



Brüssel, 10.9.2013
COM(2013) 622 final

PART 1

LISA

Ettepanek:

**EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV,
millega kehtestatakse siseveelaevade tehnilised nõuded ja tunnistatakse kehtetuks
Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2006/87/EÜ**

LISA

Ettepanek:

EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV,

**millega kehtestatakse siseveelaevade tehnilised nõuded ja tunnistatakse kehtetuks Euroopa
Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2006/87/EÜ**

LISADE NIMEKIRI

I lisa Geograafiliselt 1., 2., 3. ja 4. tsooni jaotatud ELi siseveeteede loetelu

II lisa 1., 2., 3. ja 4. tsooni siseveeteedel veesõidukitele esitatavad tehnilised miinimumnõuded

I LISA
**GEOGRAAFILISELT 1., 2., 3. JA 4. TSOONIKS JAOTATUD ELI SISEVEETEEDE
 LOETELU**

1. PEATÜKK

1. tsoon

Saksamaa Liitvabariik

Ems	endist Greetsieli tuletorni ja Eemshaveni sadama sissepääsu läänepoolset muuli ühendavast joonest avamere suunas kuni põhjalaiuseni 53° 30' ja idapikkuseni 6° 45', st veidi avamere pool kuivlastilaevade lihterdamise piirkonnast Alte Emsil ¹
-----	---

Poola Vabariik

Rugeni saarel olevat Nord Perdi ja Niechorze tuletorni ühendavast joonest lõuna poole jääv Pomorska lahe osa.

Heli tuletorni ja Baltiiski sadama sissepääsupoid ühendavast joonest lõuna poole jääv Gdański lahe osa.

Suurbritannia ja Põhja-Iiri Ühendkuningriik

ŠOTIMAA	
Blue Mulli väin	Gutcheri ja Belmonti vahel
Yelli väin	Tofts Voe ja Ulsta vahel
Sullom Voe	Seespool joont, mis ühendab Glussi saare kirdetippu ja Calback Nessi põhjatippu
Dales Voe	Talvel: seespool joont, mis ühendab Kebister Nessi põhjatippu Breiwicki rannikuga selle lõikumisel meridiaaniga läänepikkusel 1° 10,8'
Dales Voe	Suvel: nagu Lerwick
Lerwick	Talvel: piirkonnas, mis piirneb põhjas Scottle Holmi ja Bressayl oleva Scarfi Taingi vahelise joonega ning lõunas Twageos Pointi tuletorni ja Bressayl oleva Whalpa Taingi vahelise joonega
Lerwick	Suvel: piirkonnas, mis piirneb põhjas Brim Nessi ja Inner Score'i kirdenurga vahelise joonega ning lõunas Ness of Soundi lõunatipu ja Kirkabisternessi vahelise joonega

¹ Laevade puhul, mille kodusadam on mujal, tuleb arvesse võtta 8. aprilli 1960. aasta Ems-Dollarti koostöölepingu artiklit 32 (BGBl. 1963 II, lk 602).

Kirkwall	Kirkwalli ja Rousay vahel, kuid mitte ida pool Point of Graandi (Egilsay) ja Galt Nessi (Shapinsay) vahelisest joonest või Head of Worki (Mainland) Helliari Holmi tuletorni kaudu Shapinsay rannaga ühendavast joonest; mitte loode pool Eynhallow' saare kagutipust, mitte avamere pool joonest, mis ühendab Rousay ranna punkti, mille koordinaadid on 59° 10,5' põhjalaiust ja 002° 57,1' läänepikkust, Egilsay ranna punktiga, mille koordinaadid on 59° 10' põhjalaiust ja 002° 56,4' läänepikkust
Stromness	Kuni Scapani, aga mitte väljaspool Scapa Flow'd
Scapa Flow	Piirkonnas, mis piirneb joontega, mis ühendavad Hoy saarel olevat Point of Clettsi Thomson's Hilli triangulatsioonipunktiga Fara saarel ja sealt edasi Gibraltari muuliga Flotta saarel; Flotta saare St Vincenti muuli Flotta lahe läänepoolseima punktiga; Flotta lahe idapoolseimat punkti Needle Pointiga Lõuna-Ronaldsay saarel ja Ness on Mainlandi Point of Oxani tuletorniga Graemsay saarel ja sealt edasi Bu Pointiga Hoy saarel ning 2. tsooni vetest avamere pool
Balnakieli laht	Eilean Dubhi ja A'Chleiti vahel
Cromarty Firth	Seespool joont, mis ühendab Põhja-Sutorit Nairni lainemurdjaga ning 2. tsooni vetest avamere pool
Inverness	Seespool joont, mis ühendab Põhja-Sutorit Nairni lainemurdjaga ning 2. tsooni vetest avamere pool
Tay jõgi – Dundee	Seespool joont, mis ühendab Broughty lossi ja Tayporti ning 2. tsooni vetest avamere pool
Firth of Forth ja Forthi jõgi	Seespool joont, mis ühendab Kirkcaldyt ja Portobello jõge ning 2. tsooni vetest avamere pool
Solway Firth	Seespool joont, mis ühendab Southernness Pointi ja Sillothit
Loch Ryan	Seespool joont, mis ühendab Finnart's Pointi ja Milleur Pointi ning 2. tsooni vetest avamere pool
Clyde	Välispiir: joon, mis ühendab Skipnessi Garroch Headist üks miil lõuna pool oleva punktiga ja sealt edasi Farland Headiga Sisepiir talvel: joon, mis ühendab Clochi tuletorni Dunooni muuliga Sisepiir suvel: joon, mis ühendab Isle of Bute'l olevat Bogany Pointi ja Skelmorlie lossi, ning joon Ardlamont Pointist Ettricki lahe lõunapoolseima punktini Kyles of Bute's

	<i>Märkus:</i> eespool nimetatud suvist sisepiiri laiendatakse ajavahemikus 5. juunist 5. septembrini (mõlemad kuupäevad kaasa arvatud) jooneni, mis ühendab Ayrshire'i rannikust kahe miili kaugusel Skelmorlie lossi juures olevat punkti Tumont Endiga Cumbraes ning jooneni, mis ühendab Portachur Pointi Cumbraes Inner Brigurd Pointiga Ayrshire's
Oban	Piirkonnas, mis piirneb põhjas Dunollie Pointi tuletorni Ard na Chruidhiga ühendava joonega ning lõunas Rudha Seanachi ja Ard na Cuile'i ühendava joonega
Kyle of Lochalsh	Läbi Loch Alshi kuni Loch Duichi otsani
Loch Gairloch	Talvel: puudub Suvel: lõuna pool joont, mis kulgeb Rubha na Moinest itta kuni Eilan Horrisdale'ini ja sealt edasi kuni Rubha nan Eanntagini
PÕHJA-IIRI	
Belfast Lough	Talvel: puudub Suvel: seespool joont, mis ühendab Carrickfergusi ja Bangorit ning 2. tsooni vetest avamere pool
Loch Neagh	Kaugemal kui kaks miili rannast
INGLISMAA IDARANNIK	
Humberi jõgi	Talvel: seespool joont, mis ühendab New Hollandit ja Paulli Suvel: seespool joont, mis ühendab Cleethorpesi muuli ja Patringtoni kirikut ning 2. tsooni vetest avamere pool
WALES JA INGLISMAA LÄÄNERANNIK	
Severni jõgi	Talvel: seespool joont, mis ühendab Blacknore Pointi ja Porstkewettis asuvat Caldicot Pilli Suvel: seespool joont, mis ühendab Barry doki muuli Steepholmiga ja

	sealt edasi Brean Downiga ning 2. tsooni vetest avamere pool
Wye jõgi	Talvel: seespool joont, mis ühendab Blacknore Pointi ja Caldicot Pilli Porstkewetis Suvel: seespool joont, mis ühendab Barry doki muuli Steepholmiga ja sealt edasi Brean Downiga ning 2. tsooni vetest avamere pool
Newport	Talvel: puudub Suvel: seespool joont, mis ühendab Barry doki muuli Steepholmiga ja sealt edasi Brean Downiga ning 2. tsooni vetest avamere pool
Cardiff	Talvel: puudub Suvel: seespool joont, mis ühendab Barry doki muuli Steepholmiga ja sealt edasi Brean Downiga ning 2. tsooni vetest avamere pool
Barry:	Talvel: puudub Suvel: seespool joont, mis ühendab Barry doki muuli Steepholmiga ja sealt edasi Brean Downiga ning 2. tsooni vetest avamere pool
Swansea	Seespool joont, mis ühendab lainemurdjate merepoolseid otsi
Menai väin	Menai väinas, piiratuna joontega, mis ühendavad Llanddwyni saare tuletorni Dinas Dinlleuga ning Puffini saare lõunatippu Trwyn DuPointiga ja Llanfairfechani raudteejaamaga ning 2. tsooni vetest avamere pool
Dee jõgi	Talvel: seespool joont, mis ühendab Hilbre Pointi ja Point of Airi Suvel: seespool joont, mis ühendab Formby Pointi ja Point of Airi

	ning 2. tsooni vetest avamere pool
Mersey jõgi	Talvel: puudub Suvel: seespool joont, mis ühendab Formby Pointi ja Point of Airi ning 2. tsooni vetest avamere pool
Preston ja Southport	Seespool joont, mis ühendab seespool leetseljakuks Southporti ja Blackpooli ning 2. tsooni vetest avamere pool
Fleetwood	Talvel: puudub Suvel: seespool joont, mis ühendab Rossal Pointi ja Humphrey Head ning 2. tsooni vetest avamere pool
Lune'i jõgi	Talvel: puudub Suvel: seespool joont, mis ühendab Rossal Pointi ja Humphrey Head ning 2. tsooni vetest avamere pool
Heysham	Talvel: puudub Suvel: seespool joont, mis ühendab Rossal Pointi ja Humphrey Head
Morecambe	Talvel: puudub Suvel: seespool joont, mis ühendab Rossal Pointi ja Humphrey Head
Workington	Seespool joont, mis ühendab Southernness Pointi ja Silloth ning 2. tsooni vetest avamere pool
LÕUNA-INGLISMAA	
Colne-Colchesteri jõgi	Talvel: seespool joont, mis ühendab Colne Pointi ja Whitstable't Suvel:

	seespool joont, mis ühendab Clactoni muuli ja Reculversit
Blackwateri jõgi	Talvel: seespool joont, mis ühendab Colne Pointi ja Whitstable'it Suvel: seespool joont, mis ühendab Clactoni muuli ja Reculversit ning 2. tsooni vetest avamere pool
Crouchi ja Roachi jõgi	Talvel: seespool joont, mis ühendab Colne Pointi ja Whitstable'it Suvel: seespool joont, mis ühendab Clactoni muuli ja Reculversit ning 2. tsooni vetest avamere pool
Thamesi jõgi koos lisajõgedega	Talvel: seespool joont, mis ühendab Colne Pointi ja Whitstable'it Suvel: seespool joont, mis ühendab Clactoni muuli ja Reculversit ning 2. tsooni vetest avamere pool
Medway jõgi ja Swale	Talvel: seespool joont, mis ühendab Colne Pointi ja Whitstable'it Suvel: seespool joont, mis ühendab Clactoni muuli ja Reculversit ning 2. tsooni vetest avamere pool
Chichester	Piirkonnas, mis on Isle of Wightist seespool ja mida piiravad jooned, mis on tõmmatud West Witteringi kirikutornist Bembridge Trinity kirikuni ida pool ning Needlesi ja Hurst Pointini lääne pool ning 2. tsooni vetest avamere pool
Langstone'i sadam	Piirkonnas, mis on Isle of Wightist seespool ja mida piiravad jooned, mis on tõmmatud West Witteringi kirikutornist Bembridge Trinity kirikuni ida pool ning Needlesi ja Hurst Pointini lääne pool ning 2. tsooni vetest avamere pool
Portsmouth	Piirkonnas, mis on Isle of Wightist seespool ja mida piiravad jooned, mis on tõmmatud West Witteringi kirikutornist Bembridge Trinity kirikuni ida pool ning Needlesi ja Hurst Pointini lääne pool ning 2. tsooni vetest avamere pool

Bembridge, Isle of Wight	Piirkonnas, mis on Isle of Wightist seespool ja mida piiravad jooned, mis on tõmmatud West Witteringi kirikutornist Bembridge Trinity kirikuni ida pool ning Needlesi ja Hurst Pointini lääne pool ning 2. tsooni vetest avamere pool
Cowes, Isle of Wight	Piirkonnas, mis on Isle of Wightist seespool ja mida piiravad jooned, mis on tõmmatud West Witteringi kirikutornist Bembridge Trinity kirikuni ida pool ning Needlesi ja Hurst Pointini lääne pool ning 2. tsooni vetest avamere pool
Southampton	Piirkonnas, mis on Isle of Wightist seespool ja mida piiravad jooned, mis on tõmmatud West Witteringi kirikutornist Bembridge Trinity kirikuni ida pool ning Needlesi ja Hurst Pointini lääne pool ning 2. tsooni vetest avamere pool
Beaulieu jõgi	Piirkonnas, mis on Isle of Wightist seespool ja mida piiravad jooned, mis on tõmmatud West Witteringi kirikutornist Bembridge Trinity kirikuni ida pool ning Needlesi ja Hurst Pointini lääne pool ning 2. tsooni vetest avamere pool
Keyhaveni järv	Piirkonnas, mis on Isle of Wightist seespool ja mida piiravad jooned, mis on tõmmatud West Witteringi kirikutornist Bembridge Trinity kirikuni ida pool ning Needlesi ja Hurst Pointini lääne pool ning 2. tsooni vetest avamere pool
Weymouth	Portlandi sadamas ning Wey jõe ja Portlandi sadama vahel
Plymouth	Seespool joont, mis ühendab Cawsandi ja Plymouthi kaitsemuuli ning Staddonit ning 2. tsooni vetest avamere pool
Falmouth	Talvel: seespool joont, mis ühendab St Anthony Head ja Rosemullioni Suvel: seespool joont, mis ühendab St Anthony Head ja Nare Pointi ning 2. tsooni vetest avamere pool
Cameli jõgi	Seespool joont, mis ühendab Stepper Pointi ja Trebetherick Pointi ning 2. tsooni vetest avamere pool

Bridgewater	Sulust seespool ja 2. tsooni vetest avamere pool
Avoni jõgi (Avon)	Talvel: seespool joont, mis ühendab Blacknore Pointi ja Caldicot Pilli Porstkewetis Suvel: seespool joont, mis ühendab Barry muuli Steepholmiga ja sealt edasi Brean Downiga ning 2. tsooni vetest avamere pool

2. tsoon

Tšehhi Vabariik

Lipno paisjärv.

Saksamaa Liitvabariik

Ems	Emsiga Papenburgi sadamasuudme lähedal Diemeni pumbajaama ja Halte tammiava vahel ristuvast joonest kuni endist Greetsieli tuletorni Eemshaveni sadamasuudme vasakpoolse muuliga ühendava jooneni
Jade	Seespool joont, mis ühendab endist Schilligi risttuld ja Langwardeni kirikutorni
Weser	Bremeni raudteesilla kirdeservast jooneni, mis ühendab Langwardeni ja Cappeli kiriku torne, sealhulgas Westergate, Rekumer Lochi, Rechter Nebenarmi ja Schweiburgi harujõed
Elbe koos Bützfletheriga Süderelbe (alates 0,69 km kuni Elbe suudmeni) Ruthenstrom (alates 3,75 km kuni Elbe suudmeni), Wischhafener Süderelbe (alates 8,03 km kuni Elbe suudmeni)	Hamburgi sadama alumisest piirist jooneni, mis ühendab Döse paaki ja Friedrichskoogi tammiava lääneserva (Dieksand), sealhulgas Nebenelbet ja lisajõgesid Estet, Lühet, Schwinget, Ostet, Pinnaud, Krückaud ja Störi (kõigil juhtudel suudmest paisuni)
Meldorfer Bucht	Seespool joont, mis ühendab Friedrichskoogi tammiava lääneserva (Dieksand) ja Büsumi läänemuulipead
Eider	Gieselau kanali suudmest (km 22,64) jooneni, mis ulatub kindluse (Tränke) keskpäigast kuni Vollerwieki kiriku tornini
Gieslau kanal	Eideri suudmest kuni Nord-Ostsee-Kanalini (Kieli kanal)
Flensburger Förde	Seespool joont, mis ühendab Kegnäsi tuletorni ja Birknacki ning põhja pool Saksamaa-Taani piiri Flensburger Fördes

Schlei	Seespool joont, mis ühendab Schleimünde muulipäid
Eckernförder Bucht	Seespool joont, mis ühendab Bocknis-Ecki ja mandriosa loodepoolseimat punkti Dänisch Nienhofi lähedal
Kieler Förde	Seespool joont, mis ühendab Bülki tuletorni ja Laboe merelaevastiku memoriaali
Nord-Ostsee-Kanal (Kieli kanal), sh Audorfer See ja Schirnauer See	Brunsbütteli muulipäid ühendavast joonest jooneni, mis ühendab Kiel-Holtenau sisenemistulesid, sealhulgas Obereidersee ja Enge, Audorfer See, Borgstedter See ja Enge, Schirnauer See, Flemhuder See ja Achterwehleri kanal
Trave	Ülestõstetava raudteesilla loodeservast Lübeckis (sealhulgas Pötenitzer Wiek ja Dassower See) jooneni, mis ühendab Travemünde lõunapoolset sisemuulipead ja põhjapoolset välismuulipead
Leda	Leeri merelüüsi välissadamasse sisenemise kohast kuni Emsi suubumiseni
Hunte	Oldenburgi sadamast ja Oldenburgi Amalienbrückest 140 m allavoolu kuni Weserisse suubumiseni
Lesum	Hamme ja Wümme liitumiskohast (km 0,00) kuni Weserisse suubumiseni
Este	Buxtehude lüüsi väljavoolualast (km 0,25) kuni Elbesse suubumiseni
Lühe	Horneburgis asuva Au-Mühle lüüsi väljavoolualast (km 0,00) Elbesse suubumiseni
Schwinge	Stades asuvast Salztori lüüsisist kuni Elbesse suubumiseni
Oste	210 m ülalpool Oste paisu ületava maantee silla keskjoonest (km 69,360) kuni Elbesse suubumiseni
Pinnau	Pinnebergi raudteesilla edelaservast kuni Elbesse suubumiseni
Krückau	Elmshornis oleva Wedenkampi maantee silla edelaservast Elbesse suubumiseni
Stör	Rensingi loodeveenäiturist Elbesse suubumiseni
Freiburger Hafenpriel	Elbe-äärse Freiburg lüüsi idaservast Elbesse suubumiseni
Wismarbucht, Kirchsee, Breitling, Salzhaff ja Wismari sadama piirkond	Avamere poole kuni jooneni, mis ühendab Hoher Wieschendorf Huki ja Timmendorfi tuletorni, ning jooneni, mis ühendab Poeli saarel olevat Gollwitzi tuletorni Wustrowi poolsaare lõunapoolseima punktiga
Warnow, sealhulgas Breitling	Mühlendammist allavoolu Rostocki Geinitzbrücke põhjaservast mere suunas kuni jooneni, mis ühendab Warnemünde lääne- ja

ja harujõed	idamuuli põhjapoolseimaid punkte
Siseveekogud ning Darßi ja Zingsti poolsaared ning Hiddensee ja Rügeni saared (sealhulgas Stralsundi sadama piirkond)	Laienevad avamere suunas: – Zingsti poolsaare ja Bocki saare vahel: kuni põhjalaiuseni 54° 26' 42", – Bocki saare ja Hiddensee saare vahel: jooneni, mis ühendab Bocki saare põhjapoolseimat punkti Hiddensee saare lõunapoolseima punktiga, – Hiddensee saare ja Rügeni (Bug) saare vahel: jooneni, mis ühendab Neubessini kagupoolseimat punkti Buger Hakeniga
Kleine Jasmunder Bodden	
Greifswalder Bodden	Boddenist avamere suunas kuni jooneni, mis ühendab Thiessower Hakeni (Südperd) idapoolseimat punkti Rudeni saare idapoolseima punktiga ning Usedomi saare põhjapoolseima punktiga (koordinaadid: 54° 10' 37" põhjalaiust, 13° 47' 51" idapikkust)
Ryck	Greifswaldis Steinbeckeri sillast ida poole jooneni, mis ühendab sadamakaisid
Siseveekogud ja Usedomi saar (Peenestrom, sealhulgas Wolgasti sadama piirkond ja Achterwasser, samuti Oder Haff)	Ida suunas kuni Poola piirini Stettiner Haffis
Uecker	Uekermünde maantee silla edelapoolsest servast jooneni, mis ühendab sadamakaisid

Märkus. Laevade puhul, mille kodusadam on mujal, tuleb arvesse võtta 8. aprilli 1960. aasta Ems-Dollarti koostöölepingu artiklit 32 (BGBl. 1963 II, lk 602).

Prantsuse Vabariik

Gironde alates kilomeetripunktist (KP 48,50) kuni Ile de Patiras' saare allavoolu jäävast tipust kuni mereni, põikjooneni, mis ühendab omavahel neemed Pointe de Grave ja Pointe de Suzac;

Loire alates Cordemais't (KP 25) kuni mereni, põikjooneni, mis ühendab omavahel neemed Pointe de Mindin ja Pointe de Penhoët;

Seine alates Tancarville'i kanali algusest kuni mereni, põikjooneni, mis ühendab omavahel parema kalda neeme Cape Hode'i vasaku kalda punktiga, kus kavandatav tamm lõikub rannikuga Berville'i all;

Vilaine alates Arzali tammist kuni mereni, põikjooneni, mis ühendab omavahel neemed Pointe du Scal ja Pointe du Moustoir;

Genfi järv

Ungari Vabariik

Balatoni järv

Madalmaade Kuningriik

Dollard

Eems

Waddenzee: sealhulgas ühendused Põhjamerega

Ijsselmeer: sealhulgas Markermeer ja Ijmeer, kuid välja arvatud Gouwzee

Nieuwe Waterweg ja Scheur

Calandkanaal Beneluxi sadamast lääne suunas

Hollands Diep

Breeddiep, Beerkanaal ja sellega seotud sadamad

Haringvliet ja Vuile Gat: sealhulgas veeteed, mis jäävad ühelt poolt Goeree-Overflakkee ja teiselt poolt Voorne-Putteni ja Hoekse Waardi vahele

Hellegat

Volkerak

Krammer

Grevelingenmeer ja Brouwershavensche Gat: sealhulgas kõik siseveeteed Schouwen-Duivelandi ja Goeree-Overflakkee vahel

Keten, Mastgat, Zijpe, Krabbenkreek, Ida-Schelde ja Roompot: sealhulgas siseveeteed ühelt poolt Walchereni, Noord-Bevelandi ja Zuid-Bevelandi ning teiselt poolt Schouwen-Duivelandi ja Tholeni vahel, välja arvatud Schelde-Reini kanal

Schelde ja Lääne-Schelde ning selle mereäärne suue: sealhulgas siseveeteed ühelt poolt Zeeuwsch-Vlaanderen ja teiselt poolt Walchereni ja Zuid-Bevelandi vahel, välja arvatud Schelde-Reini kanal

Poola Vabariik

Szczecini laguun

Kamień laguun

Wiśła laguun

Pucki laht

Włocławski veehoidla

Śniardwy järv

Niegocini järv

Mamry järv

Suurbritannia ja Põhja-Iiri Ühendkuningriik

ŠOTIMAA	
Scapa Flow	Piirkonnas, mis piirneb joontega, mis ühendavad Flotta saarel olevat Wharthei Lõuna-Wallsil oleva Martello torniga ja Point Clettsi Hoy saarel Thomson Hilli triangulatsioonipunktiga Fara saarel ja sealt edasi Gibraltari muuliga Flotta saarel
Kyle of Durness	Eilean Dubhist lõuna pool

Cromarty Firth	Seespool joont, mis ühendab Põhja- ja Lõuna-Sutorit
Inverness	Seespool joont, mis ühendab Fort George'i ja Chanonry Pointi
Findhorni laht	Maasäärest seespool
Aberdeen	Seespool joont, mis ühendab lõuna-sadamasilda Abercromby sadamasillaga
Montrose Basin	Lääne pool joonest, mis on tõmmatud põhja-lõuna suunas läbi sadama sissepääsu Scurdie Nessi tuletorni juures
Tay jõgi – Dundee	Seespool joont, mis ühendab Dundee ainult tõusu ajal laevatatavat ala (kaladokk) Craig Headiga Lääne-Newportis
Firth of Forth ja Forthi jõgi	Firth of Forth, kuid mitte Forthi raudteesillast ida pool
Dumfries	Seespool joont, mis ühendab Airds Pointi ja Scar Pointi
Loch Ryan	Seespool joont, mis ühendab Cairn Pointi ja Kircolm Pointi
Ayri sadam	Sulust seespool
Clyde	1. tsooni vetest ülevalpool
Kyles of Bute	Colintraive'i ja Rhubodachi vahel
Campbeltowni sadam	Seespool joont, mis ühendab Macringan's Pointi ja Ottercharach Pointi
Loch Etive	Loch Etive'is ülevalpool Lora juga
Loch Leven	Ülevalpool Ballachulishi silda
Loch Linnhe	Corran Pointi tuletornist põhja pool
Loch Eil	Kogu järv
Kaledoonia kanal	Loch Lochy, Loch Oich ja Loch Ness
Kyle of Lochalsh	Kyle Akinis, kuid mitte Eilean Bani tuletornist lääne pool ega Eileanan Dubhast ida pool
Loch Carron	Stromemore'i ja Strome Ferry vahel
Loch Broom, Ullapool	Seespool joont, mis ühendab Ullapool Pointi tuletorni ja Aultnaharriet
Kylesku	Risti üle Loch Cairnbawni piirkonnas, mis jääb Garbhi Eilea idapoolseima punkti ning Eilean na Rainichi läänepoolseima punkti vahele
Stornoway sadam	Seespool joont, mis ühendab Arnish Pointi Sandwicki lahe

	tuletorniga loodepoolsel küljel
Sound of Scalpay	Mitte ida pool Berry abajat (Scalpay) ja mitte lääne pool Croc a Loini (Harris)
Scalpay põhjasadam ja Tarberti sadam	Lähemal kui üks miil Harrise saare rannast
Loch Awe	Kogu järv
Loch Katrine	Kogu järv
Loch Lomond	Kogu järv
Loch Tay	Kogu järv
Loch Loyal	Kogu järv
Loch Hope	Kogu järv
Loch Shin	Kogu järv
Loch Assynt	Kogu järv
Loch Glascarnoch	Kogu järv
Loch Fannich	Kogu järv
Loch Maree	Kogu järv
Loch Gairloch	Kogu järv
Loch Monar	Kogu järv
Loch Mullardach	Kogu järv
Loch Cluanie	Kogu järv
Loch Loyne	Kogu järv
Loch Garry	Kogu järv
Loch Quoich	Kogu järv
Loch Arkaig	Kogu järv
Loch Morar	Kogu järv
Loch Shiel	Kogu järv
Loch Earn	Kogu järv
Loch Rannoch	Kogu järv

Loch Tummel	Kogu järv
Loch Ericht	Kogu järv
Loch Fionn	Kogu järv
Loch Glass	Kogu järv
Loch Rimsdale/nan Clar	Kogu järv
PÕHJA-IIRI	
Strangford Lough	Seespool joont, mis ühendab Cloghy Pointi ja Dogtail Pointi
Belfast Lough	Seespool joont, mis ühendab Holywoodi ja Macedon Pointi
Larne	Seespool joont, mis ühendab Larne'i muuli Magee saare praamikaiga
Banni jõgi	Lainemurdjate merepoolsetest otstest Toome'i sillani
Lough Erne	Ülemine ja alumine Lough Erne
Lough Neagh	Kuni kaks miili rannast
INGLISMAA IDARANNIK	
Berwick	Lainemurdjatest seespool
Warkworth	Lainemurdjatest seespool
Blyth	Välismuulipeadest seespool
Tyne'i jõgi	Dunston Staithesist kuni Tyne'i muulipeadeni
Weari jõgi	Fatfieldist kuni Sunderlandi muulipeadeni
Seaham	Lainemurdjatest seespool
Hartlepool	Seespool joont, mis ühendab Middletoni sadamasilda vana muulipeaga Seespool joont, mis ühendab põhjamuulipead lõunamuulipeaga
Teesi jõgi	Seespool joont, mis ulatub Governmenti sadamasillast läände kuni Teesi paisuni
Whitby	Whitby muulipeadest seespool
Humberi jõgi	Seespool joont, mis ühendab Põhja-Ferribyd Lõuna-Ferribyga
Grimsby dokk	Seespool joont, mis ühendab ainult tõusuvee ajal laevatatava ala läänemuuli põhjakai kaladokkide idamuuliga

Boston	New Cutist seespool
Dutchi jõgi	Kogu kanal
Hulli jõgi	Beverley Beckist kuni Humberi jõeni
Kielder Water	Kogu järv
Ouse'i jõgi	Naburni lüüsisist allpool
Trenti jõgi	Cromwelli lüüsisist allpool
Wharfe'i jõgi	Ühinemiskohast Ouse jõega kuni Tadcasteri sillani
Scarborough	Scarborough' muulipeadest seespool
WALES JA INGLISMAA LÄÄNERANNIK	
Severni jõgi	Põhja pool joont, mis on tõmmatud Sharpness Pointist lääne suunas (51° 43,4' põhjalaiust) kuni Llanthony ja Maisemore Weirsini, ning 3. tsooni vetest avamere pool
Wye jõgi	Chepstowi juures põhjalaiusest (51° 38,0' põhjalaiust) põhja poole kuni Monmouthini
Newport	Fifoots Pointsi juures ristuvatest elektriliinidest põhja pool
Cardiff	Seespool joont, mis ühendab lõuna-sadamasilda Penarth Headiga ja suletud akvatooriumid Cardiffi lahe paisust lääne pool
Barry	Seespool joont, mis ühendab lainemurdjate merepoolseid otsi
Talboti sadam	Seespool joont, mis ühendab Afrani jõel lainemurdjate merepoolseid otsi ning väljaspool suletud dokke
Neath	Seespool joont, mis on tõmmatud Balagani lahes oleva Tankeri sadamasilla (51° 37,2' põhjalaiust, 3° 50,5' läänepikkust) merepoolsest otsast põhja suunas
Llanelli ja Burry sadam	Piirkonnas, mis piirneb joonega, mis ühendab Burry sadama läänemuuli Whiteford Pointiga
Milford Haven	Seespool joont, mis ühendab lõunapoolset Hook Pointi ja Thorn Pointi
Fishguard	Seespool joont, mis ühendab põhja- ja idalainemurdjate merepoolseid otsi
Cardigan	Pen-Yr-Ergydi juures Narrowsist seespool
Aberystwyth	Seespool joont, mis ühendab lainemurdjate merepoolseid otsi

Aberdyfi	Seespool joont, mis ühendab Aberdyfi raudteejaama ja Twyni Bachi paaki
Barmouth	Seespool joont, mis ühendab Barmouth' raudteejaama Penrhyn Pointiga
Portmadoc	Seespool joont, mis ühendab Harlech Pointi ja Graig Ddud
Holyhead	Piirkonnas, mis piirneb pealainemurdjaga ja joonega, mis ühendab lainemurdja pead Brynglas Pointiga (Towyni laht)
Menai väin	Menai väinas kahe joone vahel, millest üks ühendab Aber Menai Pointi ja Brelan Pointi ning teine Beaumarise muuli ja Pen-y-Coed Pointi
Conway	Mussel Hilli ja Tremlyd Pointi ühendavast joonest seespool
Llandudno	Lainemurdjast seespool
Rhyl	Lainemurdjast seespool
Dee jõgi	Connah' kaist ülevalpool kuni Barrelwell Hilli veeväljalaskekohani
Mersey jõgi	Rocki tuletorni ja Seaforthi loodedokki ühendavast joonest seespool, jättes välja teised dokid
Preston ja Southport	Seespool joont, mis ühendab Lythami Southportiga, ja Prestoni dokkidest seespool
Fleetwood	Seespool joont, mis ühendab alumist tuld ja Knotti
Lune'i jõgi	Seespool joont, mis ühendab Sunderland Pointi ja Chapel Hilli kuni Glassoni dokini, viimane kaasa arvatud
Barrow	Seespool joont, mis ühendab Walney saarel olevat Haws Pointi ja Roa saare slippi
Whitehaven	Lainemurdjast seespool
Workington	Lainemurdjast seespool
Maryport	Lainemurdjast seespool
Carlisle	Seespool Point Carlisle'i ja Torduffi ühendavat joont
Coniston Water	Kogu järv
Derwentwater	Kogu järv
Ullswater	Kogu järv
Windermere	Kogu järv

LÕUNA-INGLISMAA	
Blakeney ja Morstoni sadam ning juurdepääsuteed	Ida pool joont, mis on tõmmatud Blakeney Pointist lõunasse kuni Stiffkey jõe sissepääsukohani
Orwelli ja Stouri jõgi	Orwelli jõgi Blackmansheadi lainemurdjat Landguard Pointiga ühendavast joonest seespool ning 3. tsooni vetest avamere pool
Blackwateri jõgi	Kõik veeteed Mersea saare edelapoolseimat punkti ja Sales Pointi ühendavast joonest seespool
Crouchi ja Roachi jõgi	Crouchi jõgi seespool joont, mis ühendab Holliwell Pointi ja Foulness Pointi, sealhulgas Roachi jõgi
Thamesi jõgi koos lisajõgedega	Thamesi jõgi ülevalpool põhja-lõunasuunalist joont, mis on tõmmatud Dentoni sadamasilla muuli idapoolseimast punktist (Gravesend) Teddingtoni lüüsini
Medway jõgi ja Swale	Medway jõgi Garrison Pointist Graini tornini tõmmatud joonest kuni Allingtoni lüüsini; ja Swale Whitstable'ist kuni Medwayni
Stouri jõgi (Kent)	Stouri jõgi suudmest ülevalpool kuni Flagstaff Reachi maabumiskohani
Doveri sadam	Seespool jooni, mis on tõmmatud risti sadama ida- ja läänesissepääsuga
Rotheri jõgi	Rotheri jõgi ülalpool Camberi loodesignaalkaama kuni Scots Floati lüüsini ja Brede jõe sissepääsu lüüsikambrini
Aduri jõgi ja Southwicki kanal	Seespool joont, mis on tõmmatud risti läbi Shofrehami sadama sissepääsu Southwicki kanali lüüsikambrini ning Tarmac'i sadamasilla läänetipuni
Aruni jõgi	Aruni jõgi ülalpool Littlehamptoni muuli kuni Littlehampton Marinani
Ouse jõgi (Sussex), Newhaven	Ouse jõgi alates joonest, mis on tõmmatud Newhaveni sadama sissepääsumuulidest kuni põhjakai põhjatipuni
Brighton	Seespool joont, mis ühendab Brighton Marina reidi läänekai lõunatippu lõunakai põhjatipuga
Chichester	Seespool joont, mis ühendab Eastoke Pointi ja West Witteringi kirikutorni, ning 3. tsooni vetest avamere pool
Langstone'i sadam	Seespool joont, mis ühendab Eastney Pointi ja Gunner Pointi
Portsmouth	Seespool joont, mis on tõmmatud risti läbi Blockhouse'i sadama sissepääsu kuni Round Towerini
Bembridge, Isle of Wight	Bradingi sadam

Cowes, Isle of Wight	Medina jõgi seespool joont, mis on tõmmatud idakalda lainemurdja tuletornist kuni House'i tuletornini läänekaldal
Southampton	Seespool joont, mis ühendab Calshoti lossi Hooki paagiga
Beaulieu jõgi	Beaulieu jõgi, kuid mitte Inchmery House'i läbivast põhja-lõunasuunalisest joonest ida poolt
Keyhaveni järv	Seespool joont, mis on tõmmatud Hurst Pointi alumisest tulest otse põhja kuni Keyhaven Marshesini
Christchurch	Run
Poole	Seespool Sandbanksi ja South Haven Pointi ühendavat kettpraami liini
Exeter	Seespool ida-läänesuunalist joont, mis ühendab Warren Pointi Checkstone Ledge'i vastas oleva rannaäärse päästejaamaga
Teignmouth	Sadama piirides
Darti jõgi	Seespool joont, mis ühendab Kettle Pointi ja Battery Pointi
Salcombe'i jõgi	Seespool joont, mis ühendab Splat Pointi ja Limebury Pointi
Plymouth	Seespool joont, mis ühendab Mount Batteni muuli Drake saare kaudu Raveness Pointiga; Yealmi jõgi seespool joont, mis ühendab Warren Pointi ja Misery Pointi
Fowey	Sadamast seespool
Falmouth	Seespool joont, mis ühendab St Anthony Head ja Pendennis Pointi
Cameli jõgi	Seespool joont, mis ühendab Gun Pointi ja Brea Hilli
Taw ja Torridge'i jõgi	Seespool joont asimuudiga 200° Crow Pointi tuletornist Skern Pointi rannani
Bridgewater	Lõuna pool joont, mis on Stert Pointist (51° 13,0' põhjalaiust) otse itta tõmmatud
Avoni jõgi (Avon)	Seespool joont, mis ühendab Avonmouthi muuli Netham tammi ja Wharf Pointiga

2. PEATÜKK

3. tsoon

Belgia Kuningriik

Laevatatav Schelde: Antwerpeni reidist allavoolu

Bulgaaria Vabariik

Doonau jõgi: jõe 845,650. kilomeetrist kuni 374,100. kilomeetrini

Tšehhi Vabariik

Labe: Ústí nad Labem-Střekovi lüüsisist kuni Lovosice lüüsini

Paisjärved: Baška, Brněnská (Kníničky), Horka (Stráž pod Ralskem), Hracholusky, Jesenice, Nechanice, Olešná, Orlik, Pastviny, Plumov, Rozkoš, Seč, Skalka, Slapy, Těrlicko, Žermanice

Máchovo järv

Velké Žernoseky veeala

Tiigid: Oleksovice, Svět, Velké Dářko

Kruusakarjäärid: Dolní Benešov, Ostrožná Nová Ves a Tovačov

Saksamaa Liitvabariik

Doonau	Kelheimist (2414,72 km) Saksamaa-Austria piirini Jochensteinis
Rein koos Lampertheimer Altrheiniga (alates 4,75 km kuni Rijnini, Altrhein Stockstadt- Erfelden (alates 9,80 km kuni Rijnini)	Saksamaa-Šveitsi piirist Saksamaa-Madalmaade piirini
Elbe (Norderelbe) kaasa arvatud Süderelbe en Köhlbrand	Elbe kõrvalkanali suudmest Hamburgi sadama alumise piirini
Müritz	

Prantsuse Vabariik

Adour alates neemest Bec du Gave kuni mereni

Aulne alates Châteaulin'i lüüsisist kuni mereni, kuni Passage de Rosnoën'i

Blavet alates Pontivy'st kuni Pont du Bonhomme'i sillani

Calais kanal

Charente alates Tonnay-Charente'i sillast kuni mereni, jooneni, mis läbib vasaku kalda alamjooksul asuva tuletorni keskpunkti ja Fort de la Pointe keskpunkti

Dordogne alates Lidoire'ga ühinemisest kuni Bec d'Ambès'i neemeni

Garonne alates Castet en Dorthe sillast kuni Bec d'Ambès'i neemeni

Gironde alates neemest Bec d'Ambès kuni põikijooneni punktis KP 48,50 ja läbib Ile de Patiras' saare allavoolu jäävat tippu

Hérault alates Bessani sadamast mereni, kuni loodetest mõjutatava kalda-alani
 Isle alates Dronne'iga ühinemisest kuni Dordogne'iga ühinemiseni
 Loire alates Maine'iga ühinemisest kuni Cordemais'ni (KP 25)
 Marne Bonneuil' sillast (KP 169bis900) ja St Mauri lüüsis kuni Seine'iga ühinemiseni
 Rein
 Nive alates Haïtze'i tammist Ustaritzis kuni Adouriga ühinemiseni
 Oise Janville'i lüüsis kuni Seine'iga ühinemiseni
 Orb alates Sérignanist mereni, kuni loodetest mõjutatava kalda-alani
 Rhône alates Šveitsi piirist mereni, välja arvatud Petit Rhône
 Saône alates Pont de Bourgogne'i sillast Chalon-sur-Saône'is kuni Rhône'iga ühinemiseni
 Seine alates Nogent-sur-Seine lüüsis kuni Tancarville'i I kanali alguseni
 Sèvre Niortaise alates Marans'i lüüsis kuni mereni, suudmes asuva vahimajakeseni vastas
 Somme alates Pont de la Portelette'i silla Abbeville'is allavoolu jäävast servast kuni Noyelles'i
 raudteesillani Saint-Valéry-sur-Somme's
 Vilaine alates Redonist (KP 89,345) kuni Arzali tammini
 Amance'i järv
 Annecy järv
 Biscarosse'i järv
 Bourget' järv
 Carcansi järv
 Cazaux' järv
 Der-Chantecoq'i järv
 Guerlédani järv
 Hourtini järv
 Lacanau järv
 Orienti järv
 Pareloup' järv
 Parentis' järv
 Sanguinet' järv
 Serre-Ponçonni järv
 Temple'i järv
Ungari Vabariik
 Doonau jõgi: jõe 1812. kilomeetrist kuni 1433. kilomeetrini
 Doonau Moson: jõe 14. kilomeetrist kuni 0. kilomeetrini
 Doonau Szentendre: jõe 32. kilomeetrist kuni 0. kilomeetrini
 Doonau Ráckeve: jõe 58. kilomeetrist kuni 0. kilomeetrini
 Tisza jõgi: jõe 685. kilomeetrist kuni 160. kilomeetrini

Dráva jõgi: jõe 198. kilomeetrist kuni 70. kilomeetrini
Bodrogi jõgi: jõe 51. kilomeetrist kuni 0. kilomeetrini
Kettõs–Körösi jõgi: jõe 23. kilomeetrist kuni 0. kilomeetrini
Hármas–Körösi jõgi: jõe 91. kilomeetrist kuni 0. kilomeetrini
Sió kanal: jõe 23. kilomeetrist kuni 0. kilomeetrini

Velence järv

Fertő järv

Madalmaade Kuningriik

Rein

Sneekerveer, Koevordermeer, Heegermeer, Fluessen, Sloterveer, Tjeukerveer, Beulakkerwijde, Belterwijde, Ramsdiep, Ketelmeer, Zwarterveer, Veluwerveer, Eemerveer, Alkmaardermeer, Gouwzee, Buiten IJ, Aafgesloten IJ, Noordzeekanaal, IJmuideni sadam, Rotterdami sadamapiirkond, Nieuwe Maas, Noord, Oude Maas, Beneden Merwede, Nieuwe Merwede, Dordtsche Kil, Boven Merwede, Waal, Bijlandschi kanal, Boven Rijn, Pannersdenschi kanal, Geldersche IJssel, Neder Rijn, Lek, Amsterdam-Reini kanal, Veerse Meer, Schelde-Reini kanal suudmeni Volkerakis, Amer, Bergsche Maas, Meuse allpool Venlot, Gooimeer, Europort, Calandkanaal (Beneluxi sadamast ida pool), Hartelkanaal

Austria Vabariik

Doonau jõgi: Austria-Saksamaa piirist Austria-Slovakkia piirini

Inn: suudmest kuni Passau-Inglingi jõujaamani

Traun: suudmest kuni 1,8 km kaugusele

Enns: suudmest kuni 2,7 km kaugusele

March: kuni 6. kilomeetrini

Poola Vabariik

— Biebrza jõgi Augustowski kanali estuaarist Narwia jõe estuaarini

— Brda jõgi ühinemiskohast Bydgoski kanaliga Bydgoszczis kuni Wisła jõe estuaarini

— Bugi jõgi Muchawieci jõe estuaarist kuni Narwia jõe estuaarini

— Dąbie järv sisemere piirini

— Augustowski kanal ühinemiskohast Biebrza jõega kuni riigipiirini koos kanali marsruudil paiknevate järvedega

— Bartnicki kanal Ruda Woda järvest kuni Bartężeki järveni, viimane kaasa arvatud

— Bydgoski kanal

— Elbląski kanal Druzno järvest kuni Jezioraki järveni ja Szelał Wielki järveni koos nimetatud järvedega ning kanali marsruudil paiknevate järvedega, ja kõrvalharu Zalewo suunas Jezioraki järvest Ewingi järveni, viimane kaasa arvatud

— Gliwicki kanal koos Kędzierzyński kanaliga

— Jagielloński kanal ühinemiskohast Elblągi jõega kuni Nogati jõeni

— Łączański kanal

— Ślesięski kanal koos kanali marsruudil paiknevate järvedega, samuti Gopło järv

— Żerański kanal

- Martwa Wisła jõgi alates Wisła jõest Przegalinas kuni sisemere piirini
- Narewi jõgi Biebrza jõe estuaarist Wisła jõe estuaarini koos Zegrzyński järvega
- Nogati jõgi Wisła jõest kuni Wisła laguuni estuaarini
- Noteći jõe ülemjooks Gopło järvest kuni ühinemiskohani Górnonotecki kanaliga ja Noteći jõe alamjooks Bydgoski kanaliga ühinemiskohast kuni Warta jõe estuaarini
- Nysa Łużycka jõgi Gubini Oderi suudmeni
- Oderi jõgi Racibórzi linnast kuni ühinemiskohani Ida-Oderi jõega, mis on alates Klucz-Ustowo läbimurdekohast ühinenud Regalica jõega, koos nimetatud jõe ja selle harujõgedega Dąbie järveni, samuti Oderi jõe kõrvalharu Opatowice lüüdist Wrocław linna lüüsini
- Lääne-Oderi jõgi Widuchowa ülevoolupaisust (704,1 km Oderi jõest) kuni sisemere piirini, koos kõrvalharudega ning Klucz-Ustowo läbimurdekohaga, mis ühendab Ida-Oderi jõge Lääne-Oderi jõega
- Parnica jõgi ja Parnicki läbimurdekoht Lääne-Oderi jõest sisemere piirini
- Pisa jõgi Roši järvest kuni Narewi jõe estuaarini
- Szkarpa jõgi Wisła jõest kuni Wisła laguuni estuaarini
- Warta jõgi Ślesięski järvest kuni Oderi jõe estuaarini
- Wielkie Jeziora Mazurskie süsteem, mis hõlmab jõgede ja kanalitega ühendatud järvesid, mis moodustavad põhilise veetee Piszis asuvast Roši järvest (kaasa arvatud) kuni Węgorzewski kanalini (kaasa arvatud) Węgorzewos koos järgmiste järvedega: Seksty, Mikołajskie, Tałty, Tałtowisko, Kotek, Szymon, Szymoneckie, Jagodne, Boczne, Tajty, Kisajno, Dargin, Łabap, Kirsajty ja Święcajty, Giżycki kanaliga ja Niegociński kanaliga ja Piękna Góra kanaliga ja Ryńskie järve (kaasa arvatud) kõrvalharu Rynis Nidzkie järve (kuni 3 km, moodustab Nidzkie järve kaitseala piiri), koos järgmiste järvedega: Beldany, Guzianka Mała ja Guzianka Wielka
- Wisła jõgi Przemsza jõe estuaarist kuni ühinemiskohani Łaczański kanaliga, samuti selle kanali estuaarist Skawinas kuni Wisła estuaarini Gdański lahes, välja arvatud Włocławski veehoidla

Rumeenia

Doonau jõgi: Serbia-Rumeenia piirilt (1075. kilomeeter) kuni Musta mereni Sulina kanaliharus

Doonau–Musta mere kanal (64,410 kilomeetrit pikk): Doonau jõega liitumiskohast Doonau 299,300. kilomeetril Cernavodās (vastavalt kanali 64,410. kilomeeter) kuni Constanta Lõuna-Agigea sadamani (kanali 0. kilomeeter)

Poarta Albă – Midia Nāvodari kanal (34 600 km pikk): liitumiskohast Doonau–Musta mere kanaliga viimase 29,410. kilomeetril Poarta Albās (vastavalt kanali 27,500. kilomeeter) Midia sadamani (kanali 0. kilomeeter)

Slovaki Vabariik

Doonau jõgi: Devínist (jõe 1880,26. kilomeetril) Slovakkia-Ungari piirini

Suurbritannia ja Põhja-Iiri Ühendkuningriik

ŠOTIMAA	
Leith (Edinburgh)	Lainemurdjatest seespool
Glasgow	Strathclyde Loch

Crinani kanal	Crinan Ardrishaigini
Kaledoonia kanal	Kanali sektsioonid
PÕHJA-IIRI	
Lagani jõgi	Lagani ülevoolupaisust Stranmillisini
IDA-INGLISMAA	
Weari jõgi (pole loodeid)	Durhami vanast raudteesillast kuni Prebendsi sillani Durhamis
Teesi jõgi	Teesi paisust ülesvoolu
Grimsby dokk	Lüüsidest seespool
Imminghami dokk	Lüüsidest seespool
Hulli dokid	Lüüsidest seespool
Bostoni dokk	Lüüsvärvatest seespool
Aire ja Calderi laevateed	Goole'i dokkidest Leedsini; ühinemine Leedsiga ja Liverpooli kanal; Bank Dole'i ühinemiskohast Selbyni (Ouse jõe lüüs); Castlefordi ühinemiskohast Wakefieldini (Fallingi lüüs)
Ancholme'i jõgi	Ferriby lüüsisist Briggini
Calderi ja Hebble'i kanal	Wakefieldist (Fallingi lüüs) Broadcut Topi lüüsini
Fossi jõgi	Ühinemiskohast Ouse jõega (Blue Bridge) kuni Monki sillani
Fossdyke'i kanal	Ühinemiskohast Trenti jõega kuni Brayford Poolini
Goole dokk	Lüüsvärvatest seespool
Hornsea Mere	Kogu kanal
Hulli jõgi	Struncheon Hilli lüüsisist kuni Beverley Beckini
Market Weightoni kanal	Humberi jõe lüüsisist kuni Sod Houses'i lüüsini
Uus ühenduskanal	Kogu kanal
Ouse'i jõgi	Naburni lüüsisist kuni Nun Monktonini
Sheffieldi ja Lõuna-Yorkshire'i kanal	Keadby lüüsisist kuni Tinsley lüüsini
Trenti jõgi	Cromwelli lüüsisist kuni Shardlow'ni
Withami jõgi	Bostoni lüüs kuni Brayford Poole'ini (Lincoln)
WALES JA LÄÄNE-	

INGLISMAA	
Severni jõgi	Llanthony ja Maisemore'i ülevoolupaisudest ülalpool
Wye jõgi	Monmouthist ülalpool
Cardiff	Roath Parki järv
Talboti sadam	Kinnistes dokkides
Swansea	Kinnistes dokkides
Dee jõgi	Ülalpool Barrelwell Hilli veeväljalaskekohta
Mersey jõgi	Dokid (välja arvatud Seaforthi dokk)
Lune'i jõgi	Ülalpool Glassoni dokki
Avoni jõgi (Midland)	Tewkesbury lüüsis kuni Eveshamini
Gloucester	Gloucesteri linna lüüsid (Gloucesteri/Sharpnessi kanal)
Hollingworthi järv	Kogu järv
Manchester Shipi kanal	Kogu kanal ja Salfordi dokid, sealhulgas Irwelli jõgi
Pickmere'i järv	Kogu järv
Tawe'i jõgi	Meretammi/väikelaevasadama ja Morfa kergejõustikustaadioni vahel
Rudyardi järv	Kogu järv
Weaveri jõgi	Northwichist allpool
LÕUNA-INGLISMAA	
Nene'i jõgi	Wisbech Cut ja Nene'i jõgi kuni Dog-in-a-Doubleti lüüsini
Great Ouse'i jõgi	Kings Lynn Cut ja Great Ouse'i jõgi allpool Lääne-Lynni maanteele
Yarmouth	Yare jõe estuaar alates joonest, mis on tõmmatud põhja- ja lõunapoolse sissepääsumuuli otste vahele, sealhulgas Breydon Water
Lowestoft	Lowestofti sadam Mutfordi lüüsist allpool kuni välissadama sissepääsumuulide vahele tõmmatud jooneni
Alde ja Ore jõgi	Ore jõe sissepääsust ülevalpool kuni Westrow Pointini
Debeni jõgi	Debeni jõe sissepääsust ülalpool kuni Felixstowe Ferryeni
Orwelli ja Stouri jõgi	Alates Fagbury Pointi ja Orwelli jõel olevast Shotley Pointi

	ühendavast joonest kuni Ipswichi dokini; ja Stouri jõele põhjalõunasuunas läbi Erwarton Nessi tõmmatud joonest kuni Manningtreenini
Chelmeri ja Blackwateri kanal	Beeleigh' lüüdist ida pool
Thamesi jõgi koos lisajõgedega	Thamesi jõgi ülalpool Teddingtoni lüüsi kuni Oxfordini
Aduri jõgi ja Southwicki kanal	Aduri jõgi ülalpool Tarmaci sadamasilla lääneotsa, ja Southwicki kanal
Aruni jõgi	Aruni jõgi ülalpool Littlehampton Marinat
Ouse'i jõgi (Sussex), Newhaven	Ouse'i jõgi ülalpool põhjakai põhjapoolset otsa
Bewl Water	Kogu järv
Grafham Water	Kogu järv
Rutland Water	Kogu järv
Thorpe Parki järv	Kogu järv
Chichester	Ida pool joont, mis ühendab Cobnor Pointi Chalkdock Pointiga
Christchurch	Christchurchi sadam, välja arvatud Run
Exeteri kanal	Kogu kanal
Avoni jõgi (Avon)	Bristoli linna dokid Nethami tammist Pulteney ülevoolupaisuni

3. PEATÜKK

4. tsoon

Belgia Kuningriik

Kogu Belgia siseveeteede võrgustik, välja arvatud 3. tsooni veeteed

Tšehhi Vabariik

Kõik muud veeteed, mis pole loetletud 1., 2. ja 3. tsoonis

Saksamaa Liitvabariik

Kõik siseveeteed, välja arvatud 1., 2. ja 3. tsooni veeteed

Prantsuse Vabariik

Kõik muud siseveeteed

Itaalia Vabariik

Kõik laevatatavad riigisisised veeteed

Leedu Vabariik

Kogu Leedu võrgustik

Luksemburgi Suurhertsogiriik

Moselle

Ungari Vabariik

Kõik muud veeteed, mis pole loetletud 2. ja 3. tsoonis

Madalmaade Kuningriik

Kõik 1., 2. ja 3. tsoonis loetlemata jõed, kanalid ja järved

Austria Vabariik

Thaya: kuni Bernhardsthalini

March: 6. kilomeetrist ülespoole

Poola Vabariik

Kõik muud veeteed, mis pole loetletud 1., 2. ja 3. tsoonis

Rumeenia

Kõik muud veeteed, mis ei ole loetletud 3. tsoonis

Slovaki Vabariik

Kõik muud veeteed, mis ei ole loetletud 3. tsoonis

Suurbritannia ja Põhja-Iiri Ühendkuningriik

ŠOTIMAA	
Ratho ja Linlithgow Unioni kanal	Kogu kanal
Glasgow	Forthi ja Clyde'i kanal Monklandi kanal, Faskine ja Drumpellier' sektsioonid Hogganfield Loch
IDA-INGLISMAA	
Ancholme'i jõgi	Briggist Harram Hilli lüüsini
Calderi ja Hebble'i kanal	Broadcut Topi lüüsisist Sowerby sillani
Chesterfieldi kanal	Lääne-Stockwithist Worksopini
Cromfordi kanal	Kogu kanal
Derwenti jõgi	Ühinemiskohast Ouse jõega Stamfordi sillani
Driffieldi laevasõidutee	Struncheon Hilli lüüsisist Great Driffieldini
Erewashi kanal	Trenti lüüsisist Langley Milli lüüsini
Huddersfieldi kanal	Ühinemiskohast Calderi ja Hebblega Coopersi silla juures kuni Huddersfield Narrow kanalini

	Huddersfieldis Ashton-Under-Lyne'i ja Huddersfieldi vahel
Leeds ja Liverpooli kanal	Leeds jõe lüüsis kuni Skiptoni sadamasillani
Light Water Valley järv	Kogu järv
Mere, Scarborough	Kogu järv
Ouse'i jõgi	Nun Monkton Poolist ülevalpool
Pocklingtoni kanal	Ühinemiskohast Derventi jõega kuni Melbourne Basinini
Sheffieldi ja Lõuna-Yorkshire'i kanal	Tinsley lüüsis kuni Sheffieldini
Soari jõgi	Ühinemiskohast Trentiga kuni Loughborough'ni
Trenti ja Mersey kanal	Shardlowst kuni Dellow Lane'i lüüsini
Ure jõgi ja Riponi kanal	Ühinemiskohast Ouse jõega kuni Riponi kanalini (Ripon Basin)
Ashtoni kanal	Kogu kanal
WALES JA LÄÄNE-INGLISMAA	
Avoni jõgi (Midland)	Eveshamist ülevalpool
Birminghami kanali laevatee	Kogu kanal
Birminghami ja Fazeley kanal	Kogu kanal
Coventry kanal	Kogu kanal
Grand Unioni kanal (Naptoni ühinemiskohast kuni Birminghami ja Fazeleyni)	Kogu kanali sektsioon
Kenneti ja Avoni kanal (Bathist Newburyeni)	Kogu kanali sektsioon
Lancasteri kanal	Kogu kanal
Leeds ja Liverpooli kanal	Kogu kanal
Llangolleni kanal	Kogu kanal
Caldoni kanal	Kogu kanal
Peak Foresti kanal	Kogu kanal
Macclesfieldi kanal	Kogu kanal

Monmouthshire'i ja Breconi kanal	Kogu kanal
Montgomery kanal	Kogu kanal
Rochdale'i kanal	Kogu kanal
Swansea kanal	Kogu kanal
Neathi ja Tennanti kanal	Kogu kanal
Shropshire Unioni kanal	Kogu kanal
Staffordshire' ja Worcesteri kanal	Kogu kanal
Stratford-upon-Avoni kanal	Kogu kanal
Trenti jõgi	Kogu jõgi
Trenti ja Mersey kanal	Kogu kanal
Weaveri jõgi	Northwichist ülalpool
Worcesteri ja Birminghami kanal	Kogu kanal
LÕUNA-INGLISMAA	
Nene'i jõgi	Dog-in-a-Doubleti lüüsisist ülalpool
Great Ouse'i jõgi	Kings Lynn Lääne-Lynni maantee sillast ülalpool; Great Ouse'i jõgi ja kõik sellega seotud Fenlandi veeteed, sealhulgas Cami jõgi ja Middle Leveli laevatee
Norfolki ja Suffolki üleujutatavad alad	Kõik tõusuvee ajal ning loodetest mõjutamata laevatatavad jõed, luhad, kanalid ja veeteed Norfolkis ja Suffolki üleujutatavatel aladel, sealhulgas Oulton Broad, samuti Waveney jõgi, Yare, Bure, Ant ja Thurne, välja arvatud Yarmouthi ja Lowestofti kohta sätestatu
Blythi jõgi	Blythi jõgi, sissepääs Blythburghini
Alde ja Ore jõgi	Alde jõgi ülalpool Westrow Pointi
Debeni jõgi	Debeni jõgi ülalpool Felixstowe Ferryt
Orwelli ja Stouri jõgi	Kõik Stouri jõe veeteed ülalpool Manningtreed
Chelmeri ja Blackwateri kanal	Lääne pool Beeleighi lüüsi
Thamesi jõgi koos lisajõgedega	Storti ja Lee jõed ülalpool Bow Creeki; Grand Unioni kanal Brentfordi lüüsisist ülalpool ja Regentsi kanal Limehouse Basinist ülalpool ning kõik sellega ühendatud kanalid; Wey jõgi Thamesi lüüsisist

	ülalpool; Kenneti ja Avoni kanal; Thamesi jõgi Oxfordist ülalpool; Oxfordi kanal
Medway jõgi ja Swale	Medway jõgi Allingtoni lüüsis ülalpool
Stouri jõgi (Kent)	Stouri jõgi Flagstaff Reachi maabumiskohast ülalpool
Doveri sadam	Kogu sadam
Rotheri jõgi	Rotheri jõgi ja Royal Military kanal Scots Floati lüüsis ülalpool ja Brede jõgi sissepääsulüüsis ülalpool
Brighton	Brighton Marina sisesadam ülalpool lüüsi
Wickstead Parki järv	Kogu järv
Kenneti ja Avoni kanal	Kogu kanal
Grand Unioni kanal	Kogu kanal
Avoni jõgi (Avon)	Pulteney ülevoolupaisust ülalpool
Bridgewateri kanal	Kogu kanal

II LISA

TEHNILISED MIINIMUMNÕUDED 1., 2., 3. JA 4. TSOONI SISEVEETEEDEL SÕITVATELE VEESÕIDUKITELE

SISUKORD I OSA

1. PEATÜKK

ÜLDSÄTTED

Artikkel 1.01 – Mõisted

2. PEATÜKK

MENETLUS

Artikkel 2.01 – Kontrolliasutus

Artikkel 2.02 – Kontrolli läbiviimise taotlus

Artikkel 2.03 – Veesõiduki esitamine kontrolliks

Artikkel 2.04 – (Välja jäetud)

Artikkel 2.05 – Ajutine liidu sõidukõlblikkuse tunnistus

Artikkel 2.06 – (Välja jäetud)

Artikkel 2.07 – Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse sisu ja muutmine

Artikkel 2.08 – (Välja jäetud)

Artikkel 2.09 – Perioodiline kontroll

Artikkel 2.10 – Vabatahtlik kontroll

Artikkel 2.11 – (Välja jäetud)

Artikkel 2.12 – (Välja jäetud)

Artikkel 2.13 – (Välja jäetud)

Artikkel 2.14 – (Välja jäetud)

Artikkel 2.15 – Kulud

Artikkel 2.16 – Teave

Artikkel 2.17 – Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuste register

Artikkel 2.18 – Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber

Artikkel 2.19 – (Välja jäetud)

Artikkel 2.20 – Teavitamine

II OSA

3. PEATÜKK

LAEVAEHITUSNÕUDED

Artikkel 3.01 – Põhinõuded

Artikkel 3.02 – Tugevus ja püstuvus

Artikkel 3.03 – Laevakere

Artikkel 3.04 – Masina- ja katlaruumid, punkrid

4. PEATÜKK

SÜVISE OHUTUSVARU, VABAPARRAS JA LASTIMÄRGID

Artikkel 4.01 – Süvise ohutusvaru

Artikkel 4.02 – Vabaparras

Artikkel 4.03 – Minimaalne vabaparras

Artikkel 4.04 – Lastimärgid

Artikkel 4.05 – Suurima koormuse süvis veesõidukitel, mille kere ei ole alati kinnine ega ole seega ka pritsme- ja ilmastikukindel

Artikkel 4.06 – Süviseskaalad

5. PEATÜKK

MANÖÖVERDUSVÕIME

Artikkel 5.01 – Üldnõuded

Artikkel 5.02 – Navigeerimiskatsed

Artikkel 5.03 – Katsetamispiirkond

Artikkel 5.04 – Laevade ja koosseisude koormusaste navigeerimiskatse ajal

Artikkel 5.05 – Pardaseadmete kasutamine navigeerimiskatsetes

Artikkel 5.06 – Ettenähtud kiirus (edasisuunas)

Artikkel 5.07 – Peatumisvõime

Artikkel 5.08 – Tagasisuunas liikumise võime

Artikkel 5.09 – Kõrvalepõigete sooritamise võime

Artikkel 5.10 – Pööramisvõime

6. PEATÜKK

ROOLISÜSTEEM

Artikkel 6.01 – Üldnõuded

Artikkel 6.02 – Roolimehhanismi ajamid

Artikkel 6.03 – Roolimehhanismi hüdrauliline ajam

Artikkel 6.04 – Jõuallikas

Artikkel 6.05 – Käsiajam

Artikkel 6.06 – Kruvirool, veepaiskur, tsükloidsõukruvi ja vööri trastersüsteemid

Artikkel 6.07 – Näiturid ja seireseadmed

Artikkel 6.08 – Pöördekiiruse regulaatorid

Artikkel 6.09 – Heakskiitmine ja regulaarne kontroll

7. PEATÜKK

ROOLIKAMBER

Artikkel 7.01 – Üldnõuded

Artikkel 7.02 – Takistusteta väljavaade

Artikkel 7.03 – Juhtimis-, näitur- ja seireseadmetele esitatavad üldnõuded

Artikkel 7.04 – Peamootorite ja roolisüsteemi juhtimis-, näitur- ja seireseadmetele esitatavad erinõuded

Artikkel 7.05 – Laevatudel, valgus- ja helisignaaliid

Artikkel 7.06 – Radarseadmed ja pöördekiiruse näiturid

Artikkel 7.07 – Raadiotelefonisüsteemid laevadel, mille roolikambrid on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abi

Artikkel 7.08 – Laevade omavahelise sidepidamise seadmed

Artikkel 7.09 – Häiresüsteem

Artikkel 7.10 – Küte ja ventilatsioon

Artikkel 7.11 – Ahtriankru käitamisseade

Artikkel 7.12 – Sissetõmmatavad roolikambrid

Artikkel 7.13 – Vastava kande tegemine liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele laevade puhul, mille roolikamber on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil

8. PEATÜKK

MASINA EHITUS

Artikkel 8.01 – Üldnõuded

Artikkel 8.02 – Ohutusvarustus

Artikkel 8.03 – Jõuallikas

Artikkel 8.04 – Masina väljalasketoru

Artikkel 8.05 – Kütusetankid, torud ja abiseadmed

Artikkel 8.06 – Määrdeõli hoidmine, torud ja abiseadmed

Artikkel 8.07 – Jõuülekandesüsteemides, juhtimis- ja aktiveerimissüsteemides ning küttesüsteemides, torudes ja abiseadmetes kasutatava õli hoidmine

Artikkel 8.08 – Pilsipumpamine ja äravoolusüsteemid

Artikkel 8.09 – Õlise vee ja kasutatud õli hoidmine

Artikkel 8.10 – Laevade tekitatud müra

8a PEATÜKK

DIISELMOOTORITE HEITGAASID JA TAHKED HEITMED

Artikkel 8a.01 – Mõisted

Artikkel 8a.02 – Üldsätted

Artikkel 8a.03 – Tunnustatud tüübikinnitused

Artikkel 8a.04 – Paigaldusjärgne katse, vahekatse ja lisakatse

Artikkel 8a.05 – Tehnilised teenistused

9. PEATÜKK

ELEKTRISEADMED

Artikkel 9.01 – Üldnõuded

Artikkel 9.02 – Elektrivarustussüsteemid

Artikkel 9.03 – Kaitse füüsilise kokkupuute, tahkete esemetega tekitatavate vigastuste ning vee sissetuleku eest

Artikkel 9.04 – Plahvatuskaitse

Artikkel 9.05 – Kaitsemaandus

Artikkel 9.06 – Suurim lubatav pinge

Artikkel 9.07 – Jaotussüsteemid

Artikkel 9.08 – Ühendus kaldaga või teiste välisvõrkudega

Artikkel 9.09 – Teiste veesõidukite elektriga varustamine

Artikkel 9.10 – Generaatorid ja mootorid

Artikkel 9.11 – Akud

Artikkel 9.12 – Lülitusseadmete paigaldamine

Artikkel 9.13 – Vooluahela avariikatkestid

Artikkel 9.14 – Armatuurid

Artikkel 9.15 – Kaablid

Artikkel 9.16 – Valgustusseadmed

Artikkel 9.17 – Laevatuled

Artikkel 9.18 – (Välja jäetud)

Artikkel 9.19 – Mehaaniliste seadmete häire- ja ohutussüsteemid

Artikkel 9.20 – Elektroonilised seadmed

Artikkel 9.21 – Elektromagnetiline vastavus

10. PEATÜKK

SEADMED

Artikkel 10.01 – Ankruseadmed

Artikkel 10.02 – Muu varustus

Artikkel 10.03 – Käsitulekustutid

Artikkel 10.03a – Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemid eluruumide, roolikambrite ja reisijateruumide kaitseks

Artikkel 10.03b – Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemid masina-, katla- ja pumbaruumide kaitseks

Artikkel 10.03c – (Välja jäetud)

Artikkel 10.04 – Jollid

Artikkel 10.05 – Poid ja päästevestid

11. PEATÜKK

TÖÖKOHTADE OHUTUS

Artikkel 11.01 – Üldnõuded

Artikkel 11.02 – Kaitse kukkumise eest

Artikkel 11.03 – Töökohtade mõõtmed

Artikkel 11.04 – Külgtکید
Artikkel 11.05 – Juurdepääs töökohtadele
Artikkel 11.06 – Väljapääsud ja avariiväljapääsud
Artikkel 11.07 – Redelid, astmed ja samalaadsed seadised
Artikkel 11.08 – Siseruumid
Artikkel 11.09 – Kaitse müra ja vibratsiooni eest
Artikkel 11.10 – Luugikaaned
Artikkel 11.11 – Vintsid
Artikkel 11.12 – Kraanad
Artikkel 11.13 – Tuleohtlike vedelike hoidmine

12. PEATÜKK

ELURUUMID

Artikkel 12.01 – Üldnõuded
Artikkel 12.02 – Konstruktsiooni erinõuded
Artikkel 12.03 – Sanitaarseadmed
Artikkel 12.04 – Kambüüsid
Artikkel 12.05 – Joogivesi
Artikkel 12.06 – Küte ja ventilatsioon
Artikkel 12.07 – Muu eluruumide sisustus

13. PEATÜKK

KÜTTE-, TOIDUVALMISTAMIS- JA KÜLMUTUSSEADMED

Artikkel 13.01 – Üldnõuded
Artikkel 13.02 – Vedelkütuse kasutamine, õlikütteseadmed
Artikkel 13.03 – Õliaurustuspõletiga ahjud ja õlipihustuspõletiga kütteseadmed
Artikkel 13.04 – Õliaurustuspõletiga ahjud
Artikkel 13.05 – Õlipihustuspõletiga kütteseadmed
Artikkel 13.06 – Sundõhuga köetavad seadmed
Artikkel 13.07 – Kütmine tahke kütusega

14. PEATÜKK

MAJAPIDAMISES KASUTATAVAD VEDELGAASISEADMED

Artikkel 14.01 – Üldnõuded
Artikkel 14.02 – Seadmed
Artikkel 14.03 – Ballooniid
Artikkel 14.04 – Toiteallikate asukoht ja korraldus
Artikkel 14.05 – Tagavara- ja tühjad ballooniid
Artikkel 14.06 – Reduktorid
Artikkel 14.07 – Rõhk
Artikkel 14.08 – Torud ja painduvad torud
Artikkel 14.09 – Jaotussüsteem

Artikkel 14.10 – Gaasi tarbivad seadmed ja nende paigaldamine

Artikkel 14.11 – Ventilatsioon ja põlemisgaaside eemaldamine

Artikkel 14.12 – Kasutus- ja ohutusnõuded

Artikkel 14.13 – Heakskiitmiskatse

Artikkel 14.14 – Katsetingimused

Artikkel 14.15 – Kinnitus

14a PEATÜKK

Reisilaeva reoveepuhastid

Artikkel 14a.01 – Mõisted

Artikkel 14a.02 – Üldsätted

Artikkel 14a.03 – Tüübikinnituse taotlemine

Artikkel 14a.04 – Tüübikinnitusmenetlus

Artikkel 14a.05 – Tüübikinnituse muutmine

Artikkel 14a.06 – Vastavus

Artikkel 14a.07 – Võrdväärsete tüübikinnituste tunnustamine

Artikkel 14a.08 – Seerianumbrite kontrollimine

Artikkel 14a.09 – Toote vastavus

Artikkel 14a.10 – Laeva reoveepuhasti mittevastavus kinnitatud tüübile

Artikkel 14a.11 – Juhuvalimi mõõtmine / eriotstarbeline katse

Artikkel 14a.12 – Pädevad asutused ja tehnilised teenistused

15. PEATÜKK

REISILAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 15.01 – Üldsätted

Artikkel 15.02 – Laevakered

Artikkel 15.03 – Püstuvus

Artikkel 15.04 – Süvise ohutusvaru ja vabaparras

Artikkel 15.05 – Reisijate maksimaalne lubatud arv pardal

Artikkel 15.06 – Reisijateruumid ja reisijate poolt kasutatavad alad

Artikkel 15.07 – Käitursüsteem

Artikkel 15.08 – Ohutusseadised ja -varustus

Artikkel 15.09 – Päästevarustus

Artikkel 15.10 – Elektriseadmed

Artikkel 15.11 – Tulekaitse

Artikkel 15.12 – Tule kustutamine

Artikkel 15.13 – Ohutusmeetmed

Artikkel 15.14 – Reovee kogumise ja kõrvaldamise seadmed

Artikkel 15.15 – Teatavatele reisilavadele tehtavad erandid

15a. PEATÜKK

REISIPURJELAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 15a.01 – II osa kohaldamine
Artikkel 15a.02 – Teatavatele reisijateveoks mõeldud purjelaevadele tehtavad erandid
Artikkel 15a.03 – Püstuvusnõuded purjedega sõitvatele laevadele
Artikkel 15a.04 – Laevaehitus ja laevamehaanika alased nõuded
Artikkel 15a.05 – Taglasest üldiselt
Artikkel 15a.06 – Mastidest ja peeledest üldiselt
Artikkel 15a.07 – Erisätted mastide kohta
Artikkel 15a.08 – Erisätted marsstengide kohta
Artikkel 15a.09 – Erisätted pükspriitide kohta
Artikkel 15a.10 – Erisätted kliiverpoomide kohta
Artikkel 15a.11 – Erisätted grootpoomide kohta
Artikkel 15a.12 – Erisätted kahvlite kohta
Artikkel 15a.13 – Üldsätted seisevtaglase ja jooksevtaglase kohta
Artikkel 15a.14 – Erisätted seisevtaglase kohta
Artikkel 15a.15 – Erisätted jooksevtaglase kohta
Artikkel 15a.16 – Kinnitused ja taglase osad
Artikkel 15a.17 – Purjed
Artikkel 15a.18 – Seadmed
Artikkel 15a.19 – Katsetamine

16. PEATÜKK

PUKSIIRIS VEETAVA, TÕUGATAVA VÕI PARRAS PARDAGA HAALATAVA KOOSSEISU OSAKS OLEVATELE VEESÕIDUKITELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 16.01 – Tõukurpuksiiriks sobivad veesõidukid
Artikkel 16.02 – Tõugatavaks sobivad veesõidukid
Artikkel 16.03 – Parras-pardaga haalatava koosseisu liigutamiseks sobivad veesõidukid
Artikkel 16.04 – Koosseisus pukseeritavateks sobivad veesõidukid
Artikkel 16.05 – Pukseerimiseks sobivad veesõidukid
Artikkel 16.06 – Koosseisude navigeerimiskatsed
Artikkel 16.07 – Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse kanded

17. PEATÜKK

UJUVMEHHAANISMIDELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 17.01 – Üldnõuded
Artikkel 17.02 – Erandid
Artikkel 17.03 – Täiendavad nõuded
Artikkel 17.04 – Süvise ohutusvaru jääk
Artikkel 17.05 – Jääkvabaparras
Artikkel 17.06 – Kallutuskatse
Artikkel 17.07 – Püstuvuse tunnustamine
Artikkel 17.08 – Püstuvuse tunnustamine vähendatud jääkvabaparda puhul

Artikkel 17.09 – Lastimärgid ja süviseskaalad

Artikkel 17.10 – Ujuvmehhanismid, millele ei nõuta püstuvuse tunnustamist

18. PEATÜKK

ERINÕUDED, MIDA KOHALDATAKSE TÖÖKOHAL KASUTAMISEKS MÕELDUD VEESÕIDUKITELE

Artikkel 18.01 – Käitamistingimused

Artikkel 18.02 – II osa kohaldamine

Artikkel 18.03 – Erandid

Artikkel 18.04 – Süvise ohutusvaru ja vabaparras

Artikkel 18.05 – Jollid

19. PEATÜKK

AJALOOLISTELE LAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED — (välja jäetud)

19a. PEATÜKK

KANALIPARGASTELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED — (välja jäetud)

19b. PEATÜKK

4. TSOONI VEETEEDEL SÕITVATELE LAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 19b.01 – 4. peatüki kohaldamine

20. PEATÜKK

MERELAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED — (välja jäetud)

21. PEATÜKK

LÕBUSÕIDULA EVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 21.01 – Üldnõuded

Artikkel 21.02 – II osa kohaldamine

Artikkel 21.03 – (Välja jäetud)

22. PEATÜKK

KONTEINERILAEVADE PÜSTUVUS

Artikkel 22.01 – Üldnõuded

Artikkel 22.02 – Püstuvuse tunnustamise piirtingimused ja arvutusmeetod kinnitamata konteinerite transpordil

Artikkel 22.03 – Püstuvuse tunnustamise piirtingimused ja arvutusmeetod kinnitatud konteinerite transpordil

Artikkel 22.04 – Menetlus püstuvuse hindamiseks laeva pardal

22a. PEATÜKK

ÜLE 110 M PIKKUSTELE VEESÕIDUKITELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 22a.01 – I osa kohaldamine

Artikkel 22a.02 – II osa kohaldamine

Artikkel 22a.03 – Tugevus

Artikkel 22a.04 – Ujuvus ja püstuvus

Artikkel 22a.05 – Täiendavad nõuded

Artikkel 22a.06 – (Välja jäetud)

22b. PEATÜKK

KIIRLAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 22b.01 — Üldnõuded

Artikkel 22b.02 – I osa kohaldamine

Artikkel 22b.03 – II osa kohaldamine

Artikkel 22b.04 – Istmed ja turvavööd

Artikkel 22b.05 – Vabaparras

Artikkel 22b.06 – Ujuvus, püstuvus ja osadeks jaotamine

Artikkel 22b.07 – Roolikamber

Artikkel 22b.08 – Täiendav varustus

Artikkel 22b.09 – Kinnised alad

Artikkel 22b.10 – Väljapääsud ja pääseteed

Artikkel 22b.11 – Tulekaitse ja tulekahju ennetamine

Artikkel 22b.12 – Üleminekusätted

III OSA

23. PEATÜKK

LAEVA MEHITAMISEGA SEOTUD VARUSTUS

Artikkel 23.01 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.02 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.03 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.04 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.05 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.06 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.07 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.08 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.09 – Laevade varustus

Artikkel 23.10 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.11 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.12 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.13 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.14 – (Välja jäetud)

Artikkel 23.15 – (Välja jäetud)

IV OSA

24. PEATÜKK

ÜLEMINEKU- JA LÕPPSÄTTED

Artikkel 24.01 – Üleminekusätete kohaldamine juba kasutuses olevatele veesõidukitele

Artikkel 24.02 – Kasutuses olevatele laevadele tehtavad erandid

Artikkel 24.03 – Erandid veesõidukitele, mille kiil on maha pandud enne 1. aprilli 1976

Artikkel 24.04 – Muud erandid

Artikkel 24.05 – (Välja jäetud)

Artikkel 24.06 – Erandid veesõidukitele, mis ei ole hõlmatud artikliga 24.01

Artikkel 24.07 – (Välja jäetud)

Artikkel 24.08 – Artiklile 2.18 kohaldatav üleminekusäte

24a. PEATÜKK

ÜLEMINEKUSÄTTED VEESÕIDUKITELE, MIS EI NAVIGEERI R TSOONI VEETEEDEL

Artikkel 24a.01 – Juba kasutuses olevatele veesõidukitele üleminekusätete rakendamine ja eelmiste liidu sõidukõlblikkuse tunnistuste kehtivus

Artikkel 24a.02 – Erandid juba kasutuses olevatele veesõidukitele

Artikkel 24a.03 – Erandid veesõidukitele, mille kiil on maha pandud enne 1. jaanuari 1985

Artikkel 24a.04 – (Välja jäetud)

Artikkel 24a.05 – Artiklile 2.18 kohaldatav üleminekusäte

I LIIDE – OHUSIGNAALID

II LIIDE – HALDUSJUHENDID

III LIIDE – EUROOPA ÜHTSE LAEVA IDENTIFITSEERIMISNUMBRI NÄIDIS

IV LIIDE – LAEVA IDENTIFITSEERIMISEKS VAJALIKUD ANDMED

V LIIDE – MOOTORI PARAMEETRITE PROTOKOLL

VI LIIDE – LAEVA REOVEEPUHASTID – TÄIENDAVAD SÄTTED JA TUNNISTUSE NÄIDISED

VII LIIDE – LAEVA REOVEEPUHASTID – KATSEMETNETLUS

VIII LIIDE – SISEVEELAEVADE PARDAL KASUTATAVAD RADARSEADMED JA PÖÖRDEKIIRUSE NÄITURID

I OSA

1. PEATÜKK

ÜLDSÄTTED

Artikkel 1.01

Mõisted

Käesolevas lisas kasutatakse järgmisi mõisteid.

Veesõidukite liigid

1. „Veesõiduk” – laev või ujumehhanismi osa.
2. „Laev” – siseveelaev või merelaev.
3. „Siseveelaev” – üksnes või peamiselt siseveeteedel sõitmiseks mõeldud laev.
4. „Merelaev” – meresõidukõlblikuks tunnistatud laev.
5. „Liikurlaev” – tavaline liikurkaubalaev või liikurtanker.

6. „Liikurtanker” – sisseehitatud tankides kaubaveoks mõeldud laev, mis on ehitatud nii, et see saab iseseisvalt oma liikumapaneva jõu abil sõita.
7. „Tavaline liikurkaubalaev” – laev, mis pole liikurtanker ja mis on mõeldud kaubaveoks ning mis on ehitatud nii, et saab iseseisvalt oma liikumapaneva jõu abil sõita.
8. „Kanalipraam” – siseveelaev pikkusega mitte üle 38,5 m ja laiusel mitte üle 5,05 m, mida tavaliselt kasutatakse Reini-Rhône'i kanalil.
9. „Vedurpuksiir” – spetsiaalselt pukseerimiseks ehitatud laev.
10. „Tõukurpuksiir” – spetsiaalselt tõugatava koosseisu edasilükkamiseks ehitatud laev.
11. „Praam” – teisaldatav praam või praamtanker.
12. „Praamtanker” – sisseehitatud tankides kaubaveoks mõeldud laev, mis on ehitatud nii, et seda saab pukseerida, ning mis ei ole võimeline üldse iseseisvalt oma liikumapaneva jõu abil sõitma või mis on oma liikumapaneva jõu abil suuteline sooritama vaid piiratud manöövreid.
13. „Teisaldatav praam” – laev, mis ei ole praamtanker ning mis on ehitatud nii, et seda saab pukseerida, ning mis ei ole võimeline üldse iseseisvalt oma liikumapaneva jõu abil sõitma või mis on oma liikumapaneva jõu abil suuteline sooritama vaid piiratud manöövreid.
14. „Lihter” – lihtertanker, kaubalihter või praamkonteiner.
15. „Lihtertanker” – sisseehitatud tankides kaubaveoks mõeldud laev, mis on ehitatud või mida on spetsiaalselt muudetud nii, et seda saab tõukepukseerida, ning mis ei ole üldse võimeline iseseisvalt oma liikumapaneva jõu abil sõitma või mis on oma liikumapaneva jõu abil suuteline sooritama vaid piiratud manöövreid, kui see ei ole tõugatava koosseisu osa.
16. „Kaubalihter” – kaubaveoks mõeldud laev, mis pole lihtertanker ja mis on ehitatud või mida on spetsiaalselt muudetud nii, et seda saab tõukepukseerida, ning mis ei ole üldse võimeline iseseisvalt oma liikumapaneva jõu abil sõitma või mis on oma liikumapaneva jõu abil suuteline sooritama vaid piiratud manöövreid, kui see ei ole tõugatava koosseisu osa.
17. „Praamkonteiner” – lihter, mis on mõeldud merelaevadel vedamiseks ja siseveeteedel teisaldamiseks.
18. „Reisilaev” – ühepäevareiside laev või kajutitega laev, mis on ehitatud ja varustatud nii, et see saab vedada rohkem kui 12 reisijat.
19. „Reisipurjelaev” – reisilaev, mis on ehitatud ja varustatud nii, et see saab edasi liikuda purjede abil.
20. „Ühepäevareiside laev” – reisilaev, milles pole reisijatele ööbimiseks kajuteid.
21. „Kajutitega laev” – reisilaev, milles on reisijatele ööbimiseks kajutid.
22. „Kiirlaev” – liikurlaev, mis suudab saavutada vee suhtes kiirust üle 40 kilomeetri tunnis.
23. „Ujuvmehhanism” – ujuvalus, millel on tööseadmed, nagu näiteks kraanad, süvendusseadmed, vaiaammid või tõstukid.
24. „Töökohal kasutatav veesõiduk” – laev, mis on ehitatud ja varustatud nii, et see sobib töökohtadel kasutamiseks, näiteks jäätmekogumispraam, punker- või pontoonpraam, pontoon- või kivikallurlaev.

25. „Lõbusõidulaev” – laev, mis pole reisilaev ja mis on mõeldud spordiks või vaba aja veetmiseks.
26. „Joll” – transpordiks, päästetegevuseks ja töökohustuste täitmiseks kasutatav paat.
27. „Ujuvrajatis” – mis tahes ujuvalus, mida tavaliselt ei liigutata (näiteks ujumisebassein, dokk, sadamasild või paadikuur).
28. „Ujuv objekt” – parv või mis tahes muu ehitis, asi või koost, mis on suuteline navigeerima, kuid mis ei ole laev, ujuvmehhanism ega -rajatis.

Veesõidukite koostud

29. „Kooseis” – jäigalt või puksiirkõitega ühendatud veesõidukite koosseis.
30. „Koostamisviis” – koosseisu moodustamise viis.
31. „Jäik koosseis” – tõugatav koosseis või parras-pardaga haalataav koosseis.
32. „Tõugatav koosseis” – jäik veesõidukite koost, millest vähemalt üks on paigutatud koosseisu liigutava veesõiduki ette, mida nimetatakse tõukurpuksiiri(de)ks; jäigalt ühendatuks peetakse samuti koostu, mis koosneb suunatud liigendühendusega omavahel ühendatud tõukurpuksiirist ja tõugatavast veesõidukist.
33. „Parras-pardaga haalataav koosseis” – veesõidukite koost, milles veesõidukid on ühendatud jäigalt külge külge kõrvale ning ükski neist ei ole paigutatud koostu liigutava veesõiduki ette.
34. „Puksiiris veetav koosseis” – koost, mis koosneb ühest või mitmest veesõidukist, ujuvrajatisest või ujuvalusest, mida pukseerib üks või mitu koosseisu kuuluvat iseliikuvat veesõidukit.

Erineva otstarbega alad laevas

35. „Peamasinaruum” – ruum, kuhu on paigaldatud jõuseadmed.
36. „Masinaruum” – ruum, kuhu on paigaldatud sisepõlemismootorid.
37. „Katlaruum” – ruum, kus asub köetav seade auru tootmiseks või soojusvahetusvedeliku soojendamiseks.
38. „Suletud tekiehitis” – jäikade seintega veetihe, jäik ja kompaktne ehitis tekil, mis on sinna püsivalt ja veetihedalt kinnitatud.
39. „Roolikamber” – ala, kus asuvad kõik manööverdamiseks vajalikud juhtimis- ja seirevahendid.
40. „Eluruumid” – ruumid, mida kasutavad laevas tavaliselt elavad isikud, sealhulgas kambüüsid, toidumooni hoiuruumid, tualetid ja pesuruumid, pesupesemisruumid, trepimademed ja vahikäigud, kuid mitte roolikamber.
41. „Reisijateala” – reisijatele kasutamiseks mõeldud alad laevas ning sellised kinnised ruumid, nagu näiteks salongid, kauplused, juuksurisalongid, kuivatusruumid, pesupesemisruumid, saunad, tualettruumid, pesuruumid, vahikäigud, ühenduskäigud ja trepid, mis pole seintega ümbritsetud.
42. „Juhtimiskeskus” – roolikamber, koht, kus asuvad avariielektri jaam või selle osad, või koht, kus pidevalt viibib tulekahju häireseadmete, uste kaugjuhtimisseadmete või tulekustutite eest vastutav pardapersonal või laevapere.
43. „Trepishaht” – sisetrepil või lifti shaht.
44. „Salong” – eluruumi või reisijateala juurde kuuluv ruum. Reisilaevade kambüüse ei peeta salongideks.

45. „Kambüüs” – pliidi või samalaadse keeduseadmega ruum.
46. „Hoiuruum” – tuleohtlike vedelike hoidmiseks või toidumoonas säilitamiseks mõeldud ruum, mille pindala on suurem kui 4 m².
47. „Trümm” – vöörist ja ahtrist vaheseintega piiratud laeva osa, mida avatakse ja suletakse luugikatete abil ja mis on mõeldud nii pakendatud kui ka puistekauba veoks või tankide mahutamiseks ja mis ei ole laevakere osa.
48. „Sisseehitatud tank” – laevaga ühendatud tank, mille seinteks on laevakere ise või laevakerest eraldi olev plaadistus.
49. „Töökoht” – ala, kus laevapere liikmed oma tööülesandeid täidavad, kaasa arvatud maabumissild, laadimiskraana ja joll.
50. „Vahekäik” – ala, mis on mõeldud inimeste tavapäraseks liikumiseks ja kaupade teisaldamiseks.
51. „Ohutu ala” – ala, mis on väljastpoolt piiratud suurima süvise veeliinist 1/5 BWL kaugusel paralleelselt veeliiniga kulgeva vertikaalpinnaga.
52. „Kogunemisalad” — laeva alad, mis on eriti kaitstud ning kuhu inimesed kogunevad ohu korral.
53. „Evakuatsioonialad” – laeva kogunemisalade osad, kust on võimalik inimesi evakueerida.

Laevade ehitust käsitlevad mõisted

54. „Suurima süvise veejoone tasand” – veetasand, mis vastab suurimale süvisele, mille juures laev tohib sõita.
55. „Süvise ohutusvaru” – vahemaa, mis jääb suurima süvise veejoone tasandi ja selle paralleeltasandi vahele, mis läbib madalaimat punkti, millest kõrgemal ei loeta laeva veekindlaks.
56. „Süvise ohutusvaru jääk” – kasutada olev vertikaalne süvisevaru, mis laeva kreeni korral jääb veetasapinna ja sügavamale vajunud parda madalaima punkti vahele, millest alates laeva ei saa enam lugeda veekindlaks.
57. „Vabaparras (f)” – vahemaa, mis jääb suurima süvise veejoone tasandi ja külgteki madalaimat punkti läbiva paralleeltasapinna vahele, külgteki puudumisel kasutatakse parda ülaseri madalaimat punkti.
58. „Jääkvabaparras” – kasutada olev vertikaalne süvisevaru, mis laeva kreeni korral jääb veetasapinna ja teki pealispinna vahele sügavamale vette vajunud parda madalaimas punktis või kui tekki ei ole, siis kasutatakse sügavamale vette vajunud parda madalaimat punkti.
59. „Ujuvusvaru veeliin” – ettekujutatav veeliin, mis on tõmmatud pardaplaadistusele vähemalt 10 cm allpool vaheseinte tekki ja vähemalt 10 cm allpool laeva parda madalaimat mitteveekindlat punkti. Kui vaheseinte tekki ei ole, on veeliin tõmmatud vähemalt 10 cm allapoole kõige alumisest liinist, milleni välisplaadistus on veekindel.
60. „Mahtveeväljasurve (∇)” – laeva poolt välja tõrjutava vee ruumala kuupmeetrites.
61. „Veeväljasurve (Δ)” – laeva kogumass tonnides, kaasa arvatud last.
62. „Täidlustegur (CB)” – laeva mahtveeväljasurve ja pikkuse LWL, laiuse BWL ja süvise T korrutise suhe.

63. „Purjesuspind (AV)” – laeva veeliinist üleval pool oleva osa projektsioon pikitasandile ruutmeetrites.
64. „Vaheseinte tekk” – tekk, milleni ulatuvad veetihedad vaheseinad ning alates millest mõõdetakse vabaparrast.
65. „Vahesein” – ettenähtud kõrgusega sein, mis tavaliselt on vertikaalne, jagab laeva osadeks ning mis piirneb laeva põhjaga, plaadistusega või teiste vaheseintega.
66. „Põikvahesein” – vahesein, mis ulatub laeva ühest pardast teise pardani.
67. „Sein” – ruumi osadeks jagav pind, mis tavaliselt on vertikaalne.
68. „Jaotussein” – sein, mis ei ole veetihe.
69. „Pikkus (L)” – laevakere maksimaalne pikkus ilma rooli ja pukspriidita.
70. „Üldpikkus (LOA)” – laeva maksimaalne pikkus meetrites, kaasa arvatud kinnitatud mehhanismid, nagu näiteks roolisüsteemi või jõuülekande osad, mehaanilised või muud sarnased seadmed.
71. „Veeliini pikkus (LWL)” – laevakere pikkus meetrites mõõdetuna suurima süvise veetasandis.
72. „Laius (B)” – laevakere suurim laius meetrites katteplaadistuse välisservast mõõdetuna (arvestamata sõurattaid, kaitsereeleinguid jms).
73. „Üldlaius (BOA)” – laeva suurim laius meetrites, kaasa arvatud kinnitatud mehhanismid, nagu näiteks sõurattad, kaitsereeleingud, mehhaanilised seadmed jms.
74. „Veeliini laius (LWL)” – laevakere laius meetrites, mõõdetuna pardaplaadistuse välispinnalt suurima süvise veetasandis.
75. „Kõrgus (H)” – kõige lühem vertikaalne vahemaa meetrites laevakere või kiilu kõige madalama punkti ja teki madalaima punkti vahel laevaküljel.
76. „Süvis (T)” – vertikaalne vahemaa meetrites laevakere kõige madalama punkti (arvestamata kiilu või muid püsivalt kinnitatud objekte) ja suurima süvise veetasandi vahel.
- 76a. „Kogusüvis (TOA)” – vertikaalne vahemaa meetrites laevakere kõige madalama punkti (sealhulgas kiilu või muu püsivalt kinnitatud objekti) ja suurima süvise veetasandi vahel.
77. „Vööri loodsirge” – vertikaaljoon laevakere ja suurima süvise veetasandi lõikejoone vööripunktist.
78. „Külgteki puhaslaius” – vahemaa vertikaalsete joonte vahel, millest üks läbib külgteki küljel oleva luugikoomingu kõige väljaulatuvamat osa ning teine külgteki välisküljel oleva libisemiskaitse (kaitsereeleing, jalalatt) siseserva.

Roolisüsteem

79. „Roolisüsteem” – kõik laeva roolimiseks vajalikud seadmed, mis tagavad 5. peatükis ettenähtud manööverdusvõime.
80. „Rool” – rool või roolid koos balleriga, kaasa arvatud roolisektor ja seda roolimehhanismiga ühendavad komponendid.
81. „Roolimehhanism” – roolisüsteemi osa, mis liigutab rooli.
82. „Ajam” – roolimehhanismi ajam jõuallika ja roolimehhanismi vahel.

83. „Jõuallikas” – roolimehhanismi juhtija ja roolimehhanismi jõuallikas, milleks kasutatakse laeva elektrivõrku, akusid või sisepõlemismootorit.
84. „Roolimehhanismi juhtija” – jõuajamiga käitatava roolimehhanismi juhtimist tagavad komponendid ja elektriahel.
85. „Roolimehhanismi ajam” – roolimehhanismi juhtija, selle ajam ja jõuallikas.
86. „Käsiajam” – süsteem, kus rooliratta käsitsi liigutamine liigutab rooli mehaanilise ülekande abil ilma täiendavat jõuallikat kasutamata.
87. „Käsijuhtimisega hüdrauliline ajam” – hüdraulilise ülekande töö käsitsi juhtimine.
88. „Pöördekiiruse regulaator” – seade laeva eelnevalt kindlaksmääratud pöördekiiruse saavutamiseks ja hoidmiseks.
89. „Roolikamber, mis on sisustatud ainuisikuliseks navigeerimiseks radari abil” – roolikamber, mis on sisustatud nii, et radari abil navigeerides saab laevaga manööverdada üks inimene.

Konstruksiooniosade ja materjalide omadused

90. „Veetihe” – konstruktsiooniosa või seade, mille teostus väldib vee sissetungimist.
91. „Pritsme- ja ilmastikukindel” – konstruktsiooniosa või seade, mis on teostatud selliselt, et sellesse imbub tavalistes tingimustes ainult natuke vett.
92. „Gaasitihe” – konstruktsiooniosa või seade, mis on teostatud selliselt, et gaasi ja auru sissetungimine on välditud.
93. „Mittesüttiv” – aine, mis ei põle ega eralda isesüttimiseks piisavas koguses tuleohtlikku auru kuumutamisel temperatuurini umbes 750 °C.
94. „Leegiaeglustaja” – materjal, mis kergesti ei sütti või mille pind vähemalt piirab leekide levikut artikli 15.11 lõike 1 punktis c osutatud viisil.
95. „Tulekindlus” – konstruktsiooniosade või seadmete artikli 15.11 lõike 1 punkti d kohaste katsetega kinnitatud omadus.
96. „Tulekatsekoodeks” – IMO meresõiduohutuse komitee otsuse MSC.61(67) kohane rahvusvaheline tulekatsete kohaldamise koodeks.

Muud mõisted

- 97 „Klassifikatsiooniühing” – direktiivi VII lisas sätestatud kriteeriumide ja menetluste kohaselt heaks kiidetud klassifikatsiooniühing.
- 97a „Laevatuled” – laevu tähistav valgus signaallampidest.
- 97b „Valgussignaaliid” – visuaalsete või helisignaallidega kaasnev valgus.
- 98 „Radarseade” – elektrooniline abiseade navigeerimisel ümbruse ja liikluse tuvastamiseks ja kuvamiseks.
99. „Sisevete ECDIS (sisevete elektronkaartide kuva- ja infosüsteem)” – standarditud süsteem sisevete elektrooniliste navigatsioonikaartide ning seonduva teabe kuvamiseks, mis esitab valitud teavet haldajate elektroonilistelt sisevete navigatsioonikaartidelt ja valikukohast teavet veesõiduki muudelt anduritelt.
100. „Sisevete ECDIS-seade” – seade sisevete elektrooniliste navigatsioonikaartide kuvamiseks, mida on võimalik kasutada kahel erineval viisil: teavitamisrežiimis ja navigeerimisrežiimis.
101. „Teavitamisrežiim” – sisevete ECDISi kasutatakse üksnes teabe edastamiseks ilma radarikatteta.

102. „Navigeerimisrežiim” – sisevete ECDISi kasutatakse veesõiduki navigeerimiseks koos radarikattega.
103. „Pardapersonal” – kõik reisilaeva pardal olevad töötajad, kes pole laevapere liikmed.
104. „Piiratud liikumisvõimega isikud” – isikud, kellel on raskusi ühistranspordi kasutamisel, sealhulgas eakad isikud, puudega isikud, meelepuudega isikud ja ratastooli kasutajad, rasedad ja väikelastega isikud.
105. „Liidu sõidukõlblikkuse tunnistus” – pädeva asutuse poolt siseveelaevale väljastatud tunnistus, mis kinnitab vastavust käesoleva direktiivi tehnilistele nõuetele.
106. „Ekspert” – pädeva asutuse või volitatud institutsiooni tunnustatud isik, kellel on oma kutsekoolitusest ja kogemustest tulenevalt eriteadmised vastavas valdkonnas ning kes valdab täielikult asjakohaseid eeskirju ja määrusi ning üldtunnustatud tehnilisi eeskirju (näiteks Euroopa standardid, asjakohased õigusaktid, muude Euroopa Liidu liikmesriikide tehnilised eeskirjad) ning on suuteline vastavat süsteemi ja asjakohaseid seadmeid uurima ning neile eksperdihinnangu andma.
107. „Pädev isik” – isik, kes on oma kutsekoolitusest ja kogemustest tulenevalt omandanud piisavalt teadmisi vastavas valdkonnas ning kes valdab piisaval määral asjakohaseid eeskirju ja määrusi ning üldtunnustatud tehnilisi eeskirju (näiteks Euroopa standardid, asjakohased õigusaktid, muude Euroopa Liidu liikmesriikide tehnilised eeskirjad), et ta oleks suuteline vastava süsteemi ja asjakohaste seadmete tööohutust hindama.

2. PEATÜKK

MENETLUS

Artikkel 2.01

Kontrolliasutus

1. Liikmesriigid moodustavad kontrolliasutused.
2. Kontrolliasutused koosnevad esimehest ja ekspertidest.
Igasse kontrolliasutusse kuuluvad vähemalt järgmised eksperdid:
 - a) siseveelaevanduse eest vastutava haldusasutuse töötaja;
 - b) siseveelaevade laeva- ning masinaehituse ekspert;
 - c) laevandusekspert, kellel on siseveeteede laevajuhi luba, mis annab selle omanikule volituse kontrollitava laevaga sõita.
3. Kontrolliasutuse juhi ja eksperdid määravad selle riigi asutused, milles kontrolliasutus on moodustatud. Töökohustuste täitmisele asumisel esitavad kontrolliasutuse juht ja eksperdid kirjaliku kinnituse selle kohta, et nad täidavad oma tööülesandeid täiesti sõltumatult. Ametiisikutelt kinnitust ei nõuta.
4. Kooskõlas kohaldatavate liikmesriigi sätetega võivad kontrolliasutusi abistada erialaekspertid.

Artikkel 2.02

Kontrolli läbiviimise taotlus

1. Kontrolli läbiviimise taotluse menetlemine ning kontrollimiskoha ja -aja kindlaksmääramine kuulub liidu sõidukõlblikkuse tunnistusi väljastavate asutuste pädevusse. Pädev asutus otsustab, millised dokumendid esitada tuleb. Menetlemisel peab olema tagatud kontrolli läbiviimine mõistliku aja jooksul pärast taotluse esitamist.
2. Omanik või tema esindaja võib taotleda liidu sõidukõlblikkuse tunnistust veesõidukile, millele käesolevat direktiivi ei kohaldata. Tema taotlus tuleb rahuldada, kui laev vastab käesoleva direktiivi nõuetele.

Artikkel 2.03

Veesõiduki esitamine kontrolliks

1. Omanik või tema esindaja peab esitama kontrolliks tühimassiga, puhastatud ja varustatud veesõiduki. Ta peab andma kontrolli läbiviimiseks igakülgset abi, varustades kontrollijaid näiteks sobiva jolli ja personaliga, ning ta peab kontrollijatele avama mis tahes laevakere osad või sisseehitised, mis pole otseselt ligipääsetavad või nähtavad.
2. Kontrolliasutus peab kõigepealt nõudma kuivkontrolli. Kuivkontrolli võib ära jätta, kui on esitatud klassifikatsioonitunnistus või volitatud klassifikatsiooniühingu poolt väljastatud nõuetekohasustõend või kui on olemas tunnistus selle kohta, et pädev asutus on kuivkontrolli mingil muul eesmärgil juba teinud. Perioodilise kontrolli või käesoleva direktiivi artiklis 14 sätestatud kontrolli puhul võib kontrolliasutus nõuda kontrolli vee peal.

