriť vodotesne, zatváracie zariadenia sú označené podľa návodu na svoju prevádzku.
8. Dôkaz výpočtom v súlade s odsekmi 2 až 5 sa považuje za predložený, ak sa z výpočtov poškodenej stability v súlade s časťou 9 ADNR získa kladný výsledok.
9. Rovina maximálneho ponoru sa určí nanovo, ak je to potrebné pre splnenie požiadaviek z odsekov 2 alebo 3.

Doplňujúce požiadavky

1. Plavidlá dlhšie ako 110 m:

- a) sú vybavené pohonným systémom s viacerými skrutkami, s najmenej dvoma samostatnými motormi s rovnakým výkonom a dokormidlovacím zariadením ovládaným z kormidlovne, ktoré je účinné aj vtedy, ak je plavidlo nenaložené, alebo majú pohonný systém s jednou skrutkou a dokormidlovacie zariadenie ovládané z kormidlovne s vlastným pohonom, ktoré je účinné aj vtedy, ak je plavidlo nenaložené, a plavidlu v prípade poruchy hlavného hnacieho systému umožňuje napredovať na vlastný pohon,
- b) sú vybavené radarovým navigačným systémom spolu so zátačkomerom v súlade s článkom 7.06 odsek 1,
- c) majú napevno nainštalovaný systém odčerpávania vody v súlade s článkom 8.08,
- d) spĺňajú požiadavky článku 23.09 odsek 1.1.

2. Pre plavidlá s dĺžkou viac ako 110 m, s výnimkou osobných lodí, ktoré okrem odseku 1

- a) sa dajú v prípade nešťastia oddeliť v strednej tretine plavidla bez použitia ťažkých vyprošťovacích zariadení, pričom oddelené časti plavidla po oddelení zostávajú plávateľné,
- b) sú vybavené osvedčením, ktoré sa prechováva na palube a ktoré vydala uznávaná klasifikačná spoločnosť ohľadom plávateľnosti, vyváženej polohy a stability samostatných častí plavidla, pričom uviedla mieru naloženia, pri prekročení ktorej už nie je zaručená plávateľnosť týchto dvoch častí,
- c) sú postavené ako dvojtrupové plavidlá v súlade s ADNR, kde sa na motorové lode vzťahujú odseky 9.1.0.91 až 9.1.0.95 a na cisternové plavidlá odseky 9.3.2.11.7 a 9.3.2.13 až 9.3.2.15 časti 9 dohody ADNR,
- d) sú vybavené viacskrutkovým pohonným systémom v súlade s odsekom 1 písm. a) prvou polovicou vety,

sa v osvedčení Spoločenstva pod položkou 52 uvádza, že spĺňajú všetky požiadavky písmen a) až d).

3. Pre osobné lode s dĺžkou viac ako 110 m, ktoré okrem odseku 1
- a) sú postavené alebo prestavané zo svojej najvyššej triedy pod dohľadom uznávanej klasifikačnej spoločnosti, kedy sa zhoda potvrdí prostredníctvom osvedčenia vydaného touto klasifikačnou spoločnosťou, pričom aktuálna trieda nie je potrebná,
 - b) buď
majú dvojité dno s výškou najmenej 600 mm a také rozdelenie, ktoré zabezpečuje, že v prípade zaplavenia akýchkoľvek dvoch priľahlých vodotesných oddelení sa plavidlo neponorí nižšie, ako je línia plavebnej marže, a zachová sa zvyšková bezpečná vzdialenosť 100 m
alebo
majú dvojité dno s výškou najmenej 600 mm a dvojitým trupom so vzdialenosťou najmenej 800 mm medzi bočnou stenou plavidla a pozdĺžnym predelom,
 - c) sú vybavené viacskrutkovým pohonným systémom s najmenej dvoma samostatnými motormi s rovnakým výkonom a dokormidlovacím zariadením, ktoré možno ovládať z kormidlovne, a ktoré funguje pozdĺžne aj priečne,
 - d) umožňujú ovládanie kormovej kotvy priamo z kormidlovne,
- sa v osvedčení Spoločenstva pod položkou 52 uvádza, že spĺňajú všetky požiadavky písmen a) až d).

Článok 22a.06

Uplatňovanie časti IV v prípade prestavby

Inšpekčný orgán môže vzťahovať kapitolu 24 na plavidlá prestavané na dĺžku viac ako 110 m jedine na základe osobitných odporúčaní výboru.

KAPITOLA 22b

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY PLATNÉ PRE VYSOKORÝCHLOSTNÉ PLAVIDLÁ

Článok 22b.01

Všeobecne

1. Vysokorýchlostné plavidlá sa nesmú konštruovať ako kajutové lode.
2. Na palube vysokorýchlostných plavidiel sú zakázané tieto inštalácie:
 - a) spotrebiče vybavené horákmi s knôtmi podľa článku 13.02,
 - b) sporáky s vaporizačnými olejovými horákmi podľa článkov 13.03 a 13.04,
 - c) spotrebiče na tuhé palivo podľa článku 13.07,
 - d) inštalácie na skvapalnený plyn podľa kapitoly 14.

Článok 22b.02

Uplatňovanie časti I

1. Okrem ustanovení článku 2.03 sú vysokorýchlostné plavidlá skonštruované a klasifikované pod dohľadom uznávanej klasifikačnej spoločnosti, ktorá má osobitné predpisy pre vysokorýchlostné plavidlá, a v súlade s jej platných predpismi. Trieda sa musí zachovať.
2. Odchylné od článku 2.06, osvedčenia Spoločenstva vydané v súlade s ustanoveniami tejto kapitoly platia maximálne na dobu piatich rokov.

Článok 22b.03

Uplatňovanie časti II

1. Bez ohľadu na odsek 2 a článok 22b.02 odsek 2, sa na vysokorýchlostné plavidlá vzťahujú kapitoly 3-15 okrem týchto ustanovení:
 - a) článok 3.04 ods. 6, druhý pododsek,

- b) článok 8.08 odsek 2, veta 2,
 - c) článok 11.02 odsek 4, veta 2 a 3,
 - d) článok 12.02 odsek 4, veta 2,
 - e) článok 15.06 odsek 3(a), veta 2.
- 2. Odchylné od článku 15.02 odsek 9 a článku 15.15 odsek 7, sa všetky dvere vo vodotesných predeloch dajú otvárať diaľkovo.
 - 3. Odchylné od článku 6.02 odsek 1 sa v prípade zlyhania alebo poruchy riadiacej jednotky kormidlového prístroja bez oneskorenia spustí do prevádzky druhá nezávislá riadiaca jednotka kormidlového prístroja.
 - 4. Vysokorychlostné plavidlá okrem požiadaviek časti II spĺňajú aj požiadavky článkov 22b.04 až 22b.12.

Článok 22b.04

Sedadlá a bezpečnostné pásy

K dispozícii sú sedadlá pre maximálny povolený počet cestujúcich na palube. Sedadlá sú vybavené bezpečnostnými pásmi. Od bezpečnostných pásov možno upustiť, ak je zabezpečená vhodná ochrana pred nárazom, alebo ak sa nevyžadujú v zmysle kapitoly 4, časti 6 Kódexu HSC z roku 2000.

Článok 22b.05

Voľný bok

Odchylné od článkov 4.02 a 4.03 má voľný bok minimálne 500 mm.

Článok 22b.06

Plávateľnosť, stabilita a delenie

Pre vysokorychlostné plavidlá je zabezpečená riadna dokumentácia pre:

- a) charakteristiky plávateľnosti a stability adekvátne pre bezpečnosť, ak sa plavidlo prevádzkuje vo výtlakovom režime, v neporušenom aj poškodenom stave,
- b) charakteristiku stability a stabilizačných systémov zabezpečujúcich bezpečnosť plavidla pri použití vo fáze dynamickej plávateľnosti a v prechodnej fáze,
- c) charakteristiku stability v nevýtlakovom režime a prechodnom režime vhodnú na bezpečný prechod plavidla do výtlakového režimu v prípade akejkoľvek poruchy systému.

Článok 22b.07

Kormidlovňa

1. Usporiadanie

- a) Odchyľne od článku 7.01 odsek 1, kormidlovne sú usporiadané tak, aby kormidelník a druhý člen posádky mohli vždy plniť svoje úlohy počas plavby plavidla.
- b) Kormidlovňa je usporiadaná tak, aby sa do nej zmestili pracovné stanice pre osoby spomínané pod písmenom a). Nástroje na navigáciu, manévrovanie, monitorovanie a komunikáciu a iné dôležité ovládacie prvky sú dostatočne blízko seba, aby druhému členovi posádky ako aj kormidelníkovi umožňovali získavať potrebné informácie a podľa potreby používať ovládacie prvky a inštalácie v sede. V každom prípade platia tieto požiadavky:
 - aa) kormidelnícke stanovisko kormidelníka je usporiadané tak, aby umožňovalo radarom navigáciu jednou osobou,
 - bb) druhý člen posádky má vo svojej pracovnej stanici svoju vlastnú radarovú obrazovku (vedľajšiu) a zo svojej pracovnej stanice dokáže zasahovať do prenosu informácií a ovládania pohonu plavidla,

- c) osoby uvedené pod písmenom a) sú schopné ovládať inštalácie uvedené pod písmenom b) bez akýchkoľvek prekážok, a to aj vtedy, ak majú správne upevnené bezpečnostné pásy.

2. Voľný výhľad

- a) Odchylne od článku 7.02 odsek 2, oblasť voľného výhľadu kormidelníka v sede smerom dopredu pred provu nepresahuje jednu dĺžku plavidla bez ohľadu na množstvo nákladu,
- b) odchylne od článku 7.02(3) celkový oblúk slepých sektorov zo smeru priamo vpred po $22,5^{\circ}$ za palubnicu na oboch stranách nepresiahne 20° . Každý jednotlivý slepý sektor nepresiahne 5° . Svetlý sektor medzi dvoma slepými sektormi je minimálne 10° .

3. Nástroje

Panely s nástrojmi na prevádzku a monitorovanie inštalácií spomínaných v článku 22b.11 sú na samostatných a zreteľne označených stanoviskách v kormidlovni. To v prípade potreby platí aj pre ovládacie prvky spúšťajúce kolektívne zariadenia na záchranu života.

4. Osvetlenie

Pre oblasti alebo časti zariadení, ktoré sú počas používania osvetlené, sa použije červené svetlo.

5. Okná

Tvorba odbleskov je zamedzená. Sú zabezpečené prostriedky na zamedzenie oslepenia slnečným svetlom.

6. Povrchové materiály

V kormidlovni sa zamedzuje použitiu reflexných povrchových materiálov.

Článok 22b.08

Doplňujúce vybavenie

Vysokorychlostné plavidlá majú toto vybavenie:

- a) radarovú inštaláciu a zátačkomer v súlade s článkom 7.06 odsek 1,
- b) rýchlo dostupnú individuálnu výbavu na záchranu života vyhovujúcu európskej norme EN 395 : 1998 pre maximálny počet osôb povolený na palube.

Článok 22b.09

Uzavreté priestory

1. Všeobecne

Verejné priestory, obývacie priestory a v nich sa nachádzajúce zariadenia sú navrhnuté tak, aby každá osoba využívajúca tieto zariadenia správne, nemohla utrpieť úraz pri ich normálnom i núdzovom zapnutí alebo vypnutí, alebo počas manévrovania za normálnej plavby a za podmienok poruchy alebo zlyhania.

2. Komunikácia

- a) Všetky osobné lode sú na účely informovania cestujúcich o bezpečnostných opatreniach vybavené zvukovými aj vizuálnymi inštaláciami, ktoré sú viditeľné a počuteľné pre každého na palube.
- b) Inštalácie opísané pod písm. a) umožňujú veliteľovi vydávať cestujúcim pokyny.
- c) Každý cestujúci má v blízkosti svojho sedadla prístup k pokynom pre prípady núdzových situácií, vrátane plánu plavidla, na ktorom sú znázornené všetky východy, evakuačné trasy, núdzové vybavenie, vybavenie na záchranu života a návod na použitie záchranných viest.

Článok 22b.10

Východy a únikové cesty

Evakuačné a únikové cesty spĺňajú tieto požiadavky:

- a) z kormidelníckeho stanoviska je ľahký, bezpečný a rýchly prístup k priestorom dostupným pre verejnosť a k obývacím priestorom,
- b) evakuačné cesty vedúce k núdzovým východom sú zreteľne a trvalo označené,
- c) všetky východy sú riadne označené. Prevádzka otváracieho mechanizmu je zrejmá zvonka aj zvnútra,
- d) evakuačné cesty a núdzové východy majú vyhovujúci bezpečnostný usmerňovací systém,
- e) vedľa východov je miesto postačujúce pre člena posádky.

Článok 22b.11

Protipožiarna ochrana a prevencia

- 1. Chodby, miestnosti a obývacie priestory prístupné verejnosti ako aj lodné kuchyne a strojovne sú napojené na vyhovujúci požiarny poplachový systém. Každý požiar a jeho poloha sa automaticky znázorní na mieste trvalo obsadenom posádkou.
- 2. Strojovne sú vybavené napevno nainštalovaným hasiacim systémom podľa článku 10.03b.
- 3. Miestnosti a obývacie priestory prístupné verejnosti a ich evakuačné cesty sú vybavené tlakovým vodným ostrekovacím systémom podľa článku 10.03a. Použitú vodu je možné rýchlo a priamo odvieť von.

Článok 22b.12

Prechodné ustanovenia

Vysokorýchlostné plavidlá podľa článku 1.02 odsek 20a, ktoré majú k dňu 31. marca 2003 platné osvedčenie Spoločenstva, spĺňajú tieto ustanovenia tejto kapitoly:

- a) Články 22b.01, 22b.04, 22b.08, 22b.09, 22b.10, 22b.11 odsek 1
pri obnovení osvedčenia Spoločenstva,
- b) k 1. aprílu 2013,
článok 22b.07 odseky 1, 3, 4, 5 a 6,
- c) k 1. januáru 2023
všetky ostatné ustanovenia.

ČASŤ III

KAPITOLA 23

VYBAVENIE PLAVIDIEL Z HĽADISKA OBSLUHY

Článok 23.01

(prázdne)

Článok 23.02

(prázdne)

Článok 23.03

(prázdne)

Článok 23.04

(prázdne)

Článok 23.05

(prázdne)

Článok 23.06

(prázdne)

Článok 23.07

(prázdne)

Článok 23.08

(prázdne)

Vybavenie plavidiel

1. Inšpekčný orgán pri motorových lodiach, tlačných zostáv a osobných lodiach uvedie v odseku 47 osvedčenia Spoločenstva splnenie alebo nesplnenie ustanovení odsekov 1.1 alebo 1.2

1.1 Štandard S1

- a) Pohonný systém je usporiadaný tak, aby sa z kormidlovne dala meniť rýchlosť a zvrátiť smer kormidlovania skrutky.

Pomocné motory potrebné na prevádzkové účely je možné zapnúť alebo vypnúť z kormidlovne, pokiaľ sa tak nestane automaticky alebo ak motory nebežia nepretržite počas každej cesty.

- b) V nebezpečných oblastiach

- teploty chladiacej vody hlavného motora,
- tlaku mazacieho oleja pre hlavné motory a prevody,
- tlaku oleja a vzduchu otáčacích jednotiek hlavného motora, spätných prevodov alebo lodných motorov,
- úrovni podpalubia v hlavnej strojovni

je monitorovanie prostredníctvom nástrojov, ktoré v prípade poruchy spustia v kormidlovni akustické aj zrakové signály. Akustické výstražné systémy možno skombinovať so zvukovým varovným zariadením. Dajú sa vypnúť ihneď po potvrdení chybné funkcie. Vizuálne výstražné signály sa dajú vypnúť iba po odstránení poruchy, ktorá ich spôsobila.

- c) Palivo sa privádza automaticky a aj hlavný motor sa chladí automaticky.
- d) Kormidlové zariadenie môže ovládať jedna osoba, a to aj pri maximálnom ponore, bez potreby mimoriadnej sily.

- e) Z kormidlovne je možné vysielat' zrakové aj zvukové signály, ktoré príslušne vyžadujú vnútroštátne alebo medzinárodné predpisy plavebného orgánu.
- f) Ak v prednej časti plavidla, na korme, v obývacích priestoroch a strojovniach nie je priama komunikácia s kormidlovňou, zabezpečí sa hlasový komunikačný systém. Na účely komunikácie so strojovňou môže byť vo forme optických alebo zvukových signálov.
- g) Požadovaný malý čln dokáže uvoľniť jeden člen posádky sám a v primeranom čase.
- h) Je zabezpečený svetlomet, ktorý možno ovládať z kormidlovne.
- i) Ovládanie hriadeľov a podobných otáčacích dielov zdvižných zariadení si nevyžaduje silu vyššiu ako 160 N.
- k) Vlečné navijaky zapísané v osvedčení Spoločenstva sú motorizované.
- l) Čerpadlá na odvodnenie podpalubia a preplachovanie paluby sú motorizované.
- m) Základné ovládacie jednotky a monitorovacie nástroje sú ergonomicky usporiadané.
- n) Vybavenie požadované v zmysle článku 6.01 odsek 1 sa dá ovládať diaľkovo z kormidlovne.

1.2 Štandard S2

- a) Pre samostatne prevádzkované motorové lode:
štandard S1 a dodatočné vybavenie dokormidlovacím zariadením, ktoré možno ovládať z kormidlovne,
- b) pre motorové lode poskytujúce pohon v bočne spriahnutej formácii:
štandard S1 a dodatočné vybavenie dokormidlovacím zariadením, ktoré možno ovládať z kormidlovne,
- c) pre motorové lode poháňajúce tlačné zostavy zložené zo samotnej motorovej lode a lode vpredu:
štandard S1 a dodatočné vybavenie hydraulicky alebo elektricky ovládanými spojovacími navijakmi. Toto vybavenie sa však nevyžaduje, ak plavidlo na čele tlačnej zostavy je vybavené dokormidlovacím zariadením, ktoré možno ovládať z kormidlovne tlačiacej motorovej lode,

d) Pre tlačné remorkéry poháňajúce tlačnú zostavu:

štandard S1 a dodatočné vybavenie hydraulickými alebo elektrickými spojovacími navijakmi. Toto vybavenie sa však nevyžaduje, ak plavidlo na čele tlačnej zostavy je vybavené dokormidlovacím zariadením, ktoré možno ovládať z kormidlovne tlačného remorkéra,

e) Pre osobné lode:

štandard S1 a dodatočné vybavenie dokormidlovacím zariadením, ktoré možno ovládať z kormidlovne. To sa však nevyžaduje, ak pohonný systém a kormidlové zariadenie osobnej lode zaručujú rovnakú manévrovateľnosť.

Článok 23.10

(prázdne)

Článok 23.11

(prázdne)

Článok 23.12

(prázdne)

Článok 23.13

(prázdne)

Článok 23.14

(prázdne)

Článok 23.15

(prázdne)

ČASŤ IV

KAPITOLA 24

PRECHODNÉ A ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Článok 24.01

Uplatňovanie prechodných ustanovení pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke

1. Ustanovenia článkov 24.02 až 24.04 sa vzťahujú jedine na plavidlá, ktoré k...^{*} majú platné osvedčenie plavidla v súlade s predpisom o prehliadke plavidiel na Rýne platnému ku dňu 31. decembru 1994, alebo ktoré ku 31. decembru 1994 boli vo výstavbe alebo prebiehala ich prestavba.
2. Pre plavidlá, ktorých sa netýka odsek 1, platia ustanovenia článku 24.06.

Článok 24.02

Odchýlky pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke

1. Bez vplyvu na články 24.03 a 24.04, plavidlo nevyhovujúce ustanoveniam tejto smernice
 - a) sa musí upraviť tak, aby vyhovovalo ustanoveniam v zmysle prechodných ustanovení uvedených v tabuľke nižšie a
 - b) až do tejto úpravy musí vyhovovať predpisu o prehliadke plavidiel na Rýne platnému ku dňu 31. decembru 1994.

^{*} 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

2. V tabuľke nižšie sa uplatňujú tieto pojmy:

- „NVP“: Ustanovenie neplatí pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke, ak sa predmetné diely nevymenia alebo neprestávajú, t.j. ustanovenie platí pre novopostavené plavidlá a pre výmenu či prestavbu predmetných dielov alebo priestorov. Ak sa existujúce diely vymenia za náhradné diely pomocou rovnakej technológie a rovnakého typu, nepredstavuje to výmenu („V“) v zmysle prechodných ustanovení.
- „Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva“: Ustanovenie sa musí splniť do doby vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po vstupe ustanovenia do platnosti.

Článok a odsek	OBSAH	TERMÍN A POZNÁMKY
	KAPITOLA 3	
3.03 odsek 1 písmeno a	Umiestnenie kolízneho predelu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 2	Obývacie priestory	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
	Bezpečnostné zariadenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
ods. 4	Plynosť oddelenie obývacích priestorov od strojovni, kotolní a lodných priestorov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 5 2. odst.	Monitorovanie dverí v zadnom hornom predele	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 7	Kotvy nevytrhávajúce v prednej časti plavidiel	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2041
3.04 ods. 3, 2. veta	Izolačný materiál použitý v strojovniach	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
ods. 3, 3. a 4. veta	Otvory a uzamykanie zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
3.04 ods. 6	Východy zo strojovni	Strojovne, ktoré sa pred rokom 1995 nepovažovali za strojovne podľa článku 1.01, musia byť pri NVP vybavené druhým východom najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
	KAPITOLA 5	
5.06 ods. 1 1. veta	Minimálna rýchlosť (vpred)	Pre plavidlá uvedené pred rokom 1996 najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035

	KAPITOLA 6	
6.01 ods. 1	Ovládateľnosť vyžadovaná v kapitole 5	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 3	Trvalé náklony a teploty okolia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 7	Prevedenie kormidlových pŕov	Pre plavidlá uvedené pred rokom 1996: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
6.02 ods. 2	Jedna operácia postačujúca na prevádzku druhej riadiacej jednotky	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 3	Ovládateľnosť vyžadovaná v kapitole 5 zabezpečená druhou riadiacou jednotkou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
6.03 ods. 1	Pripojenie iných spotrebičov k hydraulikej riadiacej jednotke kormidlového prístroja	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 2	Samostatná hydraulická nádrž	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
6.05 ods. 1	Koleso ručného ovládania nie poháňané riadiacou jednotkou s pohonom	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
6.06 ods. 1	Dva nezávislé aktivačné systémy	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
6.07 ods. 2 písmeno a	Monitorovacie zariadenia hladiny v hydraulikej nádrži a pracovného tlaku	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 2 písmeno e	Monitorovanie vyrovnávacích zariadení	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
6.08 ods. 1	Požiadavky na elektrické zariadenia podľa článku 9.20	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015

	KAPITOLA 7	
7.02ods. 3 odst. 2	Voľná viditeľnosť po bežnej osi pohľadu kormidelníka	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
ods. 5	Minimálny prenos svetla	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
7.03ods. 7	Vypnutie výstražných signálov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva, ak kormidlovňa nie je určená na radarovú navigáciu jednou osobou
ods. 8	Automatické prepnutie na iný zdroj energie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
7.04ods. 1	Riadenie hlavných motorov a kormidlových zariadení	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
ods. 2	Riadenie hlavného motora	Ak kormidlovne sú určené na radarovú navigáciu jednou osobou: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035, ak smer pohybu možno dosiahnuť priamo; NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010 pre ostatné motory
7.09	Výstražný systém	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
odst. 1	Stiahnuteľné kormidlovne	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva Nehydraulické spúšťacie systémy: najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
odst. 2 a 3		NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva

	KAPITOLA 8	
8.01 ods. 3	Iba motory s vnútorným spaľovaním na palivo s bodom vzplanutia pri teplote viac ako 55 °C	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
8.02 ods. 1	Zabezpečenie motorov pred neúmyselným naštartovaním	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 4	Ochrana dielov motorov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
8.03 ods. 2	Monitorovacie zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 3	Ochrana pred prekročením rýchlosti	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 5	Prevedenie puzdier hriadeľov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
8.05 ods. 1	Oceľové nádrže na tekuté pohonné hmoty	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
ods. 2	Automatické zatváranie ventilov na nádržiach	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
ods. 3	Žiadne nádrže na palivo umiestnené pred kolíznym predelom	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 4	Nádrže na palivo a ich prvky umiestnené priamo nad motormi alebo výfukovými rúrami	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010. Dovtedy musia bezpečné odvedenie pohonných hmôt zabezpečovať vhodné zariadenia.

ods. 6 vety 3 až 5	Inštalácia a rozmery vetracích rúrok a prípojných rúr	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
8.05ods. 7	Vypínacie zariadenie ovládané z paluby	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
ods. 9 1. veta	Zariadenia na meranie kapacity čitateľné až do maximálnej úrovne naplnenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 13	Riadenie úrovne naplnenia nielen pre hlavné motory, ale aj pre iné motory potrebné na bezpečnú prevádzku plavidla	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
8.08 ods. 8	Jednoduché uzatváracie zariadenie nepostačuje na pripojenie balastových priestorov k odvodňovaciemu potrubiu pre lodné priestory, v ktorých možno prevážať balast	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 9	Meracie zariadenia v podpalubí lodných priestorov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
8.09 ods. 2	Inštalácie na zber zaolejovanej vody a skladovanie použitého paliva	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
8.10ods. 3	Emisný limit 65 dB (A) pre nepohybujúce sa plavidlá	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015

	KAPITOLA 8a	
	Platia prechodné ustanovenia o kapitole 8 a predpisu o prehliadke plavidiel na Rýne	
	KAPITOLA 9	
9.01 ods. 1 2. veta	Príslušné doklady na predloženie inšpekčnému orgánu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 2 2. zarážka	Schémy zapojenia pre hlavnú, núdzovú a rozvodnú skrinku, prechovávané na palube	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 3	Okolitá teplota vo vnútri a na palube	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
9.02 ods. 1 až 3	Systémy na privod elektrickej energie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
9.05 ods. 4	Priemery uzemňujúcich vodičov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
9.11 ods. 4	Účinná ventilácia pri inštalovaní akumulátorov v uzavretom priestore, skrini alebo debni	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
9.12 ods. 2 písmeno d	Inštalácie rozvádzačov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
ods. 3 písmeno b	Zariadenie na zistenie uzemnenia schopné vydávať zrkové aj zvukové výstražné signály	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
9.13	Núdzové ističe	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010

9.14ods. 3 2. veta	Zákaz jednopólových spínačov v práčovniach, kúpeľniach, umyvárňach a iných miestnostiach s vlhkým zariadením	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
9.15ods. 2	Minimálny priemer 1,5 mm ² na kábel	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 9	Káble zapojené do stiahnuteľných kormidlovní	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
9.16ods. 3 2. veta	Druhý obvod	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
9.19	Výstražné a bezpečnostné systémy mechanických zariadení	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
9.20	Elektronické zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
9.21	Elektromagnetická kompatibilita	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035

	KAPITOLA 10	
10.01	Kotevné vybavenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
10.02 ods. 2 písmeno a	Osvedčenie pre uväzovacie a iné káble	Prvý kábel na výmenu na plavidle: NVP, najneskôr 1.1.2008 Druhý a tretí kábel: 1.1.2013
10.03 ods. 1	Európska norma	Pri výmene, najneskôr 1.1.2010
ods. 2	Vhodnosť pre požiare triedy A, B a C	Pri výmene, najneskôr 1.1.2010
ods. 4	Vzťah medzi obsahom CO ₂ a veľkosťou miestnosti	Pri výmene, najneskôr 1.1.2010
10.03a	Napevno nainštalované hasiace systémy v obývacích priestoroch, kormidlovniach a priestoroch pre cestujúcich	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
10.03b	Napevno nainštalované hasiace systémy v strojovniach, kotolniciach a čerpacích staniciach	1)
10.04	Uplatňovanie európskej normy o malých člnoch	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
10.05 ods. 2	Nafukovacie záchranné vesty	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010. Záchranné vesty používané na palube k 30.09.2003 sa môžu používať i naďalej až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010.

- ^{1) 1)} Hasiace systémy na báze CO₂ nainštalované pred 1. októbrom 1980 sa môžu používať i naďalej až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1. januári 2035, ak vyhovujú požiadavkám článku 7.03 ods. 5 podľa rozhodnutia Ústrednej komisie pre plavbu na Rýne č. 1975-I-23.
2. Napevno nainštalované hasiace systémy na báze CO₂ nainštalované pred 1. aprílom 1992 a 31. decembrom 1994 sa môžu používať i naďalej až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1. januári 2035, ak vyhovujú požiadavkám článku 7.03 ods. 5 predpisu o kontrole plavidiel na Rýne platného k 31. decembru 1994.
3. Odporúčania CCNRhine vydané medzi 1. aprílom 1992 a 31. decembrom 1994 ohľadne článku 7.03 ods. 5 predpisu o kontrole plavidiel na Rýne platného k 31. decembru 1994 zostávajú v platnosti do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1. januári 2035.
4. Článok 10.03b, ods. 2, písm. a) platí jedine do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1. januári 2035, ak tieto inštalácie boli nainštalované na plavidlách uvedených pred 1. októbrom 1992.

	KAPITOLA 11	
11.02 ods. 4	Vybavenie vonkajších okrajov palúb ako aj pracovných staníc	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
11.04	Bočné paluby	¹⁾ Prvé vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035, ak sú väčšie ako 7,30 m
11.05 ods. 1	Prístup do pracovných staníc	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 2 a 3	Dvere a prístupové miesta, východy a priechody s prevýšením väčším ako 0,50 od úrovne podlahy	Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva
ods. 4	Schody v pracovných priestoroch s nepretržitou obsluhou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
11.06 ods. 2	Východy a núdzové východy	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
11.07 ods. 1 2. veta	Rebríky, schody a podobné zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 2 a 3		Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva
11.10	Kryty palubných prielezov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
11.11	Navijaky	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
11.12 ods. 2 až 6 a 8 až 10	Žeriavy: štítok od výrobcu, maximálne povolené zaťaženie, ochranné zariadenia, skúška výpočtom, prehliadka odborníkom, osvedčenia na palube	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
11.13	Skladovanie horľavých kvapalín	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva

- ¹⁾ Ustanovenie platí pre plavidlá uvedené po 31.12.1994 a pre prevádzkované plavidlá s nasledujúcou podmienkou:
Požiadavky článku 11.04 musia byť splnené pri obnove celého lodného priestoru.
Ak prebieha prestavba, ktorou sa mení svetlá šírka bočnej paluby, čo sa týka celej dĺžky bočných palúb,
- a) musí sa dodržať článok 11.04, ak svetlá šírka bočnej paluby sa redukuje na výšku 0,90 m alebo ak sa redukuje svetlá šírka nad touto výškou,
- b) svetlá šírka pred prestavbou do výšky 0,90 m alebo svetlá šírka nad touto výškou nesmie byť nižšia než rozmery uvedené v článku 11.04.

	KAPITOLA 12	
12.01 ods. 1	Ubytovacie priestory pre osoby obvykle prebývajúce na palube	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
12.02 ods. 3	Situácia podlaží	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 4	Obytné a spacie oddelenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 6	Svetlá výška v obývacích priestoroch	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 8	Voľná plocha spoločenských obytných častí	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 9	Kubická kapacita miestností	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 10	Objem vzdušného priestoru na osobu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 11	Veľkosť dverí	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 12 písmeno a a b	Umiestnenie schodov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 13	Potrubie na nebezpečné plyny alebo kvapaliny	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
12.03	Hygienické zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
12.04	Kuchyne	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
12.05	Pitná voda	NVP, najneskôr 31.12.2006
12.06	Vykurovanie a vetranie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
12.07 ods. 1 2. veta	Ostatné inštalácie v obývacích priestoroch	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035

	KAPITOLA 15	
15.01 ods. 1 písmeno d	Neuplatňovanie článku 9.14 ods. 3, 2. vety pre menovité napätie nad 50 V	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 2 písmeno c	Zákaz ohrievačov na tuhé palivo podľa článku 13.07	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010. Ustanovenie neplatí pre plavidlá s motormi na tuhé palivo (parné motory).
písmeno e	Zákaz zariadení na skvapalnený plyn podľa kapitoly 14	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.02 ods. 2	Počet a poloha predelov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 5 2. veta	Línia plavebnej marže, ak nie je predelová paluba	Pre osobné lode uvedené pred 1.1.1996 táto požiadavka platí pri NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 10 písmeno c	Doba trvania procesu uzavretia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
ods. 12	Optický výstražný systém	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
ods. 15	Minimálna výška dvojitých dien alebo medzier v krídlach	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.03 ods.1 až 6	Neporušená stabilita	NVP, a ak sa zvýši maximálny počet cestujúcich, tak najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 7 a 8	Poškodená stabilita	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 9	Stav s 2 oddeleniami	NVP
ods. 10 až 13	Poškodená stabilita	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045

15.05 ods. 2 písmeno a	Počet cestujúcich, pre ktorý bola dokázaná existencia evakuačného priestoru podľa článku 15.06 odsek 8	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
písmeno b	Počet cestujúcich, ktorý sa zohľadnil vo výpočtoch stability podľa článku 15.03	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.06 ods. 1 písmeno a	Miestnosti pre cestujúcich na všetkých palubách za kolíznym predelom a pred úrovňou zadného horného predelu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 3 písmeno c	Svetlá výška východov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
1. veta		
2. veta	Svetlá šírka dverí do kajút pre cestujúcich a iných malých miestností	Pre rozmer 0,7 m platí NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.06 ods. 3 písmeno f	Veľkosť núdzových východov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
1. veta		
písmeno g	Východy z miestností určených pre osoby so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 4 písmeno d	Dvere určené pre osoby so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 5	Požiadavky na spájacie chodby	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 6 písmeno b	Únikové cesty do evakuačných priestorov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
písmeno d	Žiadne priečne steny, rebríky a podobne inštalované pozdĺž únikových ciest	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 7	Vhodný bezpečnostný usmerňovací systém	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 8	Požiadavky na zhromažďovacie priestory	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 9	Požiadavky na schody a ich odpočívadlá v priestoroch pre cestujúcich	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045

ods. 10 písmeno a 1. veta	Zábradlie podľa európskej normy EN 711 : 1995	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
2. veta	Výška obrúb a zábradlí palúb určených pre osoby so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.06 ods. 10 písmeno b 2. veta	Svetlá šírka otvorov používaných bežne na nalodenie a vylodenie osôb so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 13	Oblasti určené na pohyb a steny v oblastiach určených na pohyb pre osoby so zníženou pohyblivosťou,	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 14 1. veta	Prevedenie sklenených dverí a stien v oblastiach určených na pohyb a okenných tabúl	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 15	Požiadavky na nadstavby a ich strechy pozostávajúce úplne z panoramatických tabúl	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 16	Systémy pitnej vody podľa článku 12.05	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 31.12.2006
ods. 17 2. veta	Požiadavky na toalety určené pre osoby so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 18	Systém vetrania pre kajuty bez otvárajúcich sa okien	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 19	Požiadavky článku 15.06 pre miestnosti, v ktorých sú ubytovaní členovia posádky a palubný personál	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.07	Požiadavky na pohonný systém	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.08 ods. 2	Požiadavky na systémy reproduktorov v priestoroch pre cestujúcich	Pre osobné lode s L_{WL} menej ako 40 m alebo pre max. 75 osôb toto ustanovenie platí pri NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 3	Požiadavky na výstražný systém	Pre výletné lode toto ustanovenie platí pri NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 4	Výstražné zariadenie na úroveň vody v podpalubí pre každé vodotesné oddelenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010

ods. 5	Dve motorové odvodňovacie čerpadlá	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 6	Napevno nainštalovaný systém odvodnenia podpalubia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
ods. 8	Ventilačný systém s rúrkami CO ₂ v miestnostiach pod palubou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
15.09 ods. 3	Vhodné prenosové vybavenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
15.09 ods. 4	Individuálna výbava na záchranu života pre deti	Až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010 sa táto výbava považuje za alternatívu k individuálnej výbave na záchranu života.
	Výbava na záchranu života	Pre osobné lode vybavené kolektívnymi prístrojmi na záchranu života podľa článku 15.09 ods. 5 pred 1.1.2005, sa tieto prístroje považujú za alternatívu k individuálnej výbave na záchranu života. Pre osobné lode vybavené kolektívnymi prístrojmi na záchranu života podľa článku 15.09 ods. 6 pred 1.1.2005 sa táto výbava považuje za alternatívu k individuálnej výbave na záchranu života až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010.
ods. 5 písmeno b a c	Adekvátny priestor na sedenie, vzornosť najmenej 750 N	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
písmeno f	Stabilné vyváženie a vhodné zariadenia na uchopenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
písmeno i	Vhodné prostriedky na evakuáciu z evakuačných priestorov na záchranné člny	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 10	Malý čln vybavený motorom a svetlometom	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
15.10 ods. 2	Článok 9.16 ods. 3 platí aj pre priechody a rekreačné miestnosti pre cestujúcich	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
ods. 3	Primerané núdzové osvetlenie	Núdzové osvetlenie NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015

15.10 ods. 4	Núdzový agregát	Pre výletné lode s L_{WL} 25 m alebo menej toto ustanovenie platí pri NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
písmeno f	Núdzový pohon svetlometov podľa článku 10.02 ods. 2 písmeno i	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
písmeno i	Núdzový pohon pre výťahy a zdvižné zariadenia podľa článku 15.06 ods. 9, 2. veta	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
ods. 6	Požiadavky na núdzový agregát: - priečne steny podľa článku 15.11 ods. 2 - inštalácia káblov - Núdzový agregát nad líniou plavebnej marže	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015 NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015 NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
15.11	Protipožiarna ochrana	
ods. 1	Vhodnosť materiálov a súčastí pre ochranu pred požiarom	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 2	Prevedenie priečok	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 3	Farby, laky a iné výrobky na povrchovú úpravu ako aj podlahové krytiny na palubách použité v miestnostiach, s výnimkou strojovni a skladov, spomaľujú horenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
ods. 4	Stropy a obloženia stien v halách vyrobené z nehorľavého materiálu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 5	Nábytok a prvky v zhromažďovacích priestoroch vyrobené z nehorľavého materiálu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 6	Odkúšané podľa Kódexu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 7	Izolačné materiály v halách	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 8	Požiadavky na dvere v priečných stenách	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045

ods. 9	Steny	Na kajutových lodiach bez automatického systému ostrekovania tlakovou vodou, konce stien medzi kabínami: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 10	Priečne steny	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.11 ods. 11	Prieduchové zarážky	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 12 2. veta	Schody vyhotovené z ocele alebo iného ekvivalentného nehorľavého materiálu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 13	Uzatvorenie vnútorných schodov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 14	Systémy vetrania a prívodu vzduchu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 15	Systémy vetrania v kuchyniach a sporáky s extraktormi	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 16	Riadiace strediská, schodiskové šachty, zhromažďovacie priestory a systémy na extrakciu dymu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 17	Požiarový poplachový systém	Pre výletné lode: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
15.12 ods. 1	Prenosné hasiace prístroje	Hasiaci a ochladzovací materiál v lodných kuchyniach, kaderníctvach a parfumériách: VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
ods. 2	Systém hydrantov	2. hasiace čerpadlo: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 3	Požiadavky na systémy hydrantov	Tlak a dĺžka vodného prúdu: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 6	Materiály, ochrana pred zlyhaním	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010

15.12 ods. 7	Zamedzenie možnosti zamrznutia potrubí a hydrantov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 8 písmeno b	Nezávislá prevádzka hasiacich čerpadiel	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
písmeno c	Dĺžka vodného prúdu na všetkých palubách	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
písmeno d	Inštalácia hasiacich čerpadiel	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 9	Hasiace systémy v strojovniach	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
Článok a odsek	OBSAH	TERMÍN A POZNÁMKY
15.14 ods. 1	Zber odpadovej vody a likvidačné zariadenia	Pre kabínové plavidlá s maximálne 50 kójami a pre výletné lode: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 2	Požiadavky na nádrže na zber odpadovej vody	Pre kabínové plavidlá s maximálne 50 kójami a pre výletné lode s maximálne 50 cestujúcimi: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.15 ods. 1	Poškodená stabilita	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
ods. 4	Výbava na záchranu života	Až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010 sa výbava na záchranu života na palube pred 1.1.2006 považuje za alternatívu ku kolektívnej výbave na záchranu života.
ods. 5	Výbava s malým člnom, plošina alebo ekvivalentná inštalácia	Pre osobné lode s povoleným maximálnym počtom 250 cestujúcich alebo 50 kójí: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
15.15 ods. 6	Výbava s malým člnom, plošina alebo ekvivalentná inštalácia	Pre osobné lode s povoleným maximálnym počtom 250 cestujúcich alebo 50 kójí: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010
ods. 9 písmeno a	Výstražné systémy pre inštalácie na skvapalnený plyn	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia podľa článku 14.15
písmeno b	Kolektívne prístroje na záchranu života podľa článku 15.09 ods. 5	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010

16.01 ods. 2	KAPITOLA 16 Špeciálne navijaky alebo ekvivalentné pripájacie zariadenia	Požiadavka platí pre plavidlo s licenciou udelenou pred 1.1.1995 na tlačenie bez vhodného zaistovacieho zariadenia, iba pri NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
16.01 ods. 3, posledná veta	Požiadavky na riadiace jednotky	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
17.02 ods. 3	KAPITOLA 17 Doplňujúce požiadavky	Platia rovnaké prechodné ustanovenia, ako sa uvádzajú v príslušnom článku.
17.03 ods. 1	Všeobecný výstražný systém	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
ods. 4	Maximálne povolené zaťaženie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
17.04 ods. 2 a 3	Zvyšková bezpečná vzdialenosť	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
17.05 ods. 2 a 3	Zvyškový voľný bok	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
17.06, 17.07 a 17.08	Skúšky náklonu a potvrdenie stability	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
17.09	Značky ponoru a stupnice ponoru	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
	KAPITOLA 20 Platia prechodné ustanovenia o kapitole 20 predpisu o prehliadke plavidiel na Rýne	
21.01 až 21.02	KAPITOLA 21	Požiadavky platia pre rekreačné plavidlá postavené pred 1.1.1995 iba pri NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035.