Kontrolliasutus peab tegema proovisõite liikurlaevade või konvoide esmasel kontrollimisel ja siis, kui laeva jõu- või rooliseadmetes on tehtud suuri muudatusi.
3. Kontrolliasutus võib nõuda täiendavaid sõidukatseid ja lisadokumente. Käesolevat sätet tuleb ka kohaldada veesõiduki ehitamise ajal.

Artikkel 2.04

(Välja jäetud)

Artikkel 2.05

Ajutine liidu sõidukõlblikkuse tunnistus

1. Pädev asutus võib väljastada ajutise liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse:
 - a) veesõidukitele, et lubada neil liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse saamiseks sõita teatud kindlasse kohta;
 - b) veesõidukitele, mille liidu sõidukõlblikkuse tunnistus on ajutiselt tagasi võetud ühel artiklis 2.07 või käesoleva direktiivi artiklites 11 ja 15 osutatud juhtudest;
 - c) veesõidukitele, mis ootavad liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse kättesaamist pärast edukalt läbitud kontrolli;
 - d) veesõidukitele, mis ei vasta kõikidele V lisa I osas esitatud tingimustele, mis on liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse saamiseks vajalikud;
 - e) veesõidukitele, mis saadud vigastuse tõttu ei vasta enam liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele;
 - f) ujuvalustele või -mehhanismidele, kui erivedude eest vastutavad asutused nõuavad liikmesriikide navigatsiooniasutuste kohaldatavate määruste kohaselt eriveoloa väljastamisel nimetatud liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse omamist;

- g) veesõidukitele, mis käesoleva direktiivi artiklis 18 sätestatu kohaselt ei vasta II lisa II osa sätetele.
2. Kui veesõidukit, ujuvalust või ujuvmehhanismi sõidukõlblikkust peetakse piisavaks, koostatakse V lisa III osas esitatud näidise kohaselt ajutine liidu sõidukõlblikkuse tunnistus.
- See peab sisaldama pädeva asutuse poolt vajalikuks peetavaid tingimusi ning see kehtib
- a) lõike 1 punktides a, d–f osutatud juhtudel ühe konkreetse sõidu jaoks sobiva ajavahemiku jooksul, mis ei ületa ühte kuud;
 - b) lõike 1 punktides b ja c osutatud juhtudel asjakohase aja jooksul;
 - c) lõike 1 punktis g nimetatud juhtudel kuus kuud. Ajutist liidu sõidukõlblikkuse tunnistust võib pikendada korraga kuni kuueks kuuks kuni selle ajani, kui komitee teeb otsuse.

Artikkel 2.06
(Välja jäetud)

Artikkel 2.07
Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse sisu ja muutmine

1. Veesõiduki omanik või tema esindaja teatab pädevale asutusele igast muudatusest veesõiduki nimes või omandilises kuuluvuses, igast ülemõõtmisest ning igasugusest registreeringu või kodusadama muutmisest ning saadab muudatuse sisseviimiseks nimetatud asutusele liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse.
2. Iga pädev asutus võib liidu sõidukõlblikkuse tunnistust täiendada või muuta.
3. Kui pädev asutus muudab või täiendab liidu sõidukõlblikkuse tunnistust, teatab ta sellest asutusele, kes liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastas.

Artikkel 2.08
(Välja jäetud)

Artikkel 2.09
Perioodiline kontroll

1. Enne liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse kehtivusaja lõppemist tuleb veesõidukile teha perioodiline kontroll.
2. Omaniku või tema esindaja põhjendatud taotluse korral võib pädev asutus erandkorras ning ilma täiendava kontrollita pikendada liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse kehtivust mitte rohkem kui kuus kuud. Nimetatud pikenduse kohta väljastatakse kirjalik dokument, mida tuleb hoida veesõidukis.
3. Eespool nimetatud kontrolli tulemuste põhjal määrab pädev asutus liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele uue kehtivusperioodi.
Kehtivusperiood märgitakse liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele ning sellest teatatakse nimetatud tunnistuse väljastanud asutusele.
4. Kui liidu sõidukõlblikkuse tunnistus asendatakse lõikes 3 ettenähtud korras pikendamise asemel uuega, tagastatakse varasem liidu sõidukõlblikkuse tunnistus pädevale asutusele, kes selle väljastas.

Artikkel 2.10

Vabatahtlik kontroll

Veesõiduki omanik või tema esindaja võib igal ajal taotleda vabatahtlikku kontrolli. Kontrollimistaotlust tuleb käsitleda.

Artikkel 2.11

(Välja jäetud)

Artikkel 2.12

(Välja jäetud)

Artikkel 2.13

(Välja jäetud)

Artikkel 2.14

(Välja jäetud)

Artikkel 2.15

Kulud

Veesõiduki omanik või tema esindaja kannab kõik laeva kontrolli ning liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisega seotud kulud vastavalt iga liikmesriigi poolt kehtestatud maksumääradele.

Artikkel 2.16

Teave

Pädev asutus võib lubada isikutel, kes tõendavad oma huvi põhjendatust, tutvuda liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse sisuga ning ta võib kindlaksmääratud eesmärgil väljastada nimetatud isikutele liidu sõidukõlblikkuse tunnistuste väljavõtteid ja koopiaid, mille õigus on tõendatud.

Artikkel 2.17

Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuste register

1. Pädevad asutused annavad nende poolt väljastatud liidu sõidukõlblikkuse tunnistustele järjekorranumbrid. Nad peavad direktiivi VI lisas esitatud näidise kohast registrit kõikide nende poolt väljastatud liidu sõidukõlblikkuse tunnistuste kohta.
2. Pädevad asutused säilitavad kõikide nende poolt väljastatud liidu sõidukõlblikkuse tunnistuste protokollid või koopiaid ning kannavad nendele kõik andmed ja muudatused, samuti liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse tühistamist ja asendamist puudutava teabe. Nad ajakohastavad vastavalt lõikes 1 nimetatud registrit.
3. Selleks et võtta haldusmeetmeid meresõidu ohutuse ja navigeerimise hõlpsuse säilitamiseks ja rakendada käesoleva direktiivi artikleid 2.02 kuni 2.15 ning 7, 9, 10, 11, 14, 15 ja 16, antakse halduskokkulepete alusel VI lisas esitatud näidise kohaselt teiste liikmesriikide pädevatele asutustele, Mannheimi konventsiooni osalisriikidele ning – ulatuses, mis tagab võrdväärset tasemel eraelu puutumatuse kaitse – kolmandatele riikidele üksnes lugemist võimaldav juurdepääs registrile.

Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber

1. Kordumatu Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber (ENI) (edaspidi „Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber”) koosneb vastavalt III liitele kaheksast araabia numbrist.
2. Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastanud pädev asutus märgib liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele Euroopa ühtse laeva identifitseerimisnumbri. Euroopa ühtse laeva identifitseerimisnumbri annab veesõidukile selle liikmesriigi pädev asutus, kus veesõiduk on registreeritud või kus on selle kodusadam, v.a siis, kui veesõidukile on liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamise ajaks juba antud Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber.

Nende riikide veesõidukitele, kus Euroopa ühtse laeva identifitseerimisnumbri andmine ei ole võimalik, annab liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele kantava Euroopa ühtse laeva identifitseerimisnumbri liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastanud pädev asutus.

3. Ühele veesõidukile saab anda ainult ühe Euroopa ühtse laeva identifitseerimisnumbri. Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber väljastatakse ainult üks kord ja see jääb samaks kogu veesõiduki tööea jooksul.
4. Veesõiduki omanik või tema esindaja esitab pädevale asutusele Euroopa ühtse laeva identifitseerimisnumbri saamise taotluse. Veesõiduki omanik või tema esindaja vastutab ka liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele kantud Euroopa ühtse laeva identifitseerimisnumbri laevale kinnitamise eest.
5. Kõik liikmesriigid teatavad komisjonile, millised pädevad asutused vastutavad Euroopa ühtsete laeva identifitseerimisnumbrit andmise eest. Komisjon peab kõnealuste ja kolmandate riikide teatatud pädevate asutuste registrit ning teeb selle liikmesriikidele kättesaadavaks. Taotluse korral tehakse kõnealune register kättesaadavaks ka kolmandate riikide pädevatele asutustele.
6. Lõikes 5 osutatud pädevad asutused sisestavad komisjoni peetavasse registrisse viivitamata iga enda väljaantud Euroopa ühtse laeva identifitseerimisnumbri, laeva identifitseerimiseks vajalikud IV liite kohased andmed, samuti kõik muudatused. Liikmesriigid võtavad vastavalt liidu ja siseriiklikele õigusaktidele vajalikud meetmed, et tagada neile käesoleva direktiivi kohaselt edastatud teabe konfidentsiaalsus ja usaldusvärsus ning kasutavad sellist teavet üksnes kooskõlas käesoleva direktiiviga. Neid andmeid võivad teiste liikmesriikide pädevad asutused ja Mannheimi konventsiooni osalisriigid kasutada üksnes selleks, et võtta haldusmeetmeid laevasõidu ohutuse ja navigeerimise hõlpsuse säilitamiseks ja rakendada käesoleva direktiivi artikleid 2.02 kuni 2.15 ja artikleid 7, 9, 10, 11, 14, 15 ja 16.

Liikmesriigi pädev asutus võib edastada isikuandmeid kolmandale riigile või rahvusvahelisele organisatsioonile tingimusel, et direktiivi 95/46/EÜ, eelkõige selle artikli 25 või 26 nõuded on täidetud, ning üksnes iga juhtumit eraldi kaaludes. Liikmesriigi pädev asutus tagab, et selline edastamine on vajalik esimeses alalõigus osutatud eesmärkide täitmiseks. Pädev asutus tagab, et kolmas riik või rahvusvaheline organisatsioon ei edasta kõnealuseid andmeid muudele kolmandatele riikidele või rahvusvahelistele organisatsioonidele, välja arvatud juhul, kui asjaomase riigi pädev asutus annab neile selgesõnalise kirjaliku nõusoleku ja need vastavad asjaomase riigi pädeva asutuse kehtestatud tingimustele.

Komisjon edastab isikuandmeid kolmandale riigile või rahvusvahelisele organisatsioonile tingimusel, et täidetakse määruse (EÜ) nr 45/2001 artikli 9 nõudeid, ning kaalub iga üksikut juhtumit eraldi. Komisjon tagab, et selline edastamine on vajalik esimeses alalõigus osutatud eesmärkide täitmiseks. Komisjon tagab, et kolmas riik või

rahvusvaheline organisatsioon ei edasta kõnealuseid andmeid muudele kolmandatele riikidele või rahvusvahelistele organisatsioonidele, välja arvatud juhul, kui asjaomase riigi pädev asutus annab neile selgesõnalise kirjaliku nõusoleku ja need vastavad asjaomase riigi pädeva asutuse kehtestatud tingimustele.

Artikkel 2.19
(Välja jäetud)

Artikkel 2.20
Teavitamine

1. Liikmesriigid või nende pädevad asutused edastavad komisjonile ja teistele liikmesriikidele või üksteisele järgmise teabe:
 - a) tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste ja käesoleva lisa 8. peatüki rakendamise eest vastutavate pädevate riiklike haldusasutuste nimed ja aadressid;
 - b) VI liite VII osa kohane andmeleht laeva reoveepuhastite tüüpide kohta, millele on antud tüübikinnitus pärast viimase teatise saatmist;
 - c) heakskiidetud, 14. peatükis sätestatuist erinevail standardeil põhinevad laeva reoveepuhasti tüübikinnitused oma siseriiklikel veeteedel kasutamiseks;
 - d) ühe kuu jooksul teave laeva reoveepuhasti tüübikinnituse tühistamisest ja sellise tühistamise põhjustest;
 - e) 14. peatükis kirjeldatud ülesannete täitmise eest vastutavate pädevate asutuste ja tehniliste teenistuste nimed ja aadressid;
 - f) ankrumassi vähendamise taotluse järel loa saanud eriankrud, märkides nende tüübimärgistuse ja ankrumassi lubatud vähendamise. Kui komisjon ei esita vastuväiteid, annab pädev asutus taotlejale loa kõige varem kolme kuu jooksul pärast komisjonile teatamist;
 - g) navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed ja pöördekiiruse näituriid, millele nad on andnud tüübikinnituse. Asjakohases teates on märgitud määratud tüübikinnituse number ning samuti tüübi nimetus, tootja nimi, tüübikinnituse omaniku nimi ning tüübikinnituse kuupäev;
 - h) navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituriite paigaldamist, asendamist, remonti või hooldust teha võivate spetsialiseerunud ettevõtete volitamise eest vastutavad pädevate asutuste nimed ja aadressid.
2. Komisjon avaldab VIII liites sätestatu alusel kinnitatud või võrdväärseks peetava tüübikinnituse saanud navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituriite registri.

II osa
3. PEATÜKK
LAEVAEHITUSNÕUDED

Artikkel 3.01
Põhinõue

Laevad ehitatakse vastavalt heale laevaehitustavale.

Artikkel 3.02
Tugevus ja püstuvus

1. Laevakere on piisavalt tugev, et pidada vastu kõikidele jõududele, mis kerele tavatingimustes mõjuvad:

- a) äsjaehitatud laevade puhul ning laevade tugevust mõjutavate suuremate ümberehitamiste puhul esitatakse piisava tugevuse tõendamiseks tõendusmaterjal konstruktsiooniarvutuste kohta. Nimetatud tõendusmaterjali ei nõuta, kui on esitatud klassifikatsioonitunnistus või volitatud klassifikatsiooniühingu tõend;
- b) kui tehakse artiklis 2.09 viidatud kontrolli, siis ei tohi teraslaevade põhja-, pils- ja pardaplaatide minimaalne paksus olla väiksem kui järgmise valemi alusel arvutatud suurim tulemus:

1. laevadel, mis on pikemad kui 40 m: $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (2,3 + 0,04 L) \text{ (mm)}$;

laevadel, mis ei ole pikemad kui 40 m: $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (1,5 + 0,06 L) \text{ (mm)}$, kuid mitte vähem kui 3,00 mm

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

kus:

a	=	kaaresamm (mm);
f	=	kaaresammu tegur: $f = \begin{cases} 1, & \text{kui } a \leq 500 \text{ mm} \\ 1 + 0,0013 (a - 500), & \text{kui } a > 500 \text{ mm} \end{cases}$
b	=	põhja-, pils- või pardaplaatide tegur $b = \begin{cases} 1,0 & \text{põhja- ja pardaplaatidele} \\ 1,25 & \text{pilsiplaatidele} \end{cases}$
f	=	Pardaplaatide minimaalse paksuse korral võib kaaresammuks olla 1. Pilsiplaatide minimaalne paksus ei tohi siiski põhjaplaatide ja pardaplaatide omast mingil juhul väiksem olla.

c	=	struktuuritüübi tegur: $c = \begin{cases} 0,95 & \text{topeltpõhjaga ning kimmipilsikanaliga laevadel, kui} \\ & \text{pardaäärse kanali ning trümmi vaheline piire on paigutatud vertikaalselt} \end{cases}$
---	---	--

		samale joonele koominguga $c = 1,0$ kõikide struktuuritüüpide puhul.
--	--	--

- (c) Kahekordse põhja ning kimmipilsikanaliga pikisuunas tugevdatud laevade puhul võib punkti b kohaselt välja arvatud plaatide minimaalseid paksusi vähendada laevakere piisava tugevuse puhul (piki-, põik- ja kohalik tugevus) arvatud väärtuseni, mille volitatud klassifikatsiooniühing on kinnitanud.

Plaadid tuleb välja vahetada, kui põhja-, pils- või pardaplaatide väärtused on sellisel viisil saadud lubatud väärtustest madalamad.

Sel viisil arvatud miinimumväärtused on piirväärtused, milles arvestatakse tavalist ühtlast kulumist ja eeldatakse, et kasutatud on laevaehitusterast ning et sellised sisestruktuuri komponendid nagu kaared, kaarepõrand, piki- ja põiksuunalised põhistruktuuri üksused on heas seisukorras ning laevakerel ei ole mingeid märke pikisuunalisest ülekoormusest.

Niipea, kui nendest väärtustest ei ole enam kinni peetud, tuleb kõnealused plaadid parandada või välja vahetada. Siiski on lubatud arvatud väärtusest kuni 10 % väiksema paksusega plaatide kasutamine lokaalselt väikestel pindadel.

2. Kui laevakere ehitamiseks kasutatakse muud materjali kui terast, tuleb arvutustega tõendada, et kere tugevus (pikisuunas, ristsuunas ja kohalik tugevus) on vähemalt võrdne tugevusega, mille annab terase kasutamine, kui minimaalne paksus vastab lõikes 1 sätestatule. Kui esitatakse volitatud klassifikatsiooniühingu poolt väljastatud klassitunnistus või tõend, võib arvutuste abil tõendamise ära jätta.
3. Laevade püstuvus peab vastama nende kasutuseesmärgile.

Artikkel 3.03

Laevakere

1. Kuni tekini, või kui tekki pole, siis sandekini ulatuvad vaheseinad tuleb paigaldada järgmistesse punktidesse:
 - a) Põrkevahesein sobivale kaugusele võõrist ning sellisel viisil, et oleks tagatud lastis laeva süvise ohutusvaru jääk 100 mm, kui vesi tungib põrkevaheseina ees olevasse veetihedasse sektsiooni.

Üldiselt peetakse lõikes 1 nimetatud nõuet täidetuks, kui põrkevahesein on paigaldatud kaugusele 0,04 L kuni 0,04 L + 2 m võõri loodsirgest suurima süvise veejoone tasandil.

Kui nimetatud kaugus ületab 0,04 L + 2 m, tuleb lõikes 1 sätestatud nõuet tõendada arvutustega.

Vahemaad võib vähendada kuni 0,03 L-ini. Sellisel juhul tuleb tõendada vastavust lõikes 1 nimetatud nõudele arvutustega, eeldades, et põrkevaheseinast eespool olev sektsioon ning sellega piirnevad sektsioonid on täitunud veega.
 - b) Kui laeva pikkus L on rohkem kui 25 m, peab ahtrist piisaval kaugusel olema ahterpiigivahesein.
2. Põrkevaheseina pinnast eespool ei tohi olla ei eluruume ega laeva ohutuseks või tegutsemiseks vajalikke paigaldisi. Seda nõuet ei kohaldata ankruseadmele.
3. Eluruumid, masina- ja katlaruumid ning nende juurde kuuluvad mis tahes tööruumid tuleb eraldada trümmidest tekini ulatuvate veetihedate põikvaheseintega.

4. Eluruumid peavad olema masina- ja katlaruumidest ning trümmidest gaasitihedalt eraldatud ja neisse peab pääsema otse tekilt. Kui selline ligipääs puudub, peab üks avariiväljapääs viima ka otse tekile.
5. Lõigetes 1 ja 3 määratletud vaheseinad ning lõikes 4 määratletud alade piirdeid ei tohi sisaldada avasid.
Lubatud on aga ahterpiigi uks ning läbiviigud, mis on mõeldud eeskätt šahtide ja torustike jaoks, kui nende konstruktsioon ei vähenda nimetatud vaheseinte ning alade piirete tõhusust. Ahterpiigivaheseina ustel peab olema mõlemal pool järgmine kergesti loetav juhend:
„Uks tuleb pärast kasutamist viivitamata sulgeda”.
6. Laevakere külge kinnitatud veevõtu- ja vee äravoolukohti ning torustikke loetakse veetihedateks, kui need on ehitatud nii, et vesi ei saa juhuslikult laeva sisse voolata.
7. Laeva vööriosad ehitatakse nii, et ankur ei ulatu ei osaliselt ega täielikult pardaplaadistuse tagant välja.

Artikkel 3.04

Masina- ja katlaruumid, punkrid

1. Masina- ja katlaruumid peavad olema sisustatud nii, et neis olevaid seadmeid oleks kerge ja ohutu käitada, kontrollida ning hooldada.
2. Vedelkütuse või määrdeõli punkritel ning reisijatealadel ja eluruumidel ei tohi olla ühiseid piirdeid, mis on nende tavakasutuse ajal vedeliku staatilise surve all.
3. Mootoriruumi, katlaruumi ja punkri vaheseinad, laed ja ukSED peavad olema valmistatud terasest või muust sarnasest mittesüttivast materjalist.
Mootoriruumis kasutatav isolatsioonimaterjal peab olema kaitstud kütuse sissetungimise ja kütuseaurude eest.
Kõik masinaruumide, katlaruumide ja punkrite seintes, lagedes ja ustes olevad avad peavad olema väljastpoolt suletavad. Lukustusseadmed peavad olema tehtud terasest või sarnasest mittesüttivast materjalist.
4. Masina- ja katlaruume ning muid ruume, kus võivad koguneda tuleohtlikud või mürgised gaasid, peab saama piisavalt ventileerida.
5. Kajutitrepid ning masina- ja katlaruumidesse ja punkritesse viivad redelid peavad olema tugevalt kinnitatud ja need peavad olema valmistatud terasest või muust lõögikindlast ja mittesüttivast materjalist.
6. Masina- ja katlaruumidel peab olema kaks väljapääsu, millest üks võib olla avariiväljapääs.

Teist väljapääsu pole vaja, kui:

- a) mootori- või katlaruumide kogu põrandapind (keskmine pikkus × keskmine laius põrandaplaatide tasandil) ei ole suurem kui 35 m² ja
- b) tee pikkus väljapääsu juurest hooldus- või kontrollimiskohani või kaugus välisväljapääsu juures asuvast kajutitrepi platvormist ei ole suurem kui 5 m ja
- c) tulekustuti on paigaldatud avariiväljapääsust kõige kaugemal asetsevasse hoolduskohta, ning samuti erandina artikli 10.03 lõike 1 punktist e, kui mootorite seadistatud võimsus ei ole suurem kui 100 kW.

7. Maksimaalne lubatud helirõhk masinaruumis tohib olla 110 dB(A). Mõõtepunktid ruumis valitakse vastavalt töötaja asukohale seadmete tavahooldusel.

4. PEATÜKK

SÜVISE OHUTUSVARU, VABAPARRAS JA LASTIMÄRGID

Artikkel 4.01

Süvise ohutusvaru

1. Süvise ohutusvaru peab olema vähemalt 300 mm.
2. Laevadel, mille avasid ei saa pritsme- ja ilmastikukindlalt sulgeda, ning katmata trümmidega sõitvatel laevadel suurendatakse süvise ohutusvaru nii, et iga nimetatud ava asub vähemalt 500 mm kõrgusel suurima süvise veejoone tasandist.

Artikkel 4.02

Vabaparras

1. Ilma teki pikinõgususe ja tekiehitisteta pideva tekiga laevade vabaparras on 150 mm.
2. Pikinõgusa tekiga ja tekiehitistega laevade vabaparras arvutatakse järgmise valemi järgi:

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

kus:

a		on parandustegur, mis arvestab kõiki asjakohaseid tekiehitisi;
β_v		on laeva pikkuse L vööripoolses veerandis asuvast tekiehitisest tulenev vööriteki tõusu mõju parandustegur;
β_a		on laeva pikkuse L ahtripoolses veerandis asuvast tekiehitisest tulenev ahtriteki tõusu mõju parandustegur;
Se_v		on teki efektiivne tõus vööril millimeetrites;
Se_a		on teki efektiivne tõus ahtris millimeetrites.

3. Tegur a arvutatakse järgmise valemi abil:

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

kus:

le_m		on keskosas asuva tekiehitise efektiivne pikkus meetrites, mis vastab poolele laeva pikkusest L;
le_v		on tekiehitise efektiivne pikkus meetrites laeva pikkuse L vööripoolses veerandis;
le_a		on tekiehitise efektiivne pikkus meetrites laeva pikkuse L ahtripoolses veerandis.

Tekiehitise efektiivne pikkus arvutatakse järgmise valemi abil:

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

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

kus:

l		on asjaomase tekiehitise efektiivne pikkus meetrites;
b		on asjaomase tekiehitise efektiivne laius meetrites;
B ₁		on laeva laius meetrites, mõõdetuna vertikaalsete pardaplaatide välispinnal teki tasapinnas asjaomase tekiehitise poolal pikkusel;
h		on asjaomase tekiehitise kõrgus meetrites. Luukide puhul lahutatakse h saamiseks koomingute kõrgusest pool artikli 4.01 lõigetes 1 ja 2 osutatud ohutust sügavusvarust. Mingil juhul ei tohi h olla suurem kui 0,36 m.

Kui vastavalt $\frac{b}{B}$ ja $\frac{b}{B_1}$ on väiksem kui 0,6, on tekiehitise efektiivne pikkus le null.

4. Tegurid β_v ja β_a arvutatakse järgmiste valemite abil:

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

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

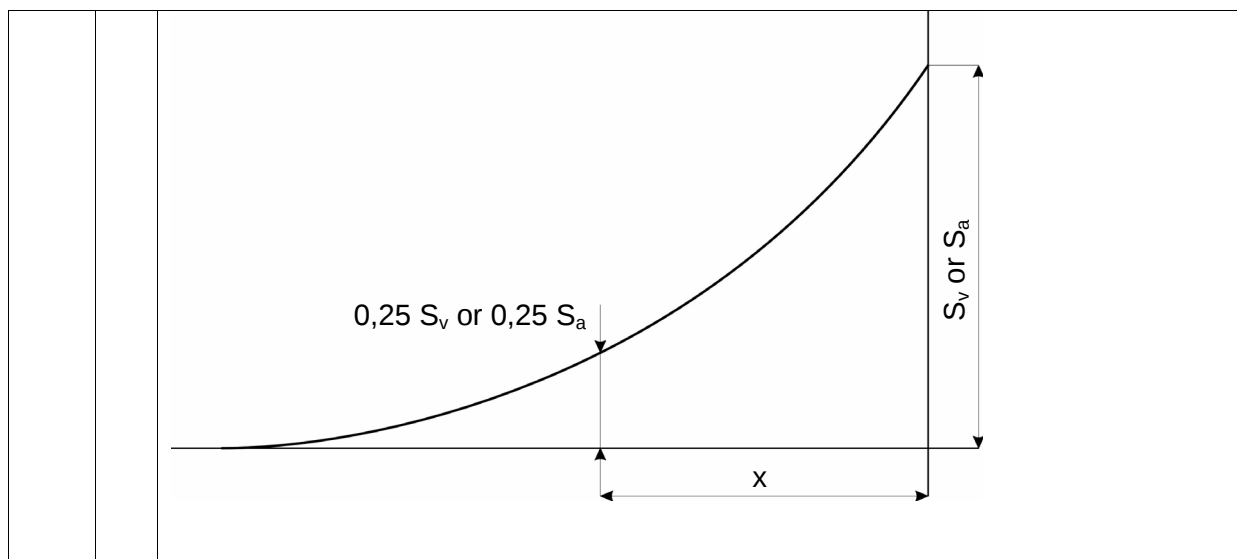
5. Efektiivsed ahtri-/vööriteki tõusud S_v / S_a arvutatakse järgmiste valemite abil:

$$S_{e_v} = S_v \cdot p$$

$$S_{e_a} = S_a \cdot p$$

kus:

S_v		on tegelik vööriteki tõus millimeetrites, S_v ei tohi siiski olla suurem kui 1000 mm;
S_a		on tegelik ahtriteki tõus millimeetrites, S_a ei tohi siiski olla suurem kui 500 mm;
p		on järgmise valemi abil arvutatav tegur: $p = 4 \cdot \frac{x}{L}$
x		on tõusuga 0,25 S_v/S_a tekipunkti abstsiss otspunktist (vt joonis).



Tegur p ei tohi siiski olla suurem kui 1.

6. Kui $\beta_a \cdot S_a$ on suurem kui $\beta_v \cdot S_v$, võib $\beta_v \cdot S_v$ väärtuse lugeda võrdseks $\beta_a \cdot S_a$ väärtusega.

Artikkel 4.03

Minimaalne vabaparras

Võttes arvesse artiklis 4.02 osutatud vähendusi, ei tohi minimaalne vabaparras olla väiksem kui 0 mm.

Artikkel 4.04

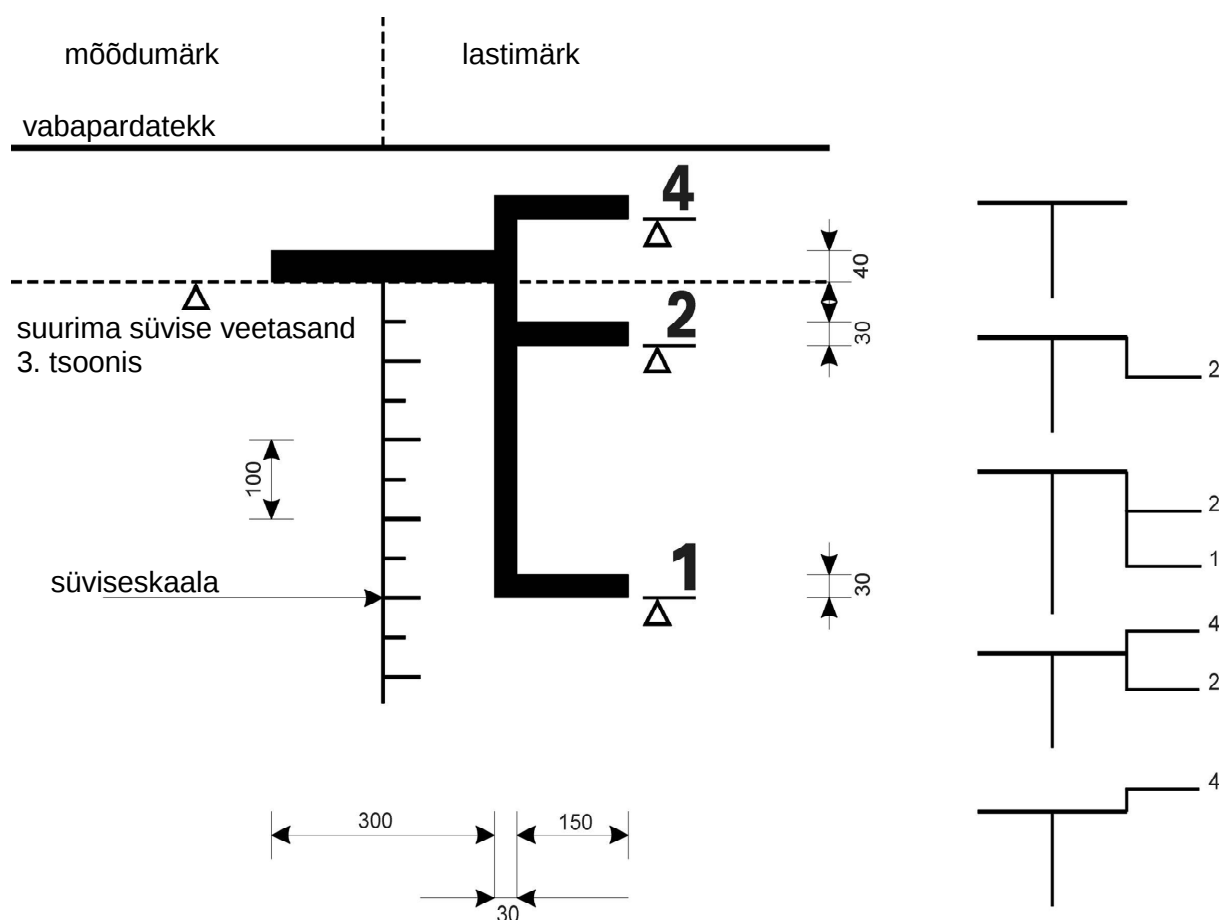
Lastimärgid

1. Suurima süvise veejoone tasandi kindlaksmääramisel peavad olema täidetud minimaalse vabaparda ja minimaalse süvise ohutusvaru nõuded. Ohutuskalutlustel võib kontrolliasutus ka ette näha süvise ohutusvaru või vabaparda suuremad väärtused. Suurima süvise veejoone tasand määratakse kindlaks vähemalt 3. tsooni jaoks.
2. Suurima süvise veejoone tasand peab olema tähistatud hästi nähtavate kustumatute lastimärkidega.
3. 3. tsooni lastimärgid peavad koosnema 300 mm pikkusest ja 40 mm kõrgusest ristkülikust, mille põhi on horisontaalne ning ühtib suurima lubatud süvise veetasandiga. Mis tahes muud erinevad lastimärgid peavad sisaldama sellist ristkülikut.
4. Laevadel peab olema vähemalt kolm paari lastimärke, kusjuures üks paar peab asuma laeva keskosal ning kahe ülejäänud paari kaugus vastavalt siis vööri ja ahtrist peab vastama umbes ühele kuuendikule laeva pikkusest.

Siiski:

- a) kui laeva pikkus on väiksem kui 40 m, piisab kahe paari lastimärkide kinnitamisest, mille kaugus vastavalt siis vööri ja ahtrist võrdub veerandiga laeva pikkusest;
- b) kui laev pole mõeldud kaubaveoks, piisab märkidepaarist, mis asub umbes laevapikkuse keskel.

- Vertikaalne joon ja horisontaalne joon on 30 mm laiused. Laeva vööri lastimärgi juurde kantakse asjakohaste tsoonide numbrid mõõtmetega 60 × 40 mm (vt joonist 1).



Joonis 1

Artikkel 4.05

Suurima koormuse süvis veesõidukitel, mille kere ei ole alati kinnine ega ole seega ka pritsme- ja ilmastikukindel

Kui laeva 3. tsooni suurima süvise veejoone tasandi kindlaksmääramisel eeldatakse, et trümme on võimalik pritsme- ja ilmastikukindlalt sulgeda ning kui suurima süvise veejoone tasandi ja koomingute ülaservade vahekaugus on väiksem kui 500 mm, tuleb kindlaks määrata suurim süvis sõitmisel avatud trümmidega.

Liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele tuleb teha järgmine kanne:

„Kui trümmiluugid on osaliselt või täielikult katmata, võib laev olla lastitud üksnes kuni ... mm allpool 3. tsooni lastimärke.”

Artikkel 4.06

Süviseskaalad

1. Laevadel, mille süvis võib olla rohkem kui 1 m, peab ahtri pool kummalgi pardal olema süviseskaala; laevadel võib olla ka täiendavaid süviseskaalasid.
2. Kõikide süviseskaalade nullpunkt võetakse vertikaalsuunas suurima süvise veejoone tasandiga paralleelselt tasandilt nii, et see läbib laevakere või kiilu (kui see on olemas) madalaimat punkti. Vertikaalset vahemaad nullist üleval tuleb gradueerida detsimeetrites. Stantsitud või graveeritud jaotised, mis on värvitud kahe erineva värviga ning moodustavad hästi nähtava rea, peavad olema kõikidel skaaladel alates lastita veeliinist kuni kõrguseni 100 mm üle suurima süvise veetasandi. Need jaotised peavad olema tähistatud numbritega skaala kõrval iga viie detsimeetri järel ning skaala tipus.
3. Ahtri kaks mõõteskaalat, mis on kinnitatud artikli 4.04 lõikes 6 osutatud konventsiooni kohaselt, võivad asendada süviseskaalasid, kui neil on nõuetele vastav jaotus ning kui see on asjakohane, siis ka süvist näitavad numbrid.

5. PEATÜKK

MANÖÖVERDUSVÕIME

Artikkel 5.01

Üldnõuded

Laevadel ja koosseisudel peab olema piisav navigeerimis- ja manööverdusvõime.

Mitteliikurlaevad, mis on mõeldud pukseerimiseks, peavad vastama kontrolliasutuse poolt kehtestatud erinõuetele.

Liikurlaevad ja koosseisud peavad vastama artiklites 5.02–5.10 esitatud nõuetele.

Artikkel 5.02

Navigeerimiskatsed

1. Navigeerimis- ja manööverdusvõimet kontrollitakse navigeerimiskatsetega. Kontrollitakse eeskätt vastavust artiklites 5.06–5.10 esitatud nõuetele.
2. Kontrolliasutus võib ära jätta osa katsetest või kõik katsed, kui vastavus navigeerimis- ja manööverdusvõimele esitatud tingimustele on tõendatud muul viisil.

Artikkel 5.03

Katsetamispiirkond

1. Artiklis 5.02 osutatud navigeerimiskatsed viiakse läbi pädevate asutuste poolt selleks otstarbeks määratud siseveeteede piirkondades.

2. Need katsetamispiirkonnad peavad asuma kas voolaval või seisval veel, olema võimalikult sirged, vähemalt 2 km pikkused ning piisavalt laiad ja olema varustatud väga selgelt eristatavate märkidega laeva asukoha kindlaksmääramiseks.
3. Kontrolliasutusel peab olema võimalik kaardile kanda hüdroloogilisi andmeid, nagu näiteks erinevatest veetasemetest tulenevat vee sügavust, laevatatava ala laiust ning keskmist voolukiirust laevatuspiirkonnas.

Artikkel 5.04

Laevade ja koosseisude koormusaste navigeerimiskatse ajal

Kaubalaevad ja nende koosseisud peavad navigeerimiskatsete ajal olema lastitud vähemalt 70 % ulatuses nende tonnaazist ja last peab olema paigutatud nii, et oleks tagatud võimalikult horisontaalne asend. Kui katsed tehakse väiksema lastiga, saab allavoolu navigeerimise katse kiita heaks selle koormuse piires.

Artikkel 5.05

Pardaseadmete kasutamine navigeerimiskatsetes

1. Navigeerimiskatse ajal võib kasutada kõiki liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrites 34 ja 52 osutatud ja roolikambrist aktiveeritavaid seadmeid, välja arvatud ankur.
2. Vööriankruid võib katse ajal siiski kasutada vastuvoolu pööramisel, nagu on osutatud artiklis 5.10.

Artikkel 5.06

Ettenähtud kiirus (edasisuunas)

1. Laevad ja koosseisud peavad saavutama vee suhtes kiiruse vähemalt 13 km/h. See tingimus ei ole kohustuslik, kui tõukurpuksiirid tegutsevad üksi.
2. Kontrolliasutus võib lubada erandeid üksnes suudmealades ja sadamates tegutsevatele laevadele ja koosseisudele.
3. Kontrolliasutus kontrollib, kas lastimata laev suudab vee suhtes ületada kiirust 40 km/h. Kui seda on võimalik kinnitada, võib liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 52 teha järgmise kande:
„Laev on vee suhtes suuteline ületama kiirust 40 km/h.”

Artikkel 5.07

Peatumisvõime

1. Laevad ja koosseisud peavad suutma aegsasti peatuda vöör allavoolu, jäädes seejuures piisavalt manööverduisvõimeliseks.
2. Kui laevad ja konvoid ei ole pikemad kui 86 m ja laiemad kui 22,90 m, võib eespool nimetatud peatumisvõime asendada pööramisvõimega.
3. Peatumisvõimet tuleb tõendada peatumismanöövritega artiklis 5.03 osutatud katsetamispiirkonnas ning pööramisvõimet tuleb tõendada pööramismanöövritega artiklis 5.10 sätestatu kohaselt.

Artikkel 5.08

Tagasisuunas liikumise võime

Kui artikli 5.07 kohaselt nõutav peatumismanööver viiakse läbi seisvas vees, peab sellele järgnema navigeerimiskatse tagasisuunas liikumisel.

Artikkel 5.09

Kõrvalepõigete sooritamise võime

Laevad ja koosseisud peavad olema võimelised sooritama aegsasti kõrvalepõikeid. Seda omadust tuleb tõendada kõrvalepõikamismanöövritega, mis viiakse läbi artiklis 5.03 osutatud katsetamispiirkonnas.

Artikkel 5.10

Pööramisvõime

Laevad ja koosseisud, mis ei ole pikemad kui 86 m ja laiemad kui 22,90 m, peavad olema võimelised aegsasti pöörama.

Selle pööramisvõime võib asendada artiklis 5.07 osutatud peatumisvõimega.

Pööramisvõimet tõendatakse vastuvoolu tehtavate pööramismanöövritega.

6. PEATÜKK

ROOLISÜSTEEM

Artikkel 6.01

Üldised nõuded

1. Laevad peavad olema varustatud usaldusväärse roolisüsteemiga, mis annab vähemalt 5. peatükis nõutava manööverdusvõime.
2. Jõuajamiga roolisüsteemid peavad olema konstrueeritud nii, et rool ei muudaks tahtmatult oma asendit.
3. Roolisüsteem tervikuna peab olema konstrueeritud nii, et see taluks kuni 15° püsikreeni ja ümbritseva õhu temperatuuri alates – 20 °C kuni + 50 °C.
4. Roolisüsteemi osad peavad olema selliste mõõtmetega, et need peaksid vastu maksimaalpingele normaalsetes töötingimustes. Mitte mingisugused roolile rakendatavad välismõjud ei tohi halvendada roolimehhanismi ning selle ajami töövõimet.
5. Roolisüsteemi juurde peab kuuluma jõuajam, kui see on vajalik rooli käitamiseks vajaliku jõu saamiseks.
6. Mitte mingisugused roolile rakendatavad välismõjud ei tohi halvendada roolimehhanismi ning selle ajami töövõimet.
7. Rooliballerite läbiviigud peavad olema konstrueeritud nii, et vett saastavate määrdeainete levik oleks takistatud.

Artikkel 6.02

Roolimehhanismi ajamid

1. Kui roolimehhanismil on jõuajam, siis peab lisaks olema ka teine iseseisev ajam või täiendav käsiajam. Kui roolisüsteemi ajam lakkab töötamast või selle töös tekib häire, peab teine iseseisev ajam või käsiajam hakkama tööle viie sekundi jooksul.

2. Kui teine ajam või käsiajam ei lülitu töösse automaatselt, peab roolimehel olema võimalik seda ühe kiire ja lihtsa liigutusega sisse lülitada.
3. Ka teine ajam või käsiajam peab tagama 5. peatükis nõutava manööverdusvõime.

Artikkel 6.03

Roolimehhanismi hüdrauliline ajam

1. Roolimehhanismi hüdraulilise ajamiga ei tohi ühendada teisi võimsustarbijaid.
2. Õlitankidel peab olema hoiatussüsteem, mis teatab õlitaseme langusest madalaimast ohutut tööd tagavast tasemest allapoole.
3. Torustiku mõõdud, konstruktsioon ja kompleksus peavad aitama nii palju kui võimalik vältida mehhaanilisi vigastusi või tulekahjustusi.
4. Hüdrauliline voolik
 - a) on lubatud ainult siis, kui selle kasutamine on vältimatu vibratsiooni absorbeerumise või komponentide liikumisvabaduse tagamiseks;
 - b) peab olema konstrueeritud vähemalt maksimaalse töö rõhuga võrdsele rõhule;
 - c) seda tuleb uuendada vähemalt iga kaheksa aasta järel.
5. Hüdraulilisi silindreid, pumpasid ja mootoreid ning elektrimootoreid kontrollib vähemalt iga kaheksa aasta järel vastava eriala ettevõtte ja vajaduse korral remondib neid.

Artikkel 6.04

Jõuallikas

1. Kahe jõuajamiga rooliseadmetel peab olema vähemalt kaks jõuallikat.
2. Kui jõuajami teine jõuallikas ei ole laeva teeloleku ajal pidevalt kättesaadav, peab käivitamiseks vajaliku võimsusvaru andma küllaldase võimsusega puhverseade.
3. Elektrilise jõuallika puhul ei tohi rooliseadme peajõuallikas varustada teisi tarbijaid.

Artikkel 6.05

Käsiajam

1. Käsiajami ratast ei tohi käitada jõuajamiga.
2. Olenemata rooli asendist peab olema välditud ratta tagasilöök käsiajami automaatsel sisselülitumisel.

Artikkel 6.06

Kruvirool, veepaiskur, tsükloidsõukruvi ja vööri trastersüsteemid

1. Kui kruvirooli, veepaiskuri, tsükloidsõukruvi või vööri trastri vektorjuhtimine aktiveeritakse kaugjuhtimise teel elektriliste, hüdrauliliste või pneumaatiliste vahenditega, peab roolikambri ja käituri või trasterseadme vahel olema kaks teineteisest sõltumatut rooliseadet, mis vastavad artiklite 6.01 kuni 6.05 nõuetele *mutatis mutandis*.

Käesoleva lõike nõudeid nimetatud süsteemidele ei kohaldata, kui need ei ole vajalikud 5. peatükis nõutava manööverdusvõime saavutamiseks või kui need on vajalikud üksnes peatumiskatseks.
2. Kui on kaks või enam üksteisest sõltumatut kruvirooli, veepaiskurit, tsükloidsõukruvi või vööri trastrit, pole teine aktiveerimissüsteem vajalik, kui laev säilitab 5. peatükis nõutud manööverdusvõime ühe süsteemi rikke korral.

Artikkel 6.07

Näiturid ja seireseadmed

1. Rooli asend peab olema roolimiskohal selgelt näha. Kui rooli asendit näidatakse elektrilise näituri, peab sellel olema oma toide.
2. Roolimiskohal peab olema optiline ja akustiline häiresignaal, et anda signaali järgmise kohta:
 - a) õlitase õlitankides, mis langeb vastavalt artikli 6.03 lõikele 2 madalaimast tasemest allapoole, ning hüdraulilise süsteemi tööõhu langemine;
 - b) rike roolimehhanismi juhtija elektrivarustuses;
 - c) ajami elektrivarustuse rike;
 - d) pöördkiiruse regulaatori rike;
 - e) nõutava puhverseadme rike.

Artikkel 6.08

Pöördkiiruse regulaatorid

1. Pöördkiiruse regulaatorid ning nende komponendid peavad vastama artiklis 9.20 sätestatud nõuetele.
2. Pöördkiiruse regulaatori nõuetekohane töö peab olema kuvatud roolimiskohas rohelise indikaatoritulega.

Seireseade peab registreerima pinge puudumise või lubamatu kõikumise ja güroskoobi pöörlemiskiiruse lubamatu vähenemise.
3. Kui lisaks pöördkiiruse regulaatorile on veel muud rooliseadmed, peab roolimiskohal olema võimalik selgelt eristada, milline neist süsteemidest on aktiveeritud. Peab olema võimalik viivitamata lülitada ühelt süsteemilt ümber teisele süsteemile. Pöördkiiruse regulaatoril ei tohi olla mitte mingisugust mõju nendele rooliseadmetele.
4. Pöördkiiruse regulaatori elektrivarustus ei tohi sõltuda muudest jõutarbijatest.
5. Pöördkiiruse regulaatorites kasutatavad güroskoobid, detektorid ja pöörlemiskiiruse näiturid peavad vastama miinimumspetsifikatsioonide miinimumnõuetele ja katsetingimustele, mis on sätestatud VIII liites siseveetede pöördkiiruse kuvamisseadmetele.

Artikkel 6.09

Heakskiitmine ja regulaarne kontroll

1. Roolisüsteemi paigaldamise korrektsust kontrollib kontrolliasutus. Selleks võib kontrolliasutus nõuda järgmiste dokumentide esitamist:
 - a) roolisüsteemi kirjeldus;
 - b) roolimehhanismi ajami ja roolimehhanismi juhtimisseadise joonised ning teave nende kohta;
 - c) roolimehhanismi puudutav teave;
 - d) elektriskeem;
 - e) pöördkiiruse regulaatori kirjeldus;
 - f) roolisüsteemi kasutus- ja hooldusjuhendid.

2. Kogu roolisüsteemi toimimist kontrollitakse navigeerimiskatse abil. Kui pöördekiiruse regulaator on paigaldatud, tuleb kontrollida, kas eelnevalt kindlaks määratud kurssi on võimalik usaldusväärselt säilitada ning kas kurssi on võimalik ohutult muuta.
3. Masina jõul töötavaid roolisüsteeme kontrollib ekspert
 - a) enne kasutuselevõtmist;
 - b) pärast süsteemi riket;
 - c) pärast iga muudatuste tegemist või parandamist;
 - d) korrapäraselt vähemalt üks kord kolme aasta jooksul.
4. Kontroll peab hõlmama vähemalt
 - a) kinnitatud joonistele vastavuse kontrollimist ning roolisüsteemi muutmise kontrollimist korrapärase kontrolli käigus;
 - b) roolisüsteemi toimivuse kontrolli kõikide võimalike tööoperatsioonide osas;
 - c) hüdrauliliste komponentide, eelkõige klappide, torustike, hüdrauliliste voolikute, silindrite, pumpade ja filtrite visuaalset ja tiheduskontrolli;
 - d) elektriliste komponentide, eelkõige releede, elektrimootorite ja ohutusseadiste visuaalset kontrolli;
 - e) optiliste ja akustiliste juhtimisseadiste kontrolli.
5. Kontrolli kohta tuleb väljastada ülevaataja allkirjaga kontrollimistunnistus, millel on näidatud kontrollimise aeg.

7. PEATÜKK

ROOLIKAMBER

Artikkel 7.01

Üldnõuded

1. Roolikambrid peavad olema sisustatud nii, et roolimees saaks laeva teel olles kogu aeg oma ülesandeid täita.
2. Tavapärastes töötingimustes ei tohi laeva tekitatud müra helirõhk roolimehe pea juures ületada 70 dB(A).
3. Kui roolikamber on sisustatud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil, peab roolimehel olema võimalik täita oma tööülesandeid istudes ning kõik laeva tegevuseks vajalikud kuvamis- või seireseadmed ning kõik juhtimisseadmed peavad paiknema nii, et roolimees saaks neid laeva teel olles kasutada, lahkumata selleks oma kohalt ja kaotamata silmist radariekraani.

Artikkel 7.02

Takistusteta väljavaade

1. Roolimiskohalt peab olema igas suunas piisav takistusteta väljavaade.
2. Roolimehe takistatud väljavaateala veepinnal laeva ees, kui laev on lastimata ja sellel on pool moonavarudest, kuid puudub ballast, ei või ületada kahte laevapikkust või 250 m, olenevalt sellest, kumb on väiksem.

Kontrollimisel ei tohi võtta arvesse optilisi ja elektroonilisi abivahendeid, millega piiratud nähtavusega ala vähendatakse.

Takistatud nähtavuse vähendamiseks võib kasutada üksnes sobivaid elektroonilisi seadmeid.

3. Roolimehe takistusteta väljavaateala tema tavapärase asendis peab olema vähemalt 240° horisondi ulatusest ja sellest vähemalt 140° peab asuma tema ees olevas poolringis.

Roolimehe tavapärase vaateväljas ei tohi olla aknaraami, posti ega tekiehitist.

Isegi siis, kui 240° takistusteta vaateväli on olemas, kuid puudub piisav takistusteta vaateväli tagasisuunas, võib kontrolliasutus nõuda muude vahendite kasutamist, eeskätt sobivate optiliste ja elektrooniliste abiseadmete paigaldamist.

Külgakende alumine serv peab olema võimalikult madalal, külg- ja tagaakende ülemine serv peab olema võimalikult kõrgel.

Kui kontrollitakse roolikambri vastavust käesolevas artiklis nähtavuse kohta sätestatud nõuetele, eeldatakse, et roolimehe silmad on roolimiskohal tekist 1650 mm kõrgusel.

4. Roolikambri esiakende ülaserf peab olema nii kõrgel, et juhtimiskohal oleval inimesel, kelle silmad on 1800 mm kõrgusel, oleks selge nähtavus vähemalt 10° silmade tasandist kõrgemale.
5. Peavad olema vahendid, mis aitavad igasuguse ilmaga selgelt läbi esiklaasi näha.
6. Roolikambri klaaspinnad peavad olema valmistatud turvaklaasist, mille valguse läbilaskvus on vähemalt 75 %.

Peegelduste vältimiseks peavad silla esiaknad olema mittepimestavad või paigaldatud viisil, mis tõhusalt välistab peegeldust. Kõnealust nõuet peetakse täidetuks, kui aknad on vertikaaltasapinnast mitte vähem kui 10° ja mitte rohkem kui 25° väljapoole kallutatud.

Artikkel 7.03

Juhtimis-, näitur- ja seireseadmete esitatavad üldnõuded

1. Laeva käitamiseks vajalikke juhtimisseadmeid peab saama kergesti tööasendisse viia. Tööasend peab olema ühetäenduslikult selge.
2. Seireseadmed peavad olema kergesti loetavad. Nende valgustust peab olema võimalik sujuvalt reguleerida kuni kustumiseni. Valgusallikad ei tohi olla häirivad ega halvendada jälgitavate mõõteriistade loetavust.
3. Peab olema süsteem hoiatus- ja märgutulede kontrollimiseks.
4. Peab olema selgelt tuvastatav, kas süsteem on sisse lülitatud. Süsteemi toimimist näitav näidikutuli peab olema roheline.
5. Kõik seiresüsteemide poolt registreeritavad rikked või tõrked peavad olema näidatud punaste hoiatustuledega.
6. Punase hoiatustule süttimisega peab kaasnema hoiatav helisignaali. Hoiatavaks helisignaali võib olla ühekordne ühissignaali. Selle signaali helirõhutase peab ületama roolimiskoha keskkonnamüra helirõhutaset vähemalt 3 dB(A) võrra.
7. Hoiatav helisignaali peab olema väljalülitatav, kui rike või tõrge on teadmiseks võetud. Selline väljalülitumine ei tohi takistada häiresignaali vallandumist muude rikete puhul. Punased hoiatustuled tohivad kustuda alles siis, kui rike on kõrvaldatud.
8. Seire- ja näiturseadmed peavad alternatiivsele toiteallikale automaatselt ümber lülituma, kui nende toiteallikas läheb rikki.

**Peamootorite ja roolisüsteemi
juhtimis-, näitur- ja seireseadmetele esitatavad erinõuded**

1. Roolimiskohalt peab saama juhtida ja jälgida peamasinaid ning roolisüsteeme. Peamasinaid, mis on varustatud roolimiskohalt sisselülitatava siduriga või mis ajavad ringi roolimiskohalt juhitavat reguleeritava sammuga sõukruvi, peab saama mootoriruumist üksnes käivitada ja seisata.
2. Iga masina juhtimiseks peab olema üks kang, mille liikumine toimub kaarekujuliselt laeva pikiteljega enam-vähem paralleelsel vertikaaltasapinnal. Kangi liigutamine ettepoole peab panema laeva liikuma edasisuunas ja liigutamine ahtri poole peab panema laeva liikuma tagasisuunas. Siduri sisselülitamine ja liikumissuuna muutmine peab toimuma kangi neutraalsest asendist. Kangil peab olema fikseeritud neutraalasend.
3. Laevale üle kantav tõukejõud ja sõukruvi või peajõuseadmete pöörlemiskiirused peavad olema kuvatud.
4. Artikli 6.07 lõikes 2, artikli 8.03 lõikes 2 ja artikli 8.05 lõikes 13 nõutud seire- ja näiturseadmed peavad olema roolimiskoha juures.
5. Laev, mille roolikamber on konstrueeritud ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil, peab olema roolitav juhtimiskangi abil. See kang peab olema käega kergesti liigutatav. Kangi asend laeva pikisuunalise telje suhtes peab vastama täpselt roolilehtede asendile. Kangi peab olema võimalik vabastada igas antud asendis ilma selleks roolilehti liigutamata. Kangi neutraalne asend peab olema selgelt tajutav.
6. Kui roolikamber on sisustatud ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil ning laev on varustatud vööri- või eriroolidega eelkõige tagasisuunas sõitmiseks, peavad need olema aktiveeritavad eraldi kangidega, mis mutatis mutandis vastavad lõikes 5 sätestatud nõuetele.

Seda nõuet kohaldatakse ka koosseisude puhul, kus kasutatakse roolisüsteemi, mis on paigaldatud teisele veesõidukile kui see, mis koosseisu liigutab.
7. Kui kasutatakse pöördekiiruse regulaatoreid, peab pöördekiiruse regulaatori vabastamine olema võimalik igas määratud asendis ilma seejuures valitud kiirust muutmata.

Juhtija pööramise kaar peab olema piisavalt lai selleks, et tagada piisavalt täpne positsioneerimine. Kangi neutraalasend peab olema teistest asenditest selgelt eristatav. Skaala valgustus peab olema sujuvalt muudetav.
8. Kogu roolisüsteemi kaugjuhtimisseade peab olema püsivalt paigaldatud ning see peab olema korraldatud nii, et valitud kurss oleks selgelt nähtav. Kui kaugjuhtimisseadet saab välja lülitada, peab sellel olema näidik, millelt on näha, kas seade töötab või on välja lülitatud. Juhtijate paigutus ja käsitsemine peab olema funktsionaalne.

Roolisüsteemi täiendavate süsteemide, nagu näiteks aktiivsete vööristrate, mittestatsionaarsete kaugjuhtimisseadmete kasutamine on lubatud, kui nimetatud abiseadmeid saab igal ajal roolikambrist aktiveerida.
9. Kruvirooli, veepaiskuri, tsükloidsõukruvi ning vööriroolisüsteemide puhul on lubatud juhtimis-, näitur- ja seireseadmetena kasutada võrdväärseid seadmeid.

Lõigetes 1–8 sätestatud nõudeid kohaldatakse *mutatis mutandis*, pidades silmas eespool nimetatud aktiveeritud roolimis- ja käiturüksuste eriomadusi ja nende jaoks valitud korraldusi. Analoogiliselt lõikega 2 peab iga masina juhtimiseks olema üks kang, mille liikumine toimub kaarekujuliselt seadme tõukejõu suunaga enam-vähem paralleelsel vertikaaltasapinnal. Kangi asendi järgi peab olema võimalik selgelt määratleda laevale mõjuva tõukejõu suunda.

Kui kruvirooli või tsükloidsõukruvi süsteeme ei juhita kangidega, võib kontrolliasutus lubada erandeid lõikest 2. Need erandid tuleb märkida V lisas osutatud liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 52.

Artikkel 7.05

Laevatudel, valgus- ja helisignaalid

1. Laevatudedel, nende korpustel ja tarvikutel peab olema tüübikinnitusmärgis, mis on sätestatud nõukogu XX MMM 2013. aasta direktiivis 2013/XXX/EL laevavarustuse kohta*.

(*) ELT L XX, JJ.MM.JJJJ, lk xx.

2. Laevatudetele vastavad märgutuled või muud märgutuledega samaväärsed seadmed, mida kasutatakse laevatudete seireks, peavad asuma roolikambris, kui laevatudetel ei saa otse roolikambrist jälgida.
3. Roolikambrites, mis on konstrueeritud ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil, peavad märgutuled asuma juhtimispaneelil, et oleks võimalik jälgida laevatudetel ja valgussignaale. Laevatudete lülitid peavad olema ühendatud märgutuledega või asuma nende kõrval.

Laevatudete ning valgussignaalide märgutulede paigutus ja värv peab vastama nende tuledel ja signaalide tegelikule asendile ja värvile.

Laevatudel või valgussignaali rikke korral peab vastav märgutuli kustuma või andma rikkest märku mõnel muul viisil.

4. Roolikambrites, mis on konstrueeritud ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil, peab olema võimalik aktiveerida helisignaale jalaga manipuleeritava lüliti abil. Liikmesriikide navigatsiooniasutuste kohaldatavate määruste kohaselt ei pea seda nõuet kohaldama signaalile „Ära lähene”.

Artikkel 7.06

Radarseadmed ja pöördekiiruse näituriid

1. Navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed ja pöördekiiruse näituriid peavad vastama VIII liite I ja II osas sätestatud nõuetele. Vastavus neile nõuetele määratakse kindlaks pädeva asutuse väljastatud tüübikinnituse alusel. Sisevete elektronkaartide kuva- ja infosüsteemi (edaspidi: „ECDIS”) seadmeid, mida on võimalik kasutada navigeerimisrežiimis, tuleb pidada navigeerimiseks kasutatavateks radarseadmeteks.

VIII liite III osas sätestatud nõuded siseveelaevadel käitavate navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ning pöördekiiruse näituriite paigaldamise ja toimivuskatsete kohta peavad olema täidetud.

Üldsusele tehakse kättesaadavaks teave navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituriite kohta, mis on VIII liites sätestatu alusel kinnitatud või saanud võrdväärseks peetava tüübikinnituse.

2. Roolikambrites, mis on konstrueeritud ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil:
 - a) ei tohi radariekraan tavaasendis oluliselt roolimehe vaateväljast kõrvale jääda;
 - b) peab radarikuva olema ilma pimeduskaitse või filtrita täielikult nähtav, olenemata valgustustingimustest väljaspool roolikambrist;
 - c) peab pöördekiiruse näitur paiknema otse radarikuva kohal, selle all või olema sellega ühendatud.

Artikkel 7.07

Raadiotelefonisüsteemid laevadel, mille roolikambrid on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil

1. Laeval, mille roolikamber on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil, peab laevadevahelise sidepidamise käigus saadav teave ning meresõiduteave olema vastu võetav valjuhääldi kaudu ning info edastamine peab toimuma kinnitatud mikrofoni abil. Üleminek vastuvõtmiselt edastamisele ja vastupidi peab toimuma surunupu abil.
Nende võrkude mikrofonide kasutamine telefonikõnedeks avalike võrkude kaudu ei tohi olla võimalik.
2. Kui laeval, mille roolikamber on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil, on seadmed telefonikõnedeks avalike võrkude kaudu, peab nende kõnede vastuvõtmine olema võimalik roolimehe istmelt.

Artikkel 7.08

Laevade omavahelise sidepidamise seadmed

Laevadel, mille roolikamber on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil, peavad olema omavahelise sidepidamise seadmed.

Roolimiskohast peab olema võimalik pidada sidet:

- a) laeva või koosseisu võõriga;
- b) laeva või koosseisu ahtriga, kui otseside roolimiskohalt ei ole võimalik;
- c) laevapere eluruumidega;
- d) laevajuhi kajutiga.

Omavahelisel sidepidamisel võetakse info vastu valjuhääldi kaudu ning info edastatakse kinnitatud mikrofoni kaudu. Ühendust laeva või koosseisu võõri ja ahtriga võib pidada raadiotelefoni abil.

Artikkel 7.09

Häiresüsteem

1. Laevas peab olema sõltumatu häiresüsteem eluruumide, masinaruumide ja vajaduse korral ka eraldi pumbaruumide jaoks.
2. Roolimehe käeulatuses peab olema lüliti häiresignaali sisse-/väljalülitamiseks, ei ole lubatud kasutada lüliteid, mis lahtilaskmisel automaatselt välja lülituvad.
3. Häiresignaali helirõhutase peab olema eluruumides vähemalt 75 dB(A).
Masina- ja pumbaruumides tuleb häiresignaal anda vilkuva tulega, mis on nähtav kõikidest külgedest ning selgelt tajutav ruumi kõikides punktides.

Artikkel 7.10

Küte ja ventilatsioon

Roolikambris peab olema tõhus kütte- ja ventilatsioonsüsteem, mida on võimalik reguleerida.

Artikkel 7.11
Ahtriankru käitamiseade

Laevades, mille roolikamber on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil ja mis on pikemad kui 86 m või laiemad kui 22,90 m, peab roolimees saama oma kohalt ahtriankrut sisse lasta.

Artikkel 7.12
Sissetõmmatavad roolikambrid

Sissetõmmatavad roolikambrid peavad olema varustatud hädaolukorras allalaskmise süsteemiga. Kõik allalaskmistoimingud peavad automaatselt vallandama selgelt kuuldava hoiatussignaali. Seda nõuet ei kohaldata, kui asjakohase konstruktsiooni abil on välditud vigastuste tekitamise oht. Roolikambrist peab selle asendist olenemata olema võimalik ohutult välja pääseda.

Artikkel 7.13
**Vastava kande tegemine liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele laevade puhul,
mille roolikamber on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil**

Kui laev vastab artiklites 7.01, 7.04–7.08 ja 7.11 sätestatud eritingimustele, mis esitatakse roolikambritele laeva ainuisikulisel juhtimisel radari abil, tehakse liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele järgmine kanne:

„Roolikamber on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil.”

8. PEATÜKK
MASINA EHITUS

Artikkel 8.01
Üldnõuded

1. Masinad ja nendega seotud seadmed peavad olema konstrueeritud, ehitatud ja paigaldatud vastavalt hea inseneritava reeglitele.
2. Ekspert peab kontrollima laeva käitamiseks ette nähtud survemahutite kasutusohutust
 - a) enne nende esmakordset kasutuselevõtmist;
 - b) enne nende uuesti kasutuselevõtmist pärast nende muutmist või parandamist ja
 - c) korrapäraselt vähemalt iga viie aasta tagant.

Tuleb teha sisemine ja väline kontroll. Suruõhumahutitele, mille sisemust ei saa korralikult kontrollida või mille seisundit ei ole võimalik sisemise kontrolli käigus täpselt kindlaks määrata, tuleb teha täiendav mittepurustav katse või hüdraulilise rõhu katse.

Selle kohta tuleb väljastada eksperdi allkirjaga kontrollimistunnistus, milles on näidatud kontrollimise aeg.

Regulaarset kontrollimist nõudvad muud seadmed, eriti katlad ja muud surveanumad ning nende tarvikud ning tõsteseadmed, peavad vastama eeskirjadele, mis kehtivad Euroopa Liidu ühes liikmesriigis.

3. Paigaldada võib üksnes sisepõlemismootoreid, milles põlevate kütuste leekpunkt on kõrgem kui 55 °C.

Artikkel 8.02
Ohutusvahendid

1. Kõik masinad tuleb paigaldada ja varustada nii, et töötamise ja hooldamise ajal oleks neile piisav juurdepääs ning et need ei oleks ohtlikud antud ülesandeid täitvatele isikutele. Peab olema võimalik takistada nende tahtmatut käivitumist.
2. Peamasinad, abimasinad, katlad ja survemahutid peavad olema varustatud ohutusseadmetega.
3. Hädaolukorras peab olema võimalik seisata surve- ja tõmbeventilaatoreid käitavad mootorid väljastpoolt seda ruumi, kus need asuvad, ning väljastpoolt masinaruumi.
4. Kui see on vajalik, tuleb kütteõli-, määrdeõli- ning jõuülekandesüsteemides, juhtimis- ja aktiveerimissüsteemides ning küttesüsteemides kasutatavate õlide torustike ühendused varjestada või tuleb neid muul viisil kaitsta, et vältida pritsmete ning lekkiva õli sattumist kuumadele pindadele, masinate õhusisselaskesüsteemidesse või mujale, kus see võib süttida. Selliste torustike ühenduste arv peab olema võimalikult väike.
5. Diiselmootorite välised kõrgsurvestatud kütuse etteande torud, mis asuvad kütuse kõrgsurvepumpade ja kütusepihustite vahel, peavad olema kaitstud manteltorude süsteemiga, millega saab kokku koguda kõrgsurvetoru rikke puhul lekkiva kütuse. Manteltorude süsteemi peab kuuluma vahend lekkinud õli kogumiseks ning tagada tuleb häire andmine kütusetoru rikke korral; kui mootoril ei ole rohkem kui kaks silindrit, siis häire andmist ei nõuta. Manteltorude süsteemi ei ole vaja kasutada avatud tekkidel asuvate pelisid ja kepsleid teenindavate mootorite puhul.
6. Masinaosade isolatsioon peab vastama artikli 3.04 lõike 3 teise lõigu nõuetele.

Artikkel 8.03
Jõuallikas

1. Laeva käiturseadmeid peab saama kiiresti ja ohutult käivitada, seisata või reverseerida.
2. Sobivate seadmetega, mis kriitilise tasemeni jõudmisel annavad häiresignaali, tuleb jälgida järgmist:
 - a) peamasina jahutusvee temperatuur;
 - b) peamasinade ja jõuülekannete määrdeõli rõhk;
 - c) peamasina reverseerimiseseadmete, reverseeritavate jõuülekannete või sõukruvide õli- ja õhurõhk.
3. Kui laevas on vaid üks peamasin, ei tohi see masin olla automaatselt seistav, välja arvatud kaitseks ülekiiruse vastu.
4. Kui laevas on vaid üks peamasin, võib see olla varustatud masina kiiruse automaatse vähendamise seadmega ainult sel juhul, kui masina kiiruse automaatsest vähendamisest antakse roolikambris märku nii optiliste- kui ka akustiliste vahenditega ning kui masina kiiruse vähendamise seadet saab roolimehe kohalt välja lülitada.
5. Võllipuksid peavad olema konstrueeritud nii, et vettsaastavate määrdeainete levik oleks takistatud.

Artikkel 8.04
Masina väljalasketoru

1. Heitgaasid tuleb laevast täielikult välja juhtida.

2. Tuleb võtta kõik sobivad meetmed, et vältida heitgaaside sissepääsu erinevatesse ruumidesse. Eluruume või roolikambrit läbivad väljalasketorud peavad olema nende piires kaetud kaitsva gaasitiheda ümbrisega. Välisõhk peab pääsema väljalasketoru ja selle ümbrise vahel olevasse vahesse.
3. Väljalasketorud peavad olema paigaldatud ja kaitstud nii, et need ei saaks tekitada tulekahju.
4. Väljalasketorusid tuleb masinaruumides piisavalt isoleerida või jahutada. Väljaspool masinaruume piisab sellest, kui on olemas kaitse füüsiliste kontaktide eest.

Artikkel 8.05

Kütusetankid, torud ja abiseadmed

1. Vedelkütust tuleb hoida terastankides, mis on kas laevakere lahutamatu osa või kindlalt selle külge kinnitatud. Kui laeva konstruktsioon seda nõuab, võib kasutada muid võrdväärse tulekindlusega materjale. Seda nõuet ei kohaldata tankidele, mille mahutavus ei ole suurem kui 12 liitrit ning mis on valmistamise ajal abiseadmetega kokku ehitatud. Kütusetankidel ei tohi olla joogiveetankidega ühiseid piirdeid.
2. Tankid koos torustike ning abiseadmetega tuleb paigaldada ja korraldada nii, et kütusega kütuseaurud ei pääseks juhuslikult laeva sisemusse. Tankiventilid peavad kütuseproovide võtmisel või vee äravoolu puhul automaatselt sulguma.
3. Kütusetanke ei tohi olla pörkevaheseinast eespool.
4. Kütusetankid ning nende armatuur ei tohi paikneda otse masinate või väljalasketorude kohal.
5. Kütusetankide täiteavad peavad olema eristatavalt märgistatud.
6. Kütusetankide täiteavade kaelad peavad olema tekil, välja arvatud kulutankidel. Täiteava kael peab olema varustatud Euroopa standardile EN 12 827:1999 vastava ühendusotsakuga.

Sellised tankid peavad olema varustatud rõhuühtlustamistoruga, mille ots on vabas õhus teki kohal ning mis on nii paigaldatud, et vee sissepääs sellesse ei ole võimalik. Rõhuühtlustamistoru ristlõige peab olema vähemalt võrdne 1,25kordse täiteava kaela ristlõikega.

Kui tankid on omavahel ühendatud, peab ühendustoru ristlõige võrduma vähemalt 1,25kordse täiteava kaela ristlõikega.
7. Kütuse jaotustorudel peab olema otse tanki väljavoolu juures kiirsulgeventiil, mida on võimalik kasutada tekilt isegi siis, kui kõnealused ruumid on suletud.

Kui juhtimisseadis on varjatud, ei tohi selle kaas või kate olla lukustatav.

Juhtimisseadis peab olema märgistatud punase värviga. Kui seadis on varjatud, peab see olema märgistatud I liite joonisele 9 vastava kiirsulgeventiili sümboliga, mille küljekõrgus on vähemalt 10 cm.

Esimest lõiku ei kohaldata otse masinale monteeritud kütusetankide suhtes.

8. Kütusetorud, nende ühendused, tihendid ja liitmikud peavad olema materjalist, mis peab vastu mehhaanilisele, keemilisele ja termilisele koormusele, mida neil tõenäoliselt taluda tuleb. Kütusetorud ei tohi kokku puutuda kuumuse kahjuliku toimega ning neid peab saama kogu pikkuses kontrollida.
9. Kütusetankid peavad olema varustatud sobiva mahumõõturiga. Mahumõõturid peavad olema loetavad kuni maksimaalse täitetasemeni. Klaasmõõturid peavad olema tõhusalt

kaitstud löökide eest, need peavad olema varustatud automaatse põhjasulguriga ning nende ülaots peab olema ühendatud tankidega ülevalpool nende maksimaalset täitumistaset. Klaasmõõturites kasutatud materjal ei tohi deformeeruda tavalisel välistemperatuuril. Peiltorud ei tohi lõppeda eluruumides. Masina- või katlaruumis lõppevad peiltorud peavad olema varustatud asjakohase isesulguva seadisega.

10. a) Kütusetankid peavad olema kaitstud punkerdusel kütuse üle ääre loksumise eest laeva asjakohaste tehniliste seadmetega, mis tuleb märkida liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 52.
b) Kui kütust võetakse punkerdusjaamadest, millel on oma tehnilised seadmed kütuse tekile loksumise takistamiseks punkerdamise ajal, ei kohaldata seadmete kohta punktis a ning lõikes 11 sätestatud nõudeid.
11. Kui kütusetankidel on automaatsed sulgurid, peavad andurid peatama tanki kütusega täitmise siis, kui 97 % sellest on täidetud; nimetatud seadmed peavad vastama töökindlusele esitatavatele nõuetele.
Kui andur aktiveerib elektrikontakti, mis võib katkestada punkerdusjaamaga kahendsignaali abil moodustatud elektriahela, peab olema võimalik edastada signaali punkerdusjaama veekindla pistiku abil, mis vastab IEC väljaandes 60309-1:1999 sätestatud nõuetele ja on ette nähtud 40–50 V alalisvoolu jaoks, mille kate on valge ning kontakti maandusasend on kella kümne asend.
12. Vedelkütusetankidel peavad olema lekkekindlalt suletavad avad nende puhastamiseks ja kontrollimiseks.
13. Laeva peamasinaid ning laeva turvaliseks käitamiseks vajalikke masinaid otsetoitvatel vedelkütusetankidel peab olema seade, mis lähetab roolikambrisse nii valgus- kui ka helisignaali juhul, kui tankide täitetase ei ole laeva edasiseks ohutuks käitamiseks piisav.

Artikkel 8.06

Määrdeõli hoidmine, torud ja abiseadmed

1. Määrdeõli tuleb hoida terastankides, mis on kas laevakere lahutamatu osa või kindlalt laevakere külge kinnitatud. Kui laeva konstruktsioon seda nõuab, võib kasutada muid võrdväärse tulekindlusega materjale. Seda nõuet ei kohaldata tankidele, mille mahutavus ei ületa 25 liitrit. Määrdeõlitankidel ei tohi olla joogiveetankidega ühiseid piirdeid.
2. Määrdeõlitankid ja nende torustikud ning muud abiseadmed tuleb paigutada ja korraldada nii, et määrdeõli ja määrdeõliaurud ei pääseks juhuslikult laeva sisemusse.
3. Põrkevaheseinast eespool ei tohi olla määrdeõlitanke.
4. Määrdeõlitankid ning nende toruliitmikud ei tohi paikneda otse masinate või väljalasketorude kohal.
5. Määrdeõlitankide täiteavad peavad olema eristatavalt märgistatud.
6. Määrdeõlitorud, nende ühendused, tihendid ja aparatuur peavad olema materjalist, mis peavad vastu mehhaanilisele, keemilisele ja termilisele koormusele, mida neil tõenäoliselt taluda tuleb. Torud ei tohi kokku puutuda kuumuse kahjuliku toimega ning neid peab saama kogu pikkuses kontrollida.
7. Määrdeõlitankid peavad olema varustatud sobiva mahumõõturiga. Mahumõõturid peavad olema loetavad kuni maksimaalse täitetasemeni. Klaasmõõturid peavad olema tõhusalt kaitstud löökide eest, need peavad olema varustatud automaatse põhjasulguriga ning nende ülaots peab olema ühendatud tankidega ülevalpool nende maksimaalset täitumistaset. Klaasmõõturites kasutatud materjal ei tohi deformeeruda tavalisel

välitemperatuuril. Peiltorud ei tohi lõppeda eluruumides. Masina- või katlaruumis lõppevad peiltorud peavad olema varustatud asjakohase isesulguva seadisega.

Artikkel 8.07

Jõuülekandesüsteemides, juhtimis- ja aktiveerimissüsteemides ning küttesüsteemides, torudes ja abiseadmetes kasutatava õli hoidmine

1. Jõuülekandesüsteemides, juhtimis- ja aktiveerimissüsteemides ning küttesüsteemides kasutatavat õli tuleb hoida terastankides, mis on kas laevakere lahutamatu osa või kindlalt laevakere külge kinnitatud. Kui laeva konstruktsioon seda nõuab, võib kasutada muid võrdväärse tulekindlusega materjale. Seda nõuet ei kohaldata tankidele, mille mahutavus ei ületa 25 liitrit. Sellistel õlitankidel ei tohi olla joogiveetankidega ühiseid piirdeid.
2. Sellised õlitankid ning nende torustikud ning muud abiseadmed tuleb paigaldada ja korraldada nii, et ei õli ega õliaurud pääseks juhuslikult laeva sisemusse.
3. Põrkevaheseinast eespool ei tohi selliseid õlitanke olla.
4. Nimetatud õlitankid ning nende aparatuur ei tohi paikneda otse masinate või väljalasketorude kohal.
5. Selliste õlitankide täiteavad peavad olema eristatavalt märgistatud.
6. Sellised õlitorud, nende ühendused, tihendid ja liitmikud peavad olema materjalist, mis peab vastu mehhaanilisele, keemilisele ja termilisele koormusele, mida neil tõenäoliselt taluda tuleb. Torud ei tohi kokku puutuda kuumuse kahjuliku toimega ning neid peab saama kogu pikkuses kontrollida.
7. Sellised õlitankid peavad olema varustatud sobiva mahumõõturiga. Mahumõõturid peavad olema loetavad kuni maksimaalse täitetasemeni. Klaasmõõturid peavad olema tõhusalt kaitstud löökide eest, need peavad olema varustatud automaatse põhjasulguriga ning nende ülaots peab olema ühendatud tankidega ülevalpool nende maksimaalset täitumistaset. Klaasmõõturites kasutatud materjal ei tohi deformeeruda tavalisel välitemperatuuril. Peiltorud ei tohi lõppeda eluruumides. Masina- või katlaruumis lõppevad peiltorud peavad olema varustatud asjakohase isesulguva seadisega.

Artikkel 8.08

Pilsi pumpamine ja äravoolusüsteemid

1. Iga veetihedat sektsiooni peab olema võimalik eraldi tühjaks pumbata. Seda nõuet ei kohaldata siiski veetihedatele sektsioonidele, mis on tavaliselt laeva käitamise ajal hermeetiliselt tihendatud.
2. Laevaperega laevades peab olema kaks sõltumatut pilsipumpa, mis ei tohi asuda samas ruumis. Vähemalt üks neist peab olema mootorpump. Kuid laevadel, mille jõud on väiksem kui 225 kW või mille kandevõime on väiksem kui 350 tonni või mis ei ole mõeldud kaubaveoks ja mille veeväljasurve on väiksem kui 250 m3, piisab ühest pumbast, mis võib olla kas käsipump või mootorpump.

Kõiki nõutud pumpasid peab saama kasutada kõikides veetihedates sektsioonides.

3. Esimese pilsipumba minimaalne pumpamismaht Q_1 arvutatakse järgmise valemi abil:

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

d_1 arvutatakse järgmise valemi abil:

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

Teise pilsipumba minimaalne pumpamismaht Q_2 arvutatakse järgmise valemi abil:

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

d_2 arvutatakse järgmise valemi abil:

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

Kuid d_2 väärtus ei pea olema suurem d_1 väärtusest.

Q_2 arvutamisel on l pikima veetiheda sektsiooni pikkus.

Nendes valemities:

l		kõnesoleva veetiheda sektsiooni pikkus meetrites;
d_1		peaaravoolutoru arvutatud siseläbimõõt millimeetrites;
d_2		harutoru arvutatud siseläbimõõt millimeetrites.

4. Pilsipumpade äravoolusüsteemiga ühenduse kohas peab äravoolutorude sisseläbimõõt olema vähemalt d_1 millimeetrites ja harutorude siseläbimõõt peab olema vähemalt d_2 millimeetrites.

Kui laeva pikkus on vähem kui 25 m, võib d_1 ja d_2 väärtusi vähendada 35 millimeetrini.

5. Lubatud on ainult iseimevad pilsipumbad.
6. Äravoolusüsteemiga lamedapõhjalistes sektsioonides, mis on laiemad kui 5 m, peab olema vähemalt üks imitoru nii tüürpoordi kui ka pakpoordi poolisel küljel.
7. Ahtriruumi peab saama tühjendada peamasinaruumist kergesti ligipääsetava automaatselt sulguva armatuuri abil.
8. Üksiksektsioonide harutorud tuleb ühendada peaaravoolutoruga lukustatava ühesuunalise ventiili abil.

Ballastiruumid ja muud ballasti jaoks kasutatavad kohad tuleb äravoolusüsteemi ühendada lihtsalt suletava seadmega. Seda nõuet ei kohaldata siiski trümmidele, mida saab kasutada ballasti vedamiseks. Sellised trümmid tuleb täita ballastveega ballastitorustiku abil, mis on püsivalt paigaldatud ega sõltu äravoolutorudest, või harutorude abil, mida saab ühendada peaaravoolutoruga painduvate torude või painduvate adapterite abil. Trümmi põhjas asuvaid vee sissevõtuventiile selleks kasutada ei tohi.

9. Trümmi pilss tuleb varustada mõõteseadmetega.
10. Kui äravoolusüsteemi kuulub püsivalt paigaldatud torustik, peavad õlise vee väljajätmiseks mõeldud pilsipõhja äravoolutorud olema varustatud kontrolliasutuse poolt paigalduskohas plommitud sulguritega. Selliste sulgurite arv ja asukohad tuleb märkida liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.
11. Sulgurite paigalduskohades lukustamist tuleb pidada võrdväärseks nende plommimisega lõike 10 kohaselt. Sulgurite lukustusseadiste võti või võtmed peavad olema vastavalt märgistatud ning neid tuleb hoida märgistatud ja kergesti ligipääsetavas kohas masinaruumis.

Artikkel 8.09

Õlise vee ja kasutatud õli hoidmine

1. Laevas peab olema võimalik hoida selle käitamise ajal kogunenud õlist vett. Selliseks hoidmiskohaks on masinaruumi pilss.
2. Kasutatud õlide hoidmiseks peab masinaruumis olema üks või mitu spetsiaalset anumad, mille maht vastab vähemalt 1,5kordselt kõikide paigaldatud sisepõlemismootorite ja jõuülekannete karteripõhjade kasutatud õli mahule, kaasa arvatud hüdraulilised vedelikud hüdrauliliste vedelike tankides.

Eespool nimetatud anumate tühjendamiseks kasutatavad liitmikud peavad vastama Euroopa standardile EN 1305:1996.
3. Kui laeva kasutatakse vaid lühivedudeks, võib kontrolliasutus lubada erandeid lõike 2 nõuetest.

Artikkel 8.10

Laevade tekitatud müra

1. Laevade teel olles tekitatud müra, eriti masinate õhu sisse- ja väljalaskega kaasnev müra, tuleb asjakohaste vahenditega summutada.
2. Laeva teel olles tekitatud müra ei tohi ületada 75 dB(A) külgvahe puhul 25 m laeva pardast.
3. Kui ümberlastimist mitte arvestada, siis ei tohi liikumatu laeva poolt tekitatud müra ületada 65 dB(A) külgvahe puhul 25 m laeva pardast.

8a. PEATÜKK

DIISELMOOTORITE HEITGAASID JA TAHKED HEITMED

Artikkel 8a.01

Mõisted

Käesoleva peatüki kohaldamisel kasutatakse järgmisi mõisteid.

1. „Mootor” – survesüüte põhimõttel töötav mootor (diiselmootor).
- 1a. „Käitur” – siseveelaevade käitamiseks mõeldud mootor, nagu on määratletud direktiivi 97/68/EÜ² artiklis 2.
- 1b. „Lisamootor” – muudes rakendustes kui veesõiduki käitamiseks kasutatav mootor.
- 1c. „Asendusmootor” – kasutatud ja remonditud mootor, mis on mõeldud parajasti kasutatava mootori asendamiseks ja mis on asendatava mootoriga sama konstruktsiooniga (ridamootor, V-mootor), millel on samasugune arv silindreid ning mille efektiivvõimsus ja kiirus ei erine asendatava mootori efektiivvõimsusest ja kiirusest enam kui 10 %.
2. „Tüübikinnitus” – muudetud direktiivi 97/68/EÜ artikli 2 teises taandes määratletud menetlus, millega liikmesriik kinnitab, et mootoritüüp või mootoritüüpkond vastab mootori(te)st eralduvate heitgaaside ja tahkete heitmete hulga poolest asjaomastele tehnilistele nõuetele.
3. „Paigaldusjärgne katse” – menetlus, mille käigus pädev asutus veendub, et isegi kui veesõidukile paigaldatud mootorit on pärast tüübikinnituse väljastamist

² EÜT L 59, 27.2.1998, lk 1.

muudetud või kohandatud nii, et see mõjutab heitgaaside ja tahkete heitmete hulka, vastab see mootor siiski käesolevas peatükis sätestatud tehnilistele nõuetele.

4. „Vahekatse” – menetlus, mille käigus pädev asutus veendub, et isegi kui veesõiduki mootorit on pärast paigaldusjärgse katse läbiviimist muudetud või kohandatud nii, et see mõjutab heitgaaside ja tahkete heitmete hulka, vastab see mootor siiski käesolevas peatükis sätestatud tehnilistele nõuetele.
5. „Lisakatse” – menetlus, mille käigus pädev asutus veendub, et pärast veesõiduki mootori iga olulist muutmist, mis mõjutab heitgaaside ja tahkete heitmete hulka, vastab see mootor siiski käesolevas peatükis sätestatud tehnilistele nõuetele.
6. (Välja jäetud)
7. „Mootoritüüpikond” – tootja määratletud mootorite rühm, millel nende konstruktsioonist tulenevalt on eeldatavalt ühesugused heitgaaside ja tahkete heitmete näitajad, nagu on määratletud direktiivi 97/68/EÜ artikli 2 neljandas taandes, ning mis artikli 8a.03 kohaselt vastavad eeskirjadele.
8. (Välja jäetud)
9. (Välja jäetud)
10. (Välja jäetud)
11. „Tootja” – vastavalt muudetud direktiivi 97/68/EÜ artikli 2 määratlusele isik või organisatsioon, kes vastutab tüübikinnitusasutuse ees tüübikinnitusmenetluse kõigi aspektide eest ja tagab toodangu nõuetelevastavuse. Ei ole oluline, et nimetatud isik või organisatsioon oleks mootori konstrueerimise kõigi etappidega otseselt seotud.
12. (Välja jäetud)
13. (Välja jäetud)
14. (Välja jäetud)
15. (Välja jäetud)
16. „Mootori parameetrite protokoll” – V liite kohane dokument, milles on nõuetekohaselt esitatud kõik parameetrid ja nende muudatused, sealhulgas komponendid ja mootori seadistused, mis mõjutavad mootorist eralduvate heitgaaside ja tahkete heitmete hulka.
17. „Mootori tootja juhised heitgaaside seisukohalt asjakohaste komponentide ja mootori parameetrite jälgimise kohta” – dokument, mis koostatakse paigaldusjärgse katse ning vahe- või lisakatsete läbiviimiseks.

Artikkel 8a.02

Üldsätted

1. Ilma et see piiraks direktiivi 97/68/EÜ nõuete täitmist, kohaldatakse käesoleva peatüki sätteid kõikide mootorite suhtes, mille nimivõimsus ületab 19 kW ja mis on paigaldatud siseveelaevadele või selliste laevade pardal olevatesse masinatesse.
2. Mootorid peavad vastama direktiivi 97/68/EÜ nõuetele.
3. Vastavus kohaldatava etapi heitgaaside piirväärtustele tehakse kindlaks tüübikinnituse alusel vastavalt artiklile 8a.03.
4. Paigaldusjärgsed katsed

- a) Pärast mootori paigaldamist pardale, ent enne selle kasutusele võtmist tuleb teha paigaldusjärgne katse. Pärast seda katset, mis moodustab ühe osa veesõiduki esimesest kontrollist või eraldi kontrollist, mis tehakse vastava mootori paigaldamise tõttu, registreeritakse mootor esimest korda välja antaval liidu sõidukõlblikkuse tunnistusel või muudetakse olemasolevat liidu sõidukõlblikkuse tunnistust.
 - b) Kontrolliasutus võib loobuda punktis a osutatud paigaldusjärgsest katsest, kui alla 130 kW nimivõimsusega (P_N) mootor asendatakse sama tüübikinnitusega hõlmatud mootoriga. Selle eeltingimus on, et laeva omanik või tema volitatud esindaja teatavad kontrolliasutusele mootori asendamisest ning esitavad tüübikinnitusdokumendi koopia ja paigaldatava mootori identifitseerimisnumbri. Kontrolliasutus viib vastavad muudatused sisse liidu sõidukõlblikkuse tunnistusse (lahter 52).
5. Mootori vahekatsed viiakse läbi artikli 2.09 kohase perioodilise kontrolli käigus.
 6. Pärast iga olulist mootori muutmist, mis võib mõjutada mootorist eralduvate heitgaaside ja tahkete heitmete hulka, tuleb läbi viia lisakatse.
 - 6a. Artikli 8a.02 lõigetes 4–6 kirjeldatud katsete tulemused tuleb kanda mootori parameetrite protokollis.
 7. Kontrolliasutus märgib liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 52 kõikide selliste laevale paigaldatud mootorite tüübikinnituse numbrid ja identifitseerimisnumbrid, mille suhtes kohaldatakse käesoleva peatüki nõudeid. Direktiivi 97/68/EÜ artikli 9 lõike 4 punkti a kohaldamisalasse kuuluvate mootorite puhul piisab identifitseerimisnumbrist.
 8. Käesolevast peatükist tulenevate ülesannete täitmiseks võib pädev asutus kasutada tehnilisi teenistusi.

Artikkel 8a.03

Tunnustatud tüübikinnitused

1. Tunnustatakse alljärgnevaid tüübikinnitusi, tingimusel et mootorirakendus on hõlmatud asjakohase tüübikinnitusega:
 - a) direktiivile 97/68/EÜ vastavad tüübikinnitused;
 - b) direktiivi 97/68/EÜ³ kohaselt võrdväärset tüübikinnitused.
2. Iga kinnitatud mootori kohta tuleb laeval hoida järgmisi dokumente või nende koopiaid:
 - a) tüübikinnitusdokument;
 - b) mootori tootja juhised heitgaaside seisukohalt asjakohaste komponentide ja mootori parameetrite jälgimise kohta;
 - c) mootori parameetrite protokoll.

Artikkel 8a.04

Paigaldusjärgne katse, vahekatse ja lisakatse

1. Artikli 8a.02 lõike 4 kohase paigaldusjärgse katse, artikli 8a.02 lõike 5 kohaste vahekatsete ja artikli 8a.02 lõike 6 kohaste lisakatsete läbiviimisel kontrollib pädev asutus mootori komponente, kohandusi ja parameetreid, mis on esitatud artikli 8a.01 lõikes 17 osutatud juhistes.

³ Direktiivi 97/68/EÜ kohaselt tunnustatud alternatiivsed tüübikinnitused on loetletud direktiivi 97/68/EÜ XII lisa punktis 2.

Kui asutus leiab, et mootor ei vasta kinnitatud mootoritüübile või kinnitatud mootoritüüpkonnale, võib ta:

- a) nõuda
 - aa) mootori vastavuse tagamiseks meetmete võtmist,
 - bb) tüübikinnitusdokumendi vastavat muutmist või
- b) lasta mõõta tegelikke heitkoguseid.

Kui mootori vastavust ei taastata või tüübikinnitusdokumenti vastavalt ei muudeta või kui mõõtmised näitavad mittevastavust heite piirväärtustele, keeldub pädev asutus liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljaandmisest või tühistab juba välja antud liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse.

- 2. Heitgaaside järeltöötlussüsteemidega mootorite puhul kontrollitakse paigaldusjärgse katse ja vahe- või lisakatsete käigus, kas need süsteemid toimivad nõuetekohaselt.
- 3. Lõike 1 kohaste katsete läbiviimisel lähtutakse mootori tootja juhistest heitgaaside seisukohalt asjakohaste komponentide ja mootori parameetrite jälgimise kohta. Neis juhistes, mille koostab tootja ja kinnitab pädev asutus, peavad olema määratletud heitgaaside seisukohalt olulised komponendid ning kohandused ja parameetrid, mille puhul võib eeldada jätkuvat vastavust heitgaaside piirväärtustele. Juhistes peab olema esitatud vähemalt järgmine teave:
 - a) mootori liik ja vajaduse korral mootoritüüpkond ning nimivõimsus ja nimipöörlemiskiirus;
 - b) heitgaaside seisukohalt asjakohaste komponentide ja mootori parameetrite nimekiri;
 - c) üheselt mõistetavad omadused, mis võimaldavad kindlaks teha heitgaaside seisukohalt asjakohased komponendid (näiteks komponentidel olevad numbrid);
 - d) heitgaaside seisukohalt asjakohased mootori parameetrid, näiteks sissepritse ajastamise seadistusvahemikud, jahutusvee lubatud temperatuur, heitgaasi maksimaalne vasturõhk jne.

Heitgaasi järeltöötlussüsteemidega varustatud mootorite puhul peab juhistes olema kirjeldatud, kuidas kontrollida, kas heitgaasi järeltöötlussüsteem toimib tõhusalt.

- 4. Mootorite paigaldamine veesõidukile peab vastama tüübikinnituse kohaldamisala piirangutele. Lisaks ei või sisselasketorustiku rõhk ja heitgaasi vasturõhk ületada kinnitatud mootori puhul osutatud väärtusi.
- 5. Kui laevale paigaldatavad mootorid kuuluvad mootoritüüpkonda, ei või teha mingeid ümberkohandusi ega muudatusi, mis võiksid negatiivselt mõjutada heitgaaside ja tahkete heitmetega seotud olukorda või mis ületavad soovitatud kohandusulatust.
- 6. Kui pärast tüübikinnituse andmist on vaja mootorit ümber kohandada või muuta, tuleb ümberkohandused ja muudatused mootori parameetrite protokollis täpselt esitada.
- 7. Kui paigaldusjärgsetest ja vahekatsetest ilmneb, et oma parameetrite, komponentide ja kohandatavate omaduste poolest vastavad laevale paigaldatud mootorid artikli 8a.01 lõikes 17 osutatud juhistes sätestatud tingimustele, võib eeldada, et ka mootoritest eralduvad heitgaasid ja tahked heitmed vastavad piirväärtustele.
- 8. Kui mootorile on antud tüübikinnitus, võib pädev asutus omal äranägemisel vähendada paigaldusjärgse või vahekatse ulatust vastavalt neile sätetele. Eeltoodule vaatamata tuleb täies ulatuses katsetada vähemalt üht silindrit või mootoritüüpkonna üht mootorit ja

katse ulatust võib vähendada üksnes juhul, kui on põhjendatult alust arvata, et kõik ülejäänud silindrid või mootorid käituvad uuritava silindri või mootoriga sarnaselt.

Artikkel 8a.05

Tehnilised teenistused

1. Tehnilised teenistused peavad vastama katse- ja kalibreerimislaborite pädevuse üldnõuete Euroopa standardile (EN ISO/IEC 17025:2000), arvestades järgmisi tingimusi:
 - a) mootoritootjaid ei saa tunnustada tehniliste teenistustena;
 - b) käesoleva peatüki kohaldamisel võib tehniline teenistus pädeva asutuse loal kasutada oma katselaborist väljaspool asuvaid ruume;
 - c) pädeva asutuse nõudel peavad tehnilised teenistused tõendama, et neil on luba teha käesolevas lõikes kirjeldatud toiminguid Euroopa Liidus;
 - d) kolmandate riikide teenistusi võib tunnustatud tehniliste teenistustena teavitada üksnes Euroopa Liidu ja vastava kolmanda riigi vahel sõlmitud kahe- või mitmepoolse lepingu raames.

9. PEATÜKK

ELEKTRISEADMED

Artikkel 9.01

Üldnõuded

1. Kui puuduvad erinõuded seadme teatud osade kohta, tuleb ohutustaset pidada rahuldavaks, kui need osad on valmistatud kehtiva Euroopa standardi või volitatud klassifikatsiooniühingu nõuete kohaselt.

Kontrolliasutusele tuleb esitada asjakohased dokumendid.
2. Laevas tuleb hoida kontrolliasutuse poolt nõuetekohaselt tembeldatud dokumente järgmise sisuga:
 - a) kogu elektrisüsteemi üldjoonised;
 - b) peakilbi, avariikilbi ja jaotuskilbi lülituskeemid koos kõige olulisemate tehniliste andmetega, nagu näiteks kaitse- ja juhtimisseadiste voolutugevus amprites ning nimivool;
 - c) andmed elektrimasinate ja -seadmete toite kohta;
 - d) kaablite liigid ja andmed elektrijuhtmete ristlõigete kohta.

Mehitamata laeva pardal neid dokumente hoida ei ole vaja, kuid omanik peab need igal ajal kättesaadavaks muutma.
3. Seadmed peavad olema konstrueeritud nii, et need taluksid kuni 15° püsikreeni ja ümbritseva siseõhu temperatuuri alates 0 °C kuni + 40 °C ning temperatuuri tekil alates -20 °C kuni + 40 °C. Antud piirväärtuste vahemikes peavad seadmed töötama tõrgeteta.
4. Elektri- ja elektroonikaseadmed ning aparaadid peavad olema täielikult ligipääsetavad ning hõlpsasti hooldatavad.

Artikkel 9.02

Elektrivarustussüsteemid

1. Kui veesõiduk on varustatud elektrisüsteemiga, peab sellel süsteemil põhimõtteliselt olema kaks toiteallikat, et ühe toiteallika rikke korral suudaks teine toiteallikas varustada elektriga ohutuks laevasõiduks vajalikke jõutarbijaid vähemalt 30 minutit.
2. Toite võimsuse piisavust tuleb tõendada võimsusbilansi abil. Arvesse tuleb võtta asjakohast üheaegsustegurit.
3. Lõikes 1 sätestatust sõltumatult kohaldatakse artiklit 6.04 roolisüsteemi toiteallikale (rooliseadmetele).

Artikkel 9.03

Kaitse füüsilise kokkupuute, tahkete esemetega tekitatavate vigastuste ning vee sissetuleku eest

Püsivalt paigaldatud osade minimaalse kaitse liigid peavad vastama tabelis sätestatule.

Asukoht	Minimaalse kaitse liik (IEC väljaande 60529:1992 kohaselt)					
	Generaatori d	Mootorid	Trafod	Paneelid Jagajad Lülitid	Armatuurid	Valgustusse admed
Tööruumid, masinaruumid, rooliseadme ruumid	IP 22	IP 22	IP ⁴ 22	IP ⁵ 622	IP 44	IP 22
Trümmid					IP 55	IP 55
Akud ja värvikapid						IP 44 u. (Ex) ⁷
Vabatekid ja avatud roolimiskohad		IP 55		IP 55	IP 55	IP 55
Roolikambe		IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22

⁴ Kui aparaatidel või paneelidel ei ole seda tüüpi kaitset, peab nende asukoht vastama tingimustele, mida seda liiki kaitsele kohaldatakse.

⁵ Kui aparaadid eraldavad suurtes kogustes soojust: IP 12

⁶ Kui aparaatidel või paneelidel ei ole seda tüüpi kaitset, peab nende asukoht vastama tingimustele, mida seda liiki kaitsele kohaldatakse.

⁷ Kinnitatud ohutustüübiga elektriseadmed kooskõlas

a) Euroopa standarditega EN 50014: 1997; 50015: 1998; 50016: 2002; 50017: 1998; 50018: 2000; 50019: 2000 ja 50020: 2002;

või

b) IEC 1. oktoobri 2003. aasta väljaandega 60079.

r						
Eluruumid, välja arvatud sanitaarsõlmed ja pesuruumid				IP 22	IP 20	IP 20
Sanitaarsõlmed ja pesuruumid		IP 44	IP 44	IP 44	IP 55	IP 44

Artikkel 9.04

Plahvatuskaitse

Ruumidesse, kus võivad koguneda potentsiaalselt plahvatusohtlikud gaasid või gaasisegud (sektisioonid akude või eriti tuleohtlike toodete hoidmiseks), võib paigaldada üksnes plahvatuskindlaid elektriseadmeid. Nendesse ruumidesse ei tohi paigaldada valgustuse lüliteid või muid elektriseadmeid. Plahvatuskaitse puhul tuleb arvestada tõenäoliselt tekkida võivate potentsiaalselt plahvatusohtlike gaaside või segude omadusi (plahvatuspotentsiaali grupp, temperatuuriklass).

Artikkel 9.05

Kaitsemaandus

1. Süsteemid pingega üle 50 V tuleb maandada.
2. Metallosad, millega võidakse kokku puutuda ja mis tavakäitusel ei ole elektriliselt laetud, nagu näiteks masinaraamid ja korpused, aparaadid ja valgustusseadmed, peavad olema eraldi maandatud, kui neil puudub elektrikontakt laevakorpusega nende isolatsiooni tõttu.
3. Teisaldatavate võimsustarbijate ning kaasaskantavate vahendite korpused peavad tavakasutuse ajal olema maandatud jõukaabli täiendava maandusjuhtme abil.
Seda sätet ei kohaldata, kui kasutatakse vooluahelat väljalülitavat kaitsetrafot või kui seadmed on varustatud kaitseisolatsiooniga (topeltisolatsioon).
4. Maandusjuhtmete ristlõige ei tohi olla väiksem allpool olevas tabelis osutatust.

Välisjuhtmete ristlõige (mm ²)	Maandusjuhtmete minimaalne ristlõige	
	isoleeritud kaablites (mm ²)	eraldi paigaldatuna (mm ²)
0,5 kuni 4	sama ristlõige kui välisjuhtmel	4
rohkem kui 4–16	sama ristlõige kui välisjuhtmel	sama ristlõige kui välisjuhtmel
rohkem kui 16–35	16	16
rohkem kui 35–120	pool välisjuhtme ristlõikest pool välisjuhtme ristlõikest	pool välisjuhtme ristlõikest pool välisjuhtme ristlõikest

rohkem kui 120	70	70
----------------	----	----

Artikkel 9.06

Lubatud maksimumpinge

5. Järgmisi pingeid ei tohi ületada:

Paigaldise liik	Suurim lubatud pinge		
	Alalisvool	Ühefaasiline vahelduvvool	Kolmefaasiline vahelduvvool
a. Jõu- ja kütteseadmed koos üldiseks kasutamiseks ettenähtud pistikupesadega	250 V	250 V	500 V
b. Valgustus-, side-, juhtimis- ja teabeedastusseadmed, kaasa arvatud üldotstarbelised pistikupesad	250 V	250 V	-
c. Teisaldatavate seadmete toiteks kasutatavad pistikupesad, mida kasutatakse avatud tekil või kitsastes ja niisketes metallkappides, arvestamata katlaid ja tanke:			
1. Üldiselt	50 V ⁸	50 V ⁹	-
2. Kui vooluahela katkestamise kaitsetrafo varustab toitega vaid ühte aparaati	-	250 V ¹⁰	-
3. Kui kasutatakse kaitseisolatsiooniga (topeltisolatsioon) aparaate.	250 V	250 V	-
4. Kui kasutatakse ≤ 30 mA lekkevooluga rakenduvaid kaitseüliliteid.	-	250 V	500 V
d. Teisaldatavad võimsustarbijad, nagu näiteks konteinerid, mootorid, puhurid ja teisaldatavad pumbad, mida tavaliselt kasutamise ajal ei liigutata ning mille voolu juhtivate osadega on võimalik kokku puutuda, on maandatud jõukaabli täiendava maandusjuhtme abil ning lisaks nimetatud maandusjuhtmele on need veel täiendavalt ühendatud laevakerega oma asendi või täiendava juhtme abil.	250 V	250 V	500 V
e. Kateldes ja tankides kasutatavate teisaldatavate seadiste toiteks ette nähtud pistikupesad.	50 V ¹¹	50 V ¹²	-

⁸ Kui pinge saadakse kõrgema pingega võrkudest, tuleb kasutada galvaanilist eraldamist (ohutustrafo).

⁹ Kui pinge saadakse kõrgema pingega võrkudest, tuleb kasutada galvaanilist eraldamist (ohutustrafo).

¹⁰ Kõik teise elektrihaela poolused tuleb maapinnast isoleerida.

6. Erandina lõikest 1 on kõrgem pingel lubatud järgmistel juhtudel, kui rakendatakse vajalikke kaitsemeetmeid:
- a) jõuseadmetel, kui nende võimsus seda nõuab;
 - b) spetsiaalsetel pardaseadmetel, nagu näiteks raadio ja süütesüsteemidel.

Artikkel 9.07

Jaotussüsteemid

1. Alalisvoolu ja ühefaasilise vahelduvvoolu puhul on lubatud järgmised jaotussüsteemid:
 - a) süsteemid, mis koosnevad kahest juhtmest, millest üks on maandatud (L1/N/PE);
 - b) süsteemid, mis koosnevad ühest juhtmest ning kasutavad laevakere kaudu tagasisiuhitumise põhimõtet ja mis on mõeldud üksnes kohapealsetele seadmetele (näiteks sisepõlemismootorite käivitusseade, katoodkaitse) (L1/PEN);
 - c) süsteemid, mis koosnevad kahest laevakerest isoleeritud juhtmest (L1/L2/PE).
2. Kolmeefaasilise vahelduvvoolu puhul on lubatud järgmised jaotussüsteemid:
 - a) neljajuhtmeline maandatud nulliga süsteemid, mis ei kasuta laevakere kaudu tagasisiuhitumise põhimõtet (L1/L2/L3/N/PE) = (võrk TN-S) või (võrk TT);
 - b) kolmejuhtmeline laevakerest isoleeritud süsteemid (L1/L2/L3/PE) = (võrk IT);
 - c) kolmejuhtmeline maandatud nulliga süsteemid, mis ei kasuta laevakere kaudu tagasisiuhitumise põhimõtet, see ei ole siiski lubatud terminali vooluahelatele (L1/L2/L3/PEN).
3. Kontrolliasutus võib lubada teiste süsteemide kasutamist.

Artikkel 9.08

Ühendus kaldaga või teiste välisvõrkudega

1. Kaldavõrkudest või teistest välisvõrkudest sissetulevatel toiteliinidel, mis on ühendatud pardavõrgu seadmetega, peab olema pardal püsiühendus püsiterminali või fikseeritud pistikupesade vormis. Kaabelühendustele ei tohi rakendada mitte mingisuguseid tõmbekoormusi.
2. Laevakeret peab saama tõhusalt maandada, kui ühenduspinge on suurem kui 50 V. Maaühendus peab olema erimärgistusega.
3. Ühenduste lülitusseadmed peavad võimaldama vältida pardal asuvate võrgugeneraatorite ning kaldavõrgu või muude välisvõrkude samaaegset kasutamist. Lubatud on lühike samaaegne kasutusperiood, kui ühte süsteemi vahetatakse teisega ilma pinget katkestamata.
4. Ühendus peab olema kaitstud lühise ja ülekoormuse eest.
5. Elektri peakilbil peab olema näidik, mis näitab, kas ühendus on pingel all.
6. Peavad olema näituseadmed, mille abil on võimalik võrrelda polaarsust ühenduse ja pardavõrgu vahel alalisvoolu ning kolmeefaasilise vahelduvvoolu puhul.
7. Ühenduse juures oleval paneelil peavad olema järgmised näidikud:
 - a) ühenduse loomiseks vajalikud meetmed;

¹¹ Kui pingel saadakse kõrgema pingega võrkudest, tuleb kasutada galvaanilist eraldamist (ohutustrafo).

¹² Kui pingel saadakse kõrgema pingega võrkudest, tuleb kasutada galvaanilist eraldamist (ohutustrafo).

- b) voolu liik ja nimipinge ning vahelduvvoolu puhul sagedus.

Artikkel 9.09

Teiste veesõidukite elektriga varustamine

1. Teiste veesõidukite elektriga varustamisel tuleb kasutada eraldi ühendust. Kui teiste veesõidukite elektriga varustamiseks kasutatakse rohkem kui 16 A voolu jaoks ettenähtud pistikupesi, peavad olema paigaldatud seadised (lülitid või blokeerijad) mis tagaksid, et sisselülitamine ja väljalülitamine toimub üksnes siis, kui liin ei ole pingestatud.
2. Kaablitele ei tohi rakendada mitte mingisuguseid tõmbekoormusi.
3. Artikli 9.08 lõikeid 3–7 kohaldatakse *mutatis mutandis*.

Artikkel 9.10

Generaatorid ja mootorid

1. Generaatorid, mootorid ning nende klemmikarbid peavad olema ligipääsetavad kontrollimiseks, parandamiseks ja mõõtmiseks. Isolatsiooni liik peab vastama asukohale (vt artiklit 9.03).
2. Peamasina, sõukruvivõlli või teiste muul eesmärgil kasutatavate abimasinate jõul töötavad generaatorid peavad olema konstrueeritud nii, et need oleksid töötamise ajal suutelised taluma pöördekiiruse muutumist.

Artikkel 9.11

Akud

1. Akud peavad olema ligipääsetavad ning paigaldatud nii, et veesõiduki liikumine neid ei nihutaks. Need peavad olema sellises asendis, et ei puutuks kokku ülemäärase kuumuse, ekstreemse külma, pritsmete, auru või niiskusega.

Neid ei tohi paigaldada roolikambrisse, eluruumidesse ega trümmidesse. See nõue ei kehti teisaldatavate seadmete akude kohta või akude kohta, mis mille laadimisvõimsus on väiksem kui 0,2 kW.
2. Akud, mis vajavad laadimisvõimsust rohkem kui 2,0 kW (arvutatud suurima laadimisvoolu ja aku nimipinge põhjal ning arvesse võttes laadimiseadme laadimiskõverat) peavad olema paigaldatud eriruumi. Akude paigaldamisel tekile piisab sellest, kui need asuvad kapis.

Akud, mille laadimiseks on vaja väiksemat voolu kui 2,0 kW, võivad olla paigaldatud kappi või kasti mitte üksnes siis, kui need on tekil, vaid ka siis, kui need on teki all. Neid võib paigaldada ka masinaruumi või mujale hästi ventileeritud kohta, kui need on kaitstud kukkuvate esemete ja tilkuva vee eest.
3. Kõikide ruumide, kappide või kastide, riulite või muude akude jaoks ehitatud konstruktsioonide sisepinnad peavad olema kaitstud elektrolüütide kahjustava toime eest.
4. Kui akud paiknevad suletud kambris, kapis või kastis, peab seal olema tõhus ventilatsioon. Üle 2 kW kaadiumnikkelakudele ja üle 3 kW pliiakudele tuleb tagada sundventilatsioon.

Õhk peab sisenema põhjast ja väljuma ülevalt, nii et on tagatud kogu gaasi eemaldamine. Ventilatsioonikanalites ei tohi olla õhuvoolu takistavaid seadiseid nagu näiteks sulgemisarmatuure.

5. Vajalik õhu läbivool (Q) tunni kohta arvutatakse järgmise valemi abil:

$$Q = 0,11 \cdot I \cdot n \text{ (m}^3/\text{h)}$$

kus:

I	=	1/4 laadimisseadme poolt antavast maksimaalvoolust A-s;
n	=	kambrite arv.

Pardavõrgu puhverakude puhul võib kontrolliasutus lubada teiste arvutamismeetodite kasutamist, kus arvestatakse ka laadimisseadmele iseloomulikku laadimiskõverat, kui need meetodid põhinevad volitatud klassifikatsiooniühingute sätetel või asjakohastel standarditel.

6. Kui kasutatakse loomulikku ventilatsiooni, peab ventilatsioonikanalite ristlõige olema piisav nõutava õhu läbivoolu jaoks, mille kiirus on 0,5 m sekundis. Siiski peab ristlõige olema vähemalt 80 cm² pliikudele ning 120 cm² kaadmiumnikkelakudele.

7. Sundventilatsiooni puhul tuleb kasutada ventilaatorit, soovitatavalt imevat, mille mootor peab olema eraldatud gaasi- või õhuvoolust.

Ventilaatorid peavad olema sellise konstruktsiooniga, et oleks välistatud sädemete teke ventilaatori laba ja korpuse vahel ning elektrostaatiliste laengute teke.

8. Vastavalt I liite joonisele 2 tuleb paigaldada akukambrite, -kappide ja -kastide ustele ja katetele tähised „Tuli, lahtine leek ja suitsetamine keelatud” minimaalse diameetriga 10 cm.

Artikkel 9.12

Lülitusseadmete paigaldamine

1. Elektrikilbid

a) Aparaadid, lülitid, kaitsmed ja kilbimõõdikud peavad olema selge asetusega ning ligipääsetavad hoolduseks ja paranduseks.

Terminalid pingele kuni 50 V, ja sellest kõrgema pingele terminalid, tuleb hoida eraldi ja need peavad olema asjakohaselt märgistatud.

b) Kilpidele peavad olema kinnitatud markeerimisplaadid, millel on näidatud kõikide lülitite ja aparaatide elektriiahelad.

Näidatud peavad olema nimivool ja kaitsmete vooluahel.

c) Kui aparaadid, mille käitamispinge on üle 50 V, on paigaldatud uste taha, peavad nende aparaatide pingele all olevad komponendid olema kaitstud juhusliku kokkupuute eest, kui ukseid on lahti.

d) Elektrikilpide ehitamiseks kasutatud materjalid peavad olema sobiva mehaanilise tugevusega ja vastupidavad, leeki aeglustavad ning isekustuvad, ka ei tohi need olla hügrooskoopsed.

e) Kui elektrikilpidele on paigaldatud kõrge katkestusvõimega kaitsmed (HRC), peab olema võimalik kasutada lisaseadmeid ja isiklikke kaitsevahendeid nende kaitsmete paigaldamiseks ning eemaldamiseks.

2. Lülitid, kaitseseadised

- a) Generaatori vooluahelad peavad olema kaitstud lühisvoolu ning liigkoormuse eest kõikide mitteraamatatud juhtmete puhul. Selleks võib kasutada lühisvoolu- või liigkoormusvabastiga automaatseid kaitselüliteid või kaitsmeid.
Ajamite elektrimootoreid varustavad vooluahelad (roolisüsteem) ja nende juhtimisahelad peavad olema kaitstud ainult lühiste eest. Kui vooluahelasse kuuluvad termilised vooluahela katkestajad, tuleb need neutraliseerida või reguleerida vähemalt kahekordsele tavalisele voolutugevusele amprites.
- b) Väljundid peakilbist üle 16 A tugevust voolu kasutavatele jõutarbijatele peavad olema varustatud koormus- või jõulülitiga.
- c) Veesõiduki käituri, roolisüsteemi, rooli asendi näituri, navigeerimis- või ohutussüsteemide elektritarbijatel ning üle 16 A tugevusega nimivoolu kasutavatel tarbijatel peavad olema eraldi vooluahelad.
- d) Laeva edasitõukamiseks ja manööverdamiseks vajalike jõuallikate vooluahelad peavad saama voolu otse peakilbi kaudu.
- e) Vooluahela katkestusseadmed tuleb valida nimivoolu tugevuse, termilise või dünaamilise tugevuse ning rakendumise alusel. Lülitid peavad samaaegselt välja lülitama kõik voolu all olevad juhtmed. Lülitusasend peab olema tuvastatav.
- f) Kaitsmed peavad olema kinnised sulavkaitsmed ning need peavad olema tehtud keraamilisest või sellega samaväärsest materjalist. Nende vahetamine peab olema võimalik ilma operaatorile füüsilise kokkupuute ohtu tekitamata.

3. Mõõte- ja seireseadmed

- a) Generaator, aku ja jaotusahelad peavad olema varustatud mõõte- ja seireseadmetega, kui paigaldise ohutu käitamine seda nõuab.
- b) Maandamata võrgud pingega üle 50 V peavad olema varustatud maaühenduse jälgimissüsteemidega, mis suudavad anda häiret nii valgus- kui helisignaali abil. Teistes paigaldistes nagu näiteks juhtimise vooluahelad, võidakse neid seadmeid mitte nõuda.

4. Elektrikilpide asukoht

- a) Elektrikilbid peavad asuma ligipääsetavates ja hästi ventileeritud kohtades ning olema kaitstud vee ja mehhaaniliste kahjustuste eest.
Torustikud ja õhukanalid peavad olema paigutatud nii, et elektrikilp ei saaks lekke korral kahjustatud. Kui torude paigaldamine elektrikilpide lähedusse on vältimatu, ei tohi kilpide läheduses olla torude lahtivõetavaid ühendusi.
- b) Kapid ja seinasüvendid, kus paiknevad kaitseta lülitusseadmed, peavad olema leeki aeglustavast materjalist või kaitstud metallist või muust leeki aeglustavast materjalist kattega.
- c) Kui pinge on üle 50 V, tuleb operaatori töökoha juurde peakilbi ette paigaldada isolatsioonivõred või -matid.

Artikkel 9.13

Vooluahela avariikatkestid

Õlipõletite, kütusepumpade, kütuse separaatorite ja masinaruumi ventilaatorite vooluahela avariikatkestid peavad olema paigaldatud kesksele kohale väljaspool ruumi, kus asuvad seadmed.

Artikkel 9.14

Armatuurid

1. Kaablite sisenemiskohtade suurus peab vastama ühendatavate kaablite funktsioonile ning kasutatavatele kaabliliikidele.
2. Erinevate pingete või sagedustega jaotusahelate pistikupesade segiajamine ei tohi olla võimalik.
3. Lülitid peavad samaaegselt välja lülitama kõik vooluahela maandamata juhtmed. Siiski on maandamata vooluahelas lubatud ühe polaarsusega lülitid eluruumide valgustuse puhul, välja arvatud pesupesemisruumid, duširuumid, pesuruumid ning muud mägrruumid.
4. Kui voolutugevus amprites ületab 16 A, peab olema võimalik lukustada pistikupesa lüliti abil nii, et pistik on võimalik üksnes sisse pista ja välja tõmmata siis, kui vool on välja lülitatud.

Artikkel 9.15

Kaablid

1. Kaablid peavad olema leeki aeglustavad, isekustuvad ning vee- ja õlikindlad.
Eluruumides võib kasutada ka muud liiki kaableid, kui need on tõhusalt kaitstud, leeki aeglustavad ning isekustuvad.
Kaablite leegileviku aeglustamise standardid peavad olema kooskõlas järgmiste dokumentidega:
 - a) rahvusvahelise elektrotehnikakomisjoni väljaanded 60332-1:1993, 60332-3:2000 või
 - b) samaväärsed eeskirjad, mis üks liikmesriikidest on vastu võtnud.
2. Jõu- ja valgustusahelate kaablite juhtmete ristlõige peab olema vähemalt 1,5 mm².
3. Tavaliste käitamistingimuste puhul ei kasutata kaablite metallturvist, -katet või -ümbrist ei juhtmete ega maanduse jaoks.
4. Jõu- ja valgustuskaablite metallkatted ja -ümbrised peavad olema maandatud vähemalt ühest otsast.
5. Juhtmete ristlõike puhul tuleb arvestada nende maksimaalset lubatud lõpp-temperatuuri (voolujuhtivus) ning lubatavat pingelangust. Pingelangus peakilbi ning paigaldise kõige ebasoodsama punkti vahel ei tohi olla nimipingega võrreldes üle 5 % valgustusel ning üle 7 % jõu- või kütteahelatel.
6. Kaablid peavad olema kaitstud mehhaaniliste vigastuste eest.
7. Kaabliarmatuurid peavad tagama, et mis tahes tõmbekoormus ei ületaks lubatud piirväärtusi.
8. Kui kaablid läbivad vaheseinu või tekke, ei tohi läbiviigud kahjustada nende vaheseinte ja tekkide tugevust, veetihedust ega tulekindlust.
9. Kõikide juhtmete otsad ja ühendused tuleb teha nii, et oleks säilitatud juhtmete esialgsed elektrilised, mehhaanilised ja vajaduse korral ka tulekindlusomadused. Juhtmete ühenduste arv peab olema minimaalne.
10. Sissetõmmatavate roolikambritega ühendatud kaablid peavad olema piisavalt painduvad ning nende isolatsioon peab olema piisava paindlikkusega temperatuurini –20 °C, samuti

peavad need olema vastupidavad aurule ja niiskusele, ultraviolettkiirgusele ning osoonile.

Artikkel 9.16

Valgustusseadmed

1. Kõik valgustusseadmed peavad olema paigaldatud nii, et nendest eralduv soojus ei süütaks lähedal asuvaid tuleohtlikke esemeid või seadmeid.
2. Avatud tekkidel asuvad valgustusseadmed peavad olema paigaldatud nii, et need ei segaks laevatulede nägemist.
3. Kui ühte masina- või katlaruumi on paigaldatud kaks või rohkem valgustusseadet, peab neil olema vähemalt kaks erinevat vooluahelat. Seda nõuet kohaldatakse ka ruumidele, kuhu on paigaldatud jahutusseadmed, hüdraulikaseadmed või elektrimootorid.

Artikkel 9.17

Laevatuled

1. Laevatulede kilp peab asuma roolikambris. Laevatulesid varustatakse peakilbi eraldi fiidrist või kahest sõltumatust teisest jagajast.
2. Laevatulel peab olema laevatulede kilbist eraldi olev toide, kaitse ja lülitus.
3. Artikli 7.05 lõikes 2 sätestatud seireseadme viga ei tohi mõjutada selle tule toimimist, mida antud seadmega jälgitakse.
4. Mitmel tulel, kui need moodustavad funktsionaalse üksuse ning on paigaldatud koos samasse kohta, võib olla ühine elektrivarustus, lülitus ja jälgimine. Seireseadmega peab saama tuvastada kõikide nimetatud tulede rikkeid. Siiski ei tohi olla võimalik mõlema valgusallika kasutamine topelttulena (kaks tuld, mis on ühe kaitseümbrise sees monteeritud teineteise peale) samaaegselt.

Artikkel 9.18

(Välja jäetud)

Artikkel 9.19

Mehaaniliste seadmete häire- ja ohutussüsteemid

Mehaaniliste seadmete seireks ja kaitseks ettenähtud häire- ja ohutussüsteemid peavad vastama järgmistele nõuetele.

a) Häiresüsteemid

Häiresüsteemid peavad olema konstrueeritud nii, et häiresüsteemi rike ei põhjustaks jälgitava aparaadi või seadme rikkiminekut.

Kahendsaatjad peavad olema konstrueeritud jõudevoolu või jälgitava koormusvoolu põhimõtte kohaselt.

Visuaalsed häiresignaalid peavad jääma nähtavaks kuni vea parandamiseni; teadmiseks võetud häiresignaal peab olema eristatav häiresignaalist, mida veel teadmiseks võetud ei ole. Iga häiresignaali juurde peab kuuluma helisignaal. Helisignaale peab olema võimalik välja lülitada. Helisignaali seiskamine ei tohi takistada häiresignaali vallandumist muude rikete puhul.

Lubatud on erandid, kui häiresüsteemid hõlmavad vähem kui viit mõõtepunkti.

b) Ohutussüsteemid

Ohutussüsteemid peavad olema konstrueeritud nii, et need peataksid mõjutatud seadme või aeglustaksid selle tööd või hoiataksid pidevalt mehitatud keskust enne kriitilise seisundi saavutamist.

Kahendsaatjad peavad olema konstrueeritud koormusvoolu põhimõtte kohaselt.

Kui ohutussüsteemid ei ole konstrueeritud eneseseireks, peab olema võimalik nende nõuetekohast toimimist kontrollida.

Ohutussüsteemid peavad olema sõltumatud teistest süsteemidest.

Artikkel 9.20

Elektroonikaseadmed

1. Üldnõuded

Lõikes 2 sätestatud katsetingimusi kohaldatakse üksnes elektroonilistele seadmetele, mis on vajalikud roolisüsteemidele ning veesõiduki jõuallikatele, kaasa arvatud nende abiseadmed.

2. Katsetingimused

a) Järgnevalt esitatud katsetest tulenevad koormused ei tohi põhjustada elektrooniliste seadmete kahjustusi või rikkeid. Vastavalt asjakohastele rahvusvahelistele standarditele, nagu näiteks IEC väljaanne 60092-504:2001, viiakse katsed läbi sisselülitatud seadmel, välja arvatud külmakatse. Katsete käigus tuleb kontrollida seadme nõuetekohast toimimist.

b) Pinge ja sageduse muutused

		Muutused	
		pidevad	lühiajalised
Üldiselt	sagedus	$\pm 5 \%$	$\pm 10 \%$ 5 s
	pinge	$\pm 10 \%$	$\pm 20 \%$ 1,5 s
Aku toimimine	pinge	+ 30 %/- 25 %	

c) Kuumuskatse

Näidise temperatuur tõstetakse poole tunni jooksul temperatuurini 55 °C. Kui nimetatud temperatuur on saavutatud, hoitakse seda 16 tundi. Seejärel viiakse läbi toimivuskatse.

d) Külmakatse

Näidis lülitatakse välja ning jahutatakse temperatuurini – 25 °C ning hoitakse sellel temperatuuril kaks tundi. Seejärel tõstetakse temperatuur 0 °C-ni ning viiakse läbi toimivuskatse.

e) Vibratsioonikatse

Vibratsioonikatse viiakse läbi piki seadmete või komponentide kolme telge resonantssagedusel 90 minutit kõikidel juhtudel. Kui selget resonantsi ei teki, tuleb vibratsioonikatse teha 30 Hz juures.

Vibratsioonikatse tehakse sinusoidse ostsilleerimisega järgmiste piirväärtuste raames:

Üldnõuded

$f = 2,0$ kuni $13,2$ Hz; $a = \pm 1$ mm

(amplituud $a = 1/2$ vibratsiooni ulatusest)

$f = 13,2$ Hz kuni 100 Hz: kiirendus $\pm 0,7$ g.

Rooliapaaratidele või diiselmootoritele kinnitatavaid seadmeid katsetatakse järgmiselt:

$f = 2,0$ kuni 25 Hz; $a = \pm 1,6$ mm

(amplituud $a = 1/2$ vibratsiooni ulatusest)

$f = 25$ Hz kuni 100 Hz; kiirendus ± 4 g.

Diiselmootorite heitgaasitorudesse paigutatavatele anduritele võib rakenduda oluliselt suuremaid koormusi. Katsete ajal tuleb seda arvestada.

- f) Elektromagnetilise vastavuse katse tehakse IEC väljaannete 61000-4-2:1995, 61000-4-3:2002, 61000-4-4:1995 põhjal, testiastmel number 3.
- g) Tõendid elektrooniliste seadmete vastavuse kohta nimetatud katsetingimustele peab esitama tootja. Klassifikatsiooniühingu tunnistust võib samuti pidada sellekohaseks tõendiks.

Artikkel 9.21

Elektromagnetiline vastavus

Elektri- ja elektrooniliste süsteemide toimivust ei tohi halvenda elektromagnetilised häired. Üldmõõtmised peavad pidama võrdselt oluliseks ning hõlmama järgmist:

- a) häireallika ja mõjutatud seadme vaheliste ülekandeteede katkestamine;
- b) häire põhjuste vähendamine häireallikas;
- c) mõjutatud seadme tundlikkuse vähendamine häire suhtes.

10. PEATÜKK

SEADMED

Artikkel 10.01

Ankruseadmed

1. Kaubalaevad, välja arvatud praamkonteinerid, mille pikkus L ei ületa 40 m, peavad olema varustatud võõriankruga, mille täismass P saadakse järgmise valemi abil:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ (kg)}$$

kus:

k	tegur, mis arvestab pikkuse L ja laiuse B suhet ning laeva liiki: $k = c \sqrt{\frac{L}{8 \cdot B}}$ lihtrite puhul siiski $k = c$;
---	--

c	empiiriline tegur, mis on esitatud järgmises tabelis: Täiskandevõime tonnaaz tonnides Tegur c
---	---

		kuni 400 (kaasa arvatud)	45
		400–650, viimane kaasa arvatud	55
		650–1000, viimane kaasa arvatud	65
		rohkem kui 1000	70

Laevadel, mille täiskandevõime tonnaaž ei ole suurem kui 400 t ja mida vastavalt nende konstruktsioonile ja ettenähtud kasutuseesmärgile kasutatakse üksnes eelnevalt kindlaksmääratud lühivedudeks, võib kontrolliasutus lubada vööriankrute puhul üksnes kahte kolmandikku kogumassist P.

2. Reisilaevad ja laevad, mis pole mõeldud kaubaveoks, välja arvatud tõukurpuksiirid, peavad olema varustatud vööriankruteaga, mille kogumass P saadakse järgmise valemi abil:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ (kg)}$$

kus:

k	lõikele 1 vastav tegur, kuid kus empiirilise teguri (c) saamiseks tuleb täiskandevõime tonnaaži asemel võtta liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele märgitud veeväljasurve kuupmeetrites.
---	--

3. Lõikes 1 osutatud laevad, mille maksimaalne pikkus ei ületa 86 m, peavad olema varustatud ahtriankruteaga, mille mass võrdub 25 %ga P massist.

Laevad, mille maksimaalne pikkus on üle 86 m, peavad siiski olema varustatud ahtriankruteaga, mille kogumass võrdub 50 %ga P massist, mis on välja arvatud lõigete 1 või 2 kohaselt.

Ahtriankruid ei nõuta:

- a) laevadel, millel ahtriankrumass oleks väiksem kui 150 kg, lõike 1 viimases lõigus osutatud laevade puhul tuleb arvesse võtta ankrute vähendatud massi;

- b) lihtritel.

4. Järgalt ühendatud koosseisude, mille pikkus ei ületa 86 m, tõukamiseks ette nähtud laevad peavad olema varustatud ahtriankruteaga, mille kogumass võrdub 25 %ga maksimaalsest massist P, mis on lõike 1 kohaselt liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele kantud ning lubatud koostamisviisi (käsitatakse laevasõiduüksusena) kohta välja arvatud.

Järgalt ühendatud koosseisude, mille pikkus on üle 86 m, allavoolu tõukamiseks ette nähtud laevad peavad olema varustatud ahtriankruteaga, mille kogumass võrdub 50 % maksimaalsest massist P, mis on lõike 1 kohaselt liidu sõidukõlblikkuse tunnistusse kantud ning lubatud koostamisviisi (käsitatakse laevasõiduüksusena) kohta välja arvatud.

5. Lõigetes 1–4 ette nähtud ankrute massi võib teatud konkreetsete ankrute puhul vähendada.

6. Vööriankrutele ette nähtud kogumassi P võib jagada ühe või kahe ankru vahel. Seda võib vähendada 15 %, kui laeval on ainult üks vööriankur ning ankruklüüsi toru asub laeva keskkohas.

Tõukurpuksiiridele ja laevadele maksimaalpikkusega üle 86 m ette nähtud vööriankrute kogumassi võib jagada ühe või kahe ankru vahel.

Kõige kergema ankru mass ei tohi olla vähem kui 45 % nimetatud kogumassist.

7. Malmankrud ei ole lubatud.
8. Ankrutel peab olema näidatud nende mass kulumatute reljeefsete tähemärkidega.
9. Üle 50 kg massiga ankrud peavad olema varustatud pelidega.
10. Kõikide vööriankrute keti minimaalne pikkus peab olema:
 - a) 40 m, kui laeva pikkus ei ole suurem kui 30 m;
 - b) 10 m laevast pikem, kui laeva pikkus on 30–50 m;
 - c) 60 m laevadel, mis on pikemad kui 50 m.

Kõik ahtriankru ketid peavad olema vähemalt 40 m pikad. Kui aga laevad peavad peatuma vöör allavoolu, peavad neil olema vähemalt 60 m pikkused ahtriankru ketid.

11. Ankrukettide minimaalne tõmbetugevus R tuleb välja arvutada järgmise valemi abil:

- a) ankrud massiga kuni 500 kg:

$$R = 0,35 \cdot P' \text{ (kN);}$$

- b) ankrud mille mass on üle 500 kg ja mitte üle 2000 kg:

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

- c) ankrud massiga üle 2000 kg:

$$R = 0,25 \cdot P' \text{ (kN).}$$

kus:

P'	iga ankru teoreetiline mass, mis on kindlaks määratud lõigete 1–4 ja 6 kohaselt.
------	--

Ankrukettide tõmbetugevus määratakse kindlaks liikmesriigis kehtiva standardi alusel.

Kui ankrute mass ületab lõigetes 1–6 sätestatu, määratakse ankruketi tõmbetugevus kindlaks tegeliku ankrumassi funktsioonina.

12. Kui laeval on raskemad ankrud, millel on ka vastavalt tugevamad ankruketid, märgitakse liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele üksnes lõigetes 1–6 ja 11 nõutud miinimummassid ja minimaalsed tõmbetugevused.
13. Ankrut ketiga ühendavad osad (pöörlid) peavad vastu pidama vastavate ankrukettide tõmbetugevusest 20 % suuremale tõmbekoormusele.
14. Ankrukettide asemel on lubatud kasutada trosse. Trosside tõmbetugevus peab olema sama, mida nõutakse kettidelt, kuid need peavad olema 20 % pikemad.

Artikkel 10.02

Muu varustus

1. Vastavalt liikmesriikides kehtivatele kohaldatavatele navigatsiooniasutuste määrustele peab laeva pardal olema vähemalt järgmine varustus:
 - a) raadiotelefoniseadmed;
 - b) heli- ja valgussignaalide edastamiseks ning laeva tähistamiseks vajalikud seadmed ja aparaadid;
 - c) ettenähtud sildumistulesid dubleerivad tuled.
 Samuti peavad laevas olema järgmised balloonid:

- a) märgistatud olmejäätmete balloon;
- b) kaanega suletavad terasest või muust tugevast tulekindlast materjalist valmistatud eraldiseisvad märgistatud balloonid, mis on piisava suurusega ja mahutavad vähemalt 10 l ning mida kasutatakse järgmise kogumiseks:
 - aa) õlised puhastuslapid;
 - bb) ohtlikud või saastavad tahked jäätmed;
 - cc) ohtlikud või saastavad vedelad jäätmed;
 samuti vajaduse korral järgmise kogumiseks:
 - dd) naftajäätmed;
 - ee) muud õlised või rasvased jäätmed.

2. Lisaks peavad varustusse kuuluma vähemalt:

- a) Sildumistrossid

Laevadel peab olema kolm sildumistrossid. Nende minimaalne pikkus peab olema vähemalt järgmine:

—	esimene tross:	:	L + 20 m, kuid mitte üle 100 m,
—	teine tross:	:	2/3 esimesest trossist,
—	kolmas tross:	:	1/3 esimesest trossist.

Kõige lühemat trossi ei ole vaja laevadel, mille pikkus on alla 20 m.

Trosside tõmbetugevus R_s arvutatakse välja järgmise valemi abil:

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

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

Nõutud trosside kohta peab laevas olema Euroopa standardi EN 10 204:1991 numbri 3.1 kohane tunnistus.

Trossid võib asendada sama pikkuse ja tõmbetugevusega köitega. Trosside minimaalne tõmbetugevus peab olema märgitud tunnistusele.

- b) Pukseerimistrossid

Vedurpuksiirid peavad olema varustatud nende tööks sobiva arvu trossidega.

Siiski peab peatross olema vähemalt 100 m pikk ning selle tõmbetugevus kN-des ei tohi olla väiksem ühest kolmandikust peamasina (masinate) koguvõimsusest kW-des mõõdetuna.

Liikurlaevadel ning tõukurpuksiiridel, millega saab ka järelepukseerida, peab olema vähemalt 100 m pikkune pukseerimistross, mille tõmbetugevus mõõdetuna kN-des ei tohi olla väiksem ühest neljandikust peamasina (masinate) koguvõimsusest mõõdetuna kW-des.

- c) Viskenöör

- d) Maabumissild, mis on vähemalt 0,4 m lai ning 4 m pikk ning mille servad on märgistatud eredat värvi triibuga; sellel maabumissillal peab olema ka käsipuu. Kontrolliasutus võib väiksematele laevadele lubada lühemaid maabumissildu.
 - e) Pootshaak
 - f) Liikmesriigi asjakohasele standardile vastav sidemepakk. Sidemepakki tuleb hoida eluruumis või roolikambris ning see peab asuma sellises kohas, et seda oleks vajaduse korral kerge ja ohutu kätte saada. Kui sidemepakki hoitakse varjatud kohas, peab selle kattel olema I liite joonisele 8 vastav sidemepaki sümbol, mille külje kõrgus on vähemalt 10 cm.
 - g) Binokkel 7×50 või suurema läätsede diameetriga.
 - h) Juhend üle parda kukkunud isikute päästmise ja elustamise kohta.
 - i) Prožektor, mida on võimalik käitada roolikambrist.
3. Laevadel, mille parda kõrgus lastita veeliini kohal on rohkem kui 1,50 m, peab olema laevale minekuks trepp või redel.

Artikkel 10.03

Käsitulekustutid

1. Euroopa standardite EN 37: 2007 ja EN 3-8: 2007 kohaselt peab igas järgmises kohas olema vähemalt üks käsitulekustuti:
 - a) roolikambris;
 - b) iga sissepääsu läheduses, mis viib tekilt eluruumidesse;
 - c) iga sissepääsu läheduses, mis viib teenindusruumidesse, kuhu eluruumidest ei pääse ja kus asuvad tahkel või vedelkütusel või vedelgaasil töötavad kütte-, toiduvalmistamis- või külmutusseadmed;
 - d) iga masina- ja katlaruumide sissepääsu juures;
 - e) teki all masina- või katlaruumides sobivates kohtades nii, et antud ruumide ühestki punktist ei oleks üle 10 m lähima tulekustutini.
2. Lõikes 1 nõutud käsitulekustutitena võib kasutada üksnes vähemalt 6 kg mahutavaid pulberkustutiteid või muid sama tulekustutusvõimsusega käsitulekustutiteid. Need peavad sobima A-, B- ja C-klassi tulele.

Erandina on laevadel, kus vedelgaasiseadmeid ei ole, lubatud veekilet tekitavat vahuainet (AFFF-AR) kasutavad vahtkustutid, mille külmakindlus on kuni miinus ($-$) 20°C , isegi kui need ei ole C-klassi tule jaoks sobilikud. Nende tulekustutite maht peab olema vähemalt 9 liitrit.

Kõik tulekustutid peavad olema sobilikud kuni 1 000V elektrisüsteemides tule kustutamiseks.
3. Lisaks pulber-, vesi- ja vahtkustutitele võib kasutada tulekustutiteid, mis sobivad vähemalt tuleklassile, mis selles ruumis, mille jaoks nad ette on nähtud, kõige tõenäolisemalt puhkeda võib.
4. Käsitulekustutiteid, kus kustutusaineks on CO_2 , võib kasutada üksnes kambüüside ning elektriseadmete tulekahjude kustutamiseks. Nende tulekustutite maht ei tohi olla üle 1 kg 15 m^3 kohta ruumides, kus neid kasutatakse.

5. Pädev isik peab kontrollima käsitulekustuteid vähemalt kord kahe aasta jooksul. Tulekustutite tuleb kinnitada pädeva isiku allkirjastatud kontrolli märgis, millele on märgitud kontrolli kuupäev.
6. Kui käsitulekustutid asuvad varjatud kohas, peab neid kattev paneel olema märgistatud I liite joonise 3 kohase tulekustutite sümboliga, mille külje kõrgus on vähemalt 10 cm.

Artikkel 10.03a

**Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemid eluruumide,
roolikambrite ja reisijateruumide kaitseks**

1. Eluruumides, roolikambrites ning reisijateruumides tohib kaitseks tule vastu kasutada üksnes püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteeme sobivate automaatselt survestatud veesprinkleritega.
2. Süsteeme tohivad paigaldada või ümber ehitada üksnes vastava eriala firmad.
3. Süsteemid peavad olema tehtud terasest või sarnasest mittesüttivast materjalist.
4. Süsteemid peavad suutma pritsida vett vähemalt 5 l/m² minutis kõige suurema kaitstava ruumi pinnale.
5. Väiksemaid veekoguseid pritsivatel süsteemidel peab olema tüübikinnitus, mis vastab IMO resolutsioonile A 800(19) või mõnele muule tunnustatud standardile. Tüübikinnituse annab volitatud klassifikatsiooniühing või akrediteeritud katseasutus. Akrediteeritud katseasutus peab vastama katselaborite tegutsemise ühtlustatud nõuete Euroopa standardile (EN ISO/IEC 17025: 2000).
6. Ekspert peab kontrollima süsteeme:
 - a) enne nende esmakordset kasutuselevõtmist;
 - b) kui süsteemid on olnud käivitatud, siis enne nende taaskasutuselevõtmist;
 - c) enne nende uuesti kasutusele võtmist pärast nende põhjalikku muutmist või parandamist ja
 - d) korrapäraselt vähemalt iga kahe aasta tagant.Punktis d viidatud kontrollid võib teha ka tulekustutussüsteemidele spetsialiseerunud pädeva ettevõtte pädev töötaja.
7. Lõikes 6 sätestatud kontrolli puhul peab ekspert või pädev isik kinnitama süsteemi vastavust käesoleva artikli nõuetele.

Kontroll peab hõlmama vähemalt:

 - a) kogu süsteemi välist kontrolli;
 - b) ohutussüsteemide ja väljalaskedüüside toimivuse kontrolli;
 - c) survetankide ja pumbasüsteemi toimivuse kontrolli.
8. Kontrolli kohta tuleb väljastada eksperdi või pädeva isiku allkirjaga kontrollimistunnistus, millel on näidatud kontrollimise aeg.
9. Paigaldatud süsteemide numbrid tuleb märkida liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.
10. (Välja jäetud)

Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemid masina-, katla- ja pumbaruumide kaitseks

1. Tulekustutusained

Masina-, katla- ja pumbaruumide püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemides võib kasutada järgmisi tulekustutusaineid:

- a) CO₂ (süsinikdioksiid);
- b) HFC 227ea (heptafluoropropaan);
- c) IG-541 (52 % lämmastikku, 40 % argooni, 8 % süsinikdioksiidi);
- d) FK-5-1-12 (dodekafluoro-2-metüülpentaan-3-oon).

2. Ventilatsioon, õhu sisseanne

- a) Käiturites kasutatavat õhku ei tohi sisse imeda ruumidest, kus on püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemid. Seda nõuet ei kohaldata, kui laevas on kaks teineteisest sõltumatut ja hermeetiliselt eraldatud masinaruumi või kui peamasinaruumi kõrval on eraldi masinaruum võõri lisamootori jaoks, mis kindlustab laeva liikumise omal jõul, kui peamasinaruumis peaks tekkima tulekahju.
- b) Tule eest kaitstava ruumi mis tahes sundventilatsioon peab automaatselt välja lülituma, kui tulekustutussüsteem käivitub.
- c) Kättesaadavad peavad olema seadised, millega on võimalik tule eest kaitstavas ruumis kiiresti sulgeda kõik avad, mille kaudu õhk võiks sisse ning gaas välja pääseda. Peab olema selgelt tuvastatav, kas need avad on kinni või lahti.
- d) Masinaruumi paigaldatud suruõhutankidest kaitseventiilide kaudu väljuv õhk peab olema juhitud väliskeskkonda.
- e) Tulekustutusaine sissevoolust tingitud üle- või alarõhk ei tohi rikkuda tule eest kaitstavat ruumi ümbritsevate piirete osi. Peab olema võimalik rõhu ohutu võrdsustumine.
- f) Kaitstavatel ruumidel peavad olema seadmed tulekustutusaine ja põlemisgaaside eemaldamiseks. Selliseid seadmeid peab saama käitada kaitstavatest ruumidest väljaspool paiknevatest kohtadest, mida kaitstavates ruumides puhkenud tulekahju ei tohi ligipääsmatuks muuta. Kui ruumides on püsivalt paigaldatud ekstraktorid, ei tohi need pärast tule kustutamist jääda sisselülitatuks.

3. Tulekahju häiresüsteem

Kaitstavas ruumis peab olema asjakohane tulekahju häiresüsteem. Häire peab olema vastuvõetav roolikambris, eluruumides ning kaitstavas ruumis.

4. Torustik

- a) Tulekustutusaine juhitakse kaitstavasse ruumi ning jaotatakse sinna paigaldatud torustiku abil. Torustik ning selle armatuur peavad kaitstavas ruumis olema terasest. Eespool öeldu ei kehti torusid ja kompensatoreid ühendava tanki kohta, kui kasutatud materjalide omadused tulekahju korral on samasugused. Torud peavad nii seest- kui ka väljastpoolt olema kaitstud korrosiooni eest.
- b) Väljalaskedüüsid peavad olema dimensioneeritud ja kinnitatud nii, et tulekustutusaine jaotuks ühtlaselt. Konkreetsemalt öeldes peab tulekustutusaine olema tõhus ka põrandaplaatide all.

5. Käivitusseadmed

- a) Automaatkäivitiga tulekustutussüsteemid ei ole lubatud.
- b) Tulekustutussüsteemi peab olema võimalik käivitada sobivast kohast kaitstavast ruumist väljaspool.
- c) Käivitusseadmed peavad olema paigaldatud nii, et neid oleks võimalik kasutada ka tulekahju korral ning ka siis, kui tuli või plahvatus on vigastanud kaitstavat ruumi, peab olema võimalik toimetada sinna vajalik kogus tulekustutusainet.

Mittemehhaanilisi käiviteid peavad võimsusega varustama kaks erinevat üksteisest sõltumatut energiaallikat. Energiaallikad peavad asuma väljaspool kaitstavat ruumi. Juhtimisliinid peavad olema konstrueeritud nii, et need toimiksid tulekahju korral kaitstavas ruumis vähemalt 30 minutit. Sellele nõudele vastavad standardi IEC 60331-21:1999 kohased elektrijuhtmed.

Kui käivitusseadmed asuvad varjatud kohas, peab neid kattev paneel olema märgistatud I liite joonise 6 kohase tulekustutusvahendite sümboliga, mille külje kõrgus on vähemalt 10 cm ning millel on valgel taustal punaste tähtedega tekst:

„Feuerlöscheinrichtung

Installation d'extinction

Brandblusinstallatie

Fire-fighting installation”.

- d) Kui tulekustutussüsteem on ette nähtud mitme ruumi kaitseks, peab iga ruumi jaoks olema eraldi käivitusseade, mis on selgelt tuvastatav.
- e) Iga käivitusseadme kõrval peab olema välja pandud kasutusjuhend ühe liikmesriigi keeles, see peab olema hästi nähtav ja kustumatu. Kasutusjuhendis peavad olema eelkõige juhised:
 - aa) tulekustutussüsteemi käivitamise kohta;
 - bb) vajaduse kohta kontrollida, kas kõik inimesed on kaitstavast ruumist lahkunud;
 - cc) laevapere võetavate meetmete kohta, siis kui tulekustutussüsteem on käivitud, kaitstavas ruumi pääsemise korral pärast süsteemi käivitamist või pärast veevoolu algust ning eelkõige seoses ohtlike ainete võimaliku olemasoluga pardal;
 - dd) laevapere võetavate meetmete kohta, kui tulekustutussüsteemis on rike.
- f) Kasutusjuhendis peab olema rõhutatud, et enne tulekustutussüsteemi käivitamist peavad olema seisatud sisepõlemismootoriga masinad, mis imevad õhku kaitstavast ruumist.

6. Hoiatussüsteem

- a) Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemidel peab olema akustiline ja optiline hoiatussüsteem.
- b) Hoiatussüsteem peab tulekustutussüsteemi käivitumisel automaatselt välja lülituma. Hoiatussignaal peab kestma teatud kindlaksmääratud aja enne tulekustutusaine vabastamist ning seda ei tohi olla võimalik välja lülitada.
- c) Hoiatussignaalid peavad olema selgelt nähtavad kaitstavates ruumides ning väljaspool nende juurdepääsude juures ning selgesti kuuldavad isegi kõige tugevamat müra tekitavates töötingimustes. Need peavad olema selgesti

eristatavad kõikidest teistest akustilistest ja optilistest signaalidest kaitstavas ruumis.

- d) Akustilised hoiatussignaalid peavad olema selgelt kuuldavad kõrvalasuvates ruumides isegi siis, kui vaheuksed on suletud ning kõige tugevamat müra tekitavate töötingimuste juures.
- e) Kui ohutussüsteemi ei ole lühiste, juhtmete katkemise ja pingelanguse osas konstrueeritud eneseseireks, peab olema võimalik selle nõuetekohast toimimist kontrollida.
- f) Iga sellise ruumi sissepääsu juures, mida on võimalik varustada tulekustutusainega, peab olema järgmine selgelt nähtav tekst punaste tähtedega valgel taustal:

„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.

Survetankid, toruliitmikud ja surve all olevad torud

- a) Survetankid, toruliitmikud ja surve all olevad torud peavad vastama ühe liikmesriigi kehtivatele sätetele.
- b) Survetankid peavad olema paigaldatud tootja juhiste kohaselt.
- c) Survetanke, toruliitmikke ja surve all olevaid torusid ei tohi paigaldada eluruumidesse.
- d) Temperatuur kappides ja seadmeruumides, kus asuvad survetankid, ei tohi olla üle 50 °C.
- e) Tekil asuvad kapid või seadmeruumid peavad olema tugevasti kinnitatud ning varustatud õhu tõmbeluukidega, et survetanki lekke korral ei pääseks gaas laeva sisemusse. Otseühendused teiste ruumidega ei ole lubatud.

8. Tulekustutusaine kogus

Kui tulekustutusaine kogus on mõeldud rohkem kui ühe ruumi kaitseks, ei pea kättesaadava tulekustutusaine koguhulk olema suurem kogusest, mis on vajalik suurima ruumi kaitseks.

9. Paigaldus, kontroll ja dokumentatsioon

- a) Süsteemi tohib paigaldada või ümber ehitada tulekustutussüsteemidele spetsialiseerunud ettevõtja. Tuleb täita tulekustutusaine ja süsteemi valmistajate poolt esitatud nõudeid (toote andmete leht, ohutusandmete leht).
- b) Ekspert peab süsteemi kontrollima:
 - aa) enne nende esmakordset kasutuselevõtmist;

- bb) kui süsteemid on olnud käivitatud, siis enne nende taaskasutuselevõtmist;
- cc) enne nende uuesti kasutusele võtmist pärast nende põhjalikku muutmist või parandamist ja
- dd) korrapäraselt vähemalt iga kahe aasta tagant.

Punktis dd viidatud kontrollid võib teha ka tulekustutussüsteemidele spetsialiseerunud pädeva ettevõtte pädev töötaja.

- c) Kontrolli käigus peab ekspert või pädev isik veenduma, et süsteem vastab käesoleva artikli nõuetele.
- d) Kontroll peab hõlmama vähemalt järgmist:
 - aa) kogu paigaldise väline kontroll;
 - bb) torude tiheduskontroll;
 - cc) juhtimis- ja käivitamissüsteemide funktsionaalne kontroll;
 - dd) survetanki ja selle sisu kontroll;
 - ee) kaitstava ruumi hermeetilisuse ning lukustusseadmete kontroll;
 - ff) tulekahju häiresüsteemi kontroll;
 - gg) hoiatussüsteemi kontroll.
- e) Kontrolli kohta tuleb väljastada eksperdi või pädeva isiku allkirjaga kontrollimistunnistus, millel on näidatud kontrollimise aeg.
- f) Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemide arv tuleb märkida liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.

10. CO₂ tulekustutussüsteemid

Tulekustutussüsteemid, kus tulekustutusaineks on CO₂, peavad lisaks lõigete 1–9 nõuetele vastama järgmistele sätetele:

- a) CO₂ mahutid peavad asuma ruumis või kapis, mis on väljaspool kaitstavat ruumi ning on teistest ruumidest hermeetiliselt eraldatud. Selliste seadmeruumide ja kappide ukсед peavad avanema väljapoole, olema lukustatavad ning nende välisküljel peab olema I liite joonise 4 kohane vähemalt 5 cm kõrgune üldohtu tähistav hoiatussümbol koos sama värvi ja sama kõrgusega märgisega „CO₂”.
- b) Seadmeruumid teki all CO₂ mahutite säilitamiseks peavad olema ligipääsetavad vaid väljast. Neil ruumidel peab olema oma väljatõmbekanalitega piisav sundventilatsioonisüsteem, mis on täiesti eraldatud muudest pardal olevatest ventilatsioonisüsteemidest.
- c) CO₂ mahutid ei tohi olla täidetud rohkem kui 0,75 kg/l. Survestamata CO₂ erimahuks tuleb võtta 0,56 m³/kg.
- d) CO₂ maht kaitstava ruumi kohta peab olema vähemalt 40 % tema kogumahust. Antud maht peab olema saavutatav 120 sekundi jooksul ning peab olema võimalik kontrollida, kas mahu moodustamine on lõppenud.
- e) Mahuti ventiilide avamine ning ülejooksuklapi kasutamine peavad toimuma eraldi juhtimistoimingute abil.
- f) Lõike 6 punktis b osutatud asjakohane aeg peab olema vähemalt 20 sekundit. Vajalik on usaldusväärne seadis, mis suudaks tagada nõutud viivituse enne CO₂ vabastamist.

11. HFC-227ea tulekustutussüsteemid

Tulekustutussüsteemid, kus tulekustutusaineks on HFC 227ea, peavad lisaks lõigete 1–9 nõuetele vastama järgmistele sätetele.

- a) Kui kaitstavaid ruume on mitu ning need on kõik erineva kogumahuga, peab iga ruum olema varustatud omaette tulekustutussüsteemiga.
- b) Iga HFC 227ea mahuti, mis on paigaldatud kaitstavasse ruumi, peab olema varustatud ülerõhu vabastusventiiliga. See päästab ohutult mahuti sisu kaitstavasse ruumi, kui mahuti puutub kokku tulega ning tulekustutussüsteem ei ole käivitunud.
- c) Iga mahuti peab olema varustatud gaasirõhu kontrollimise seadisega.
- d) Mahutid ei tohi olla täidetud rohkem kui 1,15 kg/l. Survestamata HFC 227ea erimahuks tuleb võtta 0,1374 m³/kg.
- e) HFC 227ea maht kaitstava ruumi kohta peab olema vähemalt 8 % ruumi kogumahust. See maht tuleb saavutada 10 sekundi jooksul;
- f) HFC 227ea mahutid peavad olema varustatud rõhujälgimisseadmega, mis käivitab roolikambris akustilise ja optilise häiresignaali propellendi lubamatu kao puhul. Kui roolikambrit pole, tuleb häiresignaal anda väljaspool kaitstavat ruumi;
- g) Pärast veevoolu lõppu ei tohi kontsentratsioon kaitstavas ruumis olla üle 10,5 %.
- h) Tulekustutussüsteemil ei tohi olla ühtegi alumiiniumosa.

12. IG-541 tulekustutussüsteemid

Tulekustutussüsteemid, kus tulekustutusaineks on IG-541, peavad lisaks lõigete 1–9 nõuetele vastama järgmistele sätetele.

- a) Kui kaitstavaid ruume on mitu ning need on kõik erineva kogumahuga, peab iga ruum olema varustatud omaette tulekustutussüsteemiga.
- b) Iga IG-541 mahuti, mis on paigaldatud kaitstavasse ruumi, peab olema varustatud ülerõhu vabastusventiiliga. See päästab ohutult mahuti sisu kaitstavasse ruumi, kui mahuti puutub kokku tulega ning tulekustutussüsteem ei ole käivitunud.
- c) Iga mahuti peab olema varustatud selle sisu kontrollimise seadisega.
- d) Mahuti täitmiserõhk ei tohi ületada 200 baari temperatuuril + 15 °C.
- e) IG-541 maht kaitstava ruumi kohta peab olema vähemalt 44 % ja mitte rohkem kui 50 % ruumi kogumahust. See maht tuleb saavutada 120 sekundi jooksul.

13. FK-5-1-12 – tulekustutussüsteemid

Tulekustutussüsteemid, milles tulekustutusainena kasutatakse FK-5-1-12, peavad vastama lisaks lõigetes 1–9 sätestatud nõuetele ka järgmistele sätetele.

- a) Kui kaitsta tuleb mitut eri kogumahuga ruumi, varustatakse iga ruum oma tulekustutussüsteemiga.
- b) Iga FK-5-1-12 mahuti, mis on paigaldatud kaitstavasse ruumi, peab olema varustatud ülerõhu vabastusventiiliga. Vabastusventiil laseb ohutult mahuti sisu kaitstavasse ruumi, kui mahuti puutub kokku tulega ning tulekustutussüsteem ei ole käivitunud.
- c) Iga mahuti peab olema varustatud gaasirõhu kontrollimise seadisega.
- d) Mahutid ei tohi olla täidetud rohkem kui 1,00 kg/l. Survestamata FK-5-1-12 erimahuks tuleb võtta 0,0719 m³/kg.

- e) FK-5-1-12 maht kaitstava ruumi kohta peab olema vähemalt 5,5 % ruumi kogumahust. See maht tuleb saavutada 10 sekundi jooksul.
- f) FK-5-1-12 mahutid peavad olema varustatud rõhujälgimisseadmega, mis käivitab roolikambris akustilise ja optilise häiresignaali propellendi lubamatu kao puhul. Kui roolikambrit pole, tuleb häiresignaal anda väljaspool kaitstavat ruumi.
- g) Pärast veevoolu lõppu ei tohi kontsentratsioon kaitstavas ruumis olla üle 10,0 %.

Artikkel 10.03c
(Välja jäetud)

Artikkel 10.04
Jollid

1. Vastavalt Euroopa standardile EN 1914: 1997 peab joll olema järgmistel veesõidukitel:
 - a) liikurlaevad ja praamid kandevõimega üle 150 t;
 - b) vedur- ja tõukurpuksiirid mahtveeväljasurvega üle 150 m³;
 - c) ujuvmehhanismid;
 - d) reisilaevad.
2. Ühel isikul peab olema võimalik selline joll ohutult vette lasta 5 minuti jooksul alustades esimesest vajalikust käsitsi tehtavast toimingust. Kui kasutatakse ajamiga veeskamisseadist, ei tohi see halvendada elektrivarustuse rikke korral jolli kiiret ja ohutut vettelaskmist.
3. Täispuhutavaid jolle kontrollitakse vastavalt tootja juhisteile.

Artikkel 10.05
Poid ja päästevestid

1. Euroopa standardi EN 14 144: 2002 kohaselt peab veesõiduki pardal peab olema vähemalt kolm päästepoid. Need peavad olema valmis kasutamiseks ning kinnitatud tekile sobivates kohtades, ilma et nad oleksid kinnitatud oma aluse külge. Vähemalt üks päästepoi peab asuma roolikambri vahetus läheduses ning see peab olema varustatud isesüttiva patareitoitelise tulega, mis vees ei kustu.
2. Euroopa standarditele EN 395: 1998, EN 396: 1998, EN ISO 12402-3: 2006 või EN ISO 12402-4: 2006 vastav isiklik automaatselt täis puhutav päästevest peab olema kättesaadav igale laeval pidevalt viibivale isikule.
Lastele on nimetatud standarditega lubatud ka mittetäispuhutavad päästevestid.
3. Neid tuleb kontrollida tootja juhendite kohaselt.

11. PEATÜKK
TÖÖKOHTADE OHUTUS

Artikkel 11.01
Üldnõuded

1. Laevad peavad olema nii ehitatud, korraldatud ja varustatud, et inimestel oleks võimalik seal ohutult töötada ja ringi liikuda.
2. Püsivalt paigaldatud seadmed, mis on laevas töötamiseks vajalikud, peavad olema korraldatud, paigaldatud ja turvatud nii, et oleks võimalik neid ohutult ja lihtsalt käitada,

kasutada ja hooldada. Vajaduse korral peavad teiseldatavad või kõrge temperatuuriga komponendid olema varustatud kaitseseadistega.

Artikkel 11.02

Kaitse kukkumise eest

1. Tekid ja külgtetid peavad olema tasased ning nende ükski punkt ei tohi olla komistamise tõenäoliseks põhjuseks, lompide moodustumine peab olema välistatud.
2. Tekid, külgtetid, masinaruumi põrandad, trepimademed, trepid ja külgtetikollarite pealispinnad peavad olema konstrueeritud nii, et vältida libisemist.
3. Külgtetikollarite pealispinnad ning vahekaikudes olevad takistused, nagu näiteks trepiastmete servad, peavad olema ümbritseva teki suhtes kontrastse värviga.
4. Tekkide ja külgtekkide välisservadele tuleb paigaldada vähemalt 0,90 m kõrgused umbreelingud või pidev kaitsereeling kooskõlas Euroopa standardiga EN 711: 1995. Töökohtadele, kus inimene võib kukkuda rohkem kui 1 m kõrguselt, peab paigaldama vähemalt 0,90 m kõrgused umbreelingud või koomingud või pidev kaitsereeling kooskõlas Euroopa standardiga EN 711: 1995. Kui külgtekkide kaitsereelingud on sissetõmmatavad,
 - a) 0,7 kuni 1,1 m kõrgusele koomingu külge tuleb kinnitada täiendav 0,02 kuni 0,04 m läbimõõduga pidev käsipuu ning
 - b) tuleb kinnitada külgteki alguspunktis selgelt märgatavale kohale vähemalt 15 cm läbimõõduga I liite joonisele 10 vastavad signaalid.Kui kooming puudub, siis tuleb selle asemel paigaldada kinnitatud kaitsereeling.
- 4a. Erandina lõikest 4 ei tohi nõuda umbreelingute või kaitsereelingute olemasolu eluruumideta lihtrite ja praamide korral, kui
 - a) tekkide ja külgtekkide välisservadesse on kinnitatud jalatoed;
 - b) koomingute külge on kooskõlas lõike 4 punktiga a kinnitatud käsipuud ning
 - c) tekile on selgelt märgatavale kohale kinnitatud vähemalt 15 cm läbimõõduga signaalid I liite joonise 10 kohaselt.
- 4b. Erandina lõikest 4 ei nõuta siletekkidega või šahtitekkidega laevade korral kaitsereelingute paigaldamist otse nende tekkide või külgtekkide välisserva, kui:
 - a) vahekaik paikneb kõnealusel siletekil, mis on ümbritsetud kaitsereelingutega kooskõlas Euroopa standardiga EN 711: 1995, ning
 - b) tekile on kaitsereelinguga kaitsmata kohtadele üleminekute juures selgelt märgatavale kohale kinnitatud vähemalt 15 cm läbimõõduga signaalid I liite joonise 10 kohaselt.
5. Töökohtal, kus on oht kukkuda rohkem kui 1 m, võib kontrolliasutus nõuda asjakohaseid abiseadmeid ja vahendeid, mis tagaksid töötamise ohutuse.
6. Lõiked 4, 4a ja 4b on ajutised nõuded käesoleva direktiivi artikli 25 alusel ja need kehtivad kuni 1. detsembrini 2016.

Artikkel 11.03

Töökohtade mõõtmed

Töökohtade mõõtmed peavad olema sellised, et igal seal töötaval laevapere liikmel oleks piisavalt liikumisvabadust.

Artikkel 11.04

Külgtekid

1. Külgteki puhaslaius peab olema vähemalt 0,60 meetrit. Seda võib vähendada 0,50 meetrini teatud punktides, mis laeva käitamiseks on vajalikud, näiteks tekipesuventiilid. Seda võib vähendada kuni 0,40 meetrini pollarite ja klampide juures.
2. Kuni 0,90 m kõrgusel külgteki kohal võib külgteki puhaslaiust vähendada 0,50 meetrile, kui puhaslaius selle kohal laevakere välisserva ja trümmi siseserva vahel ei ole väiksem, kui 0,65 m.
3. Lõigetes 1 ja 2 nimetatud nõudeid kohaldatakse kuni 2,00 meetri kõrguseni külgtekist.
4. Lõige 2 on ajutine nõue käesoleva direktiivi artikli 25 alusel ja see kehtib kuni 1. detsembrini 2016.

Artikkel 11.05

Juurdepääs töökohtadele

1. Juurdepääsukohad ja inimeste liikumiseks ning esemete liigutamiseks vajalikud vahekäigud peavad olema piisava suurusega ning korraldatud nii, et:
 - a) juurdepääsuava ees on piisavalt ruumi takistamatuks liikumiseks;
 - b) vahekäigu puhaslaius peab vastama töökohta eesmärgile ja olema vähemalt 0,60 meetrit, välja arvatud kuni 8 meetri laiused laevad, millel seda võib vähendada kuni 0,50 meetrini;
 - c) vahekäigu puhaskõrgus koos lävega peab olema vähemalt 1,90 meetrit.
2. Uksed peavad olema nii korraldatud, et neid saaks mõlemalt poolt ohutult avada ja sulgeda. Need peavad olema kaitstud juhusliku avanemise või sulgumise eest.
3. Kui põrandapindade kõrguste vahe on üle 0,50 meetri, peavad juurdepääsudes, väljapääsudes ja vahekäikudes olema trepid, redelid või astmed.
4. Pidevalt mehitatud tööruumides peavad olema trepid, kui põrandate kõrguste vahe on üle 1,00 meetri. Seda nõuet ei kohaldata avariiväljapääsudele.
5. Trümmidega laevadel peab olema vähemalt üks püsijuurdepääs iga trümmi igale otsale.

Erandina esimesest lausest võib püsijuurdepääsud ära jätta, kui on olemas vähemalt kaks liigutatavat redelit, mis 60° kaldega ulatuvad vähemalt kolme pulga võrra üle luugikoomingu.

Artikkel 11.06

Väljapääsud ja avariiväljapääsud

1. Väljapääsude ning avariiväljapääsude arv, korraldus ja mõõtmed peavad vastama ruumide eesmärgile ja suurusele. Avariiväljapääsud peavad olema selgelt märgistatud.
2. Avariiväljapääsude või avariiväljapääsudena kasutatavate akende või keilutiluukide läbipääsuava peab olema vähemalt 0,36 m² ning selle väikseim mõõde peab olema vähemalt 0,50 m.

Artikkel 11.07

Redelid, astmed ja samalaadsed paigaldised

1. Trepid ja redelid peavad olema turvaliselt kinnitatud. Trepid peavad olema vähemalt 0,60 m laiad ning käsipuude vaheline puhaslaius peab olema vähemalt 0,60 m; astmete

sügavus ei tohi olla väiksem kui 0,15 m; astmed peavad olema mittelibiseva pinnaga ning treppidel, millel on üle kolme astme, peavad olema käsipuud.

2. Redelite ja eraldi kinnitatavate redelipulkade puhaslaius peab olema vähemalt 0,30 m; redelipulkade omavaheline kaugus ei tohi olla üle 0,30 m ning vahemaa redelipulkade ja konstruktsioonide vahel ei tohi olla vähem kui 0,15 m.
3. Redelid ning eraldi kinnitatavad redelipulgad peavad olema selgesti tuvastatavad ülevalt poolt ning need peavad olema varustatud ohutuskäepidemetega väljapääsuava kohal.
4. Teisaldatavad redelid peavad olema vähemalt 0,40 m laiad ja vähemalt 0,50 m laiuse alaosaga; neid peab olema võimalik paigutada nii, et need ümber ei kukuks ega ei libiseks; redelipulgad peavad olema püstlattice külge turvaliselt kinnitatud.

Artikkel 11.08

Siseruumid

1. Sisetööruumide mõõtmed, korraldus ja jaotus peavad olema tehtava töö jaoks sobivad ning need peavad vastama tervishoiu- ja ohutusnõuetele. Nendes ruumides peab olema piisav mittepimestav valgustus ning piisav ventilatsioon. Vajaduse korral peavad neis ruumides olema kütteseadmed, millega on võimalik säilitada piisavat temperatuuri.
2. Sisetööruumide põrandad peavad olema tugevad ja kulumiskindlad ning need peavad olema konstrueeritud nii, et ei põhjustaks komistamist või libisemist. Tekkides ja põrandates olevad avad peavad avatud olekus olema kaitstud kukkumisohu eest ning aknad ja keilutid peavad olema korraldatud ja varustatud nii, et neid oleks võimalik ohutult kasutada ja puhastada

Artikkel 11.09

Kaitse müra ja vibratsiooni eest

1. Töökohad peavad asuma sellistes kohtades, olema varustatud ja konstrueeritud nii, et laevapere liikmed ei puutuks kokku kahjuliku vibratsiooniga.
2. Püsivad töökohad peavad lisaks sellele olema ehitatud ja helikindlaks muudetud nii, et müra ei kahjustaks laevapere tervist ega ohutust.
3. Laevapere liikmetel, kes iga päev puutuvad tõenäoliselt kokku 85 dB(A) ületavate müratasemetega, peab olema võimalik kasutada individuaalseid kõrvakaitseid. 90 dB(A) ületava müratasemega töökohtades peab olema osutatud kõrvakaitsete kandmise kohustuslikkusele I liite joonise 7 kohase sümboliga „Kasuta kõrvakaitseid”, mis on vähemalt 10 cm kõrgune.

Artikkel 11.10

Luugikaaned

1. Luugikaaned peavad olema kergesti ligipääsetavad ja käsitlemiseks ohutud. Luugikaante üle 40 kg kaaluvad komponendid peavad olema konstrueeritud nii, et neid saab liigutada libistades või pöördtelgedel abil või peavad need olema varustatud mehhaaniliste avamisseadistega. Tõsteseadmetega liigutatavatel luugikaantel peavad olema piisavad ja kergesti ligipääsetavad kinnitused. Mittevahetatavad luugikaaned ja ülemised raampuud peavad olema selgelt märgistatud, näidates, milliste luukide juurde need kuuluvad ning milline on nende õige asend luukidel.
2. Luugikaaned peavad olema kindlustatud tuulest või lastimisseadmest põhjustatud kaldu vajumise vastu. Libisevad kaaned peavad olema varustatud püüduritega, et takistada juhuslikku horisontaalsuunalist liikumist rohkem kui 0,40 m ulatuses, neid peab saama

lukustada lõppasendisse. Peavad olema asjakohased seadised virna laotud luugikaante kohal hoidmiseks.

3. Mehhaaniliselt liigutatavate luugikaante elektrivarustus peab juhtimislüliti vabastamisel automaatselt välja lülituma.
4. Luugikaaned peavad vastu pidama koormustele, mida neil tõenäoliselt kanda tuleb: Luugikaaned, mis on konstrueeritud nende peal käimiseks, peavad vastu pidama vähemalt 75 kg koormusele. Luugikaaned, mis ei ole konstrueeritud peal käimiseks, peavad olema vastavalt märgistatud. Tekikauba vastuvõtmiseks konstrueeritud luugikaantele peab olema peale märgitud lubatud koormus (t/m^2). Kui maksimaalse lubatud koormuse saavutamiseks on vajalikud toed, peab see olema näidatud sobivas kohas, sellisel juhul peavad pardal olema asjakohased joonised.

Artikkel 11.11

Vintsid

1. Vintsid peavad olema konstrueeritud nii, et nendega oleks võimalik ohutult töötada. Need peavad olema varustatud koorma tahtmatut vabanemist takistava seadisega. Vintsidel, mis ei lukustu automaatselt, peab olema nende veojõu jaoks piisav pidur.
2. Käsivintsid peavad olema varustatud vända tagasilööki takistava seadisega. Käsivintsid, mis töötavad ka jõuajamiga, peavad olema konstrueeritud nii, et liikumapaneva jõu juhtimisseade ei aktiveeriks käsijuhtimist.

Artikkel 11.12

Kraanad

1. Kraanad peavad olema ehitatud vastavalt heale kraanaehitustavale. Nende käitamisel tekkivad jõud tuleb ohutult üle kanda laevaehitistele ja need ei tohi vähendada laeva stabiilsust.
2. Kraanadel peab olema tootja plaat järgmiste andmetega:
 - a) tootja nimi ja aadress;
 - b) CE-märgistus koos valmistamisaastaga;
 - c) tüübiesindaja seeriad;
 - d) kui on kohaldatav, siis seerianumber.
3. Kraanadele peavad olema püsivalt märgitud selgelt ja loetavalt suurimad lubatud koormused.

Kui kraana ohutu töökoormus ei ületa 2000 kg, piisab sellest, kui kraanale on püsivalt märgitud selgelt ja loetavalt ohutu töökoormus suurima haardeulatuse juures.
4. Peavad olema seadised, mis kaitsevad muljumis- ja lõikamisõnnetuste eest. Kõikide kraana välisosade ning ümbritsevate esemete vahel peab olema ohutusvahe 0,5 m üles, alla ja külgsuunas. Ohutusvahet külgsuunas ei nõuta väljaspool töökohti ja vahekaikusid.
5. Peab olema võimalik takistada ajamiga kraanade kasutamist selleks volitamata isikute poolt. Neid peab olema võimalik käivitada üksnes kraanajuhi kohalt. Juhtimine peab olema automaatse tagasijooksuga (nupud ilma stopita); käitamissuund peab olema ühetähenduslikult selge.

Kui veoajam läheb rikki, ei tohi koorem kontrollimatult maha kukkuda. Kraana ei tohi tahtmatult liikuda.

Peavad olema asjakohased seadmed, mis takistavad tõsteseadme igasugust ülespoole liikumist ja ohutu töökoormuse ületamist. Tõsteseadme igasugune allapoole liikumine peab olema piiratud, kui mis tahes ettenähtud töötingimuste puhul konksu kinnitamise hetkel võib trumlil olla vähem kui kaks trossipooli. Vastav vastuliikumine peab siiski olema võimalik pärast automaatse piiramisseadme aktiveerimist

Paigaldustrosside tõmbetugevus peab vastama trosside viiekordsele lubatud koormusele. Trossid peavad olema veatud ning nende konstruktsioon peab sobima kraanadel kasutamiseks.

6. Ekspert peab kraanasid kontrollima:

- a) enne nende esmakordset kasutuselevõtmist;
- b) enne nende uuesti kasutusele võtmist pärast nende põhjalikku muutmist või parandamist ja
- c) korrapäraselt vähemalt üks kord kümne aasta jooksul.

Selle kontrolli raames tuleb tõendada kraanade piisavat tugevust ja stabiilsust arvutustega ning pardal tehtud koormuskatsega.

Kui kraana ohutu töökoormus ei ületa 2000 kg, võib ekspert asendada tõendamise arvutuste abil kas täielikult või osaliselt katsega, milles kasutatakse 1,25kordset ohutut töökoormust kogu tööpiirkonna ulatuses.

Selle kohta tuleb väljastada eksperdi allkirjaga kontrollimistunnistus, milles on näidatud kontrollimise aeg.

7. Pädev isik peab kraanasid kontrollima korrapäraselt ning igal juhul vähemalt iga 12 kuu tagant. Kontrolli käigus tuleb hinnata kraana tööseisundi ohutust visuaalselt ja talitluskontrolli abil.

Selle kohta tuleb väljastada pädeva isiku allkirjaga kontrollimistunnistus, milles on näidatud kontrollimise aeg.

8. (Välja jäetud)

9. Kraanad, mille ohutu töökoormus on üle 2000 kg ja mida kasutatakse kauba ümberlaadimiseks või mis on paigaldatud ujvtõstukite, pontoonide ja muude ujumehhanismide pardale või töökohal kasutatavatele veesõidukitele, peavad lisaks vastama ühe liikmesriigi nõuetele.

10. Pardal hoitakse kraana tootja kasutusjuhendit. Selles juhendis peab olema kirjas vähemalt järgmine teave:

- a) tööpiirkond ja juhtimisfunktsioon;
- b) lubatud suurim ohutu töökoormus sõltuvalt tõstekaugusest;
- c) kraana suurim lubatud kalle;
- d) kokkupaneku- ja hooldusjuhendid;
- e) üldised tehnilised andmed.

Artikkel 11.13

Tuleohtlike vedelike hoidmine

Tuleohtlike vedelike hoidmiseks, mille leekpunkt on alla 55 °C peab tekil olema mittesüttivast materjalist ventileeritav hoiuruum. Hoiuruumi välisküljel peab olema I liite joonisele 2 vastav tähis „Lahtine tuli ja suitsetamine keelatud”, mille diameeter on vähemalt 10 cm.

12. PEATÜKK

ELURUUMID

Artikkel 12.01

Üldnõuded

1. Laevadel peavad olema eluruumid laeva pardal tavaliselt viibivatele isikutele, vähemalt minimaalsele laevaperele.
2. Eluruumid peavad olema konstrueeritud, korraldatud ja varustatud nii, et need vastaksid pardalolijate tervishoiu, ohutuse ja mugavusega seotud vajadustele. Need peavad olema ohutud ja kergesti juurdepääsetavad ning kaitstud külma ja kuuma eest.
3. Kontrolliasutus võib lubada erandeid käesoleva peatüki sätetest, kui pardalolijate ohutus ja tervis on tagatud teiste vahenditega.
4. Kontrolliasutus kannab liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele kõik laeva ööpäevastele tööperioodidele ja tööviisidele kehtestatud piirangud, mis tulenevad lõikes 3 osutatud eranditest.

Artikkel 12.02

Konstruksiooni erinõuded

1. Eluruumidel peab olema küllaldane ventilatsioon isegi suletud ustega; lisaks peavad salongid saama piisavalt päevavalgust ning olema võimaluse korral väljavaatega.
2. Kui tekilt puudub juurdepääs eluruumidele ning tasapindade erinevus on 0,30 m või rohkem, peab eluruumidesse viima trepp.
3. Laeva esiosas ei tohi ükski põrand olla suurima süvise veejoone tasandist madalamal kui 1,20 m.
4. Elu- ja magamisruumidel peab olema vähemalt kaks väljapääsu, mis asuvad teineteisest nii kaugel kui võimalik ja mida saab kasutada pääseteedena. Üks väljapääs võib olla konstrueeritud avariiväljapääsuna. Seda ei kohaldata ruumidele, kust on otse väljapääs tekile või koridori, mida kasutatakse pääseteena, ja kui sellel koridoril on kaks väljapääsu, mis asuvad teineteisest eemal ning viivad pakpoordi ja tüürpoordi. Avariiväljapääsude või avariiväljapääsudena kasutatavate akende või keilutite läbipääsuava peab olema vähemalt 0,36 m², selle kõige lühem külg ei tohi olla alla 0,50 m ning see peab võimaldama kiiret evakueerumist avariiolukorras. Pääseteede isolatsioon ja kaitsekiht peavad olema leeki aeglustavatest materjalidest ning pääseteede kasutatavus peab olema tagatud igal ajal asjakohaste vahenditega nagu näiteks redelid või eraldi paigaldatavad redelipulgad.
5. Eluruumid peavad olema kaitstud lubamatu müra ja vibratsiooni eest. Helirõhutase ei tohi ületada:
 - a) salongides 70 dB(A),
 - b) magamisruumides 60 dB(A). Seda sätet ei kohaldata laevadele, mida kasutatakse liikmesriikide õigusaktide kohaselt üksnes väljapoole laevapere puhkeperioode jääval ajal. Päevased kasutamisperioodide piirangud tuleb märkida liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.
6. Eluruumide puhaskõrgus peab olema vähemalt 2,00 m.
7. Üldiselt peab laevadel olema vähemalt üks salong, mis on magamisruumidest piiretega eraldatud.

8. Salongi vaba põrandapinda ei tohi olla vähem kui 2 m^2 inimese kohta ning mitte mingil juhul vähem kui 8 m^2 kokku (arvestamata mööblit, välja arvatud lauad ja toolid).
9. Individuaalruumide ja -magamisruumide ruumala ei tohi kummagi puhul olla alla 7 m^3 .
10. Õhuruumi maht individuaalruumides peab olema vähemalt $3,5 \text{ m}^3$ inimese kohta. Õhuruumi maht magamisruumides peab olema vähemalt 5 m^3 esimese elaniku kohta ja vähemalt 3 m^3 iga järgmise elaniku kohta (arvestamata mööbli mahtu). Kui see on võimalik, peavad magamiskajutid olema kavandatud ainult kuni kahele inimesele. Koid peavad olema vähemalt $0,30 \text{ m}$ kõrgusel põrandast. Kui üks koi asub teise kohal, peab vaba kõrgus iga koi kohal olema vähemalt $0,60 \text{ m}$.
11. Ukseavade ülaserv peab olema vähemalt $1,90 \text{ m}$ kõrgusel tekist või põrandast ning puhaslaius peab olema vähemalt $0,60 \text{ m}$. Ettenähtud kõrguse võib saada liug- või liigendkatete või ruloode abil. Uksed peavad avanema väljapoole ning neid peab olema võimalik mõlemalt poolt avada. Läved ei tohi olla kõrgemad kui $0,40 \text{ m}$, ilma et see piiraks muude ohutuseeskirjade sätteid.
12. Trepid peavad olema püsivalt kinnitatud ning ohutult kasutatavad. Selleks on tarvis, et:
 - a) need on vähemalt $0,60 \text{ m}$ laiad;
 - b) trepiaste on vähemalt $0,15 \text{ m}$ sügav;
 - c) astmed on libisemiskindlad;
 - d) üle kolme astmega treppidel on vähemalt üks käsipuu või käepide.
13. Eluruumidesse ja eluruumidesse viivatesse koridoridesse ei tohi paigaldada ohtlike gaaside või vedelike torustikke, eelkõige kõrgsurvetorusid, mille leke võib inimesi ohustada. Seda ei kohaldata auru ja hüdraulilise süsteemi torudele, kui need on metallümbrises, ja majapidamises kasutatavate vedelgaasiseadmete torudele.

Artikkel 12.03 **Sanitaarseadmed**

1. Eluruumidega laevades peavad olema vähemalt järgmised sanitaarseadmed:
 - a) üks tualettruum eluruumiüksuse või kuue laevapere liikme kohta; seda peab saama värske õhuga ventileerida;
 - b) üks külma ja kuuma joogiveega ning kanalisatsiooniga ühendatud kraanikauss eluruumi või nelja laevapere liikme kohta;
 - c) üks külma ja kuuma joogiveega ühendatud vann või dušš eluruumi või kuue laevapere liikme kohta;
2. Sanitaarseadmed peavad asuma eluruumide läheduses. Tualettruumidest ei tohi olla otsepääsu kambüüsidesse, messidesse ega ühendatud salongi ja kambüüsi.
3. Tualettruumide minimaalne põrandapind peab olema vähemalt 1 m^2 (laius vähemalt $0,75$ ja pikkus vähemalt $1,10 \text{ m}$). Tualettruumid mitte rohkem kui kahe inimese kajutites võivad olla väiksemad. Kui tualettruumis on kraanikauss ja/või dušš, peab põrandapind olema suurem vähemalt valamu ja/või dušši (vanni) poolt hõivatud põrandapinna võrra.

Artikkel 12.04 **Kambüüsid**

1. Kambüüsid võivad olla ühendatud salongidega.

2. Kambüüsid peab olema:
 - a) pliit;
 - b) valamü koos äravooluga;
 - c) joogiveevarustus;
 - d) külmik;
 - e) piisav hoiuruum ja tööpind.
3. Ühendatud salongide-kambüüside söögikohad peavad olema piisavalt suured, mahutamaks seal tavaliselt üheaegselt viibivaid laevapere liikmeid. Istmed peavad olema vähemalt 0,60 m laiad.

Artikkel 12.05

Joogivesi

1. Eluruumidega laevadel peavad olema joogiveeseadmed. Joogiveetanki täiteava ja joogiveevoolikud peavad olema märgistatud ning ette nähtud üksnes joogivee jaoks. Joogiveetankide täiteavad peavad olema paigaldatud teki kohale.
2. Joogiveeseadmetel:
 - a) peavad sisepinnad olema korrosioonikindlast materjalist, mis ei ole füsioloogiliselt ohtlik;
 - b) ei tohi olla torusektsioone, kus pidev veevool ei ole tagatud ja
 - c) ja need peavad olema kaitstud ülekuumenemise eest.
3. Lisaks lõikele 2 peab/peavad joogiveetankidel olema:
 - a) mahtuvus vähemalt 150 l tavaliselt laeval elava isiku kohta ning vähemalt minimaalse laevapere liikmete arvu kohta;
 - b) sobiva suurusega lukustatav ava, mille kaudu on võimalik tanki sisemust puhastada;
 - c) veetaseme näitur;
 - d) välisõhku juhitud ventilatsioonitorud või asjakohased filtrid.
4. Joogiveetankidel ei tohi olla muude tankidega ühiseid vaheseinu. Joogiveetorud ei tohi läbida muid vedelikke sisaldavaid tanke. Joogiveevarustussüsteemi ja muude torustike vahelised ühendused on keelatud. Muid vedelikke ja gaase sisaldavad torud ei tohi läbida joogiveetanke.
5. Joogivee survetankides tohib kasutada ainult saastamata suruõhku. Kui suruõhku saadakse kompressoritega, peavad vahetult joogivee survetanki ette olema paigaldatud asjakohased õhufiltrid ja õlipüüdurid, kui vett ja õhku ei eralda membraan.

Artikkel 12.06

Küte ja ventilatsioon

1. Peab olema võimalik kütta eluruumi vastavalt nende kasutusotstarbele. Kütteseadmed peavad sobima võimalike ilmastikutingimustega.
2. Peab olema võimalik ventileerida elu- ja magamisruume piisavalt ka siis, kui ukSED on suletud. Ventilatsiooni peab saama reguleerida, et oleks tagatud piisav õhuvahetus kõikides kliimatingimustes.

3. Eluruumid peavad olema konstrueeritud ja sisustatud nii, et võimalikult oleks takistatud saastunud õhu sissepääs laeva teistest piirkondadest, näiteks masinaruumidest ja trümmidest; kui kasutatakse sundventilatsiooni, peavad õhu sissevõtuavad olema paigutatud nii, et eespool esitatud nõuded oleksid täidetud.

Artikkel 12.07

Muud eluruumide paigaldised

1. Laevapere igal liikmel peab olema isiklik koi ja isiklik lukustatav riidekapp. Koi sisemõõdud peavad olema vähemalt $2,00 \times 0,90$ m.
2. Tööriiete hoidmiseks ja kuivatamiseks peavad olema sobivad kohad, kuid need ei tohi olla magamisruumides.
3. Kõik eluruumid peavad olema elektrivalgustusega. Täiendavaid gaasi- või vedelkütuselampe võib kasutada üksnes salongides. Mis tahes valgustusseadmed, mis töötavad vedelkütusel, peavad olema metallist ja neis tohib põletada ainult neid kütuseid, mille leekpunkt on üle $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ või kaubanduslikku petrooleumi. Need peavad olema paigutatud või kinnitatud nii, et oleks välditud tuleoht.

13. PEATÜKK

KÜTTE-, TOIDUVALMISTAMIS- JA KÜLMUTUSSEADMED

Artikkel 13.01

Üldnõuded

1. Vedelgaasiga töötavad kütte-, toiduvalmistamis- ja külmutusseadmed peavad vastama käesoleva lisa 14. peatüki nõuetele.
2. Kütte-, toiduvalmistamis- ja külmutusseadmed koos lisavarustusega peavad olema konstrueeritud ja paigaldatud nii, et need ei ole ohtlikud isegi ülekütmise korral. Need tuleb paigaldada nii, et need ei saa minna ümber ega tahtmatult liikuda.
3. Lõikes 2 osutatud seadmeid ei tohi paigaldada kohtadesse, kus kasutatakse või säilitatakse aineid, mille leekpunkt on alla $55\text{ }^{\circ}\text{C}$. Nende seadmete lõõrid ei tohi minna läbi nimetatud kohtade.
4. Tuleb tagada põlemiseks vajaliku õhu sisenemine.
5. Kütteseadmed peavad olema kindlalt ühendatud lõõritorudega, millele peavad olema paigaldatud sobivad kuplid või seadmed, mis kaitsevad tuule eest. Need peavad olema korraldatud nii, et neid oleks võimalik puhastada.

Artikkel 13.02

Vedelkütuse kasutamine, õlikütteseadmed

1. Kui kütte-, toiduvalmistamis- ja külmutusseadmed töötavad vedelkütusega, võib neis kasutada ainult selliseid kütuseid, mille leekpunkt on üle $55\text{ }^{\circ}\text{C}$.
2. Erandina lõikest 1 on lubatud eluruumides ja roolikambris kasutada toiduvalmistamis-, kütte- ja külmutusseadmeid, millel on tahiga põleti ja mis töötavad kaubandusliku petrooleumiga, kui kütusepaagi maht ei ületa 12 liitrit.
3. Tahiga põletitega seadmed peavad olema:
 - a) varustatud metallist kütusepaagiga, mille täiteava on lukustatav ning millel pole allpool maksimaalse täitmise taset pehmejoodisega ühendus ning mis on

konstrueeritud ja paigaldatud nii, et kütusetanki ei ole võimalik juhuslikult avada või tühjendada;

- b) võimelised süttima ilma mõne muu vedelkütuse abita;
- c) paigaldatud nii, et oleks tagatud põlemisgaaside ohutu eemaldamine.

Artikkel 13.03

Õliaurustuspõletiga ahjud ja õlipihustuspõletiga kütteseadmed

1. Õliaurustuspõletiga ahjud ja õlipihustuspõletiga kütteseadmed peavad olema ehitatud oma ala parimate ehitustavade kohaselt.
2. Kui õliaurustuspõletiga ahi või õlipihustuspõletiga kütteseade paigaldatakse masinaruumi, peab kütteseade ja masinate õhuvarustus olema selline, et kütteseade ja masinad saaksid töötada nõuetekohaselt ja ohutult üksteisest sõltumatult. Vajaduse korral peab seal olema eraldi õhuvarustus. Seade peab olema paigaldatud nii, et põleti leek ei ulatu masinaruumi seadmete muude osadeni.

Artikkel 13.04

Õliaurustuspõletiga ahjud

1. Õliaurustuspõletiga ahjude süütamine peab olema võimalik teise põlevvedeliku abita. Need tuleb kinnitada metallist tilgakoguja kohale, mis peab ulatuma kõikide kütust transportivaid seadmeosade alla ning mille küljed on vähemalt 20 mm kõrged ning mahutavus on vähemalt 2 liitrit.
2. Masinaruumi paigaldatud õliaurustuspõletiga ahjudel peavad lõikes 1 kirjeldatud tilgakoguja küljed olema vähemalt 200 mm kõrgused. Õliaurustuspõleti alaserv peab paiknema tilgakoguja servast kõrgemal. Lisaks peab tilgakoguja ülaserv ulatuma vähemalt 100 mm põrandast kõrgemale.
3. Õliaurustuspõletiga ahjud peavad olema varustatud sobiva regulaatoriga, mis kõigi reguleerimisasendite puhul tagab püsiva kütusevoolu põletisse ning mis leegi kustumisel tõkestab kütusevoolu. Regulaatorid peavad sobima nõuetekohaseks tööks isegi vibratsiooni ja kuni 12° kalde puhul ning neil peab lisaks taset reguleerivale ujukile olema
 - a) teine ujuk, mis sulgeb kütuse juurdevoolu ohutult ja usaldusväärselt, kui lubatud tase on ületatud või
 - b) ülejooksutoru, kuid vaid siis, kui tilgakoguja on piisava suurusega, et mahutada vähemalt kütusepaagi sisu.
4. Õliaurustuspõletiga ahju kütusepaagi eraldi paigaldamisel:
 - a) ei tohi paagi ja põleti vaheline etteandekiirus ületada tootja kasutusjuhendis sätestatud kiirust;
 - b) peab see olema paigaldatud nii, et ta oleks kaitstud lubamatu kuumenemise eest;
 - c) tekilt peab olema võimalik katkestada selle kütusega varustamist.
5. Õliaurustuspõletiga ahjude lõõrid tuleb varustada seadmega, mis aitab vältida tõmbe ümberpöördumist.

Artikkel 13.05

Õlipihustuspõletiga kütteseadmed

Õlipihustuspõletiga kütteseadmed peavad eelkõige vastama järgmistele nõuetele:

- a) peab olema tagatud põleti piisav ventileerimine enne seadmesse kütuse andmist;
- b) kütuse juurdevoolu reguleeritakse termostaadi abil;
- c) kütus süüdatakse elektriliselt või süüteleegi abil;
- d) leegiseireseade peab kütuse juurdevoolu katkestama, kui leek kustub;
- e) pealüliti peab asuma kergesti juurdepääsetavas kohas väljaspool ruumi, kus seade asub.

Artikkel 13.06

Sundõhuga köetavad seadmed

Sundõhuga kütteseadmed, mis koosnevad põlemiskambrist, mille ümber soojendatav õhk surve all liigub ning kust see juhitakse jaotussüsteemi või ruumi, peavad vastama järgmistele nõuetele.

- a) Kütuse surve all pihustamisel tuleb puhuriga suunata seadmesse põlemiseks vajalik õhk.
- b) Enne põleti süütamist tuleb põlemiskamber hästi ventileerida. Ventileerimist võib pidada täielikuks, kui põlemisõhu puhur pärast leegi kustumist jätkab tööd.
- c) Kütuse juurdevool katkestatakse automaatselt, kui:
 - tuli kustub;
 - põlemisõhu juurdevool ei ole piisav;
 - soojendatud õhu temperatuur ületab eelnevalt kindlaksmääratud temperatuuri või ohutuseadme toide läheb rikki.
 Eespool nimetatud juhtudel ei tohi kütuse etteanne pärast katkemist automaatselt taastuda.
- d) Põlemisõhu ja soojendatud õhu puhureid peab saama välja lülitada väljaspool ruumi, kus kütteseadme asub.
- e) Kui soojendatav õhk võetakse sisse väljast, peavad õhu sissevõtuavad asuma nii kõrgel teki kohal kui võimalik. Need peavad olema paigaldatud nii, et vihm ja veepiisad neisse sisse ei pääseks.
- f) Soojaõhutorud peavad olema metallist.
- g) Sooja õhu väljalaskeavade täielik sulgemine ei tohi olla võimalik.
- h) Mis tahes lekkiv kütus ei tohi sattuda soojaõhutorudele.
- i) Sundõhuga köetavad kütteseadmed ei tohi imeda soojendatavat õhku sisse masinaruumist.

Artikkel 13.07

Kütmine tahke kütusega

1. Kütteseadmed tahke kütusega kütmiseks peavad olema paigaldatud üleskeeratud servadega metallplaadile, et põlev kütus või kuum tuhk ei kukuks väljapoole plaati.
Seda nõuet ei kohaldata kütteseadmetele, mis asuvad mittesüttivatest materjalidest ehitatud kambrites, mis on mõeldud üksnes küttekatelde paigutamiseks.
2. Tahkel kütusel töötavatel küttekatelidel peavad olema termostaadid põlemisõhuvoolu reguleerimiseks.

3. Iga kütteseadme lähedusse tuleb paigaldada vahend, mille abil saab tuhka kiiresti kustutada.

14. PEATÜKK

MAJAPIDAMISES KASUTATAVAD VEDELGAASISEADMED

Artikkel 14.01

Üldnõuded

1. Vedelgaasiseadmed koosnevad peamiselt toiteallikast, mis sisaldab ühte või mitut gaasiballooni, ning ühest või mitmest reduktorist, jaotussüsteemist ja mitmest gaasitarbijast.
Toiteallikast eraldatud tagavara- ja tühje balloone ei peeta seadme osadeks. Neile võib vastavalt kohaldada artiklit 14.05.
2. Seadmetes tohib kasutada ainult kaubanduslikku propaani.

Artikkel 14.02

Seadmed

1. Vedelgaasiseadmed peavad olema konstrueeritud, ehitatud ja paigaldatud vastavalt hea inseneritava reeglitele.
2. Vedelgaasiseadet võib kasutada eluruumides ja roolikambris ainult olmeks ja samal otstarbel ka reisilaevades.
3. Laeval võib olla mitu erinevat seadet. Ühte seadet ei tohi kasutada eluruumide teenindamiseks, mida eraldab trümm või sisseehitatud tank.
4. Vedelgaasiseadme ükski osa ei tohi asuda masinaruumis.

Artikkel 14.03

Balloonid

5. Kasutada tohib ainult lubatud mahuga balloone vahemikus 5 kuni 35 kg. Reisilaevades võib kontrolliasutus lubada suuremate balloonide kasutamist.
6. Balloonidel peab olema ametlik tempel, mis kinnitab, et need on läbinud kohustuslikud katsed.

Artikkel 14.04

Toiteallikate asukoht ja korraldus

1. Toiteallikas peab olema paigaldatud tekile eraldiasetsevasse kappi või seinakappi, mis asub väljaspool eluruume sellises kohas, et see ei sega laevas liikumist. Neid kappe ei tohi aga paigaldada võõri või ahtri umbreelingu plaadistuse vastu. Kapp võib olla tekiehitisse ehitatud seinakapp, kui see on gaasitihe ning seda on võimalik avada üksnes väljastpoolt tekiehitist. See peab asuma ka sellises kohas, et gaasi tarbimispunktidesse minevad torud oleksid võimalikult lühikesed.
Kasutusel ei tohi olla samaaegselt rohkem balloone, kui seadme talitluseks on vaja. Mitu ballooni võib ühendada vaid juhul, kui kasutatakse ümberlülitusventiili. Üheks toiteallikaks võib ühendada kuni neli ballooni. Balloonide arv pardal koos tagavaraballoonidega ei tohi olla suurem kui kuus ballooni seadme kohta.

Reisilaevadel, kus on kambüüsid ja söögikohad reisijatele, võib olla ühendatud kuni kuus ballooni. Balloonide arv pardal koos tagavaramahutitega ei tohi olla suurem kui üheksa ballooni seadme kohta.

Reduktor või kaheetapilise rõhualandamise korral esimene reduktor peab olema paigaldatud sama kapi vaheseina külge, kus asuvad balloonid.

2. Toiteallikas peab olema paigaldatud nii, et kogu lekkiva gaasi saab allikat sisaldavast kapist lasta välja nii, et gaas ei tungiks laeva sisemusse ega puutuks kokku millegagi, mis võiks seda süüdata.
3. Kapid peavad olema tehtud leekiaeglustavast materjalist ning peavad olema piisavalt õhutatud üleval ja all olevate avade kaudu. Balloonid peavad olema kapis püsti nii, et need ei saa ümber minna.
4. Kapid peavad olema konstrueeritud ja paigaldatud nii, et balloonide temperatuur ei ületaks 50 °C.
5. Kapi välisseinal peab olema sõna „vedelgaas” ja vähemalt 10 cm diameetriga sümbol „Lahtine tuli ja suitsetamine keelatud”, mis vastab I liite joonisele 2.

Artikkel 14.05

Tagavara- ja tühjad balloonid

Toiteallikas mitte hoitavaid tagavara- ja tühje balloone tuleb hoida väljaspool eluruumi ja roolikambrit asuvas kapis, mis on ehitatud vastavalt artikli 14.04 nõuetele.

Artikkel 14.06

Reduktorid

1. Gaasitarbijaid võib ühendada balloonide külge ainult jaotussüsteemi kaudu, mis on varustatud ühe või mitme reduktoriga, mis vähendavad gaasi rõhu kasutusrõhuni. Rõhku võib vähendada ühe- või kaheastmeliselt. Kõik reduktorid peavad olema püsivalt reguleeritud rõhule, mis on kindlaks määratud vastavalt lõikele 14.07.
2. Viimasel reduktoril või vahetult pärast seda peab olema kaitseseade, mis automaatselt kaitseb toru ülerõhu eest reduktori rikke korral. Kaitseseade peab olema paigaldatud nii, et kogu lekkiva gaasi saab lasta välja nii, et gaas ei tungiks laeva sisemusse ega puutuks kokku millegagi, mis võiks gaasi süüdata, vajaduse korral tuleb selleks paigaldada eraldi toru.
3. Tuleb vältida vee sattumist nii kaitseseadmetesse kui õhuavadesse.

Artikkel 14.07

Rõhk

1. Kui kasutatakse kaheetapilist rõhualandamissüsteemi, ei tohi vahepealne rõhk ületada atmosfäärirõhku rohkem kui 2,5 baari.
2. Rõhk viimase reduktori väljundis ei tohi atmosfäärirõhku ületada rohkem kui 0,05 baari, lubatud hälve on 10 %.

Artikkel 14.08

Torud ja painduvad torud

1. Torud peavad olema püsivalt paigaldatud teras- või vasktorud.

Kuid balloonide ühendamiseks tuleb kasutada kõrgsurvevoolikuid või propaani jaoks sobivaid spiraaltorusid. Kui gaasitarbijad ei ole püsivalt paigaldatud, võib neid ühendada sobivate voolikutega, mille pikkus ei ületa 1 m.

2. Torud peavad vastu pidama mis tahes pingetele, eriti korrosioonile ja jõule, mis võib laevas tavalistes tegutsemistingimustes esineda, ning nende karakteristikud ja asetus peavad olema sellised, et oleks tagatud gaasitarbijatesse rahuldav gaasi voolamine kohase rõhu all.
3. Torudel peab olema võimalikult vähe muhve. Nii torud kui muhvid peavad olema gaasikindlad ja jääma gaasikindlaks vibratsioonile või paisumisele vaatamata.
4. Torudele juurdepääs peab olema hõlbus, need peavad olema korralikult kinnitatud ja kaitstud igas punktis, kus need võivad sattuda löögi või hõõrdumise alla, eelkõige nendes kohtades, kus need läbivad terasvaheseinu või metallseinu. Terastorude kogu välimine pind peab olema töödeldud korrosioonitõrjevahendiga.
5. Voolikud ja nende muhvid peavad vastu pidama mis tahes survele, mis võib tavalistes tegutsemistingimustes laevas olla. Need peavad olema koormamata ja paigaldatud nii, et oleks välditud nende ülekuumenemine ning et neid saaks kontrollida kogu pikkuses.

Artikkel 14.09

Jaotussüsteem

1. Kogu jaotussüsteemi peab saama välja lülitada peaventiili abil, mis peab olema alati kergesti ja kiiresti ligipääsetav.
2. Igal gaasitarbijal peab olema jaotussüsteemi eraldi haru ning igal harul peab olema eraldi sulgur.
3. Ventiilid peavad olema sellistes kohtades, kus need on ilmastiku ja löökide eest kaitstud.
4. Iga reduktori järel peab olema kontrollühendus. Sulgemisseade peab tagama, et survekatsete ajal katserõhk ei rakenduks reduktorile.

Artikkel 14.10

Gaasi tarbivad seadmed ja nende paigaldamine

1. Paigaldada tohib ainult ühes liikmesriigis heakskiidetud ja propaanil töötavaid seadmeid, mis on varustatud kaitseseadistega, mis tõkestavad tõhusalt gaasi väljavoolamist nii leegi kui signaallambi kustumise korral.
2. Iga gaasi tarbiv seade peab olema asetatud ja ühendatud nii, et oleks välditud selle ümbermineku või tahtmatu liigutamise või ühendustorude tahtmatu paindumise oht.
3. Kütte- ja veesoojendusseadmed ja külmikud peavad olema ühendatud põlemisgaaside välisõhku juhtimise lõõriga.
4. Gaasi tarbivaid seadmeid tohib roolikambrisse paigaldada ainult siis, kui roolikamber on ehitatud nii, et lekkiv gaas ei pääse veesõiduki alumistesse osadesse, eriti mitte masinaruumi sinna viivate juhtimisseadmete avade kaudu.
5. Magamisruumidesse tohib gaasi tarbivaid seadmeid paigaldada ainult siis, kui põlemine on sõltumatu ruumide õhust.
6. Gaasi tarbivad seadmed, mille põlemine sõltub nende asukoha ruumides olevast õhust, tuleb paigaldada piisavalt suurtesse ruumidesse.

Artikkel 14.11

Ventilatsioon ja põlemisgaaside eemaldamine

1. Ruumides, kus on gaasi tarbivaid seadmeid, mille põlemine sõltub ümbritsevast õhust, tuleb värske õhu juurdevool ja põlemisgaaside eemaldamine tagada piisavalt suurte õhuavadega, mille ristlõige on vähemalt 150 cm² õhuava kohta.
2. Õhuavadel ei tohi olla sulgureid ja need ei tohi avaneda magamisruumidesse.
3. Eemaldamisseadmed peavad olema konstrueeritud nii, et tagada põlemisgaaside ohutu eemaldamine. Need peavad toimima usaldusväärselt ja olema tehtud mittesüttivatest materjalidest. Sundventilatsioon ei tohi nende tööd mõjutada.

Artikkel 14.12

Kasutus- ja ohutusnõuded

Kasutusjuhend peab olema kinnitatud laevas sobivasse kohta. See peab sisaldama vähemalt järgmist:

„Jaotussüsteemi külge ühendamata balloonide kraanid peavad olema kinni ka siis, kui balloonid on eeldatavasti tühjad”;

„Voolikud tuleb vahetada kohe, kui nende olukord seda nõuab”;

„Kõik gaasi tarbivad seadmed peavad olema ühendatud või vastavad ühendustorud peavad olema suletud”.

Artikkel 14.13

Heakskiitmiskatse

Ekspert peab kontrollima vedelgaasiseadet, et kontrollida, kas seade vastab käesoleva peatüki nõuetele:

- a) enne nende esmakordset kasutuselevõtmist;
- b) enne nende uuesti kasutusele võtmist pärast nende põhjalikku muutmist või parandamist ja
- c) iga kord, kui artiklis 14.15 viidatud kinnitust uuendatakse.