Článok 24.03

Odchýlky pre plavidlá uvedené 1. apríla 1976 alebo skôr

1. Okrem ustanovení článku 24.02 plavidlá uvedené 1. apríla 1976 alebo skôr podliehajú nasledujúcim ustanoveniam.

V tabuľke nižšie sa uplatňujú tieto pojmy:

- „VP“: Ustanovenie neplatí pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke, ak sa predmetné diely nevymenia alebo neprestavajú, t.j. ustanovenie platí iba a pre výmenu či prestavbu predmetných dielov alebo priestorov. Ak sa existujúce diely vymenia za náhradné diely pomocou rovnakej technológie a rovnakého typu, nepredstavuje to výmenu („V“) v zmysle prechodných ustanovení.
- „Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva“: Ustanovenie sa musí splniť do doby vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po vstupe ustanovenia do platnosti.

Článok a odsek	OBSAH	TERMÍN A POZNÁMKY
	KAPITOLA 3	
3.03 ods.1 písmeno a	Umiestnenie kolízneho predelu	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
3.04 ods. 2	Spoločné plochy zásobníkov, obývacích priestoroch a priestoroch pre cestujúcich	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035
ods. 7	Hladina maximálneho povoleného akustického tlaku	Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
	KAPITOLA 4	
4.01 ods. 2, 4.02 a 4.03	Bezpečná vzdialenosť, voľný bok, minimálny voľný bok	Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
	KAPITOLA 7	
7.01 ods. 2	Akustický tlak produkovaný plavidlom	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
7.05 ods. 2	Monitorovanie navigačných svetiel	Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva

8.08 ods. 3 a 4	KAPITOLA 8	
	Minimálna kapacita čerpania a vnútorný priemer odvodňovacích čerpadiel	Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
8.10ods. 2	Hluk produkovaný plavidlom počas plavby	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
9.01 9.03 9.06 9.10 9.11ods. 2 9.12 9.14 9.15 9.17	KAPITOLA 9	
	Požiadavky na elektrické zariadenia	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
	Ochrana pred fyzickým kontaktom, prienikom pevných predmetov a vniknutím vody	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
	Maximálne povolené napätie	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
	Generátory a motory	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
	Inštalácia akumulátorov	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
	Inštalácie rozvádzačov	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
	Inštalačné prvky	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
	Káble	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
	Navigačné svetlá	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015

12.02 ods. 5	KAPITOLA 12 Hluk a vibrácie v obývacích priestoroch	Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
15.02 ods. 5, ods. 6 1. veta, ods. 7 až ods. 11 a ods. 13	KAPITOLA 15 Línia plavebnej marže, ak nie je predelová paluba	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.02 ods. 16	Vodotesné okná	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.04	Bezpečná vzdialenosť, voľný bok, údaje o ponorení	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045
15.05	Počet cestujúcich	Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015
15.10 ods. 4, ods. 6, ods. 7, ods. 8 a ods. 11	Núdzový agregát	VP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045

2. Článok 15.11, odsek 3, písmeno a) platí pre výletné lode uvedené 1. apríla 1976 alebo skôr, kým nebude po prvýkrát vydané alebo obnovené osvedčenie Spoločenstva po 1.1.2045, pričom sa ustanovuje, že jedine farby, laky, obklady a iné materiály použité na plochách obrátených k únikovým cestám a iné materiály na povrchovú úpravu panelov musia byť ohňovzdorné a že dym a jedovaté výpary sa nemôžu rozvinúť v nebezpečných množstvách.
3. Článok 15.09, odsek 4, vety 1 a 2 platí pre výletné lode uvedené 1. apríla 1976 alebo skôr, pričom sa ustanovuje, že je postačujúce, ak namiesto schodov vo forme oceľového celku schopného niesť záťaž, sú schody slúžiace ako úniková cesta vyhotovené tak, že zostanú použiteľné aj v prípade požiaru, a to po rovnakú dobu ako schody vo forme oceľového celku schopného niesť záťaž.

Článok 24.04

Ostatné odchýlky

1. Na žiadosť vlastníka môže inšpekčný orgán pre plavidlo, ktorého minimálny voľný bok bol určený podľa článku 4.04 predpisu o prehliadke plavidiel na Rýne platného k 31. marcu 1983, stanoviť voľný bok v súlade s článkom 4.03 predpisu o prehliadke plavidiel na Rýne platného k 1. januáru 1995.
2. Plavidlá uvedené pred 1. júlom 1983 nemusia vyhovovať kapitole 9, musia však prinajmenšom vyhovovať kapitole 6 predpisu o prehliadke plavidiel na Rýne platného k 31. marcu 1983.
3. Článok 15.06 odsek 3 písm. a) až písm. e) a článok 15.12 odsek 3 písm. a) ohľadom pravidla týkajúceho sa dĺžky jednej hadice platia pre plavidlá uvedené po 30. septembri 1984 a na prestavby predmetných priestorov, najneskôr pri prvom vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1. januári 2045.

4. Ak je z praktického hľadiska komplikované uplatniť ustanovenie uvedené v tejto kapitole po uplynutí prechodných ustanovení, alebo ak ich uplatňovanie vedie k neprimerane vysokým výdavkom, skúmajúca komisia môže povoliť odchýlky od týchto ustanovení na základe odporúčaní výboru podľa článku 19 smernice. Tieto odchýlky sa musia zapísať do osvedčenia Spoločenstva.
5. Keď toto ustanovenie v súvislosti s požiadavkami na prevedenie zariadení odkazuje na európske alebo medzinárodné normy, tieto zariadenia sa po revízii normy môžu používať po dobu ďalších 20 rokov po revízii danej normy.

Článok 24.05

(prázdne)

Článok 24.06

Odchýlky pre plavidlá, na ktoré sa nevzťahuje článok 24.01

1. Nasledujúce ustanovenia platia
 - a) pre plavidlá, na ktoré bolo osvedčenie plavidla v súlade s predpisom o prehliadke plavidiel na Rýne vydané po prvýkrát medzi 1. januárom 1995 a ...*, pod podmienkou, že k 31. decembru 1994 neboli vo výrobe ani neprebiehala ich prestavba,
 - b) pre plavidlá, ktoré získali inú dopravnú licenciu medzi 1. januárom 1995 a...*.
2. Musí sa preukázať, že tieto plavidlá vyhovujú predpisu o prehliadke plavidiel na Rýne platnému k dňu udelenia osvedčenia alebo inej dopravnej licencie plavidlu.

* 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

3. Plavidlo musí byť prispôsobené tak, aby vyhovovalo ustanoveniam, ktoré nadobudnú platnosť po prvom udelení osvedčenia alebo inej dopravnej licencie plavidlu v súlade s prechodnými ustanoveniami uvedenými v tabuľke nižšie.
4. Článok 24.04, odseky 4 a 5 platia *mutatis mutandis*.
5. V tabuľke nižšie sa uplatňujú tieto pojmy:
 - „NVP“: Ustanovenie neplatí pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke, ak sa predmetné diely nevymenia alebo neprestavajú, t.j. ustanovenie platí pre novopostavené plavidlá a pre výmenu či prestavbu predmetných dielov alebo priestorov. Ak sa existujúce diely vymenia za náhradné diely pomocou rovnakej technológie a rovnakého typu, nepredstavuje to výmenu („V“) v zmysle prechodných ustanovení.
 - „Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva“: Ustanovenie sa musí splniť do doby vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po vstupe ustanovenia do platnosti.

Článok a odsek	OBSAH	TERMÍN A POZNÁMKY	Platí pre plavidlá s osvedčením alebo dopravnou licenciou spred
	KAPITOLA 3		
3.03 ods. 7	Kotvy nevytrčajúce v prednej časti plavidiel	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2041	1.10.1999
3.04 ods. 3 2. veta	Izolácie v strojovniach	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.4.2003
ods. 3 vety 3 a 4	Otvory a uzatváracie zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.10.2003
	KAPITOLA 8		
8.02 ods. 4	Ochrana dielov motorov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.4.2003
8.03 ods. 3	Ochrana pred prekročením rýchlosti	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.4.2004
8.05 ods. 9 1. veta	Sondážne zariadenia musia byť čitateľné až do maximálnej úrovne naplnenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.4.1999
ods. 13	Sledovanie úrovne naplnenia nielen pre hnacie motory, ale aj pre iné motory potrebné na prevádzku	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.4.1999
	Kapitola 8a Platia prechodné ustanovenia o kapitole 8a predpisu o prehliadke plavidiel na Rýne		

	KAPITOLA 10		
10.02 ods. 2 písmeno a	Osvedčenie drôtených lán a iných lán	Výmena prvého lana na plavidle: NVP, najneskôr 1.1.2008. Druhé a tretie lano: 1.1.2013.	1.4.2003
10.03 ods. 1	Európska norma	Pri výmene, najneskôr 1.1.2010	1.4.2002
ods. 2	Vhodné pre požiare kategórie A, B a C	Pri výmene, najneskôr 1.1.2010	1.4.2002
10.03a	Napevno nainštalované hasiace zariadenie v kajutách, kormidlovniciach a priestoroch pre cestujúcich	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035	1.4.2002
10.03b	Napevno nainštalované hasiace systémy v strojovniach, kotolniciach a čerpacích staniciach	¹⁾ , najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2035	1.4.2002
10.04	Uplatňovanie európskej normy o malých člnoch	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.10.2003
10.05 ods. 2	Nafukovacie záchranné vesty	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010. Záchranné vesty používané na palube k 30.09.2003 sa môžu používať i naďalej až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010.	1.10.2003
	KAPITOLA 11		
11.13	Skladovanie horľavých kvapalín	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.10.2002
	KAPITOLA 15		
15.01 ods. 1 písmeno c	Neuplatňovanie článku 8.06 ods. 2, 2. vety	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
písmeno d	Neuplatňovanie článku 9.14 ods. 3, 2. vety pre menovité napätie nad 50 V	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006

¹

1. Napevno nainštalované hasiace systémy na báze CO₂ inštalované od 1. januára 1995 do 31. marca 2003 sú povolené, ak vyhovujú článku 10.03, odsek 5, predpisu o kontrole plavidiel na Rýne platného k 31. marcu 2002.
2. Odporúčania Ústrednej komisie pre plavbu na Rýne vydané medzi 1. januárom 1995 a 31. marcom 2002 ohľadne článku 10.03, odsek 5, predpisu o kontrole plavidiel na Rýne platného k 31. marcu 2002, zostávajú v platnosti.
3. Článok 10.03b, ods. 2, písmeno a) platí, iba ak tieto inštalácie boli nainštalované na plavidlách uvedených pred 1. októbrom 1992.

ods. 2 písmeno b	Zákaz sporákov s vaporizačnými olejovými horákmi podľa článku 13.04	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
písmeno c	Zákaz ohrievačov na tuhé palivo podľa článku 13.07	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
písmeno e	Zákaz zariadení na skvapalnený plyn podľa kapitoly 14	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
15.02 ods. 2	Počet a poloha predelov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 5 2. veta	Línia plavebnej marže, ak nie je predelová paluba	Pre osobné lode zrealizované pred 1.1.1996 táto požiadavka platí pri NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 15	Minimálna výška dvojitých dien alebo medzier v krídlach	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
15.03 ods.1 až 6	Neporušená stabilita	NVP, a ak sa zvýši maximálny počet cestujúcich, tak najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
15.03 ods. 7 a 8	Poškodená stabilita	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 9	Stav s 2 oddeleniami	NVP	1.1.2007
ods. 10 až 13	Poškodená stabilita	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
15.05 ods. 2 písmeno a	Počet cestujúcich, pre ktorý bola dokázaná existencia evakuačného priestoru podľa článku 15.06 odseku 8	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006

písmeno b	Počet cestujúcich, ktorý sa zohľadnil vo výpočtoch stability podľa článku 15.03	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
15.06 ods. 1	Miestnosti pre cestujúcich na všetkých palubách pred úrovňou zadného horného predelu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 2	Skrinky a miestnosti spomínané v článku 11.13 a určené na skladovanie horľavých kvapalín	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
ods. 3	Svetlá výška východov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
písmeno c			
1. veta			
2. veta	Svetlá šírka dverí do kajút pre cestujúcich a iných malých miestností	Pre rozmer 0,70 m platí NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
Článok a odsek	OBSAH	TERMÍN A POZNÁMKY	Platí pre plavidlá s osvedčením alebo dopravnou licenciou spred
15.06 ods. 3	Veľkosť núdzových východov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
písmeno f			
1. veta			
písmeno g	Východy z miestností určených pre osoby so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 4	Dvere určené pre osoby so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
písmeno d			
ods. 5	Požiadavky na spájacie chodby	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 6	Únikové cesty do evakuačných priestorov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
písmeno b			
písmeno c	Žiadne únikové cesty vedúce cez strojovne alebo kuchyne	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
písmeno d	Žiadne priečne steny, rebríky a podobne inštalované pozdĺž únikových ciest	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006

ods. 7	Vhodný bezpečnostný usmerňovací systém	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 8	Požiadavky na zhromažďovacie priestory	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 9 písmeno a až c, písmeno e, a posledná veta	Požiadavky na schody a ich odpočívadlá v priestoroch pre cestujúcich	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 10 písmeno a 1. veta	Zábradlie podľa európskej normy EN 711 : 1995	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
2. veta	Výška obrúb a zábradlí palúb určených pre osoby so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
písmeno b 2. veta	Svetlá šírka otvorov používaných bežne na nalodenie a vylodenie osôb so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 12	Mostíky v súlade s európskou normou EN 14206 : 2003	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
ods. 13	Oblasti určené na pohyb a steny v oblastiach určených na pohyb pre osoby so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 14 1. veta	Prevedenie sklených dverí a stien v oblastiach určených na pohyb a okenných tabúl	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 15	Požiadavky na nadstavby a ich strechy pozostávajúce úplne z panoramatických tabúl	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 16	Systémy pitnej vody podľa článku 12.05	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
ods. 17 2. veta	Požiadavky na toalety určené pre osoby so zníženou pohyblivosťou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006

ods. 18	Systém vetrania pre kajuty bez otvárajúcich sa okien	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
15.07	Požiadavky na pohonný systém	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2007
15.08 ods. 2	Požiadavky na systémy reproduktorov v priestoroch pre cestujúcich	Pre osobné lode s L_{WL} menej ako 40 m alebo pre maximálne 75 osôb ustanovenie platí NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 3	Požiadavky na výstražný systém	Pre výletné lode ustanovenie platí NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 3 písmeno c	Výstražný systém umožňujúci veleniu plavidla varovať posádku a palubný personál	Pre výletné lode toto ustanovenie platí pri NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
ods. 4	Výstražné zariadenie na úroveň vody v podpalubí pre každé vodotesné oddelenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 5	Dve motorové odvodňovacie čerpadlá	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 6	Napevno nainštalovaný systém odvodnenia podpalubia podľa článku 8.06 ods. 4	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.1.2006
ods. 7	Otváranie chladiarenských skladov zvnútra	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
ods. 8	Ventilačný systém s rúrkami CO ₂ v miestnostiach pod palubou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 9	Súpravy prvej pomoci	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006

15.09 ods. 1 veta 1	Záchranné kolesá	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
ods. 2	Individuálna výbava na záchranu života	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
ods. 3	Vhodné prenosové vybavenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
15.09 ods. 4	Individuálne vybavenie na záchranu života podľa európskej normy EN 395: 1998 alebo EN 396: 1998 dostupné pre 100% cestujúcich	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
	Individuálna výbava na záchranu života pre deti	Až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010 sa táto výbava považuje za alternatívu k individuálnej výbave na záchranu života.	1.1.2006
	Výbava na záchranu života	Pre osobné lode vybavené kolektívnymi prístrojmi na záchranu života podľa článku 15.09 ods. 5 pred 1.1.2005, sa tieto prístroje považujú za alternatívu k individuálnej výbave na záchranu života.	1.1.2006
		Pre osobné lode vybavené kolektívnymi prístrojmi na záchranu života podľa článku 15.09 ods. 6 pred 1.1.2005 sa táto výbava považuje za alternatívu k individuálnej výbave na záchranu života až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010.	
ods. 5 písmeno b a c	Adekvátny priestor na sedenie, vznosnosť najmenej 750 N	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	
písmeno f	Stabilné vyváženie a vhodné zariadenia na uchopenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
15.09 ods. 4	Individuálne vybavenie na záchranu života podľa európskej normy EN 395: 1998 alebo EN 396: 1998 dostupné pre 100% cestujúcich	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
písmeno i	Vhodné prostriedky na evakuáciu z evakuačných priestorov na záchranné člny	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006

ods. 9	Kontrola vybavenia na záchranu života podľa pokynov výrobcu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
ods. 10	Malý čln vybavený motorom a svetlometom	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 11	Nosidlá	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
	Elektrické zariadenia		1.1.2006
15.10 ods. 2	Článok 9.16 ods. 3 platí aj pre priechody a rekreačné miestnosti pre cestujúcich	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.1.2006
ods. 3	Primerané núdzové osvetlenie	Núdzové osvetlenie NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.1.2006
ods. 4	Núdzový agregát	Pre výletné lode s L_{WL} 25 m alebo menej toto ustanovenie platí pri NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.1.2006
písmeno f	Núdzový pohon svetlometov podľa článku 10.02 ods. 2 písmeno i	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.1.2006
písmeno i	Núdzový pohon pre výťahy a zdvižné zariadenia podľa článku 15.06 ods. 9, 2. veta	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.1.2006
ods. 6	Požiadavky na núdzový agregát:		1.1.2006
	- priečne steny podľa článku 15.11 ods. 2	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.1.2006
	- inštalácia káblov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.1.2006
	- Núdzový agregát nad líniou plavebnej marže	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.1.2006

15.11	Protipožiarna ochrana		1.1.2007
ods. 1	Vhodnosť materiálov a súčastí pre ochranu pred požiarom	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
15.11 ods. 2	Prevedenie priečok	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 3	Farby, laky a iné výrobky na povrchovú úpravu ako aj podlahové krytiny na palubách použité v miestnostiach, s výnimkou strojovní a skladov, spomaľujú horenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2015	1.1.2006
ods. 4	Stropy a obloženia stien v halách vyrobené z nehorľavého materiálu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 5	Nábytok a prvky v zhromažďovacích priestoroch vyrobené z nehorľavého materiálu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 6	Odkúšané podľa Kódexu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 7	Izolačné materiály v halách	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 8 písmená a, b, c 2. veta a d	Požiadavky na dvere v priečných stenách	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 9	Steny	Na kajutových lodiach bez automatického systému ostrekovania tlakovou vodou, konce stien medzi kabínami: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006

ods. 10	Priečne steny	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 12 veta 2	Schody vyhotovené z ocele alebo iného ekvivalentného nehorľavého materiálu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 13	Uzatvorenie vnútorných schodov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 14	Systémy vetrania a prívodu vzduchu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 15	Systémy vetrania v kuchyniach a sporáky s extraktormi	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 16	Riadiace strediská, schodiskové šachty, zhromažďovacie priestory a systémy na extrakciu dymu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 17	Požiarne poplachový systém	Pre výletné lode: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
15.12 ods. 1	Prenosné hasiace prístroje	Hasiaci prístroj a hasiaca deka v lodných kuchyniach, kaderníctvach a parfumériách: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
ods. 2	Systém hydrantov	2. hasiace čerpadlo: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 4	Ventily hydrantov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
ods. 5	Axiálne pripojená cievka	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006

ods. 6	Materiály, ochrana pred zlyhaním	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 7	Zamedzenie možnosti zamrznutia potrubí a hydrantov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 8 písmeno b	Nezávislá prevádzka hasiacich čerpadiel	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
písmeno d	Inštalácia hasiacich čerpadiel	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 9	Hasiace systémy v strojovniach	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
15.12 ods. 9	Hasiace systémy v strojovniach z ocele alebo s ekvivalentnými vlastnosťami	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045. Prechodné obdobie sa netýka osobných lodí uvedených po 31.12.1995, ktorých trup je vyrobený z dreva, hliníka alebo plastu a strojovne nie sú vyrobené z materiálu podľa článku 3.04 ods. 3 a 4.	1.1.2006
15.13	Organizácia bezpečnosti	Pre výletné lode: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva	1.1.2006
15.14 ods. 1	Zber odpadovej vody a likvidačné zariadenia	Pre kabínové plavidlá s maximálne 50 kójami a pre výletné lode: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 2	Požiadavky na nádrže na zber odpadovej vody	Pre kabínové plavidlá s maximálne 50 kójami a pre výletné lode s povoleným počtom maximálne 50 cestujúcich: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006

15.15	Výnimky pre určité osobné lode		1.1.2006
ods. 1	Poškodená stabilita	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2045	1.1.2006
ods. 4	prázdne	Až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010 sa výbava na záchranu života na palube pred 1.1.2006 považuje za alternatívu ku kolektívnej výbave na záchranu života.	1.1.2006
ods. 5	Výbava s malým člnom, plošina alebo ekvivalentná inštalácia	Pre osobné lode s povoleným maximálnym počtom 250 cestujúcich alebo 50 kóji: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
ods. 6	Výbava s malým člnom, plošina alebo ekvivalentná inštalácia	Pre osobné lode s povoleným maximálnym počtom 250 cestujúcich alebo 50 kóji: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006
15.15 ods. 9 písmeno a	Výstražné systémy pre inštalácie na skvapalnený plyn	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia podľa článku 14.15	1.1.2006
písmeno b	Kolektívne prístroje na záchranu života podľa článku 15.09 ods. 5	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po 1.1.2010	1.1.2006

Článok 24.07

(prázdne)

KAPITOLA 24a

PRECHODNÉ USTANOVENIA PRE PLAVIDLÁ NEPLAVIACE SA NA VODNÝCH CESTÁCH ZÓNY R

Článok 24a.01

*Uplatňovanie prechodných ustanovení pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke, a platnosť
predchádzajúcich osvedčení Spoločenstva*

1. Nasledujúce ustanovenia platia
 - a) pre plavidlá, ktorých osvedčenie Spoločenstva bolo vydané po prvýkrát pred...* a
 - b) pre plavidlá, ktoré získali inú dopravnú licenciu pred...*.
2. Musí sa preukázať, že tieto plavidlá vyhovujú ustanoveniam kapitol 1 až 13 prílohy II smernice 82/714 EHS ku dňu udelenia osvedčenia alebo inej dopravnej licencie plavidlu.
3. Osvedčenia Spoločenstva doručené pred...* zostávajú v platnosti až do dátumu ukončenia platnosti uvedeného v osvedčení. Článok 2.09 odsek 2 zostáva v platnosti.

Článok 24a.02

Výnimky pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke

1. Plavidlá, ktorých kým bol uvedený pred AA. BB. CC (24 mesiacov odo dňa zverejnenia smernice) sú oslobodené od nasledujúcich ustanovení za podmienok uvedených v stĺpci 3 tabuľky, ak spĺňajú požiadavky prílohy II, kapitol 1 až 12 tejto smernice, ako sú v platnosti k 4. októbru 1982.

* 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

2. V tabuľke sa uplatňujú tieto pojmy:

- „NVP“: Ustanovenie sa nevzťahuje na plavidlá, ktoré sú už v prevádzke, ak sa predmetné diely nevymenia alebo neprestávajú, t.j. ustanovenie platí pre novopostavené plavidlá a pre výmenu či prestavbu predmetných dielov alebo priestorov. Ak sa existujúce diely vymenia za náhradné diely pomocou rovnakej technológie a rovnakého typu, nepredstavuje to výmenu („V“) v zmysle prechodných ustanovení.
- „Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva“: znamená, že daná požiadavka bude splnená pri ďalšom vydaní alebo obnovení osvedčenia po...*. Ak sa však platnosť osvedčenia Spoločenstva skončí medzi ...* a deň pred...** (AA.BB.CC plus jeden rok), daná požiadavka je povinná až od ...**.

Článok a odsek	OBSAH	TERMÍN A POZNÁMKY
	KAPITOLA 3	
3.03 ods. 1 a	Umiestnenie kolízneho predelu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
3.03 ods. 2	Bezpečnostné zariadenie v obývacích priestoroch	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...****
3.03 ods. 2	Bezpečnostné zariadenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*****
3.03 ods. 4	Plynové oddelenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...****
3.03 ods. 5, druhý pododsek	Monitorovanie dverí v zadnom hornom predele	
3.03 ods. 7	Predná časť s vreckami na kotvy	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
3.04 ods. 3, 2. veta	Izolácie v strojovniach	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
3.04 ods. 3, 3. a 4. veta	Otvory a uzamykacie zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva

- * 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 ** 3 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 *** 43 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 **** 18 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 ***** 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

3.04 ods. 6	Východy z priestorov klasifikovaných ako strojovne v dôsledku úprav podľa prílohy II tejto smernice	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
4.04	KAPITOLA 4 Značky ponoru	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
5.06 ods. 1, 1. veta	KAPITOLA 5 Predpísaná rýchlosť (vpred)	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
6.01 ods. 1	KAPITOLA 6 Ovládateľnosť vyžadovaná v kapitole 5	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
ods. 3	Trvalé náklony a teploty okolia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
6.01 ods. 7	Prevedenie kormidlových pŕov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
6.02 ods. 2	Uvedenie hnacieho pŕia do prevádzky pomocou jednej činnosti	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 3	Ovládateľnosť vyžadovaná v kapitole 5 zabezpečená druhou riadiacou jednotkou / manuálnou prevádzkou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
6.03 ods. 1	Pripojenie iných energetických spotrebičov k hydraulickej riadiacej jednotke kormidlového prístroja	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 2	Samostatné hydraulické nádrže	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
6.05 ods. 1	Automatické odpojenie manuálneho riadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
6.06 ods. 1	Dva nezávislé aktivačné systémy	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
6.07 ods. 2 písmeno a	Výstražné monitorovacie zariadenia hladiny v hydraulických nádržiach a pracovného tlaku	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
písmeno e	Monitorovanie vyrovnávacích zariadení	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
6.08 ods. 1	Požiadavky na elektronické zariadenia podľa článku 9.20	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***

* 43 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

** 18 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

*** 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

	KAPITOLA 7	
7.02 ods.2 až 7	Voľný výhľad z kormidlovne okrem nasledujúcich odsekov:	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
7.02 ods. 3 druhý odst.	Voľný výhľad po línii pohľadu kormidelníka	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 5	Minimálny prenos svetla zo sklených výplní	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
7.03 ods. 7	Vypnutie výstražných signálov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
ods. 8	Automatické prepnutie na alternatívny zdroj energie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
7.04 ods. 1	Riadenie hlavných motorov a kormidlových zariadení	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
7.04 ods. 2	Riadenie hlavných motorov	Ak kormidlovne sú určené na navigáciu radarom jednou osobou: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*, ak smer pohybu možno dosiahnuť priamo; NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*** pre ostatné motory
7.09	Výstražný systém	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
7.12 prvý ods.	Stiahnuteľné kormidlovne	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva Bez automatického sťahovania: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
druhý a tretí odst.		NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva

- * 43 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 ** 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 *** 18 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

	KAPITOLA 8	
8.01 ods. 3	Iba motory s vnútorným spaľovaním na palivo s bodom vzplanutia pri teplote viac ako 55 °C	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
8.02 ods. 1	Zabezpečenie motorov pred neúmyselným naštartovaním	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 4	Ochrana dielov strojového vybavenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
8.03 ods. 2	Monitorovacie zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 3	Automatická ochrana pred prekročením rýchlosti	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 5	Prevedenie puzdier hriadeľov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
8.05 ods. 1	Oceľové nádrže na tekuté pohonné hmoty	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
8.05 ods. 2	Automatické zatváranie ventilov na nádržiach	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
ods. 3	Žiadne nádrže na palivo umiestnené pred kolíznym predelom	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 4	Nádrže na palivo a ich prvky umiestnené nad motormi alebo výfukovými rúrami	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...** Dovtedy musia bezpečné odvedenie pohonných hmôt zabezpečovať vhodné zariadenia.
ods. 6 vety 3 až 5	Inštalácia a rozmery vetracích rúrok a prípojných rúr	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 7	Vypínacie zariadenie ovládané z paluby	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 9 1. veta	Zariadenia na meranie kapacity čitateľné až do maximálnej úrovne naplnenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 13	Riadenie úrovne naplnenia nielen pre hlavné motory, ale aj pre iné motory potrebné na bezpečnú prevádzku plavidla	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*

* 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

** 18 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

8.06	Uskladnenie mazacieho oleja, rozvody a príslušenstvo	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
8.07	Uskladnenie olejov používaných v hnacích systémoch, riadiacich a aktivačných systémoch a vykurovacích systémoch, rozvody a príslušenstvo	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
8.08 ods. 8	Jednoduché uzatváracie zariadenie nepostačuje na pripojenie balastových priestorov k odvodňovaciemu potrubiu pre lodné priestory, v ktorých možno prevážať balast	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
8.08 ods. 9	Meracie zariadenia v podpalubí lodných priestorov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
8.09 ods. 2	Inštalácie na zber zaolejovanej vody a skladovanie použitého paliva	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
8.10 ods. 3	Emisný limit 65 dB (A) pre nepohybujúce sa plavidlá	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
	KAPITOLA 9	
9.01 ods. 1 2. veta	Príslušné doklady na predloženie inšpekčnému orgánu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
9.01 ods. 2 2. zarážka	Schémy zapojenia pre hlavnú, núdzovú a rozvodnú skrinku, prechovávané na palube	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 3	Okolité teplota vo vnútri a na palube	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
9.02 ods. 1 až 3	Systémy na privod elektrickej energie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
9.03	Ochrana pred fyzickým kontaktom, prienikom pevných predmetov a vniknutím vody	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
9.05 ods. 4	Priemery uzemňujúcich vodičov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***

- * 43 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 ** 18 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 *** 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

9.11 ods. 4	Účinná ventilácia pri inštalovaní akumulátorov v uzavretom priestore, skrini alebo debni	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
9.12	Inštalácie rozvádzačov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
9.12ods. 3 písm. b)	Zariadenie na zistenie uzemnenie schopné vydávať zrakové aj zvukové výstražné signály	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
9.13	Núdzové ističe	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
9.14	Inštalčné prvky	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
9.14 ods. 3 2. veta	Zákaz jednopólových spínačov v pracovniach, kúpeľniach, umyvárňach a iných miestnostiach s vlhkým zariadením	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
9.15ods. 2	Minimálny priemer 1,5 mm ² na kábel	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 10	Káble zapojené do stiahnutelných kormidlovní	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
9.16ods. 3 2. veta	Druhý obvod	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
9.19	Výstražné a bezpečnostné systémy mechanických zariadení	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
9.20	Elektronické zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
9.21	Elektromagnetická kompatibilita	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***

-
- * 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
** 18 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
*** 43 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

	KAPITOLA 10	
10.01	Kotevné vybavenie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
10.02 ods. 2 písmeno a	Osvedčenie pre uväzovacie a iné káble	Prvý kábel na výmenu na plavidle: NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...* Druhý a tretí kábel: ...**
10.03 ods. 1	Európska norma	Pri výmene, najneskôr ...*
ods. 2	Vhodnosť pre požiare triedy A, B a C	Pri výmene, najneskôr ...*
ods. 4	Vzťah medzi obsahom CO ₂ a veľkosťou miestnosti	Pri výmene, najneskôr ...*
10.03a	Napevno nainštalované hasiace systémy v obývacích priestoroch, kormidlovniach a priestoroch pre cestujúcich	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...***
10.03b	Napevno nainštalované hasiace systémy v strojovniach, kotolniciach a čerpacích staniciach	Napevno nainštalované hasiace systémy na báze CO ₂ inštalované pred 1. októbrom 1985 sa môžu používať až do vydania alebo obnovenia osvedčenia Spoločenstva po...***, ak vyhovujú článku 13.03 prílohy II smernice 82/714/EHS..
10.04	Uplatňovanie európskej normy o malých člnoch	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
10.05 ods. 2	Nafukovacie záchranné vesty	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...* Záchranné vesty používané na palube ku dňu pred...**** sa môžu používať i naďalej až do obnovenia osvedčenia Spoločenstva po...*.

- * 18 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 ** 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 *** 43 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 **** 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

	KAPITOLA 11	
11.02 ods. 4	Vybavenie vonkajších okrajov palúb ako aj pracovných staníc	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva pod ...*
11.04	Bočné paluby	¹⁾ Prvé obnovenie osvedčenia Spoločenstva po ...**, ak je šírka väčšia ako 7,30 m.
11.05 ods. 1	Pristup do pracovných staníc	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva pod ...**
ods. 2 a 3	Dvere a prístupové miesta, východy a priechody s prevýšením väčším ako 0,50 od úrovne podlahy	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
ods. 4	Schody v pracovných priestoroch s nepretržitou obsluhou	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva pod ...**
11.06 ods. 2	Východy a núdzové východy	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva pod ...**
11.07 ods. 1 2. veta	Rebriky, schody a podobné zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva pod ...**
ods. 2 a 3		NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
11.10	Kryty palubných prielezov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva pod ...***
11.11	Navijaky	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva pod ...***
11.12 ods. 2 až 6 a 8 až 10	Žeriavy: štítok od výrobcu, maximálne povolené zaťaženie, ochranné zariadenia, skúška výpočtom, prehliadka odborníkom, osvedčenia na palube	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva pod ...*
11.13	Skladovanie horľavých kvapalín	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva

* 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

¹ Ustanovenie sa vzťahuje na plavidlá stanovené 2 roky po ...** odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice a na prevádzkované plavidlá s nasledujúcou podmienkou:
Požiadavky článku 11.04 musia byť splnené pri obnove celého lodného priestoru.
Ak prebieha prestavba, ktorou sa mení svetlá šírka bočnej paluby, čo sa týka celej dĺžky bočných palúb,
a) musí sa dodržať článok 11.04, ak svetlá šírka bočnej paluby sa redukuje na výšku 0,90 m alebo ak sa redukuje svetlá šírka nad touto výškou,
b) svetlá šírka pred prestavbou do výšky 0,90 m alebo svetlá šírka nad touto výškou nesmie byť nižšia než rozmery uvedené v článku 11.04.