Selle kohta tuleb väljastada eksperdi allkirjaga kontrollimistunnistus, milles on näidatud kontrollimise aeg. Kontrollimistunnistuse koopia tuleb kontrolliasutusele esitada.

Artikkel 14.14

Katsetingimused

Seadme katsetamine toimub järgmistel tingimustel.

1. Keskmise rõhuga torud artikli 14.09 lõikes 4 osutatud esimese reduktori sulgurist kuni teise reduktori ees oleva ventiilini:
 - a) õhuga, inertgaasiga või vedelikuga atmosfäärirõhust 20 baari suurema rõhuga tehtud survekatse;
 - b) õhu või inertgaasiga atmosfäärirõhust 3,5 baari suurema rõhuga tehtud gaasitiheduskatse.
2. Töörõhuga torud artikli 14.09 lõikes 4 osutatud lõppreduktori või ainsa reduktori sulgurist kuni tarbija ees oleva ventiilini:

õhu või inertgaasiga atmosfäärirõhust 1 baari suurema rõhu all tehtud gaasitiheduskatse.

3. Torud artikli 14.09 lõikes 4 osutatud lõppreduktori või ainsa reduktori sulgurist kuni tarbija regulaatorini:
lekkekatse atmosfäärirõhust 0,15 baari suurema rõhu all.
4. Lõike 1 punktis b ning lõigetes 2 ja 3 osutatud katsete korral loetakse torud gaasitihedateks siis, kui pärast normaalse tasakaalu taastamiseks kuluva piisava aja möödumist ei ole katserõhk järgmise kümne katseminuti jooksul langenud.
5. Ballooniühendused, torude muhvid ja muud balloonirõhu all olevad liitmikud ning muhvid reduktori ja jaotustoru vahel:
vahutava ainega lekkekatse töö rõhu juures.
6. Kõik gaasi tarbivad seadmed tuleb kasutusele võtta nimirõhu juures ning nende rahuldavat ja häireteta põlemist tuleb kontrollida erinevate rõhureguleeringute juures.
Tuleb kontrollida ohutusseadmeid, et tagada nende rahuldav töötamine.
7. Pärast lõikes 6 osutatud katset tuleb iga lõõriga ühendatud gaasi tarbiva seadme puhul kontrollida, kas pärast viieminutilist töötamist nimirõhu juures suletud akende ja ustega ning töötavate ventilatsiooniseadmetega pääseb põlemisgaase õhu sissevõtuava kaudu ruumi.
Kui gaase pääseb ruumi rohkem kui hetkeliselt, tuleb põhjus kohe kindlaks teha ja kõrvaldada. Gaasi tarbiva seadme kasutamiseks ei tohi enne kõikide vigade kõrvaldamist nõusolekut anda.

Artikkel 14.15

Kinnitus

1. Liidu sõidukõlblikkuse tunnistusel peab olema kinnitus selle kohta, et kõik vedelgaasiseadmed vastavad käesoleva peatüki nõuetele.
2. Selle kinnituse võib väljastada kontrolliasutus pärast artiklis 14.13 osutatud heakskiitmiskatset.
3. Kinnitus kehtib kuni kolm aastat. Seda võib uuendada ainult pärast uut heakskiitmiskatset, mis on tehtud vastavalt artiklile 14.13.
Kui veesõiduki omanik või tema esindaja esitab põhjendatud taotluse, võib tunnistuse välja andnud liikmesriik pikendada erandkorras kinnituse kehtivust kuni kolme kuu võrra, tegemata artiklis 14.13 nõutud heakskiitmiskatset. Pikendus tuleb kanda liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.

14a. peatükk

Reisilaeva reoveepuhastid

Artikkel 14a.01

Mõisted

Käesoleva peatüki kohaldamisel kasutatakse järgmisi mõisteid:

1. „laeva reoveepuhasti” – kompaktsed konstruktsiooniga reoveepuhastusseade laeval tekkiva olmereovee töötlemiseks;
2. „tüübikinnitus” – otsus, millega pädev asutus kinnitab, et laeva reoveepuhasti vastab käesolevas peatükis esitatud tehnilistele nõuetele;

3. „eriotstarbeline katse” – artikli 14a.11 kohaselt läbiviidud menetlus, millega pädev ametiasutus tagab, et laeva reoveepuhasti vastab käesolevas peatükis esitatud tehnilistele nõuetele;
4. „tootja” – isik või asutus, kes vastutab pädeva asutuse ees tüübikinnitusmenetluse kõigi aspektide ja toote vastavuse tagamise eest. Kõnealune isik või asutus ei pea olema seotud laeva reoveepuhasti ehitamise kõigi etappidega. Kui laeva reoveepuhastit muudetakse või moderniseeritakse pärast selle algset tootmist, nii et see sobiks käesolevas peatükis sätestatud eesmärkidel laeval kasutamiseks, siis loetakse tootjaks muudatused teinud või seadme moderniseerinud isik või asutus;
5. „teatis” – VI liite II osas sätestatud dokument, milles loetletakse teave, mille taotleja peab esitama;
6. „teatmik” täielik andmete, jooniste, fotode või muude dokumentide kaust, mille taotleja esitab tehnilisele teenistusele või pädevale asutusele, nii nagu on ette nähtud teatises;
7. „infopakett” – teatmik koos kõigi katsearuannete või muude dokumentidega, mille tehniline teenistus või pädev asutus on lisanud teatmikule oma töökohustuste täitmise käigus;
8. „tüübikinnitustunnistus” – VI liite III osa kohaselt koostatud dokument, millega pädev asutus tõendab tüübikinnitust;
9. „laeva reoveepuhasti parameetrite register” – VI liite VIII osa kohaselt koostatud dokument, milles on registreeritud laeva reoveepuhasti kõik parameetrid, sealhulgas puhasti komponendid ja kohandamised, mis mõjutavad reovee puhastamise taset, sealhulgas puhasti muudatused;
10. „tootja juhend reovee töötlemiseks oluliste komponentide ja parameetrite kontrollimiseks” – artikli 14a.11 lõike 4 kohaselt koostatud dokument eriotstarbelise katse läbiviimiseks;
11. „olmereovesi” – kambüüsides, söögisaalides, pesemisruumides ja pesumajadest pärit vesi ning fekaalvesi;
12. „reoveesete” – laeva reoveepuhasti käitamise tagajärjel kogunenud jäägid.

Artikkel 14a.02

Üldsätted

1. Käesolevat peatükki kohaldatakse kõigi laeva reoveepuhastite suhtes, mis paigaldatakse reisilaevadele.
2. a) Laeva reoveepuhasti peab tüübikatsetuse ajal vastama tabelis 1 sätestatud piirväärtustele.

Tabel 1: Piirväärtused, mida tuleb järgida laeva reoveepuhasti (katseseade) väljavoolu juures tüübikatsetuse ajal

Parameeter	Kontsentratsioon	Valim
Biokeemiline hapnikutarve (BOD ₅) ISO 5815-1 ja 5815-2 (2003) ¹	20 mg/l	24 tunni liitproov, homogeniseeritud
	25 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud
Keemiline hapnikutarve (COD) ² ISO 6060 (1989) ¹	100 mg/l	24 tunni liitproov, homogeniseeritud

	125 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud
Orgaanilise süsiniku kogusaldus EN 1484 (1997) ¹	35 mg/l	24 tunni liitproov, homogeniseeritud
	45 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud

- 1) Liikmesriigid võivad rakendada samaväärseid menetlusi.
- 2) Keemilise hapnikutarbe (KHT) asemel võib kontrolli otstarbel viidata ka orgaanilise süsiniku kogusaldusele.

(b) Käitamise ajal tuleb järgida tabelis 2 sätestatud kontrollväärtusi.

Tabel 2. Kontrollväärtused, mida tuleb järgida reisilaeva reoveepuhasti väljavoolu juures selle käitamisel

Parameeter	Kontsentratsioon	Valim
Biokeemiline hapnikutarve (BOD ₅) ISO 5815-1 ja 5815-2 (2003) ¹	25 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud
Keemiline hapnikutarve (COD) ² ISO 6060 (1989) ¹	125 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud
	150 mg/l	Juhuvalim
Orgaanilise süsiniku kogusisaldus EN 1484 (1997) ¹	45 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud

1) Liikmesriigid võivad rakendada samaväärseid menetlusi.

2) Keemilise hapnikutarbe (KHT) asemel võib kontrolli otstarbel viidata ka orgaanilise süsiniku kogusisaldusele.

c) Tabelites 1 ja 2 esitatud vastavaid väärtusi ei tohi juhuvalimiga võetud proovis ületada.

3. Menetlused, mille puhul kasutatakse kloori sisaldavaid tooteid, ei ole vastuvõetavad.

Samuti ei ole vastuvõetav olmereovee lahjendamine, et niiviisi vähendada erikoormust ja võimaldada seega jäätmete kõrvaldamist.

4. Tuleb võtta piisavad meetmed reoveesette ladustamiseks, säilitamiseks (vajaduse korral) ja kõrvaldamiseks. See hõlmab ka reoveesette majandamiskava koostamist.

5. Lõike 2 tabelis 1 sätestatud piirväärtuste järgimist kinnitatakse tüübikinnitusel ja määratakse kindlaks tüübikinnituse andmisega. Tüübikinnituse andmist tõendatakse tüübikinnitustunnistusega. Omanik või tema volitatud esindaja lisab tüübikinnitustunnistuse koopia artikli 2.02 kohase kontrolli läbiviimise taotlusele. Tüübikinnitustunnistuse koopia ja laeva reoveepuhasti parameetrite register peavad asuma laeva pardal.

6. Pärast reoveepuhasti paigaldamist laeva pardale viib tootja läbi toimivuskatse, enne kui alustatakse regulaarset kasutamist. Laeva reoveepuhasti kohta tehakse kanne laevatunnistuse lahtrisse 52 koos järgmiste üksikasjadega puhasti kohta:

Nimi

(a) Tüübikinnituse number;

(b) seerianumber;

(c) ehitusaasta.

7. Laeva reoveepuhasti iga märkimisväärse muudatuse järel, mis avaldab mõju reovee käitlemisele, tuleb alati teha artikli 14a.11 lõike 3 kohane eriotstarbeline katse.

8. Pädev asutus võib käesolevas peatükis kirjeldatud ülesannete täitmiseks kasutada tehnilist teenistust.

9. Laeva reoveepuhastit hooldatakse regulaarselt vastavalt tootja juhendile, et tagada selle heas töökorras olek. Sellist hooldamist tõendavat hooldusraamatut hoitakse laeva pardal.

Artikkel 14a.03

Tüübikinnituse taotlemine

1. Tootja esitab pädevale asutusele laeva reoveepuhasti tüübikinnituse taotluse. Taotlusele lisatakse artikli 14a.01 lõike 6 kohane infopakett ja artikli 14a.01 lõike 9 kohane laeva reoveepuhasti parameetrite register, samuti projekt artikli 14a.01 lõike 10 kohasest tootja juhendist reovee töötlemiseks oluliste komponentide ja parameetrite kontrollimiseks seda tüüpi puhastusseadme puhul. Tüübikatsetusel demonstreerib tootja laeva reoveepuhasti prototüüpi.
2. Kui pädev asutus leiab, et laeva reoveepuhasti tüübikinnituse saamiseks esitatud taotlus ei vasta esitatud tüüpi reoveepuhasti karakteristikutele, mida on kirjeldatud VI liite II osa lisandis, tuleb esitada lõike 1 kohase kinnituse saamiseks teine, vajaduse korral täiendav, prototüüp, mille määrab pädev asutus.
3. Laeva reoveepuhasti tüübikinnituse taotlust ei või esitada rohkem kui ühele pädevale asutusele. Iga laevareoveepuhasti tüübi kohta esitatakse tüübikinnituse taotlus eraldi.

Artikkel 14a.04

Tüübikinnitusmenetlus

1. Pädev asutus, kellele taotlus esitatakse, annab välja tüübikinnituse laeva reoveepuhasti tüübile, mis vastab infopaketi kirjeldusele ja käesolevas peatükis esitatud nõuetele. Kõnealuste nõuete täitmist kontrollitakse vastavalt VII liitele.
2. Pädev asutus täidab tüübikinnitustunnistuse, mille näidis on esitatud VI liite III osas, kõik nõutavad osad iga laeva reoveepuhasti tüübi kohta, millele ta annab tüübikinnituse, ja koostab infopaketi sisukorra või kinnitab selle õigsust. Tüübikinnitustunnistused nummerdatakse VI liite IV osas kirjeldatud viisil. Täidetud tüübikinnitustunnistus ja sellele lisatud dokumendid antakse üle taotlejale.
3. Kui tüübikinnituseks esitatud laeva reoveepuhasti on võimeline täitma oma ülesannet või kui sellel on teatavad omadused üksnes koostoimes muude komponentidega laeval, kuhu see paigutatakse, ning kui seepärast on võimalik ühele või mitmele nõudele vastavust kontrollida üksnes siis, kui tüübikinnituseks esitatud puhastit käitatakse koos selle laeva teiste tegelike või simuleeritud komponentidega, piiratakse laeva reoveepuhasti tüübikinnituse ulatust vastavalt. Niisugusel juhul märgitakse kõik kasutuspiirangud ja paigaldamisnõuded üksikasjalikult seda tüüpi puhastusseadme tüübikinnitustunnistusele.
4. Iga pädev asutus saadab järgmised dokumendid:
 - (a) loetelu laeva reoveepuhasti tüüpidest, sh üksikasjad vastavalt VI liite V osas sätestatule, millele ta on kõnealusel ajal andnud tüübikinnituse, selle andmisest keeldunud või selle tühistanud, teistele pädevatele asutustele iga kord, kui seda loetelu muudetakse;
 - (b) teise pädeva asutuse nõudmise korral:
 - (1) koopia laeva reoveepuhasti tüübi tüübikinnitustunnistusest koos infopaketiga või ilma selleta iga laevareoveepuhasti tüübi kohta, millele ta on andnud tüübikinnituse, selle andmisest keeldunud või selle tühistanud, ning vajaduse korral;
 - (2) artikli 14a.06 lõike 3 kohase loetelu laeva reoveepuhastitest, mis on toodetud välja antud tüübikinnituste kohaselt ja mis sisaldab VI liite VI osas sätestatud üksikasju.

Artikkel 14a.05

Tüübikinnituse muutmise

1. Tüübikinnituse andnud pädev asutus võtab vajalikud meetmed tagamaks, et teda teavitatakse kõigist muudatustest, mis tehakse infopaketi esitatud üksikasjades.
2. Taotlus tüübikinnituse muutmiseks või pikendamiseks esitatakse eranditult algse tüübikinnituse andnud pädevale asutusele.
3. Kui infopaketi esitatud laevareoveepuhasti karakteristikuid on muudetud, peab pädev asutus:
 - (a) Välja andma infopaketi vajalikud parandatud leheküljed, märkides ära iga muudetud lehekülje, et oleks selgelt näha muudatuse laad ja taasväljaandmise kuupäev. Alati, kui antakse välja parandatud leheküljed, ajakohastatakse ka tüübikinnitustunnistusele lisatud infopaketti vastavalt.
 - (b) Välja andma muudetud tüübikinnitustunnistuse (tähistatakse pikendamisnumbriga), kui selles (välja arvatud lisades) sisalduv mis tahes teave on muutunud või kui käesolevas peatükis sätestatud miinimumnõudeid on muudetud pärast algse tüübikinnituse andmise kuupäeva. Muudetud tüübikinnitustunnistusel peab selgelt näha olema muutmise põhjus ja taasväljaandmise kuupäev.

Kui tüübikinnituse andnud pädev asutus leiab, et infopaketi tehtud muudatuse tõttu on vajalikud uued katsed või uuringud, teatab ta sellest tootjale ning annab eespool osutatud dokumendid välja alles pärast seda, kui uued katsed või uuringud on edukalt sooritatud.

Artikkel 14a.06

Vastavus

1. Tootja kinnitab igale tüübikinnitusnõuetega vastavuses toodetud laeva reoveepuhastile VI liite I osas kindlaks määratud märgistuse, sealhulgas tüübikinnitusnumbri.
2. Kui tüübikinnitus sisaldab artikli 14a.04 lõike 3 kohaseid piiranguid, lisab tootja igale toodetud ühikule üksikasjaliku teabe asjakohaste piirangute ja kõigi paigaldamisnõuete kohta.
3. Tüübikinnituse andnud pädeva asutuse nõudmise korral esitab tootja seerianumbrite loetelu kõigi laeva reoveepuhastite kohta, mis on toodetud käesoleva peatüki nõuete kohaselt pärast viimast teatamist või alates ajast, mil käesolevad sätted esmakordselt jõustusid, 45 päeva jooksul pärast iga kalendriaasta lõppu ning viivitamata pärast iga täiendavat kuupäeva, mille on määranud pädev asutus. Kõnealuses loetelus märgitakse laeva reoveepuhasti tüüpidele vastavad seerianumbrid ja tüübikinnitusnumbrid. Lisaks esitatakse loetelus ka täpne teave selliste juhtumite kohta, kui tootja lakkab tootmast tüübikinnituse saanud laevareoveepuhastit. Kui pädev asutus ei nõua tootjalt sellise loetelu regulaarset esitamist, säilitab tootja registreeritud andmeid vähemalt 40 aastat.

Artikkel 14a.07

Samaväärsete tüübikinnituste heakskiitmine

Liikmesriigid võivad heaks kiita erinevaid standardeid põhinevaid laeva reoveepuhasti tüübikinnitusi oma siseriiklikel veeteedel kasutamiseks.

Artikkel 14a.08

Seerianumbrite kontrollimine

1. Tüübikinnitusi välja andev pädev asutus tagab – tehes koostööd teiste pädevate asutustega –, et käesolevas peatükis sätestatud nõuete kohaselt toodetud laeva reoveepuhastite seerianumbrid registreeritakse ja kontrollitakse.

2. Seerianumbreid võib täiendavalt kontrollida koos artiklis 14a.09 sätestatud toodete vastavuse kontrollimisega.
3. Seerianumbrite kontrollimise puhul esitab tootja või tema volitatud esindajad, kes asuvad liikmesriikides, nõudmise korral pädevale asutusele viivitamata kogu vajaliku teabe, mis on seotud tema otseste ostjatega, samuti nende laevareoveepuhastite seerianumbrid, mille tootmisest on teatatud kooskõlas artikli 14a.06 lõikega 3.
4. Kui tootja ei suuda pädeva asutuse nõudmisel järgida artiklis 14a.06 sätestatud nõudeid, võidakse asjaomase laevareoveepuhasti tüübikinnitus tühistada. Sellisel juhul kasutatakse artikli 14a.10 lõikes 4 sätestatud teatamise korda.

Artikkel 14a.09 **Toodete vastavus**

1. Tüübikinnitusi välja andev pädev asutus teeb juba eelnevalt kindlaks – töötades vajaduse korral koos teiste pädevate asutustega –, et on tehtud vajalikud korraldused selleks, et tagada tõhus kontroll toodete vastavuse üle VI liite I osa nõuetele.
2. Tüübikinnituse välja andnud pädev asutus teeb kindlaks – töötades vajaduse korral koos teiste pädevate asutustega –, et lõikes 1 osutatud menetlused VI liite I osa sätete suhtes on jätkuvalt piisavad ning et laeva reoveepuhasti, millele on antud tüübikinnitusnumber kooskõlas käesoleva peatüki nõuetega, vastab jätkuvalt tüübikinnitustunnistuses ja selle lisades esitatud kirjeldusele tüübikinnituse saanud reoveepuhasti tüübi kohta.
3. Pädev asutus võib tunnustada teiste pädevate asutuste võrreldavaid katseid samaväärsetena lõigetes 1 ja 2 esitatuga.

Artikkel 14a.10 **Laeva reoveepuhasti mittevastavus tüübikinnitusele**

1. Laevareoveepuhasti ei vasta tüübikinnitusele, kui sellel on tüübikinnitustunnistusel esitatud karakteristikutest või teabepaketist kõrvalekaldeid, mida tüübikinnituse andnud pädev asutus ei ole artikli 14a.05 lõike 3 kohaselt heaks kiitnud.
2. Kui tüübikinnituse välja andnud pädev asutus leiab, et laeva reoveepuhasti ei vasta tema väljaantud tüübikinnitusele, võtab ta vajalikud meetmed, et tagada toodetavate laevareoveepuhastite taas vastavusse viimine tüübikinnituse saanud puhastusseadme tüübiga. Mittevastavuse avastanud pädev asutus teatab teistele pädevatele asutustele ja komisjonile võetud meetmetest, mis võivad laieneda kuni tüübikinnituse tühistamiseni.
3. Kui pädev asutus suudab tõendada, et tüübikinnitusnumbri saanud laevareoveepuhasti ei vasta seda tüüpi reoveepuhastitele esitatavatele nõuetele, võib ta nõuda, et tüübikinnituse välja andnud pädev asutus laseks kontrollida tootmises oleva reoveepuhasti vastavust tüübikinnituse nõuetele. Sellised meetmed tuleb võtta hiljemalt kuue kuu jooksul pärast vastava nõudmise saamist.

Artikkel 14a.11 **Juhuvalimi mõõtmine / eriotstarbeline katse**

1. Hiljemalt kolm kuud pärast reisilaeva kasutuselevõtu algust või laeva reoveepuhasti moderniseerimise korral pärast selle paigaldamist ja toimivuskatse sooritamist, võtab pädev asutus reisilaeva kasutamise ajal juhuvalimi, et kontrollida artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtusi.

Pädev asutus kontrollib ebaregulaarsete ajavahemike järel laeva reoveepuhasti funktsionaalsust juhuvalimi mõõtmistega artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtuste kontrollimiseks.

Kui pädev asutus leiab, et juhuvalimi mõõtmiste väärtused ei vasta artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtustele, siis võib ta nõuda,

- (a) et kõrvaldataks laeva reoveepuhasti puudused, nii et oleks tagatud selle nõuetekohane toimimine;
- (b) et laeva reoveepuhasti viidaks vastavusse tüübikinnitusega või
- (c) et tehtaks lõike 3 kohane eriotstarbeline katse.

Kui puudused on kõrvaldatud ja laevareoveepuhasti viidud uuesti vastavusse tüübikinnitusega, võib pädev asutus teha uued juhuvalimi mõõtmised.

Kui puudused ei ole kõrvaldatud või laeva reoveepuhasti vastavus tüübikinnituse spetsifikatsioonile ei ole taastatud, siis pitseerib pädev asutus asjaomase puhastusseadme ja teatab kontrolliasutusele, et tehtaks vastav sissekannne laevatunnistuse lahtrisse 52.

- 2. Juhuvlimi proove mõõdetakse kooskõlas artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 esitatud spetsifikatsioonidega.
- 3. Kui pädev asutus leiab laeva reoveepuhastil mis tahes lahknevusi, mis viitavad tüübikinnitusest kõrvalekaldumisele, siis peab pädev asutus tegema eriotstarbelise katse, et määrata kindlaks puhasti praegune seisukord seoses komponentidega, mis on määratletud puhasti parameetrite registris, puhasti parameetrite kalibreerimise ja kindlaks määramisega.

Kui pädev asutus jõuab järeldusele, et laeva reoveepuhasti ei vasta seda tüüpi puhastitele esitatavatele nõuetele, võib ta toimida järgmiselt:

- (a) nõuda, et
 - (1) taastataks laeva reoveepuhasti vastavus tüübikinnitusele või
 - (2) muudetaks vastavalt artikli 14a.05 kohast tüübikinnitust või
- (b) lasta teha VII liites sätestatud kontrollmõõtmine vastavalt katsespetsifikaadile.

Kui vastavust ei taastata või tüübikinnitust vastavalt ei muudeta või kui punkti b kohastest mõõtmistest ilmneb mittevastavus artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 1 sätestatud piirväärtustele, siis pitseerib pädev asutus laeva reoveepuhasti ja teatab kontrolliasutusele, et tehtaks vastav sissekannne laevatunnistuse lahtrisse 52.

- 4. Lõike 3 kohased katsed tehakse vastavalt tootja juhendile reovee töötlemiseks oluliste laeva reoveepuhasti komponentide ja parameetrite kontrollimiseks Kõnealus juhendis, mille koostab tootja ja kiidab heaks pädev asutus, määratletakse töölemise seisukohast olulised komponendid, samuti seadistused, dimensioneerimise kriteeriumid ja parameetrid, mida kohaldatakse artikli 14a.02 lõike 2 tabelites 1 ja 2 sätestatud väärtuste pidevaks järgimiseks. Juhend sisaldab vähemalt järgmist teavet:
 - (a) laeva reoveepuhasti tüübi spetsifikatsioon koos protsessi kirjeldusega ja viitega selle kohta, kas reoveemahutid tuleb paigutada puhastusseadmest ülesvoolu;
 - (b) reovee töötlemiseks oluliste komponentide loetelu;
 - (c) konstruktsiooni- ja dimensioneerimiskriteeriumid, kohaldatud dimensioneerimisspetsifikatsioonid ja -reeglid;
 - (d) laeva reoveepuhasti skemaatiline kujutis ning iseloomustav teave töötlemiseks oluliste komponentide kohta (nt komponentide osanumbrid).
- 5. Laeva reoveepuhasti, mille käitamine on peatatud, võib uuesti tööle panna alles pärast seda, kui on tehtud lõike 3 esimese lõigu kohane eriotstarbeline katse.

Artikkel 14a.12

Pädevad asutused ja tehnilised teenistused

Käesolevas peatükis kirjeldatud ülesannete täitmise eest vastutavad tehnilised teenistused peavad vastama katse- ja kalibreerimislaborite pädevuse üldnõuete Euroopa standardile (EN ISO/IEC 17025: 2005 – 8), arvestades järgmisi tingimusi:

- (a) laeva reoveepuhastite tootjaid ei ole võimalik tunnustada tehnilise teenistusena;
- (b) käesoleva peatüki kohaldamisel võib tehniline teenistus pädeva asutuse nõusolekul kasutada oma katselaborist väljaspool asuvaid ruume.

15. PEATÜKK

REISILAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 15.01

Üldsätted

1. Ei kohaldata järgmisi sätteid:
 - a) artikli 3.02 lõike 1 punkti b;
 - b) artikleid 4.01 kuni 4.03;
 - c) artikli 8.08 lõike 2 teist lauset ja lõiget 7;
 - d) artikli 9.14 lõike 3 teist lauset üle 50 V nimipinge kohta.
2. Järgmised seadmeliigid on reisilaevadel keelatud:
 - a) artikli 12.07 lõike 3 kohased vedelgaasi- või vedelkütusetoitena lambid;
 - b) artikli 13.04 kohased õliaurustuspõletiga ahjud;
 - c) artikli 13.07 kohased tahke kütuse kütteseadmed;
 - d) artikli 13.02 lõigete 2 ja 3 kohased tahpõletitega varustatud seadmed;
 - e) peatüki 14 kohased vedelgaasiseadmed.
3. Laevadele, millel puudub oma elektrivarustus, ei tohi väljastada reisijateveoluba.
4. (Välja jäetud)

Artikkel 15.02

Laevakered

1. Artiklis 2.09 osutatud kontrollide käigus määratakse kindlaks terasest reisilaevade välisplaadistuse paksus järgmiselt:
 - a) Reisilaevade põhja, pilsu ja väliskorpuse pardaplaadistuse minimaalne paksus $t_{\min}$ määratakse järgmise valemi suurima väärtuse kohaselt:

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

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

Nendes valemities:

f	=	$1 + 0,0013 \cdot (a - 500);$
a	=	piki- või ristsuunaline sõrestikusamm (mm), ja kui sõrestikusamm on väiksem kui 400 mm, tuleks märkida, et $a = 400$ mm.

- b) Lubatud on eespool punktis a sätestatust madalam plaadistuse paksuse miinimumväärtus, kui lubatud väärtus on määratud ja tõendatud laevakorpuse piisava tugevuse matemaatilise tõestuse abil (pikisuunaline, ristsuunaline ja kohalik).
 - c) Mitte üheski punktis ei tohi punktide a või b kohaselt arvutatud paksus olla vähem kui 3 mm.
 - d) Lähtudes punktist c eespool, tuleb plaadistus uuendada, kui põhja, pilsid või pardaplaatide paksus on väiksem punktides a või b määratud miinimumväärtusest.
2. Vaheseinte arv ja asukohad tuleb valida nii, et üleujutuse korral jääks laev artikli 15.03 lõigete 7 kuni 13 kohaselt ujuvaks. Kõik laeva vaheruumideks jaotamise tõhusust mõjutavad siseehituse osad peavad olema veekindlad ning olema nii konstrueeritud, et säiliks vaheruumideks jaotumise terviklikkus.
 3. Põrkevaheseina ja vööri loodsirge vaheline kaugus peab olema vähemalt 0,04 LWL ja mitte rohkem kui 0,04 LWL + 2 m.
 4. Põikvahesein võib olla kinnitatud vaheseinaastme kaudu, kui kõik selle astme osad paiknevad ohutul alal.
 5. Vaheseinad, mida kahjustatud püstuvuse artikli 15.03 lõigete 7 kuni 13 kohasel arvutamisel arvestatakse, peavad olema veetihedad ning ulatuma kuni vaheseinte tekini. Kui vaheseinte tekk puudub, peavad nimetatud vaheseinad ulatuma vähemalt 20 cm kõrgemale ujuvusvaru veeliinist.
 6. Vaheseintes olevate avade arv ei tohi olla suurem, kui seda nõuab konstruktsioonitüüp ja laeva tavaline käitamine. Avad ja läbiviigud ei tohi kahjustada vaheseinte veetihedust.
 7. Põrkevaheseintes ei tohi olla avasid ega uksi.
 8. Vaheseintes, mis eraldavad masinaruume reisijateruumidest või laevapere ja pardapersonali eluruumidest, ei tohi olla uksi.
 9. Käsitsi liigutatavad uksed, millel pole kaugjuhtimist, on lõikes 5 osutatud vaheseintes lubatud üksnes sellistes kohtades, mis pole reisijatele juurdepääsetavad. Need peavad:
 - a) olema alati suletud, nii et neid avatakse üksnes ajutiselt juurdepääsu võimaldamiseks;
 - b) olema varustatud sobivate seadistega, mis võimaldavad neid kiiresti ja ohutult sulgeda;
 - c) olema varustatud kummalgi pool ust järgmise juhendiga:
„Uks tuleb pärast kasutamist viivitamata sulgeda”.
 10. Lõikes 5 osutatud vaheseintes olevad uksed, mis on pikkade ajavahemike vältel avatud, peavad vastama järgmistele nõuetele:
 - a) neid peab saama sulgeda mõlemalt poolt vaheseina ning kergesti ligipääsetavast kohast vaheseinte teki kohal;
 - b) pärast sulgemist kaugjuhtimispuldi abil peab saama ust kohapeal jälle ohutult avada ja sulgeda. Sulgemist ei tohi segada vaipkate, jalatoed ega muud takistused;
 - c) ukse sulgemine kaugjuhtimise teel peab toimuma vähemalt 30 sekundi ja mitte rohkem kui 60 sekundi jooksul;
 - d) sulgemise ajal peab ukse juures aktiveeruma automaatne helisignaal;
 - e) ukse liigutamine ja häiresignaal peavad toimima laeva toiteallikast sõltumatult. Kaugjuhtimispuldi juures peab olema seadis, mis näitab, kas uks on lahti või kinni.

11. Lõikes 5 osutatud vaheseintes olevad ukSED ja nende aktuaatorid peavad asuma ohutul alal.
12. Roolikambris peab olema hoiatussüsteem, mis näitab, kas lõikes 5 osutatud vaheseinte ukSED on lahti.
13. Avatud otstega torustike ja ventilatsioonikanalite läbiviigud peavad olema sellised, et mitte mingi võimaliku üleujutuse korral nende kaudu ei ujutataks üle täiendavaid ruume või tanke.
 - a) Kui mitu sektsiooni on ühendatud avatud torustiku või ventilatsioonikanalitega, peavad need torustikud ja püstikud olema sobivas kohas juhitud välja ülalpool veeliini, arvestades kõige tugevamaid võimalikke üleujutusi.
 - b) Torustikud ei pea vastama punkti a nõuetele, kui torustikule on paigaldatud sulgurseadmed nendes kohtades, kus torustik läheb läbi vaheseinte ning kui neid seadmeid saab kaugjuhtimise teel juhtida teatud punktist, mis asub vaheseinte tekist kõrgemal.
 - c) Kui torujuhtmestikul pole sektsioonis avatud väljalasku, tuleb seda pidada antud sektsiooni kahjustumise korral rikkumatuks, kui see kulgeb läbi ohutu ala ning asub rohkem kui 0,50 m kõrgusel laeva põhjast.
14. Vaheseinte tekist kõrgemal asuvad lõike 10 kohased vaheseinte uste kaugjuhtimisseadmed ja lõike 13 punkti b kohased sulgurseadmed peavad olema selgelt tähistatud.
15. Topeltpõhjade puhul peab nende kõrgus olema vähemalt 0,60 m ja kimmipilsikanalite puhul peab nende laius olema vähemalt 0,60 m.
16. Aknad võivad olla ujuvusvaru veeliinist allpool, kui need on veekindlad, neid ei saa avada, on piisava tugevusega ning vastavad artikli 15.06 lõikes 14 sätestatule.

Artikkel 15.03

Püstuvus

1. Taotleja peab tõendama arvutusega, mis põhineb vigastamata laeva püstuvuse standardi rakendamise tulemustel, et vigastamata laeva püstuvus on kohane. Kõik arvutused tuleb teha lubatud diferendi ja vajumisega. Püstuvuse arvutamisel arvesse võetavad tühja laeva andmed määratakse kindlaks kallutuskatse abil.
2. Vigastamata laeva püstuvust tuleb tõendada järgmiste standardsete koormustingimuste juures:
 - a) reisi alguses:
100 % reisijaid, 98 % kütust ja värsket vett, 10 % heitvett;
 - b) reisi ajal:
100 % reisijaid, 50 % kütust ja värsket vett, 50 % heitvett;
 - c) reisi lõpul:
100 % reisijaid, 10 % kütust ja värsket vett, 98 % heitvett;
 - d) lastimata laev:
ilma reisijateta, 10 % kütust ja värsket vett, ilma heitveeta.Kõigi standardsete koormustingimuste puhul arvestatakse, et ballastitankid on kas tühjad või täis vastavalt laeva tavalistele käitamistingimustele.

Lisaks peab lõike 3 punktis d esitatud nõue olema tõendatud järgmiste koormustingimuste juures:

100 % reisijaid, 50 % kütust ja värsket vett, 50 % heitvett, kõik muud tankid (sh ballast) on täidetud 50 %.

3. Vigastamata laeva piisava püstuvuse tõendamise arvutustes tuleb kasutada järgmisi mõisteid seoses lõike 2 punktides a-d osutatud vigastamata laeva püstuvuse ja standardsete koormustingimustega:

- a) maksimaalne püstuvusõlg $h_{\max}$ peab olema kreeninurga $\varphi_{\max} \geq (\varphi_{\text{mom}} + 3^\circ)$ juures ja ei tohi olla väiksem kui 0,20 m. Kui aga $\varphi_f < \varphi_{\max}$ siis ei tohi püstuvusõlg üleujutatavusnurga φ_f juures olla väiksem kui 0,20 m;
- b) üleujutatavusnurk φ_f ei tohi olla väiksem kui $(\varphi_{\text{mom}} + 3^\circ)$;
- c) püstuvusõlgade kõvera all olev piirkond A peab, olenevalt φ_f ja $\varphi_{\max}$ väärtustest, saavutama vähemalt järgmised väärtused:

Juhtu m			A
1	$\varphi_{\max} \leq 15^\circ$ või $\varphi_f \leq 15^\circ$		0,05 m·rad kuni väikseima nurgani $\varphi_{\max}$ või φ_f
2	$15^\circ < \varphi_{\max} < 30^\circ$	$\varphi_{\max} \leq \varphi_f$	$0,035 + 0,001 \cdot (30 - \varphi_{\max})$ m·rad kuni nurgani $\varphi_{\max}$
3	$15^\circ < \varphi_f < 30^\circ$	$\varphi_{\max} > \varphi_f$	$0,035 + 0,001 \cdot (30 - \varphi_f)$ m·rad kuni nurgani φ_f
4	$\varphi_{\max} \geq 30^\circ$ ja $\varphi_f \geq 30^\circ$		0,035 m·rad kuni nurgani $\varphi = 30^\circ$

kus:

$h_{\max}$		maksimaalne püstuvusõlg;
φ		kreeninurk;
φ_f		üleujutatavusnurk, st kreeninurk, mille juures ujutatakse üle laevakeres, tekiehitistes või tekimajades olevad avad, mida ei saa veekindlalt sulgeda;
φ_{mom}		maksimaalne kreeninurk vastavalt punktile e;
$\varphi_{\max}$		maksimaalsele püstuvusõlale vastav kreeninurk;
A		püstuvusõlgade kõverate all olev piirkond;

- d) esialgne metatsentriline kõrgus GM_0 , mida on korrigeeritud vedelikutankide vabapindade mõjuga, ei tohi olla väiksem kui 0,15 m;
- e) kahe järgmise juhtumi puhul ei tohi kummalgi juhul kreeninurk φ_{mom} ületada 12° :
 - aa) reisijatest ja tuulest tuleneva kallutusmomendi kohaldamisel lõigete 4 ja 5 kohaselt;
 - bb) reisijatest ja kursimuutusest tuleneva kallutusmomendi kohaldamisel lõigete 4 ja 6 kohaselt;
- f) lõigete 4, 5 ja 6 kohase inimestest, tuulest ja kursimuutusest tuleneva kallutusnurga puhul ei tohi jääkvabaparras olla väiksem kui 0,20 m;

- g) laevadel, millel on vaheseinte tekkidest allpool aknad või muud laevakorpuses olevad avad, mis pole veetihedalt suletud, peab süvise ohutusvaru olema vähemalt 0,10 m kolme punktist f tuleneva kallutusmomendi rakendamisel.

4. Inimeste ühele pardale kogunemisest tekitatud kallutusmoment tuleb välja arvutada järgmise valemi abil:

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

kus:

P	=	pardal olevate inimeste kogumass tonnides, arvatud maksimaalse lubatud reisijatehulga ja maksimaalse lubatud pardapersonali ja laevapere liikmete arvu liitmise teel, kui laeva käitatakse tavatingimustel ning arvestades inimese keskmiseks massiks 0,075 t;
y	=	inimeste kogumassi P raskuskeskme külgkaugus keskjoonest meetrites;
g	=	raskuskiirendus ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$);
P_i	=	alal A_i kogunenud inimeste mass tonnides: $P_i = n_i \cdot 0,075 \cdot A_i \text{ (t)}$ kus: A_i = inimeste poolt hõivatud ala ruutmeetrites; n_i = inimeste arv ruutmeetri kohta: n_i 3,75 vabadel tekialadel ja liigutatava mööbliga tekialadel; kinnitatud istemööbliga (pingid) tekialadel arvutatakse n_i välja nii, et ala laius inimese kohta on 0,50 m ja istme sügavus on 0,75 m
y_i	=	ala A_i geomeetrilise keskpunkti kaugus külgsuunas keskjoonest meetrites.

Arvutus tehakse inimeste kogunemise kohta nii tüür- kui pakpoordi.

Inimeste jaotumine peab olema laeva püstuvuse seisukohalt kõige ebasoodsam. Inimmomendi arvutamisel arvestatakse, et kajutid on tühjad.

Koormuste arvutamisel võetakse inimese raskuskese 1 m kõrgusel teki kõige madalamast punktis 0,5 L_{WL} juures, jättes arvestamata teki mis tahes kõverused ning eeldades massi 0,075 t inimese kohta.

Üksikasjaliku arvutuse inimestega hõivatud tekialade kohta võib ära jätta, kui on kasutatud järgmisi väärtusi:

P	=	$1,1 \cdot F_{\max} \cdot 0,075$ ühepäevareiside laeva puhul $1,5 \cdot F_{\max} \cdot 0,075$ kajutitega laevade puhul, kus: $F_{\max}$ = maksimaalne lubatud reisijate arv pardal
y	=	1/2 B meetrites.

5. Tuule survest tulenev kreenimoment (M_w) arvutatakse järgmiselt:

$$M_W = p_W \cdot A_W \cdot (l_W + T/2) \text{ [kNm]}$$

kus:

p_W = tuule erisurve 0,25 kN/m²;

A_W = lastitud laeva purjesuspind ruutmeetrites;

l_W = purjesuspinna A_W raskuskeskme kaugus lastitud laeva veetasandist meetrites.

Purjesuspinna arvutamisel tuleb võtta arvesse teki kavas olevat katmist markiisidega ja samalaadsete liikuvate paigaldistega.

6. Tsentrifugaaljõust tingitud moment (M_{dr}), mille tekitab laeva kursimuutus, arvestatakse järgmiselt:

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

kus:

c_{dr}	=	tegur väärtusega 0,45;
C_B	=	täidlustegur (kui pole teada, võetakse 1,0);
v	=	laeva maksimaalne kiirus (m/s);
KG	=	raskuskeskme ja kiilujoone vaheline kaugus meetrites.

Reisilaevadel, millel on artiklile 6.06 vastavad käitursüsteemid, tuletatakse M_{dr} täisskaala või mudelkatsete abil või vastavate arvutustega.

7. Taotleja peab tõendama kaotatud ujuvuse meetodil põhinevate arvutuste abil, et vigastatud laeva püstuvus on üleujutuse korral sobiv. Kõik arvutused tuleb teha lubatud diferendi ja vajumisega.
8. Laeva ujuvus üleujutuse korral tuleb tõendada lõikes 2 määratletud standardsetel koormustingimustel. Seega tuleb matemaatiliste tõenditega määratleda üleujutuse kolm vahefaasi (25 %, 50 % ja 75 % üleujutuse rakendumisest) ja üleujutuse lõppfaas.
9. Reisilaevad peavad vastama 1-sektsioonilisele staatusele ja 2-sektsioonilisele staatusele.

Üleujutuse korral tuleb arvestada järgmisi hinnanguid vigastuste ulatuse kohta:

	1-sektsiooniline staatus	2-sektsiooniline staatus
Pardavigastuse ulatus		
pikisuunas l [m]	0,10 · L_{WL} , kuid vähemalt 4,00 m	0,05 · L_{WL} , kuid vähemalt 2,25 m
põiksuunas b [m]	B/5	0,59
vertikaalselt h [m]	laeva põhjast üles ilma piiranguteta	
Põhjavigastuse ulatus		
pikisuunas l [m]	0,10 · L_{WL} , kuid vähemalt 4,00 m	0,05 · L_{WL} , kuid vähemalt 2,25 m
põiksuunas b [m]	B/5	

vertikaalselt h [m]	0,59; artikli 15.02 lõike 13 punkti c kohaselt paigaldatud torujuhtmestikku käsitatakse vigastamatuna
---------------------	---

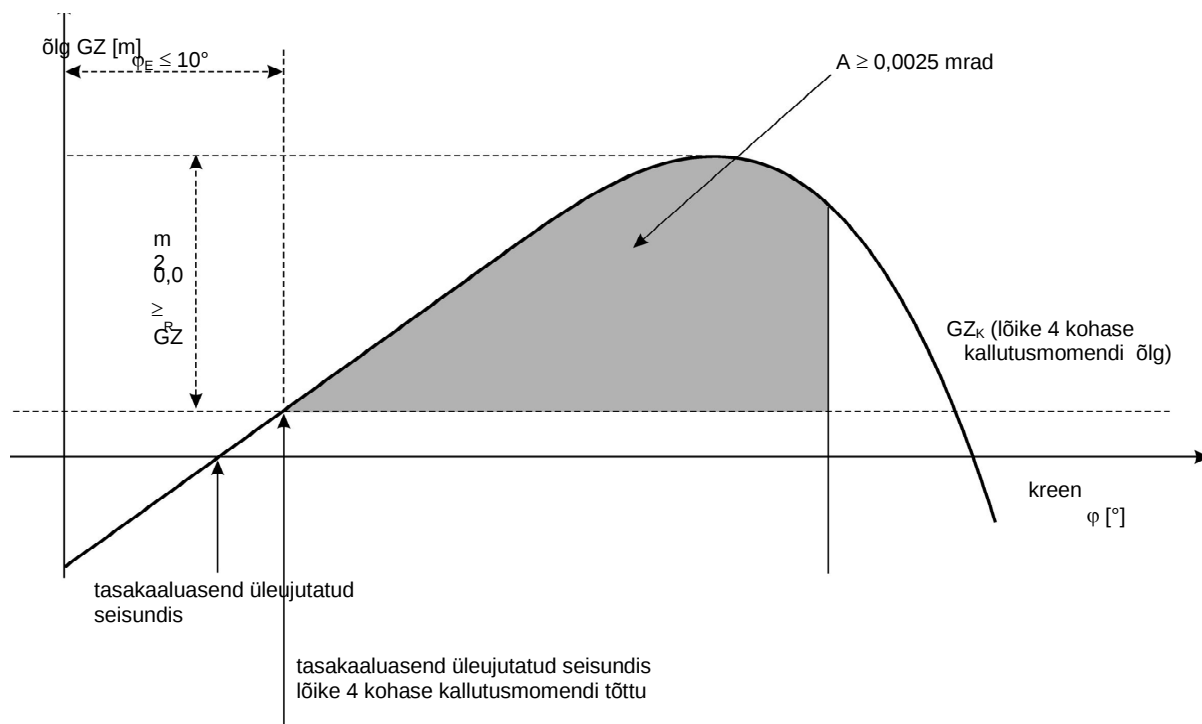
- a) 1-sektsioonilise staatuse puhul peetakse vaheseinu vigastamatuteks, kui kahe naabervaheseina vaheline kaugus on suurem vigastuse pikkusest. Arvutamisel ei võeta arvesse pikivaheseinu, mille kaugus laevakerest suurima süvise veeliinil on väiksem kui $B/3$, mõõdetuna vaheseina katteplaadistusest risti keskjooneni. Põikvaheseina vaheseinaastet, mis on pikem kui 2,50 m, peetakse pikivaheseinaks.
- b) 2-sektsioonilise staatuse puhul hinnatakse kõik vaheseinad vigastuse ulatuses vigastatuteks. See tähendab, et vaheseinad peavad paiknema nii, et reisilaev jääks ujuvaks kahe või enama pikisuunas kõrvuti asetseva sektsiooni üleujutamisel.
- c) Iga mitteveekindla ava kõige madalam punkt (näiteks ukse, aknad, juurdepääsuluugid) peavad asuma vähemalt 0,10 m ülevalpool vigastatud laeva veeliini. Vaheseinte tekk ei tohi üleujutuse viimases faasis vee alla jääda.
- d) Eeldatav täituvus on 95 %. Kui arvutustega on tõendatud, et mis tahes sektsiooni avariiline täituvus on väiksem kui 95 %, võib selle asemel kasutada arvutatud väärtust.

Heakskiidetavad väärtused ei tohi olla väiksemad kui:

Salongid	95 %
Masina- ja katlaruumid	85 %
Paki- ja hoiuruumid	75 %
Suurima süvise veejoone tasandil ujuvate laevade topeltpõhjad, kütusepunktid ja muud tankid, olenevalt sellest, kas need nende ettenähtud kasutusotstarbe tõttu eeldatakse olevat täis või tühjad	0 või 95 %

- e) Kui eespool määratletust väiksema ulatusega vigastus tekitab suuremat kahjustavat mõju kreeni või metatsentrilise kõrguse kaotuse osas, tuleb seda arvutamisel arvestada.
10. Kõikide lõikes 8 osutatud üleujutuse vahefaaside puhul on täidetud järgmised nõuded:
- a) kreeninurk ϕ kõnesoleva vahefaasi tasakaaluasendis ei tohi ületada 15° ;
 - b) väljaspool kõnesoleva vahefaasi tasakaaluasendit näitab püstuvusõla kõvera positiivne osa püstuvusõla väärtust $GZ \geq 0,02$ m enne esimese kaitsmata ava kahjustumist või siis näitab see kreeninurga ϕ jõudmist 25° -ni;
 - c) mitteveekindlad avad ei tohi kahjustuda enne, kui kõnesoleva vahefaasi tasakaaluasendi kreen on saavutatud;
 - d) üleujutuse kõikide vahefaaside puhul peab vaba pinna mõju arvutamise aluseks olema vigastatud sektsioonide kogupindala.
11. Üleujutuse lõppfaasis peavad olema täidetud järgmised tingimused, võttes seejuures lõike 4 kohaselt arvesse kallutusmomenti:
- a) kreeninurk ϕ_E ei tohi ületada 10° ;
 - b) väljaspool tasakaaluasendit peab püstuvusõla kõvera positiivne osa näitama püstuvusõla väärtust $GZ_R \geq 0,02$ m pindalaga $A \geq 0,0025$ m². Neid püstuvuse

miinimumväärtusi tuleb järgida kuni esimese kaitsmata ava kahjustumiseni või igal juhul enne kreeninurga $\varphi_m 25^\circ$ saavutamist.



kus:

φ_E	on kreeninurk üleujutuse lõppfaasis, võttes arvesse lõike 4 kohast kallutusmomenti;
φ_m	on kaduva püstuvuse nurk või nurk, mille puhul kahjustub esimene kaitsmata ava, või nurk 25° ; kasutada väiksemat väärtust;
GZ_R	on püstuvusõlg üleujutuse lõppfaasis, võttes arvesse lõike 4 kohast kallutusmomenti;
GZ_K	on lõike 4 kohasest kallutusmomendist tingitud kallutusõlg;

- c) mitteveekindlad avad ei tohi kahjustuda enne, kui tasakaaluasend on saavutatud; kui need avad on kahjustunud enne nimetatud punkti, tuleb vigastatud laeva püstuvuse arvutamisel pidada juurdepääsu saanud ruume üleujutatuks.
12. Veekindlalt suletavad sulgurseadised peavad olema vastavalt märgistatud.
13. Kui on olemas asümmeetrilise üleujutuse vähendamiseks ristvooluavad, peavad need vastama järgmistele nõuetele:
- ristvoolu arvutamisel kohaldatakse IMO resolutsiooni A.266 (VIII);
 - need peavad olema isetoimivad;
 - neil peavad olema sulgurseadised;
 - kompanseerimiseks lubatav aeg kokku ei tohi olla üle 15 minuti.

Artikkel 15.04

Süvise ohutusvaru ja vabaparras

1. Süvise ohutusvaru peab võrduma vähemalt summaga, mille liidetavad on:
 - a) välisplaadistuselt mõõdetav täiendav külgsukeldumine, mille on tekitanud lubatud kreeninurk artikli 15.03 lõike 3 punkti e kohaselt ja
 - b) artikli 15.03 lõike 3 punktile g vastav süvise ohutusvaru jääk.Vaheseinte tekita laevadel peab süvise ohutusvaru olema vähemalt 500 mm.
2. Vabaparras peab vähemalt võrduma järgmiste liidetavate summaga:
 - a) välisplaadistuselt mõõdetav täiendav külgsukeldumine, mille on tekitanud lubatud kreeninurk artikli 15.03 lõike 3 punkti e kohaselt ja
 - b) artikli 15.03 lõike 3 punktile f vastav jääkvabaparras.Vabaparras peab siiski olema vähemalt 300 mm.
3. Suurima süvise veejoone tasand peab olema määratud nii, et oleks tagatud lõike 1 kohane süvise ohutusvaru ja lõike 2 ning artiklite 15.02 ja 15.03 kohane vabaparras.
4. Ohutuskaalutlustel võib kontrolliasutus sätestada suurema süvise ohutusvaru või vabaparda.

Artikkel 15.05

Reisijate maksimaalne lubatud arv pardal

1. Kontrolliasutus määrab reisijate suurima lubatud arvu ja märgib selle liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.
2. Reisijate suurim lubatud arv ei tohi ületada ühtegi järgmistest väärtustest:
 - a) reisijate arv, mille jaoks artikli 15.06 lõike 8 kohase evakueerimisala olemasolu on tõendatud;
 - b) reisijate arv, mida on arvestatud lõike 15.03 kohases püstuvusarvutuses;
 - c) reisijatel kasutada olevate koide arv kajutitega laevades, mida kasutatakse ööbimisega merereisideks.
3. Kajutitega laevade puhul, mida kasutatakse ka ühepäevareisideks, arvutatakse reisijate arv välja niihästi laeva kasutamisel ühepäevareisideks kui ka selle kasutamisel kajutitega reisilaevana ning need arvud märgitakse liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.
4. Reisijate suurim lubatud arv laevas peab olema näidatud sildil, mis on selgelt loetav ja paigutatud nähtavale kohale.

Artikkel 15.06

Reisijateruumid ja reisijate poolt kasutatavad alad

1. Reisijateruumid on
 - a) paigutatud kõikidel tekkidel pörkevaheseinast ahtri poole ja juhul kui reisijateruumid on vaheseinte teki all, peavad need olema eespool ahterpiigi vaheseina tasandit;
 - b) gaasikindlalt eraldatud masina- ja katlaruumidest;
 - c) nii korraldatud, et artikli 7.02 kohased vaателиinid neid ei läbiks.

Markiiside või samalaadsete liikuvate paigalistega mitte ainult ülevalt, vaid täielikult või osaliselt ka küljelt kaetud tekialad peavad vastama samadele nõuetele kui suletud reisijateruumid.

2. Artiklis 11.13 osutatudapid ja ruumid tuleohtlike vedelike hoidmiseks peavad asuma väljaspool reisijate poolt kasutatavat piirkonda.
3. Reisijateruumide väljapääsude arv ja laius peab vastama järgmistele kriteeriumitele.
 - a) Ruumidel või ruumide rühmadel, mis on konstrueeritud või sisustatud 30 ja enamale reisijale või kus on koid 12 või enamale reisijale, peab olema vähemalt kaks väljapääsu. Ühepäevareiside laevadel võib üks neid kahest väljapääsust olla asendatud avariiväljapääsuga; ruumidel või ruumide rühmadel, v.a kajutitel, millel on ainult üks väljapääs, peab olema vähemalt üks avariiväljapääs.
 - b) Kui ruumid paiknevad vaheseinte teki all, võib üheks neist väljapääsudest olla artikli 15.02 lõike 10 kohane veekindel vaheseinauks, mis viib kõrvalsektsiooni, millest pääseb otse ülemisele tekile. Teine väljapääs peab viima otse, või kui see vastavalt punktile a on lubatud, siis avariiväljapääsuna väliskeskkonda või vaheseinte tekile. See nõue ei kehti individuaalkajutite suhtes.
 - c) Punktide a ja b kohased väljapääsud peavad olema piisavalt korraldatud ning nende puhaslaius peab olema vähemalt 0,80 m ja puhaskõrgus vähemalt 2,00 m. Reisijate kajutite ja muude väikeste ruumide uste puhaslaius võib olla vähendatud 0,70 meetrile.
 - d) Ruumidel ja ruumide rühmadel, mis on mõeldud rohkem kui 80 reisijale, peab kõikide reisijatele mõeldud ning nende poolt avariiolukorras kasutatavate väljapääsude laiuste summa olema vähemalt 0,01 m reisija kohta.
 - e) Kui väljapääsude kogulaius on määratud kindlaks reisijate arvuga, peab iga väljapääsu laius olema vähemalt 0,005 m reisija kohta.
 - f) Avariiväljapääsudel peab kõige lühem külg olema vähemalt 0,60 m pikk või on nende minimaalne diameeter 0,70 m. Need peavad avanema evakueerumise suunas ning olema mõlemalt poolt märgistatud.
 - g) Piiratud liikumisvõimega inimeste ruumide väljapääsude puhaslaius peab olema vähemalt 0,90 m. Väljapääsud, mille kaudu puudega inimesed laeva lähevad ja sealt lahkuvad, peavad olema puhaslaiusega vähemalt 1,50 m.
4. Reisijateruumide ukсед peavad vastama järgmistele kriteeriumitele.
 - a) Uksed avanema väljapoole või olema liuguksed, ühenduskoridoridesse viivad ukсед välja arvatud.
 - b) Kajutiuksed peavad olema tehtud nii, et neid oleks võimalik ka väljastpoolt igal ajal avada.
 - c) Ajamiga liigutatavad ukсед peavad avanema kergelt, kui antud mehhanismi toites tekib rike.
 - d) Piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud ustel peab olema ukse avanemise suunas minimaalselt 0,60 m vahe ukseraami lukupoolse külje siseserva ja kõrvaloleva ristseina vahel.
5. Reisijateruumide ukсед peavad vastama järgmistele kriteeriumitele.
 - a) Nende puhaslaius peab olema vähemalt 0,80 m. Kui need viivad ruumidesse, mida kasutab rohkem kui 80 reisijat, peavad need vastama lõike 3 punktide d ja e sätetele ühenduskoridoridesse viivate väljapääsude laiuse kohta.

- b) Nende puhaskõrgus ei tohi olla väiksem kui 2,00 m.
 - c) Piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud ühenduskoridoride puhaslaius peab olema 1,30 m. Rohkem kui 1,50 m laiustes koridorides peab kummalgi pool olema käsipuu.
 - d) Kui reisijatele mõeldud laeva osa või ruumi ühendab muu laevaga üks koridor, peab selle puhaslaius olema vähemalt 1,00 m.
 - e) Ühenduskoridorides ei tohi olla astmeid.
 - f) Need peavad viima üksnes avatud tekkidele, ruumidesse või treppide juurde.
 - g) Ühenduskoridoride tupikotsad ei tohi olla pikemad kui 2 meetrit.
6. Lisaks lõike 5 sätetele peavad pääseteed vastama ka järgmistele nõuetele.
- a) Trepid, väljapääsud ja avariiväljapääsud peavad olema nii paigutatud, et tulekahju korral ükskõik millisel nimetatud alal oleks võimalik ohutult evakueerida teistel aladel olijad.
 - b) Pääseteed peavad viima kõige lühemat teed mööda lõike 8 kohastele evakuatsioonialadele.
 - c) Pääseteed ei tohi läbida masinaruume või kambüüsi.
 - d) Pääseteedel ei tohi üheski kohas olla redelipulki, redeleid või sarnaseid paigaldisi.
 - e) Pääseteede uksed peavad olema ehitatud nii, et need ei vähendaks artikli 5 lõigete a või d osutatud pääsetee minimaalset laiust.
 - f) Pääseteed ja avariiväljapääsud peavad olema selgelt tähistatud. Need peavad olema valgustatud avariivalgustussüsteemi abil.
7. Pääseteedel ja avariiväljapääsudel peab olema sobiv juhendamissüsteem ohutuse tagamiseks.
8. Kõikide laeva pardal viibivate inimeste jaoks peavad olema kogunemisalad, mis vastavad järgmistele nõuetele:
- a) kogunemisalade (A_S) kogupindala peab olema vähemalt järgmine:

Ühepäevareiside laeva puhul	:	$A_S = 0,35 \cdot F_{\max} \text{ (m}^2\text{)}$
Kajutitega laevade puhul	:	$A_S = 0,45 \cdot F_{\max} \text{ (m}^2\text{)}$

Käesolevas valemis kohaldatakse järgmisi mõisteid:

$F_{\max}$		maksimaalne lubatud reisijate arv pardal
------------	--	--

- b) Iga evakueerumis- või kogunemisala peab olema suurem kui 10 m².
- c) Kogunemisaladel ei tohi olla mööblit, ei teisaldatavat ega laeva külge kinnitatut.
- d) Kui ruumis, kus asuvad kogunemisalad, on teisaldatavat mööblit, tuleb see libisemise vältimiseks asjakohaselt kinnitada.
- e) Kui ruumis, kuhu on määratud kogunemisalad, on kinnitatud istmeid või pinke, tuleb punkti a kohaselt kogunemisala pindala välja arvutades arvestada vastava

inimeste arvuga. Kui arvestatakse nende inimeste arvuga teatud ruumis, kelle jaoks seal on kinnitatud istmeid ja pinke, ei tohi see arv siiski ületada inimeste arvu, kelle jaoks antud ruumi kogunemiskohad on juurdepääsetavad.

- f) Evakuatsioonialadelt peab olema hõlbus juurdepääs päästevahenditele.
- g) Peab olema võimalik evakueerida inimesi ohutult nendelt evakuatsioonialadelt laeva ükskõik kummalt küljelt.
- h) Kogunemisalad peavad olema ülalpool ujuvusvaru veeliini.
- i) Kogunemis- ja evakuatsioonialad peavad olema näidatud ohutusplaanil ning olema tähistatud laeva pardal.
- j) Punktide d ja e sätteid kohaldatakse ka vabade tekkide suhtes, kuhu on määratud kogunemisalad.
- k) Kui ühiselt kasutatavad artikli 15.09 lõikele 5 vastavad päästevahendid on pardal kättesaadavad, võib nende inimeste arvu, kellele need on kättesaadavad, arvestamata jätta, kui arvutatakse punktis a osutatud kogunemisalade kogupindala.
- l) Kuid kõikidel juhtudel, kui punktides e, j ja k tehakse vähendusi, peab punkti a kohane kogupindala olema piisav vähemalt 50 protsendile reisijate maksimaalselt lubatud arvust.

9. Reisijatealade trepid ja trepimademed peavad vastama järgmistele nõuetele:

- a) Need peavad olema ehitatud vastavalt Euroopa standardile EN 13056 2000.
- b) Nende puhaslaius peab olema vähemalt 0,80 m või kui need viivad ühenduskoridoridesse või aladele, mida kasutab rohkem kui 80 reisijat, siis vähemalt 0,01 m reisija kohta.
- c) Nende puhaslaius peab olema vähemalt 1,00 m, kui need on reisijatele mõeldud ruumi ainsaks juurdepääsuks.
- d) Kui samas ruumis ei ole vähemalt ühte treppi laeva kummalgi küljel, peavad need paiknema ohutul alal.
- e) Lisaks peavad piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud trepid vastama järgmistele nõuetele:
 - aa) trepi kalle ei tohi ületada 38°;
 - bb) trepi puhaslaius peab olema vähemalt 0,90 m;
 - cc) keerdtrepid ei ole lubatud;
 - dd) trepid ei tohi olla laeva suunaga risti;
 - ee) trepi käsipuud peavad ulatama umbes 0,30 m trepi üla- ja alaotsast kaugemale, kuid ei tohi piirata liikumisteid;
 - ff) käsipuud, vähemalt esimese ning viimase trepiastme esikülg ning põrandakatted trepi otste juures peavad olema värviga esile toodud.

Piiratud liikumisvõimega inimestele mõeldud liftid ja tõsteseadmed, nagu näiteks trepiliftid ja tõsteplatvormid, peavad olema ehitatud asjakohase standardi või liikmesriigi eeseeskirjade kohaselt.

10. Reisijatele mõeldud teki osad ning need osad, mis pole kinnised, peavad vastama järgmistele nõuetele:

- a) Need peavad olema ümbritsetud kinnitatud umbreelinguga või vähemalt 1,00 m kõrguse kaitsereevinguga või reelinguga, mis vastab Euroopa standard EN 711:

1995 konstruktsioonitüübile PF, PG või PZ. Piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud umbreelingud ja reelingud peavad olema vähemalt 1,10 m kõrged.

- b) Laevamineku või laevast väljumise avad ja varustus ning lastimis- ja lossimisavad peavad olema sellised, et neid oleks võimalik kaitsta ning nende puhaslaidus peab olema vähemalt 1,00 m. Avad, mida tavaliselt kasutavad piiratud liikumisvõimega isikud laevaminekuks ja laevast väljumiseks, peavad olema puhaslaidusega vähemalt 1,50 m.
 - c) Kui laevamineku ja laevast lahkumise avasid ja varustust ei ole võimalik roolikambrist jälgida, tuleb kasutada optilisi või elektroonilisi abivahendeid.
 - d) Istuvad reisijad ei tohi varjata artiklis 7.02 sätestatud vaателиine.
11. Laeva osad, mis pole reisijatele mõeldud, eriti juurdepääs roolikambrile, vintsidele ja masinaruumidele, peavad olema kindlustatud lubamatute sisenemiste vastu. Iga sellise juurdepääsu juures peab olema nähtaval kohal I liite joonisele 1 vastav sümbol.
12. Maabumissillad peavad olema ehitatud vastavalt Euroopa standardile EN 14206: 2003. Erandina artikli 10.02 lõike 2 punktist d võivad need olla lühemad kui 4 m.
13. Piiratud liikumisvõimega inimestele mõeldud liikumisteede puhaslaidus peab olema 1,30 m ning seal ei tohi olla rohkem kui 0,025 m kõrguseid astmeid või lävesid. Piiratud liikumisvõimega inimestele mõeldud liikumisteede seintel peavad olema põrandast 0,90 m kõrgusel käsipuud.
14. Liikumisteede klaasuksed ja -seinad ning aknaklaasid peavad olema eelpingestatud klaasist või lamineeritud klaasist. Need võivad olla ka sünteetilisest materjalist, kui tuleohutuse seisukohalt on lubatud.
- Läbipaistvad uksed ja kuni põrandani ulatuvad liikumisteede läbipaistvad seinad peavad olema nähtavalt märgistatud.
15. Tekiehitised või nende katused, mis koosnevad täielikult panoraampaneelidest ning markiiside või samalaadsete liikuvate paigaldiste abil loodud suletud aladest, ja nende karkass võivad olla projekteeritud nii ning valmistatud üksnes sellistest materjalidest, et need vähendaksid õnnetuse korral võimalikult palju pardal olevate isikute vigastusohu.
16. Joogiveesüsteemid peavad vastama vähemalt artikli 12.05 nõuetele.
17. Reisijatel peavad olema kasutada tualettruumid. Vähemalt üks tualettruum peab olema varustatud piiratud liikumisvõimega inimestele asjakohase standardi või liikmesriigi eeskirjade kohaselt ning sellele peab olema juurdepääs piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud aladelt.
18. Avatava aknata kajutid peavad olema ühendatud ventilatsioonisüsteemiga.
19. Analoogselt sellega peavad ka laevapere liikmete ja laevapersonali eluruumid vastama käesoleva artikli sätetele.

Artikkel 15.07

Käitursüsteem

Lisaks käitursüsteemile peavad laevad olema varustatud teise sõltumatu jõuseadmega, millega tagatakse peajõuseadet mõjutava rikke korral laeva edasiliikumine omal jõul väikseimal roolimiskiirusel.

Teine sõltumatu käitursüsteem peab asuma eraldi masinaruumis. Kui neil masinaruumidel on ühiseid piirdeid, peavad need olema ehitatud artikli 15.11 lõike 2 kohaselt.

Ohutusseadised ja -varustus

1. Kõikidel reisilaevadel peavad olema artiklis 7.08 sätestatud omavahelise sidepidamise vahendid. Nendele vahenditele peab olema juurdepääs tööruumides ja artikli 15.06 lõikes 8 osutatud reisijate kogunemis- ja evakuatsioonialadel, kui seal ei ole otsesidet roolikambriga.
2. Kõik reisijatealad peavad olema hõlmatud valjuhääldisüsteemiga. Süsteem peab olema konstrueeritud nii, et oleks tagatud edastatava teabe selge eristamine taustmürast. Kui otseside roolikambri ja reisijatealade vahel on olemas, ei ole valjuhääldid kohustuslikud.
3. Laeval peab olema häiresüsteem. Süsteem peab koosnema:
 - a) Häiresüsteemist, mis võimaldab reisijatel, laevapere liikmetel ja pardapersonalil hoiatada ohu eest laeva juhtkonda ja meeskonda.

Selle häire võib anda ainult laeva juhtkonna ja laevapere jaoks ettenähtud aladel, seda häiret peab saama lõpetada ainult laeva juhtkond. Häiret peab saama anda vähemalt järgmistest kohtadest:

 - aa) igast kajutist;
 - bb) koridorist, liftist ja trepišahvist, kusjuures kaugus lähima häirepäästikuni ei tohi olla üle 10 m ning igas veekindlas sektsioonis peab olema vähemalt üks häirepäästik;
 - cc) salongides, söögiroomides ning sarnastes puhkeruumides;
 - dd) piiratud liikumisvõimega inimestele mõeldud tualettruumides;
 - ee) masinaruumides, kambüüsis ja muudes sarnastes ruumides, kus on tulekahju tekkimise oht;
 - ff) külmruumides ja muudes hoiuruumides.Häirepäästik peab asuma põrandast 0,85–1,10 m kõrgusel.
 - b) Häiresüsteem, mis võimaldab laeva juhtkonnal teatada ohust reisijatele.

See häiresignaal peab olema selgelt ja eksimatult kuuldav kõikides reisijatele juurdepääsetavates ruumides. Seda häiret peab sama anda roolikambrist ja kohast, mis on pidevalt mehitatud.
 - c) Häiresüsteem, mis võimaldab laeva juhtkonnal teatada ohust laevaperele ja pardapersonalile.

Artikli 7.09 lõike 1 osutatud häiresüsteem peab hõlmama ka laevapersonali puhkeruume, külmruumi ja muid hoiurume.Häirepäästikud peavad olema kaitstud tahtmatu kasutamise eest.
4. Joogiveetankidel peab olema veetaseme näitur.
5. Laevas peab olema kaks mootoriga pilsipumpa.
6. Laevas peab olema püsivalt paigaldatud torustikuga pilsipumbasüsteem.
7. Külmruumide uksi peab olema võimalik avada seestpoolt isegi siis, kui need on lukustatud.
8. Kui teki all asuvatesse ruumides on CO₂ tõkestussüsteemid, peavad need ruumid olema varustatud automaatsete ventilatsiooniseadmetega, mis hakkavad tööle ruumi ukse või luugi avamisel. Ventilatsioonikanalid peavad ulatuma selliste ruumide põrandast 0,05 m allapoole.

9. Lisaks artikli 10.02 lõike 2 punktile f vastavale sidemepakile peab laevas olema piisaval arvul täiendavaid sidemepakke. Sidemetepakid ning nende hoiukohad peavad vastama artikli 10.02 lõike 2 punktis f sätestatud nõuetele.

Artikkel 15.09

Päästevarustus

1. Lisaks artikli 10.05 lõikes 1 osutatud päästepoidele peavad kõik teki osad, mis on mõeldud reisijatele ja mis pole kinnised, olema varustatud nõuetekohaste päästepoidega, mis tuleb paigutada laeva mõlemale küljele vahekaugusega mitte üle 20 m. Päästepoid peetakse nõuetekohaseks, kui see vastab:

- Euroopa standardile EN 14144: 2003 või
- rahvusvahelise konventsiooni inimelude ohutusest merel (SOLAS 1974) III peatüki eeskirjale 7.1 ja rahvusvahelise päästevahendite koodeksi artiklile 2.1.

Pooled ettenähtud päästepoist peavad olema varustatud ujuvnööriga, mis on vähemalt 30 m pikk ja mille diameeter on 8–11 mm. Ülejäänud poid peavad olema varustatud isesüttiva patareidil töötava tulega, mis vees ei kustu.

2. Lisaks lõikes 1 osutatud päästepoidele peab kogu laevapersonalile olema kättesaadav artikli 10.05 lõikele 2 vastav individuaalne päästevarustus. Laevapersonalil, kes ei vastuta turvaplaanis ette nähtud ülesannete täitmise eest, on lubatud kasutada artikli 10.05 lõikes 2 osutatud standarditele vastavaid mittetäispuhutavaid või poolautomaatselt õhuga täidetavaid päästeveste.
3. Reisilaevadel peavad olema sobivad vahendid inimeste ohutuks siirdamiseks madalasse vette, kaldale või teisele laevale.
4. Lisaks lõigetes 1 ja 2 osutatud päästevarustusele peab artikli 10.05 lõike 2 kohane individuaalne päästevarustus olema kättesaadav 100 protsendile reisijate suurimast lubatud arvust. Lubatud on ka artikli 10.05 lõikes 2 osutatud standarditele vastavad mittetäispuhutavad või poolautomaatselt õhuga täidetavad päästevestid.
5. Mõiste „ühispäästevahendid” hõlmab artiklile 10.04 vastavaid jollisid ja päästeparvesid.

Päästeparved peavad

- a) olema varustatud tekstiga, kus on kirjas nende otstarve ja ettenähtud kasutajate arv;
- b) võimaldama istumiskohti lubatud arvule inimestele;
- c) olema ujuvusega vähemalt 750 N inimese kohta magedas vees;
- d) olema varustatud reisilaeva külge kinnitatud köiega, mis ei lase päästeparvel eemale triivida;
- e) olema valmistatud sobivatest materjalidest ning taluma õli, õlitooteid ja temperatuuri kuni 50 °C;
- f) omandama ja säilitama stabiilse diferendi ning seoses sellega olema varustatud asjakohaste vahenditega, millest neil näidatud arv inimesi saab kinni haarata;
- g) olema värvitud fluorestseeruva oranži värviga või omama fluorestseeruvaid pindasid, mis on nähtavad kõikidest külgedest ja mille pindala on vähemalt 100 cm²;
- h) olema sellised, et üks inimene saab neid kiiresti ja ohutult kinnitatud asendist vabastada ja üle parda heita või olema kinnitatud asendist vette lastavad;

- i) olema varustatud asjakohaste evakuatsioonivahenditega artikli 15.06 lõikes 8 osutatud evakuatsioonialadelt päästeparvedele evakueerimiseks, kui vertikaalne vahemaa evakuatsioonialade ja suurima süvise veejoone tasandi vahel on suurem kui 1 m.
6. Täiendavad ühispäästevahendid on päästevahendite üksused, mis tagavad paljude inimeste vee peal püsimise. Need peavad
 - a) olema varustatud tekstiga, kus on kirjas nende otstarve ja ettenähtud kasutajate arv;
 - b) olema ujuvusega vähemalt 100 N inimese kohta magedas vees;
 - c) olema valmistatud sobivatest materjalidest ning taluma õli, õlitooteid ja temperatuuri kuni 50 °C;
 - d) omandama ja säilitama stabiilse diferendi ning seoses sellega olema varustatud asjakohaste vahenditega, millest neil näidatud arv inimesi saab kinni haarata;
 - e) olema värvitud fluorestseeruva oranži värviga või omama fluorestseeruvaid pindasid, mis on nähtavad kõikidest külgedest ja mille pindala on vähemalt 100 cm²;
 - f) olema sellised, et üks inimene saab neid kiiresti ja ohutult kinnitatud asendist vabastada ja üle parda heita või olema kinnitatud asendist vette lastavad.
 7. Täispuhutavad ühispäästevahendid peavad lisaks sellele
 - a) koosnema kahest eraldi õhukambrist;
 - b) täituma õhuga automaatselt või olema poolautomaatselt täidetavad;
 - c) hoolimata kantavast koormast omandama ja säilitama stabiilse diferendi isegi siis, kui vaid pooled kambritest on õhku täis.
 8. Ühispäästevahendid peavad olema kinnitatud laevas nii, et vajaduse korral oleks neid võimalik kergesti ja ohutult kätte saada. Varjatud hoidekohad peavad olema selgelt märgistatud.
 9. Päästevahendeid tuleb kontrollida tootja juhendite kohaselt.
 10. Jollil peab olema mootor ja prožektor.
 11. Olemas peab olema sobiv kandraam.

Artikkel 15.10 **Elektriseadmed**

1. Valgustamiseks on lubatud kasutada üksnes elektriseadmeid.
2. Artikli 9.16 lõikes 3 kohaldatakse täiendavalt ka reisijate vahekäikudele ja puhkeruumidele.
3. Järgmistes ruumides ja kohtades peab olema piisav valgustus ja avariivalgustus:
 - a) kohtades, kus hoitakse päästevahendeid ning kus neid vahendeid tavaliselt kasutamiseks ette valmistatakse;
 - b) pääseteed, reisijate juurdepääsud, kaasa arvatud maabumissillad, sisse- ja väljapääsud, ühenduskoridorid, liftid ja kajutitrepid, kajutid ja eluruumid;
 - c) pääseteede ja avariiväljapääsude märgistus;
 - d) muudel aladel, mis on mõeldud piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks;

- e) tööruumid, masinaruumid, ruumid roolimehhanismi jaoks ning nende väljapääsud;
 - f) roolikamber;
 - g) avarii-jõuseadme ruum;
 - h) kohad, kus asuvad tulekustutid ja tulekustutusvahendite juhtimisseadised;
 - i) kohad laevas, kus reisijad, pardapersonal ja laevapere kogunevad ohu korral.
4. Laevas peab olema avariijõujaam, mis koosneb avarii-jõuallikast ja avarii-kilbist, mis juhul, kui järgmiste elektriseadmete toide katkeb, hakkab neid viivitamata elektriga varustama, kui antud seadmel pole oma toiteallikat:
- a) signaaltuled;
 - b) helisignaalseadmed;
 - c) lõikele 3 vastav avarii-valgustus;
 - d) raaditelefoni-seadmed;
 - e) häire-, valjuhääldi- ja omavahelise sidepidamise süsteemid;
 - f) artikli 10.02 lõike 2 punktide i vastavad prožektorid;
 - g) tulekahju häiresüsteem;
 - h) muud ohutusseadmed, nagu näiteks automaatsed survestatud sprinklersüsteemid või tulekustutuspumbad;
 - i) liftid ja tõsteseadmed artikli 15.06 lõike 9 teise lause tähenduses.
5. Avariivalgustuse armatuurid peavad olema sellistena märgistatud.
6. Avariijõujaam peab paiknema väljaspool peamasinaruumi, väljaspool artikli 9.02 lõikes 1 osutatud jõuallikate paigaldamiseks kasutatavaid ruume ning väljaspool ruumi, kus asub peakilp; see peab olema antud ruumidest eraldatud artikli 15.11 lõikele 2 vastavate piiretega.
- Elektriseadmete avariilukorras kasutatavad toitekaablid peavad olema paigaldatud ja suunatud nii, et oleks säilitatud nimetatud seadmete varustamine elektriga tulekahju või üleujutuse korral. Neid kaableid ei tohi kunagi viia läbi peamasinaruumi, kambüüsi või ruumide, kus asuvad peaenergiaallikas ning sellega ühendatud seadmed, välja arvatud siis, kui vooluga on vaja varustada nende ruumide avariiseadmeid.
- Avariijõujaam peab paiknema kas ülalpool ujuvusvaru veeliini või artikli 9.02 lõike 1 kohastest toiteallikatest võimalikult kaugel, et tagada üleujutuse korral vastavalt artikli 15.03 lõikele 9, et avariijõujaam ei oleks üleujutatud kõnealuste toiteallikatega samal ajal.
7. Avariijõuallikadena on lubatud kasutada järgmisi seadmeid:
- a) abiseadet, mille kütuse toitesüsteem on peamasinast sõltumatu ja millel on eraldi jahutussüsteem, seade hakkab elektrisüsteemi rikke korral tööle ning võtab energiavarustuse 30 sekundi jooksul automaatselt üle või mida saab käsitsi sisse lülitada, kui see asub roolikambri või mis tahes muu laevapere liikmetega pidevalt mehitatud ruumi vahetus läheduses, ning mis on 30 sekundi jooksul võimeline hakkama iseseisvalt vooluvajadusi katma; või
 - b) akupatareisid, mis lülituvad elektrisüsteemi rikke korral automaatselt sisse või mida saab käsitsi sisse lülitada, kui need asuvad roolikambri või mõne muu laevapere liikmetega pidevalt mehitatud ruumi vahetus läheduses. Need seadmed

peavad suutma toita eespool nimetatud energiatarbijaid ettenähtud ajavahemiku jooksul ilma uuesti laadimiseta ning ilma lubamatu pingelanguseta.

8. Avariienergiavarustusele kavandatud tööperiood määratakse kindlaks reisilaeva kasutusotstarbe kohaselt. See ei tohi olla lühem kui 30 minutit.
9. Elektrisüsteemide isolatsiooni vastupidavust ja maandust tuleb katsetada artiklis 2.09 ettenähtud kontrollide ajal.
10. Artikli 9.02 lõikele 1 vastavad jõuallikad peavad olema üksteisest sõltumatud.
11. Pea- või avariijõuseadmete rikked ei tohi vastastikku teineteise töökindlust mõjutada.

Artikkel 15.11

Tulekaitse

1. Materjalide ja komponentide sobivus tulekaitseks määratakse kindlaks tunnustatud katsetusasutuse poolt asjakohaste katsetusmeetoditega.
 - a) Katsetusasutus peab vastama:
 - aa) tulekatsekoodeksis või
 - bb) Euroopa standardis EN ISO/IEC 17025: 2000, mis käsitleb katsetamis- ja kalibreerimislaboratooriumite pädevuse üldnõudeid, esitatud nõuetele.
 - b) Materjalide mittesüttivuse määramise tunnustatud katsemeetodid on järgmised:
 - aa) tulekatsekoodeksi I lisa 1. osa ja
 - bb) samaväärsed eeskirjad, mis üks liikmesriikidest on vastu võtnud.
 - c) Materjalide leegileviku aeglustavuse määramise tunnustatud katsemeetodid on järgmised:
 - aa) vastavad nõuded tulekatsekoodeksi I lisa 5. osas (pindsüttivuse katsed), 6. osas (tekikate katse), 7. osas (rippuvate tekstiilide ja plastmaterjalide katse), 8. osas (polsterdatud mööbli katse) ja 9. osas (magamisvarustuse komponentide katse) ja
 - bb) samaväärsed eeskirjad, mis üks liikmesriikidest on vastu võtnud.
 - d) Tulekindluse määramise tunnustatud katsemeetodid on järgmised:
 - aa) tulekatsekoodeksi I lisa 3. osa ning
 - bb) samaväärsed eeskirjad, mis üks liikmesriikidest on vastu võtnud.
 - e) kontrolliasutus võib tulekatsekoodeksi kohaselt nõuda piirete valimi katsetamist, et tagada vastavus lõike 2 sätetele tulepüsivuse ja temperatuuri tõusu kohta.
2. Piirded
 - a) ruumide vahel peavad olema konstrueeritud vastavalt järgmistele tabelitele.
 - aa) Tabel nende ruumide piirete kohta, kuhu artikli 10.03 kohaselt survestatud sprinklersüsteeme ei paigaldada

Ruumid	Juhtimiske skused	Trepišahti d	Kogunemi salad	Salongid	Masinaruu mid	Kambüüsi d	Hoiuruumi d
Juhtimiskeskused	-	A0	A0/B15 ¹⁾	A30	A60	A60	A30/A60 ⁵⁾
Trepišahtid		-	A0	A30	A60	A60	A30
Kogunemisalad			-	A30/B15 ²⁾	A60	A60	A30/A60 ⁵⁾
Salongid				-A0/B15 ³⁾	A60	A60	A30

Masinaruumid					A60/A0 ⁹⁾	A60	A60
Kambüüsid						A0	A30/B15 ⁶⁾
Hoiuruumid							-

bb) Tabel nende ruumide piirete kohta, kuhu artikli 10.03 kohaselt survestatud sprinklersüsteemid paigaldatakse

Ruumid	Juhtimiskeskused	Trepišahtid	Kogunemisalad	Salongid	Masinaruumid	Kambüüsid	Hoiuruumid
Juhtimiskeskused	-	A0	A0/B15 ¹⁾	A0	A60	A30	A0/A30 ⁵⁾
Trepišahtid		-	A0	A0	A60	A30	A0
Kogunemisalad			-	A30/B15 ²⁾	A60	A30	A0/A30 ⁵⁾
Salongid				-B15/B0 ³⁾	A60	A30	A0
Masinaruumid					A60/A0 ⁹⁾	A60	A60
Kambüüsid						-	A0/B15 ⁶⁾
Hoiuruumid							-

¹⁾ Juhtimiskeskusi ja sisemisi kogunemisalasid eraldavad piirde peavad vastama tüübile A0, kuid väljas asuvaid kogunemisalasid eraldavad piirde üksnes tüübile B15.

²⁾ Salonge ja sisemisi kogunemisalasid eraldavad piirde peavad vastama tüübile A30, kuid väljas asuvaid kogunemisalasid eraldavad piirde üksnes tüübile B15.

³⁾ Kajutite vahelised piirde, piirde kajutite ja koridoride vahel ning punktide 10 vastavad salongide vertikaalsed piirde peavad vastama tüübile B15, survestatud sprinklersüsteemiga varustatud ruumide puhul tüübile B0. Kajutite ja saunade vahelised piirde peavad vastama tüübile A0, survestatud sprinklersüsteemiga varustatud ruumide puhul tüübile B15.

⁴⁾ Artikli 15.07 ja artikli 15.10 lõike 6 kohased piirde masinaruumide vahel peavad vastama tüübile A60; muudel juhtudel peavad need vastama tüübile A0.

⁵⁾ Tuleohtlike vedelike hoiustamiseks kasutatavate hoiuruumide ja juhtimiskeskuste ning kogunemisalade vahelised piirde peavad vastama tüübile A60, survestatud sprinklersüsteemiga varustatud ruumide puhul tüübile A30.

⁶⁾ B15 on piisav piiretele ühelt poolt kambüüside ning teiselt poolt külmruumide ja pardavarude hoiuruumide vahel.

b) Tüübi A piireteks on vaheseinad, seinad ja tekid, mis peavad olema:

aa) valmistatud terasest või sellega võrdväärsest materjalist;

bb) asjakohaselt jäigastatud;

cc) isoleeritud heakskiidetud mittesüttiva materjaliga selliselt, et tulepoolse külje vastasküljel ei tõuse keskmine temperatuur rohkem kui 140 °C üle esialgse temperatuuri ning mitte üheski punktis, kaasa arvatud tühikud ühenduste juures, ei tõuse temperatuur rohkem kui 180 °C üle esialgse temperatuuri järgmistes kindlaksmääratud ajavahemikes:

tüüp A60 – 60 minutit

tüüp A30 – 30 minutit

tüüp A0 – 0 minutit;

dd) ehitatud nii, et nad takistaksid suitsu ja leekide levikut kuni tavalise ühetunnise tulekatse lõpuni;

c) tüübi B piirde on vaheseinad, seinad, tekid, laed ja vooderdised, mis peavad olema:

aa) valmistatud heakskiidetud tulekindlast materjalist. Peale selle peavad kõik piirete tootmiseks ja kokkupanemiseks kasutatavad materjalid olema mittesüttivad, välja arvatud vooderdis, mis peab toimima vähemalt leegiaeglustajana;

bb) sellise isoleerimisväärtusega, et tulepoolse külje vastasküljel ei tõuse keskmine temperatuur rohkem kui 140 °C üle esialgse temperatuuri ning mitte üheski punktis, kaasa arvatud tühikud ühenduste kohal, ei tõuse

temperatuur rohkem kui 225 °C üle esialgse temperatuuri järgmistes kindlaksmääratud ajavahemikes:

tüüp B15 – 15 minutit

tüüp B0 – 0 minutit;

- cc) ehitatud nii, et nad takistaksid leekide levikut kuni tavalise ühetunnise tulekatse esimese pooltunni lõpuni.

3. Ruumides, välja arvatud masinaruumides ja hoiuruumides kasutatavad värvid, lakid ja muud pinnatötlusvahendid peavad olema leekiaeglustavad. Vaibad, riidematerjalid, kardinad ning muud ripptekstiilid, samuti polsterdatud mööbel ning voodivarustuse komponendid peavad olema leekiaeglustavad, kui ruumides, kus need asuvad, ei ole artikli 10.03a kohast survestatud sprinklersüsteemi.
4. Kui salongides ei ole artikli 10.03a kohast survestatud sprinklersüsteemi, peavad salongide laed ja seinakatted, kaasa arvatud karkass, olema valmistatud mittesüttivatest materjalidest, välja arvatud nende pealispinnad, mis peavad olema vähemalt leekiaeglustavad. Esimeses lauses sätestatu ei kehti saunadele.
5. Kui salongides, mida kasutatakse kogunemiskohtadena, ei ole artikli 10.03a kohast survestatud sprinklersüsteemi, peab nende mööbel ja sisseseade olema valmistatud mittesüttivatest materjalidest.
6. Värvid, lakid ja muud materjalid, mida laeva sisemuses tulega kokku puutuda võivates kohtades kasutatakse, ei tohi tekitada rohket suitsu või mürgiseid aineid. Seda tuleb tõendada tulekatsekoodeksi sätete kohaselt.
7. Salongide isolatsioonimaterjalid peavad olema mittesüttivad. Seda ei kohaldata jahutusvedelike torude isolatsioonile. Nende torude isolatsioonimaterjali pealispind peab olema vähemalt leekiaeglustav.
- 7a. Markiisid ja samalaadsed liikuvad paigaldised, millega tekialad osaliselt või täielikult suletakse, ning nende karkassid peavad olema vähemalt leekiaeglustavad.
8. Lõike 2 kohaste piirete ukSED peavad vastama järgmistele nõuetele:
 - a) need peavad vastama samadele punktis 2 esitatud nõuetele kui piirded ise;
 - b) punktile 10 vastavates piiretes ning masinaruumide, kambüüside ja trepišahtide piiretes peavad olema isesulguvad ukSED;
 - c) isesulguvad ukSED, mis laeva tavakäituse ajal on avatud, peavad olema sellised, et neid saab sulgeda pardapersonaliga või laevapere liikmetega pidevalt mehitatud kohast. Kui uks on kaugjuhtimisega suletud, peab olema võimalik seda kohapeal ohutult uuesti avada ja sulgeda;
 - d) artiklile 15.02 vastavaid veetihedaid ukSI ei ole vaja isoleerida.
9. Lõikele 2 vastavad seinad peavad olema pidevad tekist kuni tekini või pidevate lagede otsteni, mis rahuldab samad nõuded, kui lõikes 2 osutatud.
10. Järgmised reisijatealad peavad olema jagatud lõikes 2 osutatud vertikaalsete piiretega:
 - a) reisijatealad, mille kogupindala on üle 800 m²;
 - b) kajutitega reisijatealad, vahedega mitte üle 40 m.

Vertikaalsed piirded peavad tavalistel käitamistingimustel olema suitsutihedad ning pidevad tekist tekini.

11. Tühikud lagede kohal, põrandate all ja seinte taga tuleb eraldada mitte üle 14 meetriste vahemikega mittesüttivate tuuletõketega, mis isegi tulekahju korral moodustavad tõhusa tulekindla isoleerkihi.
12. Trepid peavad olema tehtud terasest või sarnasest mittesüttivast materjalist.
13. Sisetrepid ja liftid peavad kõikidel tasanditel olema ümbritsetud lõikele 2 vastavate seintega. Lubatud on järgmised erandid:
 - a) seintega ei pea olema ümbritsetud trepp, mis ühendab vaid kahte tekki, kui ühel tekil on trepp lõike 2 kohaselt piiratud;
 - b) seintega ei pea olema ümbritsetud salongitrepp, kui see paikneb täiesti ruumi sees või kui
 - aa) see ruum ulatub üksnes läbi kahe teki või kui
 - bb) kõikidel tekkidel on sellesse ruumi paigaldatud artikli 10.03a kohane survestatud sprinklersüsteem, ruumil on artiklile 16 vastav suitsueemaldussüsteem ja selle kõikidelt tekkidelt pääseb trepišahti.
14. Ventilatsiooni- ja õhuvarustussüsteemid peavad vastama järgmistele nõuetele:
 - a) need peavad olema konstrueeritud nii, et süsteemid ise ei põhjustaks tule ja suitsu levikut;
 - b) õhu sisse- ja väljalaskesüsteeme peab olema võimalik välja lülitada;
 - c) ventilatsioonikanalid peavad olema valmistatud terasest või sarnasest mittesüttivast materjalist ning need peavad olema omavahel ja tekiehitistega ohutult ühendatud;
 - d) kui ventilatsioonikanalid, mille ristlõige on üle 0,02 m², läbivad lõikes 2 sätestatud tüübi A piirdeid või lõike 10 kohaseid piirdeid, peavad neil olema automaatsed tulesiibrid, mida saab juhtida pardapersonali või laevapere liikmetega pidevalt mehitatud kohast;
 - e) kambüüsides ja masinaruumide ventilatsioonisüsteemid peavad olema teiste alade ventilatsioonisüsteemidest eraldatud;
 - f) õhu väljalaskekanalites peavad kontrollimise ja puhastamise jaoks olema lukustatavad avad. Avad peavad asuma tulesiibrite läheduses;
 - g) kõiki sisseehitatud ventilaatoreid peab saama välja lülitada väljaspool masinaruumi asuvast keskusest.
15. Kambüüsides peavad olema ventilatsioonisüsteemid ning õhupuhastiga pliidid. Õhupuhastite väljalaskekanalid peavad vastama lõike 14 nõuetele ning lisaks peavad nende sissetõmbeavade juures olema käsitsi liigutatavad tulesiibrid.
16. Juhtimiskeskused, trepid ja sisemised kogunemisalad peavad olema varustatud loomulike või mehhaaniliste suitsueemaldussüsteemidega. Suitsueemaldussüsteemid peavad vastama järgmistele nõuetele:
 - a) need peavad olema piisava mahu ja töökindlusega;
 - b) need peavad vastama reisilaeva käitamistingimustele,
 - c) kui suitsueemaldussüsteemid töötavad ka ruumide peaventilaatoritena, ei tohi see takistada see nende suitsueemaldusfunktsiooni täitmist tulekahju korral;
 - d) suitsueemaldussüsteemidel peab olema käsikäivitus;

- e) mehhaaniliste suitsueemaldussüsteemide tööd peab saama pardapersonaliga või laevapere liikmetega pidevalt mehitatud kohtadest juhtida;
 - f) loomulikel suitsueemaldussüsteemidel peab olema käsitsi või eemaldussüsteemis asuva jõuallika abil juhitud avamismehhanism;
 - g) käsikäivitus- ja avamisseadmetele peab juurde pääsema kaitstava ruumi seest või väljastpoolt seda ruumi.
17. Salongid, mis ei ole laevapersonali või meeskonnaliikmete pideva järelevalve all, kambüüsid, masinaruumid ja muud tuleohtlikud ruumid peavad olema ühendatud nõuetele vastava tulekahju häiresüsteemiga. Tulekahju tekkimine ja täpne asukoht peavad olema automaatselt kuvatud pardapersonali või laevapere liikmete poolt püsivalt mehitatud kohas.

Artikkel 15.12

Tule kustutamine

1. Lisaks artikli 10.03 kohastele käsitulekustutitele peavad laevas olema veel vähemalt järgmised käsitulekustutid:
 - a) üks käsitulekustuti reisijateala üldpõrandapinna iga 120 m² kohta;
 - b) üks käsitulekustuti 10-kajutilise rühma kohta, ümardatud ülespoole;
 - c) üks käsitulekustuti igas kambüüsis ning kõikide ruumide läheduses, kus hoitakse või kasutatakse tuleohtlikke vedelikke. Kambüüsid peab olema kattekangas rasvapõlengute kustutamiseks.

Täiendavad tulekustutid peavad vastama artikli 10.03 lõikes 2 sätestatud nõuetele ning need peavad olema paigaldatud ja jaotatud laevas nii, et iga tulekahju puhul, sõltumata selle tekkimise ajast ja kohast, oleks võimalik viivitamata saada kätte tulekustuti. Igas köögis ja samuti juuksurisalongides ja parfümeeriakauplustes peab käepärast olema tulekustutusvaip.
2. Reisilaevadel peab olema hüdrantsüsteem, mis koosneb
 - a) kahest piisava võimsusega mootoriga käitatavast tuletõrjepumbast, millest vähemalt üks on püsivalt paigaldatud;
 - b) ühest tulekustutusliinist piisava arvu hüdrantidega, mis on püsivalt ühendatud tulekustutusvoolikutega, mille pikkus on vähemalt 20 m ning mille düüsid võivad vett pihustada või joana välja paisata ning millel on sulgemisseade.
3. Hüdrantsüsteemid peavad olema konstrueeritud ja dimensioneeritud nii, et
 - a) igasse punkti laeval ulatuks vähemalt kaks erinevates kohtades asuvat hüdranti, kusjuures kummagi üksikvooliku pikkus ei ole rohkem kui 20 m;
 - b) hüdrantide surve on vähemalt 300 kPa ja
 - c) kõikidel tekkidel on võimalik tekitada vähemalt 6 m pikkune veejuga.

Kui hüdrant paikneb kastis, peab selle välisküljel olema I liite joonisele 5 sarnane tulekustutusvooliku sümbol küljepikkusega vähemalt 10 cm.
4. Keermestatud avadega või kraanidega hüdrandid peavad olema paigaldatud nii, et iga tulekustutusvoolikut on võimalik tuletõrjepumpade töötamise ajal lahti ühendada ja eemaldada.
5. Siseruumide tulekustutusvoolikud peavad olema rullitud telgepidi kinnitatud rullidele.

6. Tulekustutusseadmete materjalid peavad olema kas kuumuskindlad või sobivalt kaitstud rikkimineku eest kõrge temperatuuril töötamisel.
7. Torud ja hüdrandid peavad olema korraldatud nii, et külmumisvõimalus oleks välditud.
8. Tulekustutuspumbad peavad
 - a) olema paigaldatud või asuma eri ruumides;
 - b) olema käitatavad üksteisest sõltumatult;
 - c) igaüks eraldi kõikidel tekkidel säilitama hüdrantide vajaliku surve ning saavutama veejoa nõutava pikkuse;
 - d) olema paigaldatud ahtrivaheseinast eespool.Tulekustutuspumpasid võib kasutada ka üldotstarbeliselt.
9. Masinaruumides peab olema artikli 10.03b kohane püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteem.
10. Kajutitega laevadel peab olema
 - a) kaks kompaktselt hingamisaparaadikomplekti, mis vastavad Euroopa standardile EN 137: 1993 koos Euroopa standardile EN 136: 1998;
 - b) kaks varustusekomplekti, mis koosnevad vähemalt kaitseülkonnast, kiivrist, saabastest, kinnastest, kirvest, raudkangist, taskulambist ja ohutusnööri, ning
 - c) neli suitsupeakatet.

Artikkel 15.13 **Ohutusmeetmed**

1. Reisilaevadel peab olema välja töötatud turvameetmete tagamise kord. Turvameetmete tagamise korras kirjeldatakse pardapersonali ja laevapere liikmete kohustusi järgmistes olukordades:
 - a) avarii;
 - b) tulekahju laevas;
 - c) reisijate evakueerimine;
 - d) inimene üle parda.Arvestada tuleb seoses piiratud liikumisvõimega isikutega võetavaid erimeetmeid.

Turvameetmete tagamise korra kohaselt peavad pardapersonal ja laevapere liikmed oma töökohtadel täitma erinevaid ülesandeid. Laevaperele antavad erijuhtnöörid peavad tagama, et ohu korral suletakse viivitamatult kõik uksed ja avad artiklis 15.02 nimetatud veetihedates vaheseintes.
2. Turvameetmete tagamise kord hõlmab ohutuskava, milles on selgelt ja täpselt määratletud vähemalt:
 - a) piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud alad;
 - b) artikli 15.06 lõikes 8 osutatud pääseteed, avariiväljapääsud ning kogunemis- ja evakuatsioonialad;
 - c) päästevarus ja jollid;
 - d) tulekustutid ja tulekustutus- ja survestatud sprinklersüsteemid;
 - e) muud ohutusvahendid;

- f) artikli 15.08 lõike 3 punktis a osutatud häiresüsteem;
 - g) artikli 15.08 lõike 3 punktides b ja c osutatud häiresüsteem;
 - h) artikli 15.02 lõikes 5 osutatud vaheseinad ja nende juhtimiskohad, samuti artikli 15.02 lõigetes 9, 10 ja 13 ning artikli 15.03 lõikes 12 osutatud muud avad;
 - i) artikli 15.11 lõikes 8 osutatud uksed;
 - j) tulesiibrid;
 - k) tulekahju häiresüsteem;
 - l) avariijõujaam;
 - m) ventilatsioonisüsteemi juhtimisüksused;
 - n) ühendused maismaaga;
 - o) kütusetorustike sulgurid;
 - p) vedelgaasiseadmed;
 - q) massiteavitussüsteemid;
 - r) raadiotelefoniseadmed;
 - s) esmaabipakid.
3. Lõike 1 kohane turvameetmete tagamise kord ja lõike 2 kohane ohutusplaan peavad
- a) olema nõuetekohaselt kontrolliasutuse pitseriga varustatud ja
 - b) olema igal tekil sobivas kohas nähtavalt välja pandud.
4. Reisijate tegevusjuhend peab olema välja pandud igas kajutis, samuti lihtsustatud ohutusplaan, mis sisaldab üksnes lõike 2 punktides a kuni f osutatud teavet.
- See tegevusjuhend peab sisaldama vähemalt järgmist:
- a) hädaolukordade määratlemine
 - tulekahju,
 - üleujutuse,
 - üldise ohu korral;
 - b) erinevate häiresignaalide kirjeldus;
 - c) juhised:
 - pääseteede,
 - mida teha,
 - rahu säilitamise vajaduse kohta;
 - d) juhised:
 - suitsetamise,
 - tule ja lahtise tule kasutamise,
 - akende avamise,
 - teatud varustuse kasutamise kohta.

See teave peab olema esitatud hollandi, inglise, prantsuse ja saksa keeles.

Artikkel 15.14

Reovee kogumise ja kõrvaldamise seadmed

1. Reisilaevad peavad olema varustatud käesoleva artikli lõike 2 kohaste olmereovee kogumise mahutitega või asjakohaste^{14a} peatüki kohaste laeva reoveepuhastitega.
2. Reoveekogumistankid peavad olema piisava mahutavusega. Tankidel peab olema täituvust näitav seade. Tankide tühjemiseks peavad olema pardapumbad ja torud, millega on võimalik reovett välja juhtida laeva mõlemalt küljelt. Peab olema võimalik läbi juhtida teiste laevade reovett.

Torudel peab olema Euroopa standardile 1306: 1996.

Artikkel 15.15

Teatavatele reisilaevadele tehtavad erandid

1. Reisilaevade puhul, mis on ette nähtud maksimaalselt 50 reisijale ja mille pikkus LWL ei ületa 25 m, tuleb tagada artikli 15.03 lõigete 7–13 kohane piisav püstuvus pärast vigastust või alternatiivina tõestada, et pärast sümmeetrilist üleujutust vastavad nad järgmistele kriteeriumidele:
 - a) laeva sukeldumine ei tohi ületada ujuvusvaru veeliini ja
 - b) metatsentriline kõrgus GM_R ei tohi olla väiksem kui 0,10 m.Vajalik jääkujuvus peab olema tagatud asjakohase materjalivalikuga laevakere ehitamiseks või kindlalt laevakere külge kinnitatud eriti poorsete vahtujukitega. Laevadel pikkusega üle 15 m tuleb jääkujuvuse tagamiseks kombineerida ujukeid ja sektsioonideks jaotamist artiklis 15.03 sätestatud 1-sektsioonilise staatuse kohaselt.
2. Lõike 1 kohaselt võib kontrolliasutus lubada reisilaevadel väiksemaid kõrvalekaldeid artikli 15.06 lõike 3 punktis c ja lõike 5 punktis b osutatud puhaskõrgusest. Need kõrvalekalded ei tohi ületada 5 %. Kõrvalekallete puhul tuleb vastavad osad tähistada värviga.
3. Erandina artikli 15.03 lõikest 9 ei pea 2-sektsioonilist staatust omama reisilaevad pikkusega kuni 45 m, mis on ette nähtud kuni 250 reisija veoks.
4. (Välja jäetud)
5. Kontrolliasutus võib artiklis 10.04 sätestatud taotlusest loobuda reisilaevade puhul, mis on ette nähtud maksimaalselt 250 reisijale ja mille pikkus LWL ei ületa 25 m, tingimusel et need on varustatud platvormiga, millele pääseb juurde laeva igast küljest ning mis paikneb otse veeliini kohal, võimaldades inimesi veest kätte saada. Reisilavad võivad olla varustatud võrdväärsete paigaldistega, mis peavad vastama järgmistele tingimustele:
 - a) seda paigaldist peab saama käsitseda üks inimene;
 - b) lubatud on teisaldatavad paigaldised;
 - c) paigaldised peavad asuma käitursüsteemide ohualast väljaspool ja
 - d) laevajuhil peab olema võimalik tõhusalt sidet pidada paigaldise eest vastutava isikuga.
6. Kontrolliasutus võib artiklis 10.04 sätestatud taotlusest loobuda reisilaevade puhul, mis on sertifitseeritud maksimaalselt 600 reisijale ja mille pikkus ei ületa 45 m, juhul kui reisilaev on varustatud lõike 5 esimesele lausele vastava platvormiga, või võrdväärse paigaldisega, mis vastab lõike 5 teisele lausele. Lisaks sellele peab reisilaeval olema
 - a) kruvirool, tsükloidne sõukruvi või veepaiskur peakäiturina või

- b) peakäitursüsteem kahe käituri ja või
- c) peakäitursüsteem ja võõrtraster.
7. Erandina artikli 15.02 lõikest 9 on reisilaevadel pikkusega mitte üle 45 m, millel ei ole lubatud vedada rohkem reisijaid, kui on laeva pikkus meetrites, lubatud laeva reisijatealal käsitsi juhitav ja ilma kaugjuhtimiseta vaheseinauks, mis vastab artikli 15.02 lõikele 5, kui
- a) laeval on üksnes üks tekk;
- b) selle ukse juurde pääseb otse tekilt ning see pole tekist kaugemal kui 10 m;
- c) ukseava alaserv on vähemalt 30 cm üle reisijateala põrandapinna ja
- d) mõlemas uksega eraldatud sektsioonis on pilsiveetaseme häiresüsteem.
8. Reisilaevadel võib lõike 7 kohaselt ning erandina artikli 15.06 lõike 6 punktist c üks pääsetee läbida kambüüsi, kui on olemas ka teine pääsetee.
9. Reisilaevadele, mille pikkus ei ületa 45 m, ei kohaldata järgmisi sätteid: artikli 15.01 lõike 2 punkti e, kui vedelgaasiseadmed on varustatud kohaste häiresüsteemidega, mis reageerivad tervisele ohtlikule CO kontsentratsioonile ja gaasi ja õhu potentsiaalselt ohtlikele segudele.
10. Järgmisi sätteid ei kohaldata reisilaevadele pikkusega LWL kuni 25 m:
- a) artikli 15.04 lõike 1 viimast lauset;
- b) artikli 15.06 lõike 6 punkti c kambüüsidele, kui on olemas teine pääsetee;
- c) artiklit 15.07.
11. Kajutitega laeval pikkusega mitte üle 45 m ei kohaldata artikli 15.12 lõiget 10 juhul kui igas kajutis on kergesti kättesaadav koide arvule vastav arv suitsupeakatteid.

15a. PEATÜKK

REISIPURJELAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 15a.01

II osa kohaldamine

Reisijateveoks kasutatavatele purjelaevadele kohaldatakse lisaks II osa sätetele ka käesoleva peatüki nõudeid.

Artikkel 15a.02

Teatavatele reisijateveoks mõeldud purjelaevadele tehtavad erandid

1. Reisijateveoks mõeldud laevadele, mille LWL ei ületa 45 m ja mille maksimaalne lubatud reisijate arv ei ületa LWL täismetrites, ei kohaldata järgmisi sätteid:
- a) artikli 3.03 lõiget 7 juhul, kui ankruid ei transpordita ankruklüüsi torudes;
- b) artikli 10.02 lõike 2 punkti d pikkuse osas;
- c) artikli 15.08 lõike 3 punkti a;
- d) artikli 15.15 lõike 9 punkti a.
2. Lõike 1 erandina võib reisijate arvu suurendada kuni LWL 1,5kordse pikkuseni täismetrites, kui purjed, taglastus ja tekivarustus seda võimaldavad.

Artikkel 15a.03

Püstuvusnõuded purjedega sõitvatele laevadele

1. Artikli 15.03 lõike 3 kohase kallutusmomendi arvutamisel tuleb laeva raskuskeskme kindlaksmääramisel arvestada seesitud purjedega.
2. Kui arvestatakse artikli 15.03 lõike 2 kohaselt kõiki koormustingimusi ning kasutatakse purjede standardseadet, et tohi tuulesurvest tekitatud kallutusmoment ületada kreeninurka 20°. Samal ajal
 - a) arvutamisel tuleb kasutada tuule püsisurvet 0,07 kN/m²,
 - b) süvise ohutusvaru jääk peab olema vähemalt 100 mm ja
 - c) jääkvabaparras ei tohi olla negatiivne.
3. Staatilise püstuvuse püstuvusõlg peab
 - a) saavutama oma maksimaalse väärtuse, kui kreeninurk on 25° või rohkem,
 - b) olema vähemalt 200 millimeetrit, kui kreeninurk on 30° või rohkem,
 - c) olema positiivne kreeninurga juures kuni 60°.
4. Püstuvusõla all olev ala ei tohi olla väiksem kui
 - a) 0,055 mrad kuni 30°;
 - b) 0,09 mrad kuni 40° või nurga juures, mille puhul kaitsmata ava ulatub veepinnani ning mis on väiksem kui 40°.

Vahemikus

 - c) 30° ja 40° vahel või
 - d) 30° ja nurga vahel, mille puhul kaitsmata ava ulatub veepinnani ning mis on väiksem kui 40°

ei tohi see ala olla väiksem kui 0,03 mrad.

Artikkel 15a.04

Laevaehitus ja laevamehaanika alased nõuded

1. Artikli 6.01 lõike 3 ja artikli 9.01 lõike 3 erandina peab varustus olema konstrueeritud püsivatele kreeninurkadele kuni 20°.
2. Artikli 15.06 lõike 5 punkti a ja artikli 15.06 lõike 9 punkti b erandina võib kontrolliasutus kuni 25 m pikkustel reisijate veoks mõeldud purjelaevadel lubada vähem kui 800 mm puhaslaiusega ühenduskoridore ja kajutitreppe. Siiski ei tohi nende puhaslaius olla vähem kui 600 mm.
3. Artikli 15.06 lõike 10 punkti a erandina võib kontrolliasutus erijuhtudel lubada teisaldatavate kaitsereehingute kasutamist piirkondades, kus see on vajalik purjede seadmiseks.
4. Artikli 15.07 tähenduses on purjed peakäitursüsteemiks.
5. Artikli 15.15 lõike 7 punkti c erandina võib ukseava alumise serva kõrgust vähendada kuni 200 millimeetritni üle reisijateala põrandapinna. Pärast avamist peab uks sulguma ja lukustuma automaatselt.
6. Kui purjede abil edasiliikuvus laevas on võimalik kasutada sõukruvi tühikäiku, peavad käitursüsteemi ohustatud osad olema kaitstud võimalike vigastuste eest.

Artikkel 15a.05
Taglasest üldiselt

1. Taglase osad peavad olema korraldatud nii, et oleks välditud lubamatu hõõrdumine.
2. Kui taglase eritüüpide jaoks on kasutatud muud materjali kui puit, peab see konstruktsioon tagama võrdväärse ohutustaseme käesolevas peatükis sätestatud mõõtmete ja tugevusväärtuste puhul. Tugevuse tõendamiseks
 - a) tuleb teha tugevusarvutus või
 - b) saada kinnitus piisava tugevuse kohta volitatud klassifikatsiooniühingult või
 - c) dimensioneerimine peab toimuma tunnustatud reguleerivas raamistikus sätestatud menetluste kohaselt, näiteks Middendorf, Kusk-Jensen.

Kontrolliasutusele tuleb esitada tõendavad dokumendid.

Artikkel 15a.06
Mastidest ja peeledest üldiselt

1. Kõik peeled peavad olema tehtud kõrgekvaliteetsest materjalist.
2. Mastipuit peab olema:
 - a) ilma tihedalt paiknevate oksakohtadeta;
 - b) ilma maltspuiduta mastimõõdu ulatuses;
 - c) võimalikult sirge tekstuuriga;
 - d) sisaldama nii vähe kui võimalik väändunud kasvukohti.
3. Kui valitud palk on pigimänd kvaliteeditasemega „puhas ja parem”, võib artiklites 15a.07 kuni 15a.12 esitatud tabelite mõõtusid vähendada 5 %.
4. Kui mastide, marsstengide, raanukkide, poomide ja pukspriitide valmistamiseks kasutatakse mitteümara ristlõikega prusse, peavad need olema siiski võrdväärse tugevusega.
5. Mastialused, mastipukid ja kinnitused tekil, põrandaplaatidel ning võörtäävis või ahtris peavad olema tehtud nii, et need peaksid vastu neile rakenduvatele jõududele või kannaksid need jõud üle teistele konstruktsiooniosadele.
6. Olenevalt laeva püstuvusest ja sellele rakenduvatest välisjõududest ning ka kasutada oleva purjepinna jaotumisest võib kontrolliasutus artiklites 15a.07 kuni 15a.12 sätestatud mõõtude alusel lubada peeled ja kui see on asjakohane, siis taglase ristlõikemõõtmete vähendamist. Tõendamine peab toimuma artikli 15a.05 lõike 2 kohaselt.
7. Kui laeva võnkumise/külgõõtsumise periood sekundites on väiksem kolmest neljandikust tema laiusest meetrites, tuleb artiklites 15a.07 kuni 15a.12 sätestatud mõõtmeid suurendada. Tõendamine peab toimuma artikli 15a.05 lõike 2 kohaselt.
8. Artiklites 15a.07 kuni 15a.12 ja 15a.14 esitatud tabelite võimalikud vaheväärtused tuleb interpoleerida.

Artikkel 15a.07
Erisätted mastide kohta

1. Puitmastid peavad vastama järgmistele miinimumnõuetele:

Pikkus ¹³ (m)	Läbimõõt tekil (cm)	Läbimõõt saalingu kohal (cm)	Läbimõõt eesekopis (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

Kui mastil on kaks raad, tuleb läbimõõtusid suurendada vähemalt 10 %.

Kui mastil on rohkem kui kaks raad, tuleb läbimõõtusid suurendada vähemalt 15 %.

Kui mastid on kinnitatud läbi teki, peab mastikanna läbimõõt olema vähemalt 75 % masti läbimõõdust tekitasandil.

2. Mastikinnitused, mastivõrud, saalingud ja eesekopid peavad olema piisava tugevusega dimensioneeritud ning kinnitatud.

Artikkel 15a.08

Erisätted marsstengide kohta

1. Puidust tengid peavad vastama järgmistele miinimumnõuetele:

Pikkus ¹⁴ (m)	Jala läbimõõt (cm)	Läbimõõt keskpikkusel (cm)	Läbimõõt kinnituse juures ¹⁵
-----------------------------	-----------------------	-------------------------------	--

¹³ Vahekaugus saalingust tekini.

			(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

Kui tengi külge on kinnitatud nelinurksed purjed, tuleb tabelis esitatud mõõtmeid suurendada 10 %.

2. Tengi ja masti ülekate peab olema võrdne vähemalt 10kordse tengi jala läbimõõduga.

Artikkel 15a.09

Erisätted pükspriitide kohta

1. Puidust pükspriidid peavad vastama järgmistele miinimumnõuetele:

Pikkus ¹⁶ (m)	Läbimõõt võõrtäävi kohal (cm)	Läbimõõt keskpikkusel (cm)
4	14,5	12,5
5	18	16
6	22	19
7	25	23
8	29	25

¹⁴ Tengi kogupikkus ilma mastitopita.

¹⁵ Tengi läbimõõt topikinnituse juures.

¹⁶ Pükspriidi kogupikkus.

9	32	29
10	36	32
11	39	35
12	43	39

2. Pukspriidi laeva sees oleva osa pikkus peab olema võrdne vähemalt pukspriidi neljakordse läbimõõduga võörtäävi kohal.
3. Pukspriidi esiotsa läbimõõt peab olema vähemalt 60 % pukspriidi läbimõõdust võörtäävi kohal.

Artikkel 15a.10

Erisätted kliiverpoomide kohta

1. Puidust kliiverpoomid peavad vastama järgmistele miinimumnõuetele:

Pikkus ¹⁷ (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Läbimõõt võörtäävi kohal (cm)	7	10	14	17	21	24	28	31	35

2. Kliiverpoomi esiotsa läbimõõt peab olema vähemalt 60 % kliiverpoomi läbimõõdust võörtäävi kohal.

Artikkel 15a.11

Erisätted grootpoomide kohta

1. Puidust grootpoomid peavad vastama järgmistele miinimumnõuetele:

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

2. Läbimõõt pöörlivarda juures peab olema vähemalt 72 % tabelis esitatust.
3. Läbimõõt soodinurga juures peab olema vähemalt 85 % tabelis esitatust.
4. Mastist mõõtes peab suurim läbimõõt olema pikkuse kahe kolmandiku kohal.
5. Kui
 - a) grootpoomi ja ahterliigi vaheline nurk on väiksem kui 65° ning peasoot on kinnitatud poominoka külge või
 - b) soodi kinnituspunkt ei ole soodinurga kohal,
 võib kontrolliasutus vastavalt artikli 15a.05 lõikele 2 nõuda suuremat läbimõõtu.
6. Kui purjepind on väiksem kui 50 m², võib kontrolliasutus lubada tabelis esitatud mõõtude vähendamist.

¹⁷ Kliiverpoomi kogupikkus.

¹⁸ Grootpoomi kogupikkus.

Artikkel 15a.12
Erisätted kahvlite kohta

1. Puidust kahvlid peavad vastama järgmistele miinimumnõuetele:

Pikkus ¹⁹ (m)	4	5	6	7	8	9	10
Läbimõõt (cm)	10	12	14	16	17	18	20

2. Kahvli toetamata pikkus ei tohi olla rohkem kui 75 %.
3. Piikvalli kaheharulise kinnitustrossi purunemistugevus peab võrduma vähemalt 1,2kordse piikvalli purunemistugevusega.
4. Kinnitustrossi maksimaalne tipunurk tohib olla 60°.
5. Kui lõike 4 erandina on kinnitustrossi tipunurk suurem kui 60°, tuleb tõmbetugevus kohandada tekkida võivate jõududega.
6. Kui purjepind on väiksem kui 50 m², võib kontrolliasutus lubada tabelis esitatud mõõtude vähendamist.

Artikkel 15a.13
Üldsätted seisevtaglase ja jooksevtaglase kohta

1. Seisev- ja jooksevtaglas peavad vastama artiklites 15a.14 ja 15a.15 esitatud tugevusnõuetele.
2. Terastrasside ühendused peavad olema
- a) pleisitud,
 - b) survehülssides või
 - c) valuhülssides.
- Pleisitud ühendused peavad olema kleeditud ja nende otsad peavad olema margitud.
3. Silmpleisid peavad olema varustatud koussidega.
4. Trossid peavad paiknema nii, et need ei tõkestaks läbipääse ja kajutitreppe.

Artikkel 15a.14
Erisätted seisevtaglase kohta

1. Võõrtaagid ja vandid peavad vastama järgmistele miinimumnõuetele:

Masti pikkus ²⁰ (m)	11	12	13	14	15	16	17	18
Võõrtaagi tõmbetugevus (kN)	160	172	185	200	220	244	269	294
Vantide tõmbetugevus (kN)	355	415	450	485	525	540	630	720
Vanditrosside ja -köite arv küljel	3	3	3	3	3	3	4	4

2. Paktaagid, tengid, pudinkliivritaagid, kliiverpoomid ja pukspriidi vandid peavad vastama järgmistele miinimumnõuetele:

¹⁹ Kahvli kogupikkus.

²⁰ Vahekaugus topist või saalingust tekini.

Masti pikkus ²¹ (m)	<13	13-18	>18
Paktaagi tõmbetugevus (kN)	89	119	159
Tengi tõmbetugevus (kN)	89	119	159
Tengi pikkus (m)	<6	6-8	>8
Pudinkliivritaagi tõmbetugevus (kN)	58	89	119
Kliiverpoomi pikkus (m)	<5	5-7	>7
Pukspriidi vantide tõmbetugevus (kN)	58	89	119

- Eelistada tuleks trossitüüpi 6×7 FE tugevusklassiga 1550 N/mm^2 . Alternatiivina võib kasutada sama tugevusklassiga trossitüüpe 6×36 SE või 6×19 FE. Trossitüübi 6×19 suurema elastsuse tõttu tuleb tabelis esitatud tõmbetugevusi suurendada 10 %. Muude trossitüüpide kasutamine on lubatud, kui neil on võrdväärsed omadused.
- Jäiga seisevtaglase kasutamisel tuleb tabelis esitatud tõmbetugevusi suurendada 30 %.
- Taglase juures võib kasutada üksnes heakskiidetud harke, ringaasasid ja polte.
- Polte, harke, ringaasasid ja kruvitalrepeid peab saama nõuetekohaselt fikseerida.
- Veetaagi tõmbetugevus peab olema vähemalt 1,2kordne vastava kliivritaagi või pudinkliivritaagi tõmbetugevusega võrreldes.
- Kui laeva mahtveeväljasurve on vähem kui 30 m^3 , võib kontrolliasutus lubada tabelis toodud tõmbetugevuste vähendamist järgmiselt:

Veeväljasurve jagatuna mastide arvuga (m^3)	Vähendamine (%)
>20 kuni 30	20
10 kuni 20	35
< 10	60

Artikkel 15a.15

Erisätted jooksevtaglase kohta

- Jooksevtaglase jaoks tuleb kasutada kunstkiudtrosse või terastrosse. Jooksevtaglase minimaalne tõmbetugevus ja läbimõõt peab sõltuvalt purjepinnast vastama järgmistele miinimumnõuetele:

Jooksevtaglase liik	Trossi materjal	Purjepind (m^2)	Minimaalne tõmbetugevus (kN)	Trossi läbimõõt (mm)
Taakpurje vall	Terastraat	kuni 35	20	6
		> 35	38	8

²¹ Vahekaugus topist või saalingust tekini.

	Kunstkiud (polüpropeen-PP)	Trossi läbimõõt vähemalt 14 mm ja üks plokisiiv iga 25 m ² või selle osa kohta		
Kahvelpurje vall Topipurje vall	Terastraat	kuni 50	20	6
		>50 kuni 80	30	8
		>80 kuni 120	60	10
		>120 kuni 160	80	12
	Kunstkiud (PP)	Trossi läbimõõt vähemalt 18 mm ja üks plokisiiv iga 30 m ² või selle osa kohta		
Taakpurje soodid	Kunstkiud (PP)	kuni 40	14	
		> 40	18	
	Kui purjepinda on üle 30 m ² , peavad soodid töötama talidena või peab neid saama käitada vintsiga.			
Kahvel- ja topipurje soodid	Terastraat	< 100	60	10
		100 kuni 150	85	12
		> 150	116	14
	Topipurje terrasootidel peavad alumised otsad olema elastsest materjalist			
	Kunstkiud (PP)	Trossi läbimõõt vähemalt 18 mm ja vähemalt kolm plokisiivi. Kui purjepinda on rohkem kui 60 m ² , siis üks plokisiiv iga 20 m ² kohta		

- Jooksevtaglasel, mis on osa seisevtaglasest, peab olema vastavale taagile või vantidele vastav tõmbetugevus.
 - Kui on kasutatud teisi materjale kui lõikes 1 osutatud, peavad need vastama lõike 1 tabelis esitatud tõmbetugevustele.
- Ei tohi kasutada polüeteenist trosse.

Artikkel 15a.16

Kinnitused ja taglase osad

- Kui kasutatakse kunstkiust või terasest trosse, peavad plokisiivid (mõõdetuna trossi tsentrist trossi tsentrini) vastama järgmistele miinimumnõuetele:

Terastrass (mm)	6	7	8	9	10	11	12
Kunstkiud (mm)	16	18	20	22	24	26	28
Plokisiiv (mm)	100	110	120	130	145	155	165

2. Erandina lõikest 1 võib trossisiivi läbimõõt olla võrdne terastrossi kuuekordse läbimõõduga, kui terastross ei jookse pidevalt üle siivi.
3. Kinnituste (näiteks hargid, aaspolid, kruvitalrepid, silmplaadid, poldid, võrud ja seeklid) tõmbejõud peab olema võrdne nende külge kinnitatud seisev- või jooksevtaglasega.
4. Taakide ning pütingvantide kinnitused peavad olema konstrueeritud nii, et nad peaksid vastu neile rakenduvatele jõududele.
5. Taagi või vandi iga aasa külge võib kinnitada vaid ühe seekli.
6. Purjevallide ja topenantide plokid peavad olema tugevasti kinnitatud masti külge ning selleks kasutatavad pöörlevad kinnitushargid peavad olema heas töökorras.
7. Aaspoltide, klampide, naaglite ja naagelpinkide kinnitused peavad olema konstrueeritud nii, et need peaksid vastu neile rakenduvatele jõududele.

Artikkel 15a.17

Purjed

1. Peab olema tagatud purjede lihtne, kiire ja ohutu koristamine.
2. Purjepind peab olema sobiv laevatüübile ja veeväljasurvele.

Artikkel 15a.18

Seadmed

3. Laevadel, millel on kliiverpoom või pukspriit, peab olema kliivrivõrk ning piisav arv sobivaid hoide- ja pingutusseadmeid.
4. Lõike 1 kohase varustuse võib ära jätta, kui kliiverpoom või pukspriit on varustatud käeasaga ja jalatrossiga, mis on piisavalt dimensioneeritud pardal kasutatavate ohutusrakmete kinnitamiseks.
5. Taglastusega töötamiseks peab olema pootsmanitool.

Artikkel 15a.19

Katsetused

1. Kontrolliasutus peab kontrollima taglastust iga 2,5 aasta jooksul. Katsed peavad hõlmama vähemalt järgmist:
 - a) purjed, kaasa arvatud külje- ja achterliigid, soodinurgad ja rehvlüüversid;
 - b) mastide ja teiste peeleda seisukord;
 - c) seisev- ja jooksevtaglasa seisukord koos trossiühendustega;
 - d) purjede kiireks ja ohutuks koristamiseks kasutatavad seadmed;
 - e) purjevallide ja topenantide plokkide turvaline kinnitamine;
 - f) mastipukkide kinnitamine ja seisev- ning jooksevtaglasa muud laeva küljes olevad kinnituspunktid;
 - g) purjede seadmiseks kasutatavad vintsid;
 - h) muud purjetamise jaoks vajalikud seadmed, nagu näiteks sverdid ning nende kasutamiseks vajalik varustus;
 - i) peeleda, jooksev- ja seisevtaglasa ning purjede hõõrdumise takistamiseks võetavad meetmed;

- j) artikli 15a.18 kohane varustus.
2. Masti tekki läbivat ja tekialust osa tuleb kontrollida kontrolliasutuse poolt määratud ajavahemike järel, kuid mitte harvemini kui kõikide artiklis 2.09 osutatud regulaarkontrollide käigus. Selleks tuleb mast välja võtta.
 3. Pardal peab olema tunnistus vastavalt lõikele 1 läbi viidud viimase kontrolli kohta, mille on väljastanud, kuupäevastanud ja allkirjastanud kontrolliasutus.

16. PEATÜKK

PUKSIIRIS VEETAVA, TÕUGATAVA VÕI PARRAS PARDAGA HAALATAVA KOOSSEISU OSAKS OLEVATELE VEESÕIDUKITELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 16.01

Tõukurpuksiiriks sobivad veesõidukid

1. Tõukurpuksiiridena kasutatavatel veesõidukitel peavad olema sobivad tõukeseadmed. Need peavad olema konstrueeritud ja varustatud nii, et
 - a) laevaperel oleks võimalik lihtsalt ja ohutult üle minna ühendusseadme abil ühendatud tõugatavale veesõidukile;
 - b) neil oleks võimalik võtta kindel asend ühendatud veesõidukite suhtes;
 - c) takistada veesõidukite omavahelist liikumist.
2. Kui veesõidukid on omavahel ühendatud trosside abil, peab tõukurpuksiir olema varustatud vähemalt kahe erivintsiga või samaväärsete ühendusseadmega trosside pingutamiseks.
3. Ühendusseadmed peavad võimaldama moodustada tõugatava veesõidukiga jäika koostu. Kui koosseis koosneb tõukurpuksiirist ja ühest tõugatavast veesõidukist, peab ühendusseade võimaldama juhitavat liigendühendust. Vajalikud ajamid peavad lihtsalt vastu võtma ülekantava jõu ning neid peab saama kergesti ja ohutult kontrollida. Artikleid 6.02 kuni 6.04 tuleb sellistele ajamitele kohaldada *mutatis mutandis*.
4. Artikli 3.03 lõike 1 punktis a osutatud pörkevaheseina võib tõukurlaevadel ära jätta.

Artikkel 16.02

Tõugatavaks sobivad veesõidukid

1. Järgnevat ei kohaldata ilma roolisüsteemita, eluruumideta, masina- või katlaruumita lihtritele:
 - a) peatükke 5–7 ja 12,
 - b) artikli 8.08 lõikeid 28, artiklit 10.02 ja artikli 10.05 lõiget 1.Kui roolisüsteemid, eluruumid, masina- või katlaruumid on olemas, kohaldatakse neile käesoleva lisa asjakohaseid nõudeid.
2. Lisaks peavad praamkonteinerid, mille pikkus L ei ületa 40 m, vastama järgmistele nõuetele:
 - a) artikli 3.03 lõikes 1 osutatud pörkevaheseinu ei nõuta, kui praamkonteineri esiküljel on suuteline vähemalt 2.5 tundi taluma koormust, mis on ette nähtud samasuguse süvisega ning volitatud klassifikatsiooniühingu nõuete kohaselt ehitatud siseveelaevade pörkevaheseintele,

- b) erandina artikli 8.08 lõike 1 nõuetest ei pea raskesti ligipääsetavad topeltpõhjaga sektsioonid olema äravooluga, kui nende maht ei ületa 5 % praamkonteineri veeväljasurvest lastitud laeva suurima lubatud süvise juures.
3. Ohutuks ühendamiseks teise veesõidukiga peab tõugatav veesõiduk olema varustatud ühendusseadmetega.

Artikkel 16.03

Parras-pardaga haalatava koosseisu liigutamiseks sobivad veesõidukid

Parras-pardaga haalatavat koosseisu liigutavad veesõidukid peavad olema varustatud pollaritega või võrdväärsete seadistega, mis oma arvu ja korralduse tõttu võimaldavad koosseisu ohutult ühendada.

Artikkel 16.04

Koosseisus pukseeritavateks sobivad veesõidukid

Parras-pardaga koostatud koosseisus pukseeritavad veesõidukid peavad olema varustatud ühendusseadmetega, pollaritega või võrdväärsete seadistega, mis oma arvu ja korralduse tõttu võimaldavad koosseisu ohutul viisil ühendada.

Artikkel 16.05

Pukseerimiseks sobivad veesõidukid

1. Pukseerimiseks sobivad veesõidukid peavad vastama järgmistele nõuetele:
 - a) pukseerimisseadmed peavad olema paigutatud nii, et nende kasutamine ei vähenda laeva, laevapere või kauba ohutust;
 - b) vedur- ja tõukurlaevad peavad olema varustatud pukseerimiskonksuga, mida peab saama roolikambrist ohutult vabastada; seda nõuet ei kohaldata, kui ümberminekut takistab konstruktsioon või muu varustus;
 - c) pukseerimisseadmeteks peavad olema vintsid või pukseerimiskonks. Pukseerimisseadmed peavad asuma eespool sõukruvi tasapinda. Neid nõudeid ei kohaldata kruvirooliga või tsükloidsete sõukruvidega juhitavatele veesõidukitele;
 - d) erandina punktis c sätestatud nõudmistest piisab veesõidukitel, mis liikmesriikide navigatsiooniasutuste kohaldatavate määruste kohaselt annavad liikurlaevadele üksnes pukseerimisabi, sellisest pukseerimisseadmest nagu pollarid või mõnest muust samaväärsest seadmest. Punkti b kohaldatakse *mutatis mutandis*;
 - e) kui pukseerimistrossid võivad laeva ahtri külge kinni jääda, peavad laeval olema trossipüüduritega kõrvalekallutusvõrud.
2. Veesõidukeid, mille pikkus L ületab 86 m, ei ole lubatud pukseerida allavoolu.

Artikkel 16.06

Koosseisude navigeerimiskatsed

1. Tõukurpuksiiridele või liikurlaevadele jäigalt ühendatud koosseisu tõukamise loa andmiseks ning selle loa liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele märkimiseks peab kontrolliasutus otsustama, millised tõugatavad koosseisud katsetamiseks esitatakse ja ta peab läbi viima artiklis 5.02 osutatud navigeerimiskatsed loa saamiseks esitatud koosseisu selle koostuga (nende koostudega), mis on tema arvates kõige ebasoodsam (ebasoodsamad). Nimetatud koosseis peab vastama artiklites 5.02–5.10 esitatud nõuetele.

Kontrolliasutus peab kontrollima, kas 5. peatükis nõutud manöövrite käigus säilib kõikide koosseisu kuuluvate veesõidukite vaheline jäik ühendus.

2. Kui lõikes 1 osutatud katsete ajal on laevadel, mida kas tõugatakse või parras-pardaga haalatakse, sellised eriseadmed, nagu näiteks roolisüsteem, käiturüksused või manööverdusseadmed, või artiklitega 5.02–5.10 vastavuse saavutamiseks vajalikud liigenditega ühendusseadmed, tuleb koosseisu liigutava veesõiduki liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele märkida järgmised andmed: nimetatud eriseadmetega varustatud veesõidukite ühendusviis, asend, nimi ja Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber.

Artikkel 16.07

Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse kanded

1. Kui veesõiduk on ette nähtud koosseisu pukseerimiseks või koosseisus pukseeritavaks, tuleb tema vastavus artiklites 16.01–16.06 sätestatud asjakohastele nõuetele kanda liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.
2. Koosseisu pukseeriva veesõiduki liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele tuleb märkida:
 - a) lubatud koosseisud ja koostamisviisid;
 - b) ühendamise liigid;
 - c) ette nähtud suurimad ühendusjõud ja
 - d) kui see on asjakohane, siis ühendustrosside minimaalne tõmbetugevus pikisuunalises ühenduses ning trossipooli arv.

17. PEATÜKK

UJUVMEHCHANISMIDELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 17.01

Üldnõuded

Ujuvmehhanismide ehitamisele ja varustusele kohaldatakse peatükke 3, 7–14 ja 16. Käituriatega varustatud ujuvmehhanismid peavad vastama ka peatükkide 5 ja 6 nõuetele. Käituriüksusi, mis võimaldavad vaid lühikesi haalamistoiminguid, ei loeta veesõiduki käiturseadmeteks.

Artikkel 17.02

Erandid

1. Kontrolliasutus võib lubada erandeid järgmistest nõuetest:
 - a) artikli 3.03 lõikeid 1–2 tuleb kohaldada *mutatis mutandis*;
 - b) artiklit 7.02 tuleb kohaldada *mutatis mutandis*;
 - c) artikli 12.02 lõike 5 teises lauses sätestatud maksimaalseid helirõhutasemeid võib ületada ujuvmehhanismide jõuülekandeseadmete töötamise ajal, kui öösel keegi töötajatest laevas ei maga;
 - d) erandeid võib teha muudest konstruktsiooni, jõuülekandeseadmeid või varustust puudutavatest nõuetest, kui igal nimetatud juhul on tagatud võrdväärne ohutus.
2. Kontrolliasutus võib mitte nõuda järgmiste nõuete kohaldamist:
 - a) artikli 10.01 lõiget 1 ei kohaldata, kui ujuvmehhanismi käitamise ajal on võimalik seda ohutult ankurdada tööankru või vaiade abil. Siiski peab oma käituriaga ujuvmehhanismidel olema vähemalt üks artikli 10.01 lõike 1 nõuetele vastav

ankur, mille empiiriline tegur k võrdub 45ga ning T jaoks on võetud väikseim kõrgus;

- b) artikli 12.02 lõike 1 lause teine osa: kui eluruume on elektri abil võimalik piisavalt valgustada.
3. Lisaks kohaldatakse ka järgmist:
- a) artikli 8.08 lõike 2 teises lauses peab pilsipump olema mootoriga käitav;
 - b) artikli 8.10 lõikes 3 võib müra ületada 65 dB(A) 25 m külgsuugusel mis tahes ujumehhanismi küljest, kui jõuülekandeseade töötab;
 - c) artikli 10.03 lõikes 1 on nõutav vähemalt üks teisaldatav lisakustuti, kui tekile on paigaldatud töötav jõuülekandeseade, mis ei ole püsivalt laeva külge kinnitatud;
 - d) artikli 14.02 lõige 2 hõlmab lisaks majapidamises kasutatavatele vedelgaasiseadmetele ka muid vedelgaasiseadmed. Need seadmed ning nende tarvikud peavad vastama ühe liikmesriigi nõuetele.

Artikkel 17.03 **Lisatingimused**

1. Ujumehhanismid, mis nende käitamise ajal on mehitatud, peavad olema varustatud üldhäireseadmega. Häiresignaal peab olema selgesti eristatav teistest signaalidest ning eluruumides ja töökohtades peab selle helirõhk olema vähemalt 5 dB(A) võrra kõrgem suurimast kohalikust helirõhutasemest. Häiret peab saama anda roolikambrist ja põhitöökohtadelt.
2. Töötavad seadmed peavad olema piisava tugevusega, et pidada vastu neile rakenduvatele koormustele ning need peavad vastama Euroopa Parlamendi ja nõukogu 22. juuni 1998. aasta direktiivile 98/37/EÜ masinaid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta²².
3. Püstuvus (vastupidavus tasakaalust väljaviimisele) ja tööseadmete ning kui see on asjakohane, siis ka nende tarvikute tugevus peab olema selline, et need suudaksid vastu pidada jõududele, mis tulenevad ujumehhanismi eeldatavast kreenist, diferendist ja liikumisest.
4. Kui lasti tõstetakse tõsteseadmete abil, peab tekipaneelidel ja juhtimispunktides olema nähtaval kohal teave püstuvuse ja tugevuse abil tuletatud suurima lubatud koormuse kohta. Kui täiendavate ujukite ühendamise on võimalik tõstevõimet suurendada, peavad olema selgelt märgitud lubatud väärtused niihästi lisaujukite kasutamise korral kui ka ilma nendeta.

Artikkel 17.04 **Süvisse ohutusvaru jääk**

1. Erandina käesoleva lisa artiklist 1.01 tähendab süvisse ohutusvaru jääk käesolevas peatükis lühimat vertikaalset vahemaad veepinna ning ujumehhanismi kõige alumise osa vahel, millest alates ujumehhanism ei ole enam artikli 17.07 lõikes 4 osutatud momentidest tulenevat kreeni ja diferenti arvestades veetihe.
2. Süvisse ohutusvaru jääk on iga pritsme- ja ilmastikukindla ava puhul artikli 17.07 lõike 1 kohaselt piisav, kui see on vähemalt 300 mm.

²² EÜT L 207, 23.7.1998, lk 1. Direktiivi on muudetud direktiiviga 98/79/EÜ (EÜT L 331, 7.12.1998, lk 1).

3. Aval, mis ei ole pritsme- ja ilmastikukindel, peab süvise ohutusvaru jääk olema vähemalt 400 mm.

Artikkel 17.05

Jääkvabaparras

1. Erandina käesoleva lisa artiklist 1.01 tähendab jääkvabaparras käesolevas peatükis lühimat vertikaalset vahemaad veepinna ning teki pealispinna serva vahel, arvestades artikli 17.07 lõikes 4 osutatud momentidest tulenevat kreeni ja diferenti.
2. Jääkvabaparras on artikli 17.07 lõike 1 kohaselt piisav, kui see on vähemalt 300 mm.
3. Jääkvabaparrast võib vähendada, kui kõikide artikli 17.08 nõuete täitmine on tõendatud.
4. Kui ujuki kuju erineb märgatavalt pontooni omast, nagu näiteks silindrikujuliste ujukite puhul, või kui ujuki ristlõikel on rohkem kui neli külge, võib kontrolliasutus nõuda või lubada lõikest 2 erinevat vabaparrast. Seda kohaldatakse ka mitmest ujukist koosnevatele ujuvmehhanismidele.

Artikkel 17.06

Kallutuskatse

1. Artiklitele 17.07 ja 17.08 vastav püstuvuse tunnustamine peab põhinema nõuetekohaselt läbiviidud kallutuskatsel.
2. Kui kallutuskatse ajal pole võimalik piisavaid kreeninurki saavutada või kui kallutuskatse tekitab põhjendamatu tehnilisi raskusi, võib selle asendada laeva raskuskeskme ja kaalu arvutustega. Kaaluarvutusi kontrollitakse süvise mõõtmise abil, kusjuures erinevus ei tohi olla rohkem kui $\pm 5\%$.

Artikkel 17.07

Püstuvuse tunnustamine

1. Jääkvabaparda ja süvise ohutusvaru jäägi piisavuse tunnustamisel tuleb arvestada töötavale jõuülekandeseadmele laeva teel olles rakenduvaid koormusi. Selleks ei tohi diferendi ja kreeni summa ületada 10° ja ujuki põhi ei tohi veest välja kerkida.
2. Püstuvuse tunnustamine hõlmab järgmisi andmeid ja dokumente:
 - a) ujukite ja töötavate jõuülekandeseadmete mastaapjoonis ning püstuvuse tunnustamiseks vajalikud üksikasjalikud andmed, nagu näiteks tankide sisu, avad laeva sisemusse pääsemiseks;
 - b) hüdrostaatilised andmed ja graafikud;
 - c) püstuvusõla staatilise püstuvuse graafikud lõikes 5 allpool või artiklis 17.08 nõutud ulatuses;
 - d) töötingimuste kirjeldus koos vastavate andmetega kaalu ja raskuskeskme kohta, sealhulgas ka lastimata seisundis ning seadmete seisund transpordi ajal;
 - e) kreeni-, diferendi- ja püstuvusmomentide arvutamine koos diferendi- ja kreeninurkade ning vastava jääkvabaparda ja süvise ohutusvaru jäägi esitamisega;
 - f) arvutustulemuste kokkuvõte koos töö- ja maksimaalkoormuste piirväärtuste esitamisega.
3. Püstuvuse tunnustamine peab põhinema vähemalt järgmistel koormuseeldustel:
 - a) põhjasüvendajate poolt süvenduse käigus käsitletavate materjalide erikaalud

- liiv ja kruus: 1,5 t/m³,
 - väga märg liiv: 2,0 t/m³,
 - pinnas, keskmiselt: 1,8 t/m³,
 - vee ja liiva segu torujuhtmeis; 1,3 t/m³;
- b) greifersüvendajate puhul tuleb punktis a esitatud väärtusi suurendada 15 %;
- c) hüdrauliliste põhjasüvendajate puhul tuleb hinnata ka nende maksimaalset tõstejõudu.
- 4.1. Püstuvuse tunnustamine peab hõlmama järgmisi momenditekitajaid:
- a) last;
 - b) konstruktsiooni asümmeetria;
 - c) tuulesurve;
 - d) iseliikuvate ujumehhanismide kursi muutmine sõidu ajal;
 - e) ristvool, kui see on vajalik;
 - f) ballast ja pardavarud;
 - g) tekilast ja vajadusel veos;
 - h) vedelike vabapinnad;
 - i) inertsjõud;
 - j) muud mehaanilised seadmed.

Koos mõjuda võivad momendid tuleb kokku liita.

- 4.2. Tuulesurvemoment arvutatakse välja järgmise valemi abil:

$$M_w = c \cdot p_w \cdot A(l_w + ((T)/(2))) [kNm]$$

kus:

c	=	kujust olenev resistentsustegur Karkassidel c = 1,2 ja massiivsest materjalist sektsioonide piimidel c = 1,6. Mõlema väärtuse puhul arvestatakse tuulepuhanguid. Kogu kontuurjoonega ümbritsetud karkassipindala tuleb pidada tuulele avatud välispinnaks,
p _w	=	tuule erisurve; see tuleb võtta muutumatult 0,25 kN/m ² ;
A	=	purjesuspind suurima süvise veejoone tasandi korral ruutmeetrites;
l _w	=	purjesuspinna A raskuskeskme kaugus suurima süvise veetasandist meetrites.

- 4.3. Liikumise ajal kursimuutusest tekkinud momentide määramiseks iseliikuvatel ujumehhanismidel lõike 4.1 punkti d kohaselt kasutatakse artikli 15.03 lõikes 6 esitatud valemit.
- 4.4. Lõike 4.1 punktile e vastavat ristvoolust tulenevat momenti arvestatakse vaid ujumehhanismide puhul, mis on töötamise ajaks ankurdatud või kinnitatud silda risti voolusuunaga.

- 4.5. Lõike 4.1 punkti f kohasest vedelballastist ja vedelpardavarudest tulenevate momentide arvutamisel tuleb kindlaks määrata tankide kõige viimane täitemaht, mis püstuvuse seisukohalt on veel positiivne ning vastavat momenti tulebki arvutustes kasutada.
- 4.6. Lõike 4.1 punktile i vastavat inertsjõududest tingitud momenti tuleb nõuetekohaselt arvestada, kui on tõenäoline, et koormuse ja töötava jõuülekandeseadme liikumine võivad mõjutada püstuvust.
5. Vertikaalsete külgsuintega ujukite püstuvusmoment arvutatakse välja järgmise valemi abil:

$$M_a = 10 \cdot D \cdot MG^- \cdot \sin\varphi \text{ (kNm)}$$

kus:

MG^-	=	metatsentriline kõrgus meetrites;
φ	=	kreeninurk kraadides.

Seda valemit kohaldatakse kreeninurkadele kuni 10° või kreeninurkadele seni kuni need vastavad tekiserva sukeldumisele või põhjaserva veepinnale ulatumisele, otsustav on kõige väiksem nurk. Valemit võib kohaldada kaldus külgsuintele kuni kreeninurgani 5° ; samuti tuleb kohaldada lõigetes 3 ja 4 sätestatud piirtingimusi.

Kui ujuki (ujukite) erikuju sellist lihtsustamist ei võimalda, on nõutavad lõike 2 punkti c kohased püstuvusõla graafikud.

Artikkel 17.08

Püstuvuse tunnustamine vähendatud jääkvabaparda puhul

Kui kasutatakse artikli 17.05 lõike 3 kohast vähendatud jääkvabaparrast, tuleb kõikide töötingimuste puhul tõendada et

- a) pärast vedelike vabapindadega korrigeerimist metatsentriline kõrgus ei ole vähem kui 0,15 m;

- b) kreeninurkade puhul 0° – 30° on püstuvusõlg vähemalt

$$h = 0,30 - 0,28 \cdot \varphi_n \text{ (m)}$$

φ_n on kreeninurk, millest alates püstuvusõla kõvera väärtused on negatiivsed (püstuvusvahemik); see ei tohi olla väiksem kui 20° või 0,35 rad ning seda ei arvestata valemis üle 30° või 0,52 rad puhul, kus jn ühikuks on radiaan (rad) ($1^\circ = 0,01745 \text{ rad}$);

- c) diferendi ja kreeninurkade summa ei ületa 10° ;

- d) säilib artikli 17.04 nõuetele vastav süvise ohutusvaru jääk;

- e) säilib jääkvabaparras vähemalt 0,05 m;

- f) kreeninurkade puhul 0° – 30° on jääkpüstuvusõlg vähemalt

$$h = 0,20 - 0,23 \cdot \varphi_n \text{ (m)}$$

kus φ_n on kreeninurk, millest alates püstuvusõla kõvera väärtused on negatiivsed, seda ei arvestata valemis rohkem kui 30° või 0,52 rad puhul.

Jääkpüstuvusõlg on püstuvusõla kõvera ja kallutusõla kõvera vaheline suurim erinevus kui kreen on 0° ja 30° vahel. Kui vesi ulatub laeva siseruumidesse avaneva avani väiksema kreeninurga puhul kui see, mis vastab kahe kõvera maksimaalsele erinevusele, tuleb arvesse võtta sellele kreeninurgale vastavat õlga.

Artikkel 17.09
Lastimärgid ja süviseskaalad

Lastimärgid ja süviseskaalad peavad olema peale kantud artiklite 4.04 ja 4.06 kohaselt.

Artikkel 17.10
Ujuvmehhanismid, millele ei nõuta püstuvuse tunnustamist

1. Artiklite 17.04–17.08 kohaldamist ei nõuta ujuvmehhanismidele:
 - a) millel töötavad seadmed ei mõjuta ujuvmehhanismi kreeni ega diferenti;
 - b) mille raskuskeskme igasugune nihe on põhjendatult välistatav.
2. Siiski:
 - a) suurimal koormusel peab nende süvise ohutusvaru olema vähemalt 300 mm ja vabaparras vähemalt 150 mm;
 - b) avade puhul, mida ei saa pritsmekindlalt ja veetihedalt sulgeda, peab süvise ohutusvaru jääk olema vähemalt 500 mm.

18. PEATÜKK

*ERINÕUDED, MIDA KOHALDATAKSE TÖÖKOHAL KASUTAMISEKS MÕELDUD
VEESÕIDUKITELE*

Artikkel 18.01
Käitamistingimused

V lisa I või II osas osutatud liidu sõidukõlblikkuse tunnistuses määratletud veesõidukid, mis on mõeldud töökohas kasutamiseks, tohivad väljaspool töökohta sõita üksnes tühimassiga; see piirang peab olema märgitud liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.

Seetõttu peab üksnes töökohtades kasutamiseks mõeldud veesõidukitel olema pädeva asutuse väljastatud tunnistus, millel on näidatud tööde kestus ning nende töökohtade geograafilised piirid, kus veesõidukit on lubatud kasutada.

Artikkel 18.02
II osa kohaldamine

Kui käesolevas peatükis ei ole teisiti määratud, peab töökohtades kasutamiseks mõeldud veesõidukite konstruktsioon ja varustus vastama II osa peatükkidele 3–14.

Artikkel 18.03
Erandid

1.
 - a) Artikli 3.03 lõiget 1 tuleb kohaldada *mutatis mutandis*;
 - b) peatükke 5 ja 6 tuleb kohaldada *mutatis mutandis*, kui laeval on oma käitur;
 - c) artikli 10.02 lõike 2 punkte a ja b tuleb kohaldada *mutatis mutandis*;
 - d) kontrolliasutus võib teha erandeid muudest konstruktsiooni, korraldust ja varustust puudutavatest nõuetest, kui igal nimetatud juhul on tagatud võrdväärne ohutus.
2. Kontrolliasutus võib mitte nõuda järgmiste nõuete kohaldamist:
 - a) artikli 8.08 lõiked 2–8, kui laevapere pardalolek ei ole nõutav;
 - b) artikli 10.01 lõiked 1 ja 3, kui töökohas kasutamiseks mõeldud veesõidukit on võimalik ohutult ankurdada tööankrute või vaiade abil. Siiski peab oma käituriga

ujuvmehhanismidel olema vähemalt üks artikli 10.01 lõike 1 nõuetele vastav ankur, mille empiiriliseks teguriks k on võetud 45 ning T on väikseimaks kõrguseks;

- c) artikli 10.02 lõike 1 punkt c, kui töökohal kasutamiseks mõeldud veesõidukil ei ole oma käiturit.

Artikkel 18.04

Süvise ohutusvaru ja vabaparras

1. Kui töökohas kasutamiseks mõeldud veesõidukit kasutatakse jäätmekogumis- või punkerpraamina, peab süvise ohutusvaru väljaspool trümmipiirkonda olema vähemalt 300 mm ja vabaparras peab olema vähemalt 150 mm. Kontrolliasutus võib lubada väiksemat vabaparrast, kui arvutustega on tõendatud, et püstuvus on piisav lastile erikaaluga 1,5 t/m³ ning et ükski teki serv ei ulatu veeni. Arvesse tuleb võtta vedellasti mõju.
2. Artiklite 4.01 ja 4.02 sätteid tuleb kohaldada *mutatis mutandis* nendele töökohtadel kasutamiseks mõeldud veesõidukitele, mis ei ole hõlmatud lõikega 1. Kontrolliasutus võib ette näha eespool sätestatust erinevad süvise ohutusvaru ja vabaparda väärtused.

Artikkel 18.05

Jollid

Töökohtadel kasutamiseks mõeldud veesõidukitel ei pea olema jolli, kui:

- a) neil ei ole käiturit või
- b) joll on töökohal kusagil mujal kättesaadav.

See erand peab olema märgitud liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.

19. PEATÜKK

AJALOOLISTELE LAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

(Välja jäetud)

19a. PEATÜKK

KANALIPARGASTELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

(Välja jäetud)

19b. PEATÜKK

4. TSOONI VEETEEDEL SÕITVATELE LAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 19b.01

4. peatüki kohaldamine

1. Artikli 4.01 lõigete 1 ja 2 erandina võib 4. tsooni veeteedel sõitvate veesõidukite uste ja avade süvise ohutusvaru, välja arvatud trümmiluukide oma, vähendada järgmiselt:
 - a) pritsme- ja ilmastikukindlalt suletavate avade puhul kuni 150 mm;
 - b) avade puhul, mida ei saa pritsme- ja ilmastikukindlalt sulgeda, kuni 200 mm.
2. Artikli 4.02 erandina võib 4. tsooni veeteedel sõitvate veesõidukite minimaalne vabaparras olla 0 mm, kui lõikele 1 vastavast süvise ohutusvarust peetakse kinni.

20. PEATÜKK

MERELAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

(Välja jäetud)

21. PEATÜKK

LÕBUSÕIDULA EVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 21.01

Üldnõuded

Lõbusõidulaevade konstruktsioonile ja varustusele kohaldatakse üksnes artikleid 21.02 ja 21.03.

Artikkel 21.02

II osa kohaldamine

1. Lõbusõidulaevad peavad vastama järgmistele nõuetele:
 - a) 3. peatüki
artikkel 3.01, artikli 3.02 lõike 1 punkt a ja lõige 2, artikli 3.03 lõike 1 punkt a ja lõige 6 ning artikli 3.04 lõige 1;
 - b) 5. peatükk;
 - c) 6. peatüki
artikli 6.01 lõige 1 ja artikkel 6.08;
 - d) 7. peatüki
artikli 7.01 lõiked 1 ja 2, artikkel 7.02, artikli 7.03 lõiked 1 ja 2, artikli 7.04 lõige 1, artikli 7.05 lõige 2, artikkel 7.13, kui roolikamber on konstrueeritud ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil;
 - e) 8. peatüki
artikli 8.01 lõiked 1 ja 2, artikli 8.02 lõiked 1 ja 2, artikli 8.03 lõiked 1 ja 3, artikkel 8.04, artikli 8.05 lõiked 1–10 ja 13, artikkel 8.06, artikkel 8.07, artikli 8.08 lõiked 1, 2, 5, 7 ja 10, artikli 8.09 lõige 1 ja artikkel 8.10;
 - f) 9. peatüki
artikli 9.01 lõiget 1 tuleb kohaldada *mutatis mutandis*;
 - g) 10. peatüki
artikli 10.01 lõiked 2, 3 ja 5–14, artikli 10.02 lõike 1 punktid a–c ja lõike 2 punktid a ja e–h, artikli 10.03 lõike 1 punktid a, b ja d; siiski peab pardal olema vähemalt kaks tulekustutit; artikli 10.03 lõiked 2–6, artikkel 10.03a, artikkel 10.03b, käesoleva direktiivi artikli 18 lõige 1e ja artikkel 10.05;
 - h) 13. peatükk;
 - i) 14. peatükk.
2. Lõbusõidulaevade puhul, millele kohaldatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. juuni 1994. aasta direktiivi 94/25/EÜ (lõbusõidulaevu käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta)²³ hõlmavad esmane kontroll ja regulaarsed kontrollid üksnes:

²³ EÜT L 164, 30.6.1994, lk 15. Direktiivi on viimati muudetud määrusega (EÜ) nr 1882/2003.

- a) artiklit 6.08, kui on olemas pöördekiiruse näitur;
- b) artikli 7.01 lõiget 2, artiklit 7.02, artikli 7.03 lõiget 1 ja artiklit 7.13, kui roolikamber on konstrueeritud ainuisikuliselt juhtimiseks radari abil;
- c) artikli 8.01 lõiget 2, artikli 8.02 lõiget 1, artikli 8.03 lõiget 3, artikli 8.05 lõiget 5, artikli 8.08 lõiget 2, artiklit 8.10;
- d) artikli 10.01 lõikeid 2, 3, 6 ja 14; artikli 10.02 lõike 1 punkti b ning lõike 2 punkte a ja e–h; artikli 10.03 lõike 1 punkte b ja d ja lõikeid 2–6; artiklit 10,05;
- e) 13. peatükki;
- f) 14. peatüki
 - aa) artiklit 14.12;
 - bb) artiklit 14.13; tunnustuskatse pärast vedelgaasiseadme kasutuselevõttu tuleb läbi viia vastavalt direktiivis 94/25/EÜ sätestatud nõuetele, aruanne tunnustamise kohta tuleb esitada kontrolliasutusele;
 - cc) artikleid 14.14 ja 14.15; vedelgaasiseadmed peavad vastama direktiivi 94/25/EÜ nõuetele;
 - dd) 14. peatükki tervikuna, kui vedelgaasiseade paigaldatakse pärast seda, kui lõbusõidulaev on turule toodud.

Artikkel 21.03

(Välja jäetud)

22. PEATÜKK

KONTEINERILAEVADE PÜSTUVUS

Artikkel 22.01

Üldnõuded

1. Käesoleva peatüki nõudeid kohaldatakse konteinerilaevadele, kui liikmesriikides kehtivate kohaldatavate navigatsiooniasutuste määruste kohaselt nõutakse püstuvuse kohta dokumente.
Püstuvusdokumendid peavad olema kontrollitud või kuskil mujal kontrollimiseks esitatud ning need peavad olema kontrolliasutuse poolt nõuetekohaselt tembeldatud.
2. Püstuvusdokumendid peavad andma laevajuhile piisavalt võrdlevat teavet laeva püstuvuse kohta kõikide koormustingimuste juures.
Püstuvusdokumendid peavad sisaldama vähemalt järgmist:
 - a) teave lubatud püstuvustegurite, lubatud $\overline{KG}$ – väärtuste või lasti raskuskeskme lubatud kõrguste kohta;
 - b) andmed ballastveega täidetavate ruumide kohta;
 - c) püstuvuse kontrollimise viisid;
 - d) juhised laevajuhile arvutamisnäidise kasutamise kohta.
3. Laevade puhul, mis võivad vedada konteinereid kinnitatult või kinnitamata, peavad olema eri arvutusmeetodid püstuvuse tunnustamiseks konteinerlasti transportimisel kinnitatud ning kinnitamata konteinerites.

4. Konteinerlasti võib pidada kinnitatuks üksnes siis, kui kõik konteinerid on tugevasti kinnitatud laevakere külge konteineri juhikute või kinnitusseadmete abil ning nende asendit ei saa reisi kestel muuta.

Artikkel 22.02

**Püstuvuse tunnustamise piirtingimused ja arvutusmeetod
kinnitamata konteinerite transpordil**

1. Kõik kinnitamata konteineritega laevade püstuvuse arvutamise meetodid peavad vastama järgmistele piirtingimustele:

- metatsentriline kõrgus MG^- ei tohi olla väiksem kui 1,00 m;
- laeva pööramisel tekkivate tsentrifugaaljõudude, tuulesurve ja vedelike vabapindade ühistoimel tekkiv kreeninurk ei tohi olla üle 5° ning tekiserv ei tohi vette vajuda;
- laeva pööramisel tekkivate tsentrifugaaljõudude toimel tekkiv kallutusõlg määratakse kindlaks järgmise valemi abil:

$$h_{KZ} = c_{KZ} \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \cdot \left(\overline{KG} - \frac{T'}{2} \right) [m]$$

kus:

c_{KZ}		parameeter ($c_{KZ} = 0,04$) (s^2/m);
v		laeva maksimaalne kiirus vee suhtes (m/s);
KG^-		lastitud laeva raskuskeskme kõrgus selle baasist (m);
T'		lastitud laeva süvis (m).

- tuulesurveest tingitud kallutusõlg määratakse kindlaks järgmise valemi abil:

$$h_{KW} = c_{KW} \cdot \frac{A'}{D'} \cdot \left(l_w + \frac{T'}{2} \right) [m]$$

kus:

c_{KW}		parameeter ($c_{KW} = 0,025$) (t/m^2);
A'		lastitud laeva purjesuspind (m^2);
D'		lastitud laeva veeväljasurve (t);
l_w		purjesuspinna A' raskuskeskme kõrgus vastava süvise veetasandist (m);
T'		lastitud laeva süvis (m).

- vihmavee vabapinnast ja trümmides või kahekordse põhja vahel olevast jääkveest tekkiv kallutusõlg tuleb kindlaks määrata järgmise valemi abil:

$$h_{KFO} = \frac{c_{KFO}}{D'} \cdot \sum \left(b \cdot l \cdot (b - 0,55\sqrt{b}) \right) [m]$$

kus:

c_{KfO}		parameeter ($c_{KfO} = 0,015$) (t/m^2);
b		kõnesoleva trümmi või trümmisektsiooni laius (m); ²⁴
l		kõnesoleva trümmi või trümmisektsiooni pikkus (m); ²⁵
D'		lastitud laeva veeväljasurve (t).

f) iga koormustingimuse arvutamisel tuleb lähtuda poolest kütuse ja värske vee varust.

2. Kinnitamata konteinereid vedava laeva püstuvust tuleb pidada piisavaks, kui efektiivne $\overline{KG}$ ei ületa valemiga saadud $\overline{KG}_{zul}$. $\overline{KG}_{zul}$ tuleb välja arvutada erinevate veeväljasurve jaoks kogu süvistevahemiku ulatuses.

$$\overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} + \frac{B_{WL}}{2F} \cdot \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KfO} \right)}{\frac{B_{WL}}{2F} \cdot Z + 1} \quad [m]$$

(a)

$\frac{B_{WL}}{2F}$ ükski väärtus ei tohi olla väiksem kui 11,5 ($11,5 = 1/\tan 5^\circ$);

(b) $\overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 1,00$

Otsustav peab olema valemi a või b kohane $\overline{KG}_{zul}$ madalaim väärtus.

Valemis:

$\overline{KG}_{zul}$		lastitud laeva raskuskeskme suurim lubatud kõrgus tema põhjast (m);
$\overline{KM}$		metatsentri kõrgus põhjast (m) vastavalt lõike 3 lähendusvalemile;
F		vastav efektiivne vabaparras $1/2 L$ (m) puhul;
Z		pööramisest tingitud tsentrifugaaljõu parameeter $Z = \frac{(0,7 \cdot v)^2}{9,81 \cdot 1,25 \cdot L_{WL}} = 0,04 \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \quad [-]$
v		laeva maksimaalne kiirus vee suhtes (m/s);
T_m		vastav keskmine süvis (m);

²⁴ Vedeliku vabapinnaga trümmisektsioonid tekivad, kui veekindlate piki- ja/või põikijaotuste kaudu moodustuvad üksteisest sõltumatud vedelikupinnad.

²⁵ Vedeliku vabapinnaga trümmisektsioonid tekivad, kui veekindlate piki- ja/või põikijaotuste kaudu moodustuvad üksteisest sõltumatud vedelikupinnad.

h_{KW}		lõike 1 punkti d kohane külgtuule survest tingitud kallutusõlg (m);
h_{KFO}		lõike 1 punkti e kohaste vedelike vabapindade kallutusõlgade summa (m).

3. Lähendusvalem $\overline{KM}$ -jaoks

Kui ei ole võimalik saada hüdrostaatiliste kõverate lehte, võib $\overline{KM}$ väärtuse lõike 2 ja artikli 22.03 lõike 2 kohasteks arvutuste tegemiseks kindlaks määrata järgmise lähendusvalemi abil:

a) pontoonikujuliste laevade puhul

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

b) muude laevade puhul

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

Artikkel 22.03

Püstuvuse tunnustamise piirtingimused ja arvutusmeetod kinnitatud konteinerite transpordil

1. Kõik kinnitatud konteineritega laevade püstuvuse arvutamise meetodid peavad vastama järgmistele piirtingimustele:

- metatsentriline kõrgus $\overline{MG}$ ei tohi olla väiksem kui 0,50 m;
- laeva pööramisel tekkivate tsentrifugaaljõudude, tuulesurve ja vedelike vabapindade ühistoime tõttu ei tohi vee alla jääda ükski laevakeres olev ava;
- laeva pööramisel tekkivate tsentrifugaaljõudude, tuulesurve ja vedelike vabapindade toimel tekkivad kallutusõlad määratakse kindlaks artikli 22.02 lõike 1 punktides c–e osutatud valemite abil;
- iga koormustingimuse arvutamisel tuleb lähtuda poolest kütuse ja värse vee varust.

2. Kinnitatud konteinereid vedava laeva püstuvust tuleb pidada piisavaks, kui efektiivne $\overline{KG}$ ei ületa, $\overline{KG}_{zul}$ mis on saadud valemi põhjal, mida kasutatakse erinevate veeväljasurvete arvutamiseks kogu süvisteskaala ulatuses.

$$\overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} - \frac{I-i}{2V} \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'}\right) + 0,75 \frac{B_{WL}}{F'} \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KFO}\right)}{0,75 \cdot \frac{B_{WL}}{F'} \cdot Z + 1} \text{ [m]}$$

(a) $(BWL)/(F')$ väärtus ei tohi olla väiksem kui 6,6 ja väärtus ei tohi olla väiksem kui 0.

$$\frac{I-i}{2\forall} \cdot \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'}\right)$$

$$(b) \quad KG_{zul}^- = KM^- - 0,50 \text{ (m)}$$

Otsustav peab olema a ja b kohane KG_{zul}^- madalaim väärtus.

Käesolevas valemis kasutatakse lisaks eespool määratletud mõistetele järgmisi mõisteid:

I	veeliinitasandi inertsjõu põikmoment T_m juures (m^4), (lähendusvalemi kohta vt lõiget 3);
i	põhjaga paralleelse veeliinitasandi inertsjõu põikmoment kõrgusel $T_m + ((2)/(3)) F' [m^4]$
$\forall$	laeva veeväljasurve T_m juures (m^3);
F'	ideaalne vabaparras $F' = H' - T_m$ (m) või $F' = ((a \cdot B_{WL})/(2 \cdot b)) [m]$, määrav on madalaim väärtus;
a	vertikaalne vahemaa kreeni puhul esimesena üleujutatava ava alaserva ja kreenita laeva veeliini vahel (m);
b	sama ava kaugus laeva keskjoonest (m);
H'	ideaalne külje kõrgus $H' = H + ((q)/(0,9 \cdot L \cdot B_{WL})) [m]$;
q	tekimajade, luukide, šahtitekkide ja muude tekiehitiste mahtude summa kõrguseni maksimaalselt 1,0 m üle H või kuni madalaima avani kõnesolevas mahus, kusjuures otsustav on madalaim väärtus. Arvesse ei võeta mahuosi, mille kaugus laeva tippudest jääb 0,05 L piiridesse (m^3).

3. Lähendusvalem I jaoks

Kui ei ole võimalik saada hüdrostaatiliste kõverate lehte, võib veeliinitasandi inertsjõu põikmomendi I välja arvutada järgmise lähendusvalemi abil:

a) pontoonikujuliste laevade puhul

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \forall \text{ [m]}$$

b) muude laevade puhul

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \forall \text{ [m]}$$

Artikkel 22.04

Menetlus püstuvuse hindamiseks laeva pardal

Püstuvuse hindamise menetlus võib olla kindlaks määratud artikli 22.01 lõikes 2 osutatud dokumentides.

22a. PEATÜKK

ÜLE 110 M PIKKUSTELE VEESÕIDUKITELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 22a.01

I osa kohaldamine

(Välja jäetud)

Artikkel 22a.02

II osa kohaldamine

Lisaks II osale tuleb üle 110 m pikkustele laevadele kohaldada artikleid 22a.03–22a.05.

Artikkel 22a.03

Tugevus

Artikli 3.02 lõike 1 punktile a (piki-, põik- ja kohalik tugevus) vastava laevakere piisava tugevuse tunnustamiseks peab volitatud klassifikatsiooniühing väljastama tunnistuse.

Artikkel 22a.04

Ujuvus ja püstuvus

1. Üle 110 m pikkustele laevadele (v.a reisilaevadele) tuleb kohaldada lõikeid 2–10.
2. Püstuvuse arvutamise põhiväärtused – laeva tühimass ja raskuskeskme asukoht – tuleb kindlaks määrata kooskõlas IMO resolutsiooni MSC 267 (85) I lisaga tehtava kreenikatse abil.
3. Taotleja peab tõendama kaotatud ujuvuse meetodil põhinevate arvutuste abil, et laeva ujuvus ja püstuvus on üleujutuse korral sobiv. Kõik arvutused tuleb teha lubatud vajumise ja diferendiga.

Laeva piisavat ujuvust ja püstuvust üleujutuse korral tuleb tõendada suurimale süvisele vastava lastiga, mis on trümmide vahel ühtlaselt jaotatud, ning maksimaalsete moonavarudega ja täielikult tangitud laevaga.

Mitmesuguse lasti puhul tuleb püstuvuse arvutus teha kõige ebasoodsamates koormustingimustes. See püstuvuse arvutus tuleb teha pardal.

Sel eesmärgil tuleb matemaatiliste tõenditega kindlaks määrata piisav püstuvus üleujutuse vahefaasides (25%, 50% ja 75% üleujutuse rakendumisest ja, kui see on kohane, siis viivitamatult enne põikitasakaalu seisundit) ja üleujutuse lõppfaasis eespool kirjeldatud koormustingimustes.

Vigastuse puhul lähtutakse järgmistest eeldustest:

(a) pardavigastuse ulatus:

pikisuunas : vähemalt 0,10 L;
põiksuunas : 0,59 m,
vertikaalsuunas : altpoolt piiramatult ülespoole;

(b) põhjavigastuse ulatus:

pikisuunas : vähemalt 0,10 L;
põiksuunas : 3,00 m,
vertikaalsuunas : baasjoonest 0,39 m ülespoole, välja arvatud õlivann;

- (c) iga vigastuspiirkonnas asuv vahesein loetakse vigastatuks, see tähendab, et vaheseinad peavad paiknema nii, et laev säilitaks ujuvuse ka pärast kahe või enama pikisuunas kõrvuti asetseva sektsiooni üleujutust; üksnes peamasinaruumi puhul tuleb arvestada ühe-sektsiooni standardit, st tuleb eeldada, et masinaruumi otsvaheseinad ei ole vigastatud;

põhjavigastuste puhul tuleb eeldada, et naabruses olevad põhjasektsioonid on vigastatud;

- (d) täituvus.

Eeldatav täituvus on 95%.

Kui arvutus näitab, et mis tahes sektsiooni keskmine täituvus on väiksem kui 95%, võib selle asemel kasutada arvutatud väärtust.

Kasutatud väärtused ei ole järgmistest väärtustest väiksemad:

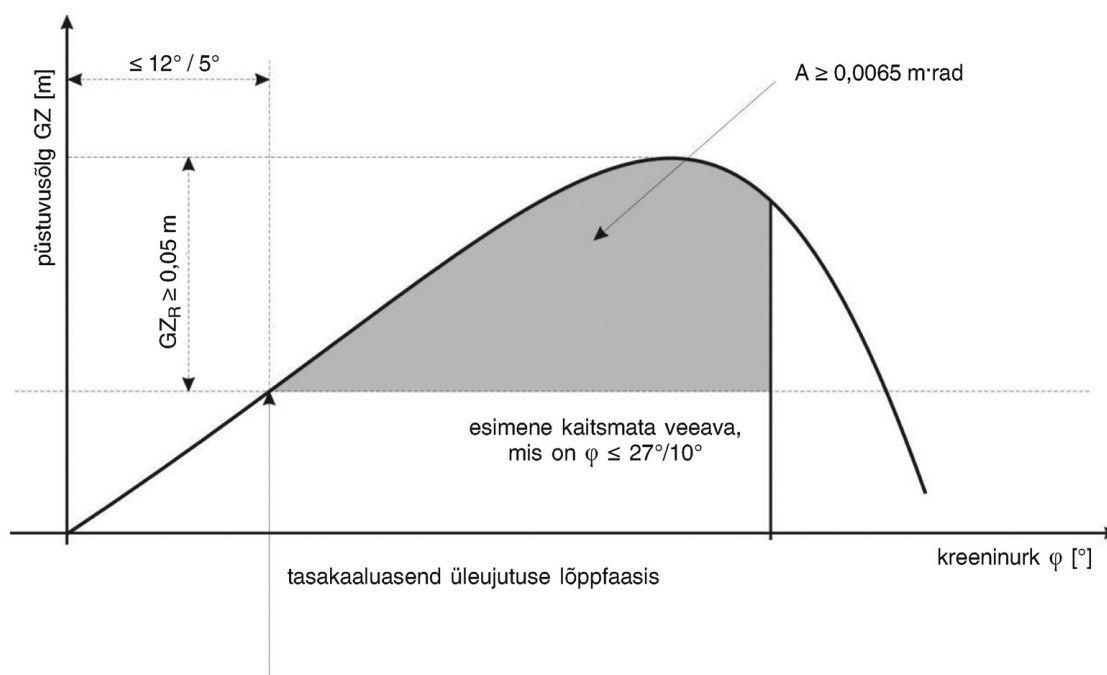
- masina- ja tööruumidel: 85%
- lastitrümmidel: 70%
- kahekordsetel põhjadel, kütusetankidel, ballastitankidel jms, mille puhul tuleb eeldada, et suurima lubatud süvisega sõitvatel laevadel on need olenevalt ilmast ning nende kasutusotstarbest kas täis või tühjad: 0 või 95%
- (e) üleujutuse vahepealsete faaside puhul peab vaba pinna mõju arvutamise aluseks olema vigastatud sektsioonide kogupindala.

4. Kõikide lõikes 3 osutatud üleujutuse vahefaaside puhul on täidetud järgmised nõuded:

- (a) kreeninurk ϕ kõnesoleva vahefaasi tasakaaluasendis ei tohi ületada 15° (5° kinnitamata konteinerite puhul);
- (b) väljaspool kõnesoleva vahefaasi tasakaaluasendit näitab püstuvusõla kõvera positiivne osa püstuvusõla väärtust $GZ \geq 0,02$ m ($0,03$ m kinnitamata konteinerite puhul) enne esimese kaitsmata ava kahjustumist või siis näitab see kreeninurga ϕ jõudmist 27° -ni (15° -ni kinnitamata konteinerite puhul);
- (c) mitteveekindlad avad ei tohi kahjustuda enne, kui kõnesoleva vahefaasi tasakaaluasendi kreen on saavutatud.

5. Üleujutuse lõppfaasis on täidetud järgmised tingimused:

- (a) mitteveekindlate avade (näiteks ukSED, aknad, juurdepääsuluugid) kõige madalam punkt peab asuma vähemalt $0,10$ m ülevalpool vigastatud veeliini;
- (b) kreeninurk ϕ tasakaaluasendis ei tohi ületada 12° (5° kinnitamata konteinerite puhul);
- (c) väljaspool kõnesoleva vahefaasi tasakaaluasendit peab näitama püstuvusõla kõvera positiivne osa püstuvusõla väärtust $GZ \geq 0,05$ m ning kõvera all olev ala peab jõudma vähemalt $0,0065$ m.rad-ni enne esimese kaitsmata ava kahjustumist või siis näitab see kreeninurga ϕ jõudmist 27° -ni (10° -ni kinnitamata konteinerite puhul);



- (d)
- (e) kui mitteveekindlad avad kahjustuvad enne, kui tasakaaluasend on saavutatud, tuleb vigastatud laeva püstuvuse arvutamisel pidada juurdepääsu saanud ruume üleujutatuks.
6. Kui on olemas asümmeetrilise üleujutuse vähendamiseks ristvooluavad, peavad need vastama järgmistele nõuetele:
- ristvoolu arvutamisel kohaldatakse IMO resolutsiooni A.266 (VIII);
 - need peavad olema isetoimivad;
 - neil peavad olema sulgurseadised;
 - kompenseerimiseks lubatav aeg kokku ei tohi olla üle 15 minuti.
7. Kui on võimalik veetihedalt sulgeda avasid, mille kaudu vigastamata sektsioone võib täiendavalt üle ujutada, peab olema sulgurseadmete mõlemale küljele kantud järgmine selgelt loetav juhispild:
- „Sulgeda viivitamata pärast kasutamist”.
8. Lõigete 3–7 kohane arvutuste abil tõendamine tuleb lugeda toimunuks, kui ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveetranspordi Euroopa kokkuleppele (edaspidi „ADN”) lisatud eeskirjade 9. osale vastavad vigastatud laeva püstuvuse arvutused annavad positiivse tulemuse.
9. Kui see on vajalik lõikes 3 sätestatud nõuete täitmiseks, peab suurima süvise veejoone tasandi uuesti kindlaks määrama.

Artikkel 22a.05

Lisatingimused

- Üle 110 m pikkused laevad peavad
 - olema varustatud mitme sõukruviga käitursüsteemiga, kus on vähemalt kaks võrdse võimsusega teineteisest sõltumatut mootorit ja roolikambrist juhitud võõrtraster, mis toimib tõhusalt ka siis, kui laev on lastimata, või

olema varustatud ühe sõukruviga käitursüsteemiga ja roolikambrist juhitava võõritrastriga, mis toimib tõhusalt ka siis, kui laev on lastimata, ning võimaldab laeval peakäitursüsteemi rikke korral omal jõul edasi liikuda;

- b) olema varustatud artikli 7.06 lõike 1 kohase radari abil juhtimise süsteemiga ning pöördekiiruse näituri;
- c) omama artikli 8.08 kohast püsivalt paigaldatud pilsipumbasüsteemi;
- d) vastama artikli 23.09 lõike 1 punkti 1 nõuetele.

2. Üle 110 m pikkustel laevadel, välja arvatud reisilaevad, mis lisaks lõikes 1 sätestatule:

- a) on õnnetuse korral raskeid päästeseadmeid kasutamata laeva keskmises kolmandikus eraldi osadeks lahutatavad, kusjuures lahutatud osad säilitavad ujuvuse;
- b) omavad laevas hoitavat volitatud klassifikatsiooniühingu väljastatud tunnistust lahutatud osade ujuvuse, diferendi ja püstuvuse kohta, millel on ka näidatud koormus, mille ületamisel laeva kahe osa ujuvus enam tagatud ei ole;
- c) on ehitatud ADN-i kohaselt topeltkerega laevadena, kusjuures kuivlastilaevadele kohaldatakse ADN-i 9. osa lõikeid 9.1.0.91 kuni 9.1.0.95 ja tankeritele lõikeid 9.3.2.11.7 ja 9.3.2.13 kuni 9.3.2.15 või lõikeid 9.3.3.11.7 ja 9.3.3.13 kuni 9.3.3.15;
- d) on varustatud mitme sõukruviga käitursüsteemiga lõike 1 punkti a lause esimese poole kohaselt,

tuleb märkida liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 52, et need laevad vastavad kõikidele punktides a–d esitatud nõuetele.

3. Reisilaevadel pikkusega üle 110 m, mis lisaks lõikes 1 sätestatule:

- a) on ehitatud või ümber ehitatud oma kõrgeima klassi jaoks volitatud klassifikatsiooniühingu järelevalve all, kusjuures vastavus sellele klassile peab olema tunnustatud klassifikatsiooniühingu poolt väljastatud tunnistusega ning kehtiv klass ei ole vajalik;

- b) kas

on vähemalt 600 mm kõrguse topeltpõhjaga ja on jaotatud vaheseintega osadeks, mis tagavad mis tahes kahe kõrvuti asetseva veetiheda sektsiooni üleujutuse korral selle, et laev ei vaju oma ujuvusvaru veeliinist sügavamale ning et säilib süvise ohutusvaru jääk 100 mm,

või

on vähemalt 600 mm kõrguse topeltpõhja ja topeltkerega, kusjuures vahemaa laeva külgselja ja pikivaheseina vahel on vähemalt 800 mm;

- c) on varustatud mitme sõukruviga käitursüsteemiga, millel on vähemalt kaks võrdse võimsusega teineteisest sõltumatut mootorit ja roolikambrist juhitud võõritraster, mis toimib nii piki- kui ka põiksuunaliselt;
- d) võimaldavad käsitseda ahtri ankru otse roolikambrist,

tuleb märkida liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 52, et need laevad vastavad kõikidele punktides a–d esitatud nõuetele.

Artikkel 22a.06

(Välja jäetud)

22b. PEATÜKK

KIIRLAEVADELE KOHALDATAVAD ERINÕUDED

Artikkel 22b.01

Üldnõuded

1. Kiirlaevu ei saa ehitada kajutitega laevadeks.
2. Kiirlaevade pardal on keelatud järgmised seadmed:
 - a) artiklile 13.02 vastavad tahiga põletitega seadmed;
 - b) artiklitele 13.03 ja 13.04 vastavad õliaurustuspõletiga ahjud;
 - c) artiklile 13.07 vastavad tahke kütusega kütteseadmed;
 - d) 14. peatükile vastavad vedelgaasiseadmed.

Artikkel 22b.02

I osa kohaldamine

1. Lisaks artikli 2.03 sätetele peavad kiirlaevad olema ehitatud ja klassifitseeritud sellise volitatud klassifikatsiooniühingu järelevalve all ning selle kohaldatavate eeskirjade kohaselt, kellel on olemas erieeskirjad kiirlaevade kohta. Klass tuleb säilitada.
2. Käesoleva direktiivi artikli 10 erandina on käesoleva peatüki kohaselt väljastatava liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse kehtivus viis aastat.

Artikkel 22b.03

II osa kohaldamine

1. Ilma, et see segaks lõike 2 ja artikli 22b.02 lõike 2 kohaldamist, tuleb peatükke 3–15 kohaldada kiirlaevadele, välja arvatud järgmised sätted:
 - a) artikli 3.04 lõike 6 punkt 2;
 - b) artikli 8.08 lõike 2 teine lause;
 - c) artikli 11.02 lõike 4 teine ja kolmas lause;
 - d) artikli 12.02 lõike 4 teine lause,
 - e) artikli 15.06 lõike 3 punkti a teine lause.
2. Artikli 15.02 lõike 9 ja artikli 15.15 lõike 7 erandina peab olema võimalik kõikide veetihedate vaheseinte uste kaugjuhtimine.
3. Artikli 6.02 lõike 1 erandina peab roolimehhanismi ajami rikke või talitlushäire korral olema võimalik viivitamata kasutusele võtta teine iseseisev roolimehhanismi ajam või käsiajam.
4. Lisaks II osa nõuetele peavad kiirlaevad vastama artiklites 22b.04–22b.12 esitatud nõuetele.

Artikkel 22b.04
Istmed ja turvavööd

Laeval peavad olema istmed reisijate suurimale lubatud arvule. Istmed peavad olema varustatud turvavöödega. Turvavööd ei nõuta, kui on olemas sobiv löögivastane kaitse või kui neid ei nõuta HSC 2000. aasta koodeksi 4. peatüki 6. osa kohaselt.

Artikkel 22b.05
Vabaparras

Artiklite 4.02 ja 4.03 erandina peab vabaparras olema vähemalt 500 mm.

Artikkel 22b.06
Ujuvus, püstuvus ja osadeks jaotamine

Kiirlaevadel peab olema järgmine nõuetekohane dokumentatsioon:

- a) niihästi vigastamata kui vigastatud laeva ujuvuse ja püstuvuse näitajad, mis on piisavad laeva ohutuks käitamiseks veeväljasurvelise ujuvuse faasis;
- b) püstuvuse näitajad ja stabiliseerimissüsteemid, mis tagavad laeva ohutuse dünaamilise ujuvuse faasis ja üleminekufaasis;
- c) püstuvuse näitajad dünaamilise ujuvuse faasis ja üleminekufaasis, mis on piisavad veesõiduki ohutuks üleminekuks veeväljasurvelise ujuvuse faasi mis tahes süsteemi talitlushäire korral.

Artikkel 22b.07
Roolikamber

1. Paigaldamine

- a) artikli 7.01 lõike 1 erandina peavad roolikambrid olema sisustatud nii, et roolimees ja teine laevapere liige saaksid laeva teel olles kogu aeg oma ülesandeid täita;
- b) roolikamber peab olema sisustatud nii, et sinna oleksid paigutatud punktis a nimetatud isikute tökohad. Navigeerimis-, manöövervus-, seire ja sidepidamisseadmed ning muud olulised seadmed laeva juhtimiseks peavad asuma üksteisele piisavalt lähedal, et teisel laevapere liikmel ning roolimehel oleks võimalik saada vajalikku teavet ning käsitseda vajalikke juhtimisseadmeid ning muid seadmeid oma istekohtadelt. Kõikidel juhtudel kohaldatakse järgmisi nõudeid:
 - aa) roolimehe roolimiskoht peab olema sisustatud ainuisikuliseks laeva juhtimiseks radari abil;
 - bb) teise laevapere liikme tökohal peab olema oma radariekraan (alluvseade) ning tal peab olema võimalik sekkuda oma tökohalt laeva juhtimisse, et edastada teavet ja juhtida laeva käitured;
- c) punktis a mainitud isikud peavad saama takistamatult töötada punktis b osutatud seadmetega ka siis, kui turvavööd on nõuetekohaselt kinnitatud.

2. Takistusteta väljavaade

- a) artikli 7.02 lõike 2 erandina ei tohi takistatud väljavaade roolimehe istmelt vööri suunas ületada ühte laeva pikkust olenemata lastist;
- b) artikli 7.02 lõike 3 erandina ei tohi pimesektorite summa ületada 20° traaversitest rohkem kui 22,5° tahapoole jäävas sektoris. Ükski pimesektor ei tohi olla laiem

kui 5°. Kahe pimesektori vahel olev takistusteta väljavaate sektor ei tohi olla kitsam kui 10°.

3. Seadised

Artiklis 22b.11 osutatud seadmete seire- ja juhtimisseadiste paneelid peavad asuma roolikambris eraldi ning olema selgelt märgistatud. Seda kohaldatakse, kui see on asjakohane, ka ühispäästevahendite vettelaskmise juhtimisseadistele.

4. Valgustus

Kasutamise ajal valgustatud alade ja seadmeosade valgustamiseks tuleb kasutada punast valgust.

5. Aknad

Aknad peavad olema mittepeegelduvad. Peavad olema vahendid päikesepimestuse vältimiseks.

6. Pinnakattematerjalid

Roolikambris tuleb vältida peegelduva pealispinnaga materjalide kasutamist.

Artikkel 22b.08

Täiendav varustus

Kiirilaevadel peab olema järgmine varustus:

- a) artikli 7.06 lõikele 1 vastav radarseade ja pöördekiiruse näituri;
- b) kergesti kättesaadav individuaalne päästevarustus suurimale lubatud reisijatearvule vastavalt Euroopa standardile EN 395:1998.

Artikkel 22b.09

Kinnised alad

1. Üldnõuded

Ühiskondlikud ruumid ja eluruumid koos sisustusega peavad olema konstrueeritud nii, et ükski inimene, kes neid ruume nõuetekohaselt kasutab, ei saaks vigastada laeva käivitamisel või seiskamisel tava- ja avariiolukorras või tavasõidul manööverdamise ajal ja rikke või talitlushäire korral.

2. Teavitamine

- a) Reisijate teavitamiseks ohutusmeetmetest peavad kõik reisilaevad olema varustatud heli- ja valgusseadmetega, mis on kõikidele pardal viibijatele nähtavad ja kuuldavad.
- b) Punktis a kirjeldatud seadmed peavad võimaldama juhiste edastamist reisijatele.
- c) Iga reisija istme juures peab olema avariiolukordade juhend, mis sisaldab laeva plaani, millel on näidatud kõik väljapääsud, pääseteed, avariivarustus, päästevahendid ning milles on ka juhised päästevestide kasutamiseks.

Artikkel 22b.10

Väljapääsud ja pääseteed

Pääse- ja evakuatsioonipääseteed peavad vastama järgmistele nõuetele:

- a) roolimiskohalt peab lihtsalt, ohutult ja kiiresti pääsema üldkasutatavatesse ruumidesse ja eluruumidesse;
- b) avariiväljapääsudenii viivad pääseteed peavad olema selgelt ja püsivalt tähistatud;

- c) kõik väljapääsud peavad olema nõuetekohaselt tähistatud. Nii seest- kui väljastpoolt peab olema selgelt arusaadav, kuidas avamismehhanism töötab;
- d) pääseteedel ja avariiväljapääsudel peab olema sobiv juhendamissüsteem ohutuse tagamiseks;
- e) väljapääsude kõrvale tuleb jätta piisavalt ruumi laevapere liikme jaoks.

Artikkel 22b.11

Tulekaitse ja tulekahju ennetamine

1. Üldkasutatavad koridorid, ruumid ja eluruumid, samuti kambüüsid ja masinaruumid peavad olema ühendatud asjakohase tulekahju häiresüsteemiga. Tulekahju tekkimine ja asukoht peavad olema automaatselt kuvatud laevapere liikmete poolt pidevalt mehitatud kohas.
2. Masinaruumides peab olema artikli 10.03b kohane püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteem.
3. Üldkasutatavates ruumides ja eluruumides ning nende pääseteedel peab olema artikli 10.03a kohane survestatud vee sprinklersüsteem. Kasutatud vett peab saama kiiresti ja otse välja juhtida.

Artikkel 22b.12

Üleminekusätted

Artikli 1.01 lõikele 22 vastavad kiirlaevad, millel 31. märtsil 2003. aastal on kehtiv liidu sõidukõlblikkuse tunnistus, peavad vastama käesoleva peatüki järgmistele sätetele:

- a) artiklitele 22b.01, 22b.04, 22b.08, 22b.09, 22b.10, artikli 22b.11 lõikele 1 siis, kui liidu sõidukõlblikkuse tunnistust uuendatakse;
- b) 1. aprillil 2013. aastal artikli 22b.07 lõigetele 1, 3, 4, 5 ja 6;
- c) 1. jaanuaril 2023. aastal kõigile ülejäänud sätetele.

III OSA

23. PEATÜKK

LAEVA MEHITAMISEGA SEOTUD VARUSTUS

Artikkel 23.01
(Välja jäetud)

Artikkel 23.02
(Välja jäetud)

Artikkel 23.03
(Välja jäetud)

Artikkel 23.04
(Välja jäetud)

Artikkel 23.05
(Välja jäetud)

Artikkel 23.06
(Välja jäetud)

Artikkel 23.07
(Välja jäetud)

Artikkel 23.08
(Välja jäetud)

Artikkel 23.09
Laevade varustus

1. Kontrolliasutus peab märkima liikurlaevade, tõukurpuksiiride, tõugatavate koosseisude ja reisilaevade kohta käivate liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 47, kas need vastavad või ei vasta lõigete 1.1 ja 1.2 sätetele.
- 1.1. Standard S1
 - a) Käitursüsteemid peavad olema paigaldatud nii, et roolikambrist oleks võimalik muuta kiirust ning reverseerida sõukruvi telgjõu suunda.
Roolikambrist peab saama sisse või välja lülitada laeva käitamiseks kasutatavaid lisamootoreid, kui see ei toimu automaatselt või kui mootorid ei tööta iga sõidu ajal pidevalt.
 - b) Ohualad, mis hõlmavad:
 - peamasina jahutusvee temperatuuri,
 - peamasinate ja jõuülekannete määrideõli rõhku,
 - peamasina reverseerimisseadmete, reverseeritavate jõuülekannete või sõukruvide õli- ja õhurõhku,
 - peamasinaruumi pilsitasemeid,

peavad olema jälgitavad seadiste abil, mis edastavad roolikambrisse talitlushäirete korral heli- ja valgussignaale. Helisignaalid võivad olla ühendatud ühte akustilisse hoiatusseadisesse. Neid võib välja lülitada kohe, kui teade talitlushäire kohta on vastu võetud. Valgussignaale peab saama välja lülitada üksnes siis, kui neid aktiveerinud talitlushäired on kõrvaldatud.

- c) Kütusevarustus ja peamasina jahutus peavad olema automaatsed.
- d) Roolisüsteemi peab saama käsitseda üks inimene, ilma et ta kasutaks selleks erilist jõudu isegi suurima süvise puhul.
- e) Riikliku või rahvusvahelise navigatsiooniasutuse määruste kohaste valgus- ja helisignaalide andmine peab olema võimalik, vajadusel ka roolikambrist.
- f) Kui puudub otseühendus roolikambri ja vööri, ahtri, eluruumide ja masinaruumi vahel, peab laevas olema kõnesidesüsteem. Sidepidamiseks masinaruumidega võib kasutada optilisi või akustilisi signaale.
- g) Nõutav joll peab olema vettelastav ühe laevapere liikme poolt kohase ajavahemiku jooksul.
- h) Peab olema prožektor, mida saab juhtida roolikambrist.
- i) Tõsteseadmete vântade ning muude samasuguste pööratavate osade käitamine ei tohi nõuda suuremat jõudu kui 160 N.
- k) Liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele kantud pukseerimisvintsid peavad olema mootoriga käitatavad.
- l) Pils- ja tekipesupumbad peavad olema mootoriga.
- (m) Põhilised juhtimisüksused ja seireseadised peavad olema ergonoomilised.
- n) Artikli 6.01 lõikes 1 nõutud seadmed peavad olema roolikambrist kaugjuhitavad.

1.2. Standard S2

- a) Iseseisvalt käitatavad liikurlaevad:

standard S1 ning lisaks vööriaster, mida on võimalik käitada roolikambrist.

- b) Parras-pardaga haalatava koosseisu pukseerivad liikurlaevad:

standard S1 ning lisaks vööriaster, mida on võimalik käitada roolikambrist.

- c) Iseendast ja tõugatavast laevast koosnevaid koosseise pukseerivad liikurlaevad:

standard S1 ning täiendavalt hüdrauliliselt või elektriliselt käitatavad ühendusvintsid. Seda varustust siiski ei nõuta, kui tõugatava koosseisu esimesel laeval on vööriaster, mida saab juhtida tõukava liikurlaeva roolikambrist.

- d) Tõugatavat koosseisu tõukavad tõukurpuksiirid:

standard S1 ning täiendavalt hüdrauliliselt või elektriliselt käitatavad ühendusvintsid. Seda varustust siiski ei nõuta, kui tõugatava koosseisu esimene laev on varustatud vööriastriga, mida saab juhtida tõukurpuksiiri roolikambrist.

- e) Reisilaevad:

standard S1 ning lisaks vööriastrid, mida on võimalik juhtida roolikambrist. Seda siiski ei nõuta, kui reisilaeva käitursüsteem ja roolisüsteem tagavad võrdväärse manööverdusvõime.

Artikkel 23.10

(Välja jäetud)

Artikkel 23.11

(Välja jäetud)

Artikkel 23.12

(Välja jäetud)

Artikkel 23.13

(Välja jäetud)

Artikkel 23.14

(Välja jäetud)

Artikkel 23.15

(Välja jäetud)

IV OSA

24. PEATÜKK

ÜLEMINESÜTTE JA LÕPPSÄTTED

Artikkel 24.01

Üleminekusätete kohaldamine juba kasutuses olevatele veesõidukitele

1. Artiklite 24.02–24.04 sätteid kohaldatakse üksnes 30. detsember 2008 kehtiva laevatunnistusega laevadele, mis vastavad 31. detsembril 1994. aastal kehtinud määrusele Reini laevakontrolli kohta või mis olid 31. detsembril 1994. aastal ehitamisel või ümberehitamisel.
2. Veesõidukitele, mis ei ole lõikega 1 hõlmatud, kohaldatakse artikli 24.06 sätteid.

Artikkel 24.02

Kasutuses olevatele laevadele tehtavad erandid

1. Ilma et see piiraks artiklite 24.03 ja 24.04 kohaldamist, peavad veesõidukid, mis käesoleva direktiivi sätetele ei vasta
 - a) olema kohandatud nii, et need vastavad allpool tabelis 1 loetletud üleminekusätete kohaselt nimetatud sätetele ja
 - b) kuni nende kohandamiseni vastavad 31. detsembril 1994. aastal kehtivale määrusele Reini laevakontrolli kohta.
2. Tabelis 1 kasutatakse järgmisi mõisteid:
 - „N.R.C.”: – sätet ei rakendata kasutuses olevatele veesõidukitele, kui kõnesolevad osad ei ole asendatud või muudetud, st sätet kohaldatakse ainult vastehitatud („N”) veesõidukitele ning kõnealuste piirkondade ja osade asendamisele („R”) ja ümberehitamisele („C”). Kui olemasolevad osad asendatakse sama tehnoloogiat

kasutatavate sama tüüpi asenduosadega, siis ei ole see asendamine („R”) üleminekusätete tähenduses.

- „Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine” – vastavus selle sättega peab olema saavutatud selleks ajaks, kui liidu sõidukõlblikkuse tunnistus pärast sätte jõustumist väljastatakse või uuendatakse.