** 43 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

*** 18 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

	KAPITOLA 12	
12.01 ods. 1	Ubytovacie priestory pre osoby obvykle prebývajúce na palube	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
12.02 ods. 3	Situácia podlaží	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
ods. 4	Obytné a spacie oddelenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
12.02 ods. 5	Hluk a vibrácie v obývacích priestoroch	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**
ods. 6	Svetlá výška v obývacích priestoroch	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
ods. 8	Voľná plocha spoločenských obytných častí	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
ods. 9	Kubická kapacita miestností	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
ods. 10	Objem vzdušného priestoru na osobu	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
ods. 11	Veľkosť dverí	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
ods. 12 písmeno a a b	Umiestnenie schodov	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
ods. 13	Potrubie na nebezpečné plyny alebo kvapaliny	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
12.03	Hygienické zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
12.04	Kuchyne	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
12.05	Pitná voda	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
12.06	Vykurovanie a vetranie	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
12.07 ods. 1 2. veta	Ostatné inštalácie v obývacích priestoroch	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*

* 43 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

** 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

	KAPITOLA 15 Osobné lode	pozri článok 8 smernice
	KAPITOLA 15a Osobné plachtové lode	pozri článok 8 smernice
16.01 ods. 2 ods. 3 posledná veta	KAPITOLA 16 Špeciálne navijaky alebo ekvivalentné pripájacie zariadenia Požiadavky na riadiace jednotky	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...* NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
	KAPITOLA 17 Plávajúce stroje	pozri článok 8 smernice
	KAPITOLA 21 Rekreačné plavidlá	pozri článok 8 smernice
22b.03	KAPITOLA 22b Druhá riadiaca jednotka kormidlového prístroja	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...**

* 43 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.
 ** 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

Článok 24a.03

Odchýlky pre plavidlá, ktorých kým bol uvedený pred 1. januárom 1985

1. Okrem ustanovení článku 24a.02, plavidlá, ktorých kým bol uvedený pred 1. januárom 1985, sú tiež oslobodené od nasledujúcich ustanovení za podmienok opísaných v stĺpci 3 tabuľky, ak je bezpečnosť plavidla a jeho posádky inak vhodne zabezpečená:
2. V tabuľke pojem:
 - „NVP“: znamená, že požiadavka neplatí pre plavidlá, ktoré už sú v prevádzke, ak sa predmetné diely nevymenia alebo neprestavajú, t.j. požiadavka platí iba pre nové plavidlá, vymenené diely či prestavané diely. Ak sa existujúce diely vymenia za náhradné alebo výmenné diely rovnakého prevedenia a výroby, nepredstavuje to výmenu („V“) v zmysle týchto prechodných požiadaviek.
 - „Vydanie alebo obnovenie osvedčenia Spoločenstva“: znamená, že daná požiadavka bude splnená pri ďalšom vydaní alebo obnovení osvedčenia po...*. Ak sa však platnosť osvedčenia Spoločenstva skončí od ...* a deň pred...**, daná požiadavka je povinná až od...**.

Článok a odsek	OBSAH	TERMÍN A POZNÁMKY
	KAPITOLA 3	
3.03 ods. 1	Vodotesné kolízne predely	NVP
3.03 ods. 2	Bezpečnostné vybavenie v obývacích priestoroch	NVP
3.03 ods. 5	Otvory vo vodotesných predeloch	NVP
3.04 ods. 2	Povrchy zásobníkov	NVP
3.04 ods. 7	Hladina maximálneho povoleného akustického tlaku v strojovniach	NVP

* 2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

** 3 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

	KAPITOLA 4	
4.01	Bezpečná vzdialenosť	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
4.02	Voľný bok	NVP
	KAPITOLA 6	
6.01 ods. 3	Požiadavky na kormidlové zariadenie	NVP
	KAPITOLA 7	
7.01 ods. 2	Hladina maximálneho povoleného akustického tlaku v kormidlovni	NVP
7.05 ods. 2	Monitorovanie navigačných svetiel	NVP
7.12	Stiahnuteľné kormidlovne	NVP
	KAPITOLA 8	
8.01 ods. 3	Zákaz istých kvapalných palív	NVP
8.04	Výfukový systém motora	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva
8.05 ods. 13	Výstražné zariadenie pre hladinu naplnenia paliva	NVP
8.08 ods. 2	Výbava pre odvodňovacie čerpadlá	NVP
8.08 ods. 3 a 4	Priemer a minimálna kapacita čerpania odvodňovacích čerpadiel	NVP
8.08 ods. 5	Samonasávacie odvodňovacie čerpadlá	NVP
8.08 ods. 6	Výbava s filtrami	NVP
8.08 ods. 7	Automaticky zatvárané prvky na zadnej hornej časti	NVP
8.10 ods. 2	Hluk vydávaný plavidlom	NVP
	KAPITOLA 9	
9.01 ods. 2	Osvedčenia pre elektrické zariadenia	NVP
9.01 ods. 3	Inštalácia elektrických zariadení	NVP

* 13 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

9.06	Maximálne povolené napätie	NVP
9.10	Generátory a motory	NVP
9.11 ods. 2	Akumulátory	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
9.12 ods. 2	Spínače, ochranné zariadenia	NVP, najneskôr pri vydaní alebo obnovení osvedčenia Spoločenstva po...*
9.14 ods. 3	Súbežné spínanie	NVP
9.15	Káble	NVP
9.16 ods. 3	Osvetlenie v strojovniach	NVP
9.17 ods. 1	Rozvádzače navigačných svetiel	NVP
9.17 ods. 2	Pohon navigačných svetiel	NVP
	KAPITOLA 10	
10.01 ods. 9	Kotevné navijaky	NVP
10.04 ods. 1	Malé člny podľa normy	NVP
10.05 ods. 1	Záchranné kolesá podľa normy	NVP
10.05 ods. 2	Záchranné vesty podľa normy	NVP
	KAPITOLA 11	
11.11 ods. 2	Bezpečnosť navijakov	NVP
	KAPITOLA 12	
12.02 ods. 13	Potrúbie na nebezpečné plyny alebo kvapaliny	NVP

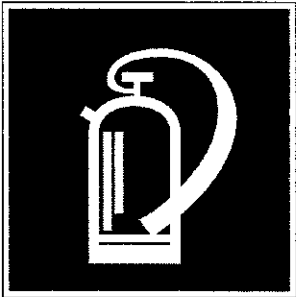
Článok 24a.04

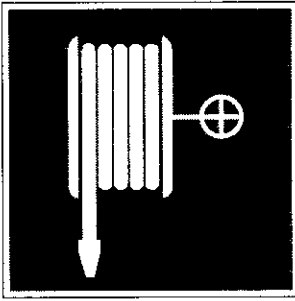
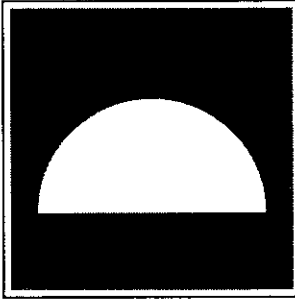
Ostatné odchýlky

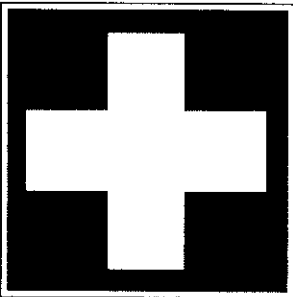
Ak je z praktického hľadiska komplikované uplatniť ustanovenie uvedené v tejto kapitole po uplynutí prechodných ustanovení, alebo ak ich uplatňovanie vedie k neprimerane vysokým výdavkom, skúmajúca komisia môže povoliť odchýlky od týchto ustanovení na základe odporúčaní výboru. Tieto odchýlky sa musia zapísať do osvedčenia Spoločenstva.

* 23 rokov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice.

Dodatok I
BEZPEČNOSTNÉ SIGNÁLY

Obrázok č. 1 Zákaz vstupu neoprávneným osobám.		Farba: červená/biela/čierna
Obrázok č. 2 Zákaz používania ohňa, otvoreného plameňa a fajčenia.		Farba: červená/biela/čierna
Obrázok č. 3 Hasiaci prístroj		Farba: červená/biela

Obrázok č. 4 Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom		Farba: čierna/žltá
Obrázok č. 5 Hadica hasiaceho prístroja		Farba: červená/biela
Obrázok č. 6 Hasiaca inštalácia		Farba: červená/biela
Obrázok č. 7 Nosiť prostriedky na ochranu sluchu		Farba: modrá/biela

Obrázok č. 8 Obväzová súprava		Farba: zelená/biela

V skutočnosti použité symboly sa môžu mierne líšiť od grafického znázornenia v tejto prílohe, alebo môžu obsahovať viac detailov, ak sa ich význam nezmení a rozdiely a úpravy neznemožnia pochopenie ich významu.

ADMINISTRATÍVNE POKYNY

- Č. 1: Požiadavky týkajúce sa schopnosti únikovej akcie a otáčania
 - Č. 2: Požiadavky týkajúce sa predpísanej maximálnej rýchlosti, schopnosti zastavenia a schopnosti pohybu vzad
 - Č. 3: Požiadavky na pripájacie systémy a pripájacie zariadenia pre tlačiacie alebo tlačené plavidlo v pevnej zostave
 - Č. 4: Merania hluku
 - Č. 5: Špeciálne kotvy so zníženou hmotnosťou
 - Č. 6: Pevnosť vodotesných bočných prielezov
 - Č. 7: Požiadavky na automatické systémy ostrekovania tlakovou vodou
 - Č. 8: Vydanie osvedčenia na plavidlo
 - Č. 9: Nádrže na palivo na plávajúcom plavidle
 - Č. 10: Minimálna hrúbka trupu pre vlečné člny
 - Č. 11: Zariadenia na zber použitého oleja
 - Č. 12: Pohyb plavidla na vlastnú paru
 - Č. 13: Vhodný požiarň poplachový systém
 - Č. 14: Dôkaz plávateľnosti, vyváženosti a stability jednotlivých častí plavidla
 - Č. 15: Vybavenie pre plavidlá, ktoré budú prevádzkované s minimálnou posádkou
 - Č. 16: Elektrické káble
 - Č. 17: Viditeľnosť z kormidlovne
-

Predmety možných doplňujúcich technických požiadaviek pre plavidlá
na vnútrozemských vodných cestách zóny 2 a 1

Všetky doplňujúce technické požiadavky prijaté členským štátom podľa článku 5 odsek 1 tejto smernice, týkajúce sa plavidiel pôsobiacich v zónach 1 alebo 2 na území tohto členského štátu, sa obmedzujú na tieto predmety:

1. Vymedzenie pojmov

- Potrebné na porozumenie doplňujúcim požiadavkám.

2. Stabilita

- Posilnenie konštrukcie
- Osvedčenie/potvrdenie od schválenej klasifikačnej spoločnosti

3. Bezpečná vzdialenosť a voľný bok

- Voľný bok
- Bezpečná vzdialenosť

4. Vodotesnosť otvorov v trupe a nadstavieb

- Nadstavby
- Dvere
- Okná a svetlíky
- Otvory do podpalubia
- Iné otvory (vetracie potrubie, výfukové potrubie, atď. ...)

5. Zariadenia

- Kotvy a kotvové reťaze
- Navigačné svetlá
- Zvukové signály
- Kompas
- Radar
- Inštalácie „vysielania a prijímania“
- Výbava na záchranu života
- Dostupnosť lodných nákresov

6. Dodatočné ustanovenia pre osobné lode

- Stabilita (sila vetra, kritériá)
- Výbava na záchranu života
- Voľný bok
- Bezpečná vzdialenosť
- Viditeľnosť z kormidlovne

7. Zostavy a preprava kontajnerov

- Pripojenie tlačného člna
 - Stabilita plavidla alebo tlačných člnov prepravujúcich kontajnery
-

Predmety možného
zredukovania technických požiadaviek
platných pre plavidlá pôsobiace na vnútrozemských
vodných cestách zóny 3 a 4

Všetky zredukované technické požiadavky umožnené členským štátom podľa článku 5 ods. 7 tejto smernice, týkajúce sa plavidiel pôsobiacich výlučne v zóne 3 alebo zóne 4 na území tohto členského štátu, sa obmedzujú na tieto predmety:

Zóna 3

- Kotvové vybavenie vrátane dĺžky kotvových reťazí
- Rýchlosť (vpred)
- Kolektívna výbava na záchranu života
- Stav s 2 oddeleniami
- Viditeľnosť z kormidlovne

Zóna 4

- Kotvové vybavenie vrátane dĺžky kotvových reťazí
 - Rýchlosť (vpred)
 - Prístroje na záchranu života
 - Stav s 2 oddeleniami
 - Viditeľnosť z kormidlovne
 - Druhý nezávislý pohonný systém
-

VZOR OSVEDČENÍ SPOLOČENSTVA NA VNÚTROZEMSKÚ PLAVBU

Časť I

VZOR OSVEDČENIA SPOLOČENSTVA NA VNÚTROZEMSKÚ PLAVBU

OSVEDČENIE SPOLOČENSTVA NA VNÚTROZEMSKÚ PLAVBU

(Vyhradené pre štátny znak)

NÁZOV ŠTÁTU

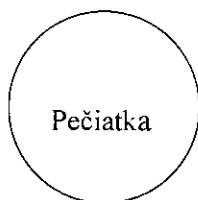
OSVEDČENIE č.

Miesto, dátum

.....

Inšpekčný orgán

.....



Pečiatka

.....

(Podpis)

Poznámky:

Plavidlo sa môže použiť na plavbu na základe tohto osvedčenia iba za podmienok uvedených v osvedčení.

V prípade rozsiahlych úprav alebo opráv sa plavidlo musí pred každou novou cestou podrobiť osobitnej prehliadke.

Vlastník plavidla alebo jeho zástupca musia informovať inšpekčný orgán o každej zmene názvu alebo vlastníctva plavidla, všetkých zmenách tonáže a každej zmene úradného čísla, registračného čísla alebo domovského prístavu a osvedčenie o prehliadke odoslať na vykonanie zmien a doplnení.

OSVEDČENIE č. inšpekčného orgánu

1. Názov plavidla	2. Typ plavidla	3. Úradné číslo
4. Meno a adresa vlastníka		
5. Miesto a číslo registrácie	6. Domovský prístav	
7. Rok výroby	8. Názov a sídlo lodenice	
9. Toto osvedčenie nahrádza osvedčenie č. vydané dňa inšpekčným orgánom.....		
10. Vyššie uvedené plavidlo, po prehliadke vykonanej dňa *) pri predložení osvedčenia vydaného dňa *) uznanou klasifikačnou spoločnosťou sa uznáva za spôsobilé prevádzky - na vodných cestách Spoločenstva v zóne (zónach) (*) na vodných cestách v zóne (zónach) (*) v.....(názvy štátov(*)) s výnimkou: -na týchto vodných cestách v:.....(názov štátu (*)). pri maximálnom povolenom ponore a s nižšie uvedeným vybavením a posádkou.		
11. Platnosť tohto osvedčenia končí dňa		
*) Zmena a doplnenie položky (položiek): Nové znenie: *) Táto strana bola nahradená. Miesto, dátum Inšpekčný orgán (Podpis)		
 *) Nehodiace sa prečiarknite.		

OSVEDČENIE č. inšpekčného orgánu

12. Číslo osvedčenia (1), úradné číslo (2), číslo registrácie (3) a číslo merania (4) sú spolu s príslušnými znakmi umiestnené na týchto miestach na plavidle

- 1
 2
 3
 4

13. Maximálny povolený ponor je vyznačený na každom boku plavidla

- dvoma-..... - ponorovacími značkami*).
- hornými ciachovacími značkami*).

Použité sú dve ponorové stupnice*).

Zadná ciachovacia stupnica slúži ako ponorová stupnica: na tento účel bola doplnená číslami označujúcimi ponory*).

14. Bez dopadu na obmedzenia*) uvedené v položkách 15 a 52, plavidlo je spôsobilé

1. na tlačenie*) vo formácii*)	4. byť vlečené v bočne spriahnutej formácii*)
1.1 v pevnej formácii*)	5. vliecť*)
1.2 s rklbovým spriahadlom*)	5.1 plavidlo bez vlastného pohonu*)
2. na tlačenie*)	5.2 plavidlo s vlastným pohonom*)
2.1 v pevnej formácii*)	5.3 iba proti prúdu*)
2.2 na čele pevnej formácie*)	6. byť vlečené*)
2.3 s klbovým spriahadlom*)	6.1 ako plavidlo s vlastným pohonom*)
3. vliecť bočne spriahnutú formáciu*)	6.2 ako plavidlo bez vlastného pohonu*)

Zmeny a doplnenia položky (položiek):

Nové

znenie:..

*) Táto strana bola nahradená.

Miesto, dátum

Inšpekčný orgán

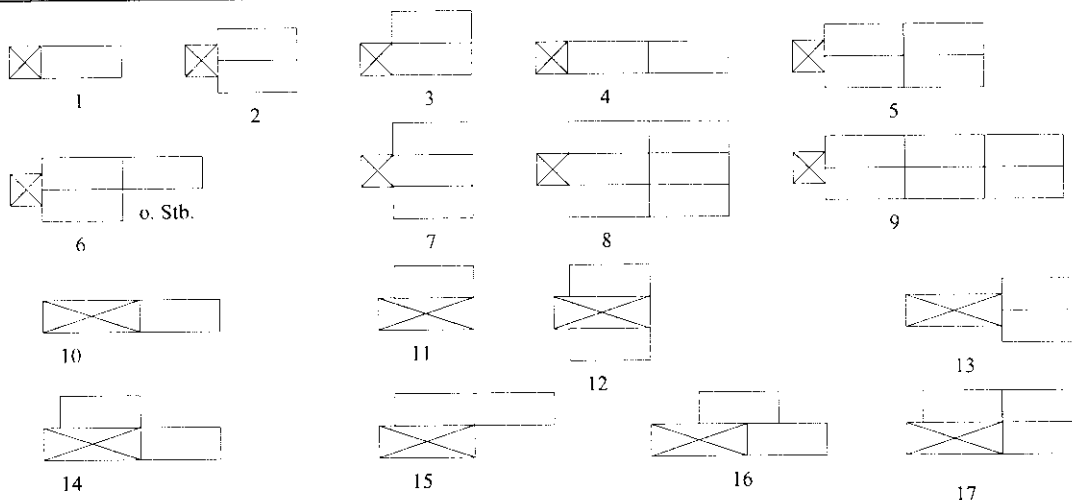


(Podpis)

*) Nehodiace sa prečiarknite.

15. Povolené formácie

1. Plavidlo môže poháňať tieto formácie:

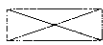
[illegible]

Ostatné informácie:

Kľúč k symbolom:



tláč. remor



Plavidlo s vl.pohonom



Nákladný člán

2. Spriahnutie:

Typ sprisahnutia:

Počet bočných spriahnutí:

Počet spojovacích lán:

Dĺžka spojovacieho lana:

Medzné zaťaženie pozdĺžneho spojenia: kN Počet smyčiek spriahovacieho lana:

Medzné zaťaženie na spojovacie lano: kN

*) Zmeny a doplnenia položky (položiek):

Nové znenie:

Táto strana bola nahradená.

*) Miesto, dátum

Inšpekčný orgán



(Podpis)

*) Nehodiace sa prečiarknite.

Osvedčenie č. inšpekčného orgánu

16. Vymeriavacie osvedčenie č. ciachovacieho úradu zo dňa.....			
17a. Celková dĺžka m	18a. Celková šírka m	19. Maximálny ponor m	20. Voľný bok cm
17b. Dĺžka L m	18b. Šírka B m		
21. Vlastná hmotnosť/výtlak *) t/m ³ *)	22. Počet cestujúcich:	23. Počet lôžok pre cestujúcich:	
24. Počet vodotesných priestorov	25. Počet nákladových priestorov	26. Typ krytov prielezu	
27. Počet hlavných pohonných motorov:	28. Celkový menovitý výkon hlavných pohonných jednotiek kW	29. Počet vrtúľ hlavného pohonu:	
30. Počet kotvových vrátok na čele	z toho s motorickým pohonom	31. Počet kotvových vrátok na korme	z toho s motorickým pohonom
32. Počet vlečných hákov	33. Počet vlečných navijakov	z toho s motorickým pohonom	
34. Kormidlové zariadenie			
Počet kormidl. plutiev hlavného kormidla	Pohon hlavného kormidla - ručný *) - elektrický *) - elektro/hydraulický *) - hydraulický *)		
Iné zariadenia: áno/nie *) typ :			
Kormidlo spätného chodu: áno/nie *)	Pohon kormidla spätného chodu: - ručný *) - elektrický *) - elektro/hydraulický *) - hydraulický *)		
Čelové kormidlové zariadenie áno/nie *)	čelové kormidlo *) - dokormidl. zariadenie *) - iné zariadenie *)	Diaľkové ovládanie áno/nie *)	Diaľkové spúšťanie áno/nie *)
35. Čerpacie zariadenia			
Celková vypočítaná kapacita	Počet motoricky poháňaných čerpadiel	Prietok čerpadiel	
..... l/min	 l/min	 l/min	
*) Zmeny a doplnenia položky (položiek):			
Nové znenie:			
*) Táto strana bola nahradená.			
Miesto, dátum		Inšpekčný orgán	
		 (Podpis)	
*) Nehodiace sa prečiarknite.			

OSVEDČENIE č. inšpekčného orgánu

36. Počet a umiestnenie uzáverov uvedených v článku 8.08, ods. 10 a 11				
37.	Kotvy			
	Počet čelových kotiev	Celková hmotnosť čelových kotiev kg	Počet kormových kotiev	Celková hmotnosť kormových kotiev kg
38. Kotvové reťaze Počet čelových kotvových reťazí Počet kormových kotvových reťazí Dĺžka každej reťaze m Dĺžka každej reťaze m Medzné zaťaženie každej reťaze kN Medzné zaťaženie každej reťaze kN				
39. Uväzovacie laná 1. lano s dĺžkou s medzným zaťažením kN 2. lano s dĺžkou s medzným zaťažením kN 3. lano s dĺžkou s medzným zaťažením kN				
40. Vlečné laná s dĺžkou m a s medzným zaťažením kN s dĺžkou m a s medzným zaťažením kN				
41. Vizualne a zvukové signály Svetlá, vlajky, balóny, plaváky a zvukové varovné signály používané na signalizáciu a vydávanie vizuálnych a zvukových signálov, predpísaných predpismi príslušným plavebným orgánom pre vnútrozemskú plavbu platnými v členských štátoch, sa nachádzajú na palube rovnako ako samostatné núdzové kotviace svetlá, predpísané predpismi plavebných orgánov platnými v členských štátoch.				
*) Zmeny a doplnenia položky (položiek): Nové znenie: *) Táto strana bola nahradená. Miesto, dátum Inšpekčný orgán  Pečiatka (Podpis) *) Nehodiace sa prečiarknite.				

OSVEDČENIE č. _____ inšpekčného orgánu

42.	Ostatné zariadenia s lanovým mostíkom so zábradlím harpúnový hák súprava prvej pomoci ďalekohľad záznam o záchrane topiacich sa osôb ohňovzdorné nádrže nástupné schodíky/rebrík*)	Hlasový komunikačný systém Radiotelefonné zariadenie Žeriavy	- dvojsmerný s prepínaním*) - dvojsmerný simultánny/telefón*) - interné radiotelefonické spojenie*) - prevádzka plavidlo-plavidlo - povelové informačné spojenie - spojenie plavidlo-prístav - podľa článku 11.12 ods. 9*) - iné s užitočným zaťažením maximálne 2000 kg*)
43.	Protipožiarne zariadenia Počet požiarnych čerpadiel	Počet prenosných hasiacich prístrojov Počet hydrantov	Zabudovaný sprchovací systém (systémy) č. počet*) Iný hasiaci systém (systémy) č. počet*) Počet hadíc
Motoricky poháňané drenážne čerpadlo nahrádzajúce požiarne čerpadlo			
Áno/Nie*)			
44.	Záchranné prostriedky Počet záchranných kruhov Záchranná vesta pre každú osobu, ktorá sa bežne nachádza na palube. Iná záchranné prostriedky na osobných lodiach*) Žln so súpravou vesiel, jedným uväzovacím lanom a vylievacťou*) Kolektívne záchranné prostriedky na osobných lodiach*)		
45.	Špeciálna úprava kormidlovne na riadenie podľa radaru jednou osobou: Schválené na riadenie podľa radaru jednou osobou*)		
*)	Zmeny a doplnenia položky (položiek): Nové znenie: *) Táto strana bola nahradená. Miesto, dátum Inšpekčný orgán  (Podpis)		

*) Nehodí sa prečiarknite.

46. Prevádzkové režimy spĺňajúce požiadavky vnútroštátnych i medzinárodných právnych predpisov týkajúcich sa posádky **

47. Vybavenie plavidla v súlade s článkom 23.09

Plavidlo (je)* / (nie je)* v súlade s článkom 23.09, číslo 1.1)* / (článkom 23.09 číslo 1.2)*

Miesto na zapísanie minimálnej posádky na splnenie požiadaviek vnútroštátnych a medzinárodných právnych predpisov**	Miesto na zapísanie prevádzkových režimov podľa čísla 46		

48. Miesto na zapísanie minimálnej posádky na plavidlá, na ktoré sa nevzťahujú všeobecné predpisy o minimálnej posádke podľa vnútroštátnych alebo medzinárodných požiadaviek.**

	Miesto na vpísanie prevádzkových režimov		

Plnenie a mimoriadne podmienky:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*) Zmeny a doplnenia položky (položiek):

Nové znenie:

.....

*) Táto strana bola nahradená.

Miesto, dátum

Inšpekčný orgán



.....
(Podpis)

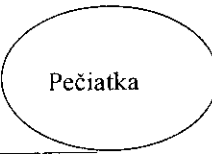
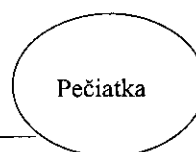
*) Nehodiace sa prečiarknite.

***) Požiadavky vnútroštátnych alebo medzinárodných právnych predpisov, ktoré členský štát môže uplatňovať, alebo nemusí mať žiadne požiadavky.

OSVEDČENIE č. inšpekčného orgánu

49.	Predĺženie/potvrdenie^{*)} platnosti osvedčenia^{*)}	Osvedčenie o pravidelnej/špeciálnej^{*)} prehliadke
	Inšpekčný orgán plavidlo skontroloval dňa ^{*)} . Inšpekčnému orgánu ^{*)} bolo predložené osvedčenie zo dňa od uznanej klasifikačnej spoločnosti ...	
	Dôvody na prehliadku/osvedčenie ^{*)} :	
	Vzhľadom na výsledok prehliadky/osvedčenie ^{*)} sa doba platnosti osvedčenia zachováva/predlžuje ^{*)} do	
	(Miesto)	(dátum)
		Inšpekčný orgán (Podpis)
	^{*)} Nehodiace sa prečiarknite.	
49.	Predĺženie/potvrdenie^{*)} platnosti osvedčenia^{*)}	Osvedčenie o pravidelnej/špeciálnej^{*)} prehliadke
	Inšpekčný orgán plavidlo skontroloval dňa ^{*)} . Inšpekčnému orgánu ^{*)} bolo predložené osvedčenie zo dňa od uznanej klasifikačnej spoločnosti ...	
	Dôvody na prehliadku/osvedčenie ^{*)} :	
	Vzhľadom na výsledok prehliadky/osvedčenie ^{*)} sa doba platnosti osvedčenia zachováva/predlžuje ^{*)} do	
	(Miesto)	(dátum)
		Inšpekčný orgán (Podpis)
	^{*)} Nehodiace sa prečiarknite.	
49.	Predĺženie/potvrdenie^{*)} platnosti osvedčenia^{*)}	Osvedčenie o pravidelnej/špeciálnej^{*)} prehliadke
	Inšpekčný orgán plavidlo skontroloval dňa ^{*)} . Inšpekčnému orgánu ^{*)} bolo predložené osvedčenie zo dňa od uznanej klasifikačnej spoločnosti ...	
	Dôvody na prehliadku/osvedčenie ^{*)} :	
	Vzhľadom na výsledok prehliadky/osvedčenie ^{*)} sa doba platnosti osvedčenia zachováva/predlžuje ^{*)} do	
	(Miesto)	(dátum)
		Inšpekčný orgán (Podpis)
	^{*)} Nehodiace sa prečiarknite.	

OSVEDČENIE č. inšpekčného orgánu

49.	Predĺženie/potvrdenie*) platnosti osvedčenia*) Osvedčenie o pravidelnej/špeciálnej*) prehliadke Inšpekčný orgán plavidlo skontroloval dňa*). Inšpekčnému orgánu*) bolo predložené osvedčenie zo dňa od uznanej klasifikačnej spoločnosti Dôvody na prehliadku/osvedčenie*): Vzhľadom na výsledok prehliadky/osvedčenie*) sa doba platnosti osvedčenia zachováva/predlžuje*) do (Miesto) (dátum).....	 Inšpekčný orgán (Podpis)
*) Nehodiace sa prečiarknite.		
49.	Predĺženie/potvrdenie*) platnosti osvedčenia*) Osvedčenie o pravidelnej/špeciálnej*) prehliadke Inšpekčný orgán plavidlo skontroloval dňa*). Inšpekčnému orgánu*) bolo predložené osvedčenie zo dňa od uznanej klasifikačnej spoločnosti Dôvody na prehliadku/osvedčenie*): Vzhľadom na výsledok prehliadky/osvedčenie*) sa doba platnosti osvedčenia zachováva/predlžuje*) do (Miesto) (dátum).....	 Inšpekčný orgán (Podpis)
*) Nehodiace sa prečiarknite.		
49.	Predĺženie/potvrdenie*) platnosti osvedčenia*) Osvedčenie o pravidelnej/špeciálnej*) prehliadke Inšpekčný orgán plavidlo skontroloval dňa*). Inšpekčnému orgánu*) bolo predložené osvedčenie zo dňa od uznanej klasifikačnej spoločnosti Dôvody na prehliadku/osvedčenie*): Vzhľadom na výsledok prehliadky/osvedčenie*) sa doba platnosti osvedčenia zachováva/predlžuje*) do (Miesto) (dátum).....	 Inšpekčný orgán (Podpis)
*) Nehodiace sa prečiarknite.		

50. Overenie týkajúce sa zariadenia (-í) na skvapalnený plyn

Zariadenie (-ia) na skvapalnený plyn na palube plavidla skontroloval oprávnený inšpektor*)

a na základe jeho overovacej správy zo dňa *) spíňa stanovené podmienky.

Zariadenie zahŕňa tieto plynové spotrebiče:

Zariadenie	Výrobné číslo	Druh	Značka	Typ	Umiestnenie

Toto potvrdenie platí do

(Miesto)

(Dátum)

Inšpekčný orgán

Oprávnený inšpektor*)

Pečať

(Podpis)

*) Zmeny a doplnenia položky (položiek):

Nové znenie:

Táto strana bola nahradená.

*) Miesto, dátum

Inšpekčný orgán

Pečiatka

(Podpis)

*) Nehodiace sa prečiarknite.

OSVEDČENIE č. inšpekčného orgánu

51. Predĺženie overenia týkajúceho sa zariadenia (-i) na skvapalnený plyn

Doba, na ktorú sa vzťahuje overenie týkajúce sa zariadenia (-i) na skvapalnený plyn

zo dňa , sa predlžuje do

- po pravidelnej prehliadke oprávneným inšpektorom
- na základe predloženia overovacej správy zo dňa

.....
(Miesto)

.....
(Dátum)

.....
Inšpekčný orgán

.....
Pečiatka

.....
(Podpis)

51. Predĺženie potvrdenia týkajúceho sa zariadenia (-i) na skvapalnený plyn

Doba, na ktorú sa vzťahuje overenie týkajúce sa zariadenia (-i) na skvapalnený plyn

zo dňa , sa predlžuje do

- po pravidelnej prehliadke oprávneným inšpektorom
- na základe predloženia overovacej správy zo dňa

.....
(Miesto)

.....
(Dátum)

.....
Inšpekčný orgán

.....
Pečiatka

.....
(Podpis)

51. Predĺženie potvrdenia týkajúceho sa zariadenia (-i) na skvapalnený plyn

Doba, na ktorú sa vzťahuje overenie týkajúce sa zariadenia (-i) na skvapalnený plyn

zo dňa , sa predlžuje do

- po pravidelnej prehliadke oprávneným inšpektorom
- na základe predloženia overovacej správy zo dňa

.....
(Miesto)

.....
(Dátum)

.....
Inšpekčný orgán

.....
Pečiatka

.....
(Podpis)

52. Príloha k osvedčeniu č.

Nové znenie:

*) Nehodiace sa prečiarknite.

Koniec osvedčenia o prehliadke*)

VZOR DOPLNKOVÉHO OSVEDČENIA SPOLOČENSTVA NA VNÚTROZEMSKÚ PLAVBU

Príloha k osvedčeniu o prehliadke pre Rýn č.	Strana 1
DOPLNKOVÉ OSVEDČENIE SPOLOČENSTVA NA VNÚTROZEMSKÚ PLAVBU (Vyhradené pre štátny znak) NÁZOV ŠTÁTU Názov a adresa príslušného orgánu vydávajúceho doplnkové osvedčenie	
1. Názov plavidla 2. Úradné číslo 3. Miesto a číslo registrácie 4. Štát registrácie alebo domovský prístav ⁽¹⁾ 5. Vzhľadom na osvedčenie o prehliadke pre Rýn č. zo dňa platné do 6. Vzhľadom na výsledok prehliadky: dňa 7. vyššie uvedené plavidlo sa považuje za spôsobilé prevádzky na vodných cestách Spoločenstva zóny (zón) 8. Platnosť tohto doplnkového osvedčenia uplynie dňa..... 9. Vydané v dňa 10.	
 Pečiatka	 (Príslušný orgán) (Podpis)
⁽¹⁾ Nehodiace sa prečiarknite.	

		Zóna a/alebo vodné cesty ⁽¹⁾				
		4	3	2	1	
Voľný bok (cm)	s uzavretým nákladovým priestorom					
	s otvoreným nákladovým priestorom					

12. Odchýlky od osvedčenia o prehliadke pre Rýn č.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13. Záznamy týkajúce sa počtu členov posádky v osvedčení o prehliadke pre Rýn neplatia.

Vzhľadom na osvedčenie o prehliadke pre Rýn č.

zo dňa platného do

Vzhľadom na výsledok prehliadky

..... zo dňa

Toto doplnkové osvedčenie sa predlžuje/obnovuje ⁽¹⁾ do

.....

(Miesto)

(Dátum)

.....
(Príslušný orgán)

.....
(Podpis)



⁽¹⁾ Nehodiace sa prečiarknite.

Časť III

VZOR DOČASNÉHO OSVEDČENIA SPOLOČENSTVA NA VNÚTROZEMSKÚ PLAVBU

Dočasné osvedčenie Spoločenstva^{*)} / Dočasné osvedčenie o schválení^{*)}

N°

1. Názov plavidla	2. Typ plavidla	3. Úradné číslo
4. Meno a adresa vlastníka		
5. Dĺžka L/ L _{WL} ^{*)} Počet cestujúcich Počet lôžok ^{*)}		
6. Miesto na informácie o posádke		
6.1 Prevádzkové režimy spĺňajúce požiadavky vnútroštátnych alebo medzinárodných právnych predpisov**.		
6.2 Vybavenie plavidla v súlade s článkom 23.09		
Plavidlo (je)* / (nie je)* v súlade s článkom 23.09, číslo 1.1)* / (článkom 23.09 číslo 1.2)*		
Miesto na zapísanie minimálnej posádky na splnenie požiadaviek vnútroštátnych i medzinárodných právnych predpisov**	Miesto na zapísanie prevádzkových režimov podľa 6.1	
.....		
.....		
.....		
6.3. Miesto na zapísanie minimálnej posádky pre plavidlá, na ktoré sa nevzťahujú všeobecné predpisy o minimálnej posádke vo vnútroštátnych alebo medzinárodných požiadavkách **		
7. Zariadenie (--y) na skvapalnený plyn Potvrdenie platné do		
8. Osobitné podmienky		

9.	Preprava nebezpečného tovaru, pozri osobitnú kolónku*)					
10.	Platnosť Dočasné osvedčenie*) / dočasné osvedčenie o zhode*) platí do..... na plavbu*) / na jednu cestu*) (Dátum) Vyššie uvedené plavidlo je uznané za spôsobilé prevádzky na vodných cestách Spoločenstva v zóne (zónach) (*)..... na vodných cestách v zóne (zónach) (*) v(názvy štátov(*))..... s výnimkou:..... na týchto vodných cestách v: (názov štátu(*)).....					
11.	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> Miesto Dátum Príslušný orgán pre dočasné osvedčenie o zhode  Pečiatka Podpis </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> Miesto Dátum Inšpekčný orgán  Pečiatka Podpis </td> </tr> </table>				Miesto Dátum Príslušný orgán pre dočasné osvedčenie o zhode  Pečiatka Podpis	Miesto Dátum Inšpekčný orgán  Pečiatka Podpis
Miesto Dátum Príslušný orgán pre dočasné osvedčenie o zhode  Pečiatka Podpis	Miesto Dátum Inšpekčný orgán  Pečiatka Podpis					
*) Nehodí sa prečiarknite **) Požiadavky vnútroštátnych alebo medzinárodných právnych predpisov, ktoré si členský štát môže zvoliť uplatňovať, alebo nemusí mať žiadne požiadavky						

9. Preprava nebezpečného tovaru

(Vyznačiť, či plavidlo spĺňa požiadavky vnútroštátnych a medzinárodných právnych predpisov, ak existujú.)