Tabel 1

Artikkel ja lõige	Sisu	Tähtpäev ja märkused
3. PEATÜKK		
3.03 lõike 1 punkt a	Põrkevaheseina asend	N.R.C, hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõige 2	Eluruumid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
	Ohutusvahendid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
lõige 4	Eluruumide gaasitihedad vaheseinad masina- ja katlaruumide ning trümmidega	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõike 5 punkt 2	Ahterpiigi vaheseinte uste seire	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 7	Võõrisektsioonid ankrutaskutega	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2014
3.04 lõike 3 teine lause	Masinaruumides kasutatud isolatsioonimaterjalid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
lõike 3 kolmas ja neljas lause	Avamis- ja sulgurseadised	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
3.04 lõige 6	Väljapääsud masinaruumidest	Masinaruumid, mida artikli 1.01 kohaselt enne 1995. aastat masinaruumideks ei peetud, peavad olema N.R.C. puhul varustatud teise väljapääsuga hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
5. PEATÜKK		
5.06 lõike 1 esimene lause	Minimaalne kiirus	Veesõidukitel, mille ehitamist on alustatud enne 1996. aastat, liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

		pärast 1.1.2035
6. PEATÜKK		
6.01 lõige 1	5. peatükis nõutud manööverdusvõime	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõige 3	Alalised loendid ja ümbritseva õhu temperatuurid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 7	Rooliballeri konstruktsioon	Veesõidukitel, mille ehitamist on alustatud enne 1996. aastat: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
6.02 lõige 1	Eraldi olevate õlitankide olemasolu	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
	Dubleeritud juhtventiilid hüdrauliliste ajamite puhul	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020
	Eraldatud torustik teise ajami jaoks hüdrauliliste ajamite puhul	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020
lõige 2	Teise ajami aktiveerimine üksiktoiminguna	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 3	5. peatükis nõutud manööverdusvõime tagamine teise ajamiga	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
6.03 lõige 1	Muude võimsustarbijate ühendamine hüdraulilise roolimehhanismi ajamitega	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020
---	---	---
6.05 lõige 1	Käsiajami automaatne lahtiühendamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
6.06 lõige 1	Kaks teineteisest sõltumatut roolimehhanismi	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
6,07 lõike 2 punkt a	Õlitankide õlitaseme häiresüsteem ja tööõhu	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

	häiresüsteem	pärast 1.1.2010
lõike 2 punkt e	Puhverseadmete seire	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
6.08 lõige 1	Artikli 9.20 kohased nõuded elektriseadmetele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
7. PEATÜKK		
7.02 lõige 2	Kui takistatud väljavaateala laeva ees on kuni 250 m, siis kaks laevapikkust	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2049
7.02 lõike 3 punkt 2	Takistamatu väljavaade roolimehe tavalises vaatesuunas	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
lõige 6	Minimaalne valguse läbilase	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
7.03 lõige 7	Häireseadmete väljalülitamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel, kui roolikamber ei ole konstrueeritud ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil
lõige 8	Automaatne ümberlülitamine teisele jõuallikale	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
7.04 lõige 1	Peamasinate ja roolisüsteemide juhtimine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
lõige 2	Peamasina juhtimine	Kui roolikambrid on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035, kui liikumissuuna võib saavutada otse; 1.1.2010 muude mootorite puhul
lõige 3	Ekraan	Kui puudub roolikamber, mis on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõike 9 kolmas lause	Juhtimine kangiga	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010

neljas lause	Näitab selgelt tõukejõu suunda	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
7.05 lõige 1	Laevatuled, nende korpused ja tarvikud ning valgusallikad	Jätkuvalt võib kasutada laevatulesid, nende korpusi ja tarvikuid ning valgusallikaid, mis vastavad Reinil navigeerimiseks kasutatavate laevatulede värvi ja valgustugevuse nõuetele ning signaaltulede lubatavuse nõuetele 30. novembri 2009 seisuga
7.06 lõige 1	Navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed, mis kiideti heaks enne 1.1.1990. Pöördekiiruse näitured, mis kiideti heaks enne 1.1.1990. Navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed ja pöördekiiruse näitured, mis kiideti heaks pärast 1.1.1990.	Navigeerimiseks kasutatavaid radarseadmeid, mis kiideti heaks enne 1.1.1990, võib paigaldada ja kasutada kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamise või uuendamiseni pärast 31.12.2009, mida tehakse igal juhul hiljemalt 31.12.2011, kui käesoleva direktiivi või Reini laevaliikluse keskkomisjoni (CCNR) otsuse 1989-II-35 alusel on olemas kehtiv paigaldamise tunnistus. Pöördekiiruse näitureid, mis kiideti heaks enne 1.1.1990 ja paigaldati enne 1.1.2000, võib paigaldada ja kasutada kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamise või uuendamiseni pärast 1.1.2015, kui käesoleva direktiivi või Reini laevaliikluse keskkomisjoni (CCNR) otsuse 1989-II-35 alusel on olemas kehtiv paigaldamise tunnistus. Navigeerimiseks kasutatavaid radarseadmeid ja pöördekiiruse näidikuid, mis on kiidetud heaks pärast 1. jaanuari 1990 Reini siseveeteedel navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete miinimumnõuete ja katsetingimuste alusel ning Reini siseveeteedel navigeerimiseks kasutatavate pöördekiiruse näituri miinimumnõuete ja katsetingimuste alusel, võib jätkuvalt paigaldada või kasutada, kui käesoleva direktiivi või Reini laevaliikluse keskkomisjoni (CCNR) otsuse 1989-II-35 alusel on olemas kehtiv paigaldamise tunnistus.
7.09	Häiresüsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
7.12 lõige 1	Sissetõmmatavad roolikambrid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel Kui hüdrauliline allalaskmissüsteem puudub: hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõiked 2 ja 3		N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
8. PEATÜKK		
8.01 lõige 3	Üksnes sisepõlemismootorid, milles põlevate kütuste	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

	leekpunkt on üle 55 °C	pärast 1.1.2015
8.02 lõige 1	Masinate turvamine tahtmatu käivitamise vastu	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 4	Toruühenduste varjestus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2025
lõige 5	Manteltorude süsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2025
lõige 6	Masinaosade isolatsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
8.03 lõige 2	Seireseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 3	Kiiruspiirik	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 5	Võlli pukside konstruktsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
8.05 lõige 1	Terastankid vedelkütuse jaoks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
lõige 2	Tankiventilide automaatne sulgemine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
lõige 3	Kütusetankid ei tohi asuda põrkevaheseinast eespool	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 4	Kütusetankid ning nende toruliitmikud ei tohi asuda otse masinate või väljalasketorude kohal	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010. Selle ajani peavad sobivad seadmed tagama kütuse ohutu eemaldamise.
lõike 6 laused 3–5	Rõhutasandustorude ja ühendustorude paigaldamine ja mõõtmine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõike 7 esimene lõik	Tanki kiirsulgeventiil, mida on võimalik kasutada tekilt isegi siis, kui kõnealused ruumid on suletud.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015

lõike 9 teine lause	Mahumõõturid, mis peavad olema loetavad kuni maksimaalse täitetasemeni	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 13	Tankide täitetaseme kontrollimine mitte ainult peamasinade, vaid ka teiste laeva ohutuks käitamiseks vajalike masinate puhul	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
8.06	Määrdeõli mahutid, torud ja abiseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
8.07	Jõuülekandesüsteemides, juhtimis- ja aktiveerimissüsteemides ning küttesüsteemides, torudes ja abiseadmetes kasutatava õli mahutid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
8.08 lõige 8	Lihtne sulgurseadis, mis pole piisav ballastiruumide ühendamiseks ballasti kandmiseks sobivate trümmide tühjendustorudega	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 9	Mõõteseadmed trümmi pilssides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
8.09 lõige 2	Õlise vee ja kasutatud õli kogumisseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
8.10 lõige 3	Paigalseisvate laevade mürataseme piirnorm 65 dB (A)	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
8a. PEATÜKK		
8a.02 lõiked 2 ja 3	Vastavus nõuetele / heitgaaside piirväärtustele	Eeskirju ei kohaldata a) enne 1.1.2003 paigaldatud mootorite suhtes ja b) asendusmootorite suhtes, mis kuni 31.12.2011 paigaldatakse 1.1.2002 käigus olnud veesõidukitele Mootorite suhtes, mis on paigaldatud a) veesõidukitele ajavahemikul 1.1.2003 kuni 1.7.2007,

		kohaldatakse direktiivi 97/68/EÜ XIV lisas osutatud heitgaaside piirväärtusi; b) veesõidukitele või veesõidukitel olevatesse masinatesse pärast 30.6.2007, kohaldatakse direktiivi 97/68/EÜ XV lisas osutatud heitgaaside piirväärtusi Järgmiste kategooriate puhul: aa) V – käitured ja üle 560 kW lisamootorid, bb) D, E, F, G, H, I, J, K – lisamootorid, kohaldatakse võrdväärsena direktiivi 97/68/EÜ nõudeid
9. PEATÜKK		
9.01 lõike 1 teine lause	Kontrolliasutusele esitatavad asjakohased dokumendid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõike 2 teine taane	Laevas hoitavad pea-, avarii- ja jaotuspaneeli lülituskeemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 3	Ümbritseva õhu temperatuurid laeva sees ja tekil	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
9.02 lõiked 1–3	Elektrivarustussüsteemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
9.05 lõige 4	Maandusjuhtmete ristlõige	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9.11 lõige 4	Akude tõhus õhutamine, kui neid hoitakse suletud sektsioonis, kapis või kastis	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
9.12 lõike 2 punkt d	Lülitusseadmete paigaldamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
lõike 3 punkt b	Maanduse jälgimissüsteem, millel on nii heli- kui valgusega häiresignaal	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
9.13	Vooluahela avariikatkestid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

		pärast 1.1.2010
9.14 lõike 3 teine lause	Ühe polaarsusega lülitite keelamine pesupesemisruumides, duširuumides, pesuruumides ning muudes märgruumides.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
9.15 lõige 2	Minimaalne kaabli ristlõige 1,5 mm ²	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 10	Sissetõmmatavate roolikambritega ühendatud kaablid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
9.16 lõike 3 teine lause	Teine elektriahel	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9.19	Mehhaaniliste seadmete häire- ja ohutussüsteemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9.20	Elektroonikaseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
9.21	Elektromagnetiline vastavus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
10. PEATÜKK		
10.01	Ankruseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
10.02 lõike 1 teise lause punkt b	Terasest või muust tugevast tulekindlast materjalist valmistatud balloonid, mis mahutavad vähemalt 10 L.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse uuendamisel
10.02 lõike 2 punkt a	Tunnistus sildumis- ja muude trosside kohta	Esimene asendatav kaabel laevas: N.R.C., hiljemalt 1.1.2008 Teine ja kolmas kaabel: 1.1.2013
10.03 lõige 1	Euroopa standard	Asendamisel, hiljemalt 1.1.2010
lõige 2	Sobib A, B ja C tuleklassile	Asendamisel, hiljemalt 1.1.2010
lõige 4	CO ₂ sisalduse ja ruumi suuruse suhe	Asendamisel, hiljemalt 1.1.2010

10.03a	Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemid eluruumides, roolikambrites ja reisijateruumides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
10.03b	Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemid masina-, katla- ja pumbaruumides	26
10.04	Euroopa normide kohaldamine jollidele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
10.05 lõige 2	Täispuhutavad päästevestid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010. Päästeveste, mis on olnud laevas 30.9.2003, võib kasutada kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamise või uuendamiseni pärast 1.1.2010
11. PEATÜKK		
11.02 lõike 4 esimene lause	Tekkide, külgtekkide ja töökohtade välisservade seadmed. Koomingute kõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020 N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
11.04 lõige 1	Külgteki puhaslaidus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035 laiemate kui 7,30 m laevade korral
lõige 2	L < 55 m laevade pardareelingud, kui eluruumid paiknevad üksnes ahtris	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020
11.05 lõige 1	Juurdepääs töökohtadele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõiked 2 ja 3	Juurdepääsud, väljapääsud ja vahekäigud, kui põrandapindade erinevus on üle 0,50 meetri	Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine

26

1. Enne 1. oktoobrit 1980 paigaldatud CO₂-tulekustutussüsteemid võivad jääda kasutusele kuni liidu tunnistuse väljastamiseni või uuendamiseni pärast 1. jaanuari 2035, kui need vastavad 1. aprillil 1976. aastal kehtiva Reini laevakontrolli määruse artikli 7.03 lõike 5 nõuetele.
2. 1. aprilli 1992 ja 31. detsembri 1994 vahel paigaldatud alalised CO₂-tulekustutussüsteemid võivad jääda kasutusele kuni liidu tunnistuse väljastamiseni või uuendamiseni pärast 1. jaanuari 2035, kui need vastavad 31. detsembril 1994. aastal kehtivale Reini laevakontrolli määruse artikli 7.03 lõikele 5.
3. Reini laevaliikluse keskkomisjoni poolt 1. aprillist 1992 kuni 31. detsembrini 1994 antud soovitusel 31. detsembril 1994. aastal kehtiva Reini laevakontrolli määruse artikli 7.03 lõike 5 kohta jäävad kehtima kuni liidu tunnistuse väljastamiseni või uuendamiseni pärast 1. jaanuari 2035.
4. Artikli 10.03b lõike 2 punkti a tohib kohaldada üksnes liidu tunnistuse väljastamiseni või uuendamiseni pärast 1. jaanuari 2035, kui nimetatud seadmed on paigaldatud laevadesse, mille kiil on maha pandud pärast 1. oktoobrit 1992.

lõige 4	Pidevalt mehitatud töökohtade trepid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
11.06 lõige 2	Väljapääsud ja avariiväljapääsud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
11.07 lõike 1 teine lause	Redelid, astmed ja samalaadsed paigaldised	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõiked 2 ja 3		Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine
11.10	Luugikaaned	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
11.11	Vintsid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
11.12 lõiked 2, 4, 5 ja 10	Pardal on tootja plaat, kaitseseadised ja tunnistused.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015.
11.13	Tuleohtlike vedelike hoidmine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
12. PEATÜKK		
12.01 lõige 1	Eluruumid tavaliselt laevas elavatele isikutele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
12.02 lõige 3	Põrandate asend	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõige 4	Elu- ja magamisruumid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõige 6	Eluruumide puhaskõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõige 8	Salongide vaba põrandapind	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõige 9	Ruumide ruumala	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

		pärast 1.1.2035
lõige 10	Õhuruumi maht inimese kohta	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõige 11	Uste mõõdud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõike 12 punktid a ja b	Treppide asend	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõige 13	Ohtlike vedelike või gaaside torud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
12.03	Sanitaarseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
12.04	Kambüüsid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
12.05	Joogivesi	N.R.C., hiljemalt 31.12.2006
12.06	Küte ja ventilatsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
12.07 lõike 1 teine lause	Muud eluruumide paigaldised	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
14a. PEATÜKK		
Artikli 14a.02 lõike 2 tabelid 1 ja 2 ning lõike 5	Piir-/kontrollväärtused ja tüübikinnitused	N.R.C., kui a) piir- ja kontrollväärtused ei erine artikli 14a.02 kohastest väärtustest rohkem kui 2 korda; b) laeva reoveepuhastil on tootja või eksperdi tunnistus, milles kinnitatakse, et see tuleb toime laeva pardal tüüpiliste reovee vastuvõtu mudelitega ning c) selle jaoks on olemas sobiv reoveesette käitamise süsteem, mis vastab laeva pardal reoveepuhasti käitamise tingimustele.
15. PEATÜKK		
15.01 lõike 1 punkt c	Artikli 8.08 lõike 2 teise lause mittekohaldamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2007

punkt d	Artikli 9.14 lõike 3 teise lause mittekohaldamine nimipingele üle 50 V	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõike 2 punkt c	Artikli 13.07 kohaste tahket kütust kasutavate kütteseadmete keelamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010 Sätet ei kohaldata tahkekütusemootoritega (aurumootoritega) veesõidukitele
punkt e	14. peatüki kohaste vedelgaasiseadmete keelamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045. Üleminekusätet kohaldatakse üksnes juhul, kui häiresüsteemid on paigaldatud artikli 15.15 lõike 9 kohaselt
15.02 lõige 2	Vaheseinte arv ja asend	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõike 5 teine lause	Ujuvusvaru veeliin, kui vaheseinte tekk puudub	Reisilaevadel, mille ehitamist on alustatud enne 1.1.1996 kohaldatakse nõuet N.R.C. puhul hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõike 10 punkt c	Sulgemiseks kuluv aeg	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
lõige 12	Optiline hoiatussüsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
lõige 15	Topeltpõhjade ja kimmipilsikanalite minimaalne kõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
15.03 lõiked 1–6	Vigastamata püstuvus	N.R.C., ja kui peal on maksimaalne arv reisijaid, hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõiked 7 ja 8	Vigastatud püstuvus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 9	Vigastatud püstuvus Laeva põhjavigastuse vertikaalne ulatus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045 N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045

		N.R.C., mis on kohaldatavad veekindlate tekkidega laevadele, mille kaugus on vähemalt 0,50m ja vähem kui 0,60 m selliste laevade põhjast, mis on saanud liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse või muu laevasõidulitsentsi enne 31.12.2005.
lõige 9	2-sektsiooniline staatus	N.R.C.
lõiked 10 kuni 13	Vigastatud püstuvus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
15.05 lõike 2 punkt a	Reisijate arv, kelle jaoks artikli 15.06 lõike 8 kohase evakuatsiooniala olemasolu on tõendatud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
punkt b	Artikli 15.03 kohases püstuvusarvutuses arvestatud reisijate arv	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
Artikli 15.06 lõike 1 esimene lõik	Reisijateala vaheseinte teki all, pörkevaheseina taga ja ahterpiigi vaheseina ees	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse uuendamisel pärast 1.1.2045.
Artikli 15.06 lõike 1 teine lõik	Suletud alad	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse uuendamisel
lõike 3 punkti c esimene lause	Väljapääsude puhaskõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
teine lause	Reisijate kajutite ja muude väikeste ruumide uste puhaslaius	0,7 m mõõtmiseks, N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
15.06 lõike 3 punkti f esimene lause	Avariiväljapääsude mõõdud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
punkt g	Piiratud liikumisvõimega inimestele mõeldud ruumide väljapääsud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõike 4 punkt d	Piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud ukсед	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 5	Nõuded ühenduskoridoridele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõike 6 punkt b	Päaseeed, mis viivad	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

	evakuatsioonialadele	pärast 1.1.2045
punkt c	Pääseteed ei tohi läbida masinaruume	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2007
	Pääseteed ei tohi läbida kambüüsi	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
punkt d	Pääseteedel ei tohi olla redelipulki, redeleid või sarnaseid paigaldisi	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 7	Sobiv juhendamissüsteem ohutuse tagamiseks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
lõige 8	Kogunemisalade nõuded	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 9	Reisijatealade treppide ja trepimademet nõuded	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõike 10 punkti a esimene lause	Reelingud vastavalt Euroopa standardile EN 711: 1995	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
teine lause	Piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud umbreelingute ja reelingute kõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
15.06 lõike 10 punkti b teine lause	Avade puhaslaidus, mida tavaliselt kasutavad piiratud liikumisvõimega inimesed laevaminekuks ja laevast väljumiseks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 13	Piiratud liikumisvõimega inimeste liikumisalad ja nende alade seinad	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõike 14 esimene lause	Liikumisalade klaasuste ja -seinte ning aknapaneelide konstruktsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 15	Nõuded suletud aladele tekiehitises, mis koosneb täielikult või osaliselt panoraamakendest	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse uuendamisel pärast 1.1.2045.
	Nõuded suletud aladele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse

		uuendamisel
lõige 16	Artikli 12.05 kohased joogiveesüsteemid	N.R.C., hiljemalt 31.12.2006
lõike 17 teine lause	Nõuded piiratud liikumisvõimega inimestele kohandatud tualettruumidele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 18	Avatava aknata kajutite ventilatsioonisüsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 19	Artikli 15.06 nõuded laevapere liikmete ja pardapersonali eluruumidele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
15.07	Nõuded kaitursüsteemile	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
15.08 lõige 2	Nõuded reisijatealade valjuhääldisüsteemidele	Reisilaevade puhul, mille LWL on vähem kui 40 m või mis ei ole ette nähtud rohkem kui 75 inimesele, kohaldatakse sätet N.R.C. puhul hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 3	Nõuded häiresüsteemile	Ühepäevareiside laevadele kohaldatakse sätet N.R.C. puhul hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 4	Pilsi taseme häiresüsteem iga veetiheda sektsiooni jaoks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 5	Kaks mootoriga pilsipumpa	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 6	Püsivalt paigaldatud pilsisüsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
lõige 8	Ventilatsioonisüsteemid CO ₂ eemaldussüsteemidele allpool tekki olevates ruumides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
15.09 lõige 3	Asjakohane transportimisvarustus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 4	Päästevarustus	Reisilaevade puhul, mis on varustatud

		ühispäästevahenditega, artikli 15.09 lõike 5 kohaselt enne 1.1.2006, peetakse neid päästevahendeid individuaalsete päästevahendite alternatiiviks. Reisilaevade puhul, mis on varustatud ühispäästevahenditega, artikli 15.09 lõike 6 kohaselt enne 1.1.2006, peetakse neid individuaalsete päästevahendite alternatiiviks kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamiseni või uuendamiseni pärast 1.1.2010
lõike 5 punktid b ja c	Piisav istumisruum, ujuvus vähemalt 750 N	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
punkt f	Stabiilne diferent ja asjakohased haardeseadised	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
punkt i	Sobivad evakuatsioonivahendid inimeste toimetamiseks evakuatsioonialadelt päästepaatisse	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 10	Mootori ja prožektoriga varustatud laevapaat	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
15.10 lõige 2	Artikli 9.16 lõige 3 on ka kohaldatav vahekäikudele ja reisijate puhkeruumidele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
lõige 3	Piisav avariivalgustus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
15.10 lõige 4	Avarii-jõujaam	Ühepäevareiside laevadele, mille LWL on 25 m või vähem, kohaldatakse sätet N.R.C. puhul hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
punkt f	Prožektorite avariitoide vastavalt artikli 10.02 lõike 2 punktile i	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
punkt i	Liftide ja tõsteseadete avariitoide vastavalt artikli 15.06 lõike 9 teisele lausele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
lõike 6 esimene	Piirded vastavalt artikli 15.11	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse

lause	lõikele 2	tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
teine ja kolmas lause	Kaablite paigaldamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
neljas lause	Avariijõujaam ülalpool ujuvusvaru veeliini	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
15.11	Tulekaitse	
lõige 1	Materjalide ja komponentide sobivus tulekaitseks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 2	Piirete konstruktsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 3	Ruumides, välja arvatud masinaruumides ja hoiuruumides, kasutatavad värvid, lakid ja muud pinnatöötlusvahendid ja ka tekikatted peavad olema leekiaeglustavad	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
lõige 4	Salongide laed ja seinakatted, mis on valmistatud mittesüttivatest materjalidest	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 5	Kogunemisalade mööbel ja sisseseade, mis on valmistatud mittesüttivast materjalist	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 6	Katsetatud koodeksi kohaselt	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 7	Salongide isolatsioonimaterjalid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 7a	Suletud alad	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
lõige 8	Nõuded vaheseintes olevatele ustele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 9	Seinad	Kajutitega laevadel, kus ei ole automaatset survestatud vee sprinklersüsteeme,

		kajutitevaheliste seinte otsad: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 10	Piirded	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
15.11 lõige 11	Tuulekaitsed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõike 12 teine lause	Terasest või sarnasest mittesüttivast materjalist trepid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 13	Sisetreppide piirded	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 14	Ventilatsiooni- ja õhuvarustussüsteemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 15	Kambüüside ja õhuäratõmbega pliitide ventilatsioonisüsteemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 16	Juhtimiskeskused, treppide seinad, kogunemistsoonid ja suitsueemaldussüsteemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 17	Tulekahju häiresüsteem	Ühepäevareiside laevadel: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
15.12 lõike 1 punkt c	Käsitulekustutid kambüüsides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
lõike 2 punkt a	Teine tulekustutuspump	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõike 3 punktid b ja c	Surve ja veejoa pikkus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 6	Materjalid, kaitse rikkimineku eest	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010

15.12 lõige 7	Torude ja hüdrantide külmumisvõimaluse vältimine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõike 8 punkt b	Tulekustutuspumpade iseseisev käitamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
punkt c	Veejoa pikkus kõikidel tekkidel	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
punkt d	Tulekustutuspumpade paigaldamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõige 9	Tulekustutussüsteem masinaruumides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
15.14 lõige 1	Reovee kogumise ja kõrvaldamise seadmed	Kajutitega laevadel, kus pole rohkem kui 50 koid ja ühepäevareiside laevadel: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 2	Nõuded reoveekogumistankidele	Kajutitega laevadel, kus pole rohkem kui 50 koid ja mitte üle 50 reisijaga ühepäevareiside laevadel: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
15.15 lõige 1	Vigastatud püstuvus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
lõige 4	(Välja jäetud)	
lõige 5	Varustatud laevapaadi, platvormi või samaväärse paigaldisega	Reisilaevadel, millel on lubatud maksimaalselt 250 reisijat või 50 koid: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
15.15 lõige 6	Varustatud laevapaadi, platvormi või samaväärse paigaldisega	Reisilaevadel, millel on lubatud maksimaalselt 250 reisijat või 50 koid: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
lõike 9 punkt a	Vedelgaasiseadmete häiresüsteemid	N.R.C., hiljemalt ühenduse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel vastavalt

		artiklile 14.15
punkt b	Artikli 15.09 lõikele 5 vastavad ühispäästevahendid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010
16. PEATÜKK		
16.01 lõige 2	Erivintsid ning samaväärsed ühendusseadmed	Nõuet kohaldatakse veesõidukitele, mis on enne 1.1.1995 saanud litsentsi tõukamiseks ilma nõuetekohaste kinnitustahenditeta, üksnes N.R.C. puhul, hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
16.01 lõike 3 viimane lause	Nõuded ajamile	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
17. PEATÜKK		
17.02 lõige 3	Lisatingimused	Kohaldatakse samu üleminekusätteid kui need, mis on osutatud vastavas artiklis
17.03 lõige 1	Üldine häiresüsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
lõige 4	Suurim lubatud koormus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
17.04 lõiked 2 ja 3	Süvise ohutusvaru jääk	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
17.05 lõiked 2 ja 3	Jääkvabaparras	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
17.06, 17.07 ja 17.08	Kallutuskatse ja püstuvuse tunnustamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
17.09	Lastimärgid ja süviseskaalad	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
20. PEATÜKK		
	Kohaldatakse Reini laevakontrolli määruse 20. peatüki üleminekusätteid	
21. PEATÜKK		
21.01 kuni 21.02		Nõudeid kohaldatakse lõbusõidulaevadele, mis on ehitatud enne 1.1.1995, üksnes N.R.C. puhul, hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel

		või uuendamisel pärast 1.1.2035
--	--	---------------------------------

Artikkel 24.03

Erandid veesõidukitele, mille kiil on maha pandud enne 1. aprilli 1976

1. Lisaks artikli 24.02 sätetele kohaldatakse veesõidukitele, mille kiil on maha pandud enne 1. aprilli 1976, järgmisi sätteid.

Tabelis 2 kasutatakse järgmisi mõisteid:

- „R.C.” – sätet ei kohaldata juba kasutuses olevatele veesõidukitele, kui kõnesolevad osad ei ole asendatud või ümber ehitatud, st sätet kohaldatakse ainult kõnesolevate piirkondade ja osade asendamisele („R”) ja ümberehitamisele („C”). Kui olemasolevad osad asendatakse sama tehnoloogiat kasutavate sama tüüpi asenduosadega, siis ei ole see asendamine („R”) üleminekusätete tähenduses.
- „Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine” – vastavus selle sättega peab olema saavutatud selleks ajaks, kui liidu sõidukõlblikkuse tunnistus pärast sätte jõustumist väljastatakse või uuendatakse.

Tabel 2

Artikkel ja lõige	Sisu	Tähtpäev ja märkused
3. PEATÜKK		
3.03 lõike 1 punkt a	Põrkevaheseina asend	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
3.04 lõige 2	Punkrite ning eluruumide ja reisijatealade ühispindala	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
lõige 7	Maksimaalne lubatud helirõhutase	Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine pärast 1.1.2015
4. PEATÜKK		
4.01 lõige 2, 4.02 ja 4.03	Süvise ohutusvaru, vabaparras, minimaalne vabaparras	Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine pärast 1.1.2015
7. PEATÜKK		
7.01 lõige 2	Laeva poolt tekitatud helirõhk	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
7.05 lõige 2	Laevatulede seire	Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine

8. PEATÜKK		
8.08 lõiked 3 ja 4	Minimaalne pumpamismaht ja äravoolutorude siseläbimõõt	Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine pärast 1.1.2015
8.10 lõige 2	Laeva poolt sõidu ajal tekitatud müra	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9. PEATÜKK		
9.01	Nõuded elektriseadmetele	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9.03	Kaitse füüsilise kokkupuute, tahkete esemetega tekitatavate vigastuste ning vee sissetuleku eest	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9.06	Lubatud maksimumpinge	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9.10	Generaatorid ja mootorid	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9.11 lõige 2	Akude paigaldus	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9.12	Lülitusseadmete paigaldamine	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9.14	Armatuurid	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
9.15	Kaablid	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015

9.17	Laevatuled	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015
12. PEATÜKK		
12.02 lõige 5	Müra ja vibratsioon eluruumides	Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine pärast 1.1.2015
15. PEATÜKK		
15.02 lõige 5, lõike 6 esimene lause, lõiked 7–11 ja lõige 13	Ujuvusvaru veeliin, kui vaheseinte tekk puudub	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
15.02 lõige 16	Veetihedad aknad	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
15.04	Süvise ohutusvaru, vabaparras, meetmed sukeldumisel	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045
15.05	Sõitjate arv	Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine pärast 1.1.2045
15.10 lõige 4, lõige 6, lõige 7, lõige 8 ja lõige 11	Avarii-jõujaam	R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045

2. Ühepäevareiside laevadele, mille kiil on maha pandud 1. aprillil 1976 või enne nimetatud kuupäeva, kohaldatakse artikli 15.11 lõike 3 punkti a kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse esmakordse väljastamiseni või uuendamiseni pärast 1.1.2045 koos sättega, mille kohaselt üksnes värvid, värnitsad, kattekihid ja muud pääseteede pinnakattematerjalid ning muud paneelide pinnatöötlusmaterjalid peavad olema tulekindlad ega tohi eraldada ohtlikes kogustes suitsu ja mürgiseid aursid.
3. Ühepäevareiside laevadele, mille kiil on maha pandud 1. aprillil 1976 või enne nimetatud kuupäeva, kohaldatakse artikli 15.11 lõiget 12 kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse esmakordse väljastamiseni või uuendamiseni pärast 1.1.2045 koos sättega, mille kohaselt võib pääseteede trepid kandvate teraskoostude vormis treppide asemel konstrueerida nii, et need jäävad tulekahju korral kasutatavaks umbeks sama pikaks ajaks, kui kandvate teraskoostude vormis trepid.

Artikkel 24.04

Muud erandid

1. Laevade puhul, mille minimaalne vabaparras on kindlaks määratud Reini laevakontrolli määruse artikli 4.04 kohaselt, mida kohaldati 31. märtsil 1983. aastal, võib kontrolliasutus omaniku taotlusel vabaparda kindlaks määrata Reini laevakontrolli määruse artikli 4.03 kohaselt, mida kohaldatakse 1. jaanuaril 1995. aastal.
2. Laevad, mille kiil on maha pandud enne 1. juulit 1983, ei pea vastama Reini laevakontrolli määruse 9. peatükile, kuid need peavad vastama vähemalt sama määruse 6. peatükile, mida kohaldatakse 31. märtsil 1983.
3. Artikli 15.06 lõike 3 punkte a–e ja artikli 15.12 lõike 3 punkti a kohaldatakse üksikvooliku pikkuse osas veesõidukitele, mille kiil on maha pandud pärast 30. septembrit 1984 ning kõnealuste piirkondade ümberehitamisele hiljemalt siis, kui liidu sõidukõlblikkuse tunnistus on esimest korda väljastatud või muudetud pärast 1. jaanuari 2045.
4. (Välja jäetud)
5. Kui nendes sätetes seoses seadmete konstrueerimisele esitatavate nõuetega osutatakse Euroopa või rahvusvahelisele standardile, võib selliseid seadmeid pärast standardi läbivaatamist kasutada veel 20 aastat.

Artikkel 24.05

(Välja jäetud)

Artikkel 24.06

Erandid veesõidukitele, mis ei ole hõlmatud artikliga 24.01

1. Kohaldatakse järgmisi sätteid:
 - a) veesõidukitele, millele väljastati Reini laevakontrolli määruse kohane laevatunnistus esimest korda 1. jaanuari 1995 ja 30. detsember 2008 vahel, tingimusel et need laevad ei olnud 31. detsembril 1994. aastal ehitamisel või ümberehitamisel;
 - b) veesõidukitele, mis on saanud mõne muu laevasõiduloo 1. jaanuari 1995 ja 30. detsember 2008 vahel.
2. Peab olema tõendatud, et nimetatud veesõidukid vastavad Reini laevakontrolli määrusele, mida kohaldati laevatunnistuse või mõne muu laevasõiduloo väljastamise ajal.
3. Peab olema kinnitatud laeva vastavus sätetele, mis vastavalt tabelis 3 esitatud üleminekusätetele jõustuvad pärast esmakordset laevatunnistuse või muu laevasõiduloo väljastamist.
4. Käesoleva direktiivi artikli 18 lõiget 1g ja käesoleva lisa artikli 24.04 lõiget 5 kohaldatakse *mutatis mutandis*.
5. Tabelis 3 kasutatakse järgmisi mõisteid:
 - „N.R.C.”: nõuet ei rakendata juba kasutuses olevatele veesõidukitele, kui kõnesolevad osad ei ole asendatud või ümber ehitatud, st sätet kohaldatakse ainult vastehitatud („N”) veesõidukitele ning kõnesolevate piirkondade ja osade asendamisele („R”) ja ümberehitamisele („C”). Kui olemasolevad osad asendatakse sama tehnoloogiat kasutavate sama tüüpi asenduosadega, siis ei ole see asendamine („R”) üleminekusätete tähenduses.

- „Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine” – vastavus selle sättega peab olema saavutatud selleks ajaks, kui liidu sõidukõlblikkuse tunnistus pärast sätte jõustumist väljastatakse või uuendatakse.

Tabel 3

Artikkel ja lõige	Sisu	Tähtpäev ja märkused	Kehtib laevatunnistuse või muu laevasõiduloaga veesõiduki puhul
3. PEATÜKK			
3.03 lõige 7	Võõrisektsioonid ankrutaskutega	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2041	1.10.1999
3.04 lõike 3 teine lause	Masinaruumide isolatsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.4.2003
lõike 3 kolmas ja neljas lause	Avamis- ja sulgurseadised	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.10.2003
6. PEATÜKK			
6.02 lõige 1	Dubleeritud juhtventiilid hüdrauliliste ajamite puhul	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020	1.4.2007
	Eraldatud torustik teise ajami jaoks hüdrauliliste ajamite puhul	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020	1.4.2007
6.03 lõige 1	Muude võimsustarbijate ühendamine hüdraulilise roolimehhanismi ajamitega	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020	1.4.2007
6.07 lõike 2 punkt a	Õlitankide õlitaseme häiresüsteem ja töö rõhu häiresüsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse uuendamisel pärast 1.1.2010.	1.4.2007
7. PEATÜKK			
7.02 lõige 2	Kui takistatud väljavaateala	N.R.C., hiljemalt liidu	30.12.2008

	laeva ees on kuni 250 m, siis kaks laevapikkust	sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2049	
7.04 lõige 3	Ekraan	Kui puudub roolikamber, mis on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.4.2007
lõike 9 kolmas lause	Juhtimine kangiga	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.4.2007
neljas lause	Veejoa suuna näitamise keeld	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.4.2007
7.05 lõige 1	Laevatuled, nende korpused ja tarvikud ning valgusallikad	Jätkuvalt võib kasutada laevatulesid, nende korpusi ja tarvikuid ning valgusallikaid, mis vastavad Reinil navigeerimiseks kasutatavate laevatulede värvi ja valgustugevuse nõuetele ning signaaltulede lubatavuse nõuetele 30. novembri 2009 seisuga.	01.12.2013
7.06 lõige 1	Navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed, mis kiideti heaks enne 1.1.1990.	Navigeerimiseks kasutatavaid radarseadmeid, mis kiideti heaks enne 1.1.1990, võib paigaldada ja kasutada kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamise või uuendamiseni pärast 31.12.2009, mida tehakse igal juhul hiljemalt 31.12.2011, kui käesoleva direktiivi või Reini laevaliikluse keskkomisjoni (CCNR) otsuse 1989-II-35 alusel on olemas kehtiv paigaldamise tunnistus.	01.12.2013
	Pöördekiiruse näitured, mis kiideti heaks enne 1.1.1990.	Pöördekiiruse näitured, mis kiideti heaks enne 1.1.1990 ja paigaldati enne 1.1.2000, võib paigaldada ja kasutada kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamise või uuendamiseni pärast 1.1.2015, kui käesoleva direktiivi või Reini laevaliikluse keskkomisjoni (CCNR) otsuse 1989-II-35 alusel on olemas kehtiv paigaldamise tunnistus	01.12.2013
	Navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed ja pöördekiiruse	Navigeerimiseks kasutatavaid radarseadmeid ja pöördekiiruse	01.12.2013

	näiturid, mis kiideti heaks pärast 1.1.1990.	näidikuid, mis on kiidetud heaks pärast 1. jaanuari 1990 Reini siseveeteedel navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete miinimumnõuete ja katsetingimuste alusel ning Reini siseveeteedel navigeerimiseks kasutatavate pöördekiiruse näituri miinimumnõuete ja katsetingimuste alusel, võib jätkuvalt paigaldada või kasutada, kui käesoleva direktiivi või Reini laevaliikluse keskkomisjoni (CCNR) otsuse 1989-II-35 alusel on väljastatud kehtiv paigaldamise tunnistus.	
8. PEATÜKK			
8.02 lõige 4	Toruühenduste varjestus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 2025	1.4.2007
lõige 5	Manteltorude süsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2025	1.4.2007
lõige 6	Masinaosade isolatsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2025	1.4.2003
8.03 lõige 3	Kiiruspiirik	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.4.2004
8.05 lõike 7 esimene lause	Tanki kiirsulgeventiil, mida on võimalik kasutada tekilt isegi siis, kui kõnealused ruumid on suletud.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.4.2008
8.05 lõike 9 teine lause	Mahumõõturid, mis peavad olema loetavad kuni maksimaalse täitetasemeni	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.4.1999
lõige 13	Tankide täitetaseme kontrollimine mitte ainult peamasinade, vaid ka teiste laeva ohutuks käitamiseks vajalike masinate puhul	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.4.1999
8.06	Määrdeõli mahutid, torud	N.R.C., hiljemalt liidu	1.4.2007

	ja abiseadmed	sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	
8.07	JõuülekanDESüsteemides, juhtimis- ja aktiveerimissüsteemides ning küttesüsteemides, torudes ja abiseadmetes kasutatava õli mahutid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.4.2007
8a. PEATÜKK			
		Eeskirju ei kohaldata a) enne 1.1.2003 paigaldatud mootorite suhtes ja b) asendusmootorite suhtes, mis kuni 31.12.2011 paigaldatakse 1.1.2002 käigus olnud veesõidukitele	1.1.2002
8a.02 lõiked 2 ja 3	Vastavus nõuetele / heitgaaside piirväärtustele	Mootorite suhtes, mis on paigaldatud a) veesõidukitele ajavahemikul 1.1.2003 kuni 1.7.2007, kohaldatakse direktiivi 97/68/EÜ XIV lisas osutatud heitgaaside piirväärtusi; b) veesõidukitele või veesõidukitel olevatesse masinatesse pärast 30.6.2007, kohaldatakse direktiivi 97/68/EÜ XV lisas osutatud heitgaaside piirväärtusi Järgmiste kategooriate puhul: aa) V – käiturid ja	1.7.2007

		üle 560 kW lisamootorid, bb) D, E, F, G, H, I, J, K – lisamootorid, kohaldatakse võrdväärtetena direktiivi 97/68/EÜ nõudeid	
10. PEATÜKK			
Artikli 10.02 lõike 1 teise lause punkt b	Terasest või muust tugevast tulekindlast materjalist valmistatud balloonid, mis mahutavad vähemalt 10 L.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse uuendamisel	01.12.2013
10.02 lõike 2 punkt a	Terastrosside ja trosside tunnustamine	Esimene asendatud tross laevas: N.R.C., hiljemalt 1.1.2008. Teine ja kolmas tross: 1.1.2013.	1.4.2003
10.03(1)	Euroopa standard	Asendamisel, hiljemalt 1.1.2010	1.4.2002
lõige 2	Sobib tuleklassidele A, B ja C	Asendamisel, hiljemalt 1.1.2010	1.4.2002
10.03a	Püsivalt paigaldatud tulekustutusvahendid kajutites, roolikambrites ja reisijatealadel	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035	1.4.2002
10.03b	Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemid masina-, katla- ja pumbaruumides	²⁷ hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035	1.4.2002
10.04	Euroopa normide kohaldamine jollidele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.10.2003
10.05 lõige 2	Täispuhutavad päästevestid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010. Päästeveste, mis	1.10.2003

²⁷

1. Lubatud on püsivalt paigaldatud CO₂-tulekustutussüsteemid, mis on paigaldatud 1. jaanuari 1995 ja 31. märtsi 2003 vahel, kui need vastavad 31. märtsil 2003. aastal kohaldatud Reini laevakontrolli määruse artikli 10.03 punktile 5.

2. Kehtima jäävad Reini laevasõidu keskkomisjoni soovitusel, mis on antud 1. jaanuari 1995 ja 31. märtsi 2002 vahel ning on kohaldatavad 31. märtsil 2002.

3. Artikli 10.05 lõike 2 punkti a kohaldatakse liidu tunnistuse väljastamiseni või uuendamiseni pärast 1. jaanuari 2035 üksnes siis, kui nimetatud seadmed on paigaldatud laevadesse, mille kiil on maha pandud pärast 1. oktoobrit 1992.

		on olnud laevas 30.9.2003, võib kasutada kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamise või uuendamiseni pärast 1.1.2010	
11. PEATÜKK			
11.02 lõike 4 esimene lause	Umbreelingute, koomingute ja pardareelingute kõrgus Koomingute kõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020 N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035	01.12.2013
11.04 lõige 2	L < 55 m laevade pardareelingud, kui eluruumid paiknevad üksnes ahtris	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020	01.12.2013
11.12 lõiked 2, 4, 5 ja 9	Pardal on tootja plaat, kaitseseadised ja tunnistused.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	01.12.2013
11.13	Tuleohtlike vedelike hoidmine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.10.2002
14a. PEATÜKK			
Artikli 14a.02 lõike 2 tabelid 1 ja 2 ning lõige 5	Piir-/kontrollväärtused ja tüübikinnitused	N.R.C., kui a) piir- ja kontrollväärtused ei erine artikli 14a.02 kohastest väärtustest rohkem kui 2 korda; b) laeva reoveepuhastil on tootja või eksperdi tunnistus, milles kinnitatakse, et see tuleb toime laeva pardal tüüpiliste reovee vastuvõtu mudelitega ning c) selle jaoks on olemas sobiv reoveesette käitamise süsteem, mis vastab laeva pardal reoveepuhasti käitamise tingimustele.	01.12.2013
15. PEATÜKK			
15.01 lõike 1 punkt c	Artikli 8.08 lõike 2 teise lause mittekohaldamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006

punkt d	Artikli 9.14 lõike 3 teist lauset üle 50V nimipingele ei kohaldata	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõike 2 punkt b	Artikli 13.04 kohaste õliaurustuspõletiga ahjude keelamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
punkt c	Artikli 13.07 kohaste tahket kütust kasutavate kütteseadmete keelamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
punkt e	14. peatüki kohaste vedelgaasiseadmete keelamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045. Üleminekusätet kohaldatakse üksnes juhul, kui häiresüsteemid on paigaldatud artikli 15.15 lõike 9 kohaselt	1.1.2006
15.02 lõige 2	Vaheseinte arv ja asend	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõike 5 teine lause	Ujuvusvaru veeliin, kui vaheseinte tekk puudub	Reisilaevadel, mis on vette lastud enne 1.1.1996 kohaldatakse nõuet N.R.C. puhul hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 15	Topeltpõhjade ja kimmipilsikanalite minimaalne kõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
15.03 lõiked 1–6	Vigastamata püstuvus	N.R.C., ja kui peal on maksimaalne arv reisijaid, hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
15.03 lõiked 7 ja 8	Vigastatud püstuvus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või	1.12.2006

		uuendamisel pärast 1.1.2045	
lõige 9	Vigastatud püstuvus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	01.12.2006
	Laeva põhjavigastuse vertikaalne ulatus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045 N.R.C., mis on kohaldatavad veekindlate tekkidega laevadele, mille kaugus on vähemalt 0,50m ja vähem kui 0,60 m selliste laevade põhjast, mis on saanud liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse või muu laevasõidulitsentsi enne 31.12.2005.	01.12.2013
	2-sektsiooniline staatus	N.R.C.	
lõiked 10 kuni 13	Vigastatud püstuvus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.12.2006
15.05 lõike 2 punkt a	Reisijate arv, kelle jaoks artikli 15.06 lõike 8 kohase evakatsiooniala olemasolu on tõendatud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
punkt b	Artikli 15.03 kohases püstuvusarvutuses arvestatud reisijate arv	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
artikli 15.06 lõike 1 esimene lõik	Reisijateala vaheseinte teki all ja ahterpiigi vaheseina ees.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.12.2013
artikli 15.06 lõike 1 teine lõik	Suletud alad	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	01.12.2013
lõige 2	Kapid ja artiklis 11.13 osutatud ruumid tuleohtlike vedelike hoidmiseks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
lõike 3 punkti c esimene lause	Väljapääsude puhaskõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
teine lause	Reisijate kajutite ja muude väikeste ruumide uste	0,7 m mõõtmiseks, N.R.C., hiljemalt liidu	1.1.2006

	puhaslaidus	sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	
15.06 lõike 3 punkti f esimene lause	Avariiväljapääsude mõõdud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
punkt g	Piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud ruumide väljapääsud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõike 4 punkt d	Piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud uksed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 5	Nõuded ühenduskoridoridele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõike 6 punkt b	Päaseteed, mis viivad evakatsioonialadele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
punkt c	Päaseteed ei tohi läbida masinaruume	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2007	1.1.2006
	Päaseteed ei tohi läbida kambüüsi	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	
punkt d	Päaseteedel ei tohi olla redelipulki, redeleid või sarnaseid paigaldisi	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 7	Sobiv juhendamissüsteem ohutuse tagamiseks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006
lõige 8	Kogunemisalade nõuded	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006

lõike 9 punktid a–c ja viimane lause	Reisijatealade treppide ja trepimademetes nõuded	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõike 10 punkti a esimene lause	Reelingud vastavalt Euroopa standardile EN 711: 1995	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
teine lause	Piiratud liikumisvõimega inimestele kasutamiseks mõeldud umbreelingute ja reelingute kõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
punkti b teine lause	Avade puhaslaidus, mida tavaliselt kasutavad piiratud liikumisvõimega inimesed laevaminekuks ja laevast väljumiseks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 12	Maabumissillad Euroopa standardi EN 14206: 2003	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
lõige 13	Piiratud liikumisvõimega inimeste liikumisalad ja nende seinad	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõike 14 esimene lause	Liikumisalade klaasuste ja -seinte ning aknapaneelide konstruktsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 15	Täielikult panoraampaneelidest tehtud tekiehitistele ja nende katustele esitatavad nõuded	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 15	Nõuded suletud aladele tekiehitistes, mis koosneb täielikult või osaliselt panoraamakendest.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	01.12.2013
	Nõuded suletud aladele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	01.12.2013
lõige 16	Artikli 12.05 kohased joogiveesüsteemid	N.R.C., hiljemalt 31.12.2006	1.1.2006

lõike 17 teine lause	Nõuded piiratud liikumisvõimega inimestele kohandatud tualettruumidele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 18	Avatava aknata kajutite ventilatsioonisüsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
15.07	Nõuded kätursüsteemile	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006
15.08 lõige 2	Nõuded reisijatealade valjuhääldisüsteemidele	Reisilaevade puhul, mille LWL on vähem kui 40 m või mis ei ole ette nähtud rohkem kui 75 inimesele, kohaldatakse sätet N.R.C. puhul hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 3	Nõuded häiresüsteemile	Ühepäevareiside laevadele kohaldatakse sätet N.R.C. puhul hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõike 3 punkt c	Häiresüsteem, mis võimaldab laeva juhtkonnal teatada ohust laevaperele ja pardapersonalile	Ühepäevareiside laevadele kohaldatakse sätet N.R.C. puhul hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
lõige 4	Pilsi taseme häiresüsteem iga veetiheda sektsiooni jaoks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 5	Kaks mootoriga pilsipumpa	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 6	Artikli 8.06 lõike 4 kohane püsivalt paigaldatud pilsisüsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või	1.1.2006

		uuendamisel pärast 1.1.2015	
lõige 7	Külmhoiuruumide avamine seestpoolt	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
lõige 8	Ventilatsioonisüsteemid CO ₂ -eemaldussüsteemidele allpool tekki olevates ruumides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 9	Esmaabipakid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
15.09 lõike 1 esimene lause	Päästepoid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
lõige 2	Individaalsed päästevahendid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
lõige 3	Asjakohane transportimisvarustus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 4	Päästevarustus	Reisilaevade puhul, mis on varustatud ühispäästevahenditega, artikli 15.09 lõike 5 kohaselt enne 1.1.2006, peetakse neid päästevahendeid individuaalsete päästevahendite alternatiiviks. Reisilaevade puhul, mis on varustatud ühispäästevahenditega, artikli 15.09 lõike 6 kohaselt enne 1.1.2006, peetakse neid individuaalsete päästevahendite alternatiiviks kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamiseni või uuendamiseni pärast	1.1.2006

		1.1.2010	
lõike 5 punktid b ja c	Piisav istumisruum, ujuvus vähemalt 750 N	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
punkt f	Stabiilne diferent ja asjakohased haardeseadised	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
punkt i	Asjakohased evakuatsioonivahendid evakuatsioonialadelt päästepaatidesse pääsemiseks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 9	Päästevahendite kontrollimine tootja juhendite kohaselt.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
lõige 10	Mootori ja prožektoriga varustatud laevapaat	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 11	Pinguti	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
	Elektriseadmed		1.1.2006
15.10 lõige 2	Artikli 9.16 lõige 3 on ka kohaldatav vahekäikudele ja reisijate puhkeruumidele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006
lõige 3	Piisav avariivalgustus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006
lõige 4	Avarii-jõujaam	Ühepäevareiside laevadele, mille LWL on 25 m või vähem, kohaldatakse sätet N.R.C. puhul hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006

punkt f	Prožektorite avariitoide vastavalt artikli 10.02 lõike 2 punktile i	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006
punkt i	Liftide ja tõsteseadete avariitoide vastavalt artikli 15.06 lõike 9 teisele lausele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006
lõike 6 esimene lause	Piirded vastavalt artikli 15.11 lõikele 2	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006
teine ja kolmas lause	Kaablite paigaldamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006
neljas lause	Avariijõujaam ülalpool ujuvusvaru veeliini	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006
15.11	Tulekaitse		1.1.2007
lõige 1	Materjalide ja komponentide sobivus tulekaitseks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
15.11 lõige 2	Piirete konstruktsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 3	Ruumides, välja arvatud masinaruumides ja hoiuruumides, kasutatavad värvid, lakid ja muud pinnatötlusvahendid ja ka tekikatted peavad olema leekiaeglustavad	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015	1.1.2006
lõige 4	Salongide laed ja seinakatted, mis on valmistatud mittesüttivatest materjalidest	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 5	Kogunemisalade mööbel ja sisseseade, mis on valmistatud mittesüttivast	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või	1.1.2006

	materjalist	uuendamisel pärast 1.1.2045	
lõige 6	Katsetatud koodeksi kohaselt	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 7	Salongide isolatsioonimaterjalid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 7a	Suletud alad	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	01.12.2013
lõike 8 punktid a ja b, punkti c teine lause ja punkt d	Nõuded vaheseintes olevatele ustele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 9	Seinad	Kajutitega laevadel, kus ei ole automaatset survestatud vee sprinklersüsteeme, kajutitevaheliste seinte otsad: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 10	Piirded	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõike 12 teine lause	Terasest või sarnasest mittesüttivast materjalist trepid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 13	Sisetreppide piirded vastavalt lõikele 2	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 14	Ventilatsiooni- ja õhuvarustussüsteemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 15	Kambüüside ja õhuäratõmbega pliitide ventilatsioonisüsteemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006

lõige 16	Juhtimiskeskused, treppide seinad, kogunemistsoonid ja suitsueemaldussüsteemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 17	Tulekahju häiresüsteem	Ühepäevareiside laevadel: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
15.12 lõike 1 punkt c	Käsitulekustutid kambüüsides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
lõike 2 punkt a	Teine tulekustutusump	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 4	Hüdrandi ventiilid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
lõige 5	Telgepidi ühendatud rullid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
lõige 6	Materjalid, kaitse rikkimineku eest	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 7	Torude ja hüdrantide külmumisvõimaluse vältimine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõike 8 punkt b	Tulekustutusumpade iseseisev käitamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
punkt d	Tulekustutusumpade paigaldamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
lõige 9	Tulekustutussüsteem masinaruumides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse	1.1.2006

		väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2015. Üleminekuperioodi ei kohaldata reisilaevadele, mida on hakatud ehitama pärast 31.12.1995 ja mille korpus on valmistatud puidust, alumiiniumist või plastist ning mille masinaruumid ei ole tehtud artikli 3.04 lõigete 3 ja 4 kohastest materjalidest.	
15.13	Ohutusmeetmed	Ühepäevareiside laevadel: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel	1.1.2006
15.14 lõige 1	Reovee kogumise ja kõrvaldamise seadmed	Kajutitega laevadel, kus pole rohkem kui 50 koid ja ühepäevareiside laevadel: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 2	Nõuded reoveekogumistankidele	Kajutitega laevadel, kus on 50 või vähem koid ja ühepäevareiside laevadel, millel on lubatud sõidutada 50 ja vähem reisijat: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
15.15	Teatavatele reisilaevadele tehtavad erandid		1.1.2006
lõige 1	Vigastatud püstuvus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2045	1.1.2006
lõige 4	(Välja jäetud)		
lõige 5	Varustatud laevapaadi, platvormi või samaväärse paigaldisega	Reisilaevadel, millel on lubatud maksimaalselt 250 reisijat või 50 koid: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse	1.1.2006

		väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	
lõige 6	Varustatud laevapaadi, platvormi või samaväärse paigaldisega	Reisilaevadel, millel on lubatud maksimaalselt 250 reisijat või 50 koid: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006
15.15 lõike 9 punkt a	Vedelgaasiseadmete häiresüsteemid	N.R.C., hiljemalt ühenduse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel vastavalt artiklile 14.15	1.1.2006
punkt b	Artikli 15.09 lõikele 5 vastavad ühispäästevahendid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2010	1.1.2006

Artikkel 24.07
(Välja jäetud)

Artikkel 24.08
Artikli 2.18 suhtes kohaldatav üleminekusäte

Kui liidu sõidukõlblikkuse tunnistus antakse veesõidukile, millel pärast 31. märtsi 2007 oli Reini laevakontrolli määrusele vastav kehtiv laevatunnistus, kasutatakse juba antud Euroopa ühtset laeva identifitseerimisnumbrit ja vajaduse korral märgitakse esimeseks numbriks „0”.

24a. PEATÜKK

ÜLEMIN EKUSÄTTED VEESÕIDUKITELE, MIS EI NAVIGEERI R TSOONI VEETE EDEL

Artikkel 24a.01

Juba kasutuses olevatele veesõidukitele üleminekusätete rakendamine ja eelmiste liidu sõidukõlblikkuse tunnistuste kehtivus

- Järgmisi sätteid kohaldatakse R-tsooni veeteel mitte tegutsevatele veesõidukitele:
 - millele esimest korda väljastati liidu sõidukõlblikkuse tunnistus enne 30. detsembrit 2008;
 - mis on omandanud mõne muu laevasõidulitsentsi enne 30. detsembrit 2008.
- Peab olema sätestatud, et need veesõidukid vastavad direktiivi 82/714/EMÜ II lisa peatükkidele 1–12 sel kuupäeval, mil väljastatakse liidu sõidukõlblikkuse tunnistus teise sõidulitsentsi kohta.
- Liidu sõidukõlblikkuse tunnistused, mis on väljastatud enne 30. detsembrit 2008 jäävad kehtima kuni tunnistusel näidatud aegumiskuupäevani. Artikli 2.09 lõige 2 jääb kohaldatavaks.

Erandid juba kasutuses olevatele laevadele

1. Piiramata käesoleva lisa artikli 24a.03 ja käesoleva direktiivi artikli 18 lõike 1 punkti g kohaldamist, peab veesõidukeid, mis ei vasta täielikult käesoleva direktiivi sätetele, kohandama nii, et need vastaksid sätetele, mis jõustuvad pärast veesõidukitele ühenduse tunnistuse või muu liiklusloa esmakordset väljaandmist vastavalt tabelis 4 loetletud ajutistele sätetele.
2. Tabelis 4 kasutatakse järgmisi mõisteid:
 - „N.R.C.”: nõuet ei rakendata juba kasutuses olevatele veesõidukitele, kui kõnesolevad osad ei ole asendatud või ümber ehitatud, st sätet kohaldatakse ainult vastehitatud („N”) veesõidukitele ning kõnesolevate piirkondade ja osade asendamisele („R”) ja ümberehitamisele („C”). Kui olemasolevad osad asendatakse sama tehnoloogiat kasutavate sama tüüpi asenduosadega, siis ei ole see asendamine („R”) üleminekusätete tähenduses.
 - „Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine” – nõuet tuleb järgida liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljaandmisel või järgmisel uuendamisel pärast 30. detsembrit 2008. Kui tunnistus kaotab kehtivuse 30. detsembri 2008 ja 30. detsembrile 2009 eelneva päeva vahel, on see nõue siiski kohustuslik alates 30. detsembrist 2009.

Tabel 4

Artikkel ja lõige	Sisu	Tähtpäev ja märkused
3. PEATÜKK		
3.03 lõike 1 punkt a	Põrkevaheseina asend	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
3.03 lõige 2	Eluruumid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
3.03 lõige 2	Ohutusvahendid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
3.03 lõige 4	Gaasitihe piire	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
3.03 lõike 5 punkt 2	Ahterpiigi vaheseina uste seire	
3.03 lõige 7	Võõrisektsioonid ankrutaskutega	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049

3.04 lõike 3 teine lause	Masinaruumide isolatsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
3.04 lõike 3 kolmas ja neljas lause	Avamis- ja sulgurseadised	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
3.04 lõige 6	Väljapääsud ruumidest, mis käesoleva direktiivi alusel on liigitatud masinaruumideks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
4. PEATÜKK		
4.04	Lastimärgid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
5. PEATÜKK		
5.06 lõike 1 esimene lause	Minimaalne kiirus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
6. PEATÜKK		
6.01 lõige 1	5. peatükis nõutud manöövervusvõime	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
lõige 3	Alalised loendid ja ümbritseva õhu temperatuurid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
6.01 lõige 7	Rooliballeri konstruktsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
6.02 lõige 1	Eraldi olevate õlitankide olemasolu	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2026
	Dubleeritud juhtventiilid hüdrauliliste ajamite puhul	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2026

	Eraldatud torustik teise ajami jaoks hüdrauliliste ajamite puhul	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2026
lõige 2	Teise ajami aktiveerimine üksiktoiminguna	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2026
lõige 3	5. peatükis nõutud manööverdusvõime tagamine teise ajamiga/käsiajamiga	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
6.03 lõige 1	Muude võimsustarbijate ühendamine hüdraulilise roolimehhanismi ajamitega	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2026
---	---	---
6.05 lõige 1	Käsiajami automaatne lahtiühendamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
6.06 lõige 1	Kaks teineteisest sõltumatut roolimehhanismi	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
6.07 lõike 2 punkt a	Õlitankide õlitaseme häiresüsteem ja tööõhu häiresüsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2026
punkt e	Puhverseadmete seire	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
6.08 lõige 1	Artikli 9.20 kohased nõuded elektriseadmetele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
7. PEATÜKK		
7.02 lõiked 2–6	Takistamatu väljavaade roolikambrist, välja arvatud järgmised seksioonid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2049

7.02 lõike 3 punkt 2	Roolimehe tavalise vaatevälja takistamatu väljaade	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
lõige 6	Klaaside minimaalne valgusläbivus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
7.03 lõige 7	Häireseadmete väljalülitamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
lõige 8	Automaatne ümberlülitamine teisele jõuallikale	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
7.04 lõige 1	Peamasinade ja rooliseadmete juhtimine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
7.04 lõige 2	Peamasinade juhtimine	Kui roolikambrid ei ole konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049, kui liikumissuuna võib saavutada otse; muude mootorite puhul hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024,
lõige 3	Ekraan	Kui puudub roolikamber, mis on konstrueeritud laeva ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30.12.2024
lõike 9 kolmas lause	Juhtimine kangiga	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30.12.2024
neljas lause	Veejoa suuna näitamise keeld	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

		pärast 30.12.2024
7.05 lõige 1	Laevatuled, nende korpused ja tarvikud ning valgusallikad	Laevatulesid, nende korpuseid ja tarvikuid ning valgusallikaid, mis vastavad – Reinil navigeerimiseks kasutatavate laevatulede värvi ja valgustugevuse nõuetele ning navigeerimiseks kasutatavate signaaltulede lubatavuse nõuetele 30. novembri 2009 seisuga või - liikmesriigi vastavatele nõuetele 30. novembri 2009. aasta seisuga, võib jätkuvalt kasutada.
7.06 lõige 1	Radari abil juhtimise süsteemid ja pöördekiiruse näituriid	Enne 31. detsembrit 2012 liikmesriigi määruste kohaselt heaks kiidetud ja paigaldatud radari abil juhtimise süsteemide ja pöördekiiruse näiturite paigaldamist ja kasutamist võib jätkata kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamise või asendamiseni pärast 31. detsembrit 2018. Need süsteemid tuleb kanda liidu sõidukõlblikkuse tunnistusse numbri 52 all. Radari abil juhtimise süsteeme ja pöördekiiruse näitureid, mis on kiidetud heaks alates 1. jaanuarist 1990 Reinil navigeerimiseks kasutatavate radari abil juhtimise süsteemide miinimumnõudeid ja katsetingimusi käsitlevate määruste kohaselt ning Reinil navigeerimiseks kasutatavate pöördekiiruse näiturite miinimumnõudeid ja katsetingimusi käsitlevate määruste kohaselt, võib jätkuvalt paigaldada ja kasutada, kui olemas on käesoleva direktiiviga või Reini laevaliikluse keskkomisjoni (CCNR) otsusega 1989-II-35 kooskõlas olev kehtiv paigaldamise tunnistus.
7.09	Häiresüsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
7.12 lõige 1	Sissetõmmatavad roolikambrid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel. Ilma automaatse sissetõmbamiseta: N.R.C.,

		hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
lõiked 2 ja 3		N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
8. PEATÜKK		
8.01 lõige 3	Üksnes sisepõlemismootorid, milles põlevate kütuste leekpunkt on üle 55 °C	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2029
8.02 lõige 1	Masinate turvamine tahtmatu käivitamise vastu	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2024
4.	Toruühenduste varjestus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30.12.2024
lõige 5	Manteltorude süsteem	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30.12.2024
lõige 6	Masinaosade isolatsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
8.03 lõige 2	Seireseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2024
lõige 3	Kiiruspiirik	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2024
lõige 5	Võlli pukside konstruktsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2029
8.05 lõige 1	Terastankid vedelkütuse jaoks	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

		pärast 30. detsembrist 2029
8.05 lõige 2	Tankiventilide automaatne sulgemine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
lõige 3	Kütusetankid ei tohi asuda pörkevaheseinast eespool	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2024
lõige 4	Kütusetankid ning nende toruliitmikud ei tohi asuda otse masinate või väljalasketorude kohal	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2024. Selle ajani peavad sobivad seadmed tagama kütuse ohutu eemaldamise.
lõike 6 kolmas kuni viies lause	Rõhutasandustorude ja ühendustorude paigaldamine ja mõõtmine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2024
lõike 7 esimene lõik	Tanki kiirsulgeventiil, mida on võimalik kasutada tekilt isegi siis, kui kõnealused ruumid on suletud.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2029
lõike 9 teine lause	Mahumõõturid, mis peavad olema loetavad kuni maksimaalse täitetasemeni	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2024
lõige 13	Tankide täitetaseme kontrollimine mitte ainult peamasinade, vaid ka teiste laeva ohutuks käitamiseks vajalike masinate puhul	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2029
8.06	Määrdeõli hoidmine, torud ja abiseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
8.07	Jõuülekandesüsteemides, juhtimis- ja aktiveerimissüsteemides ning küttesüsteemides, torudes ja abiseadmetes kasutatava õli hoidmine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
8.08 lõige 8	Lihtne sulgurseadis, mis pole piisav ballastiruumide ühendamiseks ballasti kandmiseks sobivate trümmide tühjendustorudega	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2024

8.08 lõige 9	Mõõteseadmed trümmi pilssides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
8.09 lõige 2	Õlise vee ja kasutatud õli kogumisseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
8.10 lõige 3	Paigalseisvate laevade mürataseme piirnorm 65 dB (A)	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
8a. PEATÜKK		
		Eeskirju ei kohaldata a) järgmiste kategooriate käiturite ja lisamootorite suhtes, mille nimivõimsus ületab 560 kW, vastavalt direktiivi 97/68/EÜ I lisa punktile 4.1.2.4: aa) V1:1–V1:3, mis kuni 31. detsember 2006; bb) V1:4 ja V2:1–V2:5, mis kuni 31. detsember 2008 paigaldatakse veesõidukile või veesõidukil olevatesse masinatesse; b) järgmiste kategooriate vahelduva pöörete arvuga lisamootorite suhtes, mille nimivõimsus on kuni 560 kW, vastavalt direktiivi 97/68/EÜ artiklile 9.4a: aa) H, mis kuni 31. detsember 2005; bb) I ja K, mis kuni 31. detsember 2006; cc) J, mis kuni 31.

		detsember 2007 paigaldatakse veesõidukile või veesõidukil olevatesse masinatesse; c) järgmiste kategooriate konstantse pöörete arvuga lisamootorite suhtes, mille nimivõimsus on kuni 560 kW, vastavalt direktiivi 97/68/EÜ artiklile 9.4a: aa) D, E, F ja G, mis kuni 31. detsember 2006²⁸; bb) H, I ja K, mis kuni 31. detsember 2010; cc) J, mis kuni 31. detsember 2011 paigaldatakse veesõidukile või veesõidukil olevatesse masinatesse; d) mootorite suhtes, mis vastavad direktiivi 97/68/EÜ XIV lisas osutatud piirväärtustele ja mis kuni 30. juunini 2007 paigaldatakse veesõidukile või veesõidukil olevatesse masinatesse; e) asendusmootorite suhtes, mis kuni 31. detsember 2011 paigaldatakse veesõidukile või veesõidukil olevatesse masinatesse, et asendada mootorit, mille suhtes eeskirju ülaloodud alapunktide a–d järgi ei kohaldata. Alapunktides a, b, c ja d märgitud
--	--	--

²⁸

Vastavalt direktiivi 97/68/EÜ muutva direktiivi 2004/26/EÜ I lisa 1. jaotise punkti A alapunktile ii kohaldatakse nende konstantse pöörete arvuga lisamootori suhtes kehtestatud piiranguid alates sellest kuupäevast.

		kuupäevi lükatakse edasi kahe aasta võrra mootorite puhul, mille tootmiskuupäev on enne nimetatud kuupäevi.
9. PEATÜKK		
9.01 lõike 1 teine lause	Kontrolliasutusele esitatavad asjakohased dokumendid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
9.01 lõike 2 teine taane	Laevas hoitavad pea-, avarii- ja jaotuspaneeli lülituskeemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
lõige 3	Ümbritseva õhu temperatuurid laeva sees ja tekil	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
9.02 lõiked 1–3	Elektrivarustussüsteemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
9.03	Kaitse füüsilise kokkupuute, tahkete esemetega tekitatavate vigastuste ning vee sissetuleku eest	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
9.05 lõige 4	Maandusjuhtmete ristlõige	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
9.11 lõige 4	Akude tõhus õhutamine, kui neid hoitakse suletud sektsioonis, kapis või kastis	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
9.12	Lülitusseadmete paigaldamine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
9.12 lõike 3 punkt b	Maanduse jälgimissüsteem, millel on nii heli- kui valgusega häiresignaal	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
9.13	Vooluahela avariikatkestid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

		pärast 30. detsembrit 2024
9.14	Armatuurid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
9.14 lõike 3 teine lause	Ühe polaarsusega lülitite keelamine pesupesemisruumides, duširuumides, pesuruumides ning muudes mägiruumides.	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
9.15 lõige 2	Minimaalne kaabli ristlõige 1,5 mm ²	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
lõige 10	Sissetõmmatavate roolikambritega ühendatud kaablid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
9.16 lõike 3 teine lause	Teine elektriahel	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
9.19	Mehhaaniliste seadmete häire- ja ohutussüsteemid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
9.20	Elektroonikaseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
9.21	Elektromagnetiline vastavus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
10. PEATÜKK		
10.01	Ankruseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
10.02 lõike 2 punkt a	Tunnistus sildumis- ja muude trosside kohta	Esimene asendatav kaabel laevas: N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

		pärast 30. detsembrit 2024 Teine ja kolmas kaabel: 30. detsember 2029
10.03(1)	Euroopa standard	Asendamisel, hiljemalt 30. detsember 2024
lõige 2	Sobib A, B ja C tuleklassile	Asendamisel, hiljemalt 30. detsember 2024
lõige 4	CO ₂ sisalduse ja ruumi suuruse suhe	Asendamisel, hiljemalt 30. detsember 2024
10.03a	Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemid eluruumides, roolikambrites ja reisijateruumides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
10.03b	Püsivalt paigaldatud tulekustutussüsteemid masina-, katla- ja pumbaruumides	Enne 1. oktoobrit 1985 paigaldatud CO ₂ tulekustutussüsteemid võivad jääda kasutusele kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamiseni või uuendamiseni pärast 30. detsembrit 2049, kui need vastavad direktiivi 82/714/EMÜ II lisa artikli 13.03 nõuetele
10.04	Euroopa normide kohaldamine jollidele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
10.05(2)	Täispuhutavad päästevestid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024 Päästeveste, mis on laevas päeval enne 30. detsembrit 2008, võib kasutada kuni liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamise või uuendamiseni pärast 30. detsembrit 2024
11. PEATÜKK		

11.02 lõike 4 esimene lause	Tekkide, külgtekkide ja töökohtade välisservade seadmed Umbreelingute või koomingute kõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020 N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035
11.04 lõige 1	Külgteki puhaslaius	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2035 laiemate kui 7,30 m laevade korral
lõige 2	L < 55 m laevade pardareelingud, kui eluruumid paiknevad üksnes ahtris	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 1.1.2020
11.04	Külgtekid	Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse ²⁹ esmakordsel väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049, kui laius ületab 7,30 m
11.05 lõige 1	Juurdepääs töökohtadele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
lõiked 2 ja 3	Juurdepääsud, väljapääsud ja vahekäigud, kui põrandapindade erinevus on üle 0,50 meetri	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
lõige 4	Pidevalt mehitatud töökohtade trepid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
11.06 lõige 2	Väljapääsud ja avariiväljapääsud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
11.07 lõike 1 teine lause	Redelid, astmed ja samalaadsed paigaldised	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049

²⁹ Sätet kohaldatakse laevadele, mille kiil on maha pandud 2 aastat pärast käesoleva direktiivi jõustumist ja kasutuses olevatele laevadele järgmise eritingimusega:
Kogu trümmiala ümberehitamisel tuleb järgida artikli 11.04 nõudeid.
Kui ümberehitamine, mille käigus muudetakse külgteki puhaslaiust, hõlmab külgtekkide kogupikkust, siis:
a) artiklit 11.04 tuleb järgida, kui külgteki puhaslaiust vähendatakse kõrguseni 0,90 m või kui sellest kõrgusest üleval pool olevat puhaslaiust vähendatakse;
b) külgteki puhaslaius kuni kõrguseni 0,90 m enne ümberehitamist või puhaslaiust sellest kõrgemal ei tohi olla väiksem artiklis 11.04 sätestatust.

lõiked 2 ja 3		N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
11.10	Luugikaaned	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
11.11	Vintsid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2024
11.12 lõiked 2–6 ja 8–10	Kraanad: tootja silt, suurimad lubatud koormused, kaitseadised, arvutuskatse, ekspertide kontroll, laevas olevad tunnistused	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
11.13	Tuleohtlike vedelike hoidmine	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
12. PEATÜKK		
12.01 lõige 1	Eluruumid tavaliselt laevas elavatele isikutele	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
12.02 lõige 3	Põrandate asend	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
lõige 4	Elu- ja magamisruumid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
12.02 lõige 5	Müra ja vibratsioon eluruumides	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029
lõige 6	Eluruumide puhaskõrgus	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
lõige 8	Salongide vaba põrandapind	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel

		pärast 30. detsembrist 2049
lõige 9	Ruumide ruumala	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
lõige 10	Õhuruumi maht inimese kohta	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
lõige 11	Uste mõõdud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
lõike 12 punktid a ja b	Treppide asend	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
lõige 13	Ohtlike vedelike või gaaside torud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
12.03	Sanitaarseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
12.04	Kambüüsid	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
12.05	Joogivesi	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
12.06	Küte ja ventilatsioon	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
12.07 lõike 1 teine lause	Muud eluruumide paigaldised	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2049
14a. PEATÜKK		

Artikli 14a.02 lõike 2 tabelid 1 ja 2 ning lõige 5	Piir-/kontrollväärtused ja tüübikinnitused	N.R.C., kui a) piir- ja kontrollväärtused ei erine artikli 14a.02 kohastest väärtustest rohkem kui 2 korda; b) laeva reoveepuhastil on tootja või eksperdi tunnistus, milles kinnitatakse, et see tuleb toime laeva pardal tüüpiliste reovee vastuvõtu mudelitega ning c) selle jaoks on olemas sobiv reoveesette käitamise süsteem, mis vastab laeva pardal reoveepuhasti käitamise tingimustele.
15. PEATÜKK		
	Reisilaevad	Vt direktiivi artiklit 8
15a. PEATÜKK		
	Purjereisilaevad	Vt direktiivi artiklit 8
16. PEATÜKK		
16.01 lõige 2	Erivintsid ning samaväärsed ühendusseadmed	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
lõike 3 viimane lause	Nõuded ajamile	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2049
17. PEATÜKK		
	Ujuvmehhanismid	Vt direktiivi artiklit 8
21. PEATÜKK		
	Lõbusõidulaev	Vt direktiivi artiklit 8
22b. PEATÜKK		
22b.03	Teise sõltumatu roolimehhanismi ajam	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2029

Erandid veesõidukitele, mille kiil on maha pandud enne 1. jaanuari 1985

1. Veesõidukitele, mille kiil on maha pandud enne 1. jaanuari 1985, tuleb lisaks käesoleva lisa artikli 24a.02 sätetele teha erand tabeli 5 kolmandas tulbas kirjeldatud tingimuste kohaselt järgmistest sätetest, kui veesõiduki ja laevapere ohutus on tagatud mõnel muul asjakohasel viisil.
2. Tabelis 5 kasutatakse järgmisi mõisteid:
 - „N.R.C.” – nõuet ei rakendata juba kasutuses olevatele veesõidukitele, kui kõnesolevad osad ei ole asendatud või ümber ehitatud, st sätet kohaldatakse ainult vastehitatud („N”) veesõidukitele ning kõnesolevate piirkondade ja osade asendamisele („R”) ja ümberehitamisele („C”). Kui olemasolevad osad asendatakse sama tehnoloogiat kasutavate sama tüüpi asendusosadega, ei ole see asendamine („R”) üleminekusätete tähenduses.
 - „Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamine või uuendamine” – nõuet tuleb järgida liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse esmakordsel väljaandmisel või järgmisel uuendamisel pärast 30. detsembrit 2008. Kui tunnistus kaotab kehtivuse 30. detsembri 2008 ja 30. detsembrile 2009 eelneva päeva vahel, on see nõue siiski kohustuslik alates 30. detsembrist 2009.

Tabel 5

Artikkel ja lõige	Sisu	Tähtpäev ja märkused
3. PEATÜKK		
3.03 lõige 1	Veetihedad pörkevaheseinad	N.R.C.
3.03 lõige 2	Eluruumid, ohutusseadised	N.R.C.
3.03 lõige 5	Avad veetihedates vaheseintes	N.R.C.
3.04 lõige 2	Punkrite pinnad	N.R.C.
3.04 lõige 7	Suurim lubatud helirõhutase masinaruumides	N.R.C.
4. PEATÜKK		
4.01	Süvise ohutusvaru	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrit 2019
4.02	Vabaparras	N.R.C.
6. PEATÜKK		
6.01 lõige 3	Roolisüsteemile esitatavad nõuded	N.R.C.
7. PEATÜKK		
7.01 lõige 2	Suurim lubatud helirõhutase	N.R.C.

	roolikambris	
7.05 lõige 2	Laevatulede seire	N.R.C.
7.12	Sissetõmmatavad roolikambrid	N.R.C.
8. PEATÜKK		
8.01 lõige 3	Teatud vedelkütuste keelamine	N.R.C.
8.04	Masina väljalasketoru	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel
8.05 lõige 13	Kütuse täituvustaseme hääreseedis	N.R.C.
8.08 lõige 2	Pilsipumba varustus	N.R.C.
8.08 lõiked 3 ja 4	Pilsipumpade läbimõõt ja minimaalne pumpamismaht	N.R.C.
8.08 lõige 5	Automaatse eeltäitega pumbad	N.R.C.
8.08 lõige 6	Filtri juurde kuuluv varustus	N.R.C.
8.08 lõige 7	Ahterpiigi automaatselt sulguv kinnitus	N.R.C.
8.10 lõige 2	Veesõidukite tekitatav müra	N.R.C.
9. PEATÜKK		
9.01 lõige 2	Elektriseadmete tunnistused	N.R.C.
9.01 lõige 3	Elektriseadmete paigaldamine	N.R.C.
9.06	Lubatav maksimumpinge	N.R.C.
9.10	Generaatorid ja mootorid	N.R.C.
9.11 lõige 2	Akud	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2029
9.12 lõige 2	Lülitid, kaitseseadised	N.R.C., hiljemalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel või uuendamisel pärast 30. detsembrist 2029
9.14 lõige 3	Üheaegne lülitamine	N.R.C.
9.15	Kaablid	N.R.C.
9.16 lõige 3	Masinaruumide valgustus	N.R.C.
9.17 lõige 1	Laevatulede paneelid	N.R.C.

9.17 lõige 2	Laevatulede toide	N.R.C.
10. PEATÜKK		
10.01 lõige 9	Ankrupelid	N.R.C.
10.04 lõige 1	Jollid standardi kohaselt	N.R.C.
10.05 lõige 1	Päästepoid standardi kohaselt	N.R.C.
10.05 lõige 2	Päästevestid standardi kohaselt	N.R.C.
11. PEATÜKK		
11.11 lõige 2	Vintside ohutus	N.R.C.
12. PEATÜKK		
12.02 lõige 13	Ohtlike vedelike või gaaside torud	N.R.C.

Artikkel 24a.04

(Välja jäetud)

Artikkel 24.05

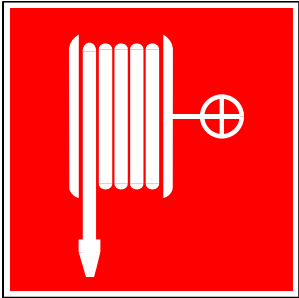
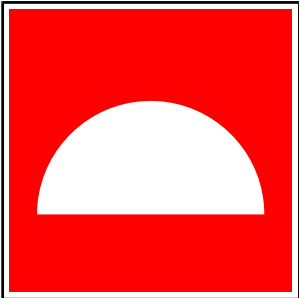
Artiklile 2.18 kohaldatav üleminekusäte

Artiklit 24.08 kohaldatakse *mutatis mutandis*.

I liide

OHUSIGNAALID

Joonis 1 Kõrvalistel isikutel sissepääs keelatud		Värv: punane/valge/must
Joonis 2 Tuli, lahtine leek ja suitsetamine keelatud		Värv: punane/valge/must
Joonis 3 Käsitulekustutid		Värv: punane/valge

Joonis 4 Üldine ohuhoiatus		Värv: must/kollane
Joonis 5 Tulekustutusvoolik		Värv: punane/valge
Joonis 6 Tulekustutusseade		Värv: punane/valge
Joonis 7 Kasuta kõrvakaitseid		Värv: sinine/valge

Joonis 8 Esmaabipakk		Värv: roheline/valge
Joonis 9 Tanki kiirsulgeventiil		Värv: pruun/valge
Joonis 10 Kantav päästevest		Värvus sinine/valge

Tingimusel, et sümboli tähendust ei ole muudetud ja sellel ei ole erinevusi ega muutusi, mis muudaksid selle tähenduse arusaamatuks, võib tegelikult kasutatav sümbol vähesel määral erineda käesoleva liite graafilistest reproduktsioonidest või sisaldada neist rohkem üksikasju.

II liide
Haldusjuhendid

Nr 1	:	Kõrvalepõigete sooritamise võime ja pööramisvõimega seotud nõuded
Nr 2	:	Ettenähtud kiiruse (edasisuunas), peatumisvõime ja tagasisuunas liikumise võimega seotud nõuded
Nr 3	:	Ühendussüsteemidele ja -seadmetele esitatavad nõuded veesõidukite puhul, mis pukseerivad teisi või mida pukseeritakse jäigas koosseisus
Nr 4	:	Üleminekusätete rakendamine
Nr 5	:	Müra mõõtmine
Nr 6	:	15. peatüki eeskirjade rakendamine
Nr 7	:	Vähendatud massiga eriankrud
Nr 8	:	Veetihedate akende tugevus
Nr 9	:	Nõuded automaatsele survestatud sprinklersüsteemile
Nr 10	:	Välja jäetud
Nr 11	:	Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse vormistamine
Nr 12	:	Ujuvmehhanismide kütusetankid
Nr 13	:	Praamide korpuse minimaalne paksus
Nr 14	:	Välja jäetud
Nr 15	:	Laeva edasiliikumine omal jõul
Nr 16	:	Välja jäetud
Nr 17	:	Asjakohane tulekahju häiresüsteem
Nr 18	:	Laeva eraldatud osade ujuvuse, diferendi ja püstuvuse tõendamine
Nr 19	:	Välja jäetud
Nr 20	:	Standardite S1 ja S2 kohaselt käitatavate laevade varustus
Nr 21	:	Nõuded põrandalähedasele valgustusele
Nr 22	:	Piiratud liikumisvõimega isikute eriohutusvajadused
Nr 23	:	Asjakohase tüübikinnitusega hõlmatud mootorirakendus
Nr 24	:	Sobiv gaasiseadmete häiresüsteem
Nr 25	:	Elektrikaablid

Nr 26		Eksperdid / pädevad isikud
Nr 27		Lõbusõidulaev

Märkus

Kooskõlas käesoleva direktiivi artikli 5 lõikega 7 võib iga liikmesriik IV lisas loetletu suhtes lubada alljärgnevates haldusjuhendites esitatud vastavate väärtuste osas leebemaid nõudeid veesõidukite puhul, mis tegutsevad ainult 3. ja 4. tsooni veeteedel selle liikmesriigi territooriumil.

Kooskõlas käesoleva direktiivi artikli 5 lõigetega 1 ja 3 võib iga liikmesriik III lisas loetletu suhtes võtta alljärgnevates haldusjuhendites esitatud vastavate väärtuste osas vastu rangemaid nõudeid veesõidukite puhul, mis tegutsevad ainult 1. ja 2. tsooni veeteedel selle liikmesriigi territooriumil.

HALDUSJUHEND nr 1

Kõrvalepõigete sooritamise võime ja pööramisvõimega seotud nõuded

(II lisa artiklid 5.09 ja 5.10 koos artikli 5.02 lõikega 1, artikli 5.03 lõikega 1, artikliga 5.04 ja artikliga 16.06)

1. KÕRVALEPÕIKAMISKATSE ÜLD- JA PIIRTINGIMUSED

1.1. Artikli 5.09 kohaselt peavad laevad ja koosseisud olema võimelised sooritama aegsasti kõrvalepõikeid ja seda tuleb tõendada kõrvalepõikamismanöövritega, mis teostatakse artiklis 5.03 osutatud katsetamispiirkonnas. Seda tõendatakse ettekirjutatud väärtustega simuleeritud kõrvalepõikamismanöövrite abil pakpoordi ja tüürpoordi suunas, kusjuures laeva konkreetset pööramiskiirused, mis tekivad rooli pööramisel ja seejärel selle asendi hoidmisel, peavad vastama kindlale ajapiirangule.

Katsete ajal peab täitma 2. jaos esitatud nõudeid, hoides kiiluväru süvisest vähemalt 20 %, aga mitte vähem kui 0,50 m.

2. KÕRVALEPÕIKAMISKATSE MENETLUS JA ANDMETE ÜLESMÄRKIMINE

(Diagramm 1. lisas)

2.1. Kõrvalepõikamismanöövreid sooritatakse järgmiselt

Teel olev laev või koosseis, mille püsikiirus vee suhtes on $V_0 = 13$ km/h manöövri alguses (aeg $t_0 = 0$ s, pööramiskiirus $r = 0^\circ/\text{min}$, rooli pöördnurk $\delta_0 = 0^\circ$, masina kiirus hoitakse muutumatuna), alustab kõrvalepõiget pakpoordi või tüürpoordi suunas rooli pööramisega. Punktis 2.3 esitatud suuniste kohaselt tuleb rool seada manöövri alguses nurga δ alla või aktiveeritud rooliseade nurga δ_a alla. Roolinurka δ (näiteks 20° tüürpoordi suunas) tuleb hoida, kuni saavutatakse punktis 2.2 osutatud laeva või koosseisu mõõtmetele vastava pööramiskiiruse väärtus r_1 . Kui saavutatakse pööramiskiirus r_1 , tuleb aeg t_1 üles märkida ja rool keerata sama nurga alla vastassuunda (näiteks 20° pakpoordi suunas), et lõpetada pööre ja alustada pööramist vastassuunda, st vähendada pööramiskiirust kuni $r_2 = 0$ ja lasta sel uuesti tõusta punktis 2.2 esitatud väärtusele. Kui saavutatakse pööramiskiirus $r_2 = 0$, tuleb aeg t_2 üles märkida. Kui saavutatakse punktis 2.2 osutatud pööramiskiirus r_3 , seatakse rool vastassuunda sama nurga δ alla, et lõpetada pööramine. Aeg t_3 tuleb üles märkida. Kui jõutakse pööramiskiiruseni $r_4 = 0$, tuleb aeg t_4 üles märkida ning laev või koosseis algsele kursile tagasi viia.

2.2. Pööramiskiiruse r_4 saavutamiseks peab sõltuvalt laevade või koosseisude mõõtmetest ja veesügavusest h vastama järgmistele piirväärtustele:

	Laevade või koosseisude mõõtmed $L \times B$	Nõutav pööramiskiirus $r_1 = r_3$ ($^\circ/\text{min}$)		Aja t_4 (s) piirväärtused madalas ja sügavas vees		
		$\delta = 20^\circ$	$\delta = 45^\circ$	$1,2 \leq h/T \leq 1,4$	$1,4 < h/T < 2$	$h/T > 2$
1	Kõik liikurlaevad, ühes rivis ühendatud koosseisud mõõtmatega $\leq 110 \times 11,45$	$20^\circ/\text{min}$	$28^\circ/\text{min}$	150 s	110 s	110 s
2	Ühes rivis ühendatud koosseisud mõõtmatega kuni $193 \times 11,45$ või pardati kahes	$12^\circ/\text{min}$	$18^\circ/\text{min}$	180 s	130 s	110 s

	rivis ühendatud koosseisud mõõtmatega kuni $110 \times 22,90$					
3	Pardati kahes rivis ühendatud koosseisud mõõtmatega $\leq 193 \times 22,90$	$8^\circ/\text{min}$	$12^\circ/\text{min}$	180 s	130 s	110 s
4	Pardati kahes rivis ühendatud koosseisud mõõtmatega kuni $270 \times 22,90$ või kolmes rivis ühendatud koosseisud mõõtmatega kuni $193 \times 34,35$	$6^\circ/\text{min}$	$8^\circ/\text{min}$	30	31	32

Pöörämiskiirusteni r_1 , r_2 , r_3 ja r_4 jõudmiseks nõutud ajad t_1 , t_2 , t_3 ja t_4 tuleb üles märkida 2. lisas esitatud mõõtmisaruandes. Väärtus t_4 ei tohi ületada selles tabelis esitatud piirväärtusi.

2.3. Sooritada tuleb vähemalt neli kõrvalepõikamismanöövrit, nimelt:

- üks tüürpoordi suunas rooli pöördenurgaga $\delta = 20^\circ$
- üks pakpoordi suunas rooli pöördenurgaga $\delta = 20^\circ$
- üks tüürpoordi suunas rooli pöördenurgaga $\delta = 45^\circ$
- üks pakpoordi suunas rooli pöördenurgaga $\delta = 45^\circ$.

Vajaduse korral peab kõrvalepõikamismanöövreid kordama, näiteks kui mõõdetud väärtused ei ole selged või manöövrid on tehtud ebarahuldavalt. Järgima peab punktis 2.2 esitatud pöörämiskiirusi ja ajapiire. Aktiveeritud rooliseadmete või eriliste roolitüüpide puhul võib vastavalt eksperdi hinnangule sõltuvalt roolimehhanismi tüübist valida muu rooliseadme asendi δ_a või rooli pöördenurga δ_a peale $\delta = 20^\circ$ ja $\delta = 45^\circ$.

2.4. Pöörämiskiiruse kindlaksmääramiseks peab käesoleva direktiivi VIII liite kohaselt olema laeval pöördekiiruse näitur.

2.5. Artikli 5.04 kohaselt peab kõrvalepõikamismanöövri ajal koormusaste olema 70 % kuni 100 % maksimaalsest kandevõimest. Kui katse tehakse väiksema koormuse juures, kiidetakse alla- ja ülesvoolu navigeerimine heaks selle koormuse piirides.

Kõrvalepõikamismanöövrite menetlus ja tingimused on näidatud 1. lisa diagrammis.

3. PÖÖRAMISVÕIME

Laevade ja koosseisude, mis ei ole pikemad kui 86 m (L) ja laiemad kui 22,90 m (B), pöörämismõimet peetakse artikli 5.10 ja artikli 5.02 lõike 1 alusel piisavaks, kui ülesvoolu tehtava pöörämismanöövri ajal, mille algkiirus vee suhtes on 13 km/h, täidetakse haldusjuhendis nr 2 kehtestatud vöör allavoolu peatumise piirväärtusi. Järgima peab jaos 1.1 esitatud kiiluväru tingimusi.

4. MUUD NÕUDED

4.1. Olenemata punktidest 1–3, tuleb täita järgmisi nõudeid:

³⁰ Kooskõlas laevanduseksperdi otsusega.
³¹ Kooskõlas laevanduseksperdi otsusega.
³² Kooskõlas laevanduseksperdi otsusega.

- a) käsitsi juhitud roolisüsteemide puhul vastab rooli üks pööre vähemalt 3-kraadisele rooli pöördenurgale;
- b) jõuajamiga roolisüsteemide puhul, kui rool on maksimaalses kaldes, peab olema võimalik saavutada keskmist nurkkiirust 4°/s kogu rooli pöördeulatuses.

Nende nõuete täitmist tuleb kontrollida ka siis, kui laev sõidab täiskiirusel, liigutades rooli ulatuses 35° pakpoordis kuni 35° tüürpoordis. Samuti tuleb kontrollida, kas rool hoiab maksimaalset nurgaasendit peamasinate maksimaalse efektiivse koguvõimsuse juures. Aktiveeritud roolisüsteemide ja rooli eritüüpide puhul kohaldatakse seda sätet *mutatis mutandis*.

4.2. Kui nõutava manööverdamisvõime saavutamiseks on vaja ükskõik milliseid artiklis 5.05 osutatud lisaseadmeid, peavad need vastama 6. peatüki nõuetele ning liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 52 tuleb kanda järgmised üksikasjad:

„Külgrool(id)³³ / vööriroolisüsteem(id)³⁴ / muud seadmed³⁵, millele on osutatud lahtris 34, peab³⁶/peavad³⁷ vastama 5. peatükis manööverdusvõimele esitatud tingimustele.”

5. ANDMETE ÜLESMÄRKIMINE JA ARUANDED

Mõõtmised, aruandlus ja andmete ülesmärkimine tuleb teostada kooskõlas 2. lisas sätestatud menetlusega.

³³ Mittevajalik läbi kriipsutada.

³⁴ Mittevajalik läbi kriipsutada.

³⁵ Mittevajalik läbi kriipsutada.

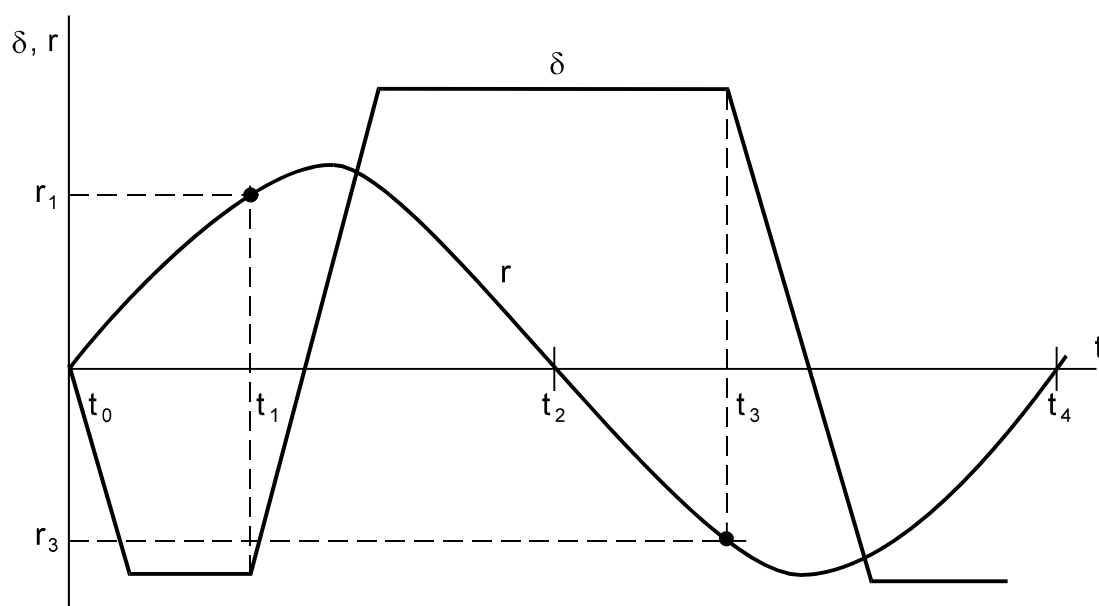
³⁶ Mittevajalik läbi kriipsutada.

³⁷ Mittevajalik läbi kriipsutada.

Haldusjuhendi nr 1

1. LISA

KÕRVALEPÕIKAMISMANÖÖVRI DIAGRAMM



t_0	=	kõrvalepõikamismanöövri algus
t_1	=	aeg pöörämiskiiruse r_1 saavutamiseks
t_2	=	aeg pöörämiskiiruse $r_2 = 0$ saavutamiseks
t_3	=	aeg pöörämiskiiruse r_3 saavutamiseks
t_4	=	aeg pöörämiskiiruse $r_4 = 0$ saavutamiseks (kõrvalepõikamismanöövri lõpp)
δ	=	rooli pöördenuk [$^\circ$]
r	=	pöörämiskiirus [$^\circ/\text{min}$]

Haldusjuhendi nr 1

2. LISA

ARUANNE KÕRVALEPÕIKAMISMANÖÖVRI JA PÖÖRAMISVÕIME KOHTA

Kontrolliasutus: ...

Kuupäev: ...

Nimi: ...

Veesõiduki nimi: ...

Omanik: ...

Veesõiduki tüüp: ...	Katsetamispiirkond: ...
Koosseisu tüüp: ...	Vastav veetase [m]: ...
$L \times B$ [m $\times$ m]: ...	Veesügavus h [m]: ...
T_{test} [m]: ...	h/T: ...

Voolukiirus [m/s]:

Last: ... % maksimaalsest ...

(katse ajal) [t]: ... kandevõime: ...

Pöördekiiruse näitur

Liik: ...

Rooli konstruktsiooni tüüp: tavakonstruktsioon/erikonstruktsioon³⁸

Aktiveeritud roolisüsteem: jah/ei³⁹

Kõrvalepõikamismanöövrite tulemused:

Kõrvalepõike sooritamiseks vajalik aeg t_1 kuni t_4	Rooli pöördenuk δ või δ_a ⁴⁰ kõrvalepõikamismanöövri alguses ja saavutatav pöörämiskiirus $r_1 = r_3$				Märkused:
	$\delta = 20^\circ$ TÜÜR ⁴¹	$\delta = 20^\circ$ PAK ⁴²	$\delta = 45^\circ$ TÜÜR ⁴³	$\delta = 45^\circ$ PAK ⁴⁴	
	$\delta_a = \dots$	$\delta_a = \dots$	$\delta_a = \dots$	$\delta_a = \dots$	

³⁸ Mittevajalik läbi kriipsutada.

³⁹ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁴⁰ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁴¹ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁴² Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁴³ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁴⁴ Mittevajalik läbi kriipsutada.

	TÜÜR ⁴⁵		PAK ⁴⁶	TÜÜR ⁴⁷		PAK ⁴⁸	
	$r_1 = r_3 = \dots$ °/min			$r_1 = r_3 = \dots$ °/min			
t ₁ [s]							
t ₂ [s]							
t ₃ [s]							
t ₄ [s]							
Piirväärtus t ₄ jao 2.2 kohaselt	Piirväärtus t ₄ = ... [s]						

Pööramisvõime⁴⁹

Geograafiline asukoht pööramismanöövri alguses ... km

Geograafiline asukoht pööramismanöövri lõpus ... km

Roolimehhanism

Tegevuse liik: käsitsi juhitud / jõuajamisega⁵⁰

Rooli pöördenurk rooli iga pöörde jaoks⁵¹: ... °

Rooli nurkkiirus kogu ulatuses⁵²: ... °/s

Rooli nurkkiirus ulatuses 35° pakpoordis kuni 35° tüürpoordis⁵³: ... °/s

⁴⁵ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁴⁶ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁴⁷ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁴⁸ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁴⁹ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁵⁰ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁵¹ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁵² Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁵³ Mittevajalik läbi kriipsutada.

HALDUSJUHEND nr 2

Ettenähtud kiiruse (edasisuunas), peatumisvõime ja tagasisuunas liikumise võimega seotud nõuded

(II lisa artiklid 5.06, 5.07 ja 5.08 koos artikli 5.02 lõikega 1, artikli 5.03 lõikega 1, artikliga 5.04 ja artikliga 16.06)

1. ETTENÄHTUD SUURIM KIIRUS (EDASISUUNAS) ARTIKLI 5.06 KOHASELT

Artikli 5.06 lõike 1 kohaselt on kiirus vee suhtes rahuldav, kui see saavutab vähemalt taseme 13 km/h. Katsete ajal tuleb täita samu tingimusi mis peatumiskatsete puhul:

- a) täita tuleb punktis 2.1 sätestatud kiiluvaru nõuet;
- b) katseandmeid tuleb mõõta, need tuleb üles märkida, registreerida ja hinnata.

2. PEATUMISVÕIME JA TAGASISUUNAS LIIKUMISE VÕIME ARTIKLITE 5.07 JA 5.08 KOHASELT

2.1. Artikli 5.07 lõike 1 kohaselt loetakse laevad ja koosseisud võimeliseks aegsasti peatuma, vöör allavoolu, kui seda on peatumiskatse ajal tõestatud maa suhtes, vöör allavoolu, kusjuures algkiirus vee suhtes on 13 km/h ja kiiluvaru süvisest vähemalt 20 %, aga mitte vähem kui 0,50 m.

- a) Voolavas vees (voolukiirusega 1,5 m/s) tuleb peatumist vee suhtes tõendada järgmise maksimaalse maa suhtes mõõdetud vahekaugusega:

550 m laevade ja koosseisude puhul, mille

- pikkus $L > 110$ m või
- laius $B > 11,45$ m

või

480 m laevade ja koosseisude puhul, mille

- pikkus $L \leq 110$ m ja
- laius $B \leq 11,45$ m.

Peatumismanööver on lõppenud, kui peatutakse maa suhtes.

- b) Seisvas vees (voolukiirusega alla 0,2 m/s), tuleb peatumist vee suhtes tõendada järgmise maksimaalse maa suhtes mõõdetud vahekaugusega:

350 m laevade ja koosseisude puhul, mille

- pikkus $L > 110$ m või
- laius $B > 11,45$ m

või

305 m laevade ja koosseisude puhul, mille

- pikkus $L \leq 110$ m ja
- laius $B \leq 11,45$ m.

Seisvas vees tuleb katsega näidata, et tagasisuunas liikumisel suudetakse saavutada kiiruseks vähemalt 6,5 km/h.

Punktides a või b osutatud katseandmeid tuleb mõõta ning need tuleb üles märkida ja registreerida kooskõlas 1. liites sätestatud menetlusega.

Kogu katse jooksul peab laeval või koosseisul olema piisav manööverdusvõime.

2.2. Kooskõlas artikliga 5.04 peavad laevad katsete ajal olema nii palju kui võimalik lastitud 70-100 % ulatuses nende kandevõimest. Seda koormustingimust tuleb hinnata kooskõlas 2. liitega. Kui laev või koosseis on katse ajal lastitud vähem kui 70 % ulatuses, peab maksimaalne lubatud veeväljasurve allavoolu navigeerimisel olema määratud vastavuses tegeliku lastiga, eeldusel et piirväärtused vastavad punktile 2.1.

2.3. Kui katse ajal ei vasta algkiiruse ja voolukiiruse tegelikud väärtused punktis 2.1 esitatud tingimustele, peab saavutatud tulemusi hindama 2. liites kirjeldatud menetluse alusel.

Algkiiruse 13 km/h lubatud kõrvalekalle ei tohi ületada + 1 km/h ning voolukiirus voolavas vees peab jääma 1,3 ja 2,2 m/s vahele. Muudel juhtudel tuleb katseid korrata.

2.4. Maksimaalne lubatud veeväljasurve või vastav maksimaalne last või maksimaalne sügavamale vajunud ristlõike osa laevade ja koosseisude allavoolu navigeerimisel tuleb kindlaks määrata katsete alusel ja kanda liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.

Haldusjuhendi nr 2

1. liide

PEATUMISMANÖÖVRI KATSETE AJAL KOGUTUD ANDMETE MÕÕTMINE, ÜLESMÄRKIMINE JA REGISTREERIMINE

1. Peatumismanööver

5. peatükis osutatud laevad ja koosseisud peavad katsepiirkonnas tehtava katse läbima voolavas või seisvas vees, et tõestada võimet peatuda, võõr allavoolu, üksnes oma käitursüsteemi abil ilma ankruid kasutamata. Üldiselt tuleb peatumismanööver teha kooskõlas joonisega 1. Manööver algab, kui laev sõidab vee suhtes püsikiirusega, mis on võimalikult lähedal kiirusele 13 km/h, reverseerides masinad asendist „edasisuunas” („ahead”) asendisse „tagasisuunas” („astern”), mille puhul punkt A tähistab korraldust „stopp” („stop”), ning on lõppenud, kui laev on maa suhtes liikumatu (punkt E: $v = 0$ maa suhtes või punkt D: = punkt E: $v = 0$ vee suhtes ja maa suhtes, kui peatumismanööver teostatakse seisvas vees).

Kui peatumismanöövrid tehakse voolavas vees, tuleb kirja panna ka asukoht ja peatumishetk vee suhtes (laev liigub voolukiirusel; punkt D: $v = 0$ vee suhtes).

Mõõdetud andmed tuleb kanda aruandesse, nagu on näidatud tabeli 1 diagrammis. Enne peatumismanöövri tegemist tuleb muutumatud andmed kanda vormi ülaossa.

Faarvaatri keskmine voolukiirus (v_{STR}) tuleb olemasolu korral kindlaks määrata ettenähtud veetasemenäituri näidu või ujuveseme liikumise mõõtmise tulemuste põhjal. Keskmine voolukiirus kantakse aruandesse.

Üldiselt lubatakse laeva kiiruse määramisel vee suhtes peatumismanöövri ajal kasutada tiivikut, kui on võimalik üles märkida liikumine ja nõutud andmed kooskõlas eespool kirjeldatud menetlusega.

2. Mõõdetud andmete registreerimine ja aruandesse märkimine (tabel 1)

Peatumismanöövri puhul tuleb kõigepealt kindlaks määrata algkiirus vee suhtes. Selleks mõõdetakse aega, mis kulub kahe maa peal oleva markeri vahel sõitmiseks. Voolavas vees tuleb arvesse võtta keskmist voolukiirust.

Peatumismanöövrit alustatakse korraldusega „stopp”A, mis antakse maamarkerist möödumisel. Maamarkerist möödumine tuleb üles märkida laevateljega risti ja kanda aruandesse. Samamoodi tuleb üles märkida kõigist teistest maamarkeritest möödumine peatumismanöövri ajal ning aruandesse tuleb märkida iga marker (nt kilomeetripost) ja sellest möödumise aeg.

Mõõdetud väärtused tuleb võimaluse korral märkida üles 50-meetriste vahemaade järel. Igal juhul tuleb võimaluse korral üles märkida aeg, millal jõuti punktideni B ja C ning ka punktideni D ja E, ning esitada kalkulatsioonid vastava asukoha kohta. Masina kiirust käsitlevaid andmeid ei pea aruandesse kandma, kuid need tuleks üles märkida, et algkiirust täpsemini mõõta.

3. Peatumismanöövri kirjeldus

Joonise 1 kohaselt tuleb peatumismanööver esitada diagrammi kujul. Kõigepealt tuleb diagrammile kanda katsearuandesse kantud mõõtmeid kasutades ajatelg ja näidata ära punktid A kuni E. Seejärel on võimalik kindlaks määrata kahe mõõtmispunkti vaheline keskmine kiirus ja kanda diagrammile kiiruse/ajatelg.

See toimub järgmiselt (vt joonis 1).

Laeva keskmise kiiruse sel perioodil saab välja arvutada, kui jagada asukoha erinevus aja erinevusega $\Delta s/\Delta t$.

Näide:

Ajavahemiku 0–10 sekundit jooksul sõidetakse läbi vahemaa 0–50 m.

$$\Delta s / \Delta t = 50 \text{ m} / 10 \text{ s} = 5,0 \text{ m/s} = 18,0 \text{ km/h}$$

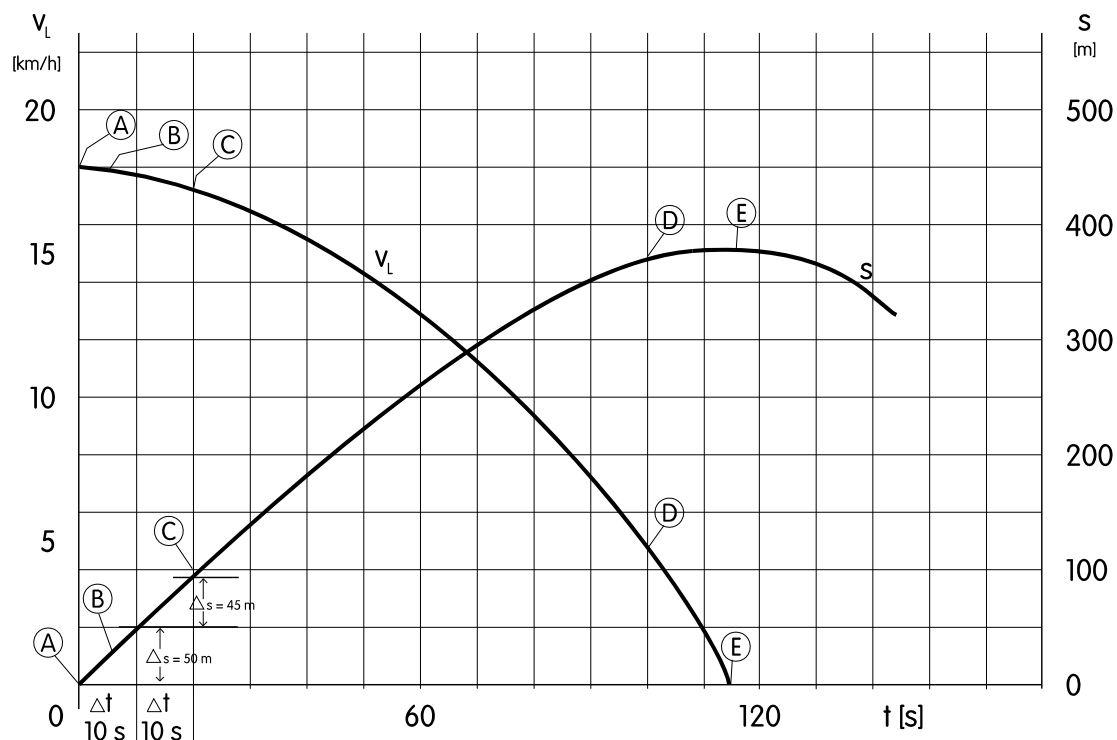
See väärtus – keskmine kiirus – kantakse abstsissile (5 s). Teise ajavahemiku, 10–20 s, jooksul sõidetakse 45 meetrit.

$$\Delta s / \Delta t = 45 \text{ m} / 10 \text{ s} = 4,5 \text{ m/s} = 16,2 \text{ km/h}$$

Markeri D kohal on laev vee suhtes peatunud, st voolukiirus on umbes 5 km/h.

Joonis 1

Peatumismanööver



Joonise 1 märkide seletused

A		korraldus „stopp”
B		kruvi seisatud
C		kruvi vastupidises asendis
D		kiirus $v = 0$ vee suhtes
E		kiirus $v = 0$ maa suhtes
v		laeva kiirus
v_L		kiirus v maa suhtes
s		läbisõidetud vahemaa maa suhtes
t		mõõdetud aeg

Tabel 1

Peatumismanöövri aruanne

Kontrolliasututs:	...	Laeva või koosseisu tüüp:	...	Katsetamispiirkond:	...	
		$L \times B$ [m]:	...	Veetasememõõturinäit	[m]:	...
Kuupäev:	...	T katse ajal [m]:	...	Veesügavus	[m]:	...
Nimi:	...	Koormus katse ajal [t]:	...	Kalle	[m/km]:	...
Katse nr:	...	% maksimaalsest kandevoimest	...	V_{STR}	[km/h]:	...
		Käiturite võimsus P_B [kW]	...		[m/s]:	...
		Käitursüsteem 2. lisa tabeli 2 kohaselt:	...	Maksimaalne veeväljasurve	[m ³]:	...

Asukoht [km jõel]	A_{eg} [sek]	Δs [m]	Δt [sek]	v_{IL} [km/h]	Masina kiirus n [min ⁻¹]	Märkused

Haldusjuhendi nr 2

2. liide

PEATUMISMANÖÖVRI TULEMUSTE HINDAMINE

1. Ülesmärgitud väärtuste põhjal kontrollitakse piirväärtuste vastavust 1. liitele. Kui peatumismanöövri tingimused erinevad oluliselt standardtingimustest või kui piirväärtustele vastavuse osas on kahtlusi, peab tulemusi hindama. Selleks võib peatumismanöövri kalkultatsioonide tegemiseks kohaldada alljärgnevalt kirjeldatud menetlust.
2. Teoreetilised peatumismanöövrid määratakse kindlaks haldusjuhendi nr 2 punktis 2.1 esitatud standardtingimustes ($S_{reference}$) ja peatumismanöövri tegelikes tingimustes (S_{actual}) ning neid võrreldakse mõõdetud peatumisteedkonnaga ($S_{measured}$). Peatumismanöövri parandatud peatumisteedkonda vastavalt standardtingimustele ($S_{standard}$) mõõdetakse järgmiselt.

valem 2.1:

$S_{standard} = S_{measured} \cdot (S_{reference} / S_{actual}) \leq$ piirväärtus haldusjuhendi nr 2 punkti 2.1 lõigete a või b kohaselt.

Kui peatumismanööver on näitaja $S_{standard}$ väljaarvutamiseks tehtud kooskõlas haldusjuhendi nr 2 punktiga 2.2 koormusega 70–100 % maksimaalsest kandevõimest, peab näitajate $S_{reference}$ ja S_{actual} kindlaksmääramiseks kasutama katse koormusele vastavat veeväljasurvet ($D_{reference} = D_{actual}$).

Kui $S_{standard}$ määratakse kindlaks valemi 2.1 alusel ning kõnealust piirväärtust ei ületata või ei saavutata, peab näitaja $S_{reference}$ väärtust vähendama näitaja $D_{reference}$ muutmise abil, nii et piirväärtus vastaks näitajale $S_{standard}$ kui kõnealusele piirväärtusele. Selle järgi kehtestatakse maksimaalne veeväljasurve allavoolu navigeerimisel.

3. Haldusjuhendi nr 2 punkti 2.1 alapunktides a ja b esitatud piirväärtustele peab välja arvutama ainult need peatumisteedkonnad, mida mõõdetakse
 - 1. faasis (korraldus „täiskäik edasi” („full ahead”) asendatakse korraldusega „täiskäik tagasi” („full astern”)): S_I
ja
 - 2. faasis (vee suhtes liikumise suuna muutmise lõpp) S_{II}
(vt joonis 1). Sel juhul on kogu peatumisteedkond:

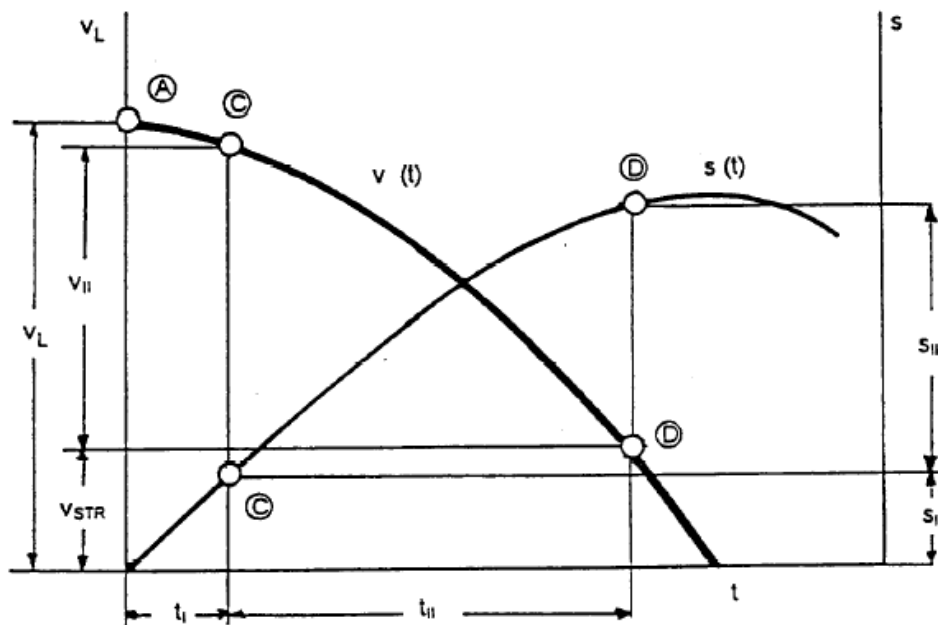
valem 3.1:

$S_{total} = S_I + S_{II}$ 4. Konkreetseid peatumisteedkondi tuleb arvutada järgmiselt.

PEATUMISMANÖÖVRI ARVUTAMINE

Joonis 2

Diagramm



	Arvutusvalemid:		järgmiste koefitsientidega
4.1.	$S_I = k_1 \cdot v_L \cdot t_I$	$t_I \leq 20 \text{ s}$	— k_1 vastavalt tabelile 1
4.2.	$S_{II} = k_2 \cdot v_{II}^2 \cdot (D \cdot g) / (k_3 \cdot F_{POR} + R_{T_{II}} - R_G) \cdot (k_4 + (V_{STR}/V_{II}))$		— k_2, k_3, k_4 vastavalt tabelile 1
4.3.	$R_{T_{II}} = (R_T/v^2) \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_L - v_{STR}))^2$		— k_6, k_7 vastavalt tabelile 1 — R_T/v^2 vastavalt tabelile 3
4.4.	$R_G = i \cdot D \cdot \rho \cdot g \cdot 10^{-6}$		
4.5.	$V_{II} = k_6 \cdot (V_L - V_{STR})$		— k_6 vastavalt tabelile 1
4.6.	$F_{POR} = f \cdot P_B$		— f vastavalt tabelile 2
4.7.	$t_{II} = (S_{II} / (v_{II} \cdot (k_4 + (v_{STR}/v_{II}))))$		— k_4 vastavalt tabelile 1

Valemites 4.1 kuni 4.7:

v_L	Kiirus maa suhtes liikumissuuna muutmise alguses	(m/s)
t_I	Liikumissuuna muutmise aeg	(s)
v_{II}	Kiirus vee suhtes liikumissuuna muutmise lõpus	(m/s)
D	Veeväljasurve	(m ³)

F_{POR}	Pollari vastupidine tõmme	(kN)
P_B	Käituri võimsus	(kW)
R_{TmII}	Keskmine takistus 2. faasis, mis määratakse kindlaks R_T/v^2 määramiseks kasutatava diagrammi abil	(kN)
R_G	Kalde takistus	(kN)
i	Kalle m/km (kui puudub, siis on 0,16)	(m/km)
v_{STR}	Keskmine voolukiirus	(m/s)
g	Kiirendus raskusjõu mõjul (9,81)	(m/s ²)
ρ	Vee tihedus, ρ , magevesi = 1000	(kg/m ³)
T	(Laeva või koosseisu) maksimaalne süvis	(m)
h	Veesügavus	(m)
B	Laius	(m)
L	Pikkus	(m)

Valemite 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 ja 4.7 koefitsiendid on esitatud järgmistes tabelites.

Tabel 1

k tegurid:

- a) liikurlaevadele ja ühes ravis ühendatud koosseisudele;
- b) kahes ravis ühendatud koosseisudele;
- c) kolmes ravis ühendatud koosseisudele;

	a	b	c	Ühikud
k_1	0,95	0,95	0,95	—
k_2	0,115	0,120	0,125	(kg · s ²)/m ⁴
k_3	1,20	1,15	1,10	—
k_4	0,48	0,48	0,48	—
k_6	0,90	0,85	0,80	—
k_7	0,58	0,55	0,52	—

Tabel 2

Pollari vastupidise tõmbe ja kaiturite võimsuse suhte koefitsient f

Käitursüsteem	f	Ühikud
Modernsed ümara tagaservaga düüsid	0,118	kN/kW
Vanad terava tagaservaga düüsid	0,112	kN/kW
Düüsideta kruvid	0,096	kN/kW
Düüsidega kruviroolid (üldiselt terava tagaservaga)	0,157	kN/kW
Düüsideta kruviroolid	0,113	kN/kW

Tabel 3

Takistuse arvutamise diagramm

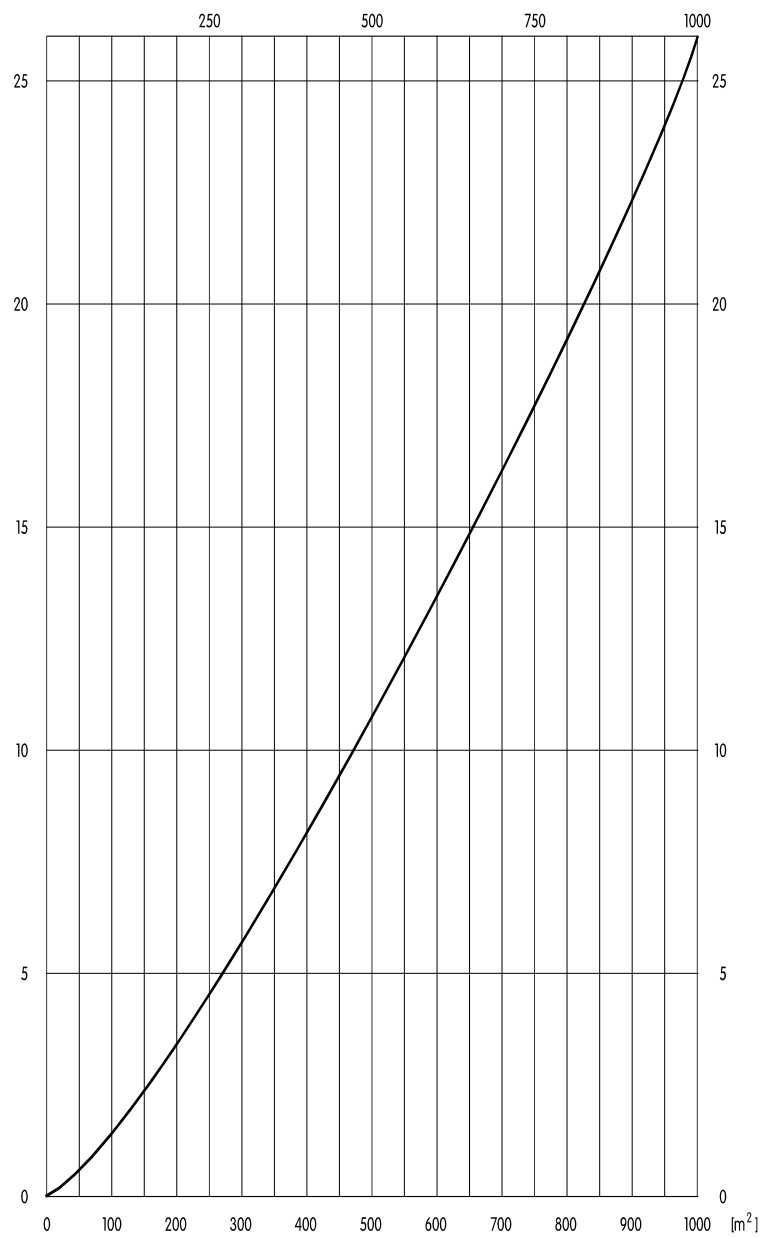
Väärtuse R_T/v^2 määramiseks $D^{1/3} [B + 2T]$ suhtes:

Tabel 3. Takistuse arvutamise diagramm

Väärtuse R_T/v^2 määramiseks $D^{1/3} [B + 2T]$ suhtes:

$$R_T/v^2$$

$$\left[\frac{kN \cdot s^2}{m^2} \right]$$



$$D^{1/3} \cdot (B + 2T)$$

Haldusjuhendi nr 2

2. liite lisa

2. liite rakendamise näited

(Peatumismanöövri tulemuste hindamine)

I NÄIDE

1. Laevade ja koosseisude andmed

Kosseis: lihtriga (Europa IIa) pardati ühendatud tavaline liikurlaev

	L [m]	B [m]	T _{max} [m]	Dwt ⁵⁴ _{max} [t]	D _{max} [m ³]	P _B [kW]
Liikurlaev	110	11,4	3,5	2900	3731	1500
Lihter	76,5	11,4	3,7	2600	2743	—
Kosseis	110	22,8	3,7	5500	6474	1500

Liikurlaeva käitursüsteem: modernsed ümara tagaservaga düüsid

2. Peatumismanöövri ajal mõõdetud väärtused

Voolukiirus:	$v_{STRactual}$	=	1,4 m/s	≈	5,1 km/h
Laeva kiirus (vee suhtes):	$V_{Sactual}$	=	3,5 m/s	≈	12,5 km/h
Laeva kiirus (maa suhtes):	$V_{Lactual}$	=	4,9 m/s	≈	17,6 km/h
Liikumissuuna muutmise aeg (mõõdetud) (punktist A punktini C):	t_I	=	16 s		
Peatumisteedkond vee suhtes (punktist A punktini D):	$S_{MEASURED}$	=	340 m		
Koormustingimus (võib olla ka hinnanguline):	D_{actual}	=	5179 m ³	≈	0,8 D _{max}
Kosseisu tegelik süvis:	T_{actual}	=	2,96 m	≈	0,8 T _{max}

3. Piirväärtus punkti 2.1 alapunkti a või b kohaselt võrreldes näitajaga $S_{standard}$

Kuna $B > 11,45$ m ja koosseis asub voolavas vees, rakendatakse koosseisu suhtes punkti 2.1 alapunkti a kohaselt järgmist valemit:

$$S_{standard} < 550 \text{ m}$$

4. Parandatud peatumisteedkonna määramine võrreldes standardtingimustega

– Mõõdetud väärtust vastavalt 1. liitele (vt punkt 2)

$$S_{measured} = 340 \text{ m}$$

– arvutatakse:

S_{actual} kui järgmiste liidetavate summa:

⁵⁴

Dwt = kandevõime.

$S_{Iactual}$		(2. liite valemi 4.1 järgi koos laeva kiirusega maa suhtes $V_{Lactual}$)
---------------	--	--

ja

$S_{IIactual}$		(2. liite valemite 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 ja 4.6 järgi koos tegelike kiirustega $v_{IIactual}$, $v_{STRactual}$, D_{actual})
----------------	--	---

$S_{reference}$ järgmiste liidetavate summana

$S_{Ireference}$		(2. liite valemi 4.1 järgi koos laeva suhtelise kiirusega $V_{Lreference}$)
------------------	--	--

ja

$S_{IIreference}$		(2. liite valemite 4.2–4.6 järgi koos võrdluskiirustega vastavalt haldusjuhendi punktile 2.1, tingimusel et koormustingimus on suurem kui 70 % maksimaalsest ($\approx 80\%$): $D_{reference} = D_{actual}$ ja $T_{reference} = T_{actual}$)
-------------------	--	---

– ja kontrollitakse järgmise valemi alusel:

$$S_{standard} = S_{measured} \cdot (S_{reference}/S_{actual}) \leq 550 \text{ m}$$

4.1. Koeffitsiendid 2. liite valemite arvutamiseks

Tabel 1

$S_{Iactual}$ ja $S_{Ireference}$	k_1	=	0,95
$S_{IIactual}$ ja $S_{IIreference}$	k_2	=	0,12
	k_3	=	1,15
	k_4	=	0,48
	k_6	=	0,85
	k_7	=	0,55

Tabel 2 (modernsete ümara tagaservaga düüside puhul)

$$f = 0,118$$

4.2. Näitaja S_{actual} arvutamine

a) $S_{Iactual}$ koos peatumismanöövri ajal mõõdetud väärtustega (valem 4.1)

$$S_{Iactual} = k_1 \cdot v_{Lactual} \cdot t_{Iactual}$$

$$S_{Iactual} = 0,95 \cdot 4,9 \cdot 16 = 74,5 \text{ m}$$

b) Valem näitaja $S_{IIactual}$ arvutamiseks

$$S_{IIactual} = k \cdot v_{IIactual}^2 \cdot ((D_{actual} \cdot g)/(k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmIIactual} - R_G)) \cdot (k_4 + ((V_{STRactual})/(V_{IIactual})))$$

c) Näitaja $R_{TmIIactual}$ arvutamine 2. liite tabeli 3 ja valemi 4.3 alusel

$$(D_{actual})^{1/3} = 5179^{1/3} + 17,3 [m]$$

$$(D_{actual})^{1/3} \cdot (B + 2 \cdot T_{actual}) = 17,3 \cdot (22,8 + 5,92) = 496,8 [m^2]$$

$$\text{tabeli 3 alusel } (R_T/v^2) = 10,8 [(kN \cdot s^2)/(m^2)]$$

$$v_{Lactual} - v_{STRactual} = 4,9 - 1,4 = 3,5 \text{ m/s}$$

$$R_{TmIIactual} = (R_T/v^2) \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_{Lactual} - v_{STRactual}))^2 = 10,8 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,5)^2 = 28,8 [kN]$$

d) Kalde takistuse R_G arvutamine valemi 4.4 alusel

$$R_G = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot D_{actual} \cdot \rho \cdot g) = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot 5179 \cdot 1000 \cdot 9,81) = 8,13 [kN]$$

e) Näitaja $v_{IIactual}$ arvutamine valemi 4.5 alusel

$$v_{IIactual} = k_6(v_{Lactual} - v_{STRactual}) = 0,85 \cdot 3,5 = 2,97 [m/s]$$

$$v_{IIactual}^2 = 8,85 [m/s]^2$$

f) Näitaja F_{POR} arvutamine valemi 4.6 ja tabeli 2 alusel

$$F_{POR} = 0,118 \cdot 1500 = 177 [kN]$$

g) Näitaja $s_{IIactual}$ arvutamine valemi b ja valemite c–f tulemite abil

$$s_{IIactual} = ((0,12 \cdot 8,85 \cdot 9,81 \cdot (0,48 + (1,4/2,97))))/(1,15 \cdot 177 + 28,8 - 8,13)) \cdot 5179$$

$$s_{IIactual} = 228,9 \text{ m}$$

h) Koguteekonna arvutamine valemi 3.1 alusel

$$s_{actual} = 74,51 + 228,9 = 303,4 \text{ m}$$

Märkus vahemik $(R_{TmII} - R_G)$, mis on D funktsioon ja mille tegelik väärtus on 20,67 kN, on tõenäoliselt suhteliselt väike võrreldes $k_3 \cdot F_{POR}$, mille tegelik väärtus on 203,55 kN. Seega võib lihtsustamise nimel lugeda näitaja s_{II} proportsionaalseks D-ga, st $s_{II} = \text{konstant} \cdot D$.

4.3. Näitaja $s_{reference}$ arvutamine

Algväärtused

$v_{STRreference} = 1,5 \text{ m/s} = 5,4 \text{ km/h}$	$D_{reference} = D_{actual} = 5179 m^3$
$v_{Sreference} = 3,6 \text{ m/s} = 13 \text{ km/h}$	$T_{reference} = T_{actual} = 2,96 \text{ m}$
$v_{Lreference} = 5,1 \text{ m/s} = 18,4 \text{ km/h}$	

$$(a) S_{Ireference} = k_1 \cdot v_{Lreference} \cdot t_I$$

$$S_{Ireference} = 0,95 \cdot 5,1 \cdot 16 = 77,50 \text{ m}$$

$$(b) S_{IIreference} = k_2 \cdot v_{IIreference}^2 \cdot (D_{reference} \cdot g)/(k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmIIreference} - R_G) \cdot (k_4 + ((v_{STRreference})/v_{IIreference}))$$

c) Näitaja $R_{TmIIreference}$ arvutamine

$$(R_T/v^2) = 10,8 [(kN \cdot s^2)/(m^2)] \text{ nagu punktis 4.2, kuna } B, D \text{ ja } T \text{ ei muutu.}$$

$$v_{Lreference} - v_{STRreference} = 3,6 [m/s]$$

$$R_{TmIIreference} = (R_T/v^2) \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_{Lreference} - v_{STRreference}))^2 = 10,8 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,6)^2 = 30,99 [kN]$$

d) Kalde takistus R_G nagu punktis 4.2

e) Näitaja $v_{IIreference}$ arvutamine

$$v_{IIreference} = k_6 \cdot (v_{Lreference} - v_{STRreference}) = 0,85 \cdot 3,6 = 3,06 [m/s], v_{IIreference}^2 = 9,36 [m/s]^2$$

f) F_{POR} nagu punktis 4.2.

g) Näitaja $s_{IIreference}$ arvutamine valemi b ja valemite c–f tulemite abil

$$s_{IIreference} = (0,12 \cdot 9,36 \cdot 9,81 \cdot (0,48 + (1,5/3,06)))/(1,15 \cdot 177 + 30,99 - 8,13) \cdot 5179$$

=	0,0472	· 5179 = 244,5 m
konstant _{reference}		

h) Koguteekonna arvutamine

$$s_{reference} = s_{Ireference} + s_{IIreference} = 77,5 + 244,5 = 322 \text{ m}$$

4.4. Lubatud peatumistekonna vastavuse kontrollimine standardtingimustel ($s_{standard}$)

2. liite valemi 2.1 alusel

$$s_{standard} = s_{measured} \cdot (s_{reference}/s_{actual}) = 340 \cdot (322/303,4) = 360,8 \text{ m} < 550 \text{ m}$$

Järeldus:

lubatud piirväärtust ei saavutata, st:

- allavoolu navigeerimist saab lubada tegelike koormustingimuste juures ($0,8 \cdot D_{max}$);
- võimalikud on suuremad koormustingimused ja neid saab arvutada järgneva punkti 5 kohaselt.

5. Võimalik näitaja D_{actual} tõus allavoolu navigeerimisel

$$(s_{standard})_{Limit} = s_{measured} \cdot (((s_{reference})_{Limit})/s_{actual}) = 550 \text{ m}$$

$$(s_{reference})_{Limit} = 550 \cdot (s_{actual}/s_{measured}) = 550 \cdot (303,4/340) = 490,8 \text{ m}$$

Kusjuures $s_{IIreference} = \text{konstant}_{reference} \cdot D$ vastavalt märkusele punkti 4.2 juures

$$(s_{reference})_{Limit} = (s_{Ireference} + s_{IIreference})_{Limit} = s_{Ireference} + 0,0472 \cdot (D_{reference})_{Limit}$$

Järelikult

$$(D_{reference})_{Limit} = ((s_{reference})_{Limit} - s_{Ireference})/0,0472 = (490,8 - 77,5)/0,0472 = (8756 \text{ m}^3)$$

Sellest järeldub, et:

kuna $(D_{reference})_{Limit} > D_{max}$ ($8756 > 6474$), on see koosseis (vt punkt 1) *lubatud täislastiga allavoolu navigeerimisel*.

II NÄIDE

1. Laevade ja koosseisude andmed

Koosseis: suur liikurlaev, mis pukseerib
ees kaht parras-pardaga haalatavat lihtrit ja
üht parras-pardaga ühendatud lihtrit

	L [m]	B [m]	T _{max} [m]	Dwt ⁵⁵ _{max} [t]	D _{max} [m ³]	P _B [kW]
Liikurlaev	110	11,4	3,5	2900	3731	1500
Iga lihter	76,5	11,4	3,7	2600	2743	—
Koosseis	186,5	22,8	3,7	10700	11960	1500

Iseliikuva laeva käitursüsteem: modernsed ümara tagaservaga düüsid

2. Peatumismanöövri ajal mõõdetud väärtused

Voolukiirus:	$v_{STRactual}$	=	1,4 m/s	≈	5,1 km/h
Laeva kiirus (vee suhtes):	$V_{Sactual}$	=	3,5 m/s	≈	12,5 km/h
Laeva kiirus (kalda suhtes):	$V_{Lactual}$	=	4,9 m/s	≈	17,6 km/h
Liikumissuuna muutmise aeg (mõõdetud) (punktist A punktini C):	t_I	=	16 sec		
Peatumisteedkond vee suhtes (punktist A punktini D):	$s_{measured}$	=	580 m		
Koormustingimus (võib olla ka hinnanguline):	D_{actual}	=	9568 m ³	≈	0,8 D _{max}
Koosseisu tegelik süvis:	T_{actual}	=	2,96 m	≈	0,8 T _{max}

3. Piirväärtus haldusjuhendi punkti 2.1 alapunkti a või b kohaselt, võrreldes näitajaga $s_{standard}$

Kuna $B > 11,45$ m ja koosseis asub voolavas vees, rakendatakse kooskõlas punkti 2.1 alapunktiga a koosseisu suhtes järgmist valemit:

$$s_{standard} \leq 550 \text{ m}$$

4. Parandatud peatumisteedkonna määramine standardtingimustega võrreldes

– mõõdetud väärtus:

$$s_{measured} = 340 \text{ m}$$

– vajalikud arvutused:

s_{actual} kui järgmiste liidetavate summa:

$s_{lactual}$		(2. liite valemi 4.1 järgi koos laeva kiirusega $V_{Lactual}$)
---------------	--	---

ja

⁵⁵ Dwt = kandevõime.

$s_{Iactual}$		(2. liite valemite 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 ja 4.6 järgi koos tegelike kiirustega $v_{Lactual}$ (vt punkti 2 eespool) ja D_{actual})
$s_{reference}$: $\sum s_{Ireference} + s_{IIreference}$		(2. liite valemite 4.1–4.6 järgi koos võrdluskiiirustega ja vastavuses 2. liitega, sest koormustingimus $> 70\%$ maksimaalsest, kusjuures $D_{reference} = D_{actual}$ ja $T_{reference} = T_{actual}$)

– kontrollimine:

$$s_{standard} = s_{measured} \cdot (s_{reference}/s_{actual}) \leq 550 \text{ m, muul juhul}$$

– arvutus:

$$s^*_{standard} = 550\text{m, vähendades } D_{actual} \text{ kuni väärtuseni } D^*$$

4.1. Arvutuskoeffitsiendid 2. liite kohaselt

Tabel 1

$s_{Iactual}$ ja $s_{Ireference}$	k_1	=	0,95
$s_{Iactual}$ ja $s_{Ireference}$	k_2	=	0,12
	k_3	=	1,15
	k_4	=	0,48
	k_5	=	0,85
	k_7	=	0,55

Tabel 2 (modernsete ümara tagaservaga düüside puhul)

$$f = 0,118$$

4.2. Näitaja $s_{Iactual}$ arvutamine

a) $s_{Iactual}$ peatumismanöövrite ajal mõõdetud väärtusi kasutades

$$s_{Iactual} = k_1 \cdot v_{Lactual} \cdot t_{Iactual}$$

$$s_{Iactual} = 0,95 \cdot 4,8 \cdot 16 = 73 \text{ m}$$

b) Valem näitaja $s_{IIactual}$ jaoks

$$s_{IIactual} = k_2 \cdot v_{IIactual}^2 \cdot ((D_{actual} \cdot g)/(k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmIIactual} - R_G)) \cdot (k_4 + (v_{STRactual}/v_{IIactual}))$$

c) Näitaja $R_{TmIIactual}$ arvutamine 2. liite tabeli 3 ja valemi 4.3 alusel

$$D_{actual}^{1/3} = 9568^{1/3} = 21,2 \text{ [m]}$$

$$D_{actual}^{1/3} \cdot (B + 2 \cdot T_{actual}) = 21,2 \cdot (22,8 - 5,92) = 609 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$\text{tabeli 3 alusel } (R_T/v^2) = 14,0 \text{ [(kN} \cdot \text{s}^2\text{)/(m}^2\text{)]}$$

$$v_{Lactual} - v_{STRactual} = 4,8 - 1,4 = 3,4 \text{ m/s}$$

$$R_{TmIIactual} = (R_T/v^2) \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_{Lactual} - v_{STRactual}))^2 = 14,0 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,4)^2 = 35,4 \text{ [kN]}$$

d) Kalde takistuse R_G arvutamine 2. liite valemi 4.4 alusel

$$R_G = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot D_{actual} \cdot \rho \cdot g) = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot 9568 \cdot 1000 \cdot 9,81) = 15,02[\text{kN}]$$

e) Näitaja $v_{IIactual}$ arvutamine 2. liite valemi 4.5 alusel

$$v_{IIactual} = k_6 \cdot (v_{Lactual} \cdot v_{STRactual}) = 2,89[\text{m/s}]$$

$$v_{IIactual}^2 = 8,35[\text{m/s}]^2$$

f) Näitaja F_{POR} arvutamine valemi 4.6 ja tabeli 2 alusel

$$F_{POR} = 0,118 \cdot 1500 = 177[\text{kN}]$$

g) Näitaja $s_{IIactual}$ arvutamine valemi b ja valemite c–f tulemite abil

$$S_{IIactual} = ((0,12 \cdot 8,35 \cdot 9,81 (0,48 + (1,4/2,89)))/(1,15 \cdot 177 + 35,4 - 15,02)) \cdot 9568$$

$$S_{IIactual} = 402 \text{ m}$$

h) Koguteekonna arvutamine valemi 3.1 alusel

$$s_{actual} = 73 + 402 = 475 \text{ m}$$

4.3. Näitaja $s_{reference}$ arvutamine

Algväärtused:

$V_{STRreference} = 1,5 \text{ m/s} \approx 5,4 \text{ km/h}$	$D_{reference} = D_{actual} = 9568 \text{ m}^3$
$V_{Sreference} = 3,6 \text{ m/s} \approx 13 \text{ km/h}$	$T_{reference} = T_{actual} = 2,96 \text{ m}$
$V_{Lreference} = 5,1 \text{ m/s} \approx 18,4 \text{ km/h}$	

$$(a) S_{Ireference} = k_1 \cdot v_{Lreference} \cdot t_1$$

$$S_{Ireference} = 0,95 \cdot 5,1 \cdot 16 = 77, 50 \text{ m}$$

$$(b) S_{IIreference} = k_2 \cdot v_{IIreference}^2 \cdot ((D_{reference} \cdot g)/(k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmIreference} - R_G)) \cdot (k_4 + (v_{STRreference}/v_{IIreference}))$$

c) Näitaja $R_{TmIreference}$ arvutamine

$$(R_T/v_2 = 14,0[(\text{kN} \cdot \text{s}^2)/\text{m}^2]) \text{ nagu punktis 4.2, kuna B, D ja T ei muutu}$$

$$v_{Lreference} - v_{STRreference} = 3,6 [\text{m/s}]$$

$$R_{TmIreference} = 14,0 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,6)^2 = 39,6[\text{kN}]$$

d) Kalde takistus R_G nagu punktis 4.2

e) Näitaja $v_{IIreference}$ arvutamine

$$v_{IIreference} = 0,85 \cdot 3,6 = 3,06[\text{m/s}], v_{IIreference}^2 = 9,36 [\text{m/s}]^2$$

f) F_{POR} nagu punktis 4.2

g) Näitaja $S_{IIreference}$ arvutamine valemi b ja valemite c–f tulemite abil

$$S_{IIreference} = ((0,12 \cdot 9,36 \cdot 9,81 \cdot (0,48 + (1,5/3,06)))/(1,15 \cdot 177 + 39,6 - 15,02)) \cdot 9568$$

$S_{IIreference} =$	0,04684	$\cdot 9568 = 448 \text{ m}$
	konstant _{reference}	

h) Koguteekonna arvutamine

$$S_{reference} = S_{Ireference} + S_{IIreference} = 77,5 + 448 = 525,5 \text{ m}$$

4.4. Lubatud peatumistekonna vastavuse kontrollimine standardtingimustel ($S_{standard}$)

2. liite valemi 2.1 alusel

$$S_{standard} = S_{measured} \cdot (S_{reference}/S_{actual}) = 580 \cdot (525,5/475) = 641 \text{ m} > 550 \text{ m}$$

Järeldus: piirväärtus on selgelt ületatud, allavoolu navigeerimist saab lubada üksnes koormuspiiranguga. Piiratud koormuse saab kindlaks määrata järgneva punkti 5 kohaselt.

5. Lubatav veeväljasurve D^* allavoolu navigeerimisel 2. liite valemi 2.1 alusel

$$S_{standard} = S_{measured} \cdot (S_{reference}^*/S_{actual}) = 550 \text{ m}$$

Järelikult:

$$S_{reference}^* = 550 \cdot (S_{actual}/S_{measured}) = S_{Ireference} + S_{IIreference}^*$$

$$S_{IIreference}^* = \text{Constant}_{reference} \cdot D^* = 0,04684 \cdot D^*$$

$$D^* = ((550 \cdot (475/580) - 77,5)/0,04684) = 7950[\text{m}^3]$$

Tagajärg: Kuna allavoolu navigeerimisel lubatud veeväljasurve D^* on vaid 7950 m³, on selle koosseisu lubatud kandevõime (perm. Dwt.) umbes:

$$(\text{perm.Dwt.}/\text{max.Dwt.}) = (D^*/D_{\text{max}}) = (7950/11960) = 0,66$$

Lubatud kandevõime (vt punkt 1)

$$0,66 \cdot 10700 = 7112 \text{ t}$$

HALDUSJUHEND nr 3

Ühendussüsteemidele ja -seadmetele esitatavad nõuded veesõidukite puhul, mis pukseerivad teisi või mida pukseeritakse jäigas koosseisus

(II lisa artiklid 16.01, 16.02, 16.06, 16.07)

Peale II lisa 16. peatükis esitatud nõuete tuleb täita liikmesriikide navigatsiooniasutuste kohaldatavate määruste asjakohaseid sätteid.

1. ÜLDISED NÕUDED

1.1. Iga ühendussüsteem peab tagama koosseisu kõigi veesõidukite jäiga ühenduse, st ettenähtud töötingimustel peab ühendussüsteem takistama laevadevahelist piki- või põikiliikumist, nii et koosseisu saab käsitada kui ühte laevasõiduüksust.

1.2. Ühendussüsteemi ja selle osade kasutamine peab olema ohutu ja lihtne, võimaldades ühendada veesõidukit kiiresti ilma personali ohustamata.

1.3. Ühendussüsteem ja selle osad peavad ettenähtud töötingimustel tekkivad jõud õigesti ära kasutama ja ohutult laevakonstruktsioonile üle kandma.

1.4. Olema peab piisav arv ühenduspunkte.

2. ÜHENDUSJÕUD JA ÜHENDUSSEADMETE DIMENSIONEERIMINE

Koosseisudel ja laevadel kasutamiseks lubatavad ühendusseadmed peavad olema dimensioneeritud, et tagada piisav ohutustase. See tingimus loetakse täidetuks, kui punktides 2.1, 2.2 ja 2.3 kindlaksmääratud ühendusjõudude eeldatav tõmbetugevus on piisav pikisuunaliste ühendusosade dimensioneerimiseks.

2.1. Ühenduspunktid tõukurpuksiiri ja pukseeritavate lihtrite või muude veesõidukite vahel:

$$F_{SB} = 270 \cdot P_B \cdot (L_S/B_S) \cdot 10^{-3} [kN]$$

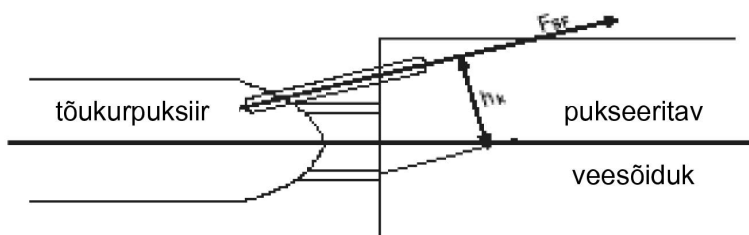
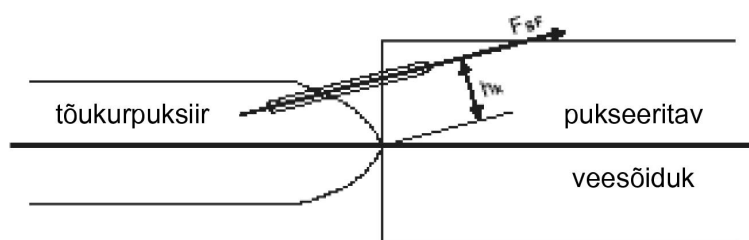
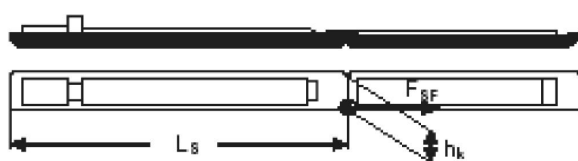
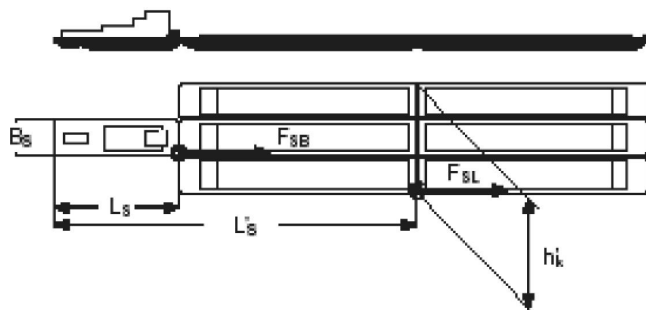
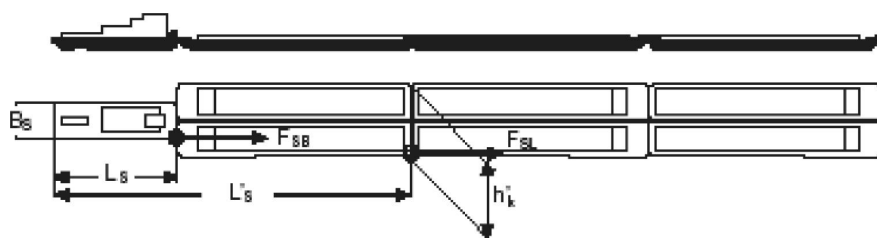
2.2. Ühenduspunktid pukseeriva liikurlaeva ja pukseeritava veesõiduki vahel:

$$F_{SF} = 80 \cdot P_B \cdot (L_S/h_K) \cdot 10^{-3} [kN]$$

2.3. Ühenduspunktid pukseeritavate veesõidukite vahel:

$F_{SL} = 80 \cdot P_B \cdot (L'_S/h'_K) \cdot 10^{-3} [kN]$ Väärtust 1200 kN loetakse tõukurpuksiiri puhul piisavaks maksimaalseks ühendusjõuks esimese pukseeritava veesõiduki ja selle ette ühendatud veesõiduki vahelises ühenduspunktis, isegi kui punktis 2.3 esitatud valemi tulemiks on suurem väärtus.

Kõigi muude pukseeritavate veesõidukite vaheliste pikisuunaliste ühenduste ühenduspunktide puhul peab ühendusseadmete dimensioneerimise aluseks olema punktis 2.3 esitatud valemi alusel kindlaksmääratud ühendusjõud.



kus:

F_{SB}, F_{SF}, F_{SL} [kN]		pikisuunalise ühenduse jõud;
P_B [kW]		käituri seadistatud võimsus;
L_S [m]		tõukurpuksiiri või pukseeriva veesõiduki ahtri ja ühenduspunkti vaheline kaugus;
L'_S [m]		tõukurpuksiiri ahtri ja ühenduspunkti vaheline kaugus esimese pukseeritava veesõiduki ja selle ette ühendatud veesõiduki vahel;

h_K, h'_K [m]		vastav pikisuunalise ühenduse tõstekang;
B_S [m]		tõukurpuksiiri laius;
270 ja 80 [kN/kW]		empiirilisel kindlaksmääratud väärtused seadistatud võimsuse telgsurvejõuks muutmiseks, tagades piisava ohutustaseme.

- 2.4.1. Üksiku veesõiduki pikisuunaliseks ühendamiseks peab kasutama vähemalt kahte ühenduspunkti. Iga ühenduspunkt tuleb dimensioneerida vastavalt punktis 2.1, 2.2 või 2.3 kindlaksmääratud ühendusjõule. Kui kasutatakse jäiku ühendusosi, on lubatud ka üks ühenduspunkt, kui see punkt tagab veesõiduki ohutu ühenduse.

Trosside tõmbetugevus tuleb valida ettenähtud poolide arvu järgi. Ühenduspunktis ei tohi olla rohkem kui kolm pooli. Trossid tuleb valida nende kasutuseesmärgi silmas pidades.

- 2.4.2. Ühe pukseeritava lihtriga tõukurpuksiiri puhul võib ühendusjõu kindlaksmääramisel kasutada punktis 2.2 esitatud valemit, kui sellistel tõukurpuksiiridel on lubatud pukseerida mitut sellist lihtrit.

- 2.4.3. Olemas peab olema piisav arv pollareid või võrdväärseid seadiseid, mis peavad suutma vastu võtta tekkivat ühendusjõudu.

3. ERINÕUDED LIIGENDITEGA ÜHENDUSSEADMETELE

Liigenditega ühendusseadmed peavad olema konstrueeritud nii, et need tagaksid jäiga ühenduse veesõidukite vahel. Artiklile 16.06 vastavate jäikade koosseisude navigeerimiskatsete ajal tuleb kontrollida kooskõla 5. peatükis esitatud nõuetega.

Liigenditega ühendusseadme ajam peab võimaldama rahuldavat tagasijuhtimist liigenditega asendist. Artiklites 6.02–6.04 esitatud nõudeid kohaldatakse *mutatis mutandis*, kuna jõuajami kasutamisel peab rikke korral olema olema teine sõltumatu ajam ja energiaallikas.

Liigenditega ühendamist või vähemalt selle liigendatud liikumist peab olema võimalik juhtida ja kontrollida roolikambri ning artiklites 7.03 ja 7.05 esitatud nõudeid kohaldatakse *mutatis mutandis*.

HALDUSJUHEND nr 4

Üleminekusätete rakendamine

(II lisa peatükid 15 kuni 22b, peatükk 24 ja peatükk 24a)

1. Üleminekusätete kohaldamine veesõiduki osade ühendamisel
 - 1.1. Põhimõtted

Kui eri laevade osad ühendatakse, siis tuleb tagada senine kaitse ainult neile osadele, mis kuuluvad sellele laevale, millele jääb liidu sõidukõlblikkuse tunnistus. Üleminekusätteid võidakse seega rakendada ainult nendele osadele. Muid osi käsitletakse uue ehitatud laevana.
 - 1.2. Üleminekusätete üksikasjalik rakendamine
 - 1.2.1. Kui eri laevade osad ühendatakse, siis rakendatakse üleminekusätteid ainult neile osadele, mis kuuluvad sellele laevale, millele jääb liidu sõidukõlblikkuse tunnistus.
 - 1.2.2. Osi, mis ei kuulu laevale, millele jääb laeva tunnistus, käsitletakse uue ehitatud veesõidukina.
 - 1.2.3. Pärast seda, kui laevale on lisatud teise laeva osa, siis saab esimesena nimetatu Euroopa veesõiduki identifitseerimisnumbri, millele ümberehitatud veesõidukina jääb liidu sõidukõlblikkuse tunnistus.
 - 1.2.4. Kui veesõidukile jääb pärast muutmist alles olemasolev liidu sõidukõlblikkuse tunnistus või väljastatakse uus liidu sõidukõlblikkuse tunnistus, siis lisatakse liidu sõidukõlblikkuse tunnistusse täiendavalt laeva kõige vanema osa ehitamise aasta.
 - 1.2.5. Kui veesõidukile kinnitatakse uus vööriosa, siis vastab vööriosas paigaldatud vööri trastersüsteemi mootor samuti käesolevatele nõuetele.
 - 1.2.6. Kui laevale kinnitatakse uus ahtriosa, siis vastavad ahtriosas paigaldatud mootorid samuti käesolevatele nõuetele.
 - 1.3. Illustratiivsed näited
 - 1.3.1. Laev pannakse kokku kahest vanemast laevast (1. laeva ehitamisaasta on 1968; 2. laeva ehitamisaasta on 1972). Kasutatakse kogu 1. laeva peale vööriosa; 2. laevast kasutatakse vööriosa. Kokkupandud laev saab 1. laeva liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse. Kokkupandud laeva vööriosa tuleb nüüd muu hulgas varustada ankruniššidega.
 - 1.3.2. Laev pannakse kokku kahest vanemast laevast (1. laeva ehitamisaasta on 1975; 2. laeva ehitamisaasta on 1958, vanim komponent on aastast 1952). Kasutatakse kogu 1. laeva peale vööriosa; 2. laevast kasutatakse vööriosa. Kokkupandud laev saab 1. laeva liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse. Kokkupandud laeva vööriosa tuleb nüüd muu hulgas varustada ankruniššidega. Algse 2. laeva (ehitusaastaga 1952) vanim komponent lisatakse täiendavalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistusse.
 - 1.3.3. 2001. aastal ehitatud laeva ahtriosa kinnitatakse 1988. aastal ehitatud laevale. 1988. aastal ehitatud laeva mootor peab jääma laeva. Sel juhul peab mootor saama tüübikinnituse. Mootor peab samuti saama tüübikinnituse, kui see oli 2001. aasta laeva ahtriosa mootor.
2. Üleminekusätete rakendamine, kui muudetakse veesõiduki tüüpi (veesõiduki kasutusotstarvet)
 - 2.1. Põhimõtted

- 2.1.1 Üleminekusätete rakendamise mis tahes otsuse korral, kui muudetakse veesõiduki tüüpi (laeva tüüp, laeva kasutusotstarve), on vastavalt käesoleva direktiivi II lisale kõige olulisemad ohutuskalutlused.
- 2.1.2 See seisneb veesõiduki tüübi muutuses, kui uut tüüpi veesõidukile kohaldatavad ohutusnõuded on erinevad vanale tüübile kohaldatutest; see on nii juhul, kui uuele tüübile kohaldatakse II lisa peatükkide 15 kuni 22b erisätteid, mida vanale tüübile ei kohaldata.
- 2.1.3 Kui veesõiduki tüüpi muudetakse, siis järgitakse täielikult sellele veesõiduki tüübile kohaldatavaid kõiki erisätteid ja nõudeid; kõnealuste nõuete korral ei tohi üleminekusätteid kohaldada. Seda kohaldatakse samuti olemasolevalt veesõidukilt ülevõetud osadele ning millele kõnealused erinõuded rakenduvad.
- 2.1.4 Tankeri muutmisel kuiva lasti vedavaks laevaks ei ole tegemist punktis 2.1.2 määratletud veesõiduki tüübi muutusega.
- 2.1.5 Juhul, kui kajutitega laev muudetakse ühepäevareiside laevaks, siis peavad kõik uued osad vastama täielikult praegustele nõuetele.
- 2.2 Üleminekusätete üksikasjalik rakendamine
- 2.2.1 Artikli 24.02 lõiget 2 (N.R.C.) ja vastavalt artikli 24a.02 lõiget 2 kohaldatakse veesõiduki uuendatavatele osadele; sellest tulenevalt ei saa veesõiduki uutele osadele rakendada üleminekusätteid.
- 2.2.2 Veesõiduki ümberehitamata osadele rakendatakse jätkuvalt üleminekusätteid, v.a punkti 2.1.3 teises lauses kirjeldatud osade korral.
- 2.2.3 Kui veesõiduki mõõtmeid muudetakse, siis ei rakendata üleminekusätteid enam veesõiduki kõnealuse muudatusega seotud osadele (näiteks pörkevaheseina, vabaparda ja ankru kaugus).
- 2.2.4 Kui muudetakse veesõiduki tüüpi, siis rakendatakse ainult sellele uuele veesõiduki tüübile rakendatavaid II lisa erinõudeid. Kõik veesõiduki muudatusest mõjutatud osad ja seadmed peavad vastama II lisa II ja III osa kehtivatele nõuetele.
- 2.2.5 Veesõidukile antakse seejärel uus või muudetud liidu sõidukõlblikkuse tunnistus ning tunnistuse 7. ja 8. väljale märgitakse nii algne ehitamine kui ka muutmine.
- 2.3 Illustratiivsed näited
- 2.3.1 Kaubalaev (ehitamise aasta 1996) ehitatakse ümber reisilaevaks. Sel juhul kohaldatakse kogu laevale II lisa 15. peatükki üleminekusätteid rakendamata. Kui võõrriisa ümberehitamise kavade või 15. peatüki kohaselt ei muudeta, siis ei vaja laev ankrunišše kooskõlas artikliga 3.03.
- 2.3.2 Vedurpuksiir (ehitamise aasta 1970) ehitatakse ümber tõukurpuksiiriks. Füüsiline ümberehitamine seisneb ainult tekiseadmete muutmises ning tõukeseadme paigaldamises. Kõik 1970. aasta laeva üleminekusätted jäävad kohaldatavaks, v.a 5. peatüki ja (osaliselt) 7. peatüki artiklite 10.01 ja 16.01 sätted.
- 2.3.3 Liikurtanker (ehitamise aasta 1970) ehitatakse ümber tõukurpuksiiriks. Füüsiline ümberehitamine seisneb võõrriisa ja lastiosa eraldamises ning samuti tekiseadmete muutmises ja tõukeseadme paigaldamises. Kõik 1970. aasta laeva üleminekusätted jäävad kohaldatavaks, v.a 5. peatüki ja (osaliselt) 7. peatüki artiklite 10.01 ja 16.01 sätted.
- 2.3.4 Liikurtanker ehitatakse ümber tavaliseks liikurkaubalaevaks. Tavaline liikurkaubalaev peab vastama kehtivatele töökoha ohutusnõuetele, eriti II lisa 11. peatüki artiklis 11.04 viidatule.

- 3. Üleminekusätete rakendamine reisilaevade ümberehitamise korral
- 3.1 Üleminekusätete rakendamine
 - 3.1.1 Ümberehitamise meetmed, mis on vajalikud 15. peatüki nõuetele vastamiseks, olenemata nende võtmise ajast, ei tähenda ümberehitamist „C” II lisa artikli 24.02 lõike 2, artikli 24.03 lõike 1 või artikli 24.06 lõike 5 tähenduses, vastavalt artiklile 24a.02 ja artiklile 24a.03.
 - 3.1.2 Juhul, kui kajutitega laev muudetakse ühepäevareiside laevaks, siis peavad kõik uued osad vastama täielikult praegustele nõuetele.
- 3.2 Illustratiivsed näited
 - 3.2.1 Reisilaevale (ehitamise aasta 1995) tuleb hiljemalt 1. jaanuariks 2015 paigaldada teine sõltumatu kütursüsteem. Kui reisilaeva muul viisil vabatahtlikult ümber ei ehitata, siis ei ole vajalik teha püstuvuse arvutust kooskõlas uute nõuetega, kuid kui selleks on olemas objektiivne vajadus, siis võib püstuvuse arvutuse teha kooskõlas liikmesriigi algsete püstuvuse nõuetega.
 - 3.2.2 Reisilaeva (ehitamise aasta 1994, laevatunnistust uuendati viimati 2012. aastal) pikendatakse 2016. aastal 10 m võrra. Peale selle tuleb sellele veesõidukile lisada teine sõltumatu kütursüsteem. Samuti on vajalik uus püstuvuse arvutus, mis tuleb teha kooskõlas 15. peatükiga 1-sektsioonilise staatuse ja 2-sektsioonilise staatuse kohta.
 - 3.2.3 Reisilaev (ehitamise aasta 1988) saab võimsama kütursüsteemi koos sõukruvidega. See on niivõrd suur ümberehitus, et nõutav on püstuvuse arvutamine. Seda tuleb teha kooskõlas kehtivate nõuetega.

HALDUSJUHEND nr 5

MÜRA MÕÕTMINE

(II lisa artikli 3.04 lõige 7, artikli 7.01 lõige 2, artikli 7.03 lõige 6, artikli 7.09 lõige 3, artikkel 8.10, artikli 11.09 lõige 3, artikli 12.02 lõige 5, artikli 17.02 lõike 3 punkt b ja artikli 17.03 lõige 1)

1. Üldnõuded

Selleks et kontrollida II lisa esitatud maksimaalseid helirõhutasemeid, peab kooskõlas punktidega 2 ja 3 kindlaks määrama mõõdetavad väärtused, mõõtmismenetlused ning helirõhutasemete kvantitatiivse ja korratava registreerimise tingimused.

2. Mõõteriistad

Mõõtmisvahend peab vastama standardi EN 60651:1994 kohastele 1. klassi nõuetele.

Enne ja pärast mõõtmisi peab mikrofoni külge mõõtmisüsteemi kalibreerimiseks kinnitama standardile EN 60942:1998 vastava 1. klassi kalibraatori. Kalibraatori vastavust standardi EN 60942:1998 nõuetele peab kontrollima üks kord aastas. Mõõtmisseadmete vastavust standardi EN 60651:1994 nõuetele peab kontrollima kaks korda aastas.

3. Müra mõõtmine

3.1. Veesõidukite pardal

Mõõtmised peab teostama kooskõlas ISO standardi 2923:2003 jagudega 5–8, mõõtes üksnes A-filtriga korrigeeritud helirõhutasemed.

3.2. Veesõidukitelt lähtuv õhumüra

Veesõidukitelt siseveeteele ja sadamates lähtuva müra tase määratakse mõõtmiste abil kindlaks kooskõlas standardi EN ISO 22922:2000 jagudega 7–11. Mõõtmise ajal peavad masinaruumide uksed ja aknad olema suletud.

4. Dokumendid

Mõõtmised tuleb üles märkida kooskõlas müra mõõtmise aruandega (lisa).

MÜRA MÕÕTMISE ARUANNE

- veesõidukite pardal kooskõlas ISO standardiga 2923:2003
- veesõidukitelt lähtuv õhumüra kooskõlas standardiga EN ISO 2922:2000⁵⁶

A. Veesõiduki andmed

1. Veesõiduki tüüp ja nimi:

Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber:

2. Omanik:

3. Peamine käitursüsteem:

3.1. Peamasinad:

Arv	Tootja	Tüüp	Ehitusaasta	Võimsus (kW)	Mootori pöörlemiskiirus	Kahetaktiline/neljaktiline	Turbojah/ei
-----	--------	------	-------------	--------------	-------------------------	----------------------------	-------------

⁵⁶ Mittevajalik läbi kriipsutada.

					(min ⁻¹)		
1							
2							

3.2. Ülekanne

Tootja: ... Tüüp: ... Reduktor: 1: ...

3.3. Sõukruvid

Arv: ... Labade arv: ... Diameeter: ... mm Dүүс: jah/ei⁵⁷

3.4. Roolisüsteem

Tüüp:

4. Abimasinad:

Arv	Käitur	Tootja	Tüüp	Ehitusaasta	Võimsus (kW)	Mootori pöörded (min ⁻¹)
1						
2						
3						
4						
5						

5. Mūra vähendamiseks võetud meetmed:

6. Märkused:

B. Kasutatavad mõõteriistad

1. Helirõhutaseme mõõtur:

Tootja: ... Tüüp: ... Viimane kontroll:

2. Ühe kolmandikulise oktaavriba analüsaator

Tootja: ... Tüüp: ... Viimane kontroll:

3. Kalibraator:

Tootja: ... Tüüp: ... Viimane kontroll:

4. Abiseadmed:

5. Märkused:

C. Mõõtmistingimused veesõidukil

1. Koosseis mõõtmise ajal:

⁵⁷ Mittevajalik läbi kriipsutada.

2. Last/veeväljasurve: t/m^{358} (umbes ... % maksimaalsest väärtusest)
3. Peamasina kiirus: min^{-1} (umbes ... % maksimaalsest väärtusest)
4. Abimasinaid töös:
5. Märkused:

D. Mõõtmistingimused ümbruskonnas

1. Mõõtmispiirkond: ülesvoolu/allavoolu⁵⁹
2. Veetase: ... m (Suhteline veetase = ... m)
3. Ilm: ... Temperatuur: ... °C Tuule tugevus: ... BF
4. Väline mürahäire: jah/ei⁶⁰, kui jah, siis täpsustage: ...
5. Märkused:

E. Mõõtmise ülesmärkimine

1. Mõõtmise teostaja:
2. Kuupäev:
3. Märkused:
4. Allkiri:

F.1. Mõõtmistulemused

Müra mõõtmine veesõiduki pardal

Arv	Mõõtmispunkt	Uksed		Aknad		Mõõdetud väärtus dB(A)	Märkused
		avatud	suletud	avatud	suletud		

F.2. Mõõtmistulemused

Veesõidukilt lähtuva õhumüra mõõtmine

Arv	Mõõtmispunkt	Mõõdetud väärtused, dB(A)	Märkused

⁵⁸ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁵⁹ Mittevajalik läbi kriipsutada.

⁶⁰ Mittevajalik läbi kriipsutada.

HALDUSJUHEND nr 6

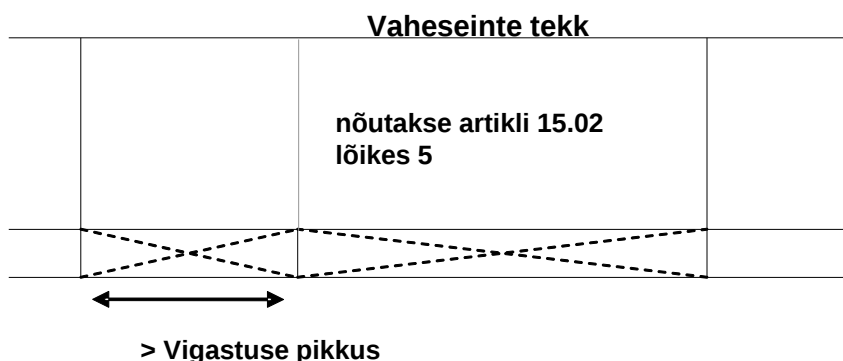
15. peatüki nõuete rakendamine Kohapealsed vaheseinad

Üleminekunõuded markiiside või samalaadsete liikuvate paigaldiste abil loodud suletud aladele

(II lisa artikli 15.02 lõige 5, artikli 15.03 lõiked 4 ja 9)

1. KOHAPEALSED VAHESEINAD (ARTIKLI 15.02 LÕIGE 5)

Artikli 15.02 lõike 5 alusel on mõeldav, et kohapealsed veekindlad vaheseinad, näiteks käsitletavast vigastuse pikkusest pikemad ristsuunas jaotatud kahekordse põhjaga tankid, ei kuulu hindamise alla. Sel juhul ei pruugi olla ristsuunas vaheseina arvesse võtmine võimalik, kui seda vaheseinte tekini ei pikendata. Selle tulemus võib olla vaheseinte ebakohane jaotus.



Nõude tõlgendus:

kui veekindel sektsioon on pikem kui artikli 15.03 lõikes 9 nõutu ja see sisaldab kohapealseid vaheseinu, mis moodustavad veekindlad allsektsioonid, mille vahele mahub minimaalne vigastuse pikkus, siis võib neid vigastatud laeva püstuvuse arvutamisel arvesse võtta.

2. ÜLEMIN EKUNÕUDED MARKIISIDE VÕI SAMALAADSETE LIKUVATE PAIGALDISTE ABIL LOODUD SULETUD ALADELE SEoses PÜSTUVUSEGA (ARTIKLI 15.03 LÕIGE 5)

Markiiside või samalaadsete liikuvate paigaldiste abil loodud suletud ruumid võivad põhjustada probleeme laeva püstuvusele, sest kui nad on selleks piisavalt suured, siis mõjutavad nad tuule survest tulenevat kreenimomenti.

Nõude tõlgendus:

reisilaevade korral, millele väljastati esimest korda laevatunnistus enne 1. jaanuari 2006 või millele kohaldatakse artikli 24.06 lõike 2 teist lauset, tuleb pärast markiiside või samalaadsete liikuvate paigaldiste abil loodud suletud ala loomist teha uus püstuvuse arvutus käesoleva direktiivi alusel, kui selle purjesuspind A_{wz} ületab 5% igal juhul arvesse võetavast kogupurjesuspinnast A_w .

HALDUSJUHEND nr 7

Vähendatud massiga eriankrud

(II lisa artikli 10.01 lõige 5)

1. osa.

Loa saanud eriankrud

Allpool esitatud tabelis on loetletud vähendatud massiga eriankrud, mille kasutamist pädevad asutused lubavad kooskõlas artikli 10.01 lõikega 5.

Ankur nr	Lubatud ankrumassi vähendamine (%)	Pädev asutus
1. HA-DU	30 %	Saksamaa
2. D'Hone Spezial	30 %	Saksamaa
3. Pool 1 (hol)	35 %	Saksamaa
4. Pool 2 (massief)	40 %	Saksamaa
5. De Biesbosch-Danforth	50 %	Saksamaa
6. Vicinay-Danforth	50 %	Prantsusmaa
7. Vicinay AC 14	25 %	Prantsusmaa
8. Vicinay type 1	45 %	Prantsusmaa
9. Vicinay type 2	45 %	Prantsusmaa
10. Vicinay type 3	40 %	Prantsusmaa
11. Stockes	35 %	Prantsusmaa
12. D'Hone-Danforth	50 %	Saksamaa
13. Schmitt HHP-anker	40 %	Madalmaad
14. SHI high holding anchor, tüüp ST (standard)	30 %	Madalmaad
15. SHI high holding anchor, tüüp FB (täielikult tasakaalustatud)	30 %	Madalmaad
16. Klinsmann anchor	30 %	Madalmaad
17. HA-DU-POWER Anchor	50%	Saksamaa

2. OSA

Vähendatud massiga eriankrutele loa andmine ja nende katsemenetlus

(Ankrumassi väärtuste vähendamine kooskõlas II lisa artikli 10.01 lõigetega 1–4)

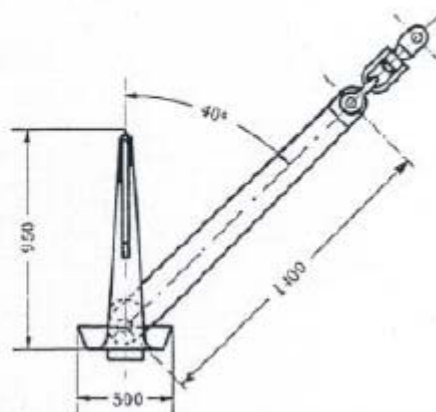
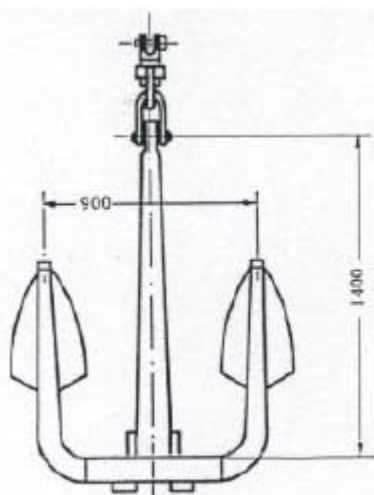
1. 1. peatükk – Loa andmise menetlus

- 1.1. II lisa artikli 10.01 lõikes 5 osutatud vähendatud massiga eriankrutele annavad loa pädevad asutused. Pädev asutus määrab kooskõlas allpool kirjeldatud menetlusega kindlaks ankrumassi lubatud vähendamise.

- 1.2. Eriankrule saab loa anda üksnes siis, kui ankrumassi vähendatakse vähemalt 15 %.
- 1.3. Kooskõlas punktiga 1.1 peab eriankrule loa saamise taotlused esitama liikmesriigi pädevale asutusele. Iga taotlusega tuleb esitada kümme koopiat järgmistest dokumentidest:
 - a) ankru mõõtmete ja massi kirjeldus, milles esitatakse iga kasutatava ankru suuruse põhimõõtmed ja tüüp;
 - b) standardankru A (kooskõlas punktiga 2.2) ja eriankru B, millele taotletakse luba, pidurdusjõu diagrammid, mille on koostanud ja mida on hinnanud pädeva asutuse määratud asutus.
- 1.4. Pädev asutus teatab teistele pädevatele asutustele kõigist ankrumassi vähendamise taotlustest, millele loa andmist ta pärast katsete tegemist kaalub.

2. 2. peatükk – Katsemenetlus

- 2.1. Kooskõlas punktiga 1.3 koostatud pidurdusjõu diagrammidel näidatakse standardankru A ja eriankru B, millele taotletakse luba, pidurdusjõudu kui kiiruse funktsiooni alljärgnevatel punktidega 2.2–2.5 kooskõlas tehtavate katsete alusel. I lisas kirjeldatakse ühte võimalikku pidurdusjõu katset.
- 2.2. Katsetes kasutatav standardankur A peab olema tavaline vähemalt 400 kg massiga kokkupandav tokita ankur, mis vastab allpool esitatud joonisele ja üksikasjadele.

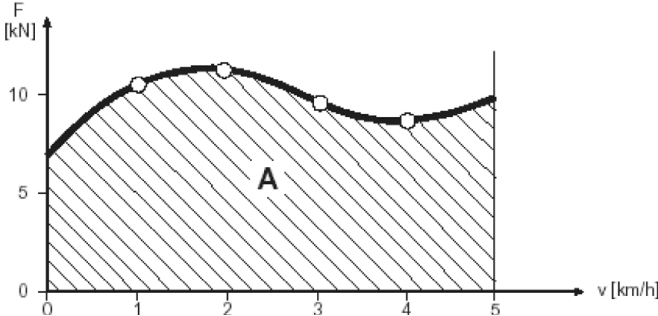


Mõõtmed ja mass võivad sätestatust erineda $\pm 5\%$ ulatuses. Kummagi käpa pindala peab aga olema vähemalt $0,15 \text{ m}^2$.

- 2.3. Katsetes kasutatava eriankru B mass ei tohi standardankru A massist erineda rohkem kui 10 %. Kui hälve on suurem, tuleb jõud massile vastavalt ümber arvutada.
- 2.4. Pidurdusjõu diagrammidel tuleb kiirus (v) esitada lineaarselt vahemikus 0 kuni 5 km/h (kiirus maapinna kohal). Selleks tehakse standardankruga A ja eriankruga B kolm katset ülesvoolu suunas muutuvates tingimustes jõe kahel lõigul, mille üle otsustab pädev asutus ning millest üks on kruusane ja teine liivane. Kruusakatse näidislõiguks võib võtta Reini jõe lõigu kilomeetritel 401–402 ja liivakatse näidislõiguks lõigu kilomeetritel 480–481.
- 2.5. Iga katse puhul peab testitavat ankrut vedama terastrossi otsas, mille pikkus ankru ja puksiirveesõiduki või -seadise ühenduspunktide vahel on 10 korda suurem kui veesõiduki ühenduspunkti ja ankru vaheline kõrgus.

2.6. Ankrumassi vähendamise protsenti arvutatakse järgmise valemi alusel:

$$r = 75 \cdot (1 - 0,5(PB/PA)((FA/FB) + (AA/AB)))[\%] \text{ kus}$$

r		eriankru B massi vähendamise protsents standardankru A suhtes;
PA		standardankru A mass;
PB		eriankru B mass;
FA		standardankru A hoidejõud kiiruse $v = 0,5 \text{ km/h}$ juures;
FB		ankru B hoidejõud kiiruse $v = 0,5 \text{ km/h}$ juures;
AA		pindala pidurdusjõu diagrammil, mida näitab: – lähim kaugus y-teljest kiiruse $v = 0$ juures, – lähim kaugus y-teljest kiiruse $v = 5 \text{ km/h}$ juures, – lähim kaugus x-teljest hoidejõu $F = 0$ juures, – standardankru A pidurdusjõu kõver Pidurdusjõu näidisdiagramm  (määrab kindlaks alad AA ja AB) AB ja AA mõisted on samad, v.a eriankru B puhul kasutatav pidurdusjõu kõver.
AB		ja AA mõisted on samad, v.a eriankru B puhul kasutatav pidurdusjõu kõver.

2.7. Lubatav protsents on näitaja r kuue väärtuse keskmine, mis arvutatakse punktist 2.6 lähtudes.

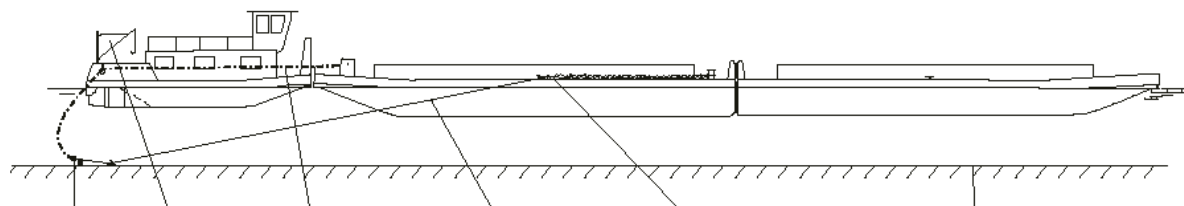
Eriankrute kontrolli ja neile loa andmise eeskirjade I lisa

ÜHEREALISE KAHEOSALISE PUKSEERITAVA KOOSSEISUGA ANKRUKATSE NÄIDE

Tõukurpuksiir

Teine lihter

Esimene
lihter



Ankur	Kraana	Tross	Puksiirtross	Tõmbejõu dünamomeeter	Ankruala
500 kg	750 kg	12 mm Ø	24 mm Ø	20 t	liiv/kruus

Pukseerimiskiirus: 0 → 5 km/h Puksiirtrossi kaldenurk $\leq 1:10$

HALDUSJUHEND nr 8

Veetihedate akende tugevus

(II lisa artikli 15.02 lõige 16)

1. ÜLDNÕUDED

II lisa artikli 15.02 lõike 16 kohaselt võivad veetihedad aknad olla ujuvusvaru veeliinist allpool, kui need on veekindlad, neid ei saa avada, need on piisava tugevusega ning vastavad artikli 15.06 lõikes 14 sätestatule.

2. VEEKINDLATE AKENDE EHITUS

II lisa artikli 15.02 lõike 16 nõuded loetakse täidetuks, kui veetihedate akende ehitus vastab järgmistele sätetele.

- 2.1. Kasutada tuleb ainult aprillis 1994 avaldatud ISO standardile 614 vastavat eelpingestatud klaasi.
- 2.2. Ümmargused aknad peavad vastama aprillis 1994 avaldatud ISO standardile 1751; seeria B: keskmise tugevusega aknad, tüüp: mitteavanev aken.
- 2.3. Kandilised aknad peavad vastama aprillis 1994 avaldatud ISO standardile 3903; seeria E: keskmise tugevusega aknad, tüüp: mitteavanev aken.
- 2.4. ISO standardi aknad võib asendada akendega, mille ehitus on vähemalt võrdne punktides 2.1–2.3 esitatud nõuetega.

HALDUSJUHEND nr 9

Nõuded automaatsele survestatud sprinklersüsteemile

(II lisa artikli 10.03a lõige 1)

Artikli 10.03a lõikes 1 osutatud automaatsed survestatud sprinklersüsteemid peavad vastama järgmistele nõuetele.

1. Automaatne survestatud sprinklersüsteem peab olema kogu aeg töövalmis, kui pardal on inimesed. Süsteemi käivitumiseks ei tohi olla vaja ühegi meeskonnaliikme abi.
2. Süsteemi peab pidevalt hoidma nõutava surve all. Torud peavad kogu aeg olema kuni pihustiteni veega täidetud. Süsteemil peab olema pidevalt toimiv veevaru. Kahjulikel lisanditel ei tohi olla võimalik süsteemi siseneda. Süsteemi jälgimiseks ja kontrollimiseks tuleb paigaldada asjakohased kuvamisseadmed ja kontrollsüsteemid (nt manomeetrid, survemahuti veetaseme näituriid, pumba katsetorustik).
3. Pihusteid veega varustav pump peab käivituma automaatselt, kui süsteemis surve langeb. Pump tuleb dimensioneerida nii, et see suudaks varustada süsteemi piisava veekogusega nõutava surve all, kui korraga on aktiveeritud kõik pihustid, mis on vajalikud kõige suurema kaitstava ruumi pindala katmiseks. Pump peab veega varustama ainult automaatset survestatud sprinklersüsteemi. Pumba rikke korral peab mõni muu laeval olev pump suutma pihusteid piisava veekogusega varustada.
4. Süsteem peab olema jagatud osadeks; igal osal ei ole rohkem kui 50 pihustit.
5. Pihustite arv ja paigutus peavad kaitstavates ruumides tagama vee tõhusa jaotuse.
6. Pihustid peavad käivituma temperatuuril 68–79 °C.
7. Automaatsete survestatud sprinklersüsteemide osade paigaldamist kaitstavates ruumides tuleb piirata vajaliku miinimumini. Sellise süsteemi osi ei tohi paigaldada peamasinaruumidesse.
8. Automaatsete survestatud sprinklersüsteemide käivitumise kuvamiseks tuleb ühte või mitmesse sobivasse kohta iga sektsiooni jaoks paigaldada valgus- ja helisignaalliga töötavad näituriid, millest vähemalt üks peab olema kogu aeg mehitatud.
9. Automaatseid survestatud sprinklersüsteeme tuleb energiaga varustada kahe sõltumatu energiaallika abil, mis ei tohi olla paigaldatud ühte ja samasse kohta. Kumbki energiaallikas peab suutma kogu süsteemi iseseisvalt varustada.
10. Enne automaatse sprinklersüsteemi paigaldamist tuleb kontrolliasutusele läbivaatamiseks esitada süsteemi paigaldamise skeem. Skeemil tuleb ära näidata kasutatavate masinate ja seadmete tüübid ja näitajad. Paigaldusele, mida on katsetanud ja mille on kinnitanud volitatud klassifikatsiooniühing ning mis vastab vähemalt eespool esitatud ettekirjutustele, võib loa anda ilma edasiste katseteta.
11. Automaatse sprinklersüsteemi olemasolu tuleb kanda liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 43.

HALDUSJUHEND nr 10

(Välja jäetud)

HALDUSJUHEND nr 11

Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse vormistamine

1. ÜLDSÄTTED

1.1. Vormid

Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse vormistamisel tohib kasutada ainult pädeva asutuse lubatud vorme. Vormid tuleb täita ainult ühelt poolt.

Uue liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljaandmisel peab tunnistus sisaldama lehekülgi 1–13 isegi siis, kui mõnel leheküljel ei ole kandeid.

1.2. Kannete tegemise viis

Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse kanded peavad olema trükitud kas trükimasina või arvutiga. Käekirjalisi kandeid võib teha ainult erandkorras. Kanded peavad olema kustumatud. Kirjatüübi värv võib olla ainult must või sinine. Mahatõmbamised peavad olema tehtud punasega.

2. KANDED

2.1. Alternatiivide kustutamine

Kui kande juurde on tehtud märke (*), tuleb mittesobivad kanded maha tõmmata.

2.2. Ilma kandeta lahtrid

Kui ühte lahtritest 1–48 ei ole vajalik ega võimalik kannet teha, peab üle kogu välja tõmbama joone.

2.3. Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse viimane lehekülg

Kui pärast lehekülge 13 ei ole vaja lisalehekülgi (vt punkt 3.2.3), tuleb lehekülje 13 alaservas sõnad „jätkub leheküljel”⁶¹ maha tõmmata.

2.4. Muudatused

2.4.1. Esimene käekirjaline parandus leheküljel

Ühte lehekülge võib parandada ainult üks kord, kuid korraga võib teha mitu parandust. Kõik parandatavad andmed tuleb punase joonega maha tõmmata. Varem mahatõmmatud alternatiiv (vt punkt 2.1) või varem ilma kandeta olnud lahter (vt punkt 2.3) tuleb punasega alla joonida. Uusi andmeid ei tohi kanda parandatud väljale, vaid need tuleb kanda samale leheküljele pealkirja „Parandused” alla; rida „Käesolev lehekülg on asendatud” tuleb maha tõmmata.

2.4.2. Järgmised käekirjalised parandused leheküljel

Järgmiste paranduste jaoks tuleb lehekülg asendada ning nii vajalikud parandused kui ka kõik varasemad parandused tuleb kanda otse vastavatesse lahtritesse. Pealkirja „Parandused” all olev rida „Lahtri(te) parandused” tuleb maha tõmmata.

Vana lehekülge peab säilitama kontrolliasutuses, kus liidu sõidukõlblikkuse tunnistus algselt väljastati.

2.4.3. Elektroonilise andmetöötlusega tehtavad parandused

Elektroonilise andmetöötlusega tehtavate paranduste korral tuleb lehekülg asendada ning nii vajalikud parandused kui ka kõik varasemad parandused tuleb kanda otse vastavatesse lahtritesse. Pealkirja „Parandused” all olev rida „Lahtri(te) parandused” tuleb maha tõmmata.

⁶¹ Mittevajalik läbi kriipsutada.

Vana lehekülge peab säilitama kontrolliasutuses, kus liidu sõidukõlblikkuse tunnistus algselt väljastati.

2.5. Ülekirjutamisega tehtavad parandused

Kannete ülekirjutamine või lahtritesse lisaandmete kirjutamine ei ole lubatud.

3. LEHEKÜLGEDE ASENDAMINE JA LISAMINE

3.1. Lehekülgede asendamine

Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lehekülge 1 ei tohi kunagi asendada. Teiste lehekülgede asendamiseks tuleb rakendada punktis 2.4.2 või punktis 2.4.3 kirjeldatud menetlust.

3.2. Lehekülgede lisamine

Kui lisakannete jaoks ei ole liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse leheküljel 10, 12 või 13 piisavalt ruumi, võib lehekülgi lisada.

3.2.1. Kehtivuse pikendamine/kinnitamine

Kui tunnistust on juba kuus korda pikendatud ning vajalik on edasine pikendamine, peab lehekülje 10 alaserva lisama sõnad „Jätkub leheküljel 10a”. 10. lehekülje lisalehekülje numbriks tuleb märkida 10a ja see tuleb lisada 10. lehekülje järele. Seejärel tehakse vastav kanne lehekülje 10a ülaserva lahtrisse 49. Lehekülje 10a alaserva tuleb teha kanne „Jätkub leheküljel 11”.

3.2.2. Vedelgaasiseadme tunnistuse pikendamine

Rakendada tuleb punktis 3.2.1 osutatuga samalaadset menetlust, kusjuures lehekülje 12 järele lisatakse lehekülg 12a.

3.2.3. Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lisa

Lehekülje 13 alaservast tuleb sõnad „Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lõpp” punasega maha tõmmata, mahatõmmatud sõnad „Jätkub leheküljel”⁶² punasega alla joonida ning selle taha kanda leheküljenumber 13a. Sellel parandusel peab olema ametlik pitser. Lehekülje 13 lisalehekülje numbriks tuleb märkida 13a ja see tuleb lisada lehekülje 13 järele. Punktide 2.2 ja 2.3 sätteid kohaldatakse lehekülje 13a suhtes *mutatis mutandis*.

Sama menetlust tuleb rakendada kõigi järgmiste lisade puhul (leheküljed 13b, 13c jne).

4. ÜKSIKUTE LAHTRITE SELGITUSED

Allpool ei kirjeldata selgitust mittevajavaid lahtreid.

2. Vajaduse korral võib lisada mõisteid kooskõlas artikliga 1.01. Muud laevatuübid tuleb tunnistusele kanda nende üldiselt heakskiidetud nimetusega.

10. Laevade korral, millel on luba Reinil navigeerida, st

- a) laevad, mis vastavad täielikult II lisa nõuetele, sh peatüki 24 üleminekusätetele, ning
- b) laevad, mille korral ei rakendata peatüki 24a üleminekusätteid või IV lisas sätestatud vähendusi,

lisatakse taandele „- ühenduse veeteed tsoonis/tsoonides” järgmine:

- a) Rein või
- b) tsoon R.

⁶²

Mittevajalik läbi kriipsutada.

15. Seda lahtrit tohib täita ainult nende veesõidukite osas, mille puhul ei ole maha tõmmatud vähemalt ühte lahtris 14 osutatud omadustest 1.1 või 1.2 või 3; vastasel korral tuleb kustutada terve tabel.

15.1. Tabeli veergu pealkirjaga „Kooseisu kavand” tuleb kanda kirjeldatud koosseisude arv. Ilma kandeta read tuleb läbi kriipsutada.

Koostada võib lisakoosseise pealkirja all „Muud koosseisud” ja need tuleb märkida numbritega 18, 19, 20 jne.

Kui eelmises laevatunnistuses nimetatud omadusest „Sobiv pukseerimiseks” ei ilmne, millistele koosseisudele on luba antud, võib eelmise laevatunnistuse kande muuta ümber lahtriks 52. Tabeli „Lubatud koosseisud” 1. reale tuleb kanda sõnad „Vt lahter 52”.

15.2. Haakeseadmed

Tunnistusele tuleb kanda ainult tõukurpuksiiri ja pukseeritava osa vahelise ühenduse andmed.

17-20. Tonnaaži andmed kantakse tunnistuse lahtritesse 17–19 sajandiktäpsusega ja lahtrisse 20 ilma komakohtadeta. Üldpikkuse ja -laiuse abil esitatakse veesõiduki maksimaalsed mõõtmised, sh kõik eemaleulatuvad kinnitatud osad. Pikkuse L ja laiuse B abil esitatakse laevakere maksimaalsed mõõtmised (vt ka artikkel 1.01 „Mõisted”).

21. Kaubalaevade mõõtekirjale vastava kande võime tonnaaž tonnides maksimaalse süvise korral lahtris 19.

Kõigi teiste veesõidukite puhul veeväljasurve kuupmeetrites. Kui mõõtekiri puudub, tuleb veeväljasurve arvutada täidlusteguri ning pikkuse L_{WL} , laiuse B_{WL} ja keskmise süvise suhtena maksimaalsel veesolekul.

23. Reisijatele mõeldud koide arv (sh kokkupandavad voodid jms).

24. Arvesse tuleb võtta ainult veetihedaid põikvaheseinu, mis ulatuvad laeva ühest küljest teise.

26. Vajaduse korral tuleb kasutada järgmisi termineid:

- käsitsi liigutatavad luugikaaned;
- käsitsi liigutatavad veere-luugikaaned;
- käsitsi liigutatavad liug-luugikaaned;
- mehaaniliselt liigutatavad liug-luugikaaned;
- mehaaniliselt liigutatavad luugikaaned.

Teist tüüpi luugikaaned tuleb sisse kanda nende tavaliselt lubatud nimetustega.

Tuleb loetleda kõik ilma luugikaaneta trümmid, nt lahtris 52.

28. Arv ilma komakohtadeta.

30., 31. ja 33. Iga vintsikate tuleb lugeda üheks vintsiks, olenemata selle külge kinnitatud ankrute või pukseerimistrosside arvust.

34. Pealkirja „Teised seadmed” alla tuleb märkida süsteemid, kus ei kasutata roolilehti (nt kruvirool, tsükloidne sõukruvi, võõri trastersüsteemid).

Üles tuleb märkida ka kõik käsitsi käivitavad elektrilised lisamasinad.

Võõri trastersüsteemide korral tähendab „kaugjuhitav” ainult kaugjuhtimist roolikambrist.

35. Märkida tuleb üksnes artikli 8.08 lõigetele 2 ja 3, artikli 15.01 lõike 1 punktile c ja artikli 15.08 lõikele 5 vastavad teoreetilised väärtused ning seejärel ainult nende veesõidukite kohta, mille kiil on maha pandud enne 31. detsembrist 1984.

36. Selgituseks võib vaja minna visandit.

37. Märkida tuleb ainult artikli 10.01 lõigetele 1–4 vastavad vähendamata teoreetilised väärtused.

38. Märkida tuleb ainult artikli 10.01 lõikele 10 vastavad minimaalsed pikkused ja artikli 10.01 lõikele 11 vastav minimaalne tõmbetugevus.

39. ja 40. Märkida tuleb ainult artikli 10.02 lõike 2 kohaselt ümber arvutatud minimaalsed pikkused ja tõmbetugevuse minimaalsed väärtused.

42. Kontrolliasutus võib vajalike seadmete nimekirja täiendada. Lisatud seadmete olulisus laeva ohutuse seisukohalt peab olema põhjendatud vastavast laevatüübist ja selle sõidupiiirkonnast sõltuvalt. Täiendused tuleb kanda lahtrisse 52.

Vasaku veeru 3. ja 4. rida: reisilaevade puhul kriipsutatakse esimesena nimetatu läbi ja teisena nimetatu alla märgitakse kontrolliasutuse poolt kindlaks määratud maabumissilla pikkus. Kõikide teiste laevade puhul kriipsutatakse teisena nimetatu täielikult läbi või juhul, kui kontrolliasutus on lubanud artikli 10.02 lõike 2 punktis d sätestatust lühemat pikkust, kriipsutatakse läbi ainult esimene pool ja märgitakse maabumissilla pikkus.

Vasaku veeru 6. rida: siia märgitakse artikli 10.02 lõike 2 punkti f ja artikli 15.08 lõike 9 kohaste esmaabikomplektide arv.

Vasaku veeru 10. rida: siia märgitakse artikli 10.02 lõike 1 punktide d–f kohaste tulekindlate anumate arv.

43. Siia ei märgita muude ohutuseeskirjadega (näiteks ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveetranspordi Euroopa kokkulepe (ADN)) nõutavaid käsitulekustuteid.

44. Rida 3: liidu sõidukõlblikkuse tunnistustes, mida pikendatakse enne 1. jaanuari 2010 või peatüki 24a kohaldamisel enne 1. jaanuari 2025, kriipsutatakse läbi märges „vastavalt standardile EN 395:1998 või 396:1998”, kui pardal ei ole ühtki kõnealusele standardile vastavat päästevesti.

Rida 4: kui liidu sõidukõlblikkuse tunnistusi pikendatakse pärast 1. jaanuari 2015 või peatüki 24a kohaldamisel pärast 1. jaanuari 2030 või kui pardale võetakse uus joll, kriipsutatakse läbi märges „millel on üks paar aere, üks kinnitustross ja üks hauskar”. Märges „vastavalt standardile EN 1914:1997” kriipsutatakse läbi, kui pardal ei ole ühtki kõnealusele standardile vastavat jolli.

46. Üldiselt ei viidata pidevale tegutsemisele, kui ei ole piisavalt koisid või kui müratase on liiga kõrge.

50. Ekspert võib alles siis alla kirjutada, kui ta on ise täitnud lehekülje 11.

52. Siin võib üksikute lahtrite kannete kohta esitada lisapiiranguid, erandeid, selgitusi jms.

5. ÜLEMINEKUSÄTTED

5.1. Kehtivad liidu sõidukõlblikkuse tunnistused

Kehtivaid liidu sõidukõlblikkuse tunnistusi ei pikendata, välja arvatud artikli 2.09 lõikes 2 sätestatud juhul.

5.2. Asendamine pärast perioodilist kontrolli

Kui laevale ei ole veel antud V lisa 1. osas esitatud näidisele vastavat liidu sõidukõlblikkuse tunnistust, tuleb pärast perioodilist kontrolli sellele liidu sõidukõlblikkuse tunnistus välja anda. Kohaldatakse artikli 2.09 lõiget 4 ja artiklit 2.17.

HALDUSJUHEND nr 12

Ujuvmehhanismide kütusetankid

(II lisa artikli 8.05 lõige 1 ja artikli 17.02 lõike 1 punkt d)

Artikli 8.05 lõike 1 kohaselt peavad kütusetankid kas moodustama laevakere lahutamatu osa või olema kindlalt selle külge kinnitatud.

Ujuvmehhanismidel asuvate tööseadmete mootorite kütusetankid ei pea moodustama laevakere lahutamatu osa või olema kindlalt selle külge kinnitatud. Kasutada võib teisaldatavaid tanke, eeldusel et need vastavad järgmistele tingimustele.

- (2) Nende tankide mahutavus ei tohi ületada 1000 liitrit.
- (3) Tanke peab olema võimalik piisavalt kindlalt kinnitada ja maandada.
- (4) Tankid peavad olema tehtud terasest, neil peavad olema piisavalt paksud seinad ning need tuleb paigaldada lekkealusele. See alus peab olema ehitatud nii, et veeteed ei saastuks lekkiva kütusega. Lekkealust ei ole vaja, kui kasutatakse kaheseinalisi tanke, millel on lekkekaitse või lekkehoiatussüsteem ning mida täidetakse ainult automaatse suruklapi abil. Punkti 3 sätteid loetakse täidetuks, kui tanki ehitus on kinnitatud ja heaks kiidetud liikmesriigi eeskirjade kohaselt.

Liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele tuleb teha asjaomane kanne.

HALDUSJUHEND nr 13

Praamide korpuse minimaalne paksus

(II lisa artikli 3.02 lõige 1)

Üksnes pukseeritavatele praamidele artikli 2.09 kohaselt tehtavate perioodiliste kontrollide ajal võib kontrolliasutus lubada korpuse kattepladistuse minimaalse paksuse osas artikli 3.02 lõike 1 punktist b teatud väiksemaid kõrvalekaldeid. Kõrvalekalle ei tohi olla suurem kui 10 % ja korpuse minimaalne paksus ei tohi olla väiksem kui 3 mm.

Kõrvalekalded tuleb kanda liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele.

Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 14 märgitakse ainult omadus 6.2: „Pukseeritakse kui veesõidukit, millel ei ole oma liikumapanevat jõudu”.

Omadused 1–5.3 ja 6.1 tuleb maha tõmmata.

HALDUSJUHEND nr 14

(Välja jäetud)

HALDUSJUHEND nr 15

Laeva edasiliikumine omal jõul

(II lisa artikli 10.03b lõike 2 punkt a, artikli 15.07 lõige 1, artikli 22a.05 lõike 1 punkt a)

1. LAEVA EDASILIIKUMISE MIINIMUMNÕUDED

Laeva edasiliikumist omal jõul vastavalt artikli 10.03b lõike 2 punktile a, artikli 15.07 lõikele 1 ja artikli 22a.05 lõike 1 punktile a loetakse piisavaks, kui võõrtrastrit kasutades saavutab laev või laeva pukseeritav koosseis vee suhtes kiiruse 6,5 km/h ning suudab sellel kiirusel sõitmisel saavutada ja säilitada 20 %-lise pööramiskiiruse.

2. NAVIGEERIMISKATSED

Miinimumnõuete täitmise tõendamisel peab täitma artiklite 5.03 ja 5.04 sätteid.

HALDUSJUHEND nr 16

(Välja jäetud)

HALDUSJUHEND nr 17

Asjakohane tulekahju häiresüsteem

(II lisa artikli 10.03b lõige 3, artikli 15.11 lõige 17, artikli 22b.11 lõige 1)

Tulekahju häiresüsteeme peetakse asjakohaseks, kui need vastavad järgmistele tingimustele.

0. OSAD

0.1. Tulekahju häiresüsteemid koosnevad:

- a) tulekahju avastamise süsteemist;
- b) tulekahju märguandesüsteemist;
- c) juhtpaneelist

ja välisest toiteallikast.

0.2. Tulekahju avastamise süsteem võib olla jagatud üheks või mitmeks tulekahjutsooniks.

0.3. Tulekahju märguandesüsteemil võib olla üks või mitu näiturseadet.

0.4. Juhtpaneel on tulekahju häiresüsteemi keskne juhtimisüksus. See sisaldab ka tulekahju märguandesüsteemi osi (nt näiturseadet).

0.5. Tulekahjutsoonil võib olla üks või mitu andurit.

0.6. Tulekahjuandurid võivad olla:

- a) temperatuuriandurid;
- b) suitsuandurid;
- c) ioonandurid;
- d) leegiandurid;
- e) kombineeritud andurid (tulekahjuandurid, mis koosnevad kahest või enamast punktides a–d loetletud andurist).

Kontrolliasutus võib heaks kiita tulekahjuandurid, mis vastavad teistele tulekahju puhkemisest märku andvatele teguritele, eeldusel et need ei ole vähem tundlikud kui punktides a–e loetletud andurid.

0.7. Tulekahjuandurid võib paigaldada:

- a) koos individuaalse identifitseerimise võimalusega või
- b) ilma individuaalse identifitseerimise võimaluseta.

1. KONSTRUKTSIOONINÕUDED

1.1. Üldnõuded

1.1.1. Kohustuslikud tulekahju häiresüsteemid peavad olema kogu aeg töövalmis.

1.1.2. Punkti 2.2 kohaselt nõutavad tulekahjuandurid peavad olema automaatsed. Peale selle võib paigaldada käsitsi juhitavaid tulekahjuandureid.

1.1.3. Süsteem ja selle osad peavad vastu pidama pingekõikumistele ja ülepingele, ümbritseva õhu temperatuuri muutustele, vibratsioonile, niiskusele, põrutustele, löökidele ja korrosioonile, mida tavaliselt laevadel esineb.

1.2. Energiavarustus

1.2.1. Tulekahju häiresüsteemi tööks vajalikud vooluallikad ja -ahelad peavad olema isekontrollivad. Kõik rikked peavad juhtpaneelil aktiveerima heli- ja valgussignaali, mida peab olema võimalik eristada tulekahju häiresignaalist.

1.2.2. Tulekahju häiresüsteemi elektrilise osa jaoks peab olema vähemalt kaks toiteallikat, millest üks peab olema avariielektrisüsteem (st avariitoiteallikas ja avariikilp). Ainuüksi selleks otstarbeks peab olema kaks eraldi elektritoidet. Need peavad olema ühendatud tulekahju häiresüsteemi juhtpaneelil või selle lähedal asuva automaatlülitiga. Ühepäevareiside laevadel pikkusega L_{WL} kuni 25 m ja liikurlaevadel piisab eraldi avariitoiteallikast.

1.3. Tulekahju avastamise süsteem

1.3.1. Tulekahjuandurid tuleb jagada viide tulekahju avastamise tsooni.

1.3.2. Tulekahju avastamise süsteemi ei tohi kasutada ühelgi teisel otstarbel. Erandkorras võib artikli 15.11 lõikele 8 vastavat uste sulgumist ja teisi samalaadseid toiminguid aktiveerida ja nendest märku anda juhtpaneelil.

1.3.3. Tulekahju avastamise süsteemid peavad olema konstrueeritud selliselt, et kõige esimene tulekahjuhäire ei takista teistel anduritel häiret alustada.

1.4 Tulekahju avastamise tsoonid

1.4.1. Kui tulekahjuandureid ei saa eemalt ühekaupa identifitseerida, ei saa üks tulekahju avastamise tsoon jälgida rohkem kui ühte tekki. See ei kehti tsooni kohta, mis jälgib seintega ümbritsetud trepishahti.

Selleks et vältida viivitusi tulekahju avastamisel, peab iga tulekahju avastamise tsooni eraldatud ruumide arv olema piiratud. Ühes tulekahju avastamise tsoonis ei tohi olla rohkem kui 50 eraldatud ruumi.

Kui tulekahju avastamise süsteemil on üksikute tulekahjuandurite kaugidentifitseerimise funktsioon, võivad tulekahju avastamise tsoonid jälgida mitut tekki ja ükskõik kui paljusid eraldatud ruume.

1.4.2. Reisilaevadel, millel ei ole üksikute tulekahjuandurite kaugidentifitseerimise funktsiooniga tulekahju avastamise süsteemi, ei tohi tulekahju avastamise tsoon olla suurem kui artikli 15.11 lõikes 10 sätestatud ala. Tulekahjuanduri käivitumine asjaomase tulekahju avastamise tsooni üksikus kajutis peab selle kajuti juures olevas vahekaigus käivitama heli- ja valgussignaali.

1.4.3. Kambüüsid, masina- ja katlaruumid peavad moodustama eraldi tulekahju avastamise tsoonid.

1.5. Tulekahjuandurid

1.5.1. Tulekahjuanduritena võib kasutada ainult temperatuuri-, suitsu- või ioonandureid. Teisi anduritüüpe tohib kasutada ainult lisaanduritena.

1.5.2. Tulekahjuanduritel peab olema tüübikinnitus.

1.5.3. Kõik automaatsed tulekahjuandurid peavad olema konstrueeritud selliselt, et oleks võimalik kontrollida, kas need töötavad õigesti, ja seejärel uuesti ilma osasid vahetamata tööle panna.

1.5.4. Suitsuandurid tuleb paigaldada nii, et need reageeriks suitsu põhjustatud nähtavuse vähenemisele 2–12,5 % meetri kohta. Kambüüsidesse, masina- ja katlaruumidesse paigaldatavad suitsuandurid peavad vastama kontrolliasutuse sätestatud tundlikkusnõuetele, kusjuures vältida tuleks nii andurite ala- kui ka ületundlikkust.

1.5.5. Temperatuuriandurid tuleb paigaldada nii, et temperatuuri tõusu puhul vähem kui 1 °C minutis reageeriks need temperatuuril 54–78 °C.

Kui temperatuur tõuseb kiiremini, peab temperatuuriandur reageerima sellistel temperatuuridel, et oleks välistatud nii temperatuurianduri ala- kui ka ületundlikkus.

1.5.6. Kontrolliasutuse nõusolekul võib temperatuuriandurite lubatud töötemperatuuri masina- ja katlaruumide ülemises osas suurendada kuni 30 °C üle maksimumtemperatuuri.

1.5.7. Leegiandurite tundlikkus peab olema piisav, et avastada leeki valgustatud taustal. Leegiandurid peavad olema ka varustatud valehäireid tuvastava süsteemiga.

1.6. Tulekahju avastamise süsteem ja juhtpaneel

1.6.1. Tulekahjuanduri käivitumine peab juhtpaneelil ja näiturseadmetel käivitama tulekahjuhäire heli- ja valgussignaali.

1.6.2. Juhtpaneel ja näiturseadmed peavad asuma kohas, mis on pidevalt meeskonna või pardapersonaliga mehitatud. Üks näitur peab asuma roolikohal.

1.6.3. Näiturseadmed peavad näitama vähemalt seda tulekahju avastamise tsooni, kus on käivitunud tulekahjuandur.

1.6.4. Igal näituril või selle lähedal peab olema arusaadav teave jälgitavatest aladest ja tulekahju avastamise tsoonide asukohtadest.

2. PAIGALDUSNÕUDED

2.1. Tulekahjuandurid tuleb paigaldada nii, et süsteem võimalikult tõhusalt toimiks. Andureid ei ole soovitatav paigaldada teki kandetalade ja ventilatsioonišahtide lähedusse või teistesse kohtadesse, kus õhuvool võib süsteemi tööd ebasoodsalt mõjutada või kus võib tõenäoliselt ette tulla lööke ja mehaanilisi vigastusi.

2.2. Üldiselt peavad laes asuvad tulekahjuandurid paiknema vaheseintest vähemalt 0,5 m kaugusel. Maksimaalne kaugus tulekahjuandurite ja vaheseinte vahel peab vastama järgmisele tabelile:

Tulekahjuanduri tüüp	Maksimaalne põrandapind tulekahjuanduri kohta	Tulekahjuandurite vaheline maksimumkaugus	Tulekahjuandurite maksimumkaugus vaheseintest
Temperatuuri andur	37 m ²	9 m	4,5 m
Suitsuandur	74 m ²	11 m	5,5 m

Kontrolliasutus võib andurite omadusi tõestavate katsete alusel sätestada või kinnitada teistsugused vahekaugused.

2.3. Tulekahju häiresüsteemi elektrijuhtmeid ei tohi paigaldada läbi masina- ja katlaruumide või muude suure tulekahjuriskiga alade, v.a juhul, kui see on vajalik tulekahjude avastamiseks neil aladel või süsteemi ühendamiseks vastava toiteallikaga.

3. HEAKSKIITMISKATSE

3.1 Ekspert peab kontrollima tulekahju häiresüsteeme

- enne nende esmakordset kasutuselevõtmist;
- enne nende uuesti kasutusele võtmist pärast nende põhjalikku muutmist või parandamist ja

c) korrapäraselt vähemalt iga kahe aasta tagant.

Masinaruumides ja katlaruumides tehakse need kontrollid erinevates masina kasutamise tingimustes ning muutuvates ventilatsioonitingimustes. Eespool punktis c viidatud kontrollid võib teha ka tulekustutussüsteemidele spetsialiseerunud pädeva ettevõtte pädev töötaja.

3.2 Selle kohta väljastatakse eksperdi või pädeva isiku allkirjaga kontrollimistunnistus, milles on näidatud kontrollimise aeg.

HALDUSJUHEND nr 18

Laeva eraldatud osade ujuvuse, diferendi ja püstuvuse tõendamine

(II lisa artikli 22a.05 lõige 2 koostoimes artikliga 22.02 ja artikliga 22.03)

1. Kooskõlas artikli 22a.05 lõike 2 punktiga a laevast eraldatavate osade ujuvuse, diferendi ja püstuvuse tõendamisel eeldatakse, et mõlemad osad olid enne osaliselt või täielikult lastimata või et üle luugikoomingu ulatuvad konteinerid olid libisemise eest asjakohaselt kaitstud.

2. Seetõttu tuleb kummagi osa puhul artikli 22.03 („Püstuvuse tunnustamise piirtingimused ja arvutusmeetod kinnitatud konteinerite transpordil”) kohaselt stabiilsuse arvutamisel täita järgmisi nõudeid:

- metatsentriline kõrgus MG ei tohi olla väiksem kui 0,50 m,
- süvise ohutusvaru jääk peab olema 100 mm,
- arvestatav kiirus peab olema 7 km/h,
- tuulesurveks arvestatakse 0,01 t/m².

3. Kreeninurk ($\leq 5^\circ$) ei pea vastama artikli 22a.05 lõike 2 kohaselt laevast eraldatavatele osadele, kuna hõõrdetegurist tuletatud nurk määrati kindlaks kinnitamata konteinerite jaoks.

Artikli 22.02 lõike 1 punktis e esitatud valemit kasutades tuleb arvestada vedelike vabapindade kallutusõlaga.

4. Punktides 2 ja 3 sätestatud nõuded tuleb lugeda täidetuks ka juhul, kui kahest osast mõlema puhul täidetakse püstuvuse nõuded, mis on sätestatud ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveetranspordi Euroopa kokkuleppe (ADN) jaotises 9.1.0.95.2.

HALDUSJUHEND nr 19

(Välja jäetud)

HALDUSJUHEND nr 20

Standardite S1 ja S2 kohaselt käitatavate laevade varustus

(II lisa artikkel 23.09)

1. ÜLDSSISSEJUHATUS

II lisa artikli 23.09 lõike 1 kohaselt peavad laevad, mida plaanitakse käitada standardite S1 ja S2 kohaselt, vastama selle artikli sätetele. Artikli 23.09 lõike 1 kohaselt peab kontrolliasutus liidu sõidukõlblikkuse tunnistusel kinnitama, et laev vastab neile sätetele.

Need sätted on lisaseadmetele esitatavad nõuded, mida kohaldatakse lisaks nendele nõuetele, millele laev peab liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse saamiseks vastama. Käesolevas haldusjuhendis selgitatakse selliseid artikli 23.09 sätteid, mida saab tõlgendada mitmeti. Seega tuleb II lisa artikli 23.09 lõike 1 sätteid tõlgendada alljärgnevalt kirjeldatud viisil.