Vzor registra osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu

Príslušný orgán/inšpekčný orgán

Register osvedčení Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu

Rok

(Ľavá strana)

Osvedčenie sSpoločenstva na vnútrozemskú plavbu			Názov plavidla	Úradné číslo plavidla	Vlastník			Register plavidiel		Typ plavidla
Č.	Deň	Mesiac			Meno	Adresa	Miesto	Č.	Č.	

(Pravá strana)

Hrubá nosnosť podľa osvedčenia o tonáži alebo výtlaku*)			Úsek vnútrozemskej vodnej cesty		Záznamy týkajúce sa doplnkovej alebo špeciálnej prehladky, pozastavenia alebo zrušenia osvedčenia	Osvedčenie Spoločenstva na vnútrozemskú plavbu platí do	Ostatné poznámky
Dátum osvedčenia o tonáži	Tonážna značka	t/m ³	od	do			

*) Ak osvedčenie o tonáži nie je k dispozícii, odhadnite hrubú nosnosť alebo výtlak.

Klasifikačné spoločnosti

OBSAH

- Časť I: Kritériá schvaľovania klasifikačných spoločností
Časť II: Postup schvaľovania klasifikačných spoločností
Časť III: Zoznam schválených klasifikačných spoločností

Časť I

Kritériá schvaľovania klasifikačných spoločností

Klasifikačné spoločnosti uchádzajúce sa o schválenie v zmysle článku 10 smernice spĺňajú tieto kritéria:

- 1) Klasifikačná spoločnosť je schopná zdokumentovať rozsiahlu prax v posudzovaní prevedenia a konštrukcie plavidiel pre vnútrozemské vodné cesty vrátane plavidiel určených na prepravu nebezpečného tovaru. Klasifikačná spoločnosť má komplexné pravidlá a predpisy pre prevedenie, konštrukciu a pravidelné prehliadky plavidiel pre vnútrozemské vodné cesty vrátane plavidiel určených na prepravu nebezpečného tovaru, ktoré sú vydané v holandskom, anglickom, francúzskom alebo nemeckom jazyku a ktoré sa neustále aktualizujú a zlepšujú prostredníctvom výskumu a rozvojových programov. Pravidlá a predpisy nesmú byť v rozpore s ustanoveniami právnych predpisov Spoločenstva alebo s platnými medzinárodnými zmluvami.
- 2) Klasifikačná spoločnosť raz ročne zverejňuje svoj register plavidiel.
- 3) Klasifikačnú spoločnosť neriadia vlastníci plavidiel alebo konštruktéri plavidiel, alebo iné subjekty komerčne zainteresované na projektovaní, výrobe, úpravách, opravách, prevádzke alebo poistení lodí. Príjmy klasifikačnej spoločnosti nezávisia od jedného komerčného podniku.
- 4) Ústredie klasifikačnej spoločnosti alebo pobočky oprávnenej na vydávanie rozhodnutí a pôsobenie vo všetkých oblastiach, na ktoré je poverená podľa predpisov upravujúcich vnútrozemskú plavbu, sa nachádza v niektorom z členských štátov.
- 5) Klasifikačná spoločnosť a jej odborníci sa tešia dobrému menu v oblasti vnútrozemskej plavby, odborníci sú schopní predložiť dôkaz o svojich odborných schopnostiach. Konajú na zodpovednosť klasifikačnej spoločnosti.
- 6) Klasifikačná spoločnosť má významných technických, riadiacich, podporných, kontrolných a výskumných pracovníkov pomerne k úlohám a klasifikovaným plavidlám, ako aj zabezpečenie pre rozvíjanie spôsobilostí a aktualizáciu predpisov. Má kontrolórov v členských štátoch.

- 7) Klasifikačná spoločnosť sa riadi etickým kódexom.
- 8) Riadenie a správa klasifikačnej spoločnosti zaručujú dôvernosc informácií vyžadovaných členským štátom.
- 9) Klasifikačná spoločnosť je pripravená poskytnúť členskému štátu príslušné informácie.
- 10) Riadenie klasifikačnej spoločnosti zadefinovalo a zdokumentovalo svoju politiku, ciele a záväzky ohľadom kvality a zabezpečilo, aby sa táto politika chápala, realizovala a zachovávala na všetkých úrovniach klasifikačnej spoločnosti.
- 11) Klasifikačná spoločnosť pripraví, realizuje a zachováva účinný interný systém kvality na základe príslušných častí medzinárodne uznávaných noriem kvality a v súlade s normami EN 45004 (inšpekčné orgány) a EN 29001 v interpretácii požiadaviek schémy osvedčovania systémov kvality IACS. Systém kvality musí mať osvedčenie od nezávislého orgánu audítorov uznávaného administratívou štátu, v ktorom má klasifikačná spoločnosť svoje sídlo alebo pobočku, ako je ustanovené v odsek 4, a ktorý okrem iného zabezpečuje, že:
 - a) pravidlá a predpisy klasifikačnej spoločnosti sa vytvárajú a zachovávajú systematicky,
 - b) pravidlá a predpisy klasifikačnej spoločnosti sa dodržiavajú,
 - c) sú splnené požiadavky zákonnej práce, na ktorú je spoločnosť poverená,
 - d) sú definované a zdokumentované povinnosti, právomoci a vzájomné vzťahy pracovníkov, ktorých práca má vplyv na kvalitu služieb klasifikačnej spoločnosti,
 - e) všetka práca sa vykonáva za riadených podmienok,
 - f) je zavedený systém dohľadu, ktorý monitoruje konanie a vykonávanú prácu kontrolórov a technických a administratívnych pracovníkov zamestnaných priamo v klasifikačnej spoločnosti,

- g) požiadavky hlavnej zákonnej práce, na ktorú je poverená organizácia klasifikačnej spoločnosti, vykonávajú jedine jej výhradní kontrolóri, alebo na ne priamo dohliadajú, alebo výhradní kontrolóri iných uznaných klasifikačných spoločností,
 - h) je zavedený systém kvalifikácie kontrolórov a neustáleho obnovovania ich poznatkov,
 - i) sa vedie evidencia, ktorá preukazuje dosiahnutie požadovaných štandardov v položkách, ktorých sa týkajú vykonávané služby, ako aj účinnej prevádzky systému kvality a
 - j) komplexný systém plánovaných a zdokumentovaných interných auditov činnosti súvisiacich s kvalitou na všetkých miestach.
- 12) Systém kvality musí mať osvedčenie od nezávislého orgánu audítorov uznávaného administratívou štátu, v ktorom má klasifikačná spoločnosť svoje sídlo alebo pobočku, ako je ustanovené v odseku 4.
- 13) Klasifikačná spoločnosť sa zaväzuje zosúladiť svoje požiadavky s príslušnými smernicami Európskej únie a v primeranom čase poskytnúť príslušné informácie výboru.
- 14) Klasifikačná spoločnosť sa zaväzuje pravidelne konzultovať s už uznanými klasifikačnými spoločnosťami s cieľom zaručiť ekvivalenciu svojich technických noriem a ich uplatňovanie, a predstaviteľom členského štátu a iným zúčastneným stranám by mala umožniť účasť na tvorbe svojich pravidiel a predpisov.

Časť II

Postup schvaľovania klasifikačných spoločností

Rozhodnutie o schválení klasifikačnej spoločnosti podľa článku 10 smernice prijme Komisia podľa postupu uvedeného v článku 19 smernice. Okrem toho sa musí dodržať i tento postup:

- 1) Predstaviteľ štátu, v ktorom má klasifikačná spoločnosť ústredie alebo pobočku oprávnenú na vydávanie rozhodnutí a pôsobenie vo všetkých oblastiach, na ktoré je poverená podľa predpisov týkajúcich sa plavidiel na vnútrozemských vodných cestách, predloží Komisii žiadosť o schválenie. Predstavitelia tohto štátu okrem toho zašlú všetky informácie a dokumenty potrebné na skontrolovanie splnenia kritérií na schválenie.
- 2) Každý člen výboru si môže vyžiadať vypočutie danej klasifikačnej spoločnosti alebo poskytnutie ďalších informácií.
- 3) Schválenie sa pozastavuje rovnakým spôsobom. O pozastavenie schválenia môže požiadať ktorýkoľvek člen výboru. Predstavitelia štátu žiadajúceho o pozastavenie predložia informácie a doklady podporujúce ich žiadosť.
- 4) Komisia pri rozhodovaní berie do úvahy rozhodnutia prijaté Ústrednou komisiou pre plavbu na Rýne, čo sa týka schválenia predmetnej klasifikačnej spoločnosti. Komisia pred schválením klasifikačnej spoločnosti, ktorú neschválila Ústredná komisia pre plavbu na Rýne, konzultuje so sekretariátom Ústrednej komisie.
- 5) Po každom rozhodnutí o schválení klasifikačnej spoločnosti alebo o pozastavení schválenia sa upravuje zoznam schválených spoločností.
- 6) Komisia informuje dotknuté klasifikačné spoločnosti o rozhodnutiach Komisie.

Časť III

Zoznam schválených klasifikačných spoločností

Na základe kritérií uvedených v časti I a II sú v súčasnosti v zmysle článku 10 tejto smernice schválené tieto klasifikačné spoločnosti:

- 1) Bureau Veritas
- 2) Germanischer Lloyd
- 3) Lloyd's Register of Shipping.

Do schválenia podľa častí I a II sú klasifikačné spoločnosti, ktoré boli uznané a schválené členským štátom podľa smernice 94/57/ES o spoločných pravidlách a normách pre organizácie vykonávajúce inšpekcie a prehliadky a pre príslušné činnosti námorných úradov¹ vrátane jej ďalších zmien a doplnení, v súčasnosti schválené podľa článku 10 tejto smernice iba pre plavidlá, ktoré premávajú výhradne po vodných cestách takéhoto členského štátu.

¹ Ú. v. ES L 319, 12.12.1994, s. 20. Smernica naposledy zmenená a doplnená smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2002/84/ES (Ú. v. ES L 324, 29.11.2002, s. 53).

Pravidlá postupu vykonávania prehliadok

Článok 1

Ak orgány pri inšpekcii zistia, že osvedčenie prechovávané na palube je neplatné, alebo že plavidlo nesplňa požiadavky uvedené v tomto osvedčení, ale že taká neplatnosť alebo nesplnenie požiadaviek nepredstavuje zjavné nebezpečenstvo, vlastník plavidla alebo jeho zástupca prijmu všetky nevyhnutné opatrenia k náprave danej situácie. Orgán, ktorý vydal osvedčenie alebo ho naposledy obnovil, o tom bude informovaný *do siedmich dní*.

Článok 2

Ak pri inšpekcii podľa článku 1 orgány zistia, že plavidlo nemá na palube osvedčenie, alebo že plavidlo predstavuje zjavné nebezpečenstvo, môžu zabrániť plavidlu pokračovať v plavbe, pokiaľ nebudú prijaté nevyhnutné opatrenia k náprave situácie.

Môžu tiež stanoviť opatrenia, ktoré umožnia plavidlu bezpečne pokračovať na miesto, kde sa plavidlo skontroluje alebo opraví, ak je to vhodné pri skončení jeho prepravných činností. Orgán, ktorý vydal osvedčenie alebo ho naposledy obnovil, o tom bude informovaný *do siedmich dní*.

Článok 3

Členský štát, ktorý zabránil plavidlu pokračovať v plavbe, alebo oznámil vlastníkovi plavidla, že tak zamýšľa urobiť, ak objavená porucha nebola odstránená, informuje orgán členského štátu, v ktorom bolo osvedčenie vydané alebo naposledy obnovené, *do siedmich dní* o rozhodnutí, ktoré prijal alebo má v úmysle prijať.

Článok 4

Každé rozhodnutie o prerušení plavby plavidla, vykonané podľa opatrení prijatých pri vykonávaní tejto smernice, podrobne uvedie dôvody, na ktorých bolo založené. Príslušnej strane sa *bezodkladne* oznámi, a táto strana bude zároveň informovaná o opravných prostriedkoch, ktoré sú pre ňu použiteľné podľa platných právnych predpisov členských štátoch a o lehotách na ich podanie.

Požiadavky na signalizačné svetlá, radarové vybavenie a zátačkomery

- Časť I: Požiadavky týkajúce sa farieb a intenzity svetiel a schválenia signalizačných svetidiel pre plavidlá na vnútrozemských vodných cestách
- Časť II: Požiadavky týkajúce sa podmienok na odskúšanie a schválenie signalizačných svetidiel pre plavidlá na vnútrozemských vodných cestách
- Časť III: Minimálne požiadavky a skúšobné podmienky pre radarové vybavenie používané na navigáciu v plavidlách na vnútrozemských vodných cestách
- Časť IV: Minimálne požiadavky a skúšobné podmienky pre zátačkomery používané v plavidlách na vnútrozemských vodných cestách
- Časť V: Požiadavky na inštaláciu a výkonové skúšky radarového vybavenia a zátačkomerov používaných v plavidlách na vnútrozemských vodných cestách
- Časť VI: Vzor zoznamu skúšobní, schváleného vybavenia a schválených inštalačných firiem

Časť I

Požiadavky týkajúce sa farieb a intenzity svetiel a schválenia signalizačných svetidiel pre plavidlá na vnútrozemských vodných cestách

Obsah

Kapitola 1	Vynedzenie pojmov
Článok 1.01	Signalizačné svetidlá
1.02	Signálne svetlá
1.03	Svetelné zdroje
1.04	Optika
1.05	Filter
1.06	Vzťah medzi I_0 , I_B a t
Kapitola 2	Požiadavky na signálne svetlá
Článok 2.01	Farba signalizačných svetiel
2.02	Intenzita svetla a rozsah signalizačných svetiel
2.03	Rozptyl signalizačného svetla
Kapitola 3	Požiadavky na signalizačné svetidlá
Článok 3.01	Technické požiadavky
Kapitola 4	Skúšky, schválenie a značenie
Článok 4.01	Typové skúšky
4.02	Skúšobný postup
4.03	Osvedčenie o schválení
4.04	Kontroly na mieste
4.05	Značenie

Dodatok I

Vzor osvedčenia o schválení pre signalizačné svetidlá pre plavidlá na vnútrozemských vodných cestách

Kapitola 1

VYMEDZENIE POJMOV

Článok 1.01

Signalizačné svietidlá

1. „Svietidlo“ znamená zariadenie na distribúciu toku z umelého svetelného zdroja, obsahuje aj súčasti potrebné na filtráciu, refrakciu alebo reflexiu svetla a na prichytenie či prevádzku svetelného zdroja.
2. Svietidlá určené na vydávanie signálov na palube plavidla sa označujú ako signalizačné svietidlá.

Článok 1.02

Signálne svetlá

1. „Signálne svetlá“ znamenajú svetelné signály vydávané signalizačnými svietidlami.
2. „Vrcholové svetlo“ znamená biele svetlo viditeľné v horizontálnom oblúku 225° a vydávajúce jednotný neprerušovaný lúč väčší ako $112^{\circ}30'$ na každej strane, t.j. $22^{\circ}30'$ za lúčom smerom ku korme na každej strane.
3. „Bočné svetlá“ znamenajú zelené svetlo na pravoboku a červené svetlo na ľavoboku, obe svetlá sú viditeľné v horizontálnom oblúku $112^{\circ}30'$ a vydávajúce jednotný neprerušovaný lúč, t.j. od provy k $22^{\circ}30'$ za lúčom smerom ku korme.
4. „Zadné svetlo“ znamená biele svetlo viditeľné v horizontálnom oblúku 135° a vydávajúce jednotný neprerušovaný lúč cez sektor $112^{\circ}30'$ po každej strane plavidla.
5. „Žlté zadné svetlo“ znamená žlté svetlo viditeľné v horizontálnom oblúku 135° a vydávajúce jednotný neprerušovaný lúč cez sektor $67^{\circ}30'$ pozdĺž každej strany od kormy.

6. „Svetlo viditeľné zo všetkých smerov“ znamená svetlo viditeľné v horizontálnom oblúku 360° a vydávajúce jednotný neprerušovaný lúč.
7. a) „Scintilačné svetlo“ znamená svetlo blikajúce rýchlosťou 40 až 60 svetelných cyklov za minútu.
- b) „Rýchle scintilačné svetlo“ znamená svetlo blikajúce rýchlosťou 100 až 120 svetelných cyklov za minútu.
- Scintilačné svetlo je rad pravidelných svetelných cyklov za jednotku času.
8. Signálne svetlá sú klasifikované podľa intenzity svetla ako:
- bežné svetlá,
 - jasné svetlá,
 - silné svetlá.

Článok 1.03

Svetelné zdroje

„Svetelné zdroje“ znamenajú elektrické alebo neelektrické zariadenia určené na vytváranie svetelných tokov v signalizačných svietidlách.

Článok 1.04

Optika

1. „Optika“ znamená zariadenie obsahujúce refrakciu, reflexiu alebo refrakčné a reflexné súčasti vrátane ich držiakov. Tieto súčasti slúžia na usmernenie lúčov zo svetelného zdroja do nových osobitných smerov.
2. „Farebná optika“ znamená optiku, ktorá pozmeňuje farbu a intenzitu prenášaného svetla.
3. „Neutrálna optika“ znamená optiku, ktorá pozmeňuje intenzitu prenášaného svetla.

Článok 1.05

Filter

1. „Farebný filter“ znamená voliteľný filter, ktorý pozmeňuje farbu a intenzitu prenášaného svetla.
2. „Neutrálny filter“ znamená nevoliteľnú súčasť, ktorá pozmeňuje intenzitu prenášaného svetla.

Článok 1.06

Vzťah medzi I_O , I_B a t

- I_O znamená fotometrickú intenzitu svetla v kandelách (cd) meranú pri normálnom napätí pre elektrické svetlá,
- I_B znamená prevádzkovú intenzitu svetla v kandelách (cd),
- t znamená rozsah v kilometroch (km).

Ak sa do úvahy vezme napríklad starnutie svetelného zdroja, stupeň znečistenia optiky a obmien napätia v palubnej sieti, tak I_B sa prijíma ako o 25 percent menšie ako I_O .

Vtedy:

$$I_B = 0.75 \cdot I_O$$

Vzťah medzi I_B a t signálnych svetiel vyjadruje táto rovnica:

$$I_B = 0.2 \cdot t^2 \cdot q^{-t}$$

Koeficient atmosférického prenosu q sa považuje za 00,76, zodpovedajúca meteorologická viditeľnosť 14,3 km.

Kapitola 2

POŽIADAVKY NA SIGNÁLNE SVETLÁ

Článok 2.01

Farba signálnych svetiel

1. Na svetlá sa vzťahuje päťfarebný signálny systém, skladajúci sa z týchto farieb:

- biela,
- červená,
- zelená,
- žltá,
- modrá

Tento systém vyhovuje odporúčaniam Medzinárodnej komisie pre osvetlenie, „Farby signálnych svetiel“, v publikácii IEC č. 2.2. (TC-1.6) 1975.

Farby sa vzťahujú na svetelné toky vydávané signalizačnými svietidlami.

2. Farebné hranice signálnych svetiel sú vyznačené súradnicami, ak sú body prekríženia chromatickej schémy podľa publikácie IEC č. 2.2 (TC-1.6) 1975 (pozri schému chromaticity) tieto:

Farba signálneho svetla	Súradnice pretínajúcich sa bodov						
Biele	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
Červené	x	0,690	0,710	0,680	0,660		
	y	0,290	0,290	0,320	0,320		
Zelené	x	0,009	0,284	0,207	0,013		
	y	0,720	0,520	0,397	0,494		
Žlté	x	0,612	0,618	0,575	0,575		
	y	0,382	0,382	0,425	0,406		
Modré	x	0,136	0,218	0,185	0,102		
	y	0,040	0,142	0,175	0,105		

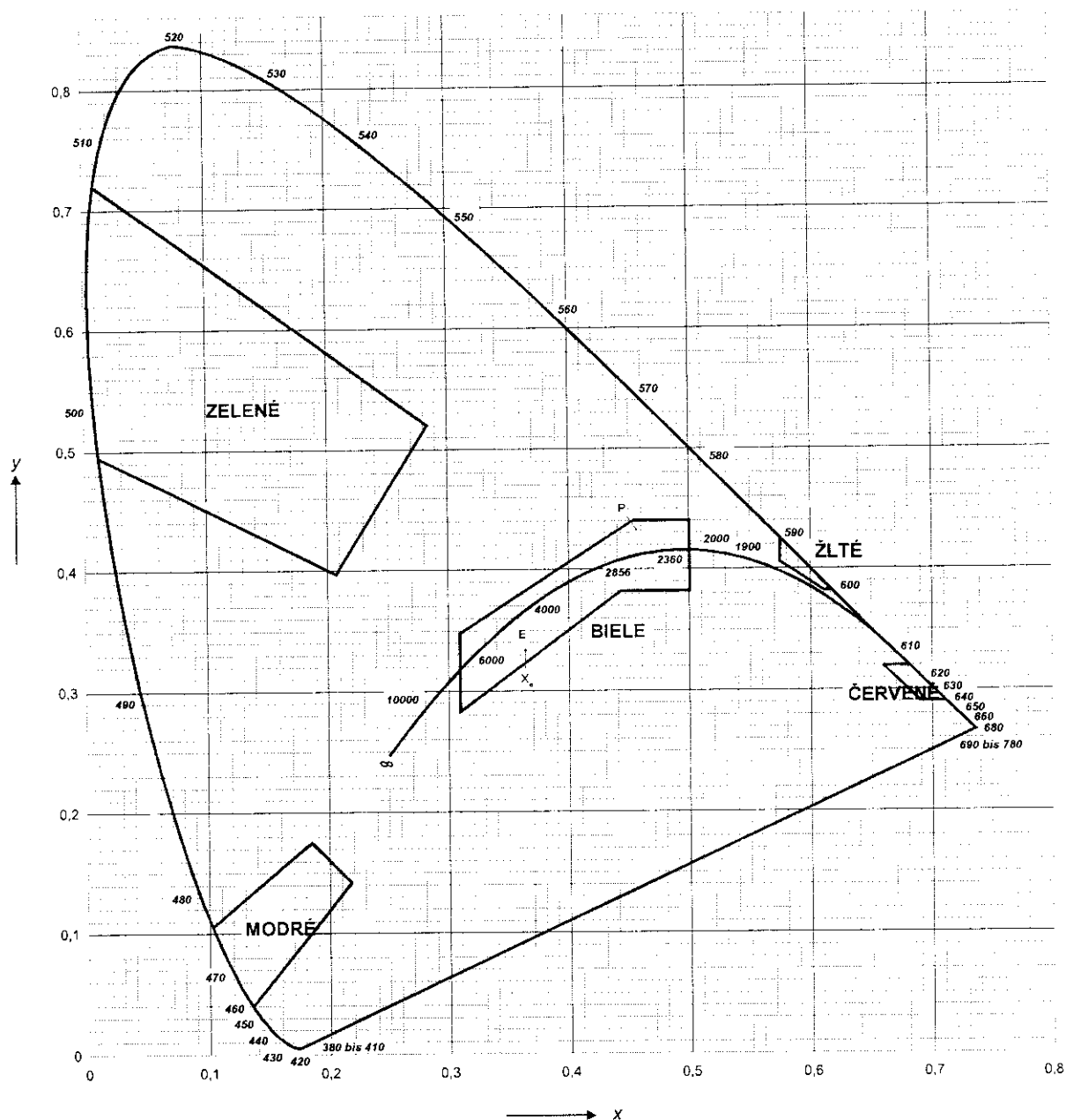


Schéma chromaticity IEC

kde 2930 K zodpovedá svetlu z vákuovej žiarovky,
2856 K zodpovedá svetlu z plynom naplnenej žiarovky.

Článok 2.02

Intenzita a rozsah signálnych svetiel

V tabuľke nižšie sa uvádzajú povolené hodnoty pre I_O , I_B a t (použitie cez deň a v noci) podľa charakteru signálnych svetiel. Uvedené hodnoty sa vzťahujú na malý tok vydávaný signalizačnými svetidlami.

Hodnoty I_O a I_B sú uvedené v cd a t v kkm.

Maximálne a minimálne objemy

Charakter signálnych svetiel		Farba signálneho svetla							
		Biele		Zelené/červené		Žlté		Modré	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
bežné	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
jasné	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
silné	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	-	-

Pri dennom použití žltých scintilačných svetiel však platí minimálna intenzita svetla (I_O) 900 cd.

Článok 2.03

Rozptyl signálneho svetla

1. Horizontálny rozptyl intenzity svetla
 - 1.1 Intenzity svetla vypočítané v článku 2.002 platia pre všetky smery horizontálnej roviny prechádzajúce cez ohnisko optiky alebo svetelného ťažiska správne prispôbeného svetelného zdroja alebo vertikálne umiestneného signalizačného svietidla.
 - 1.2 Pre vrcholové svetlá, zadné svetlá a bočné svetlá sa predpísané intenzity svetla zachovávajú na celom horizontálnom oblúku v predpísanom sektore minimálne do 5° limitov.

Od 5° v predpísanom sektore až do limitu sa intenzita svetla môže znížiť o 50 percent. Následne sa bude postupne znižovať tak, aby z 5° za limitmi sektoru zostalo iba nepatrné množstvo svetla.
 - 1.3 Bočné svetlá majú predpísanú intenzitu svetla v smere rovnobežnom s prednou časťou plavidla. Intenzity sa znížia prakticky na nulu od 1° do 3° mimo limitov predpísaného sektora.
 - 1.4 Pri dvojfarebných a trojfarebných svietidlách je rozptyl intenzity svetla jednotný, aby sa 3° na každej strane predpísaných limitov sektoru neprekročila maximálna povolená intenzita a aby sa dosiahla minimálna predpísaná intenzita.
 - 1.5 Horizontálny rozptyl intenzity svetla zo svietidiel je v celom sektore jednotný, aby sa minimálne a maximálne hodnoty sledované pre fotometrickú intenzitu svetla nelíšili o viac ako o faktor 1,5.
2. Vertikálny rozptyl intenzity svetla

V prípade náklonu do $\pm 5^\circ$ alebo $\pm 7,5^\circ$ od vodorovnej úrovne intenzita svetla zostáva v prvom prípade rovnajúca sa 80 %, a 60 % v druhom prípade z intenzity svetla zodpovedajúcej náklonu 0°, hoci ju neprevýši o viac ako 1,2-násobok.

Kapitola 3

POŽIADAVKY PRE SIGNALIZAČNÉ SVIETIDLÁ

Článok 3.01

Technické požiadavky

1. Konštrukcia a materiály signalizačných svietidiel a svetelných zdrojov zaručujú ich bezpečnosť a trvácnosť.
2. Súčasti svietidiel (napríklad priečna výstuha) nenarušujú intenzitu, farby alebo rozptyl svetla.
3. Signalizačné svietidlá sa dajú nainštalovať na palubu jednoducho a do správnej polohy.
4. Svetelný zdroj sa dá ľahko vymeniť.

Kapitola 4

SKÚŠKY, SCHVÁLENIA A ZNAČENIE

Článok 4.01

Typové skúšky

Typová skúška podľa „Podmienok skúšania a schvaľovania signalizačných svietidiel na plavidlách na vnútrozemských vodných cestách“ slúži na presvedčenie sa, či signalizačné svietidlá a ich svetelné zdroje spĺňajú tieto požiadavky.

Článok 4.02

Skúšobný postup

1. Príslušnému skúšobnému orgánu sa predloží žiadosť o typovú skúšku s najmenej dvoma kópiami plánov a dvoma vzorkami svietidla ako aj požadovaných svetelných zdrojov.

2. Ak skúška nepovedie k námietkam, jedna kópia plánov sprevádzajúcich žiadosť spolu so schválením, ktoré sa na ne uvedie, a jedno zo schválených vzorových svietidiel sa vráti žiadateľovi. Druhú kópiu a druhú vzorku svietidla si ponechá skúšajúci orgán.
3. Výrobca prehlási pre skúšobný orgán, že všetky súčasti sériovo vyrábaného svietidla spĺňajú požiadavky svietidla z typovej skúšky.

Článok 4.03

Osvedčenie o schválení

1. Ak sa pri typovej skúške preukáže, že tieto podmienky sú splnené, typ signalizačného svietidla sa schváli a žiadateľovi sa vydá osvedčenie o schválení na základe vzoru v dodatku s označením uvedenými v článku 4.05.
2. Držiteľ osvedčenia o schválení:
 - je poverený pripevniť značky spomínané v odseku 4.05 na rôzne časti,
 - výrobu môže vykonávať jedine v súlade s plánmi schválenými skúšobným úradom a technikou použitou pri svietidlách, ktoré boli typovo odskúšané,
 - schválené plány a modely svietidiel môže upraviť jedine so súhlasom skúšobnej spoločnosti. Táto aj rozhodne o tom, či vydané osvedčenie o schválení si vyžaduje zapísanie dodatkov alebo či je potrebná nová žiadosť o schválenie.

Článok 4.04

Kontroly na mieste

1. Skúšobný orgán má právomoc zobrať vzorky signalizačných svietidiel z výrobných radov na odskúšanie.
2. Ak skúška odhalí závažné nedostatky, schválenie sa pozastaví.

Článok 4.05

Označenie

1. Schválené signalizačné svetidlá, optika a svetelné zdroje sú označené tak, ako sa uvádza nižšie:

-e . X . YY . nnn

kde „-e“ je značka schválenia,

„X“ označuje krajinu schválenia, kde:

1	= Nemecko	23	= Grécko
2	= Francúzsko	IRL	= Írsko
3	= Taliansko	EST	= Estónsko
4	= Holandsko	CYP	= Cyprus
5	= Švédsko	CZE	= Česká republika
6	= Belgicko	HUN	= Maďarsko
9	= Španielsko	LTU	= Litva
11	= Spojené kráľovstvo	LVA	= Lotyšsko
12	= Rakúsko	MLT	= Malta
13	= Luxembursko	POL	= Poľsko
17	= Fínsko	SVK	= Slovensko
18	= Dánsko	SVN	= Slovinsko
21	= Portugalsko		

„YY“ sú posledné dve čísla roka schválenia a

„nnn“ je číslo schválenia priradené skúšobným orgánom.

2. Označenia sú jasne čitateľné a nezníčiťne sa pripevnia.
3. Značky na kryte sú také, aby sa signalizačné svetidlo nemuselo demontovať, aby sa značky dali na palube nájsť. Ak sa optika a kryt nedajú oddeliť, postačuje označenie na kryte.
4. Značky uvedené v odseku 1 vyššie môžu mať jedine schválené signalizačné svetidlá, optika a svetelné zdroje.
5. O pridelení značiek skúšobný orgán okamžite informuje výbor.

Vzor osvedčenia
o schválení signalizačných svetidiel pre plavidlá na vnútrozemských vodných cestách

Signalizačné svetidlo

(Opis typu, modelu a obchodnej značky)

je schválené na použitie v plavidlách na vnútrozemských vodných cestách v rozsahu smernice Európskeho parlamentu a Rady, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na plavidlá vnútrozemskej plavby a zrušuje sa smernica Rady 82/714/EHS⁺.

Pridelené číslo  e

Súčasti svetidla sú označené v súlade s článkom 4.05 časti I prílohy IX smernice .../ES⁺⁺.

Držiteľ schválenia zaručuje v súlade s článkom 4.03 časti I prílohy IX smernice .../.../ES⁺⁺, že výroba prebieha v súlade s plánmi schválenými skúšobným orgánom a v súlade s technikou použitou na typové odskúšanie svetidiel. Zmeny sa povoľujú jedine so súhlasom skúšobného orgánu.

Osobitné poznámky:

.....
.....
.....
.....
.....-

(Miesto)

(Dátum)

(Skúšobný orgán)

(Podpis)

⁺ Poznámka pre úradný vestník: vložiť číslo a dátum prijatia tejto smernice.
⁺⁺ Poznámka pre úradný vestník: vložiť číslo tejto smernice.

Časť II

Požiadavky týkajúce sa podmienok na odskúšanie a schválenie signalizačných svietidiel pre plavidlá na vnútrozemských vodných cestách

Obsah

Kapitola	1	Všeobecné ustanovenia
Článok	1.01	Štandardné napätie
	1.02	Prevádzkové požiadavky
	1.03	Montáž
	1.04	Fotometrické požiadavky
	1.05	Súčasti
	1.06	Údržba
	1.07	Bezpečnostné požiadavky
	1.08	Príslušenstvo
	1.09	Neelektrické signalizačné svietidlá
	1.10	Dvojité svietidlá
Kapitola	2	Fotometrické a kolorimetrické požiadavky
Článok	2.01	Fotometrické požiadavky
	2.02	Kolorimetrické požiadavky

Kapitola	3	Výrobné požiadavky
Článok	3.01	Elektrické svietidlá
	3.02	Filtre a optické sklá
	3.03	Elektrické svetelné zdroje

Kapitola	4	Skúšobný a schvaľovací postup
Článok	4.01	Všeobecný postup
	4.02	Uplatňovanie
	4.03	Skúška
	4.04	Schválenie
	4.05	Ukončenie platnosti schválenia

Dodatok Skúšky v prostredí

1. Skúška týkajúca sa ochrany pred striekajúcou vodou a prachom
2. Skúška vo vlhkej atmosfére
3. Skúška v chlade
4. Skúška v teple
5. Vibračná skúška
6. Zrýchlená skúška odolnosti voči poveternostným vplyvom
7. Skúška odolnosti voči slanej vode a poveternostným vplyvom (skúška v morskej hmle)

Kapitola 1

VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

Článok 1.01

Štandardné napätie

Štandardné napätie pre signalizačné svietidlá na plavidlách pre vnútrozemskú plavbu je 230 V, 115 V, 110 V, 24 V a 12 V. Vždy, keď je to možné, musia sa použiť spotrebiče na 24 V.

Článok 1.02

Prevádzkové požiadavky

Bežnej prevádzke signalizačných svietidiel a ich príslušenstvu nebudú brániť rutinné činnosti na palube. Predovšetkým všetky použité optické súčasti a diely dôležité pre ich montáž a úpravu sú vyrobené tak, aby sa po nastavení ich poloha nedala zmeniť počas činnosti.

Článok 1.03

Montáž

Diely na montáž signalizačných svietidiel na palubu sú vyhotovené tak, aby sa po úprave nedala po upevnení zmeniť poloha svietidiel počas činnosti.

Článok 1.04

Fotometrické požiadavky

Signalizačné svietidlá vydávajú predpísaný rozptyl intenzity svetla, identifikačná farba svetla a predpísaná intenzita sa získa ihneď po rozsvietení svetla.

Článok 1.05

Súčasti

V signalizačných svietidlách sa používajú iba súčasti vyrobené na tento účel.

Článok 1.06

Údržba

Spôsob konštrukcie signalizačných svietidiel a ich príslušenstva umožňuje ich pravidelnú údržbu a v prípade potreby i jednoduchú výmenu svetelných zdrojov, a to aj potme.

Článok 1.07

Bezpečnostné požiadavky

Signalizačné svietidlá a ich príslušenstvo sú vyrobené a dimenzované tak, aby mohli byť prevádzkované, ovládané a monitorované bez nebezpečenstva pre osoby.

Článok 1.08

Príslušenstvo

Príslušenstvo svietidiel je prevedené a vyrobené tak, aby ich usporiadanie, montáž a pripojenie nebránilo bežnému a správne fungovaniu svietidiel.

Článok 1.09

Neelektrické signalizačné svietidlá

Neelektrické svietidlá sú prevedené a vyhotovené v súlade s článkami 1.02 až 1.08 tejto kapitoly tak, aby spĺňali požiadavky kapitoly 3. Požiadavky obsiahnuté v kapitole 2 týchto skúšobných a schvaľovacích podmienok platia mutatis mutandis.

Článok 1.10

Dvojité svietidlá

Je možné použiť dve svietidlá namontované jedno nad druhým v jednom kryte (dvojité svietidlo) ako jedno svietidlo. Dva svetelné zdroje dvojitého svietidla sa však v žiadnom prípade nesmú použiť súčasne.

Kapitola 2

FOTOMETRICKÉ A KOLORIMETRICKÉ POŽIADAVKY

Článok 2.01

Fotometrické požiadavky

1. Fotometrické špecifikácie pre signalizačné svietidlá sú uvedené v časti I.
2. Konštrukcia signalizačných svietidiel zaručuje, že svetlo sa nedá odrážať ani prerušiť. Použitie reflektorov nie je povolené.
3. V prípade dvojfarebných alebo trojfarebných svetiel sa účinne zamedzuje projekcii svetla mimo limity predpísaného sektora pre danú farbu, vrátane vnútornej časti skla.
4. Tieto požiadavky platia mutatis mutandis pre neelektrické svetlá.

Článok 2.02

Kolorimetrické požiadavky

1. Kolorimetrické špecifikácie pre signalizačné svietidlá sú uvedené v časti I.
2. Farba svetla vydávaného signalizačnými svietidlami je situovaná pre teplotu farby využívanej svetelným zdrojom vo vhodnej chromatickej pozícii zistenej podľa časti I.
3. Farba signálnych svetiel pochádza jedine z úplne zafarbených filtrov (optiky, skiel) a optických skiel, ak sa chromatické body vysielaného svetla neodchyľujú o viac ako 0,01 od svojich súradníc v schéme chromaticity IEC. Zafarbené žiarovky nie sú povolené.

4. Priehľadnosť zafarbených skiel (filtrov) je taká, aby sa pri teplote farby použitého svetelného zdroja dosiahla predpísaná intenzita svetla.
5. Odraz zdrojového svetla na dieloch signalizačného svietidla nie je selektívny, t.j. trichromatické súradnice x a y zdroja použitého v svietidle sa po odraze neodchyľujú o viac ako 0,01 pri teplote použitej farby.
6. Bezfarebné sklo pri teplote použitej farby nemá selektívny vplyv na vydávané svetlo. Podobne ani po dlhej dobe prevádzky sa trichromatické súradnice x a y svetelného zdroja použitého v signalizačnom svietidle neodchyľujú o viac ako 0,01 od momentu prechodu svetla sklom.
7. Farba svetla neelektrických signalizačných svietidiel pre teplotu farby použitého zdroja svetla sa nachádza vo vhodnej chromatickej pozícii zistenej podľa časti I.
8. Farba svetla z neelektrických farebných signalizačných svietidiel pochádza jedine z úplne zafarbeného kremičitého skla. Pri všetkých neelektrických svietidlách sú všetky farbené kremičité sklá také, aby sa pri teplote farby najbližšieho neelektrického svetelného zdroja dosiahla predpísaná intenzita svetla.

Kapitola 3

VÝROBNÉ POŽIADAVKY

Článok 3.01

Elektrické signalizačné svietidlá

1. Všetky časti svietidiel odolávajú jednotlivým prevádzkovým namáhaniam vyplývajúcim z pohybu plavidla, vibráciám, korózii, teplotným zmenám, nárazom pri nakladaní a plavbe v ľade ako aj iným vplyvom, ktoré môžu pôsobiť na palubu.
2. Konštrukcia, materiály a prevedenie svietidla zaručujú stabilitu a zabezpečujú, že po mechanickom tepelnom namáhaní a vystavení pôsobeniu ultrafialových lúčov v súlade s týmito požiadavkami, zostane jeho výkon nezmenený. Zachovávajú sa predovšetkým fotometrické a kolorimetrické vlastnosti.
3. Súčasti vystavené korózii sú zhotovené z materiálov odolných voči korózii alebo sú vybavené účinnou ochranou pred koróziou.
4. Použité materiály nie sú hygroskopické, ak by to malo nepriaznivý vplyv na prevádzku inštalácií, spotrebičov a príslušenstva.
5. Použité materiály sú vysoko ohňovzdorné.
6. Skúšobný orgán môže udeliť výnimky týkajúce sa vlastností použitých materiálov, ak výroba zaistí bezpečnosť.
7. Signalizačné svietidlá sa odskúšajú, aby sa zabezpečila ich vhodnosť na použitie na palube. Skúšky sú rozdelené na požiadavky prostredia a na prevádzkové požiadavky.
8. Požiadavky prostredia:
 - a) Triedy prostredia
 - *Triedy klímy:*
 - X Spotrebiče určené na použitie na miestach vystavených poveternostným vplyvom
 - S Spotrebiče určené na ponorenie alebo dlhší styk so slanou vodou

- *Triedy vibrácií:*

- V Spotřebiče a zariadenia určené na nainštalovanie na sťažne a iné body mimoriadne vystavené vibráciám

- *Triedy pevnosti:*

Okolité podmienky sa delia na tri triedy pevnosti:

- 1) Bežné okolité podmienky:
Môžu pravidelne trvať na palube po dlhú dobu.
- 2) Extrémne okolité podmienky:
Môžu výnimočne trvať na palube vo výnimočných prípadoch.
- 3) Prepravné okolité podmienky:
Môžu trvať počas prepravy a znehybnenia okrem doby prevádzky inštalácií, spotrebičov a príslušenstva.

Skúšky za bežných okolitých podmienok sú opísané ako „skúšky v bežnom prostredí“, skúšky za extrémnych okolitých podmienok ako „skúšky v extrémnom prostredí“ a skúšky za prepravných okolitých podmienok ako „skúšky v prepravnom prostredí“.

b) Požiadavky

Signalizačné svietidlá a ich príslušenstvo sú prispôsobené na dlhotrvajúcu prevádzku pod vplyvom pohybu mora a pod vplyvom zmien vibrácií, vlhkosti a teploty, ktoré sa musia na palube lode predpokladať.

Signalizačné svietidlá a ich príslušenstvo pri vystavení vplyvom okolitého prostredia, uvedeným v prílohe ako „skúšky v prostredí“, spĺňajú požiadavky svojej triedy prostredia, ako sú definované v odseku 8(a).

9. Vhodnosť na prevádzku

- a) Pohon: pri výkyvoch napätia a frekvencie napájacieho prúdu vzhľadom na menovité hodnoty¹ v rámci limitov uvedených v tabuľke nižšie a 5% oscilácií striedavého napájacieho napätia signalizačné svietidlá a ich príslušenstvo fungujú v rámci povolených tolerancií pre palubnú činnosť, ktoré sa na ne vzťahujú na základe skúšobných a schvaľovacích podmienok. Teoreticky sa napájacie napätie do svietidiel neodchýli o viac ako $\pm 5\%$ od zvoleného menovitého napätia.

¹ Menovité napätie a frekvenciu uvádza výrobca.
Možno vyznačiť aj rozsah napätia alebo frekvencie.

Pohon (Menovité napätie)	Výkyvy napätia a frekvencie napájacieho prúdu svetidiel a ich príslušenstva		
	Výkyvy napätia	Výkyvy frekvencie	Trvanie
Jednosmerný prúd viac ako 48 V	$\pm 10 \%$	$\pm 5 \%$	nepretržite
a striedavý prúd	$\pm 20 \%$	$\pm 10 \%$	max. 3 s
Jednosmerný prúd do 48 V a vrátane	$\pm 10 \%$	-	nepretržite

Špičky napätia do $\pm 1\,200\text{ V}$ s dobou prírastku od 2 do $10\text{ }\mu\text{s}$ a maximálnym trvaním $20\text{ }\mu\text{s}$ a obnovením napájacieho napätia nespôsobia poškodenie signalizačných svetidiel a ich príslušenstva. Po ich výskyte, keď mohlo dôjsť k zapojeniu bezpečnostných zariadení, signalizačné svetidlá a ich príslušenstvo fungujú v rámci povolených tolerancií pre palubnú činnosť na základe skúšobných a schvaľovacích podmienok

- b) Elektromagnetická kompatibilita: prijímajú sa všetky primerané a praktické opatrenia na zamedzenie alebo zníženie vzájomných elektromagnetických účinkov svetidiel a ich príslušenstva a iných inštalácií a zariadení tvoriacich vybavenie plavidla.

10. Podmienky prostredia na palubných plavidlách

Bežné, extrémne a prepravné podmienky prostredia spomínané v odseku 8 písm. a) sú založené na navrhovaných doplnkoch publikácií IEC 92-101 a 92-504. Ostatné hodnoty, ktoré sa od nich odlišujú, sú označené s *.

	Bežné	Extrémne	Prepravné
	podmienky prostredia		
a) <i>Teplota okolitého vzduchu:</i>			
Triedy klímy:	– 25 až	– 25 až	– 25 až
Triedy klímy X a S podľa odseku 8(a)	+ 55°C*	+ 55°C*	+ 70°C*
b) <i>Vlhkosť okolitého vzduchu:</i>			
Konštantná teplota	+ 20°C	+ 35°C	+ 45°C
Maximálna relatívna vlhkosť	95 %	75 %	65 %
Zmena teploty	Možné dosiahnutie rosného bodu		
c) <i>Poveternostné podmienky na palube:</i>			
Slnéčné svetlo	1 120 W/m ²		
Victor	50 m/s		
Zrážky	15 mm/min		
Rýchlosť vody pri pohybe (vlny)	10 m/s		
Slanosť vody	30 kg/m ³		
d) <i>Magnetické pole:</i>			
Magnetické pole z akéhokoľvek smeru	80 A/m		
e) <i>Vibrácie:</i>			
Sínusové vibrácie z akéhokoľvek smeru			
Trieda vibrácií V podľa odseku 8a (ťažké namáhanie, napr. na sťažňoch)			
Frekvencie	2 až 10 Hz	2 až 13.2 Hz*	
Rozsah	± 1,6 mm	± 1,6 mm	
Frekvencie	10 až 100 Hz	13,2 až 100 Hz*	
Rozsah zrýchlenia	± 7 m/s ²	± 11 m/s ² *	

11. Signalizačné svietidlá musia spĺňať vyhovieť skúškam stanoveným v dodatku.:
12. Súčasti svietidiel zhotovené z organických materiálov nie sú citlivé na ultrafialové žiarenie.

Po skúške v trvaní 720 hodín v súlade s odsekom 6 prílohy nie je pozorované žiadne zhoršenie kvality a trichromatické súradnice x a y sa neodchyľujú o viac ako 0,01 od súradníc pre priehľadné diely, ktoré neboli vystavené žiareniu ani vode.
13. Priehľadné diely a štíty svietidiel sú navrhnuté a zhotovené tak, aby sa za normálnych palubných požiadaviek, pri predĺženej prevádzke s napätím vyšším o 10 % a pri teplote okolia + 45 °C nezdeformovali, nepozmenili ani nezničili.
14. Pri predĺženej prevádzke a napätí vyššom o 10 % a pri teplote okolia + 60 °C zostanú svietidlá na svojich držiakoch nedotknuté pri vystavení sile 1 000 N (newtonov) po dobu ôsmich hodín.
15. Svietidlá sú odolné voči dočasnému ponoreniu. Pri predĺženej prevádzke s napätím vyšším o 10 % a pri teplote okolia +45°C na ne nebude mať vplyv namočenie s obsahom nádrže 10 litrov vody pri teplote + 15° až + 20°C.
16. Za prevádzkových podmienok je zaistená trvácnosť použitých materiálov a materiály sú predovšetkým schopné odolávať počas prevádzky najvyšším teplotám pri nepretržitom používaní.

17. Ak svietidlá obsahujú nekovové súčasti, stanoví sa teplota pri nepretržitom používaní za podmienok na palube pri teplote okolia + 45 °C.

Ak takto stanovená teplota pre nepretržité používanie nekovových častí prevyšuje maximálne teploty uvedené v tabuľkách X a XI v publikácii IEC 598, časť I, vykoná sa osobitné preskúmanie s cieľom určiť odolnosť voči nepretržitému mechanickému, tepelnému a klimatickému namáhaniu týchto dielov svietidla.

18. V skúškach nedeformovateľnosti dielov pri teplote pri nepretržitom používaní sa svietidlo umiestni do prevádzkovej polohy s miernym konštantným prúdením vzduchu ($v =$ približne 0,5 m/s) pri okolitej teplote + 45°C a za palubných podmienok. Počas nahrievania a po dosiahnutí prevádzkovej teploty sa nekovové diely vystavia mechanickému namáhaniu podľa svojho účelu alebo možnej manipulácie. Priehľadné časti svietidiel z materiálu iného ako kremičité sklo sa vystavia pôsobeniu kovového vrtáku veľkosti 5 mm x 6 mm vyvolávajúcemu nepretržitú silu 6,5 N (zodpovedá tlaku prsta) v polovici medzi hornou a dolnou stranou priehľadného dielu.

Diel v dôsledku takéhoto mechanického namáhania nevykazuje žiadnu trvalú deformáciu.

19. Pri skúške odolnosti súčastí voči atmosférickým činiteľom sa svietidlá s nekovovými dielmi vystavenými týmto prvkom umiestnia do klimatickej komory na 12 po sebe idúcich hodín striedavo v atmosfére s teplotou 45 °C a relatívnou vlhkosťou 95% a v atmosfére s teplotou - 20°C, a budú sa prevádzkovať striedavo za palubných podmienok tak, aby boli vystavené horúcim a vlhkým cyklom a chladným cyklom a zmenám z nízkych na vysoké teploty po doby zodpovedajúce ich prevádzkovým dobám.

Celkový čas trvania tejto skúšky je minimálne 720 hodín. Skúška nemá vplyv na prevádzkovú kapacitu nekovových dielov svietidla.

20. Diely svietidiel, ktoré sú ľahko dosiahnuteľné, nedosiahnu pri okolitej teplote + 45 °C teplotu vyššiu ako + 70 °C, ak sú vyhotovené z kovu, alebo + 85 °C, ak nie sú vyhotovené z kovu.

21. Svietidlá sú prevedené a vyhotovené podľa prijímaných noriem a v súlade predovšetkým s publikáciou IEC 598, časť 1 „Lode, svetlá – všeobecné špecifikácie a skúšky“. Splnené musia byť požiadavky týchto častí:
- Ochrana spojov (č. 7.2),
 - Ochrana pred elektrickým šokom (č. 8.2),
 - Izolačná odolnosť a stabilita napätia (č. 10.2 a č. 10.3),
 - Pozemné a vzdušné vedenie (č. 11.2),
 - Trvácnosť a ohrievanie (č. 12.1. tabuľky X, XI a XII),
 - Odolnosť voči teplu, ohňu a bludným prúdom (č. 13.2, č. 13.3 a č. 13.4),
 - Závitové spoje (č. 14.2, č. 14.3 a č. 14.4).
22. Elektrické drôty obvykle majú priemer minimálne 1,5 mm². Drôty používané na spojenia sú minimálne typu HO 7 RN-F alebo ekvivalentné.
23. Pre účely príslušných skúšobných orgánov sa stanoví a potvrdí typ ochrany svietidla pre zóny s nebezpečenstvom výbuchu.
24. Spôsob výroby svietidiel zabezpečuje:
- 1) jednoduchosť čistenia, vrátane vnútra svietidla, a jednoduchosť výmeny svetelného zdroja, dokonca aj potme,
 - 2) zabránenie nahromadeniu sa kondenzácie,
 - 3) použitie trvácných elastických prvkov jedine na zabezpečenie tesnosti demontovateľných častí,
 - 4) že zo svietidla neuniká svetlo inej farby, ako je ustanovené.
25. Ku všetkým svietidlám, ktoré sa majú nainštalovať je priložený návod na umiestnenie a inštaláciu, kde sa uvádza, kam sa má svetlo namontovať, a účel a typ vymeniteľných dielov. Pohyblivé svietidlá sa dajú ľahko a bezpečne premiestňovať.
26. Požadované úchytky sú také, aby horizontálna rovina symetrie svietidla bola v určenej polohe rovnobežná s vodoryskou plavidla.

27. Na každé svietidlo sú v bode, ktoré je po inštalácii viditeľné aj na palube, zreteľne a trvácne upevnené tieto značky:
- 1) menovitý výkon zdroja, keďže rôzne menovité výkony môžu poskytovať iné rozsahy,
 - 2) typ svietidla pre sektorové svetlá,
 - 3) referencia nulového smeru na sektorových svetlách pomocou značky priamo nad alebo pod priehľadnou časťou,
 - 4) typ svetla, napr. „silné“,
 - 5) obchodná značka,
 - 6) miesto pre značku schválenia, napr. .F.91.235.

Článok 3.02

Filtre a optické sklá

1. Filtre (optika a sklá) a optické sklá môžu byť vyrobené z organického skla (syntetického skla) alebo anorganického skla (kremičitého skla).

Filtre a optické sklá z kremičitého skla sú zhotovené zo skla minimálne triedy IV hydrolytického typu spomínaného v norme ISO 719, ktorý zaručuje trvalú odolnosť voči vode.

Filtre a optické sklá zo syntetického skla majú trvalú odolnosť voči vode porovnateľnú s kremičitým sklom.

Optické sklá sa vyrábajú zo skla s malým vnútorným namáhaním.

2. Filtre a optické sklá sú pokiaľ možno pozbavené dutín, bublín a nečistôt. Nemajú žiadne povrchové nedostatky ako napríklad nevyleštené (matné) plochy, hlboké ryhy, atď.
3. Filtre a optické sklá spĺňajú požiadavky článku 3.01. Fotometrické a kolorimetrické vlastnosti nie sú ovplyvnené týmito podmienkami.

4. Červené a zelené optické sklá bočných svetiel nie sú vzájomne zameniteľné.
5. Na filtroch a optických sklách sa v bode viditeľnom aj po ich umiestnení do svietidla okrem značky výrobcu zreteľne a trvácne nachádza aj číslo schválenia a opis typu.
Tieto značky nevedú k hodnotám nižším ako minimálne fotometrické a kolorimetrické požiadavky.

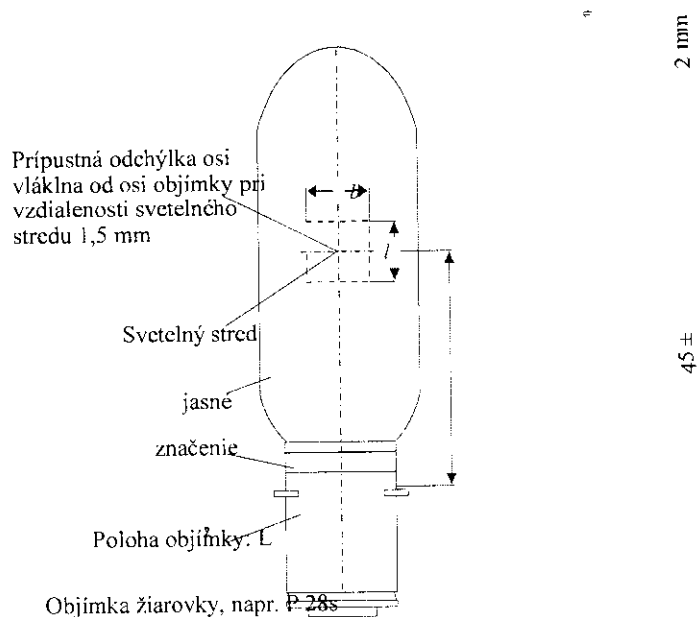
Článok 3.03

Elektrické svetelné zdroje

1. V signalizačných svietidlách sa používajú iba žiarovky vyrobené pre tento účel. K dispozícii sú v štandardnom napätí. V špeciálnych prípadoch možno povoliť výnimky.
2. Žiarovky sa do signalizačných svietidiel dajú nainštalovať iba do určenej polohy. V signalizačných svietidlách sú povolené maximálne dve jednoznačné polohy. Nesprávne a vedľajšie polohy nie sú možné. Pri skúške sa vyberie menej priaznivá poloha.
3. Žiarovky nemajú žiadne osobitné vlastnosti, ktoré by nepriaznivo vplývali na ich účinnosť, ako napríklad poškrabanie alebo škvrny na tele alebo chybné umiestnenie vlákna.
4. Prevádzková teplota farby žiaroviek je minimálne 2360 K.
5. Použité montážne prvky a držiaky lampy spĺňajú osobitné požiadavky na optický systém a odolávajú mechanickému namáhaniu palubnej prevádzky.
6. Viečko žiarovky je pevne a tuho pripojené k telu tak, aby po 100 hodinách prevádzky pri napätí vyššom o 10 % odolalo jednotnej rotácii s krútiacim momentom 25 kgcm.
7. Na tele alebo na viečku žiarovky je čitateľne a trvácne vyznačená obchodná značka, menovité napätie a menovitý výkon alebo menovitá intenzita svetla ako aj číslo schválenia.

8. Žiarovky spĺňajú tieto tolerancie:

a) Žiarovky pre menovité napätie 230 V, 115 V, 110 V a 24 V

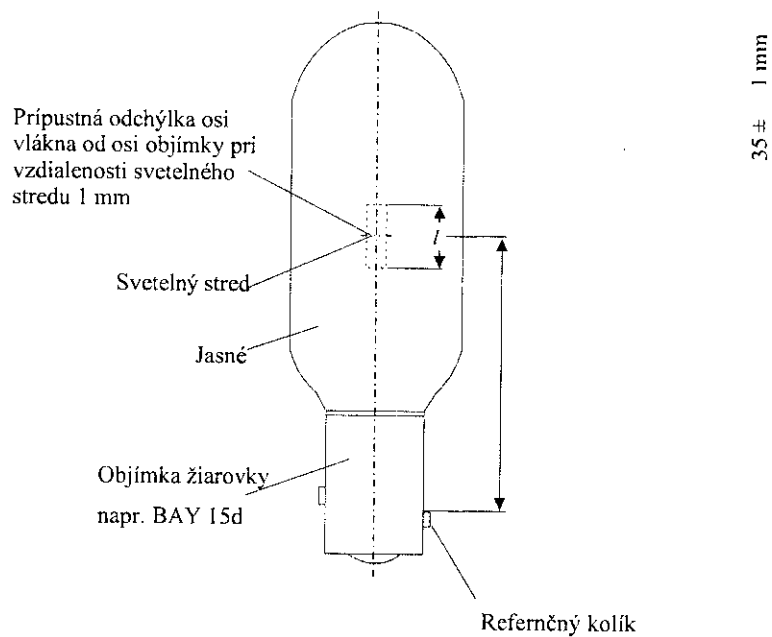


Menovité napätie	menovitý výkon	Max. zazn. ³⁾ príkon	Menovitá životnosť	Odmerané skúšobné hodnoty ³⁾		Telo svietidla mm	
				Horizontálna intenzita svetla ⁴⁾	Teplota farby	b	l
V	W	W	h	cd	K	mm	mm
24	40	43	1000	45	2360	0,72 ^{+0,1} ₀	13,5 ^{+1,35} ₀
110 alebo 115	60	69		až	až	15 ^{+2,5} ₀	11,5 ^{+1,5} ₀
230	65	69		65	2856	15 ^{+2,5} ₀	11,5 ^{+1,5} ₀

Poznámky:

- Re 1) Tolerancia dĺžky stredu svetla pre žiarovku 24 V/40 W: $\pm 1,5$ mm.
Re 2) L: široké oko viečka P 28 S je vľavo, ak je žiarovka zvisle, vidieť proti smeru vyžarovania.
Re 3) Pred zmeraním hodnôt na začiatku skúšky sa vlákno už používalo pri menovitom napätí po dobu 60 minút.
Re 4) Tieto limity sa dodržia na ploche rozkladajúcej sa $\pm 10^\circ$ na oboch stranách horizontálnej línie prechádzajúcej cez stredový bod tela svietidla, ak sa žiarovka na svojej osi otočí o 360° .

b) Žiarovky pre menovité napätie 24 V a 12 V



Menovité napätie	Menovitý výkon	Max. zazn. príkon ¹⁾	Menovitá životnosť	Odmerané skúšobné hodnoty ¹		Telo svietidla 1 mm
				Horizontálna intenzita svetla ² cd	Teplota farby K	
12 24	10	18	1000	12 až 20	2360 až 2856	9 až 13 9 až 17
12 24	25	26.5		30 až 48		9 až 13

Poznámky:

- Re 1) Pred zmeraním hodnôt na začiatku skúšky sa žiarovky už používali pri menovitom napätí po dobu 60 minút.
- Re 2) Tieto limity sa dodržia na ploche rozkladajúcej sa $\pm 30^\circ$ na oboch stranách horizontálnej línie prechádzajúcej cez stredový bod tela svietidla, ak sa žiarovka na svojej osi otočí o 360° .
- c) Žiarovky sú na viečku označené uvedením príslušných veľkostí. Ak sa tieto značky nachádzajú na samotnej žiarovke, žiarovka tým nie je ovplyvnená.
- d) Ak sa namiesto žiaroviek použijú výbojky, platia rovnaké požiadavky ako pre žiarovky.

Kapitola 4

SKÚŠOBNÝ A SCHVAĽOVACÍ POSTUP

Článok 4.01

Všeobecný poriadok

Na skúšobný a schvaľovací postup sa vzťahuje časť I.

Článok 4.02

Uplatňovanie

1. K žiadosti o schválenie predkladanej výrobcom alebo jeho povereným zástupcom sú priložené tieto údaje a doklady, ako aj vzorky svietidiel a ich príslušenstva, ak existujú:
 - a) typ svetla (napr. „silné“),
 - b) obchodný názov a opis typu svietidla, jeho svetelného zdroja a príslušenstva, ak existuje,
 - c) pre elektrické signalizačné svietidlá sieťové napätie na palube potrebné pre svietidlá v závislosti od ich účelu,
 - d) špecifikácie všetkých charakteristík a funkcií,
 - e) stručný technický opis uvádzajúci materiály, z ktorých je vyrobený vzor svietidla, a schéma zapojenia so stručným technickým opisom, ak je zahrnuté aj príslušenstvo svietidla, ktoré môže ovplyvniť jeho prevádzku,

- f) K vzorom svietidiel a prípadne ich príslušenstvu sa priloží v dvoch kópiách:
- (i) návod na nastavenie a montáž s údajmi o svetelnom zdroji a upevňovacom alebo držiacom zariadení,
 - (ii) nákres s rozmermi, typovými názvami a opisom potrebný na identifikáciu skúšobnej vzorky a svietidiel inštalovaných na palube a ich príslušenstva, ak je,
 - (iii) ostatné dokumenty ako výkresy, zoznamy dielov, schémy zapojenia, návody na prevádzku a fotografie, ktoré sa týkajú alebo sa môžu týkať dôležitých podrobností spomenutých v kapitolách 1 až 3 týchto skúšobných a schvaľovacích podmienok, ak sú potrebné na overenie zhody svietidiel, ktoré sa budú vyrábať so skúšobnou vzorkou. Relevantné sú predovšetkým tieto údaje a výkresy:
 - pozdĺžny rez znázorňujúci detaily štruktúry filtra a profilu svetelného zdroja (žiarovky), ako aj polohovania a upevnenia,
 - prierez svietidlom od polovice k filtru podrobne znázorňujúci usporiadanie svetelného zdroja, filtra, prípadne optického skla a uhol horizontálneho rozptylu pre sektorové svetlá,
 - pohľad zozadu na sektorové svetlá s detailmi držiaka alebo úchytu.
 - pohľad zozadu na kruhové svetlá s detailmi držiaka alebo úchytu.
 - (iv) údaje týkajúce sa rozmerových tolerancií masovo vyrábaných svetelných zdrojov, filtrov, optických skiel, zariadení na upevnenie alebo uchytenie a svetelných zdrojov umiestňovaných do svietidla vo vzťahu k filtru,
 - (v) údaje týkajúce sa horizontálnej intenzity svetla masovo vyrábaných zdrojov pri menovitom napätí,
 - (vi) údaje týkajúce sa tolerancií masovo vyrábaných farebných skiel ohľadom farby a priehľadnosti štandardného zdroja svetla A (2856 K) alebo typu svetla zo zamýšľaného zdroja svetla.

2. So žiadosťou sa predložia dve vzorky pripravené na použitie, každá s desiatimi svetelnými zdrojmi na každé menovité napätie, a v prípade potreby aj päť farebných filtrov na každú signálnu farbu spolu so zariadeniami na upevnenie alebo uchytenie.
Na požiadanie sa sprístupní na schvaľovacie skúšky aj osobitné dodatočné príslušenstvo.
3. Vzorka vo všetkých smeroch zodpovedá predpokladaným výrobným modelom. Je vybavená všetkým príslušenstvom potrebným na jej upevnenie a umiestnenie v bežnej prevádzkovej polohe, v ktorej sa bude používať na palube v súlade so svojím účelom. Niektoré časti príslušenstva možno vynechať, ak s tým súhlasí príslušný skúšobný orgán.
4. Na požiadanie sa predložia dodatočné vzorky, doklady a údaje.
5. Dokumenty sa predkladajú v jazyku krajiny skúšobného a schvaľujúceho orgánu.
6. Ak sa žiadosť o schválenie predkladá pre dodatočné zariadenie, odseky 1 až 5 platia *mutatis mutandis*, za predpokladu, že dodatočné diely možno schváliť jedine v kombinácii so schválenými svietidlami.
7. Sektorové svetlá sa v zásade predkladajú ako kompletný celok.

Článok 4.03

Skúška

1. Pri skúškach novej alebo upravenej verzie schváleného svietidla alebo príslušenstva sa skontroluje, či vzorka spĺňa požiadavky týchto skúšobných a schvaľovacích podmienok a zodpovedá dokladom spomínaným v článku 4.02 bod 1 písm. f).
2. Schvaľovacia skúška je založená na podmienkach vyskytujúcich sa na palube plavidiel. Skúška sa týka všetkých svetelných zdrojov, optických skiel a príslušenstva, ktoré musia byť zabezpečené a ktoré sú určené pre signalizačné svietidlá.

3. Fotometrická a kolorimetrická skúška sa vykonáva pri menovitom napätí.
Pri hodnotení svietidla sa do úvahy berie horizontálna prevádzková intenzita svetla, IB a prevádzková teplota farby.
4. Diely alebo príslušenstvo sa odskúšajú iba so svietidlom, pre ktoré sú určené.
5. Skúšky vykonané inými príslušnými orgánmi sa môžu akceptovať ako dôkaz o zhode s požiadavkami kapitoly 3, ak boli potvrdené ako ekvivalentné k skúškam uvedeným v dodatku.

Článok 4.04

Schválenie

1. Signalizačné svietidlá sa schvaľujú na základe článkov 4.01 až 4.05 časti I.
2. Pri svietidlách a príslušenstve, ktoré sa budú vyrábať masovo, sa žiadateľovi môže vydať schválenie po skúške vykonanej na náklady žiadateľa, ak žiadateľ zaručí, že s právami vyplývajúcimi zo schválenia sa naloží správne.
3. V prípade schválenia sa pre príslušný typ svietidla vydá osvedčenie o schválení spomínané v článku 4.03 časti I a prideli sa značka schválenia podľa článku 4.05 časti I.

Značka schválenia a poradové číslo sa čitateľne a trvácne pripevňujú na každé svietidlo vyrobené podľa vzorky v bode, ktoré po inštalácii na palube zostáva plne viditeľné. Originálne značenie a opisy typu sú jasne čitateľné a nezničiteľne sa pripevnia. Na svietidlá sa nepripevňujú značky, ktoré sa dajú pomýliť so značkami schválenia.
4. Schválenie sa môže udeliť na obmedzenú dobu a podmieniť.
5. Zmeny schváleného svietidla a doplnenia schválených svietidiel podliehajú súhlasu skúšobného orgánu.

6. V prípade pozastavenia schválenia svietidla je žiadateľ priamo informovaný.
7. Jedna vzorka každého typu schváleného svietidla zostáva u skúšobného orgánu, ktorý ju schválil.

Článok 4.05

Ukončenie platnosti schválenia

1. Schválenie prestane platiť uplynutím predpísanej doby, alebo ak sa jeho platnosť odvolá alebo pozastaví.
2. Schválenie možno odvolať, ak:
 - následne a nezvratne už neexistujú podmienky jeho vydania,
 - už nie sú splnené skúšobné a schvaľovacie podmienky,
 - svietidlo nezodpovedá schválenej vzorke,
 - nastolené podmienky sa nedodržiavajú alebo
 - držiteľ schválenia sa ukáže byť nespoľahlivý.Pozastaví sa, ak podmienky ustanovené pri jeho vydaní, neboli splnené.
3. Ak sa preruší výroba schváleného typu svietidla, skúšobný orgán, ktorý schválenie vydal, je o tom okamžite informovaný.
4. Pozastavenie alebo odvolanie schválenia znamená, že sa zakazuje používať pridelené číslo schválenia.
5. Keď schválenie prestane platiť, osvedčenie sa predloží skúšobnému orgánu, ktorý ho vydal, na zrušenie.

Dodatok

Skúšky prostredia

1. Skúška týkajúca sa ochrany pred striekajúcou vodou a prachom
 - 1.1 Typ ochrany svietidla sa zaručí v súlade s klasifikáciou IP 55 publikácie IEC - časť 598-1.

Skúška týkajúca sa ochrany vzorky pred striekajúcou vodou a prachom a vyhodnotenie jej výsledkov prebieha v súlade s publikáciou IEC 529, klasifikácia IP 55.

Prvá „5“ znamená ochranu pred prachom. To znamená: úplná protiprachová ochrana živých častí a ochrana pred škodlivými nánosmi prachu. Vniknutiu prachu nie je plne zabránené.

Druhá „5“ znamená ochranu pred striekajúcou vodou. To znamená, že prúd vody namierený na svietidlo zo všetkých strán nemá žiadne poškodzujúce účinky.
 - 1.2 Ochrana vzorky pred vodou sa hodnotí takto: ochrana sa považuje za adekvátnu, ak preniknuté množstvá vody nemajú žiadny nepriaznivý účinok na prevádzku vzorky.

Na izolačných materiáloch sa nevytvorili žiadne depozity vody, ak to znamená, že nemohli byť dosiahnuté hodnoty minimálneho úbežného bodu. Živé súčasti nenavlnú a nie sú ovplyvnené vodou hromadiacou sa vo vnútri svietidla.
2. Skúška vo vlhkej atmosfére
 - 2.1 *Účel a uplatnenie*

Touto skúškou sa zisťuje pôsobenie vlhkého tepla a vlhkosti počas zmeny teploty, ako je opísané v článku 3.01 bod 10 písm. b), počas prevádzky, prepravy alebo uskladnenia, na námorné inštalácie, zariadenia a nástroje, ak dokážu vytvoriť povrchovú vlhkosť z kondenzácie.

Táto kondenzácia je podobná v prípade neuzavretých súčastí pôsobeniu nánosov prachu alebo hygroskopickkej vrstvy soli, ktorá sa vytvára počas prevádzky.

Nasledujúca špecifikácia vychádza z publikácie IEC 68, časť 2-30 v spojitosti s článkom 3.01 bod 10 písm. a) a b). Ďalšie informácie sa uvádzajú v publikácii.

Súčasti a skupiny súčastí predložené neuzavreté na schválenie ako typové modely sa odskúšajú v neuzatvorenom stave alebo ak to nie je možné z hľadiska charakteru súčasti, tak za poskytnutia minimálnych ochranných zariadení, ktoré žiadateľ považuje za potrebné použiť na palube.

2.2 *Vykonanie*

- 1) Skúška sa vykonáva v skúšobnej komore, v ktorej sa v prípade potreby aj pomocou zariadenia na cirkuláciu vzduchu vo všetkých bodoch udržiava prakticky rovnaká teplota a úroveň vlhkosti. Pohyb vzduchu zjavne neochladzuje skúšanú vzorku, mal by však postačovať na zabezpečenie udržania predpísaných hodnôt teploty vzduchu a vlhkosti v jej bezprostrednej blízkosti.

Zo skúšobnej komory sa nepretržite odvádza kondenzát. Na vzorku nekvapká žiadny kondenzát. Kondenzát sa môže opätovne použiť jedine na zvlhčenie po opakovanom spracovaní, predovšetkým po odstránení chemikálií zo vzorky.

- 2) Vzorka nie je vystavená teplu vyžarujúcemu z vykurovania komory.
- 3) Tesne pred skúškou bola vzorka mimo prevádzky po dobu postačujúcu na to, aby všetky jej diely dosiahli okolitú teplotu.
- 4) Vzorka sa vkladá do skúšobnej komory pri okolitej teplote $+25 \pm 10^{\circ}\text{C}$ zodpovedajúcej jej bežnému použitiu na palube.
- 5) Komora sa zatvorí. Teplota vzduchu sa nastaví na $-25 \pm 3^{\circ}\text{C}$ a relatívna vlhkosť na hodnotu 45% až 75% a tieto podmienky sa udržiavajú, až kým vzorka nedosiahne rovnakú teplotu.
- 6) Relatívna vlhkosť vzduchu sa zvýši minimálne na 95 % maximálne na dobu jednej hodiny, teplota vzduchu zostáva nezmenená. Toto zvýšenie môže prebehnúť v poslednej hodine tepelného pôsobenia na vzorku.

- 7) Teplota vzduchu v komore sa postupne zvyšuje na $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ po dobu 3 hod $\pm 0,5$ hod. Ako sa teplota zvyšuje, relatívna vlhkosť vzduchu sa udržiava minimálne 95 % a minimálne 90 % počas posledných 15 minút. Počas zvyšovania teploty vzorka zvlhne.
- 8) Teplota vzduchu sa udržiava na $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ po dobu 12 hod $\pm 0,5$ hod meraná od začiatku fázy (7) s relatívnou vlhkosťou vzduchu $93 \% \pm 3 \%$. Počas prvých 15 a posledných 15 minút doby, pri ktorej je teplota vzduchu $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$, sa relatívna vlhkosť vzduchu môže pohybovať od 90 % do 100 %.
- 9) Teplota vzduchu sa zníži na $+25 \pm 3^{\circ}\text{C}$ po dobu troch až šiestich hodín. Relatívna vlhkosť vzduchu sa musí konštantne udržiavať nad hodnotou 80 %.
- 10) Teplota vzduchu sa udržiava na $+25 \pm 3^{\circ}\text{C}$ po dobu 24 hodín od začiatku fázy (7), pričom relatívna vlhkosť vzduchu je konštantne nad 95 %.
- 11) Zopakuje sa fáza (7).
- 12) Zopakuje sa fáza (8).
- 13) Klimatizačné zariadenie vzorky sa zapne najskôr 10 hodín od začiatku fázy (12). Ak sa od výrobcu získali klimatické údaje k vzorke, vzorka sa uvedie do prevádzky podľa pokynov výrobcu pri menovitom napätí palubnej siete s toleranciou $\pm 3 \%$.
- 14) Po uplynutí doby potrebnej na dosiahnutie normálnej prevádzky v súlade s pokynmi výrobcu sa skontrolujú funkcie a zaevidujú a zapisujú sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube. Ak je pre tento účel potrebné otvoriť komoru, rýchlo sa čo najskôr znova zatvorí.

Ak dosiahnutie bežnej prevádzky trvá viac ako 30 minút, táto fáza sa dostatočne predĺži, aby po dosiahnutí prevádzkového stavu bolo k dispozícii najmenej 30 minút na sledovanie funkcií a meranie prevádzkových údajov.
- 15) Počas doby 1 až 3 hodín, keď vzorka znova funguje, sa teplota vzduchu zníži na okolitú teplotu s toleranciou $\pm 3^{\circ}\text{C}$ a relatívna vlhkosť vzduchu pod 75 %.

- 16) Komora sa otvorí a vzorka sa vystaví bežnej teplote a vlhkosti okolitého vzduchu.
- 17) Po 3 hodinách a po odparení všetkej vlhkosti viditeľnej na vzorke sa znova preskúmajú funkcie vzorky a zaevidujú a zapisujú sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube.
- 18) Vzorka sa podrobí zrakovej kontrole. Telo svietidla sa otvorí a preskúma sa, či vnútorná časť neobsahuje nejaké účinky klimatickej skúšky a zvyškový kondenzát.

2.3 *Očakávané získané výsledky*

- 2.3.1 Vzorka bude fungovať normálne za podmienok určených vo fázach (12) až (18). Nebude pozorované žiadne zhoršenie.
- 2.3.2 Prevádzkové údaje pre fázy (12) a (18) sú v rámci tolerancií povolených pre vzorku na základe týchto skúšobných a schvaľovacích podmienok.
- 2.3.3 Vo svietidle nie je žiadna korózia ani zvyškový kondenzát, ktorý môže v dôsledku dlhodobého pôsobenia atmosférickej vlhkosti spôsobiť chybné fungovanie.

3. Skúška v chlade

3.1 *Účel*

Touto skúškou sa zisťuje pôsobenie chladu počas prevádzky alebo počas prepravy a skladovania v súlade s článkom 3.01 bod 8 a 10. Ďalšie informácie sa uvádzajú v publikácii IEC 68, časť 3-1.

3.2 *Vykonanie*

- 1) Skúška sa vykonáva v skúšobnej komore, v ktorej sa v prípade potreby aj pomocou zariadenia na cirkuláciu vzduchu vo všetkých bodoch udržiava prakticky rovnaká teplota. Vlhkosť vzduchu musí byť dostatočne nízka, aby sa zabezpečilo, že vzorka sa počas žiadnej fázy nezvlhčí kondenzáciou.
- 2) Vzorka sa vkladá do skúšobnej komory pri okolitej teplote $+25 \pm 10^{\circ}\text{C}$ zodpovedajúcej jej bežnému použitiu na palube.
- 3) Teplota v komore sa znižuje na $-25 \pm 3^{\circ}\text{C}$ rýchlosťou maximálne $45^{\circ}\text{C}/\text{hod}$.

- 4) Teplota v komore sa udržiava na $-25 \pm 3^{\circ}\text{C}$, až kým vzorka nedosiahne teplotné ekvilibrium plus po ďalšie 2 hodiny.
- 5) Teplota v komore sa zvyšuje na $0 \pm 2^{\circ}\text{C}$ rýchlosťou maximálne $45^{\circ}\text{C}/\text{hod}$.

Pre všetky vzorky spomínané v článku 3.01 bod 10 písm. a) platí aj toto:

- 6) Počas poslednej hodiny fázy (4) v triede klímy X sa vzorka uvedie do prevádzky podľa pokynov výrobcu pri menovitom napätí palubnej siete s toleranciou $\pm 3\%$. Zdroje tepla obsiahnuté vo vzorke musia byť v prevádzke.

Po uplynutí doby potrebnej na dosiahnutie normálnej prevádzky sa skontrolujú funkcie a zaevidujú a zapisujú sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube.

- 7) Teplota v komore sa zvyšuje na okolitú teplotu rýchlosťou maximálne $45^{\circ}\text{C}/\text{hod}$.
- 8) Komora sa otvorí, keď vzorka dosiahne teplotné ekvilibrium.
- 9) Znova sa skontrolujú funkcie vzorky a zaevidujú a zapisujú sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube.

3.3 *Očakávané získané výsledky*

Vzorka bude fungovať normálne za podmienok určených vo fázach (7), (8) a (9). Nebude pozorované žiadne zhoršenie.

Prevádzkové údaje pre fázy (7) a (9) sú v rámci tolerancií povolených pre vzorku na základe týchto skúšobných a schvaľovacích podmienok.

4. Skúška v teple

4.1 Účel a uplatnenie

Touto skúškou sa zisťuje pôsobenie tepla počas prevádzky, prepravy a skladovania v súlade s článkom 3.01 bod 8 písm. a) a bod 10 písm. a). Nasledujúca špecifikácia vychádza z publikácie IEC 68, časť 2-2 v spojitosti s článkom 3.01 bod 10 písm. a). Ďalšie informácie sa uvádzajú v publikácii IEC.

	Bežné Extrémne	
	skúšky prostredia	
Triedy klímy X a S	+55°C	+70°C
	Povolená tolerancia $\pm 2^{\circ}\text{C}$	

kúšky v extrémnych okolitých podmienkach sa v zásade vykonávajú ako prvé. Ak sú prevádzkové údaje v rámci tolerancií platných pri bežných podmienkach prostredia, od skúšky v bežnom prostredí možno upustiť.

4.2 Vykonanie

- 1) Skúška sa vykonáva v skúšobnej komore, v ktorej sa v prípade potreby aj pomocou zariadenia na cirkuláciu vzduchu vo všetkých bodoch udržiava prakticky rovnaká teplota. Pohyb vzduchu zjavne neochladzuje skúšanú vzorku. Vzorka nie je vystavená teplu vyžarujúcemu z vykurovania komory. Vlhkosť vzduchu musí byť dostatočne nízka, aby sa zabezpečilo, že vzorka sa počas žiadnej fázy nezvlhčí kondenzáciou.
- 2) Vzorka sa vkladá do skúšobnej komory pri teplote $+25 \pm 10^{\circ}\text{C}$ zodpovedajúcej jej bežnému použitiu na palube. Vzorka sa uvedie do prevádzky podľa pokynov výrobcu pri menovitom napätí palubnej siete s toleranciou $\pm 3\%$.

Po uplynutí doby potrebnej na dosiahnutie normálnej prevádzky sa skontrolujú funkcie a zaevidujú a zapisujú sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube.
- 3) Teplota vzduchu v komore sa zvyšuje na skúšobnú teplotu spomínanú v článku 3.01 bod 10 písm. a) rýchlosťou maximálne $45^{\circ}\text{C}/\text{hod}$.

- 4) Teplota vzduchu v komore sa udržiava v skúšobnej teplote, až kým vzorka nedosiahne teplotné ekvilibrium plus po ďalšie 2 hodiny.

Počas posledných dvoch hodín sa znova skontrolujú funkcie vzorky a zaevidujú a zapisujú sa prevádzkové údaje.

- 5) Teplota sa zníži na okolitú teplotu po dobu minimálne jednej hodiny. Potom sa komora otvorí.

Po privedení vzorky na teplotu okolia sa znova skontrolujú funkcie vzorky a zaevidujú a zapisujú sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube.

4.3 Očakávané získané výsledky

Vzorka bude fungovať normálne za podmienok určených vo všetkých fázach skúšky. Nebude pozorované žiadne zhoršenie. Prevádzkové údaje pre fázy (2), (4) a (5) sú v rámci tolerancií povolených pre vzorku pri skúške v bežnom prostredí na základe týchto skúšobných a schvaľovacích podmienok.

5. Vibračná skúška

5.1 Účel a uplatnenie

Touto skúškou sa zisťujú funkčné a štrukturálne vplyvy vibrácií spomínaných v článku 3.01 bod 10 písm. e). Štrukturálne vplyvy sa týkajú výkonu mechanických súčastí, predovšetkým rezonančných vibrácií a namáhania materiálov, čo vedie k únave, pričom nemusia nevyhnutne vznikáť priame vplyvy na prevádzku alebo zmeny prevádzkových údajov.

Funkčné vplyvy sa priamo týkajú prevádzky a prevádzkových údajov vzorky. Môžu byť prepojené na štrukturálne vplyvy.

Nasledujúca špecifikácia vychádza z publikácie IEC 68, časť 2-6 v spojitosti s článkom 3.01 bod 10 písm. e). Hodnoty odchyľujúce sa od hodnôt vo vyššie uvedených ustanoveniach sú označené *. Ďalšie informácie sa uvádzajú v publikácii IEC 68, časť 2-6.

Skúšobné požiadavky:

Skúška sa vykoná pomocou sínusových vibrácií pomocou týchto frekvencií s uvedenými amplitúdami:

	Bežné	Extrémne
	skúšky prostredia	
Trieda vibrácií V:		
Frekvencie	2 až 10 Hz	2 až 13.2 Hz*
Amplitúda	$\pm 1,6$ mm	$\pm 1,6$ mm
Frekvencie	10 až 100 Hz	13,2 až 100 Hz*
Amplitúda zrýchlenia	± 7 m/s ²	± 11 m/s ²

Skúšky v extrémnych okolitých podmienkach sa v zásade vykonávajú ako prvé. Ak prevádzkové údaje sú v rámci tolerancií platných pri bežných podmienkach prostredia, od skúšky v bežnom prostredí možno upustiť.

Vzorky určené na použitie so zariadeniami na tlmenie otrasov sa odskúšajú s týmito zariadeniami. Ak vo výnimočných prípadoch nie je možné vykonať skúšku s tlmičmi otrasov určenými pre bežnú prevádzku, zariadenia sa odskúšajú bez tlmičov otrasov a s namáhaním upraveným tak, aby sa zohľadnilo pôsobenie tlmiča otrasov.

Skúška bez tlmičov otrasov je prijateľná aj pre určenie charakteristických frekvencií.

Vibračná skúška sa vykonáva v troch hlavných vzájomne kolmých smeroch. Pri vzorkách, ktoré vzhľadom na svoju konštrukciu môžu byť vystavené osobitnému namáhaniu z vibrácií v uhle šikmom k hlavným smerom, sa skúška vykoná aj v smeroch osobitnej citlivosti.

5.2 *Vykonanie*

1) Skúšobná výbava

Skúška sa vykonáva pomocou vibračného zariadenia označovaného ako vibračný stôl, ktoré umožňuje vzorku vystaviť mechanickým vibráciám podľa týchto podmienok:

- Základný pohyb je sínusový a umožňuje, aby sa body uchytenia vzorky v podstate pohybovali fázovito a po rovnobežných líniách.
- Maximálna amplitúda vibrácie bočného pohybu akéhokoľvek bodu uchytenia neprekročí 25 % určenej amplitúdy základného pohybu.
- Relatívna dôležitosť nepravej vibrácie, vyjadrenej vzorcom

$$d = \frac{\sqrt{a_{\text{tot}}^2 - a_l^2}}{a_l} \cdot 100 \text{ (v \%)}$$

· · kde a_l je účinná hodnota zrýchlenia vyvolaného aplikovanou frekvenciou,

· a kde a_{tot} je účinná hodnota celkového zrýchlenia vrátane a_l , meraná vo frekvenciách $< 5\,000 \text{ Hz}$,

nepresiahne 25 % v bode uchytenia, ktorý sa berie ako referenčný bod pre meranie zrýchlenia.

- Amplitúda vibrácie sa nelíši od svojej teoretickej hodnoty o viac ako:

$\pm 15\%$ v bode uchytenia prijímanom ako referenčný bod a

$\pm 25\%$ v akomkoľvek inom bode uchytenia.

S cieľom stanoviť charakteristické frekvencie musí byť možné malými krokmi upravovať amplitúdu vibrácie od nuly po teoretickú hodnotu.

– Frekvencia vibrácie sa neliší od svojej teoretickej hodnoty o viac ako:

	$\pm 0,05 \text{ Hz}$	pre frekvencie do $0,25 \text{ Hz}$,
$\pm 20 \%$		pre frekvencie vyššie ako $0,25 \text{ Hz}$ a menšie ako 5 Hz ,
	$\pm 1 \text{ Hz}$	pre frekvencie vyššie ako 5 Hz a menšie ako 50 Hz ,
$\pm 2 \%$		pre frekvencie vyššie ako 50 Hz ,

S cieľom porovnať charakteristické frekvencie ich musí byť možné upraviť na začiatku a konci vibračnej skúšky v rámci:

	$\pm 0,05 \text{ Hz}$	pre frekvencie do $0,5 \text{ Hz}$,
$\pm 10 \%$	$\pm 0,5 \text{ Hz}$	pre frekvencie do 5 Hz ,
	$\pm 0,5 \text{ Hz}$	pre frekvencie vyššie ako 5 Hz a menšie ako 100 Hz ,
$\pm 0,5 \%$		pre frekvencie vyššie ako 100 Hz ,

S cieľom snímať frekvencie je možné frekvenciu vibrácie nepretržite a exponenciálne obmieňať v oboch smeroch medzi dolným a horným limitom frekvenčných rozsahov uvedených v odseku 5.1 vyššie s rýchlosťou snímania $1 \text{ oktáva/minúta} \pm 10\%$.

S cieľom zistiť charakteristické frekvencie musí byť možné spomaliť podľa želania rýchlosť obmeny vibračnej frekvencie.

- Sila magnetického poľa vytvoreného vibračným zariadením v blízkosti vzorky nepresiahne 20 kA/m. Skúšobný orgán môže pri niektorých vzorkách vyžadovať nižšie povolené hodnoty.

2) Prvá kontrola, uchytenia a uvedenie do prevádzky

Vzorka sa zrakom prekontroluje, či sa javí byť v neporušenom stave a či celok je neporušený z hľadiska konštrukcie všetkých súčastí a skupín súčastí.

Vzorka sa upevní na vibračný stôl v súlade s upevnením zabezpečeným v inštalácii na palube. Vzorky, ktorých prevádzka a výkon pod vplyvom vibrácií závisia od ich polohy vzhľadom na vertikálu, sa odskúšajú v ich bežnej prevádzkovej polohe. Úchytky a zariadenia na uchytenie výrazne nemenia amplitúdu a pohyby vzorky v rozsahu frekvencií použitých pri skúške.

Vzorka sa uvedie do prevádzky podľa pokynov výrobcu pri menovitom napätí palubnej siete s toleranciou $\pm 3\%$.

Po uplynutí doby potrebnej na dosiahnutie normálnej prevádzky sa skontrolujú funkcie a zaevidujú a zapíšu sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube.

3) Predbežná kontrola výkonu pri vystavení vplyvom vibrácií

Táto skúšobná fáza sa vykoná pre všetky vzorky. Pri vzorkách, ktoré možno použiť na rôzne účely s rôznymi vibračnými vplyvmi, sa skúška vykonáva pre všetky alebo niektoré z týchto rôznych použití.

Na vibračnom stole sa uskutoční frekvenčný cyklus tak, aby frekvenčný rozsah uvedený v odseku 5.1 vyššie so zodpovedajúcimi amplitúdami bol pokrytý od najnižšej frekvencie k najvyššej a naopak s rýchlosťou jedna októva za minútu. Počas tejto činnosti sa vzorka pozoruje pomocou vhodných meracích prostriedkov aj vizuálne, v prípade potreby stroboskopom, aby sa dôkladne odhalili akékoľvek prevádzkové problémy, zmeny prevádzkových údajov a mechanické javy ako napríklad rezonančné vibrácie a rinčanie vyskytujúce sa pri istých frekvenciách. Tieto frekvencie sa opisujú ako „charakteristické“.

Ak je to potrebné pre zistenie charakteristických frekvencií a vibračných vplyvov, tak sa obmena vibračnej frekvencie spomalí, zastaví alebo otočí a amplitúda vibrácií sa zníži. Počas postupnej modifikácie prevádzkových údajov je potrebné počkať, kým sa nedosiahne koncová hodnota, pričom sa zachováva vibračná frekvencia, čo však netrvá dlhšie ako päť minút.

Pri snímaní frekvencie sa zaznamenávajú minimálne frekvencie a prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube a zapisujú sa všetky frekvencie spolu s ich účinkami pre následné porovnanie počas fázy (7).

Ak sa reakcia vzorky na mechanické vibrácie nedá počas prevádzky adekvátne určiť, vykoná sa ďalšia skúška reakcie na vibrácie bez pripojenia vzorky.

Ak počas snímania frekvencie prevádzkové údaje zjavne prekračujú povolené tolerancie, prevádzka je neprijateľne narušená alebo ak je pravdepodobné, že štrukturálne rezonančné vibrácie povedú k zničeniu, ak by vibračná skúška pokračovala, skúška sa môže prerušiť.

4) Skúška spínacích funkcií

Táto skúšobná fáza sa vykonáva pre všetky vzorky, kde vibračné namáhanie môže ovplyvniť spínacie funkcie, napríklad v relé.

Vzorka sa vystaví vibráciám vo frekvenčných rozsahoch uvedených v odseku 5.1 vyššie s krokmi frekvenčných obmien v súlade s radom E-12¹ a zodpovedajúcimi amplitúdami. Pri každom frekvenčnom kroku sa najmenej dvakrát vykonajú všetky spínacie funkcie, ktoré môžu byť citlivé na vibrácie, v prípade potreby aj zapnutie a vypnutie.

Spínacie funkcie sa môžu odskúšať aj pri frekvenciách vyskytujúcich sa v rozsahu hodnôt radu E-12.

¹ Základné hodnoty radu E-12 IEC: 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,2; 2,7; 3,3; 3,9; 4,7; 5,6; 6,8; 8,2.

5) Predĺžená skúška

Táto skúšobná fáza sa vykoná pre všetky vzorky. Pri vzorkách, ktoré možno použiť na rôzne účely s rôznymi vibračnými vplyvmi, sa prvá fáza tejto skúšky (keď vzorka pracuje) môže vykonať niekoľkokrát pre všetky alebo niektoré z týchto rôznych použití.

Keď je vzorka v prevádzke, ako je opísané vo fáze (2) vyššie, vystaví sa piatim cyklom, pri ktorých frekvenčný rozsah uvedený v odseku 5.1 vyššie ako rozsah vyvolávajúci namáhanie, so zodpovedajúcimi amplitúdami, je pokrytý od najnižšej frekvencie k najvyššej a naopak s rýchlosťou jedna oktáva za minútu.

Po piatom cykle sa vibračný stôl môže zastaviť, skontrolujú sa funkcie a zaevidujú a zapíšu sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube.

6) Predĺžená skúška s pevnou frekvenciou

Táto skúšobná fáza sa vykoná, ak sa pri preskúmaní výkonu pri vibráciách vo fáze (3) vyššie zistili mechanické rezonancie pri snímaní frekvenčného rozsahu nad 5 Hz, ktoré sú podľa výrobcu alebo jeho povereného zástupcu prijateľné pre predĺžené použitie na palube, ale pri ktorých sa pevnosť predmetných dielov nemôže považovať za zaručenú. Táto fáza sa týka predovšetkým zariadení vybavených tlmičmi otrasov s rezonančnou frekvenciou v rámci frekvenčného rozsahu uvedeného v odseku 5.1 a vyššou ako 5 Hz.

Keď je vzorka v prevádzke, ako je opísané vo fáze (2) vyššie, pri každej danej rezonančnej frekvencii sa na dobu dvoch hodín vystaví vibráciám v amplitúde určenej pre skúšku v extrémnom prostredí a v zodpovedajúcej frekvencii, ako sa spomína v odseku 5.1 vyššie, pričom smer vibrácie je taký, ktorý pri bežnom použití vyvoláva maximálne namáhanie daných častí. Aplikovaná frekvencia sa v prípade potreby upraví tak, aby rezonančné vibrácie pokračovali minimálne pri 70 % svojej maximálnej amplitúdy, alebo frekvencia musí byť taká, aby sa nepretržite obmieňala medzi dvoma hodnotami 2% pod a 2% nad úrovňou pôvodne pozorovanej rezonančnej frekvencie rýchlosťou minimálne 0,01 a maximálne 1 oktáva za hodinu. Počas vibračného namáhania sa sledujú funkcie vzorky, až kým sa nezačnú objavovať ich poruchy následkom odpojenia alebo premiestnenia mechanických častí alebo prerušenia elektrického zapojenia či skratu.

Vzorky, ktorých sa táto skúšobná fáza týka pri vypnutom stave, sa môžu odskúšať v tomto stave, ak mechanické namáhanie daných dielov nie je menšie ako pri bežnom použití.

7) Závěrečná kontrola výkonu při vystavení vplyvom vibrácií

Táto skúšobná fáza sa uskutoční podľa potreby.

Kontrola výkonu pri vystavení vplyvom vibrácií opísaná vo fáze (3) sa zopakuje s použitím frekvencií a amplitúd aplikovaných v danej fáze. Sledované charakteristické frekvencie a sledované účinky vibračného namáhania sa porovnávajú s výsledkami z fázy (3) s cieľom zistiť akékoľvek zmeny, ktoré nastali v priebehu vibračnej skúšky.

8) Závery z kontroly

Po zastavení vibračného stola a po uplynutí doby potrebnej na dosiahnutie prevádzkového stavu bez vibračného namáhania sa skontrolujú funkcie a zaevidujú a zapisujú sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube.

Vzorka sa napokon vizuálne skontroluje, či je v neporušenom stave.

5.3 Očakávané získané výsledky

Vzorka a jej súčasti alebo skupiny súčastí nesmú pri frekvenčných rozsahoch uvedených v odseku 5.1 vyššie vykazovať žiadne mechanické rezonančné vibrácie. Ak sa rezonančným vibráciám tohto typu nedá zabrániť, prijímú sa konštrukčné opatrenia, ktoré zaručia, že vzorka, jej súčasti a skupiny súčastí nebudú nijako poškodené.

V priebehu vibračnej skúšky a po nej sa neobjaví žiadny vnímateľný účinok vibračného namáhania, predovšetkým žiadny rozdiel medzi charakteristickými frekvenciami pozorovanými vo fáze (7) a hodnotami určenými vo fáze (3) a nie je pozorované žiadne poškodenie alebo porucha v dôsledku predĺžených vibrácií.

V prípade skúšky v bežnom prostredí prevádzkové údaje zaznamenané vo fázach (3) až (8) zostanú v rámci tolerancií povolených na základe týchto skúšobných a schvaľovacích podmienok.

V priebehu skúšky spínacích funkcií vo fáze (4) sa nesmie objaviť žiadna porucha alebo zlyhanie spínania.

6. Zrýchlená skúška odolnosti voči poveternostným vplyvom

6.1 Účel a uplatnenie

Zrýchlená skúška odolnosti voči poveternostným vplyvom (simulácia expozície vplyvom prvkov formou vystavenia vplyvom žiarenia zo xenónových svetiel s filtrami a postriekania) sa vykonáva v súlade s časťami 3, 2-5 a 2-9 publikácie IEC 68 s týmito dodatkami:

Podľa tejto publikácie má zrýchlená skúška odolnosti voči poveternostným vplyvom za cieľ simulovať prirodzené poveternostné podmienky pomocou skúšobnej výbavy za istých opakovateľných podmienok tak, aby vyvolala rýchle zmeny vlastností materiálov.

Zrýchlená skúška sa vykonáva pomocou skúšobnej výbavy s filtrovaným žiarením zo xenónových svetiel a striedavého striekania. Po expozícii vplyvom týchto prvkov, čo sa meria súčinom intenzity žiarenia a jeho trvaním, sa dohodnuté vlastnosti vzoriek porovnajú s vlastnosťami vzoriek rovnakého pôvodu, ktoré neboli vystavené vplyvom týchto prvkov. Ako prvé sa určujú vlastnosti dôležité pre praktické použitie, ako napríklad farba, kvalita povrchu, odolnosť voči otrasom, pevnosť v ťahu a tvrdosť.

Pre porovnanie výsledkov s výsledkami z expozície prirodzeným poveternostným podmienkam sa predpokladá, že zmena vlastností v dôsledku týchto prvkov je spôsobená predovšetkým prirodzeným žiarením a súčasným pôsobením kyslíku, vody a tepla na materiály.

Pri zrýchlenej skúške sa musí zohľadniť predovšetkým to, že žiarenie v prístroji je veľmi podobné prirodzenému žiareniu (pozri publikáciu IEC). Žiarenie zo xenónového svetla so špeciálnym filtrom simuluje prirodzené žiarenie.

Prax dokazuje, že za uvedených skúšobných podmienok existuje silná korelácia medzi odolnosťou voči poveternostným vplyvom pri zrýchlenej skúške a odolnosťou voči prirodzeným poveternostným podmienkam. Zrýchlená skúška nezávisle od miesta, podnebia a ročného obdobia má tú výhodu v porovnaní s prirodzenými poveternostnými podmienkami, že je opakovateľná a umožňuje skrátiť trvanie skúšky, keďže nezávisí od striedania dňa a noci a ročných období.

6.2 Počet vzoriek

Pri skúške odolnosti voči poveternostným podmienkam sa použije primeraný počet vzoriek, pokiaľ sa nedohodne inak. Pre účely porovnania sa požaduje primeraný počet vzoriek nevystavených poveternostným podmienkam.

6.3 Príprava vzoriek

Vzorky sa podrobia skúške v stave, v akom boli dodané, pokiaľ sa nedohodne inak. Vzorky, ktoré sa použijú na porovnanie, sa počas skúšok prechovávajú v tme v teplote okolia.

6.4 Skúšobná výbava

Skúšobná výbava v podstate zahŕňa ventilovanú skúšobnú komoru, ktorá má v strede zdroj žiarenia. Okolo zdroja žiarenia sa umiestnia optické filtre. Úchytka na vzorku rotujú okolo pozdĺžnej osi systému v požadovanej vzdialenosti od zdroja a filtrov tak, aby sa dosiahla intenzita žiarenia predpísaná v odseku 6.4.1 nižšie.

Intenzita žiarenia na každú súčasť celkového exponovaného povrchu vzorky sa nelíši o viac ako $\pm 10\%$ od aritmetického priemeru intenzity na rôznych povrchoch.

6.4.1 Zdroj žiarenia

Ako zdroj žiarenia sa používa xenónová lampa. Tok žiarenia sa volí tak, aby intenzita žiarenia na povrchu vzorky bola na úrovni $1\,000 \pm 200 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$ vo vlnovom pásme 300 až 830 nm (pozri odsek 6.9 nižšie o prístroji na meranie ožarovania).

Ak sa používajú xenónové svetlá chladené vzduchom, do skúšobnej komory nesmie vniknúť už použitý vzduch obsahujúci ozón a musí sa odvádzať samostatne.

Z experimentálnych hodnôt vidieť, že tok žiarenia zo xenónových svetiel sa približne po 1 500 hodinách prevádzky zníži na 80 % svojej pôvodnej hodnoty a po tejto dobe sa výrazne redukuje aj pomer ultrafialového žiarenia v porovnaní s ostatnými formami žiarenia. Xenónové svetlo sa preto musí po tejto dobe vymeniť (pozri údaje poskytnuté výrobcom xenónového svetla).

6.4.2 Optické filtre

Optické filtre sa musia umiestniť medzi zdroj žiarenia a úchytky na vzorku tak, aby sa filtrované žiarenie zo xenónových svetiel čo najviac podobalo prirodzenému žiareniu (pozri publikáciu IEC 68, časť 2 až 9).

Všetky sklené filtre sa musia pravidelne čistiť, aby sa zamedzilo neželanému zníženiu intenzity žiarenia. Filtre sa musia vymeniť, ak už nie je možné dosiahnuť podobnosť s prirodzeným žiarením.

V súvislosti s vhodnými optickými filtermi je nutné dodržať súlad s údajmi poskytnutými výrobcom skúšobnej výbavy. Pri dodaní skúšobnej výbavy musí výrobca zaručiť, že spĺňa požiadavky uvedené v odseku 6.4.

6.5 Zariadenie na ostrekovanie a zvlhčovanie vzduchu

Vzorka sa zvlhčuje tak, aby pôsobenie bolo rovnaké ako pôsobenie prirodzeného dažďa a rosy. Zariadenie na ostrekovanie vzorky je skonštruované tak, aby sa pri ostrekovaní navlhčili všetky vonkajšie plochy vzoriek. Ovláda sa tak, aby sa dodržali cykly ostrekovania a suchej doby predpísané v odseku 6.10.3. nižšie. Vzduch v skúšobnej komore musí byť zvlhčený tak, aby sa zachovávala relatívna vlhkosť predpísaná v odseku 6.10.3. nižšie. Voda použitá na ostrekovanie a zvlhčovanie vzduchu musí byť destilovaná alebo kompletne odsolná (vodivosť $< 5 \mu\text{S/cm}$).

Nádrže, rúrky a ostrekovače na destilovanú a kompletne odsolenú vodu musia byť z materiálov odolných voči korózii. Relatívna vlhkosť vzduchu v skúšobnej komore sa meria pomocou hygrometra chráneného pred ostriekaním a priamym žiarením a upravuje sa pomocou hygrometra.

Ak sa používa kompletne odsolená voda alebo voda v uzavretom okruhu, existuje riziko (ako pri lakovej skúške) vzniku nánosov na povrchu vzoriek alebo opotrebovania povrchu látkami v suspenzii.

6.6 Ventilačné zariadenie

Teplota čierneho panela opísaného v odseku 6.10.2 nižšie sa v skúšobnej komore udržiava pomocou cirkulácie čistého, filtrovaného, zvlhčeného vzduchu na vzorkách, v prípade potreby aj s riadenou teplotou. Prietok a rýchlosť vzduchu sa volí tak, aby sa zabezpečilo jednotné temperovanie všetkých vonkajších povrchov úchytiak so vzorkami v systéme.

6.7 *Úchytka na vzorky*

Môžu sa použiť všetky úchytka z nehrdzavejúcej ocele, ktoré umožňujú uchytienie vzoriek, ako sa uvádza v odseku 6.10.1 nižšie.

6.8 *Teplomer v čiernom paneli*

Na meranie teploty čierneho panela počas suchej doby cyklu sa používa teplomer v čiernom paneli. Tento teplomer sa skladá z nerezového panela tepelne izolovaného od svojich úchytiak, ktorý má rovnakú veľkosť ako úchytka na vzorky, jeho hrúbka je $0,9 \pm 0,1$ mm. Dve strany panelu sú pokryté lesklým čiernym lakom, ktorý je vysoko odolný voči poveternostným vplyvom a jeho maximálna odrazivosť je 5 % pri vlnovej dĺžke viac ako 780 nm. Teplota panela sa meria pomocou bimetalického teplomera, ktorého senzor sa nachádza v strede panela s dobrým tepelným kontaktom.

Teplomer sa neodporúča nechávať v prístroji počas skúšky spomínanej v odseku 6.10 nižšie. Postačuje, ak sa do skúšobnej výbavy vloží každých 250 hodín na dobu 30 minút alebo podobne, a ak sa teplota čierneho panela meria počas suchej doby.

6.9 *Prístroj na meranie ožiarenia*

Ožiarenie (merná jednotka: $W \cdot s \cdot m^{-2}$) je súčinom intenzity ožiarenia (jednotka: $W \cdot m^{-2}$) a trvania ožiarenia (jednotka: s). Ožiarenie povrchov vzorky v skúšobnom prístroji sa meria vhodným prístrojom na meranie ožiarenia prispôbenom na radiačnú funkciu systému skladajúceho sa zo zdroja žiarenia a filtra. Prístroj na meranie ožiarenia je odstupňovaný alebo kalibrovaný tak, aby nezohľadňoval infračervené žiarenie nad 830 nm.

Kapacita prístroja na meranie ožiarenia závisí v podstate od toho, či jeho senzor je vysoko odolný voči poveternostným vplyvom a starnutiu a či má primeranú spektrálnu citlivosť na prirodzené žiarenie.

Prístroj na meranie ožiarenia môže obsahovať tieto diely, napríklad:

Optické filtre sa musia umiestniť medzi zdroj žiarenia a úchytky na vzorku tak, aby sa filtrované žiarenie zo xenónových svetiel čo najviac podobalo prirodzenému žiareniu (pozri publikáciu IEC b) optický filter umiestnený pred fotoelektrickým článkom a

- c) voltmeter, ktorý meria súčin (jednotka: $C=A \cdot s$) intenzity prúdu vytvoreného fotoelektrickým článkom v pomere k intenzite žiarenia (jednotka: A) a trvania žiarenia (jednotka: s).

Mierka prístroja na meranie ožiarenia je kalibrovaná. Po roku používania sa kalibrácia skontroluje a v prípade potreby opraví.

Intenzita ožiarenia na povrchu vzoriek závisí od vzdialenosti od zdroja žiarenia. Povrchy vzorky sú preto, pokiaľ je to možné, v rovnakej vzdialenosti od zdroja ako senzor prístroja na meranie ožiarenia. Ak to nie je možné, hodnoty ožiarenia odčítané z meracieho prístroja sa vynásobia korekčným faktorom.

6.10 *Vykonanie*

6.10.1 Vzorky sa umiestnia do úchytiak tak, aby sa na zadnej strane nemohla hromadiť voda. Úchytky na vzorky musia spôsobovať čo najmenšiu mieru mechanického namáhania. S cieľom zabezpečiť čo najrovnomernejšie ožarovanie a ostrekovanie sa vzorky počas skúšky otáčajú okolo systému so zdrojom, filtrom a ostrekovacím zariadením rýchlosťou jedna až päť otočiek za minútu. Poveternostným vplyvom býva obvykle vystavená iba jedna strana vzorky. V závislosti od platných ustanovení z publikácie IEC, alebo ako bude inak dohodnuté, sa môže exponovať predný aj zadný povrch danej vzorky. V tomto prípade sa každý povrch vystavuje rovnakému žiareniu a rovnakému ostrekovaniu.

Vystavenie prednej aj zadnej plochy danej vzorky rovnakému žiareniu a ostrekovaniu možno vytvoriť pravidelným otáčaním vzorky. To možno uskutočňovať automaticky pomocou rotačných zariadení, ak úchytká vystupuje vo forme otvoreného rámu.

6.10.2 Teplota čierneho panela v bode umiestnenia vzoriek pri suchej dobe sa nastavuje a reguluje v súlade s publikáciami IEC týkajúcimi sa predmetnej výbavy. Pokiaľ nebude dohodnuté inak, priemerná teplota čierneho panela sa musí udržiavať na úrovni $+ 45\text{ }^{\circ}\text{C}$. Priemerná teplota čierneho panela znamená aritmetický priemer teploty čierneho panela dosiahnutý na konci suchej doby. Počas suchej doby je povolený lokálny rozdiel $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ v hraničných prípadoch.

Vzorky sa môžu automaticky otáčať o 180° pri každej otočke s cieľom udržať požadovanú teplotu čierneho panela a v prípade potreby i zaručiť žiarenie rovnakej intenzity na prednú a zadnú plochu vzorky (pozri časť 6.10.1 vyššie). V tomto prípade sa do otáčavého pohybu zapája aj teplomer v čiernom paneli a prístroj na meranie ožiarovania.

6.10.3 Vzorky nainštalované v úchytkách a senzor prístroja na meranie ožiarovania spomínaný v odseku 6.9 vyššie sa rovnomerne vystavujú žiareniu a ostrekovaniu podľa nižšie definovaného cyklu, ktorý sa opakuje:

Ostrekovanie 3 minúty

Suchá doba: 17 minút

Relatívna vlhkosť vzduchu musí byť počas suchej doby na úrovni 60 % až 80 %.

6.11 *Trvanie skúšky a postup*

Skúška sa riadi postupom B v publikácii IEC 68, časť 2-9. Skúška trvá 720 hodín s cyklom ostrekovania definovaným v odseku 6.10.3.

Odporúča sa, aby sa skúška odolnosti voči poveternostným vplyvom vykonala s jednou a tou istou vzorkou (v prípade zvažovania nedeštrukčnej skúšky zmeny vlastností, ako napríklad skúšky odolnosti voči poveternostným vplyvom) alebo s niekoľkými vzorkami (v prípade deštrukčnej skúšky, ako napríklad skúšky odolnosti voči otrasom) pri rôznych stupňoch ožiarovania, ako bude dohodnuté. Tak je možné stanoviť vývoj zmeny vlastností daného druhu vybavenia v priebehu skúšky odolnosti voči poveternostným podmienkam.

6.12 *Vyhodnotenie*

Po ukončení vystavenia nepriaznivým poveternostným podmienkam sa vzorka po dobu najmenej 24 hodín prechováva v tme pri teplote vzduchu +23 °C, s rosným bodom +12 °C, relatívnou vlhkosťou vzduchu 50 %, rýchlosťou cirkulácie 1 m/s a v atmosférickom tlaku 860 až 1060 hPa. (Povolený rozdiel môže byť ± 2 °C v teplote vzduchu a ± 6 % pre relatívnu vlhkosť.)

Tieto vzorky a vzorky použité na porovnanie spomínané v odsekoch 6.2 a 6.3 sa skontrolujú s cieľom stanoviť vlastnosti v súlade s požiadavkami uvedenými v článku 2.01 bod 1 a 2 a v článku 3.01 bod 12.

7. Skúška odolnosti voči slanej vode a poveternostným vplyvom

(skúška v morskej vode)

7.1 *Účel a uplatnenie*

Touto skúškou sa zisťuje pôsobenie slanej vody a slanej atmosféry počas prevádzky, prepravy a skladovania v súlade s článkom 3.01.

Môže sa obmedziť na vzorku alebo kúsok použitého materiálu.

Nasledujúce špecifikácie vychádzajú z publikácie IEC 68, časť 2-52. Ďalšie informácie sa uvádzajú v publikácii.

7.2 *Vykonanie*

1) Skúšobná výbava

Skúška sa vykonáva v skúšobnej komore pomocou rozprašovača a slaneho roztoku spĺňajúceho tieto podmienky:

- Materiály skúšobnej komory a rozprašovača nemajú vplyv na korozívne pôsobenie slanej hmly.

- Vo vnútri skúšobnej komory sa rozptýli jemná, homogénna, vlhká a hustá hmľa, jej rozplynutie nesmie byť ovplyvnené vírmi alebo prítomnosťou vzorky. Prúd sa nesmie vzorky dotýkať priamo. Kvapky vytvárajúce sa vo vnútri komory nesmú spadnúť na vzorku.
- Skúšobná komora musí byť adekvátne vetraná a vetrací výpust musí byť chránený pred náhlou zmenou pohybu vzduchu, aby sa zabránilo vzniku silného prúdu vetra v komore.
- Použitý slaný roztok musí obsahovať 5 ± 1 hmotnostných dielov čistého chloridu sodného – s maximálne 0,1% jodidu sodného a 0,3% nečistôt, v suchom stave – do 95 ± 1 dielov destilovanej alebo kompletne odsolenej vody. Jeho pH musí byť od 6,5 do 7,2 pri $+20 \pm 2^\circ\text{C}$ a počas prevádzky sa musí udržať v týchto medziach. Už raz nastriekaný roztok sa nesmie použiť znova.
- Stlačený vzduch použitý na rozprašovanie musí byť zbavený nečistôt, ako napríklad oleja alebo prachu, a jeho vlhkosť je na úrovni minimálne 85 %, aby sa zabránilo zablokovaniu trysky.
- Hmľa rozptýlená v komore musí mať takú hustotu, aby sa v čistej nádobe s otvorenou horizontálnou plochou 80 cm^2 , položenej kdekoľvek v komore, za celý čas tvorila priemerná precipitácia od 1,0 ml až 2,0 ml za hodinu. Na sledovanie hustoty hmly sa do komory vložia najmenej dve nádoby tak, aby ich nezakrývala vzorka a aby do nich napadali kvapky z kondenzácie. Rozprašovanie trvá najmenej 8 hodín pre účely kalibrácie množstva rozprášeného množstva.

Doba vlhkosti medzi fázami rozprašovania prebieha v klimatizovanej komore, v ktorej je možné udržať vzduch pri teplote $+40 \pm 2^\circ\text{C}$ a relatívnu vlhkosť na úrovni $93 \pm 3\%$.

2) Predbežná kontrola

Vzorka sa vizuálne skontroluje, či je v neporušenom stave a predovšetkým či je správne zmontovaná a či sa všetky otvory správne zatvárajú. Vonkajšie plochy znečistené mazivom, olejom alebo blatom sa očistia. So všetkými ovládacími a pohyblivými prvkami sa manipuluje, aby sa overila ich správna činnosť. Pohyblivosť všetkých uzáverov, krytov a pohyblivých dielov určených na odpojenie alebo presunutie počas prevádzky alebo údržby sa musí skontrolovať, či zabezpečuje správnu pohyblivosť a správny návrat na miesto.

Vzorka sa uvedie do prevádzky podľa pokynov výrobcu pri menovitom napätí palubnej siete s toleranciou $\pm 3\%$.

Po uplynutí doby potrebnej na dosiahnutie normálnej prevádzky sa skontrolujú funkcie a zaevidujú a zapíšu sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube a pre pôsobenie atmosféry so slanou hmlou. Vzorka sa potom odpojí pre účely vystavenia rozprašovaniu.

3) Rozprašovací fáza

Vzorka sa vloží do komory so slanou hmlou a po dobu dvoch hodín sa vystaví vplyvom slanej hmly pri teplote $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$.

4) Vlhká doba:

Vzorka sa vloží do klimatizovanej komory tak, aby z nej odkvapkalo čo najmenej slaného roztoku. V klimatizovanej komore sa uchováva po dobu siedmich dní pri teplote vzduchu $+40 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a relatívnej vlhkosti na úrovni $93 \pm 3\%$. Nesmie prísť do styku s inou vzorkou alebo kovovým predmetom. Niekoľko vzoriek možno usporiadať tak, aby sa vylúčil ich vzájomný vplyv.

5) Zopakovanie skúšobného cyklu

Skúšobný cyklus vrátane fáz (3) a (4) sa zopakuje trikrát.

6) Následná úprava

Po štvrtom cykle sa vzorka vyberie z klimatizovanej komory a okamžite sa umyje pod tečúcou vodou z kohútika po dobu piatich minút a opláchne sa v destilovanej alebo odsolenej vode. Kvapky priľnuté na vzorku sa odstránia prúdom vzduchu alebo sa strasú.

Skôr než sa podrobí záverečnej kontrole, sa vzorka najmenej po dobu troch hodín vystaví normálnej teplote okolia, v každom prípade dostatočne dlho na to, aby sa odparila všetka viditeľná vlhkosť. Po opláchnutí sa vzorka suší po dobu jednej hodiny pri teplote $+55 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

7) Závery z kontroly

Zrakom sa skontroluje vonkajší vzhľad vzorky. V správe sa zaznamená charakter a rozsah zhoršenia v porovnaní s pôvodným stavom, v prípade potreby aj s podpornými fotografiami.

Vzorka sa uvedie do prevádzky podľa pokynov výrobcu pri menovitom napätí palubnej siete s toleranciou $\pm 3\%$.

Po uplynutí doby potrebnej na dosiahnutie normálnej prevádzky sa skontrolujú funkcie a zaevidujú a zapisujú sa prevádzkové údaje dôležité pre použitie na palube a pre pôsobenie atmosféry so slanou hmlou.

So všetkými ovládacími a pohyblivými prvkami sa manipuluje, aby sa overila ich správna činnosť. Skontroluje sa pohyblivosť všetkých uzáverov, krytov a pohyblivých dielov určených na odpojenie alebo presunutie počas prevádzky alebo údržby.

7.3 *Očakávané získané výsledky*

Vzorka nesmie vykazovať žiadne zmeny, ktoré by mohli:

- brániť jej použitiu alebo prevádzke,
- zabráňovať v každom mysliteľnom rozsahu odpojeniu uzáverov a krytov alebo presunutiu pohyblivých dielov, pokiaľ je to potrebné pre použitie alebo údržbu,
- narušovať vodotesnosť krytu,
- predpokladateľne viesť z dlhodobého hľadiska k chybnjej funkcii.

Prevádzkové údaje zaznamenané vo fázach (3) a (7) musia zostať v rámci tolerancií ustanovených pre tieto skúšobné a schvaľovacie podmienky.

Časť III

Minimálne požiadavky a skúšobné podmienky pre radarové vybavenie používané na navigáciu v plavidlách na vnútrozemských vodných cestách

Kapitola	1 :	Všeobecne
Článok 1.01		Predmet
Článok 1.02		Účel radarového vybavenia
Článok 1.03		Schvaľovacie skúšky
Článok 1.04		Žiadosť o schvaľovacie skúšky
Článok 1.05		Typové schválenie
Článok 1.06		Označenie vybavenia a číslo schválenia
Článok 1.07		Vyhlásenie výrobcu
Článok 1.08		Zmeny schváleného vybavenia
Kapitola	2 :	Všeobecné minimálne požiadavky na radarové vybavenie
Článok 2.01		Konštrukcia, prevedenie
Článok 2.02		Rušivé vyžarovanie a elektromagnetická kompatibilita
Článok 2.03		Prevádzka
Článok 2.04		Návod na prevádzku
Článok 2.05		Inštalácia a prevádzkové skúšky
Kapitola	3 :	Minimálne prevádzkové požiadavky na radarové vybavenie
Článok 3.01		Prevádzková pripravenosť radarového vybavenia
Článok 3.02		Rozlíšenie
Článok 3.03		Stupnice rozsahu
Článok 3.04		Variabilný ukazovateľ rozsahu
Článok 3.05		Ryska
Článok 3.06		Excentrácia
Článok 3.07		Zameriavacia stupnica
Článok 3.08		Zameriavacie zariadenia
Článok 3.09		Zariadenie na zredukovanie rušenia morom a dažďom
Článok 3.10		Zmenšenie interferencie z iného radarového vybavenia
Článok 3.11		Kompatibilita s radarovými majákmi
Článok 3.12		Regulovanie hlasitosti
Článok 3.13		Vyladenie frekvencie
Článok 3.14		Námorné orientačné línie a informácie na obrazovke
Článok 3.15		Citlivosť systému
Článok 3.16		Cesta cieľa
Článok 3.17		Pomocné indikátory

Kapitola 4 :	Minimálne technické požiadavky na radarové vybavenie
Článok 4.01	Prevádzka
Článok 4.02	Displej
Článok 4.03	Charakteristika radarového obrazu
Článok 4.04	Farba displeja
Článok 4.05	Rýchlosť obnovovania obrazu a stálosť
Článok 4.06	Linearita displeja
Článok 4.07	Presnosť meraní rozsahu a azimutu
Článok 4.08	Charakteristika antény a spektrum žiarenia
 Kapitola 5	 Skúšobné podmienky a skúšobné metódy radarového vybavenia
Článok 5.01	Bezpečnosť, povolené zaťaženie a rozptyl interferencie
Článok 5.02	Rušivé vyžarovanie a elektromagnetická kompatibilita
Článok 5.03	Skúšobný postup
Článok 5.04	Merania antény
 Dodatok 1	 Uhlové rozlíšenie v rozsahoch do 1 200 m vrátane
Dodatok 2	Skúšobné pole pre stanovenie rozlíšenia radarového vybavenia

Kapitola 1

Všeobecne

Článok 1.01

Predmet

Tieto ustanovenia určujú minimálne technické a prevádzkové požiadavky pre radarové vybavenie používané pri navigácii na vnútrozemských vodných cestách, ako aj podmienky skúšania zhody s týmito minimálnymi požiadavkami. Zariadenie vnútrozemského systému ECDIS, ktoré možno použiť v navigačnom režime, sa v zmysle týchto ustanovení považuje za navigačné radarové vybavenie.

Článok 1.02

Účel radarového vybavenia

Radarové vybavenie umožňuje navigáciu plavidla poskytnutím zrozumiteľného radarového obrazu jeho polohy vzhľadom na bóje, pobrežie a navigačné štruktúry, ako aj umožnením spoľahlivého a včasného rozoznania iných plavidiel a prekážok vystupujúcich nad hladinu vody.

Článok 1.03

Schvaľovacie skúšky

Radarové vybavenie sa nesmie inštalovať na palubu plavidiel, kým sa pomocou typovej skúšky nepotvrdí, že vybavenie spĺňa minimálne požiadavky určené v týchto ustanoveniach.

Článok 1.04

Žiadosť o schvaľovacie skúšky

1. Žiadosť o typovú skúšku radarového vybavenia sa predkladá príslušnému skúšobnému orgánu v niektorom z členských štátov.

Výbor je informovaný o príslušných skúšobných orgánoch.

2. Každú žiadosť sprevádzajú tieto dokumenty:
 - a. dve kópie podrobného technického opisu,
 - b. dva kompletne súbory inštalačnej a servisnej dokumentácie,
 - c. dve kópie podrobnej príručky pre operátora a
 - d. dve kópie zhrnutia príručky pre operátora.
3. Žiadateľ pomocou skúšok potvrdí alebo dá potvrdiť, že radarové vybavenie spĺňa minimálne požiadavky týchto ustanovení.

K žiadosti sa priložia výsledky skúšky a správy o meraniach modelu horizontálneho a vertikálneho žiarenia antény.

Príslušný skúšajúci orgán si ponechá tieto dokumenty a informácie získané počas skúšania.
4. Pre účely schvaľovacích skúšok „žiadateľ“ označuje každú právnickú alebo fyzickú osobu, v ktorej mene, pod jej obchodnou značkou alebo inou formou označenia sa vyrába alebo uvádza na trh vybavenie predkladané na odskúšanie.

Článok 1.05

Typové schválenie

1. Ak vybavenie vyhoví typovej skúške, príslušný skúšajúci orgán vydá osvedčenie o zhode.

Ak vybavenie nesplní minimálne požiadavky, žiadateľ bude písomne informovaný o dôvodoch zamietnutia.

Schválenie vydáva príslušný orgán.

Príslušný orgán informuje výbor o vybavení, ktoré schválil.

2. Každý skúšobný orgán má právo kedykoľvek vybrať vybavenie z výrobného radu na kontrolu.

Ak sa touto kontrolou odhalia nedostatky vo vybavení, typové schválenie sa pozastaví.

Typové schválenie pozastaví orgán, ktorý ho vydal.

3. Typové schválenie platí po dobu 10 rokov a na požiadanie sa môže obnoviť.

Článok 1.06

Označenie vybavenia a číslo schválenia

1. Každá súčasť vybavenia je nezničiteľne označená menom výrobcu, obchodným označením vybavenia, typom vybavenia a výrobným číslom.
2. Číslo schválenia pridelené príslušným orgánom sa nezničiteľne pripevní na displejovú jednotku tak, aby zostalo zreteľne viditeľné aj po nainštalovaní vybavenia.

Zloženie čísla schválenia:

e-NN-NNN

(e = Európska únia

NN = kód krajiny schválenia, kde

1	= Nemecko	18	= Dánsko
2	= Francúzsko	20	= Poľsko
3	= Taliansko	21	= Portugalsko
4	= Holandsko	23	= Grécko
5	= Švédsko	24	= Írsko
6	= Belgicko	26	= Slovinsko
7	= Maďarsko	27	= Slovensko
8	= Česká republika	29	= Estónsko
9	= Španielsko	32	= Lotyšsko
11	= Spojené kráľovstvo	36	= Litva
12	= Rakúsko	49	= Cyprus
13	= Luxembursko	50	= Malta
17	= Fínsko		

NNN = trojciferné číslo určené príslušným orgánom.)

3. Číslo schválenia sa používa jedine v spojitosti so súvisiacim schválením.
Za vyhotovenie a pripevnenie čísla schválenia je zodpovedný žiadateľ.
4. O pridelenom čísle schválenia príslušný orgán okamžite informuje výbor.

Článok 1.07

Vyhlásenie výrobcu

Ku každej jednotke vybavenia je priložené vyhlásenie výrobcu o tom, že jednotka spĺňa prevládajúce minimálne požiadavky a že je v každom smere identická s vybavením predloženým na odskúšanie.

Článok 1.08

Zmeny schváleného vybavenia

1. Všetky zmeny už schváleného vybavenia vedú k pozastaveniu typového schválenia. Pri všetkých plánovaných zmenách sa príslušnému skúšajúcemu orgánu písomne zašlú podrobnosti.
2. Príslušný skúšobný orgán rozhodne o tom, či schválenie stále platí, alebo či je potrebná kontrola alebo nová typová skúška.

Ak sa udelí nové schválenie, prideli sa aj nové číslo schválenia.

Kapitola 2

VŠEOBECNÉ MINIMÁLNE POŽIADAVKY NA RADAROVÉ VYBAVENIE

Článok 2.01

Konštrukcia, prevedenie

1. Radarové vybavenie je vhodné na prevádzku na palube plavidiel pre vnútrozemské vodné cesty.
2. Konštrukcia a prevedenie vybavenia je z mechanického aj elektrického hľadiska v súlade s najnovším stavom techniky.
3. V prípade neexistencie osobitného ustanovenia v prílohe II tejto smernice alebo v týchto ustanoveniach, sa na pohon, bezpečnosť, vzájomné interferencie palubného vybavenia, bezpečnú vzdialenosť kompasu, odolnosť voči poveternostným vplyvom, mechanickú pevnosť, vplyvy prostredia, počuteľné emisie hluku a značenie vybavenia vzťahujú požiadavky a skúšobné metódy obsiahnuté v publikácii IEC 945 „Všeobecné požiadavky na námorné navigačné vybavenie“.

Okrem toho platia aj požiadavky predpisov ITU o rádiovom vysielaní. Vybavenie spĺňa všetky požiadavky týchto ustanovení pre okolité teploty radarového displeja na úrovni 0 °C až 40 °C.

Článok 2.02

Rušivé vyžarovanie a elektromagnetická kompatibilita

1. Pri frekvenčnom rozsahu 30 až 2000 MHz intenzita poľa rušivého vyžarovania neprekročí hodnotu 500 $\mu\text{V/m}$.

Pri frekvenčnom rozsahu 156 až 165 MHz, 450 až 470 MHz a 1,53 až 1,544 GHz intenzita poľa rušivého vyžarovania neprekročí hodnotu 15 $\mu\text{V/m}$. Tieto hodnoty intenzity poľa platia pri skúšobnej vzdialenosti 3 metre od skúšaného vybavenia.

2. Vybavenie spĺňa minimálne požiadavky pri intenzite elektromagnetického poľa do 15 V/m v bezprostrednej blízkosti skúšaného zariadenia vo frekvenčnom rozsahu 30 až 2000 MHz.

Článok 2.03

Prevádzka

1. Vybavenie nemá viac ovládacích prvkov, ako je potrebné pre jeho správnu prevádzku.

Prevedenie, značenie a manipulácia s ovládacími prvkami umožňuje jednoduchú, jednoznačnú a rýchlu prevádzku. Sú usporiadané tak, aby čo najviac zabraňovali prevádzkovým chybám.

Ovládacie prvky nepotrebné na bežnú prevádzku nie sú priamo dostupné.
2. Všetky ovládacie prvky a indikátory sú vybavené symbolmi alebo označeniami v anglickom jazyku. Symboly spĺňajú požiadavky odporúčania organizácie IMO č. A.278 (VIII) „Symboly pre ovládacie prvky v námornom navigačnom radarovom vybavení“ alebo požiadavky obsiahnuté v publikácii IEC č. 417; všetky číslice a písmená sú vysoké najmenej 4 mm. Ak možno preukázať, že z technických dôvodov nie sú možné číslice a písmená vysoké 4 mm a že pre účely prevádzky sú prijateľné aj menšie číslice a písmená, povoľuje sa zmenšenie na 3 mm.
3. Vybavenie je navrhnuté tak, aby prevádzkové chyby nemohli spôsobiť jeho poruchu.
4. Každá funkcia prevyšujúca minimálne požiadavky, ako napríklad zariadenia na pripojenie iného vybavenia, je zabezpečená tak, aby vybavenie za všetkých podmienok spĺňalo minimálne požiadavky.

Článok 2.04

Návod na prevádzku

1. S každou jednotkou sa dodáva podrobná príručka pre operátora. K dispozícii je v holandčine, angličtine, francúzštine a nemčine a obsahuje tieto informácie:
 - a) aktivácia a prevádzka,
 - b) údržba a servis,
 - c) všeobecné bezpečnostné pokyny (ohrozenie zdravia, napr. ovplyvňovanie srdcových stimulátorov atď., elektromagnetickým žiarením),
 - d) návod na správnu technickú inštaláciu.
2. S každou jednotkou sa dodáva zhrnutie príručky pre operátora v trvácnej forme.
K dispozícii je v holandskom, anglickom, francúzskom a nemeckom jazyku.

Článok 2.05

Inštalácia a prevádzkové skúšky

Inštalácia, výmena a prevádzkové skúšky sú v súlade s časťou V.

Kapitola 3

MINIMÁLNE PREVÁDZKOVÉ POŽIADAVKY NA RADAROVÉ VYBAVENIE

Článok 3.01

Prevádzková pripravenosť radarového vybavenia

1. Radarové vybavenie je od štartu za studena prevádzkyschopné do štyroch minút. Po tejto dobe je možné okamžite prerušiť a aktivovať prenos.

2. Je možné, aby radarové vybavenie ovládala jedna osoba a zároveň sledovala displej.

Ak je ovládací panel samostatnou jednotkou, obsahuje všetky ovládacie prvky používané priamo na radarovú navigáciu.

Bezšnúrové prvky diaľkového ovládania nie sú povolené.

3. Z displeja sa dá čítať aj pri značnej jasnosti okolia. V prípade potreby sú k dispozícii vhodné zrkové pomôcky, ktoré sa dajú jednoducho a ľahko pripojiť a sňať.

Zrkové pomôcky sú použiteľné aj pre osoby nosiace okuliare.

Článok 3.02

Rozlíšenie

1. Uhlové rozlíšenie

Uhlové rozlíšenie súvisí so stupnicou rozsahu a vzdialenosťou. Požadované minimálne rozlíšenie pre kratšie rozsahy do 1 200 m vrátane sa uvádza v dodatku 1.

Pod minimálnym rozlíšením sa rozumie minimálna azimutová vzdialenosť medzi dvoma štandardnými reflektormi (pozri článok 5.03 bod 2), pri ktorom sa na radarovom obraze zobrazia zreteľne oddelené.

2. Minimálny rozsah a rozlíšenie rozsahu

Pri všetkých vzdialenostiach od 15 do 1 200 m v stupniciach rozsahu do 1 200 m vrátane sa dva štandardné reflektory nachádzajúce sa 15 m od seba v tom istom zamierení zobrazia na radarovej obrazovke zreteľne oddelené.

3. V stupniciach rozsahu do 2 000 m sa nedajú zapnúť funkcie, ktoré spôsobujú zhoršenie rozlíšenia.

Článok 3.03

Stupnice rozsahu

1. Radarové vybavenie je vybavené nasledujúcimi po sebe sa zapínajúcimi stupnicami rozsahu a okruhu:

Stupnica rozsahu 1 500 m jeden okruh každých 100 m

Stupnica rozsahu 2 800 m jeden okruh každých 200 m

Stupnica rozsahu 3 1200 m jeden okruh každých 200 m

Stupnica rozsahu 4 1600 m jeden okruh každých 400 m

Stupnica rozsahu 5 2000 m jeden okruh každých 400 m

2. Povoľujú sa aj ďalšie po sebe sa zapínajúce stupnice rozsahu.

3. Zvolená stupnica rozsahu, vzdialenosť medzi okruhmi rozsahu a vzdialenosť variabilného ukazovateľa rozsahu sa uvádza v metroch alebo kilometroch.

4. Šírka okruhov rozsahu a variabilného ukazovateľa rozsahu nepresiahne 2 mm pri normálnom nastavení jasů.

5. Podsektorové zobrazenia a zväčšeniny nie sú povolené.

Článok 3.04

Variabilný ukazovateľ rozsahu

1. Radarové vybavenie má variabilný ukazovateľ rozsahu.
2. Ukazovateľ rozsahu je možné do ôsmich sekúnd nastaviť na akúkoľvek vzdialenosť.
3. Vzdialenosť, na ktorú je variabilný ukazovateľ rozsahu nastavený, sa nezmení ani po prepnutí do iných stupníc rozsahu.
4. Rozsah sa zobrazuje ako troj- alebo štvorciferné číslo.

Presnosť rozsahov do 2 000 m je v rámci 10 metrov. Rádus ukazovateľa rozsahu zodpovedá digitálnemu zobrazeniu.

Článok 3.05

Ryska

1. Ryska prebieha z polohy na radarovom zobrazení, ktorá zodpovedá polohe antény, po okraj radarovej obrazovky.
2. Šírka rysky na okraji obrazovky nie je väčšia ako $0,5^{\circ}$.
3. Radarová jednotka má nastavovacie zariadenie na opravu akejkoľvek azimutovej uhlovej chyby v montáži antény.
4. Po oprave uhlovej chyby a aktivácii radarovej jednotky nesmie odchýlka rysky od línie kýlu presahovať $0,5^{\circ}$.

Článok 3.06

Excentrácia

1. S cieľom umožniť predĺžený pohľad vpred je možné vykonať excentráciu radarového obrazu vo všetkých stupniciach rozsahu určených v článku 3.03 bod 1.
Excentrácia vedie jedine k predĺženiu pohľadu vpred a dá sa upraviť minimálne na 0,25 a maximálne na 0,33 účinného priemeru obrazovky.
2. V rozsahu s predĺženým pohľadom vpred sa predlžujú okruhy rozsahu a variabilný ukazovateľ rozsahu sa dá nastaviť a čítať do maxima zobrazeného rozsahu.
3. Pevné predné predĺženie zobrazeného rozsahu v súlade s odsekom 1 je povolené, ak v stredovej časti obrazu nie je účinný priemer menší, ako sa uvádza v článku 4.03 bod 1 a ak zameriavacia stupnica je navrhnutá tak, že zameranie možno získať v súlade s článkom 3.08.

V tomto prípade sa nevyžaduje zariadenie na excentráciu spomínané v odseku 1.

Článok 3.07

Zameriavacia stupnica

1. Radarové vybavenie má na okraji obrazovky zameriavaciu stupnicu.
2. Zameriavacia stupnica je rozdelená najmenej na 72 dielov predstavujúcich 5 stupňov. Stupňovacie značky predstavujúce 10 stupňov musia byť zreteľne dlhšie ako značky predstavujúce 5 stupňov.
Značka 000 na zameriavacej stupnici sa nachádza v strede horného okraja obrazovky.
3. Zameriavacia stupnica je označená trojcifernými číslami od 000 do 360 stupňov v smere hodinových ručičiek. V číslovaní sa používajú arabské číslice každých 10 alebo každých 30 stupňov.

Číslo 000 možno nahradiť zreteľne viditeľnou šípkou.

Článok 3.08

Zameriavacie zariadenia

1. Zariadenia na zameranie cieľov sú povolené.
2. Ak sú poskytnuté tieto zariadenia, sú schopné zamerať cieľ približne do 5 sekúnd s maximálnou chybou ± 1 stupeň.
3. Ak sa používa elektronická zameriavacia línia:
 - a. je jednoznačne rozoznateľná od rysky,
 - b. zobrazuje sa kvázi nepretržite,
 - c. dá sa ňou voľne otáčať 360 stupňov doľava a doprava,
 - d. na okraji obrazovky je široká najviac 0,5 stupňa,
 - e. prebieha od zdroja k zameriavacej stupnici,
 - f. a dopĺňa ju troj- alebo štvorciferný desatinný údaj o stupni.
4. Ak sa používa mechanická zameriavacia línia:
 - a. dá sa ňou voľne otáčať 360 stupňov doľava a doprava,
 - b. prebieha od označeného zdroja k zameriavacej stupnici,
 - c. nemá žiadne ďalšie značenie a
 - d. je navrhnutá tak, aby neboli nepotrebné prekryté údaje o echu.

Článok 3.09

Zariadenie na zredukovania rušenia morom a dažďom

1. Radarové vybavenie má zariadenia s manuálnymi ovládacími prvkami na zredukovanie rušenia z mora a dažďa.
2. Regulácia rušenia morom (ovládanie času citlivosti – STC) je pri maximálnom nastavení účinné do vzdialenosti približne 1 200 m.
3. Radarové vybavenie nemá automatické zariadenia na zredukovanie rušenia z mora a dažďa.

Článok 3.10

Zmenšenie interferencie z iného radarového vybavenia

1. Vybavenie má zapínateľné zariadenie na zmenšenie interferencie spôsobenej iným radarovým vybavením.
2. Prevádzka tohto zariadenia nepotlačuje zobrazenie užitočných cieľov.

Článok 3.11

Kompatibilita s radarovými majákmi

Signály z radarových majákov v súlade s rezolúciou organizácie IMO č. A.423 (XI) sa zobrazujú zreteľne pri vypnutí potlačenia rušenia dažďom (rýchla časová konštanta - FTC).

Článok 3.12

Regulovanie hlasitosti

Rozsah regulovania hlasitosti je taký, že pri minimálnom nastavení potlačenia rušenia dažďom je zreteľne viditeľný povrchový pohyb vody a silné radarové echá s plochou echa zodpovedajúcou 10 000 m² sa môžu vypnúť v akejkoľvek vzdialenosti.

Článok 3.13

Vyladenie frekvencie

Displejová jednotka je vybavená indikátorom vyladenia. Stupnica ladenia má dĺžku najmenej 30 mm. Indikátor funguje vo všetkých rozsahoch, a to aj bez radarových ozvien. Indikátor funguje rovnako dobre aj pri aktivovaní regulácie hlasitosti alebo potlačenia ozvien z úzkej blízkosti.

K dispozícii je manuálne ovládanie na opravenie vyladenia.

Článok 3.14

Námorné orientačné línie a informácie na obrazovke

1. Na radarovej obrazovke sú zvýraznené jedine ryska, línie zamerania a okruhy rozsahu.
2. Okrem radarového obrazu a informácií o prevádzke radarového vybavenia sa majú zobrazovať iba námorné informácie ako napríklad nižšie uvedené údaje:
 - a) vybočenie
 - b) rýchlosť plavidla,
 - c) poloha kormidla,
 - d) hĺbka vody,
 - e) kurz daný kompasom.

3. Všetky informácie na obrazovke okrem radarového obrazu sa zobrazujú kvázi staticky a rýchlosť obnovovania vyhovuje prevádzkovým podmienkam.
4. Požiadavky týkajúce sa zobrazenia a presnosti námorných informácií sú rovnaké ako požiadavky platné pre hlavné vybavenie.

Článok 3.15

Citlivosť systému

Citlivosť systému je taká, aby sa štandardný reflektor vo vzdialenosti 1 200 m zreteľne objavil na radarovom obraze pri každej otočke antény. V prípade reflektora s plochou 1 m^2 v rovnakej vzdialenosti, kvocient počtu otočiek antény s radarovou ozvenou počas danej doby a celkový počet otočiek antény v tej istej dobe na základe 100 otočiek (stopová snímacia rýchlosť) je minimálne 0,8.

Článok 3.16

Cieľová cesta

Predchádzajúce polohy cieľov sa zobrazujú pomocou cesty.

Predstavenie cieľovej cesty je kvázi nepretržité a jasnosť je menšia ako jasnosť pridruženého cieľa, cesta cieľa a radarový obraz majú rovnakú farbu. Stálosť cesty cieľa sa dá nastaviť podľa prevádzkových požiadaviek, nebude však trvať dlhšie ako 2 otočky antény.

Cesta cieľa nenarušuje radarový obraz.

Článok 3.17

Pomocné indikátory

Pomocné indikátory spĺňajú všetky požiadavky platné pre navigačné radarové vybavenie.

Kapitola 4

MINIMÁLNE TECHNICKÉ POŽIADAVKY NA RADAROVÉ VYBAVENIE

Článok 4.01

Prevádzka

1. Všetky ovládacie prvky sú usporiadané tak, aby sa počas ich prevádzky nezakrývalo žiadne zobrazenie a aby nebola narušená navigácia radarom.
2. Ovládacie prvky, ktoré možno použiť na vypnutie vybavenia, alebo ktoré po aktivácii môžu viesť k chybnjej funkcii, musia byť chránené pred neúmyselným spustením.
3. Všetky ovládacie prvky a indikátory sú vybavené neoslňujúcim svetelným zdrojom vhodným pre všetky podmienky osvetlenia okolia, ktorý sa dá pomocou samostatného ovládača nastaviť až na nulu.
4. Nasledujúce funkcie musia mať vlastné ovládacie prvky s priamym prístupom:
 - a) pohotovostný režim / zapnutie,
 - b) rozsah,
 - c) ladenie,
 - d) hlasitosť,
 - e) rušenie morom (STC),
 - f) rušenie dažďom (FTC),
 - g) variabilný ukazovateľ rozsahu (VRM),
 - h) kurzor alebo elektronická zameriavacia línia (EBL) (ak je poskytnutá),
 - i) potlačenie ukazovateľa smeru lode (SHM).

Ak sa na vyššie vymenované funkcie používajú rotačné ovládacie prvky, zakazuje sa koncentrické usporiadanie ovládacích prvkov nad sebou.

5. Prinajmenšom ovládanie hlasitosti, rušenia morom a rušenia dažďom sa musí dať nastaviť pomocou rotačného ovládacieho prvku s účinkom pomerným k uhlu rotácie.
6. Nastavenie ovládacích prvkov je také, aby pohyb doprava alebo hore vyvolal kladný účinok na premennú a pohyb doľava alebo nadol vyvolal záporný účinok.
7. Ak sa používajú tlačidlá, dajú sa nájsť a prevádzkovať pomocou hmatu. Majú aj zreteľne vnímateľné kontaktné uvoľnenie.
8. Jas nasledujúcich premenných sa musí dať samostatne upravovať od nuly po hodnotu požadovanú pre prevádzkové účely:
 - a) radarový obraz,
 - b) pevné okruhy rozsahu,
 - c) premenné okruhy rozsahu,
 - d) zameriavacia stupnica,
 - e) zameriavacia čiara,
 - f) námorné informácie, ako sú uvedené v článku 3.14 odsek 2.
9. Ak je rozdiel v jase niektorých zobrazených hodnôt iba mierny a funkcie pevných okruhov rozsahu, premenných okruhov rozsahu a zameriavacej línie sa dajú nezávisle od seba vypnúť, vybavenie môže mať štyri ovládacie prvky jasu, jeden pre každú z týchto skupín hodnôt:
 - a) radarový obraz a ryska,
 - b) pevné okruhy rozsahu,
 - c) premenné okruhy rozsahu,
 - d) zameriavacia čiara, zameriavacia stupnica a námorné informácie, ako sú uvedené v článku 3.14 odsek 2.

10. Jas rysky sa dá nastaviť, nedá sa však znížiť na nulu.
11. Na vypnutie rysky je zabezpečený ovládací prvok s automatickým obnovením.
12. Zariadenia proti rušeniu sú plynulo nastaviteľné od nuly.

Článok 4.02

Displej

1. „Radarový obraz“ znamená odstupňované znázornenie radarových ozvien z okolia a ich pohyb vzhľadom na plavidlo zobrazené na obrazovke displejovej jednotky z jednej otáčky antény, pričom línia kýlu plavidla a ryska sa vždy prelínajú.
2. „Displejová jednotka“ znamená časť vybavenia obsahujúcu obrazovku.
3. „Obrazovka“ znamená nízkoodrazovú časť displejovej jednotky, na ktorej sa zobrazuje buď iba radarový obraz alebo radarový obraz spolu s doplňujúcimi námornými informáciami.
4. „Účinný priemer radarového obrazu“ znamená priemer najväčšieho úplného kruhového radarového obrazu, ktorý možno zobraziť na zameriavacej stupnici.
5. „Zobrazenie s rasterovým snímaním“ znamená kvázi statické zobrazenie radarového obrazu z úplnej otáčky antény vo forme televízneho obrazu.

Článok 4.03

Charakteristika radarového obrazu

1. Účinný priemer radarového obrazu je minimálne 270 mm.
2. Priemer vonkajšieho okruhu rozsahu určeného v článku 3.03 je najmenej 90 % účinného priemeru radarového obrazu.
3. Pri všetkých stupniciach rozsahu je na radarovom obraze viditeľná poloha antény.

Článok 4.04

Farba displeja

Farba displeja sa volí na základe fyziologických faktorov. Ak sa na obrazovke dajú zobrazit' rôzne farby, samotný radarový obraz bude monochromatický. Zobrazenie rôznych farieb nevedie na žiadnej časti obrazovky k pomiešaniu farieb z dôvodu ich navrstvenia.

Článok 4.05

Rýchlosť obnovovania obrazu a stálosť

1. Radarový obraz zobrazený na displeji sa nahradí aktuálnym radarovým obrazom do 2,5 sekundy.
2. Každá ozvena na obrazovke trvá prinajmenšom po dobu trvania jednej otáčky antény, nie však viac ako dve 2 otáčky antény.

Stálosť radarového obrazu možno dosiahnuť dvoma spôsobmi: buď nepretržitým zobrazovaním alebo pravidelným obnovovaním obrazu. Pravidelné obnovovanie obrazu sa uskutočňuje minimálne pri 50 Hz.

3. Rozdiel v jase medzi zaznamenaním ozveny a jej dosvitom v priebehu jednej otáčky antény je čo najmenší.

Článok 4.06

Linearita displeja

1. Chyba linearity radarového obrazu neprevyšuje 5 %.
2. Vo všetkých rozsahoch do 2 000 m sa zobrazuje rovná línia pobrežia vo vzdialenosti 30 m od radarovej antény ako priama nepretržitá echovitá štruktúra bez pozorovateľného skreslenia.

Článok 4.07

Presnosť meraní rozsahu a azimutu

1. Stanovenie vzdialenosti k cieľu pomocou premenných alebo pevných okruhov rozsahu je presné na ± 10 m alebo $\pm 1,5\%$, podľa toho, ktorá hodnota je väčšia.
2. Uhlová hodnota zamerania objektu sa neliší o viac ako 1 stupeň od skutočnej hodnoty.

Článok 4.08

Charakteristika antény a spektrum žiarenia

1. Riadiaci systém antény a anténa sú také, aby umožňovali správnu prevádzku antény pri rýchlosti vetra do 100 km za hodinu.
2. Riadiaci systém antény má bezpečnostný spínač, pomocou ktorého možno vypnúť vysielac a pohon rotátora.
3. Horizontálny model žiarenia antény meraný v jednom smere spĺňa tieto požiadavky:
 - a) -3 dB, šírka hlavného krídla: maximum 1,2 stupňa,
 - b) -20 dB, šírka hlavného krídla: maximum 3,0 stupne,
 - c) útlm bočného krídla do ± 10 stupňov okolo hlavného krídla: najmenej -25 dB,
 - d) útlm bočného krídla mimo ± 10 stupňov okolo hlavného krídla: najmenej -32 dB.

4. Vertikálny model žiarenia antény meraný v jednom smere spĺňa tieto požiadavky:
 - a) -3 dB, šírka hlavného krídla: maximum 30 stupňov,
 - b) maximum hlavného krídla je v horizontálnej osi,
 - c) útlm bočného krídla: najmenej -25 dB.
5. Vyžarovaná vysokofrekvenčná energia je horizontálne polarizovaná.
6. Prevádzková frekvencia zariadenia je v rozsahu nad 9 GHz, ktorý sa navigačnému radarovému vybaveniu prideluje podľa prevládajúcich predpisov ITU o rádiovom vysielaní.
7. Frekvenčné spektrum vysokofrekvenčnej energie vyžarovanej anténou je v súlade sa predpismi ITU o rádiovom vysielaní.

Kapitola 5

SKÚŠOBNÉ PODMIENKY A SKÚŠOBNÉ METÓDY RADAROVÉHO VYBAVENIA

Článok 5.01

Bezpečnosť, povolené zaťaženie a rozptyl interferencie

Pohon, bezpečnosť, vzájomná interferencia palubného vybavenia, bezpečná vzdialenosť kompasu, odolnosť voči poveternostným vplyvom, mechanická pevnosť, dosahy na životné prostredie a emisie počuteľného hluku sa odskúšajú v súlade s publikáciou IEC 945 „Všeobecné požiadavky na námorné navigačné vybavenie“.

Článok 5.02

Rušivé vyžarovanie a elektromagnetická kompatibilita

1. Rušivé vyžarovanie sa meria v súlade s publikáciou IEC 945 „Interferencie námorného navigačného vybavenia“ vo frekvenčnom rozsahu 30 až 2 000 MHz.
Musia byť splnené požiadavky článku 2.02 odsek 1.
2. Musia byť splnené požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu z článku 2.02 odsek 2.

Článok 5.03

Skúšobný postup

1. Skúšobné pole zobrazené v dodatku 2 k skúšaniam radarového vybavenia je usporiadané na pokojnej vodnej hladine s dĺžkou najmenej 1,5 km a šírkou 0,3 km alebo na teréne s ekvivalentnými odrazovými vlastnosťami.
2. Štandardným reflektorom je radarový reflektor, ktorý má pri vlnovej dĺžke 3,2 cm ekvivalentný radarový priemer 10 m².

Ekvivalentný radarový priemer (sigma) trojosového radarového reflektora s trojuholníkovými plochami pre frekvenciu 9 GHz (3,2 cm) sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$\sigma = \frac{4 \cdot \pi \cdot a^4}{3 \cdot 0,032^2}$$

a = dĺžka okraja v m

Pri štandardnom reflektore s trojuholníkovými plochami dĺžka hrany a = 0,222 m.

Rozmery reflektorov použité na odskúšanie rozsahu a diskriminácie pri vlnovej dĺžke 3,2 cm sa použijú aj vtedy, ak skúšané radarové vybavenie má vlnovú dĺžku inú ako 3,2 cm.

3. Štandardné reflektory sa nastavujú do vzdialeností 15 m, 30 m, 45 m, 60 m, 85 m, 300 m, 800 m, 1170 m, 1185 m a 1200 m od polohy antény.

Vedľa štandardného reflektora vo vzdialenosti 85 m sa po oboch stranách rozostavia štandardné reflektory vo vzdialenosti 5 m v pravom uhle k zameriavacej línii.

Vedľa štandardného reflektora vo vzdialenosti 300 m sa rozostaví reflektor s ekvivalentným radarovým priemerom 300 m² vo vzdialenosti 18 m v pravom uhle k zameriavacej línii.

Ďalšie reflektory s ekvivalentným radarovým priemerom 1 m² a 1000 m² sa rozostavia vo vzájomnom azimutovom uhle najmenej 15 stupňov v rovnakej vzdialenosti 300 m od antény.

Vedľa štandardného reflektora vo vzdialenosti 1 200 m sa po oboch stranách rozostavia štandardné reflektory a reflektor s radarovým priemerom 1 m² vo vzdialenosti 30 m v pravom uhle k zameriavacej línii.

4. Radarové vybavenie sa nastaví na najlepšiu kvalitu obrazu. Hlasitosť sa musí nastaviť tak, aby šum nebol videný v oblasti priamo za prevádzkovým rozsahom regulácie proti rušeniu.

Regulácia potlačenia rušenia morom (STC) sa nastaví na minimum, pričom regulácia potlačenia rušenia dažďom (FTC) sa vypne.

Počas trvania skúšky a pri určenej výške antény zostanú nezmenené všetky ovládacie prvky, ktoré majú vplyv na kvalitu obrazu, aby sa mohli správne nastaviť.

5. Anténa sa nastaví do akejkoľvek požadovanej výšky od 5 do 10 m nad hladinu vody alebo povrch zeme. Reflektory sú nastavené v takej výške nad hladinou vody alebo povrchom zeme, aby ich účinný radarový návrat zodpovedal hodnote uvedenej v odseku 2.

6. Všetky reflektory nastavené vo zvolenom rozsahu sa vo vzdialenosti 1 200 m vrátane zobrazujú na obrazovke súčasne ako samostatné ciele bez ohľadu na azimutovú polohu skúšobného poľa vzhľadom na rysku.

Signály z radarových majákov opísaných v článku 3.11 sú jasne zobrazené.

Všetky požiadavky uvedené v týchto ustanoveniach sú splnené pri každej výške antény v rozmedzí od 5 do 10 m, pričom sú povolené jedine nevyhnutné úpravy ovládacích prvkov.

Článok 5.04

Merania antény

Vlastnosti antény sa merajú v súlade s publikáciou IEC 936 „Lodný radar“.

Dodatok

Uhlové rozlíšenie v rozsahoch do 1 200 m vrátane

Dodatok

Skúšobné pole pre stanovenie rozlíšenia radarového vybavenia

Časť IV

Minimálne požiadavky a skúšobné podmienky pre záťažkomery používané v plavidlách na vnútrozemských vodných cestách

- Kapitola 1 : Všeobecne
- Článok 1.01 Predmet
- Článok 1.02 Účel záťažkomera
- Článok 1.03 Schvaľovacie skúšky
- Článok 1.04 Žiadosť o schvaľovacie skúšky
- Článok 1.05 Typové schválenie
- Článok 1.06 Označenie vybavenia a číslo schválenia
- Článok 1.07 Vyhlásenie výrobcu
- Článok 1.08 Zmeny schváleného vybavenia
- Kapitola 2 : Všeobecné minimálne požiadavky na záťažkomery
- Článok 2.01 Konštrukcia, prevedenie
- Článok 2.02 Rušivé vyžarovanie a elektromagnetická kompatibilita
- Článok 2.03 Prevádzka
- Článok 2.04 Návod na prevádzku
- Článok 2.05 Inštalácia a prevádzkové skúšky
- Kapitola 3 : Minimálne prevádzkové požiadavky na záťažkomery
- Článok 3.01 Prevádzková pripravenosť záťažkomera
- Článok 3.02 Zobrazenie vybočenia
- Článok 3.03 Merné rozsahy
- Článok 3.04 Presnosť zobrazeného vybočenia
- Článok 3.05 Citlivosť
- Článok 3.06 Monitorovanie prevádzky
- Článok 3.07 Necitlivosť na bežné pohyby plavidla
- Článok 3.08 Necitlivosť na magnetické polia
- Článok 3.09 Pomocné indikátory
- Kapitola 4 : Minimálne technické požiadavky na záťažkomery
- Článok 4.01 Prevádzka
- Článok 4.02 Tlmiace zariadenia
- Článok 4.03 Pripojenie dodatočného vybavenia
- Kapitola 5 : Skúšobné podmienky a postupy pre záťažkomery
- Článok 5.01 Bezpečnosť, povolené zaťaženie a rozptyl interferencie
- Článok 5.02 Rušivé vyžarovanie a elektromagnetická kompatibilita
- Článok 5.03 Skúšobný postup

Dodatok Maximálne tolerancie pre chyby v zobrazovaní záťažkomerov

Kapitola 1
VŠEOBECNE

Článok 1.01

Predmet

Tieto ustanovenia určujú minimálne technické a prevádzkové požiadavky pre zátačkomery používané pri navigácii na vnútrozemských vodných cestách, ako aj podmienky skúšania zhody s týmito minimálnymi požiadavkami.

Článok 1.02

Účel zátačkomera

Zátačkomer je určený na umožnenie radarovej navigácie a na meranie a zobrazovanie vybočenia plavidla vľavo alebo vpravo.

Článok 1.03

Schvaľovacie skúšky

Zátačkomery sa nesmú inštalovať na palubu plavidiel, kým sa pomocou typovej skúšky nepotvrdí, že spĺňajú minimálne požiadavky určené v týchto ustanoveniach.

Článok 1.04

Žiadosť o schvaľovacie skúšky

1. Žiadosti o typovú skúšku zátačkomera sa predkladajú príslušnému skúšobnému orgánu v niektorom z členských štátov.

Výbor je informovaný o príslušných skúšobných orgánoch.

2. Každú žiadosť sprevádzajú tieto dokumenty:
 - a. dve kópie podrobného technického opisu,
 - b. dva kompletne súbory inštalačnej a servisnej dokumentácie,
 - c. dve kópie príručky pre operátora.
3. Žiadateľ pomocou skúšok potvrdí alebo dá potvrdiť, že radarové vybavenie spĺňa minimálne požiadavky týchto ustanovení.

Výsledky skúšky a správy o meraní sa priložia k žiadosti.

Príslušný skúšajúci orgán si ponechá tieto dokumenty a informácie získané počas skúšania.
4. Pre účely schvaľovacích skúšok pojem „žiadateľ“ označuje každú právnickú alebo fyzickú osobu, v ktorej mene, pod jej obchodnou značkou alebo inou formou označenia sa vyrába alebo uvádza na trh vybavenie predkladané na odskúšanie.

Článok 1.05

Typové schválenie

1. Ak vybavenie vyhoví typovej skúške, príslušný skúšajúci orgán vydá osvedčenie o zhode.

Ak vybavenie nesplní minimálne požiadavky, žiadateľ bude písomne informovaný o dôvodoch zamietnutia.

Schválenie vydáva príslušný orgán.

Príslušný orgán informuje výbor ustanovený v článku 19 smernice o vybavení, ktoré schválil.

2. Každý skúšobný orgán má právo kedykoľvek vybrať vybavenie z výrobného radu na kontrolu.

Ak sa touto kontrolou odhalia nedostatky vo vybavení, typové schválenie sa pozastaví.

Typové schválenie pozastaví orgán, ktorý ho vydal.

3. Typové schválenie platí po dobu 10 rokov a na požiadanie sa môže obnoviť.

Článok 1.06

Označenie vybavenia a číslo schválenia

1. Každá súčasť vybavenia je nezniteľne označená menom výrobcu, obchodným označením vybavenia, typom vybavenia a výrobným číslom.
2. Číslo schválenia pridelené príslušným orgánom sa nezniteľne pripevní na riadiacu jednotku tak, aby zostalo zreteľne viditeľné aj po nainštalovaní vybavenia.

Zloženie čísla schválenia:

e-NN-NNN

(e = Európska únia

NN = kód krajiny schválenia, kde

1	= Nemecko	18	= Dánsko
2	= Francúzsko	20	= Poľsko
3	= Taliansko	21	= Portugalsko
4	= Holandsko	23	= Grécko
5	= Švédsko	24	= Írsko
6	= Belgicko	26	= Slovinsko
7	= Maďarsko	27	= Slovensko
8	= Česká republika	29	= Estónsko
9	= Španielsko	32	= Lotyšsko
11	= Spojené kráľovstvo	36	= Litva
12	= Rakúsko	49	= Cyprus

13 = Luxembursko

50 = Malta

17 = Fínsko

NNN = trojciferné číslo, ktoré určí príslušný orgán.)

3. Číslo schválenia sa používa jedine v spojitosti so súvisiacim schválením.
Za vyhotovenie a pripevnenie čísla schválenia je zodpovedný žiadateľ.
4. O pridelenom čísle schválenia príslušný orgán okamžite informuje výbor.

Článok 1.07

Vyhlásenie výrobcu

Ku každej jednotke vybavenia je priložené vyhlásenie výrobcu o tom, že jednotka spĺňa prevládajúce minimálne požiadavky a že je v každom smere identická s vybavením predloženým na odskúšanie.

Článok 1.08

Zmeny schváleného vybavenia

1. Všetky zmeny už schváleného vybavenia vedú k pozastaveniu typového schválenia.
Pri všetkých plánovaných zmenách sa príslušnému skúšajúcemu orgánu písomne zašlú podrobnosti.
2. Príslušný skúšobný orgán rozhodne o tom, či schválenie stále platí alebo či je potrebná kontrola alebo nová typová skúška. Ak sa udelí nové schválenie, prideli sa aj nové číslo schválenia.

Kapitola 2

Všeobecné minimálne požiadavky na záťažkomery

Článok 2.01

Konštrukcia, prevedenie

1. Záťažkomery sú vhodné na prevádzku na palube plavidiel pre vnútrozemské vodné cesty.
2. Konštrukcia a prevedenie vybavenia je z mechanického aj elektrického hľadiska v súlade s najnovším stavom techniky.
3. V prípade neexistencie osobitného ustanovenia v prílohe II tejto smernice alebo v týchto ustanoveniach, sa na pohon, bezpečnosť, vzájomné interferencie palubného vybavenia, bezpečnú vzdialenosť kompasu, odolnosť voči poveternostným vplyvom, mechanickú pevnosť, vplyvy prostredia, počuteľné emisie hluku a značenie vybavenia vzťahujú požiadavky a skúšobné metódy obsiahnuté v publikácii IEC 945 „Všeobecné požiadavky na námorné navigačné vybavenie“.

Vybavenie okrem toho spĺňa všetky požiadavky týchto ustanovení pre okolité teploty na úrovni 0 °C až 40 °C.

Článok 2.02

Rušivé vyžarovanie a elektromagnetická kompatibilita

1. *Rušivé vyžarovanie*

Pri frekvenčnom rozsahu 30 až 2000 MHz intenzita poľa rušivého vyžarovania neprekročí hodnotu 500 $\mu\text{V/m}$.

Pri frekvenčnom rozsahu 156 až 165 MHz, 450 až 470 MHz a 1,53 až 1,544 GHz intenzita poľa rušivého vyžarovania neprekročí hodnotu 15 $\mu\text{V/m}$. Tieto hodnoty intenzity poľa platia pri skúšobnej vzdialenosti 3 metre od skúšaného vybavenia.

2. *Elektromagnetická kompatibilita*

Vybavenie spĺňa minimálne požiadavky pri intenzite elektromagnetického poľa do 15 V/m v bezprostrednej blízkosti skúšaného zariadenia vo frekvenčnom rozsahu 30 až 2000 MHz.

Článok 2.03

Prevádzka

1. Vybavenie nemá viac ovládacích prvkov, ako je potrebné pre jeho správnu prevádzku.

Prevedenie, značenie a manipulácia s ovládacími prvkami umožňuje jednoduchú, jednoznačnú a rýchlu prevádzku. Sú usporiadané tak, aby čo najviac zabraňovali prevádzkovým chybám.

Ovládacie prvky nepotrebné na bežnú prevádzku nie sú priamo dostupné.
2. Všetky ovládacie prvky a indikátory sú vybavené symbolmi alebo označeniami v anglickom jazyku. Symboly vyhovujú požiadavkám uvedeným v publikácii IEC č. 417.

Všetky znaky a čísla majú výšku najmenej 4 mm. Ak je z technických príčin možné preukázať, že číslice a znaky s výškou 4 mm nie sú možné, a ak sú pre účely prevádzky prijateľné aj menšie číslice a písmená, povoľuje sa zmenšenie na 3 mm.
3. Vybavenie je navrhnuté tak, aby prevádzkové chyby nemohli spôsobiť jeho poruchu.
4. Každá funkcia prevyšujúca minimálne požiadavky, ako napríklad zariadenia na pripojenie iného vybavenia, je zabezpečená tak, aby vybavenie za všetkých podmienok spĺňalo minimálne požiadavky.

Článok 2.04

Návod na prevádzku

S každou jednotkou sa dodáva podrobná príručka pre operátora. K dispozícii je v holandčine, angličtine, francúzštine a nemčine a obsahuje tieto informácie:

- a) aktivácia a prevádzka,
- b) návod na údržbu a servis,
- c) všeobecné bezpečnostné pokyny.

Článok 2.05

Inštalácia a prevádzkové skúšky

1. Inštalácia, výmena a prevádzkové skúšky sú v súlade s časťou V.
2. Smer inštalácie vzhľadom na líniu kýlu je uvedený na snímačej jednotke zátačkomera. K dispozícii je návod na inštaláciu, aby sa zabezpečila maximálna necitlivosť na ostatné bežné pohyby plavidla.

Kapitola 3

Minimálne prevádzkové požiadavky na zátačkomery

Článok 3.01

Prevádzková pripravenosť zátačkomera

1. Zátačkomer je od štartu za studena plne prevádzkyschopný do štyroch minút a funguje v rámci požadovaných tolerancií presnosti.
2. Zapnutie zátačkomera indikuje výstražný signál. Zátačkomer je možné sledovať a prevádzkovať súbežne.
3. Bezšnúrové prvky diaľkového ovládania nie sú povolené.

Článok 3.02

Zobrazenie vybočenia

1. Miera vybočenia sa zobrazuje na lineárnej odstupňovanej stupnici s bodom nula umiestneným v strede. Smer a rozsah vybočenia sa dá odčítať s potrebnou presnosťou. Povolené sú ručičkové ukazovatele a stĺpcové grafy.
2. Stupnica ukazovateľa má dĺžku najmenej 20 cm a môže byť kruhová alebo obdĺžniková. Obdĺžnikové stupnice sú usporiadané iba horizontálne.
3. Jedine digitálne ukazovatele nie sú povolené.

Článok 3.03

Merné rozsahy

Zátačkomery môžu byť vybavené jedným alebo niekoľkými mernými rozsahmi. Odporúčajú sa tieto merné rozsahy:

30°/minúta,
60°/minúta,
90°/minúta,
180°/minúta,
300°/minúta.

Článok 3.04

Presnosť zobrazeného vybočenia

Zobrazovaná miera vybočenia sa nelíši o viac ako 2 % od merateľnej maximálnej hodnoty alebo o viac ako 10 % od skutočnej hodnoty podľa toho, ktorá je väčšia (pozri dodatok).

Článok 3.05

Citlivosť

Prevádzkový prah je menší alebo sa rovná zmene uhlovej rýchlosti zodpovedajúcej 1 % zobrazenej hodnoty.

Článok 3.06

Monitorovanie prevádzky

1. Ak zátačkomer nefunguje v rámci požadovaného rozsahu presnosti, uvedie sa to.
2. Ak sa používa gyroskop, ukazovateľ zobrazuje každý kritický pokles rýchlosti otáčania gyroskopu. Kritický pokles rýchlosti otáčania gyroskopu je taký, ktorý vedie k zníženiu presnosti o 10 %.

Článok 3.07

Necitlivosť na bežné pohyby plavidla

1. Kývanie plavidla v miere do 10° v rýchlosti max. 4° za sekundu nevedie k chybám merania presahujúcim predpísané tolerancie.
2. Nárazy, ako napríklad nárazy vyskytujúce sa pri kotvení, nevedú k chybám merania presahujúcim predpísané tolerancie.

Článok 3.08

Necitlivosť na magnetické polia

Zátačkomer je necitlivý voči magnetickým poliam, ktoré sa obvykle vyskytujú na palube plavidla.

Článok 3.09

Pomocné indikátory

Pomocné indikátory spĺňajú všetky požiadavky platné pre zátačkomery.

Kapitola 4

Minimálne technické požiadavky na zátačkomery

Článok 4.01

Prevádzka

1. Všetky ovládacie prvky sú usporiadané tak, aby sa počas ich prevádzky nezakrývalo žiadne zobrazenie a aby nebola narušená navigácia radarom.
2. Všetky ovládacie prvky a indikátory sú vybavené neoslňujúcim svetelným zdrojom vhodným pre všetky podmienky osvetlenia okolia, ktorý sa dá pomocou samostatného ovládača nastaviť až na nulu.
3. Nastavenie ovládacích prvkov je také, aby pohyb doprava alebo hore vyvolal kladný účinok na premennú a pohyb doľava alebo nadol vyvolal záporný účinok.
4. Ak sa používajú tlačidlá, dajú sa nájsť a prevádzkovať pomocou hmatu. Majú aj zreteľne vnímateľné kontaktné uvoľnenie.

Článok 4.02

Tlmiace zariadenia

1. Snímací systém je utlmený pre kritické hodnoty. Konštanta útlmu (63 % limitnej hodnoty) nepresahuje 0,4 sekúnd.
 2. Ukazovateľ je utlmený pre kritické hodnoty.
- Ovládacie prvky na zvýšenie tlmenia sú povolené.
- Konštanta tlmenia za žiadnych okolností nepresiahne päť sekúnd.

Článok 4.03

Pripojenie dodatočného vybavenia

1. Ak sa zátačkomer dá pripojiť k pomocným indikátorom alebo podobnému vybaveniu, zobrazenie vybočenia zostane použiteľné ako elektrický signál.

Miera vybočenia sa zobrazuje i naďalej s galvanickou uzemnenou izoláciou a ekvivalentom analógového napätia 20 mV/stupeň $\pm 5\%$ a maximálnym vnútorným odporom 100 ohmov.

Pri otáčaní na pravobok je polarita kladná a pri otáčaní na ľavobok záporná.

Prevádzkový prah nepresahuje hodnotu 0,3°/minúta.

Nulová chyba nepresiahne hodnotu 1°/minúta pri teplotách od 0 °C do 40 °C.

Ak je zátačkomer zapnutý a snímač nie je vystavený vplyvom pohybu, rušivé napätie vo výstupnom signáli meranom s dolnopriepustným filtrom s pásmom prepustenia 10 Hz nepresiahne 10 mV.

Signál o vybočení sa prijme bez dodatočného utlmenia mimo limitov spomínaných v článku 4.02 odsek 1.

2. Je zabezpečený externý výstražný spínač. Spínač je nainštalovaný ako odpájací spínač s galvanickou izoláciou pre zátačkomer.

Externá výstraha sa spustí zatvorením kontaktov:

- a. ak sa zátačkomer odpojí alebo
- a. ak zátačkomer nie je v prevádzke alebo
- c. ak prevádzkové riadenie zareagovalo po nadbytočnej chybe (článok 3.06).

Kapitola 5

Skúšobné podmienky a postupy pre zátačkomery

Článok 5.01

Bezpečnosť, povolené zaťaženie a rozptyl interferencie

Pohon, bezpečnosť, vzájomná interferencia palubného vybavenia, bezpečná vzdialenosť kompasu, odolnosť voči poveternostným vplyvom, mechanická pevnosť, dosahy na životné prostredie a emisie počutelného hluku sa odskúšajú v súlade s publikáciou IEC 945 „Všeobecné požiadavky na námorné navigačné vybavenie“.

Článok 5.02

Rušivé vyžarovanie a elektromagnetická kompatibilita

1. Rušivé vyžarovanie sa meria v súlade s publikáciou IEC 945 „Interferencie námorného navigačného vybavenia“ vo frekvenčnom rozsahu 30 až 2 000 MHz.
Musia byť splnené požiadavky článku 2.02 odsek 1.
2. Musia byť splnené požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu z článku 2.02 odsek 2.

Článok 5.03

Skúšobný postup

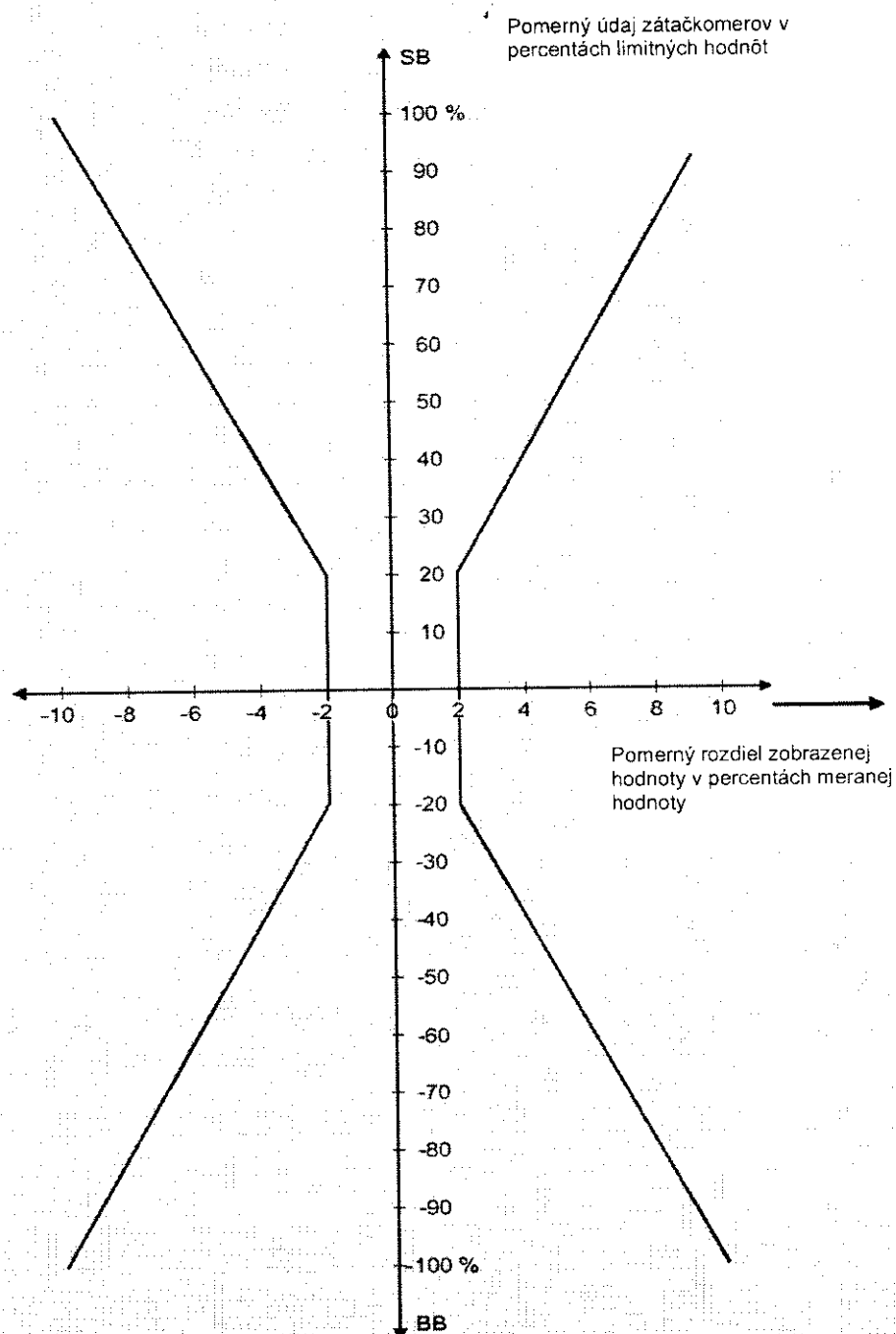
1. Zátačkomery sa uvedú do prevádzky a odskúšajú za menovitých a hraničných podmienok. V tejto súvislosti sa odskúša prevádzkové napätie a okolitá teplota až po predpísanú limitnú hodnotu.

Rádiové vysieláče v blízkosti zátačkomerov sa okrem toho nastavujú maximálne magnetické polia.

2. Za podmienok opísaných v odseku 1 vyššie zostanú chyby zátačkomera v rámci tolerancií uvedených v dodatku.

Musia byť splnené všetky ostatné požiadavky.

Maximálne tolerancie chýb v údajoch zátačkomerov



Časť V

Požiadavky na inštaláciu a výkonové skúšky radarového vybavenia a zátačkomerov používaných v plavidlách na vnútrozemských vodných cestách

Obsah

- Článok 1 Predmet
- Článok 2 Schválenie vybavenia
- Článok 3 Schválené špecializované firmy
- Článok 4 Požiadavky na sieťový pohon na palube
- Článok 5 Inštalácia radarovej antény
- Článok 6 Inštalácia displejovej jednotky a riadiacej jednotky
- Článok 7 Inštalácia zátačkomera
- Článok 8 Inštalácia pozičného snímača
- Článok 9 Inštalácia a výkonové skúšky
- Článok 10 Osvedčenie inštalácie a výkonu

Dodatok

*Vzor osvedčenia inštalácie a výkonu radarového vybavenia a
zátačkomerov*

Článok 1

Predmet

Účelom týchto požiadaviek je zabezpečiť, aby v záujme bezpečnosti a správnej radarovej navigácie na vnútrozemských vodných cestách v Spoločenstve boli navigačné radarové vybavenie a zátačkomery nainštalované v súlade s optimálnymi technickými a ergonomickými štandardmi a aby po ich nainštalovaní nasledovalo odskúšanie výkonu. Zariadenie vnútrozemského systému ECDIS, ktoré možno použiť v navigačnom režime, sa v zmysle týchto ustanovení považuje za navigačné radarové vybavenie.

Článok 2

Schválenie vybavenia

Pre účely radarovej navigácie na vnútrozemských vodných cestách v Spoločenstve sa na inštaláciu povolí jedine vybavenie schválené podľa platných ustanovení tejto smernice alebo Ústrednej komisie pre plavbu na Rýne a označené číslom schválenia.

Článok 3

Schválené špecializované firmy

1. Inštaláciu, výmenu, opravy a údržbu radarového vybavenia a zátačkomerov vykonávajú jedine špecializované firmy schválené príslušným orgánom v súlade s článkom 1.
2. Príslušný orgán môže udeliť schválenie na obmedzenú dobu a môže ho aj kedykoľvek pozastaviť, ak už nie sú splnené podmienky článku 1.
3. Príslušný orgán okamžite informuje výbor o špecializovaných firmách, ktoré schválil.

Článok 4

Požiadavky na sieťový pohon na palube

Všetky sieťové napájacie vedenia radarového vybavenia a zátačkomerov majú vlastné bezpečnostné zariadenia a sú zabezpečené pred zlyhaním, ak je to možné.

Článok 5

Inštalácia radarovej antény

1. Radarová anténa je nainštalovaná čo najbližšie ku línii z provy ku korme. V blízkosti antény nie sú žiadne prekážky spôsobujúce nepravé ozveny alebo nežiaduce tieň. V prípade potreby sa anténa namontuje na provovú nástavbu. Upevnenie a pripojenie radarovej antény do jej prevádzkovej polohy je dostatočne stabilné, aby umožňovalo výkon radaru v rámci požadovaných limitov presnosti.
2. Po korekcii uhlovej chyby v upevnení a zapnutí vybavenia nie je rozdiel medzi ryskou a líniou z provy na kormu väčší ako 1 stupeň.

Článok 6

Inštalácia displejovej jednotky a riadiacej jednotky

1. Displejová jednotka a riadiaca jednotka sa inštalujú do kormidlovne tak, aby vyhodnotenie radarového obrazu a prevádzka vybavenia nepredstavovali žiadne nebezpečenstvo. Azimutová orientácia radarového obrazu je v súlade s bežnou situáciou okolia. Svorky a nastaviteľné konzoly sú také, aby sa dali zaistiť v akejkoľvek polohe bez vibrácií.
2. Počas navigácie podľa radaru sa v smere operátora radaru neodráža umelé osvetlenie.

3. Ak riadiaca jednotka nie je súčasťou displejovej jednoty, nachádza sa v kryte do 1 metra od displejovej jednotky. Bezšnúrové prvky diaľkového ovládania nie sú povolené.
4. Ak sú nainštalované pomocné indikátory, spĺňajú požiadavky týkajúce sa navigačného radarového vybavenia.

Článok 7

Inštalácia zátačkomera

1. Snímací systém je nainštalovaný čo najbližšie k stredu lode, horizontálne a v zarovnaní podľa línie z provy ku korme. Miesto inštalácie je čo najviac pozbavené vibrácií a podlieha iba miernym zmenám teploty. Jednotka zátačkomera je nainštalovaná nad radarovým displejom, ak je to možné.
2. Ak sú nainštalované pomocné indikátory, spĺňajú požiadavky týkajúce sa zátačkomerov.

Článok 8

Inštalácia pozičného snímača

Pozičný snímač (napr. anténa DGPS) musí byť nainštalovaný tak, aby bolo zabezpečené, že funguje s čo najvyšším stupňom presnosti a nadstavby a vysielacie zariadenia na palube lode nemajú na neho nepriaznivý vplyv.

Článok 9

Inštalčné a výkonové skúšky

Pred prvým zapnutím vybavenia po inštalácii alebo pri obnovení či predĺžení osvedčenia a prehliadke lode (s výnimkou článku 2.09 odsek 2 prílohy II k tejto smernici), ako aj po každej zmene, ktorá môže ovplyvniť prevádzkové podmienky vybavenia, príslušný orgán alebo firma s povolením podľa článku 3 vykoná inštalčnú a výkonovú skúšku. Pre tento účel sú splnené tieto podmienky:

- a. sieťový pohon má samostatné bezpečnostné zariadenie,
- b. prevádzkové napätie je v rámci tolerancie (článok 2.01 časti III),
- c. káble a ich inštalácia spĺňajú ustanovenia prílohy II k tejto smernici a v prípade potreby aj predpisov ADN, R,
- d. počet otáčok antény dosahuje minimálne 24 za minútu,
- e. v blízkosti antény nie je žiadna prekážka narušujúca navigáciu,
- f. bezpečnostný spínač antény je v dobrom pracovnom stave,
- g. usporiadanie displejových jednotiek, zátačkomerov a riadiacich jednotiek je ergonomické a vyhovujúce pre používateľa,
- h. ryska radarového vybavenia sa neodchyľuje od línie z provy lode na kormu o viac ako 1 stupeň,
- i. presnosť rozsahu a azimutové zobrazenia spĺňajú požiadavky (merania pomocou známych cieľov),
- k. linearita v krátkych rozsahoch je správna (tlačenie a ťahanie),
- l. zobrazený minimálny rozsah je 15 metrov alebo menší,
- m. stred obrazu je viditeľný a jeho priemer neprevyšuje 1 mm,

- n. nevyskytujú sa nepravé ozveny a nežiaduce tieňe na ryske alebo nenarušujú bezpečnosť navigácie,
- o. zariadenia na potlačenie rušenia morom a rušenia dažďom (predvolene STC a FTC) a pridružené ovládacie prvky fungujú správne,
- p. úprava hlasitosti je v dobrom pracovnom stave,
- q. zameranie a rozlíšenie obrazu sú správne,
- r. smer otáčania plavidla je rovnaký, ako sa zobrazuje na zátačkometri, a poloha nula priamo vpred je správna,
- s. radarové vybavenie nie je citlivé na prenosy z rádiového vybavenia lode alebo na interferencie z iných palubných zdrojov,
- t. radarové vybavenie alebo zátačkomer nereagujú vzájomne s inými zariadeniami na palube.

Okrem toho v prípade zariadenia vnútrozemského systému ECDIS:

- u. štatistická pozičná chyba s vplyvom na graf nepresahuje 2 m,
- v. štatistická chyba fázového uhla s vplyvom na graf nepresahuje 1 stupeň.

Článok 10

Osvedčenie inštalácie a výkonu

Po úspešnom ukončení skúšky v súlade s článkom 8 príslušný orgán alebo schválená firma vydá osvedčenie na základe vzoru v dodatku. Toto osvedčenie je trvalo prechovávané na palube.

Ak skúšobné podmienky neboli splnené, zostaví sa zoznam nedostatkov. Schválená firma pozastaví každé existujúce osvedčenie a odošle ho príslušnému orgánu.

Vzor osvedčenia inštalácie a výkonu
radarového vybavenia a zátačkomerov

Typ/názov plavidla:

Úradné registračné číslo plavidla:

Vlastník plavidla

Meno:

Adresa:

Telefón:

Radarové prístroje Počet

Poradové číslo	Označenie	Typ	Číslo schválenia	Výrobné číslo

Zátačkomery Počet

Poradové číslo	Označenie	Typ	Číslo schválenia	Výrobné číslo

Týmto sa potvrdzuje, že radarové vybavenie a zátačkomery vyššie uvedeného plavidla vyhovujú požiadavkám na odskúšanie inštalácie a výkonu radarového vybavenia a zátačkomerov používaných v plavidlách na vnútrozemských vodných cestách.

Schválená firma

Názov:

Adresa:

Telefón:

Pečiatka

Miesto

Dátum

Podpis

Schvaľujúci orgán

Názov:

Adresa:

Telefón:

Časť VI

Vzor ZOZNAMU SKÚŠOBNÍ, SCHVÁLENÉHO VYBAVENIA a SCHVÁLENÝCH INŠTALAČNÝCH FIRIEM

ako je ustanovený v časti IV a V.

A. PRÍSLUŠNÉ SKÚŠOBNÉ ORGÁNY

podľa

článku 1.04 ods. 1 časti I

B. SCHVÁLENÉ RADAROVÉ VYBAVENIE

podľa článku 1.06 ods. 4 časti IV

Č.	Typ	Výroba	Vlastník	Dátum a krajina schválenia	Schválenie č.	Dok. č.

.

C. SCHVÁLENÉ ZÁTAČKOMERY

podľa

článku 1.06 ods. 4 časti IV

Č.	Typ	Výrobca	Vlastník	Dátum a krajina schválenia	Číslo schválenia	Dok. č

D. ŠPECIALIZOVANÉ FIRMY
SCHVÁLENÉ NA INŠTALÁCIU ALEBO VÝMENU RADAROVÉHO VYBAVENIA A
ZÁTAČKOMEROV

podľa

článku 3 časti V

Pozn. Písmená v stĺpci 4 sú odkazom na označenie v stĺpci 1 v diele B (radarové vybavenie) a C (zátačkomery) vyššie.

	Firma	Adresa	Schválené typy vybavenia uvedené v stĺpci 1