2. ARTIKKEL 23.09

2.1. Lõike 1.1 punkt a – käitursüsteemi paigaldus

Kui laev on varustatud otse reverseeritava peamasinaga, peab telgsurvejõu suuna reverseerimiseks vajalikku suruõhusüsteemi survestama:

- a) alaliselt isereguleeruva kompressoriga või
- b) roolikambris käivituva häire korral lisamootoriga, mida saab käivitada roolikambrist. Kui lisamootoril on oma kütusetank, peab roolikambris artikli 8.05 lõike 13 kohaselt olema hoiatusseadis, mis annab märku, kui tanki täitetas ei ole edasise ohutu käitamise tagamiseks piisav.

2.2. Lõike 1.1 punkt b – peamasinaruumi pilsitasemed

Kui 5. peatükis esitatud manöövrinõuete täitmiseks on vajalik vööri roolisüsteem, peab see asuma peamasinaruumis.

2.3. Lõike 1.1 punkt c – automaatne kütuse juurdevool

2.3.1. Kui käitursüsteemil on kulutank:

- a) peab see olema piisavalt suure mahutavusega, et tagada käitursüsteemi 24-tunnine tööaeg, eeldusel et tarbimine on 0,25 liitrit kilovatt-tunni kohta;
- b) peab kütusepump kulutanki täitmiseks pidevalt töötama või
- c) peab kütusepump olema varustatud:
 - lülitiga, mis lülitab automaatselt kütusepumba sisse, kui kulutanki kütusetase langeb teatud alampiirini, ja
 - lülitiga, mis lülitab automaatselt kütusepumba välja, kui kulutank saab täis.

2.3.2. Kulutankil peab olema artikli 8.05 lõikes 13 esitatud nõuetele vastav täitetaseme häireseade.

2.4. Lõike 1.1 punkt d – erilise jõu mittevajalikkus roolisüsteemi käsitlemisel

Seda nõuet täidavad hüdrauliliselt käitatavad roolisüsteemid. Käsitsi käitatavate roolisüsteemide puhul ei tohi olla vajalik suurem jõud kui 160 N.

2.5. Lõike 1.1 punkt e – sõidu ajal nõutavad heli- ja valgussignaalid

Valgussignaalid ei hõlma silindreid, kerasid, koonuseid ega topeltkoonuseid, mida nõutakse liikmesriikide navigatsiooniasutuste määrustega.

2.6. Lõike 1.1 punkt f – otseside ja sidepidamine masinaruumiga

2.6.1. Otseside loetakse tagatuks, kui:

- a) roolikambri ning laeva vööris või ahtris asuvate vintside ja pollarite juhtimiskohtade vahel on võimalik otsene silmside ning roolikambri ja osutatud juhtimiskohtade vahed kaugus ei ole rohkem kui 35 m ja
- b) roolikambrist on eluruumidesse otsene juurdepääs.

2.6.2. Sidepidamine masinaruumiga loetakse tagatuks, kui artikli 7.09 lõike 3 teises lauses osutatud häiresignaali saab anda ilma artikli 7.09 lõikes 2 osutatud lüliti kasutamata.

2.7. Lõike 1.1 punkt i – vändad ja muud samalaadsed pööratavad töövahendid

Need hõlmavad:

- a) käsitsi käitatavaid ankruvintse (nõutavaks maksimumjõuks loetakse olukorda, kui ankrud ripuvad vabalt);
- b) vändasid luukide tõstmiseks;
- c) vändasid mastide ja korstnate vintsidel.

Need ei hõlma:

- a) vaieri- ega ühendusvintse;
- b) kraanavändasid, välja arvatud siis, kui neid kasutatakse laeva paatidel.

2.8. Lõike 1.1 punkt m – ergonoomilisus

Sätteid loetakse täidetuks, kui:

- a) roolikamber vastab Euroopa standardile EN 1864:2008 või
- b) roolikamber on konstrueeritud ainuisikuliseks juhtimiseks radari abil või
- c) roolikamber vastab järgmistele nõuetele:
 - aa) juhtimisüksused ja seireseadised asuvad ees olevas vaateväljas mitte enam kui 180° ulatuses (90° tüürpoordi suunas ja 90° pakpoordi suunas), sh põrand ja lagi. Need peavad olema selgelt eristatavad ja roolimehele tema tavalises asukohas nähtavad;
 - bb) peamised juhtimisüksused, nt rool või juhthoob, masinate juhtimise seadmed, raadiojuhtimiseseadmed ning helisignaalide ja hoiatus- ja manööverdussignaalide juhtimise seadmed, mida vastavalt vajadusele nõutakse asjaomaste riiklike või rahvusvaheliste navigatsiooniasutuste määrustega, peavad olema paigutatud selliselt, et tüürpoordi poolisel küljel ja pakpoordi poolisel küljel paiknevate seadmete vahe ei oleks üle 3 meetri. Roolimees peab suutma ilma roolisüsteemi juhtimiseseadet lahti laskmata käitada masinaid ning käsitseda ka teisi seadmeid, näiteks raadiosüsteemi ja helisignaalide ning riiklike või rahvusvaheliste navigatsiooniasutuste määrustes vastavalt vajadusele nõutud hoiatus- ja manööverdussignaalide juhtimise seadmeid;
 - cc) riiklike või rahvusvaheliste navigatsiooniasutuste määrustes vastavalt vajadusele nõutud hoiatus- ja manööverdussignaalid töötavad elektriliselt, pneumaatiliselt, hüdrauliselt või mehaaniliselt. Erandina võib neid käitada pingutusjuhtme abil, aga üksnes juhul, kui roolikambrist saab seda ohutult käsitseda.

3. ARTIKKEL 23.09

3.1. Lõike 1.2 punkt a – iseseisvalt käitav liikurlaev

Liikurlaevadele, mis vastavalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele sobivad ka pukseerimiseks, aga millel:

- a) ei ole hüdrauliliselt ega elektriliselt käitatavaid ühendusvintse või
- b) mille hüdrauliliselt või elektriliselt käitatavad ühendusvintsid ei vasta käesoleva haldusjuhendi punkti 3.3 nõuetele,

tuleb anda iseseisvalt käitava liikurlaeva standard S2.

Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 47 tuleb kanda märges „Standardit S2 ei kohaldata pukseerivale liikurlaevale”.

3.2. Lõike 1.2 punkt c – pukseeritavad koosseisud

Liikurlaevadele, mis vastavalt liidu sõidukõlblikkuse tunnistusele sobivad pukseerimiseks ja on varustatud käesoleva haldusjuhendi punkti 3.3 nõuetele vastavate hüdrauliliselt või elektriliselt käitatavate ühendusvintsidega, aga millel ei ole oma võõrtrastrit, tuleb anda koosseisu pukseeriva liikurlaeva standard S2. Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse lahtrisse 47 tuleb kanda märges „Standardit S2 ei kohaldata iseseisvalt käitavale liikurlaevale”.

3.3. Lõike 1.2 punkti c esimene lause ja lõike 1.2 punkti d esimene lause – erivintsid või teised samalaadsed seadmed kaablite pingutamiseks (ühendusvintsid)

Nõutud ühendusvintsid on artikli 16.01 lõikes 2 kindlaks määratud miinimumvarustus, mis vastavalt haldusjuhendi nr 3 punktidele 2.1 ja 2.2 (pikisuunalised ühendused) peavad vastu ühendusjõududele ja vastavad järgmistele tingimustele:

- a) seadmel peab olema ühendusele ainult mehaaniline pingutusjõud;
- b) seadme juhtimisseade peab asuma seadme enda küljes. Erandkorras lubatakse kaugjuhtimist, kui:
 - seadet käitaval isikul on juhtimiskohal olles seadmest takistamatu ülevaade;
 - juhtimiskohal on lisaseadis, mis takistab seadme tahtmatut käitamist;
 - seadet saab avariiolukorras seisata;
- c) seadmel peab olema pidurdusseadis, mis käivitub viivitamata, kui juhtimisseade vabastatakse või liikumapaneva jõu allikas rikki läheb;
- d) ühenduskaablit peab olema võimalik käsitsi vabastada, kui liikumapaneva jõu allikas rikki läheb.

3.4. Lõike 1.2 punkti c teine lause ja lõike 1.2 punkti d teine lause – võõrtrastri juhtimine

Võõrtrastri juhtimise seade peab alaliselt asuma roolikambris. Täita tuleb artikli 7.04 lõikes 8 esitatud nõudeid. Võõrtrastri käitamiseks vajalikud elektrijuhtmed peavad olema alaliselt paigaldatud pukseeriva liikurlaeva või tõukurpuksiiri võõri.

3.5. Lõike 1.2 punkt e – võrdväärne manööverdusvõime

Võrdväärse manööverdusvõime tagab käitursüsteem, mis koosneb:

- a) mitme sõukruviga ajamist ja vähemalt kahest võrdse võimsusega teineteisest sõltumatust käitursüsteemist;
- b) vähemalt ühest tsükloidsõukruvist;
- c) vähemalt ühest kruvirootist või

- d) vähemalt ühest 360° veepaiskuriga kätursüsteemist.

HALDUSJUHEND nr 21

Nõuded põrandalähedasele valgustusele

(II lisa artikli 15.06 lõige 7; artikli 22b.10 lõige d)

1. ÜLDNÕUDED

1.1. Eespool nimetatud sätete kohaselt peavad reisilaevadel ja kiirlaevadel paigas olema sobivad süsteemid, mille abil oleks selgelt näha pääseteed ja avariiväljapääsud, kui tavapärane avariivalgustus ei ole suitsu tõttu piisavalt tõhus. Sellised süsteemid tuleb luua põrandalähedase valgustusega. Käesolevas haldusjuhendis käsitletakse selliste süsteemide heakskiitmist, paigaldamist ja hooldust.

1.2. Peale artikli 15.10 lõikes 3 nõutud avariivalgustuse peavad pääseteed, sh trepid, väljapääsud ja avariiväljapääsud, olema varustatud põrandalähedase valgustusega kogu pääsetee ulatuses, eelkõige aga nurkades ja ristumisteedel.

1.3. Põrandalähedase valgustuse süsteem peab töötama vähemalt 30 minutit pärast selle käivitumist.

1.4. Põrandalähedase valgustuse tooted ei tohi olla radioaktiivsed ega toksilised.

1.5. Põrandalähedase valgustuse süsteemi suunised peavad olema kirjas artikli 15.13 lõikele 2 vastavas ohutuskavas ja saadaval igas kajutis.

2. MÕISTED

2.1. Põrandalähedane valgustus – piki pääseteid paigaldatud elektrivalgustus või fotoluminestsentstuled, mis võimaldavad asjaomaseid teid hõlpsasti üles leida.

2.2. Fotoluminestsentsisüsteem – põrandalähedase valgustuse süsteem, milles kasutatakse fotoluminestsentsmaterjale. Fotoluminestsentsmaterjalid sisaldavad kemikaali (nt tsinksulfiidi), mis salvestab valgustatult energiat. Fotoluminestsentsmaterjalid toodavad valgust, mis muutub nähtavaks, kui üldvalguse allikas ei ole piisavalt tõhus. Kui puudub valgusallikas, mis fotoluminestsentsmaterjalidele energiat annab, hakkavad need teatud aja jooksul järjest väheneva valgusega salvestatud energiat eraldama.

2.3. Elektritoitel töötav süsteem – põrandalähedase valgustuse süsteem, mis vajab töötamiseks elektrivoolu, nt hõõglampe, valgusdioode, valgusdiodribasid või -lampe, elektrofluorestsentslampe jms kasutatavad süsteemid.

3. VAHEKÄIGUD JA TREPID

3.1. Kõigis vahekäikudes, välja arvatud kohtades, kuhu jäävad koridorid ja kajutiüksed, peab põrandalähedase valgustuse süsteem alaliselt põlema, et pääseteed oleks nähtavalt märgistatud. Vastuvõetavad on ka rahvusvahelisele standardile vastavad põrandalähedase valgustuse süsteemid, mis märgistavad pääseteed, kuid ei põle alaliselt. Põrandalähedase valgustuse süsteem tuleb paigaldada vähemalt ühele koridori poolele kas seinale mitte kõrgemale kui 0,3 m põrandast või põrandale mitte kaugemale kui 0,15 m seinast. Kui koridorid on laiemad kui kaks meetrit, tuleb süsteem paigaldada mõlemale poolele.

3.2. Tupikkoridorides peab põrandalähedase valgustuse süsteem olema märgistatud nooltega või samaväärsete suunanäitajatega, mis on asetatud vähemalt 1 m kaugusele üksteisest ja osutavad pääsetee suunas.

3.3. Põrandalähedase valgustuse süsteem tuleb paigaldada kõigile treppidele vähemalt ühele poolele mitte kõrgemale kui 0,3 m, mis teeb iga trepiastme asukoha kõigile nii madalamal kui ka kõrgemal astmel seisvatele inimestele lihtsalt tuvastatavaks. Kui trepp on laiem kui kaks meetrit,

tuleb süsteem paigaldada mõlemale poolele. Iga trepikäigu ülemine ja alumine aste tuleb märgistada, et näidata, et rohkem astmeid ei ole.

4. UKSED

4.1. Põrandalähedane valgustus peab juhatama avariiväljapääsu ukse käepidemeni. Segaduste vältimiseks ei tohi teised ukSED olla samamoodi märgistatud.

4.2. Kui artikli 15.11 lõikes 2 osutatud ruumide piiretele ja artikli 15.02 lõikes 5 osutatud vaheseintele on paigaldatud liugksed, tuleb ära näidata nende avamissuund.

5. TÄHISED JA MÄRGISTUSED

5.1. Kõik pääseteede tähised peavad olema fotoluminestsentsmaterjalist või märgistatud elektrivalgustusega. Selliste tähiste ja märgistuste mõõtmed peavad vastama ülejäänud põrandalähedase valgustuse süsteemile.

5.2. Kõigi väljapääsude juures peavad olema põrandalähedase valgustuse süsteemi abil valgustatud avariiväljapääsu tähised. Tähised peavad asuma avariiväljapääsudel ettenähtud alal sellel pool ust, kus asub käepide.

5.3. Kõik tähised peavad olema kontrastsetes värvides taustaga (seinad või põrand), kuhu need on paigaldatud.

5.4. Põrandalähedase valgustuse süsteemis tuleb kasutada standarditud sümboleid (näiteks Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni otsuses A.760(18) osutatuid).

6. FOTOLUMINESTSENTSSÜSTEEMID

6.1. Fotoluminestsentsribad ei tohi olla kitsamad kui 0,075 m. Sellegipoolest võib kasutada kitsamaid ribasid, kui nende valgustihedus on võrdeliselt suurem.

6.2. 10 minutit pärast kõigi väliste valgusallikate kustumist peab fotoluminestsentsmaterjalide valgustihedus olema vähemalt 15 mcd/m^2 . Seejärel peab süsteem 20 minuti jooksul valgustama valgustiheduse juures üle 2 mcd/m^2 .

6.3. Kõigile fotoluminestsentssüsteemi materjalidele peab suunama vähemalt miinimumkoguses üldvalgust, mis on vajalik nende laadimiseks ja eespool osutatud valgustihedusele esitatavate nõuete täitmiseks.

7. ELEKTRITOITEL TÖÖTAVAD SÜSTEEMID

7.1. Elektritoitel töötavad süsteemid peavad olema ühendatud artikli 15.10 lõike 4 kohase avariikilbiga, et süsteemid saaksid tavatingimustes voolu peamiselt toiteallikalt ja kui avariitoiteallikas töötab, siis ka sellelt. Avariitoiteallika võimsuse dimensioneerimiseks peavad elektritoitel töötavad süsteemid olema avariitarbijate nimekirjas.

7.2. Elektritoitel töötavad süsteemid peavad kas automaatselt sisse lülituma või neid peab saama käivitada roolikambri ühe liigutusega.

7.3. Kohtades, kuhu elektritoitel töötavad süsteemid on paigaldatud, peab rakendama järgmisi valgustiheduse standardeid:

- (a) elektritoitel töötavate süsteemide aktiivsete osade valgustihedus peab olema vähemalt 10 cd/m^2 ;
- (b) väikesemõõduliste hõõglampide punktallikate keskmine sfääriline intensiivsus ei tohi olla väiksem kui 150 mcd , kui lampide vahe ei ole suurem kui $0,1 \text{ m}$;

- (c) valgusdiodide punktallikate tippintensiivsus peab olema vähemalt 35 mcd. Tippintensiivsuse poolkõrguse koonuse nurk peab vastama võimalikele lähenemis- ja vaatamissuundadele. lampide vahe ei tohi olla suurem kui 0,3 m; ja
- (d) valgusdiodsüsteemid peavad töötama 30 minutit alates elektritoiteallika, millega need jao 7.1 sätete kohaselt ühendatud peavad olema, rikke ilmnemise hetkest.

7.4. Kõik elektritoitel töötavad süsteemid tuleb paigaldada nii, et kui mõni lamp, valgustusriba või patarei rikki läheb, ei mõjuta see märgistust.

7.5. Elektritoitel töötavad süsteemid peavad vastama artiklis 9.20 esitatud vibratsiooni- ja kuumuskatsete nõuetele. Erandina artikli 9.20 lõike 2 punktist c võib kuumuskatse teha ümbritseva õhu temperatuuril 40 °C.

7.6. Elektritoitel töötavad süsteemid peavad vastama artiklis 9.21 sätestatud elektromagnetilise vastavuse nõuetele.

7.7. Elektritoitel töötavate süsteemide minimaalse kaitse liigid peavad vastama Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoni (IEC) väljaande 60529:1992 liigitusele IP 55.

8. Heakskiitmiskatse

8.1 Ekspert peab kontrollima põrandalähedase valgustuse valgustihedust

- a) enne nende esmakordset kasutuselevõtmist;
- b) enne nende uuesti kasutusele võtmist pärast nende põhjalikku muutmist või parandamist ja
- c) korrapäraselt vähemalt iga viie aasta tagant.

Eespool punktis c viidatud kontrolle võib teha ka ohutuse tagamise juhendamissüsteemide valdkonnas koolituse läbinud pädev isik.

8.2 Selle kohta väljastatakse eksperdi või pädeva isiku allkirjaga kontrollimistunnistus, milles on näidatud kontrollimise aeg.

8.3 Kui pärast ühte mõõtmist valgustihedus ei vasta käesolevas haldusjuhendis sätestatud nõuetele, siis tuleb mõõtmised teha vähemalt kümnest võrdsel kaugusel asuvast punktist. Kui üle 30 % ei vasta käesolevas haldusjuhendis sätestatud nõuetele, siis tuleb ohutuse tagamise juhendamissüsteemid välja vahetada. Kui 20 % kuni 30 % ei vasta käesolevas haldusjuhendis sätestatud nõuetele, siis tuleb ohutuse tagamise juhendamissüsteeme aasta pärast uuesti kontrollida.

HALDUSJUHEEND nr 22

Piiratud liikumisvõimega isikute eriohutusvajadused

(II lisa artikli 1.01 lõige 104, käesoleva direktiivi artikli 18 lõige 1c, artikli 15.06 lõiked 3–5, 9, 10, 13 ja 17, artikli 15.08 lõige 3, artikli 15.10 lõige 3, artikli 15.13 lõiked 1–4)

1. SISSEJUHATUS

Piiratud liikumisvõimega isikutel on teistest reisijatest suuremad ohutusvajadused. Neid vajadusi võetakse arvesse 15. peatükis esitatud nõuetes, mida selgitatakse alljärgnevalt.

Kõnealused nõuded peaksid tagama, et piiratud liikumisvõimega isikud saavad laeva pardal viibida ja ohutult liikuda. Samuti peab neile avariiolukorras olema tagatud sama ohutustase kui teistele reisijatele.

Kõikidel reisijatealadel ei pea järgima piiratud liikumisvõimega isikute eriohutusvajadusi. Seetõttu kehtivad need nõuded ainult teatud alade kohta. Ometi peaks võimaluse korral kõnealuseid inimesi teavitama aladest, mis on spetsiaalselt nende jaoks ohutust silmas pidades kohandatud, et nad saaksid pardal viibimist korraldada. Laevaomaniku ülesanne on need alad ligipääsetavaks ja nähtavaks teha ning piiratud liikumisvõimega isikutele neist teada anda.

Piiratud liikumisvõimega isikuid käsitlevad sätted põhinevad järgmistel dokumentidel:

- Euroopa Parlamendi ja nõukogu 14. aprilli 2003. aasta direktiiv 2003/24/EÜ, millega muudetakse nõukogu direktiivi 98/18/EÜ reisilaevade ohutuseeskirjade ja -nõuete kohta;
- ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni otsusega nr 25 kooskõlas olev juhend sisevee-reisilaevade kohandamiseks puuetega inimeste vajadustele.

II lisas kasutatud mõiste „piiratud liikumisvõimega isik” on suuresti samatähenduslik direktiivis 2003/24/EÜ kasutatud mõistega ja enamik tehnilisi nõudeid põhineb osutatud juhendil. Otsuste tegemisel võib kahtluse korral seepärast viidata mõlemale dokumendile. Üldiselt ületavad direktiivis 2003/24/EÜ ja ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni otsuses nr 25 „Suunised reisilaevade kohandamiseks puuetega inimeste vajadustele” sätestatud nõuded II lisas esitatud nõudeid.

II lisa nõuded ei hõlma koisid ega teisi samalaadseid paigaldisi. Nende suhtes kohaldatakse riiklikke sätteid.

2. ARTIKLI 1.01 LÕIGE 104 – MÕISTE „PIIRATUD LIIKUMISVÕIMEGA ISIKUD”

Mõiste „piiratud liikumisvõimega isikud” hõlmab kõiki, kes ei saa füüsilise puude tõttu liikuda või tajuda ümbrust samamoodi kui teised reisijad. See mõiste hõlmab nägemis- või kuulmispuudega isikuid või kärus olevate või süles kantavate väikelastega isikuid. Nende sätete puhul ei hõlma kõnealune mõiste aga psüühiliste puuetega isikuid.

3. KÄESOLEVA DIREKTIIVI ARTIKLI 18 LÕIGE 1C – PIIRATUD LIIKUMISVÕIMEGA ISIKUTE JAOKS KAVANDATUD ALAD

Piiratud liikumisvõimega isikute jaoks kavandatud alad ulatuvad lihtsaimal juhul sissepääsualadest kohtadeni, kust toimub evakueerumine avariiolukorras. Need alad hõlmavad järgmisi kohti:

- päästevahendite asukoht ja nende väljastamise koht avariiolukorras,
- istekohad,
- kohandatud tualett (suunis nr 10),
- koridorid.

Istekohtade arv peab vähemalt ligikaudselt vastama piiratud liikumisvõimega isikute arvule, kes pikaajalise statistika põhjal on kõige sagedamini ühel ajal pardal. Laevaomanik peab arvu üle otsustama kogemuse põhjal, kuna pädevad asutused seda ei tea.

Kajutitega laevadel tuleb arvestada ka kajutitega ja nende juurde viivate koridoridega, mida piiratud liikumisvõimega isikud kasutavad. Laevaomanik peab otsustama selliste kajutite arvu üle samamoodi nagu istekohtade arvu üle. Kajutite kohta erinõudeid ei ole, v.a uste laiuse osas. Omaniku ülesanne on teha kõik edasised vajalikud ümberkorraldused.

4. ARTIKLI 15.06 LÕIKE 3 PUNKT G – VÄLJAPÄÄSUD

Nõuete osas, mis käsitlevad koridoride, väljapääsude ja umb- või kaitserееlingute avade laiust, mida piiratud liikumisvõimega isikud kasutavad tavaliselt laevale minekuks või sellelt lahkumiseks, peab arvestama lapsevankritega ja asjaoluga, et inimesed võivad sõltuda eri käimisabivahenditest või ratastoolidest. Väljapääsude ja laevale mineku või sellelt lahkumise reelinguavade puhul tuleb arvestada ka abiliste jaoks vajaliku lisaruumiga.

5. ARTIKLI 15.06 LÕIKE 4 PUNKT D – UKSED

Nõuded, mis käsitlevad ala ümber uste, mida piiratud liikumisvõimega isikud kasutavad, peavad tagama, et näiteks käimisabivahenditest sõltuvad inimesed saaksid uksi ohutult avada.

6. ARTIKLI 15.06 LÕIKE 5 PUNKT C – KORIDORID

Vt käesoleva haldusjuhendi punkt 4.

7. ARTIKLI 15.06 LÕIGE 9 – TREPID JA LIFTID

Trepišahtile esitatavate nõuete puhul tuleb peale võimaliku liikumispuude arvestada ka nägemishäiretega.

8. ARTIKLI 15.06 LÕIKE 10 PUNKTID A JA B – UMB- JA KAITSEREEELINGUD

Nõuded tekkide umb- ja kaitserееlingute kohta, mida piiratud liikumisvõimega isikud kasutavad, peavad tagama, et reelingud oleksid kõrgemad, kuna piiratud liikumisvõimega isikud võivad tõenäolisemalt tasakaalu kaotada ega pruugi olla võimelised reelingust kinni hoidma.

Vt ka käesoleva haldusjuhendi punkt 4.

9. ARTIKLI 15.06 LÕIGE 13 – LIIKUMISTEED

Eri põhjustel on piiratud liikumisvõimega isikul vaja sagedamini toetuda või kusagilt kinni hoida, mistõttu peavad piiratud liikumisvõimega isikute kasutatavate liikumisteedega külgnevad seinad olema varustatud sobivale kõrgusele paigaldatud käsipuudega.

Vt ka käesoleva haldusjuhendi punkt 4.

10. ARTIKLI 15.06 LÕIGE 17 – TUALETID

Piiratud liikumisvõimega isikul peab olema võimalik ka tualettides ohutult viibida ja liikuda, mistõttu peab vähemalt üks tualett olema selleks otstarbeks kohandatud.

11. ARTIKLI 15.08 LÕIKE 3 PUNKTID A JA B – HÄIRESÜSTEEM

Piiratud liikumisvõimega isikul on suurem risk sattuda olukordadesse, kus nad sõltuvad teiste abist. Seetõttu peab ruumidesse, kus meeskonnaliikmed, pardapersonal või teised reisijad neid

üldiselt ei näe, olema paigaldatud häirenupp, mida saab vajaduse korral vajutada. See kehtib piiratud liikumisvõimega inimeste tualettide kohta.

Piiratud liikumisvõimega isikute hulka kuuluvad ka nägemis- või kuulmispuudega isikud. Seetõttu peab vähemalt neil aladel, mida kasutavad piiratud liikumisvõimega isikud, reisijate häiresignaali kaasnema ka sobiv heli- ja valgussignaal.

12. ARTIKLI 15.10 LÕIKE 3 PUNKT D – PIISAV VALGUSTUS

Piiratud liikumisvõimega isikute hulka kuuluvad ka nägemispuudega isikud. Seetõttu on oluline, et aladel, mida kasutavad piiratud liikumisvõimega isikud, oleks piisav valgustus ja see peab vastama kõrgematele nõuetele kui muudel reisijatealadel kasutatav valgustus.

13. ARTIKLI 15.13 LÕIGE 1 – TURVAMEETMETE TAGAMISE KORD

Piiratud liikumisvõimega isikute puhul nõutavate erimeetmete osas peab turvameetmete tagamise korras arvestama nii liikumispuude kui ka kuulmis- ja nägemispuuetega. Selliste inimeste puhul tuleb lisaks avariolukorras rakendatavatele meetmetele arvesse võtta ka meetmeid tavapärase tegevuse puhul.

14. ARTIKLI 15.13 LÕIGE 2 – OHUTUSKAVA

Määrata tuleb käesoleva haldusjuhendi punktis 3 käsitletud alad.

15. ARTIKLI 15.13 LÕIKE 3 PUNKT B – TURVAMEETMETE TAGAMISE KORRA JA OHUTUSKAVA VÄLJAPANEK

Aladel, mida kasutavad piiratud liikumisvõimega isikud, peavad olema väljas vähemalt turvameetmete tagamise korra ja ohutuskava koopiad selliselt, et neid saaksid võimaluse korral lugeda ka nägemispuudega inimesed. Selleks tuleb näiteks kasutada sobivat kontrasti ja tähemärgisuurust.

Peale eeltoodu tuleb kavada panna välja sellisele kõrgusele, et ka ratastoolikasutajad neid hästi lugeda saaksid.

16. ARTIKLI 15.13 LÕIGE 4 – REISIJATE TEGEVUSJUHE

Kohaldatakse käesoleva haldusjuhendi punkti 15.

HALDUSJUHEND nr 23
Asjakohase tüübikinnitusega hõlmatud mootorirakendus
(II lisa artikli 8a.03 lõige 1)

1. SISSEJUHATUS

Artikli 8a.03 lõike 1 kohaselt tunnustatakse direktiivi 97/68/EÜ kohaseid tüübikinnitusi ja direktiivi 97/68/EÜ kohaselt võrdväärseid tüübikinnitusi, tingimusel et mootorirakendus on hõlmatud asjakohase tüübikinnitusega.

Lisaks on võimalik, et siseveelaevadel olevaid mootoreid saab rakendada mitmeti.

Käesoleva haldusjuhendi punktis 2 selgitatakse, millal võib mootorirakendusi pidada asjakohase tüübikinnitusega hõlmatuks. Punktis 3 selgitatakse, kuidas käsitleda mootoreid, mida rakendatakse laevatoimingute käigus mitmel viisil.

2. ASJAKOHANE TÜÜBIKINNITUS

Mootorirakendused loetakse vastava tüübikinnitusega hõlmatuks, kui mootor on alljärgneva tabeli kohaselt selle tüübikinnitusega hõlmatud. Mootorite kategooriad, piirväärtuste etapid ja katsetsüklid on esitatud tüübikinnituste numbrite järgi.

Mootorirakendus			Õiguslik alus	Mootori kategooria	Piirväärtuse etapp	Katse	
						nõue	tsükke 1 (ISO 8178)
Sõukruvi omadustega käiturid		I	Direktiiv 97/68/EÜ	V	IIIA	C ⁶³	E3
			RVIR	—	I, II ⁶⁴	—	E3
Konstantse pöörete arvuga peajõuseadmed (sh diiselektrimootorid ja reguleeritava sammuga sõukruviga varustatud diiselmootorid)		II	Direktiiv 97/68/EÜ	V	IIIA	C ⁶⁵	E2
			RVIR	—	I, II ⁶⁶	—	E2
Lisamootorid	konstantse pöörete arvuga	III	Direktiiv 97/68/EÜ	D, E, F, G	II	B	D2
				H, I, J, K	IIIA		
				V ⁶⁷			

⁶³ Rakendus „sõukruvi omadustega käitur” või „konstantse pöörete arvuga käitur” tuleks täpsustada tüübikinnitusdokumendis.

⁶⁴ Reini laevakontrolli määruses (RVIR) sätestatud II etapi piirväärtuseid kohaldatakse alates 1. juulist 2007.

⁶⁵ Rakendus „sõukruvi omadustega käitur” või „konstantse pöörete arvuga käitur” tuleks täpsustada tüübikinnitusdokumendis.

⁶⁶ Reini laevakontrolli määruses (RVIR) sätestatud II etapi piirväärtuseid kohaldatakse alates 1. juulist 2007.

⁶⁷ Kohaldatakse üksnes väiksema kui 560 kW nimivõimsusega mootorite suhtes.

			RVIR	—	I, II ⁶⁸	—	D2
	vahelduva pöörete arvuga ja vahelduva koormusega	IV	Direktiiv 97/68/EÜ	D,E,F,G	II	A	C 1
				H, I, J, K	IIIA		
				V ⁶⁹			
				L, M, N, P	IIIB		
				Q, R	IV		
			RVIR	—	I, II ⁷⁰	—	C1

3. SPETSIIFILISED MOOTORIRAKENDUSED

3.1. Mootoreid, mida laevatoimingute käigus rakendatakse mitmel viisil, tuleb käsitleda järgmiselt:

- lisamootoritel, mis käitavad seadmeid või masinaid, mis on punktis 2 esitatud tabeli kohaselt hõlmatud III või IV rakendusega, peab olema tüübikinnitus iga tabelis märgitud rakenduse tarbeks;
- lisaseadmeid või -masinaid käitavatel peajõuseadmetel peab olema üksnes tüübikinnitus, mis on vajalik asjaomase peamist liiki käitamise jaoks vastavalt punktis 2 esitatud tabelile, kui jõuseadme peamine rakendus seisneb veesõiduki käitamises. Kui täiendavale rakendusele kuluv aeg ületab 30 %, peab jõuseadmel lisaks laeva käitamise rakenduse tüübikinnitusele olema täiendav tüübikinnitus täiendava rakenduse jaoks.

3.2. Võõripõtkureid otseselt või generaatori abil käitavad masinad:

- millel on vahelduv pöörete arv ja koormus, võivad olla hõlmatud punktis 2 esitatud tabelis näidatud I või IV rakendusega;
- millel on konstantne pöörete arv, võivad olla hõlmatud punktis 2 esitatud tabelis näidatud II või III rakendusega.

3.3. Mootorid tuleb paigaldada tüübikinnituse kohaselt lubatud ja mootoril tüübi identifitseerimiseks näidatud võimsusega. Kui need mootorid peavad käitama väiksema võimsustarbega seadmeid või masinaid, võib võimsust rakenduse jaoks vajaliku võimsuse saavutamiseks vähendada üksnes mootoriväliste meetmete abil.

⁶⁸ Reini laevakontrolli määruses (RVIR) sätestatud II etapi piirväärtuseid kohaldatakse alates 1. juulist 2007.

⁶⁹ Kohaldatakse üksnes väiksema kui 560 kW nimivõimsusega mootorite suhtes.

⁷⁰ Reini laevakontrolli määruses (RVIR) sätestatud II etapi piirväärtuseid kohaldatakse alates 1. juulist 2007.

HALDUSJUHEND nr 24

Sobiv gaasiseadmete häiresüsteem

(II lisa artikli 15.15 lõige 9)

1. Artikli 24.02 lõike 2 ja artikli 24.06 lõike 5 kohaselt (mõlemad on üleminekusätted artikli 15.01 lõike 2 punktile e) tohib vedelgaasi (LPG) majapidamisesmärgidel tarbivaid süsteeme reisilaevade pardal käitada ainult liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse esimese uuendamiseni pärast 1. jaanuari 2045, tingimusel et on olemas artikli 15.15 lõike 9 kohane gaasiseadmete häiresüsteem. Osutatud otstarbeks kasutatavaid LPG-süsteeme võib kooskõlas artikli 15.15 lõikega 9 tulevikus paigaldada esmakordselt tööle rakendatavatele reisilaevadele, mille pikkus ei ületa 45 m, kui samal ajal paigaldatakse nõutud häiresüsteem.
2. Artikli 24.02 lõike 2 ja artikli 24.06 lõike 5 kohaselt (mõlemad on üleminekusätted artikli 15.15 lõikele 9) tuleb kõnealune gaasiseadmete häiresüsteem paigaldada tunnistuse esimesel uuendamisel kooskõlas artikliga 14.15.
3. Gaasiseadmete häiresüsteem koosneb anduritest, aparatuurist ja torudest ning see loetakse sobivaks juhul, kui see vastab vähemalt järgmistele nõuetele.
 - 3.1. Süsteemile esitatavad nõuded (andurid, aparatuur, torud)
 - 3.1.1. Gaasiseadmete häire tuleb anda hiljemalt siis, kui saavutatakse või ületatakse üks järgmistest väärtustest:
 - a) propaani ja õhu segu alumine plahvatuspiir 10 % ja
 - b) 30 ppm CO (süsinikmonooksiidi).
 - 3.1.2. Kogu süsteemi häire käivitumise aeg ei tohi olla pikem kui 20 sekundit.
 - 3.1.3. Punktides 3.1.1 ja 3.1.2 osutatud piirväärtusi ei tohi muuta.
 - 3.1.4. Gaasiga varustamise kontrollkatse peab olema välja töötatud nii, et igasugused katkestused või takistused saaksid tuvastatud. Vältida tuleb igasuguseid õhu sissepääsust või lekke tõttu katse ajal kasutatava gaasi kadudest tingitud valeandmeid, või need tuleb tuvastada ja neist teada anda.
 - 3.1.5. Aparatuur peab olema konstrueeritud kasutamiseks temperatuuril –10 kuni 40 °C ja õhuniiskuse 20–100 % juures.
 - 3.1.6. Gaasiseadmete häiresüsteem peab olema isekontrolliv. Süsteemi lubamatu väljalülitamine peab olema välistatud.
 - 3.1.7. Gaasiseadmete häiresüsteem, mis saab energiat laeva vooluvõrgust, tuleb elektrisüsteemi rikke eest puhvri abil kaitsta. Akutoitel seadmed tuleb varustada häireseadmega, mis tuvastab akupinge alanemist.
 - 3.2. Aparatuurile esitatavad nõuded
 - 3.2.1. Aparatuur peab koosnema hindamisseadmest ja kuvarist.
 - 3.2.2. Punkti 3.1.1 alapunktides a ja b esitatud piirväärtuste saavutamisest või ületamisest märku andev häire tuleb anda edasi heli- ja valgussignaalina nii jälgitavas ruumis kui ka roolikambris ja kõigis teistes alaliselt mehitatud kohtades. See peab olema selgelt nähtav ja kuuldav ka kõige kõrgema müratasemega töötingimustes. See peab olema selgelt eristatav kõigist teistest kaitstavas ruumis antavatest heli- või valgussignaalidest. Heli signaal peab olema selgelt kuuldav ka kinniste uste puhul kõrvalruumides ja sissepääsude juures. Heli signaali saab summutada pärast käivitumist; valgussignaali saab katkestada ainult siis, kui piirväärtused langevad alla punktis 3.1.1 osutatud tasemetele.

- 3.2.3. Punkti 3.1.1 alapunktides a ja b osutatud piirväärtuste saavutamist ja ületamist peab olema võimalik eraldi tuvastada ja sellest selgelt teatada.
- 3.2.4. Kui aparatuuril on käivitamise, rikete, kalibreerimise, parameetrite määramise, hoolduse või muu osas eristaatus, tuleb see ära näidata. Kogu süsteemi või selle osa rikkest tuleb teatada häirega punktis 3.2.2 sätestatuga sarnasel viisil. Helisignaali saab summutada pärast käivitumist; valgussignaali saab katkestada ainult siis, kui rike on kõrvaldatud.
- 3.2.5. Kui piirväärtuste ületamisest, eristaatusest vms on võimalik teatada eraldi, peab olema võimalik neid eristada ja selgelt signaaliga edasi anda. Vajaduse korral antakse edasi ühine signaal, mis näitab, et kõiki teateid ei ole võimalik edastada. Sel juhul tuleb teated edastada tähtsuse järjekorras, alustades ohutuse seisukohalt olulisimaga. Teateid, mida ei saa edasi anda, peab olema võimalik kuvada nupuvajutusega. Tähtsuse järjekord peab selguma seadme dokumentidest.
- 3.2.6. Aparatuur peab olema konstrueeritud nii, et selle kõrvaline häirimine on välistatud.
- 3.2.7. Alati kui tuvastamis- ja häireaparatuuri kasutatakse, peab juhtpulti ja näidikut saama juhtida väljastpoolt gaasihoidla ja -seadmete alasid.
- 3.3. Anduritele/proovivõtuseadistele esitatavad nõuded
- 3.3.1. Kõigis ruumides, kus asuvad gaasiseadmed, peavad seadmete lähedal asuma gaasiseadmete häiresüsteemi andurid. Andurid/proovivõtuseadised tuleb paigaldada selliselt, et gaasi kogunemine avastatakse enne punktis 3.1.1 esitatud piirväärtuste saavutamist. Andurite asetus ja paigaldus tuleb dokumenteerida. Tootja või seadme paigaldanud asjaomase spetsialiseerumisega ettevõtte peab asukohtade valikut põhjendama. Proovivõtuseadiste torud peavad olema võimalikult lühikesed.
- 3.3.2. Anduritele peab olema võimalik tavapäraseks kalibreerimiseks, hoolduseks ja ohutuskontrolliks hõlpsasti ligi pääseda.
- 3.4. Paigaldusele esitatavad nõuded
- 3.4.1. Kogu gaasiseadmete häiresüsteemi peab paigaldama sellele spetsialiseerunud firma.
- 3.4.2. Paigaldamisel tuleb arvestada järgmisi aspekte:
 - a) lokaalsed ventilatsioonisüsteemid;
 - b) ehituse iseärasused (seinte ja vaheseinte konstruktsioon jne), mis hõlbustavad või raskendavad gaaside kogunemist; ja
 - c) mehaaniliste, vee- või kuumakahjustuste negatiivsete mõjude vältimine.
- 3.4.3. Kõik proovivõtuseadiste torud tuleb paigutada nii, et välistatud oleks kondensaadi tekkimine.
- 3.4.4. Paigaldus peab olema teostatud nii, et seda ei saaks ilma loata muuta.
4. Gaasilekke andurite kalibreerimine ja kontrollimine, piiratud kasutusajaga osade asendamine.
- 4.1 Gaasilekke andureid kalibreerib ja kontrollib ekspert või pädev isik tootja juhiste kohaselt
 - a) enne nende esmakordset kasutuselevõtmist;
 - b) enne nende uuesti kasutusele võtmist pärast nende põhjalikku muutmist või parandamist ja
 - c) regulaarselt.

Selle kohta väljastatakse eksperdi või pädeva isiku allkirjaga kalibreerimis- ja kontrollimistunnistus, milles on näidatud kontrollimise aeg.

- 4.2 Gaasilekke hoiatusvarustuse osad, millel on piiratud kasutusaeg, tuleb enne nende vastavat kasutusaega nõuetekohaselt asendada.
5. Märgistus
 - 5.1. Kõigil seadmetel peab olema vähemalt järgmine selgelt loetav ja kustumatu teave:
 - a) tootja nimi ja aadress;
 - b) õiguslik märgistus;
 - c) seeria ja tüübi tähis;
 - d) võimaluse korral seerianumber;
 - e) vajaduse korral ohutusjuhend ja
 - f) iga anduri kalibreerimisgaasi tähis.
 - 5.2. Gaasiseadmete häiresüsteemi piiratud kasutusega osadel peab olema selge sellekohane märg.
6. Tootja teave gaasiseadmete häiresüsteemi kohta:
 - a) täielikud gaasiseadmete häiresüsteemi nõuetekohast ja ohutut paigaldust, käivitamist, käitamist ja hooldust käsitlevad juhendid, joonised ja diagrammid;
 - b) kasutusjuhend vähemalt teabega järgmise kohta:
 - aa) häire või veateate korral rakendatavad meetmed;
 - bb) ohutusnõuded juhuks, kui süsteemi ei ole võimalik kasutada (kalibreerimine, kontroll, katkestus vms); ja
 - cc) paigalduse ja hoolduse eest vastutavad isikud;
 - c) käivitamiseelse kalibreerimise juhend ja korrapärase kalibreerimise juhend koos sagedusega;
 - d) toitepinge;
 - e) häirete ja kuvarinäitude tüüp ja tähendus (nt eristaatus);
 - f) veaotsingut ja vigade kõrvaldamist käsitlev teave;
 - g) piiratud kasutusega osade tüübid ja nende väljavahetamise ulatus; ja
 - h) kontrolli liik, ulatus ja sagedus.

HALDUSJUHEND nr 25

Elektrikaablid

(II lisa artikkel 9.15 ja artikli 15.10 lõige 6)

ÜLDOSA (KÕIK LAEVAD) – ARTIKKEL 9.15

1. Artikli 9.15 lõike 5 kohaldamisel tuleb arvesse võtta, et täielikult suletud šahtides on varjestatud kaablite ventilatsioon väiksem.
2. Artikli 9.15 lõikes 9 osutatud kaabliühendusi peab olema võimalikult vähe. Neid võib kasutada parandamise või asendamise otstarbel ning erandkorras ka paigalduse lihtsustamiseks. Lubatud on IEC väljaande 60092–352:2005 punktiga 3.28 ja D lisaga või mõnes liikmesriigis tunnustatud samaväärsete eeskirjadega kooskõlas paigaldatud kaabliühendused.

REISILAEVAD – ARTIKLI 15.10 LÕIGE 6

1. Reisilaevadel kasutatavaid kaableid ja kaablitrasse peetakse rahuldavaks, kui need vastavad punktides 2 ja 3 esitatud tingimustele.
2. Avariilukorras artikli 15.10 lõikes 4 loetletud seadmetele voolu andvad kaablid loetakse artikli 15.10 lõike 6 teisele lõigule vastavaks, kui täidetud on järgmised nõudmised:
 - a) kaablid paigaldatakse nii, et need ei muutuks töökõlbmatuks vaheseinte ja tekkide kuumenemise tõttu, mida võib põhjustada tulekahju piirneval alal;
 - b) kui kaablite toiteseadmed asuvad tuleohtlikel aladel, ei tohi nendel aladel paiknevad kaablid asuda diiselmootorite ega õlikütteseadmete peal või kohal ega kuumade pindade, nt diiselmootorite väljalaskesüsteemi lähedal. Kui teist paigaldusvõimalust ei ole, tuleb kaableid kuuma- ja tulekahjustuste eest kaitsta näiteks teraspleki või -karbiga;
 - c) avariitoiteallikaga ühendatud kaablid ja nendega seotud seadmed tuleb võimaluste piires paigaldada ohutule alale;
 - d) kaablisüsteemid peavad paiknema nii, et ükskõik millisel artikli 15.11 lõikes 2 osutatud tüüpi A vaheseintega eraldatud alal puhkev tulekahju ei mõjutaks ohutuse seisukohalt olulisi teenuseid kõigil teistel sellistel aladel. See nõue on täidetud, kui pea- ja avariikaablid ei läbi sama ala. Kui nad läbivad sama ala, on nõue täidetud, kui:
 - aa) nende vahe on võimalikult suur või
 - bb) avariikaabel on tulekindel.
3. Kaablikimpude paigutus tuleb planeerida nii, et säiliks kaablite leegilevikut aeglustavad omadused. See nõue on täidetud, kui kaablid vastavad IEC väljaandele 60332–3:2000. Kui väljaande IEC 60332–3:2000 või mõnes liikmesriigis tunnustatud samaväärsete eeskirjade nõudeid ei täideta, tuleb kaaluda leegileviku tõkestamist pikkades (üle 6 m vertikaalselt ja 14 m horisontaalselt) kaablikimpudes, kui kaablid ei ole just täielikult kaablikarbiga varjestatud. Sobimatute värvide, magistraalliinide ja korpuste kasutamine võib märgatavalt mõjutada kaablite leegilevikut soodustavaid omadusi ning seda tuleb vältida. Eri tüüpi kaablite, nagu näiteks raadiosageduskaablite kasutamine võib olla lubatud ka juhul, kui need ei vasta eespool nimetatule.

HALDUSJUHEND nr 26

Eksperdid ja pädevad isikud

(II lisa artikli 1.01 lõiked 106 ja 107)

Eksperdid

Eksperdid peavad tegema heakskiitmiskatsed, mis nõuavad spetsialisti teadmisi kas tulenevalt süsteemide keerukusest või nõutavast ohutustasemest. Neid heakskiitmiskatseid on luba teha järgmistel isikutel või asutustel:

1. klassifikatsiooniühingud, millel on vajalikud asutusesisesed eksperditeadmised või mis kannavad oma volituste alusel vastutust väliste isikute või asutuste töölekkumise eest ning millel on nende isikute või asutuste valimisega seoses kasutusel vajalikud kvaliteedikontrolli süsteemid;
2. kontrolliasutuse liikmed või asjaomaste asutuste töötajad;
3. ametlikult volitatud isikud või asutused, kellel on tunnustatud eksperditeadmised kontrolli tegemiseks asjaomases valdkonnas, kusjuures laevakontrolli asutused võivad samuti anda sellise volituse avalik-õiguslike asutustena, parimal juhul kvaliteedi tagamise süsteemi alusel. Isikut või asutust peetakse volitatuks ka juhul, kui viimane on läbinud ametliku valikumenetluse, mille teel hinnatakse konkreetselt nõutud eksperditeadmiste ja kogemuste olemasolu.

Pädevad isikud

Pädevatelt isikutelt nõutakse näiteks ohutusseadmete korrapäraste visuaalsete kontrollide ja talitluskontrollide tegemist. Pädevateks isikuteks võidakse pidada järgmisi isikuid:

1. isikud, kellel on oma kutsekoolituse ja kogemuste tõttu piisavad eksperditeadmised, et olla suutelised hindama eriolukordi ja -tingimusi, näiteks laevajuhid, laevandusettevõtete ohutusametnikud, asjakohaste kogemustega meeskonnaliikmed;
2. oma korrapärase töö alusel piisavad spetsialistiteadmised omandanud ettevõtted, näiteks laevatehased või paigaldusettevõtted;
3. eriotstarbeliste süsteemide tootjad (näiteks tulekustutussüsteemid, juhtimisseadmed).

Terminoloogia

Saksa keel	Inglise keel	Prantsuse keel	Hollandi keel	Eesti keel
Sachverständiger	expert	expert	erkend deskundige	ekspert
Sachkundiger	competent person	spécialiste	deskundige	pädev isik
Fachfirma	competent firm	société spécialisée	deskundig bedrijf	pädev ettevõte

Heakskiitmiskatsed

Allpool esitatud tabelis on kirjas heakskiitmiskatsete ajakava kokkuvõte, sh nende sagedus ja neid tegeva kontrollija tüüp. Tabel on ainult teavitava iseloomuga.

Eeskiri	Teema	Maksimaalne katsete vahemik	Kontrollija
Artikli 6.03 lõige 5	Hüdrosilindrid, pumbad ja mootorid	8 aastat	Pädev ettevõte
Artikli 6.09 lõige 3	Mootoriga juhtimisseadmed	3 aastat	Pädev isik
Artikli 8.01 lõige 2	Survemahutid	5 aastat	Ekspert
Artikli 10.03 lõige 5	Käsitulekustutid	2 aastat	Pädev isik
Artikli 10.03a lõike 6 punkt d	Sisseehitatud tulekustutusüsteemid	2 aastat	Pädev isik või pädev ettevõte
Artikli 10.03b lõike 9 punkti b alapunkt dd	Sisseehitatud tulekustutusüsteemid	2 aastat	Pädev isik või pädev ettevõte
Artikli 10.04 lõige 3	Täispuhutavad veeskamiseseadised	Nagu tootja on määranud	
Artikli 10.05 lõige 3	Päästevestid	Nagu tootja on määranud	
Artikli 11.12 lõige 6	Kraanad	10 aastat	Ekspert
Artikli 11.12 lõige 7	Kraanad	1 aasta	Pädev isik
Artikkel 14.13	Vedelgaasiseadmed	3 aastat	Ekspert
Artikli 15.09 lõige 9	Päästevahendid	Nagu tootja on määranud	
Artikli 15.10 lõige 9	Isolatsioonitakistus, maandus	Enne liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse kehtivusaja lõppu	
Haldusjuhend nr 17	Tulekahju häiresüsteemid	2 aastat	Ekspert või pädev isik
Haldusjuhend nr 21	Ohutuse tagamise juhendamissüsteemid	5 aastat	Ekspert või pädev isik
Haldusjuhend nr 24	Gaasilekke hoiatusvarustus	Nagu tootja on määranud	Ekspert või pädev isik

Lõbusõidulaev

(II lisa artikli 21.02 lõige 2 koostoimes artikliga 7.02, artikli 8.05 lõikega 5, artikli 8.08 lõikega 2 ning artikliga 8.10)

1. Üldnõuded

Juba turule viidud kuni 24 meetri pikkused lõbusõidulaevad peavad vastama direktiivi 94/25/EÜ* (mida on muudetud direktiiviga 2003/44/EÜ) nõuetele. Artikli 3 kohaselt, koostoimes käesoleva direktiivi artikliga 2, on 20 meetri pikkustel või pikematel lõbusõidulaevadel liidu sõidukõlblikkuse tunnistus, mis kinnitab laeva vastavuse II lisa tehnilistele nõuetele. Kuna II lisa artikli 21.02 teatud sätetest tulenevaid uute ehitatud lõbusõidulaevade teatud seadmete, paigutuste ja paigaldiste topeltkontrolli või -tunnustamist tuleks vältida, on käesolevas haldusjuhendis esitatud teave nende artiklis 21.02 loetletud nõuete kohta, mis on direktiiviga 94/25/EÜ juba piisavalt hõlmatud.

2. Artikli 21.02 nõuded, mis on direktiiviga 94/25/EÜ juba piisavalt hõlmatud

Lõbusõidulaevade korral, millele kohaldatakse direktiivi 94/25/EÜ ei nõua kontrolliasutus liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse väljastamisel (esialgse kontrolli raames) II lisa artikli 21.02 lõike 2 järgmiste nõuete täiendavat kontrolli või tunnustamist, kui kontrollimiseks esitatud laev on kuni 3 aastat enne kontrolliasutusele esitamist turule viidud ning laevas ei ole muudatusi tehtud ning vastavusdeklaratsioon viitab järgmistele ühtlustatud standarditele või nendega võrdväärsetele standarditele.

- Artikkel 7.02:: EN ISO 11591:2000, (Takistusteta väljavaade)
- Artikli 8.05 lõige 5: EN ISO 10088:2001, (Kütusetankid ja -torud)
- Artikli 8.08 lõige 2: EN ISO 15083:2003, (Pilsipumpamine)
- Artikkel 8.10:: EN ISO 14509, (Müratase)

(*) EÜT L 164, 30.6.1994, lk 15.

III liide

Euroopa ühtse laeva identifitseerimisnumbri näidis

A	A	A	x	x	x	x	x
[Euroopa ühtset laeva identifitseerimisnumbrit väljastava pädeva asutuse kood]			[seerianumber]				

“AAA” kujutab näidises kolmekohalist koodi, mille annab Euroopa ühtset laeva identifitseerimisnumbrit väljastav pädev asutus vastavalt järgmistele numbrivahemikele:

001-019	Prantsusmaa
020-039	Madalmaad
040-059	Saksamaa
060-069	Belgia
070-079	Šveits
080-099	vahemik on reserveeritud nende riikide laevadele, kes ei ole Mannheimi konventsiooni osalised, millele on väljastatud Reini jõelaevatunnistus enne 1. aprilli 2007
100-119	Norra
120-139	Taani
140-159	Ühendkuningriik
160-169	Island
170-179	Iirimaa
180-189	Portugal
190-199	reserveeritud
200-219	Luksemburg
220-239	Soome
240-259	Poola
260-269	Eesti
270-279	Leedu
280-289	Läti

290-299	reserveeritud
300-309	Austria
310-319	Liechtenstein
320-329	Tšehhi Vabariik
330-339	Slovakkia
340-349	reserveeritud
350-359	Horvaatia
360-369	Serbia
370-379	Bosnia ja Hertsegoviina
380-399	Ungari
400-419	Venemaa Föderatsioon
420-439	Ukraina
440-449	Valgevene
450-459	Moldova Vabariik
460-469	Rumeenia
470-479	Bulgaaria
480-489	Gruusia
490-499	reserveeritud
500-519	Türgi
520-539	Kreeka
540-549	Küpros
550-559	Albaania
560-569	endine Jugoslaavia Makedoonia vabariik
570-579	Sloveenia
580-589	Montenegro
590-599	reserveeritud
600-619	Itaalia

620-639	Hispaania
640-649	Andorra
650-659	Malta
660-669	Monaco
670-679	San Marino
680-699	reserveeritud
700-719	Rootsi
720-739	Kanada
740-759	Ameerika Ühendriigid
760-769	Iisrael
770-799	reserveeritud
800-809	Aserbaidžaan
810-819	Kasahstan
820-829	Kõrgõzstan
830-839	Tadžikistan
840-849	Türkmenistan
850-859	Usbekistan
860-869	Iraan
870-999	reserveeritud.

„xxxxx” on viiekohaline seerianumber, mille annab pädev asutus.

IV liide

Laeva identifitseerimiseks vajalikud andmed

A. KÕIK LAEVAD

1. Käesoleva lisa artikli 2.18 kohane Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber (V lisa 1. osa näidise 3. lahter ning VI lisa 5. veerg).
2. Veesõiduki/laeva nimi (V lisa 1. osa näidise 1. lahter ning VI lisa 4. veerg).
3. Veesõiduki liik vastavalt käesoleva lisa artikli 1.01 punktidele 1–28 (V lisa 1. osa näidise 2. lahter).
4. Üldpikkus vastavalt käesoleva lisa artikli 1.01 punktile 70 (V lisa 1. osa lahter 17a).
5. Üldlaius vastavalt käesoleva lisa artikli 1.01 punktile 73 (V lisa 1. osa lahter 18a).
6. Süvis vastavalt käesoleva lisa artikli 1.01 punktile 76 (V lisa 1. osa 19. lahter).
7. Andmete allikas (= liidu sõidukõlblikkuse tunnistus)
8. Kaubalaevade kandevõime (V lisa 1. osa 21. lahter ning VI lisa 11. veerg).
9. Mittekaubalaevade veeväljasurve vastavalt käesoleva lisa artikli 1.01 punktile 60 (V lisa 1. osa 21. lahter ning VI lisa 11. veerg).
10. Käitaja (omanik või tema esindaja, II lisa 2. peatükk).
11. Väljastav asutus (V lisa 1. osa ning VI lisa).
12. Liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse number (V lisa 1. osa ning VI lisa näidise 1. veerg).
13. Tunnistuse kehtivuse lõppemise kuupäev (V lisa 1. osa näidise 11. lahter ning VI lisa näidise 17. veerg).
14. Andmekogumi looja.

B. VÕIMALUSE KORRAL

1. Siseriiklik number.
2. Veesõiduki liik vastavalt siseveelaevanduse elektrooniliste laevateadete tehnilistele kirjeldustele.
3. Ühekordne või topeltkere vastavalt ADN/ADNR-le.
4. Kõrgus artikli 1.01 punkti 75 kohaselt.
5. Kogutonnaaž (merelaevade puhul).
6. IMO number (merelaevade puhul).
7. Kutsungsignaal (merelaevade puhul).
8. MMSI.
9. ATIS-kood.
10. Muude tunnistuste puhul tunnistuse liik, number, väljastav asutus ja kehtivuse lõppemise kuupäev.

V liide

Mootori parameetrite protokoll

0 Üldteave

0.1 Mootori andmed

0.1.1 Mark: _____

0.1.2 Tootja kirjeldus: _____

0.1.3 Tüübikinnituse number: _____

0.1.4 Mootori identifitseerimisnumber: _____

0.2 Dokumentatsioon

Mootori parameetreid tuleks katsetada ja katse tulemused dokumenteerida. Dokumentatsioon peab koosnema eraldi lehtedest, mis on eraldi nummerdatud ja kontrollija poolt allkirjastatud ning lisatud käesolevale protokollile.

0.3 Katse

Katse läbiviimisel tuleb lähtuda mootori tootja juhistest heitgaaside seisukohalt asjakohaste komponentide ja mootori parameetrite jälgimise kohta. Nõuetekohaselt põhjendatud juhtudel võivad kontrollijad omal äranägemisel loobuda mootori teatud parameetrite kontrollimisest.

0.4 Käesolev mootori parameetrite protokoll, sealhulgas meeriku näidud, on koostatud ... (*) lehel.

1. Mootori parameetrid

Käesolevaga tõendatakse, et katsetatud mootor vastab olulises osas ette nähtud parameetritele.

1.1 Paigaldusjärgne kontroll

Katsetuskoha nimi ja aadress: _____

Kontrollija nimi: _____

Koht ja kuupäev: _____

Allkiri: _____

Katse kinnitanud pädev asutus: _____

Koht ja kuupäev: _____

Pädeva asutuse

Allkiri: _____

pitser

* Täidab kontrollija.

1.2 ☐ Vahekatse ☐ Lisakatse

Katsetuskoha nimetus ja aadress: _____

Kontrollija nimi: _____

Koht ja kuupäev: _____

Allkiri: _____

Katse kinnitanud pädev asutus: _____

Koht ja kuupäev: _____

Pädeva asutuse

Allkiri: _____

pitser

1.2 ☐ Vahekatse ☐ Lisakatse

Katsetuskoha nimetus ja aadress: _____

Kontrollija nimi: _____

Koht ja kuupäev: _____

Allkiri: _____

Katse kinnitanud pädev asutus: _____

Koht ja kuupäev: _____

Pädeva asutuse

Allkiri: _____

pitser

1.2 ☐ Vahekatse ☐ Lisakatse

Katsetuskoha nimetus ja aadress: _____

Kontrollija nimi: _____

Koht ja kuupäev: _____

Allkiri: _____

Katse kinnitanud pädev asutus: _____

Koht ja kuupäev: _____

Pädeva asutuse

Allkiri: _____

pitser

MOOTORI PARAMEETRITE PROTOKOLLI LISA

Veesõiduki nimi:

Euroopa laeva identifitseerimisnumber:

☐ Paigaldusjärgne kontroll

☐ Vahekatse

☐ Lisakatse

Tootja:

Mootoritüüp:

(Kaubanduslik nimetus / kaubamärk / tootja ärinimi)

(Mootoritüüp / tootja kirjeldus)

Nimivõimsus (kW)

Nimipöörlemiskiirus
(1/min):

Silindrite arv

Mootori kasutusotstarve

(Veesõiduki peajõuseade/generaator-käitur/lisamootor jne)

Tüübikinnituse number

Mootori valmistamise aasta

Mootori identifitseerimisnumber

Paigaldamiskoht

(Seerianumber / unikaalne identifitseerimisnumber)

Mootor ja heitgaaside seisukohalt asjakohased mootori komponendid on kindlaks tehtud valmistajasildil olevate andmete järgi.

Katse on läbi viidud vastavalt mootori tootja juhiste heitgaaside seisukohalt asjakohaste komponentide ja mootori parameetrite jälgimise kohta.

A) KOMPONENTIDE KATSE

Tabelisse tuleks lisada täiendavad heitgaaside seisukohalt asjakohased komponendid, mis on loetletud *tootja juhistes heitgaaside seisukohalt asjakohaste komponentide ja mootori parameetrite jälgimise kohta*.

Komponent	Komponendi number	Vastavus		
Nukkvõll/kolb		☐ Jah	☐ Ei	☐ Puudub
Klapp-pihusti		☐ Jah	☐ Ei	☐ Puudub
Andmekogu/tarkvara number		☐ Jah	☐ Ei	☐ Puudub
Pritsepump		☐ Jah	☐ Ei	☐ Puudub
Silindripea		☐ Jah	☐ Ei	☐ Puudub
Heitgaasi turbolaadur		☐ Jah	☐ Ei	☐ Puudub
Õhu vahejahuti		☐ Jah	☐ Ei	☐ Puudub

		☐ Jah	☐ Ei	☐ Puudub
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Puudub
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Puudub

B) KOHANDATAVATE OMADUSTE JA MOOTORI PARAMEETRITE VISUAALNE KONTROLL

Parameeter	Väärtus	Vastavus	
Sissepritse ajastamine, sissepritse periood		☐ Jah	☐ Ei

C) ÕHU SISSELASKEAVA JA HEITGAASISÜSTEEMI KONTROLL

☐	Lubatud väärtustele vastavuse kontrollimiseks on tehtud mõõtmised
☐	Sisselasketorustiku rõhk: kPa nimipöörlemiskiiruse ja maksimaalse koormuse juures
☐	Heitgaasi vasturõhk: Pa nimipöörlemiskiiruse ja maksimaalse koormuse juures
☐	Õhu sisselaskeava ja heitgaasisüsteemi on visuaalselt kontrollitud.
☐	Ei avastatud kõrvalekaldeid, mis viitaksid lubatud väärtustele mittevastavusele.

D) MÄRKUSED:

(Paigaldatud mootoril tähteldati järgmisi nõuetest lahknevaid seadistusi, ümberkohandusi või muudatusi.)

Kontrollija nimi:

Koht ja kuupäev:

Allkiri:

VI liide

Laeva reoveepuhastid – täiendavad sätted ja tunnistuse näidised – Sisukord

I osa

Täiendavad sätted

1. Laeva reoveepuhastite märgistamine

2. Katsetamine
3. Toote vastavuse hindamine

II osa

Teatis (näidis)

1. lisand – Laeva reoveepuhasti peamised karakteristikud (näidis)

III osa

Tüübikinnitustunnistus (näidis)

1. lisand – Tüübikinnituse katse tulemused (näidis)

IV osa

Tüübikinnituse numeratsioonisüsteem

V osa

Kokkuvõte laeva reoveepuhastite tüüpide tüübikinnitustest

VI osa

Kokkuvõte toodetud laeva reoveepuhastitest (näidis)

VII osa

Tüübikinnituse saanud laeva reoveepuhasti andmeleht (näidis)

VIII osa

Laeva reoveepuhasti parameetrite register eriotstarbelise katse jaoks (näidis)

1. lisand – Liide laeva reoveepuhasti parameetrite registrile

IX osa

Võrdväärset tüübikinnitused

I osa

Täiendavad sätted

1. Laeva reoveepuhasti märgistamine

- 1.1 Tüübikatsetuse läbinud laevareoveepuhastil peab olema järgmine teave (märgistus):
 - 1.1.1 tootja kaubamärk või kaubanimi;
 - 1.1.2 laeva reoveepuhasti tüübi- ja seerianumber;
 - 1.1.3 käesoleva liite IV osa kohane tüübikinnituse number;
 - 1.1.4 laeva reoveepuhasti ehitusaasta.
- 1.2 Punkti 1.1 kohane märgistus peab olema vastupidav, selgesti loetav ja kustumatu laeva reoveepuhasti kogu kasutusaja jooksul. Kui kasutatakse kleebitavaid märgiseid või plaate, tuleb need kinnitada sellisel viisil, et need püsiks paigal laeva reoveepuhasti kogu kasutusaja vältel ja et neid ei saaks eemaldada ilma purustamata või loetamatuks muutmata.
- 1.3 Märgistus tuleb kinnitada laeva reoveepuhasti sellise osa külge, mis on vajalik puhasti normaalseks toimimiseks ja mida tavaliselt ei ole vaja asendada puhasti kogu kasutusaja vältel.

- 1.3.1 Märgistus tuleb kinnitada nii, et see oleks selgelt nähtav pärast seda, kui laeva reoveepuhasti on varustatud kõigi tööks vajalike lisaseadmetega.
- 1.3.2 Vajaduse korral peab laeva reoveepuhastil olema täiendav vastupidavast materjalist valmistatud eemaldatav plaat, millel peab olema kogu punktis 1.1 osutatud teave, ning see peab olema kinnitatud nii, et kõnealune teave oleks selgelt loetav ja kergesti ligipääsetav pärast seda, kui reoveepuhasti on laevale paigaldatud.
- 1.4 Kõik laeva reoveepuhasti osad, mis mõjutavad reovee käitlemist, peavad olema selgelt märgistatud ja identifitseeritud.
- 1.5 Punktis 1.1 osutatud märgistuse täpne asukoht näidatakse ära tüübikinnitustunnistuse I jaos.

2. Katsetamine

Laeva reoveepuhasti katsetamise menetlus on sätestatud VII liites.

3. Toote vastavuse hindamine

- 3.1 Tõendamaks, et enne tüübikinnituse andmist on olemas toodete nõuetele vastavuse tõhusaks järelevalveks vajalikud rahuldavad meetmed ja menetlused, peab pädev asutus kinnitama, et tootja on kantud ühtlustatud standardi EN ISO 9001:2008 (mille kohaldamisala hõlmab asjaomaste laeva reoveepuhastite tootmist) registrisse või samaväärse akrediteeritud standardi registrisse, olles vastavuses selle nõuetega. Tootja peab esitama registreerimise üksikasjad ning võtma kohustuse teavitada pädevat asutust registreerimise kehtivust või rakendusala mõjutavatest muudatustest. Artikli 14a.02 lõigetes 2–5 sätestatud nõuete pideva järgimise tagamiseks tehakse toodangu asjakohast kontrolli.
- 3.2 Tüübikinnituse omanik peab
- 3.2.1 tagama, et toote kvaliteedi kontrollimiseks on olemas tõhusad kontrollimenetlused;
- 3.2.2 pääsema juurde katseseadmetele, mis on vajalikud iga tüübikinnituse saanud tüübi vastavuse kontrollimiseks;
- 3.2.3 tagama, et katsete tulemused registreeritakse ning et need tulemused ja asjaomased dokumendid oleksid kättesaadavad ajavahemiku jooksul, milles lepitakse kokku pädeva asutusega;
- 3.2.4 põhjalikult analüüsima igat liiki katsete tulemusi, et kontrollida ja tagada laevareoveepuhasti karakteristikute vastavust nõuetele, võttes arvesse seeriatoodangu puhul tavapäraseid hälbeid;
- 3.2.5 tagama, et kui laeva reoveepuhastist või katsetatavatest osadest võetud mis tahes proovide puhul on vastavat tüüpi katsel selgelt näha mittevastavus, siis võetakse uued proovid ja tehakse uued katsed ning võetakse kõik vajalikud meetmed, et taastada toote vastavus nõuetele.
- 3.3 Tüübikinnituse andnud pädev asutus võib igal ajal kontrollida igas tootmisüksuses nõuetele vastavuse kontrollimiseks kasutatavaid meetodeid.
- 3.3.1 Katsetamise ja tootmisega seotud dokumendid tehakse katsetajale kättesaadavaks iga katse ajaks.
- 3.3.2 Kui katsete kvaliteet osutub ebarahuldavaks, kohaldatakse järgmist menetlust.
- 3.3.2.1 Võetakse seeriast üks laeva reoveepuhasti ja katsetatakse juhuvaliku mõõtmiste abil VII liite kohastes tavapärase koormuse tingimustes pärast ühepäevast käitamist. Puhastatud reovesi ei tohi vastavalt VII liites sätestatud katsemeetoditele ületada artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtusi.
- 3.3.2.2 Kui seeriast võetud laeva reoveepuhasti ei vasta punktis 3.3.2.1 sätestatud nõuetele, võib tootja paluda teha juhuvaliku mõõtmisi mitme sama spetsifikatsiooniga reoveepuhastiga, mis on võetud samast seeriast. See uus valim peab hõlmama algselt võetud laeva reoveepuhastit. Tootja määrab pädeva asutusega nõu pidades kindlaks katsetatava seeria ulatuse n. Laeva reoveepuhastid peavad läbima juhuvaliku mõõtmistega tehtava katsetamise, välja arvatud algselt võetud puhasti. Seejärel tuleb määrata kindlaks juhuvalikuga saadud tulemuste aritmeetiline keskmine ($\bar{x}$). Toodanguseeria loetakse nõuetele vastavaks, kui on täidetud järgmised tingimused:

$$\bar{x} + k \cdot S_i \leq L$$

kus:

k on statistiline tegur, mis sõltub valimi suurusest n ning on antud järgmises tabelis:

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279
n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

$$\text{if } n \geq 20, k = \frac{0,860}{\sqrt{n}}$$

$S_t = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$, kus x_i on mis tahes individuaalne tulemus, mis on saadud juhusliku valimi n puhul;

L on artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud lubatud piirväärtus iga uuritava saasteaine kohta.

- 3.3.3 Kui tulemus ei vasta artikli 14.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtustele, tehakse uus katse vastavalt punktile 3.3.2.1 ning juhul, kui katse ei anna positiivset tulemust, tehakse punkti 3.3.2.2 kohaselt täielik katse vastavalt VII liites sätestatud katsemenetlusele. Artikli 14.02 lõike 2 tabelis 1 sätestatud piirväärtusi ei tohi ületada ei liitproovi ega juhusliku valimi puhul.
- 3.3.4 Pädev asutus peab osaliselt või täielikult toimivaid laeva reoveepuhasteid katsetama vastavalt tootja esitatud teabele.
- 3.3.5 Pädeval asutusel on lubatud teha toodete vastavuse katseid tavapärase sagedusega üks kord aastas. Kui avastatakse punkti 3.3.2 nõuetele mittevastavus, tagab pädev asutus, et viivitamata võetakse kõik vajalikud meetmed toote vastavuse taastamiseks.

II osa

(Näidis)

Teatis nr ...,

**mis on seotud siseveelaevadele paigaldamiseks
ettenähtud laevareoveepuhastite tüübikinnitusega**

Laeva reoveepuhasti:

0. Üldised märkused

0.1 Mark (tootja ettevõtte nimi):

0.2 Tootja märgistus laeva reoveepuhasti tüübile:

0.3 Tootja tüübikood, mis vastab laeva reoveepuhastil esitatud teabele:

0.4 Tootja nimi ja aadress:

Tootja volitatud esindaja (olemasolu korral) nimi ja aadress:

0.5 Laeva reoveepuhasti seerianumbri asukoht, kood ja kinnitusmeetod:

0.6 Tüübikinnitusnumbri asukoht ja kinnitamise meetod:

0.7 Tootmisüksuse aadress(id):

Lisad

1. Laeva reoveepuhasti tüübi peamised karakteristikud

2. Konstruktsiooni- ja dimensioonikriteeriumid, dimensioonispetsifikatsioonid ja kohaldatud reeglid

3. Laeva reoveepuhasti skemaatiline kujutis koos osade loeteluga

4. Laeva reoveepuhasti katseseadme skemaatiline kujutis koos osade loeteluga

5. Elektriskeemid (P/I skeem)

6. Kinnitus selle kohta, et on kinni peetud kõigist spetsifikatsioonidest, mis on seotud laeva reoveepuhasti mehhaanilise, elektrialase ja tehnilise ohutusega, ning spetsifikatsioonidest, mis on seotud laeva ohutusega

7. Laeva reoveepuhastiga ühendatud laevaosade karakteristikud

8. Tootja juhend reovee töötlemiseks oluliste reoveepuhasti komponentide ja parameetrite kontrollimiseks kooskõlas artikli 14a.01 lõikega 10

9. Laeva reoveepuhasti fotod

10. Käitamise kontseptsioonid⁷¹

⁷¹ Käitamise etapid

Katsetamiseks määratakse kindlaks järgmised käitamise etapid:

- 10.1. Laeva reoveepuhasti käsitsi juhtimise suunised
- 10.2. Märkused liigmuda eemaldamise kohta (mahalaadimise intervallid)
- 10.3. Märkused hooldamise ja remondi kohta
- 10.4. Märkused laeva reoveepuhasti valvekäitamise puhul vajalike meetmete kohta
- 10.5. Märkused laeva reoveepuhasti erirežiimil käitamise puhul vajalike meetmete kohta
- 10.6. Märkused laeva reoveepuhasti tegevuse lõpetamise, seisuaja ja taaskäivitamise kohta
- 10.7. Märkused kambüüsi reovee eelneva töötlemise nõuete kohta
- 11. Muud lisad (loetleda siin)

Kuupäev, laeva reoveepuhasti tootja allkiri

.....

-
- a) valvekäitamine – kui laeva reoveepuhasti töötab, aga sinna ei ole lastud reovett rohkem kui ühe päeva jooksul. Laeva reoveepuhasti võib olla valvekäitamise seisundis näiteks siis, kui reisilaeva ei kasutata pikema aja vältel ja see seisab tegevusetult kai ääres;
 - b) kriisikäitamine (erirežiimil käitamine) – kui laeva reoveepuhasti üksikute alamkoostute toimimises on ilmnenud tõrkeid, nii et reovett ei ole võimalik kavakohaselt käidelda;
 - c) lõpetamise, seisu- ja taaskäivitamise etapp – kui laeva reoveepuhasti seisatakse pikemaks ajaks (talvine kai ääres seismine) ning toiteallikas lülitatakse välja või kui laeva reoveepuhasti taaskäivitatakse hooaja algul.

Lisand

Laeva reoveepuhasti tüübi peamised karakteristikud

(Näidis)

1. Laeva reoveepuhasti kirjeldus

- 1.1 Tootja:
- 1.2 Reoveepuhasti seerianumber:
- 1.3 Puhastamisviis: bioloogiline või mehaaniline/keemiline⁷²
- 1.4 Ülesvoolu reoveemahuti? Jah, ... m^3 / Ei^4

2. Konstruktsiooni- ja dimensioneerimiskriteeriumid (sh kõik spetsiaalsed paigaldamissuunised või kasutuspiirangud)

- 2.1
- 2.2

3. Laeva reoveepuhasti dimensioneerimine

- 3.1 Reovee päevane volumeetriline voolukiirus Q_d (m^3/d):
- 3.2 Päevane BHT5 reostuskoormus (kg/d):

⁷²

Märkida vajalik.

III osa
Tüübikinnitustunnistus
(Näidis)

Pädeva asutuse pitser

Tüübikinnituse nr: Pikendamine nr.:

Teade laeva reoveepuhasti tüübile tüübikinnituse andmise / pikendamise / andmisest keeldumise / tühistamise⁷³ kohta vastavalt käesolevale direktiivile

Pikendamise põhjused (vajaduse korral):

I jaotis

0. Üldised märkused

0.1 Mark (tootja ettevõtte nimi):

0.2 Tootja märgistus laeva reoveepuhasti tüübile:
.....
.....

0.3 Tootja tüübikood, mis vastab laeva reoveepuhastile kinnitatud teabele:
.....
.....

Asukoht:

Kinnitusviis:

0.4 Tootja nimi ja aadress:

.....
Tootja volitatud esindaja (olemasolu korral) nimi ja aadress:
.....
.....

0.5 Laeva reoveepuhasti seerianumbri asukoht, kood ja kinnitamise meetod:
.....
.....

0.6 Tüübikinnitusnumbri asukoht ja kinnitamise meetod:

0.7 Tootmisüksuse aadress(id):

II jaotis

1. Kasutuspiirangud:

⁷³

Märkida vajalik.

- 1.1 Eripärased üksikasjad, mida tuleb järgida laeva pardale reoveepuhasti paigaldamisel:

 1.1.1
 1.1.2
 2. Katsete läbiviimise eest vastutav tehniline teenistus⁷⁴

 3. Katsearuande kuupäev:
 4. Katsearuande number:
 5. Allakirjutanu kinnitab, et tootja andmed, mis on lisatud teatistes eespool nimetatud reoveepuhasti kohta kooskõlas käesoleva direktiivi VII liitega, on õiged, ning et lisatud katsetulemused vastavad laeva reoveepuhasti tüübile. Näidise(d) on tootja valinud pädeva asutuse nõusolekul ja esitanud kui laeva reoveepuhasti vastava konstruktsioonitüübi:
 Tüübikinnitus on välja antud / tüübikinnitust on pikendatud / tüübikinnituse väljaandmisest on keeldutud / tüübikinnitus on tühistatud⁷⁵:
 Koht:
 Kuupäev:
 Allkiri:

 Liited:
 Teatmik
 Katsetulemused (vt 1. lisa)

⁷⁴ Kui katsed teeb pädev asutus, märkida „ei kohaldata”.

⁷⁵ Märkida vajalik.

1. lisa
Tüübikinnituse katse tulemused
(Näidis)

0. Üldised märkused
- 0.1 Mark (tootja ettevõtte nimi):
- 0.2 Tootja märgistus laeva reoveepuhasti tüübile:
1. Teave katse(te) tegemise kohta⁷⁶
- 1.1 Sissevoolu väärtused
- 1.1.1 Reovee päevane volumeetriline voolukiirus Qd (m³/d):
- 1.1.2 Päevane BHT₅ reostuskoormus (kg/d):
- 1.2 Puhastuse tõhusus
- 1.2.1 Väljavoolu väärtuste hindamine

Väljavoolu väärtuste hindamine **BHT₅** (mg/l)

Asukoht:	Proovi liik	Piirväärtus i järgivate katsete arv	Minimaalne	Maksimaalne		Keskmine
				Väärtus	Faas	
Sissevool	24 tunni liitproov	-- ⁷⁷				
Väljavool	24 tunni liitproov					
Sissevool	Juhuvalimid	--				
Väljavool	Juhuvalimid					

Väljavoolu väärtuste hindamine, **KHT** (mg/l)

Asukoht:	Proovi liik	Piirväärtus i järgivate katsete arv	Minimaalne	Maksimaalne		Keskmine
				Väärtus	Faas	
Sissevool	24 tunni liitproov	--				
Väljavool	24 tunni liitproov					
Sissevool	Juhuvalimid	--				
Väljavool	Juhuvalimid					

Väljavoolu väärtuste hindamine, **TOC** (mg/l)

Asukoht:	Proovi liik	Piirväärtus i järgivate katsete arv	Minimaalne	Maksimaalne		Keskmine
				Väärtus	Faas	
Sissevool	24 tunni liitproov	--				

⁷⁶ Mitme katsetsükli korral märkida iga tsükli puhul.

⁷⁷ Sissevoolu puhul ei kohaldata piirväärtusi.

Väljavool	24 tunni liitproov					
Sissevool	Juhuvalimid	--				
Väljavool	Juhuvalimid					

Väljavoolu väärtuste hindamine, **SRF** (mg/l)

Asukoht:	Proovi liik	Piirväärtus i järgivate katsete arv	Minimaalne	Maksimaalne		Keskmine
				Väärtus	Faas	
Sissevool	24 tunni liitproov	--				
Väljavool	24 tunni liitproov					
Sissevool	Juhuvalimid	--				
Väljavool	Juhuvalimid					

1.2.2 Puhastamise tõhusus (elimineerimise tõhusus) (%)

Parameeter	Proovi liik	Minimaalne	Maksimaalne	Keskmine
BHT ₅	24 tunni liitproov			
BHT ₅	Juhuvalimid			
KHT	24 tunni liitproov			
KHT	Juhuvalimid			
TOC	24 tunni liitproov			
TOC	Juhuvalimid			
SRF	24 tunni liitproov			
SRF	Juhuvalimid			

1.3 Muud mõõdetud parameetrid

1.3.1 Sissevoolu ja väljavoolu täiendavad parameetrid

Parameeter	Sissevool	Väljavool
pH		
Juhtivus		
Vedelfaasi temperatuur		

1.3.2 Valimi võtmise ajal tuleb võimaluse korral registreerida järgmised tööparameetrid:

Lahustunud hapniku kontsentratsioon bioreaktoris

Kuivainesisaldus bioreaktoris

Temperatuur bioreaktoris

Ümbritseva keskkonna temperatuur

1.3.3 Muud tööparameetrid vastavalt tootja käitamisjuhendile.

.....
.....
.....
.....

1.4 *Pädev asutus või tehniline teenistus:*

Koht, kuupäev: Allkiri:

IV osa

Tüübikinnituse numeratsioonisüsteem

1. Süsteem

Number koosneb neljast osast, mis on eraldatud sümboliga „*“.

1. osa: Väike „e“-täht, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi eraldusnumber:

1	Saksamaa	18	Taani
2	Prantsusmaa	19	Rumeenia
3	Itaalia	20	Poola
4	Madalmaad	21	Portugal
5	Rootsi	23	Kreeka
6	Belgia	24	Iirimaa
7	Ungari	26	Sloveenia
8	Tšehhi Vabariik	27	Slovakkia
9	Hispaania	29	Eesti
11	Ühendkuningriik	32	Läti
12	Austria	34	Bulgaaria
13	Luksemburg	36	Leedu
14	Šveits	49	Küpros
17	Soome	50	Malta

2. osa: Viide nõuete tasemele. Puhastuse tõhususe nõudeid tõenäoliselt karmistatakse edaspidi. Erinevad nõuete tasemed tähistatakse rooma numbritega, alustatakse I tasemelt.

3. osa: Neljakohaline järjenumber (vajaduse korral on esimesteks numbriteks nullid), mis tähistab tüübikinnituse põhinumbrit. Jada algab numbrist 0001.

4. osa: Kahekohaline järjenumber (vajaduse korral on esimeseks numbriks null), mis tähistab pikendamist. Järjestus algab iga numbri puhul 01-st.

2. Näited

- a) Kolmas tüübikinnitus (seni veel ilma pikendamiseta), mille on välja andnud Madalmaad, vastab I tasemele:

e 4*I*0003*00

- b) Teine pikendus neljandale tüübikinnitusele, mille on välja andnud Saksamaa, vastab II tasemele:

e 1*II* 0004*02

V osa

Kokkuvõte laeva reoveepuhastite tüüpide tüübikinnitustest (Näidis)

Pädeva asutuse pitser

Loetelu nr:

Ajavahemik alates ... kuni ...

1	2	3	4	5	6	7
Mark ⁽¹⁾	Tootja märgistus	Tüübikinnituse number	Tüübikinnituse andmise kuupäev	Pikendamine/keeldumine/tühistamine ⁽²⁾	Pikendamise/keeldumise/tühistamise põhjus	Pikendamise/keeldumise/tühistamise kuupäev ⁽²⁾

1) Asjaomane tüübikinnitustunnistus.

2) Märkida vajalik.

VI osa
(Näidis)

Kokkuvõte toodetud laeva reoveepuhastitest

Pädeva asutuse pitser

Loetelu nr:

Ajavahemikul alates: ... kuni:

Järgmine teave esitatakse nende laeva reoveepuhasti tüüpide ja tüübikinnitusnumbrite kohta, mis on toodetud eespool osutatud ajavahemiku jooksul kooskõlas käesoleva direktiiviga:

Mark (tootja ettevõtte nimi):

Tootja märgistus laeva reoveepuhasti tüübile:

.....

Tüübikinnituse number:

Väljaandmise kuupäev:

Esmase väljaandmise kuupäev (pikendamise korral):

Laeva reoveepuhasti seerianumber:

... 001	... 001	... 001
... 002	... 002	... 002
.	.	.
.	.	.
.	.	.
..... m	 p	 q

VII osa
Tüübikinnituse saanud laeva reoveepuhasti andmeleht
(Näidis)

Päeva asutuse pitser

					Laeva reoveepuhasti karakteristikud				Puhastuse tõhusus					
Nr	Tüübikinnituse andmise kuupäev	Tüübikinnituse number	Mark	Laeva reoveepuhasti tüüp	Reovee päevane volumeetriline voolukiirus Q _d (m³/d)	Päevane BHT ₅ reostuskoormus (kg/d)			BHT ₅		KHT		TOC	
									24 tunni liitproov	Juhuvaim	24 tunni liitproov	Juhuvaim	24 tunni liitproov	Juhuvaim

VIII osa

Laeva reoveepuhasti parameetrite register eriotstarbelise katse jaoks (Näidis)

1. Üldised märkused

1.1 Laeva reoveepuhasti andmed

1.1.1 Mark:

1.1.2 Tootja märgistus:

1.1.3 Tüübikinnituse number:

1.1.4 Laeva reoveepuhasti seerianumber:

1.2 Dokumentatsioon

Laeva reoveepuhastit katsetatakse ja katsetulemused pannakse kirja eri lehtedel, mis nummerdatakse; inspektor allkirjastab iga lehe eraldi ning need lisatakse käesolevale registrile.

1.3 Katsetamine

Katsed tehakse vastavalt tootja juhendile reovee töötlemiseks oluliste laeva reoveepuhasti komponentide ja parameetrite kontrollimiseks kooskõlas artikli 14a.01 lõikega 10. Nõuetekohaselt põhjendatud juhtudel võivad inspektorid oma äranägemisel loobuda reoveepuhasti teatud komponentide või parameetrite kontrollimisest.

Katse ajal võetakse vähemalt üks proov. Juhuvalimi proovi mõõtmise tulemusi võrreldakse artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtustega.

1.4 Käesolev katseprotokoll koos lisadokumentidega koosneb ühtekokku⁷⁸ leheküljest.

⁷⁸

Lisab katsetaja.

2. Parameetrid

Käesolevaga tõendatakse, et katsetatud reoveepuhasti ei erine asjakohastest parameetritest vastuvõetamatul määral ning et artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtusi ei ole ületatud.

Kontrolliasutuse nimi ja aadress:

.....

.....

Inspektori nimi:

Koht ja kuupäev:

Allkiri:

Katse kinnitanud pädev asutus:

.....

.....

Koht ja kuupäev:

Allkiri:

Pädeva asutuse pitser

Kontrolliasutuse nimi ja aadress:

.....

.....

Inspektori nimi:

Koht ja kuupäev:

Allkiri:

Katse kinnitanud pädev asutus:

.....

.....

Koht ja kuupäev:

Allkiri:

Pädeva asutuse pitser

Kontrolliasutuse nimi ja aadress:

.....

.....

Inspektori nimi:

Koht ja kuupäev:

Allkiri:

Katse kinnitanud pädev asutus:

.....

.....

Koht ja kuupäev:

Allkiri:

Pädeva asutuse pitser

I lisand

Liide laeva reoveepuhasti parameetrite registrile

(Näidis)

Laeva nimi: Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber

Tootja: Puhastusseadme tüüp

(Mark / kaubamärk / tootja kaubanimi)

(Tootja märgistus)

Tüübikinnituse nr: Laeva reoveepuhasti
ehitamise aasta:

Laeva reoveepuhasti
seerianumber: Paigalduskoht:

(Seerianumber)

Laeva reoveepuhasti ja selle komponendid, mis on olulised reovee puhastamise seisukohast, määrati kindlaks andmeplaadi põhjal. Katse tehti vastavalt tootja juhendile reovee töötlemise seisukohast oluliste laeva reoveepuhasti komponentide ja parameetrite kontrollimiseks.

A) Komponentide katsetamine

Siia lisatakse reovee töötlemise seisukohast olulised komponendid, mis on loetletud tootja juhendis reovee töötlemise seisukohast oluliste komponentide ja parameetrite kontrollimiseks või 4. lisa II osas.

Komponent	Identifitseeritud komponendinumber	Vastavus ⁷⁹
		☐ Jah ☐ Ei ☐ Ei kohaldata

⁷⁹

Märkida vajalik.

		☐ Jah	☐ Ei	☐ kohaldata Ei
		☐ Jah	☐ Ei	☐ kohaldata Ei
		☐ Jah	☐ Ei	☐ kohaldata Ei
		☐ Jah	☐ Ei	☐ kohaldata Ei
		☐ Jah	☐ Ei	☐ kohaldata Ei
		☐ Jah	☐ Ei	☐ kohaldata Ei
		☐ Jah	☐ Ei	☐ kohaldata Ei
		☐ Jah	☐ Ei	☐ kohaldata Ei

B) Juhuvälimi proovi mõõtmise tulemused

Parameeter	Saadud väärtus	Vastavus ⁽¹⁾	
BHT ₅		☐ Jah	☐ Ei
KHT		☐ Jah	☐ Ei
TOC		☐ Jah	☐ Ei

C) Märkused:

(Leiti järgmised kõrvalekalded paigaldatud laeva reoveepuhasti seadistuses, sellele tehtud teisedused või muudatused.)

Inspektori nimi:

Koht ja kuupäev:

Allkiri:

⁽¹⁾ Tehke rist õigesse ruutu.

IX osa

Võrdväärsed tüübikinnitused

Tüübikinnitused vastavalt Reini laevaliikluse keskkomisjoni 9. detsembri 2010. aasta otsusele
2010-II-27

VII liide
Laeva reoveepuhasti
– Katse käik –

1 Üldised märkused

1.1 Põhipunktid

Katsespetsifikaati kasutatakse selleks, et kontrollida laeva reoveepuhastite sobivust reisilaevade jaoks.

Selle menetluse käigus kontrollitakse katseseadmes toimuva puhastamise käiku ja tehnoloogiat ning kiidetakse see heaks. Katseseadme vastavus kasutatavate puhastusseadmetega tagatakse hiljem nii, et kohaldatakse samasid konstruktsiooni- ja dimensioonikriteeriume.

1.2 Vastutus ja katse tegemise koht

Katseseadet erinevate laeva reoveepuhasti tüüpide jaoks katsetab tehniline teenistus. Katsetingimuste eest katsetamise kohas vastutab tehniline teenistus ja need tingimused peavad vastama siin kindlaks määratud tingimustele.

1.3 Esitatavad dokumendid

Katse tehakse VI liite II osa kohase teatise põhjal.

1.4 Puhastusseadme dimensioneerimise spetsifikatsioonid

Laeva reoveepuhastid dimensioneeritakse ja konstrueeritakse selliselt, et puhasti ei ületataks käitamise ajal väljavoolu juures piirväärtusi, mis on sätestatud artikli 14a.02 lõike 2 tabelites 1 ja 2.

2 Katsetamist ettevalmistavad meetmed

2.1 Üldised märkused

Enne katse alustamist annab tootja tehnilisele teenistusele katseseadme konstruktsiooni ja toimimise spetsifikatsioonid, mis hõlmavad täielikku komplekti joonistest ja toetavatest arvutustest kooskõlas VI liite II osaga, ning esitab täieliku teabe laeva reoveepuhasti paigaldamisele, käitamisele ja hooldamisele esitatavate nõuete kohta. Tootja varustab tehnilise teenistuse teabega katsetatava laevareoveeseadme mehhaanilise, elektrilise ja tehnilise ohutuse kohta.

2.2 Paigaldamine ja kasutuselevõtt

Katse jaoks paigaldab tootja katseseadme sellisel viisil, mis vastab kavandatud paigaldamistingimustele laeva pardal. Enne testi peab tootja reoveepuhasti kokku monteerima ja kasutusele võtma. Käivitada tuleb vastavalt tootja käitamishandile ning seda kontrollib tehniline teenistus.

2.3 Sissetöötamisfaas

Tootja teatab tehnilisele teenistusele, milline on sissetöötamisfaasi nominaalne kestus nädalates kuni normaalse toimimiseni. Tootja määrab kindlaks punkti, millest alates loetakse sissetöötamisfaas lõpetatuks ja võib alata katsetamine.

2.4 Sissevoolu karakteristikud

Katseseadme katsetamiseks kasutatakse puhastamata olmereovett. Sissevoolu karakteristikud saasteainete kontsentratsiooni kohta võetakse reoveepuhasti tootja dimensioneerimisdokumentidest kooskõlas II osa VI liitega, arvutades orgaaniliste osakeste voolukiiruse kui BHT_5 reostuskoormuse (kg/d) suhte reovee volumetrilisse

voolukiirusesse Q_d (m^3/d). Kontrolliv asutus kehtestab vastavad sissevoolu karakteristikud.

Valem 1 – sissevoolu karakteristikute arvutamine

$$C_{BOD_5, mean} = \frac{BOD_5}{Q_d} \left[\frac{kgBOD_5 / d}{m^3 / d} \right]$$

Kui valemi 1 kohaldamise tagajärjeks on madalam keskmine BHT_5 kontsentratsioon kui $CBHT_5$, keskmine = 500 mg/l, kehtestatakse vähemalt keskmine BHT_5 kontsentratsioon sissevooluvees $CBHT_5$, min = 500 mg/l.

Tehniline teenistus ei tohi katkestada reovee sissevoolu jahvatusvõresse. Liiva eemaldamine (nt välja sõeludes) on lubatud.

3. Katsemenetlus

3.1 Koormusfaasid ja hüdrauliline toide

Katseperiood hõlmab 30 katsepäeva. Katsetamiskohas lastakse katseseadmesse olmereovesi vastavalt tabelis 1 sätestatud koormusele. Tehakse läbi mitmesugused koormusfaasid, katsetamisel võetakse arvesse koormusfaaside tavapärasest järgnevust ja eri koormusfaase, nagu alakoormus, ülekoormus ja valvekäitamine. Iga koormusfaasi kestus (katsepäevade arv) on esitatud tabelis 1. Iga koormusfaasi keskmine päevane hüdrauliline koormus määratakse vastavalt tabelile 1. Keskmine saasteainete kontsentratsioon, mis määratakse vastavalt punktile 2.4, hoitakse konstantsena.

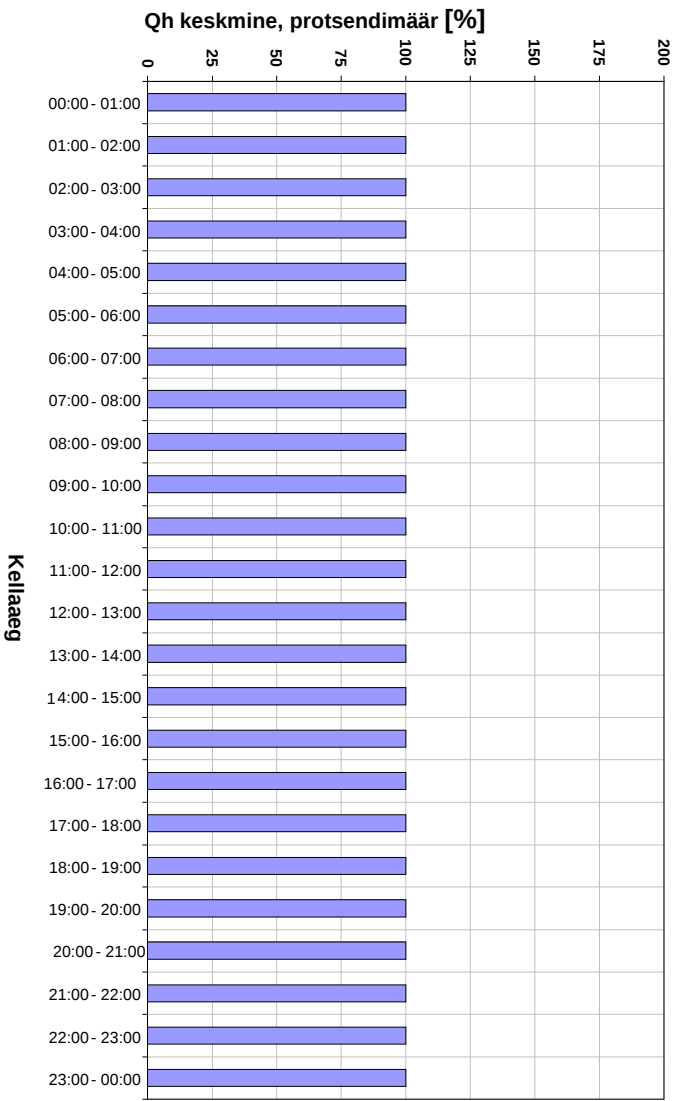
Tabel 1. Koormusseadistus iga koormusfaasi kohta

Faas	Katsepäevade arv	Päevane hüdrauliline koormus	Saasteainete kontsentratsioon
Normaalkoormus	20 päeva	Q_d	C_{BHT_5} vastavalt punktile 2.4
Ülekoormus	3 päeva	$1,25 Q_d$	C_{BHT_5} vastavalt punktile 2.4
Alakoormus	3 päeva	$0,5 Q_d$	C_{BHT_5} vastavalt punktile 2.4
Valvekäitamiskoormus	4 päeva	1. päev ja 2. päev: $Q_d = 0$ 3. päev ja 4. päev: Q_d	C_{BHT_5} vastavalt punktile 2.4

Konkreetsed koormusfaasid: ülekoormus, alakoormus ja valvekäitamine viiakse läbi katkestamata üksteise järel; tavapärane koormusfaas jagatakse mitmesse ossa. Katse algab ja lõpeb tavapärase koormuse faasiga, kummagi kestus vähemalt viis päeva.

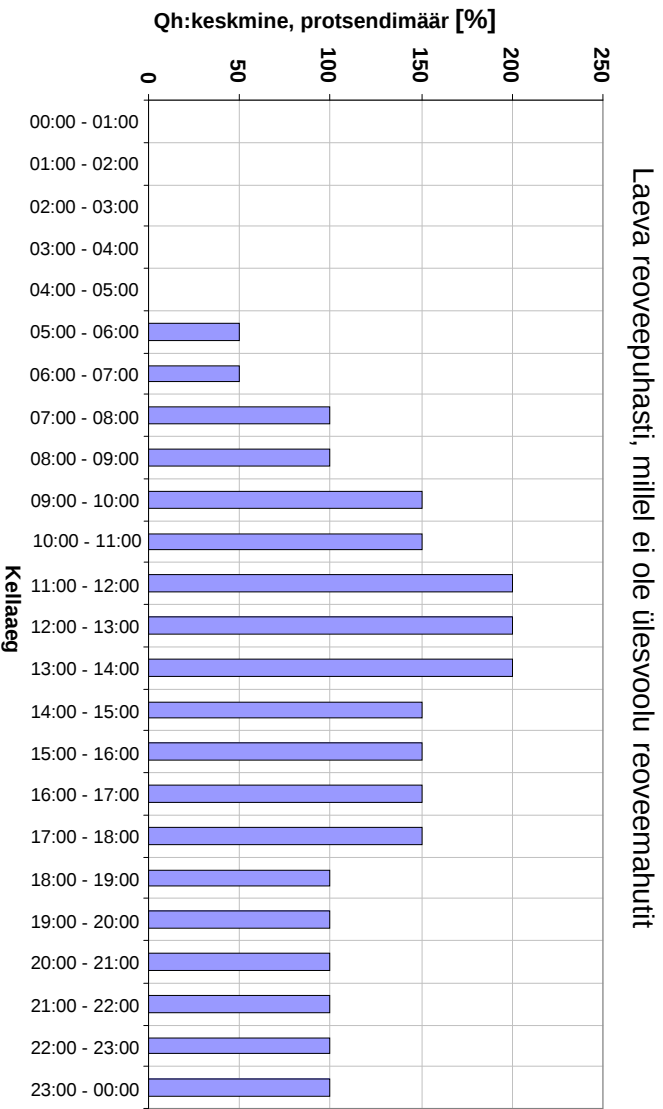
Päevase hüdraulilise koormuse hüdrograaf määratakse kindlaks sõltuvalt laeva reoveepuhasti konkreetsest toimimisest. Päevase hüdraulilise koormuse hüdrograaf valitakse vastavalt laeva reoveepuhasti kasutamiskontseptsioonile. Tuleb teha vahet, kas laeva reoveeseadet käitatakse koos ülesvoolu reoveemahutiga või ilma selleta. Koormushüdrograafid (päevane hüdrograaf) on esitatud joonistel 1 ja 2.

Sissevoolu hulk tunnis peab jääma konstantseks kogu katseperioodil. Reovee päevane volumeetiline voolukiirus Q_h , keskmine võrdub $1/24$ päevasest hüdraulilisest koormusest vastavalt tabelile 1. Tehniline teenistus peab sissevoolu pidevalt mõõtma. Päevase hüdrograafi lubatud hälve võib olla $\pm 5\%$.



Laeva reoveepuhasti koos ülevoolu reoveemahutiga

Joonis 1. Päevane hüdrograaf sellise laeva reoveepuhasti koormuse jaoks, millel on ülevoolu reoveemahuti



Laeva reoveepuhasti, millel ei ole ülevoolu reoveemahutit

Joonis 2. Päevane hüdrograaf sellise laeva reoveepuhasti koormuse jaoks, millel ei ole ülevoolu reoveemahutit

3.2 Katse katkestamine või tühistamine

Katse katkestamine võib osutuda vajalikuks, kui katseseadet ei ole võimalik kauem nõuetekohaselt käitada energiavarustuse häire või alamkoostu toimimise tõrke tõttu. Katse võib katkestada remondi ajaks. Sellisel juhul ei ole vaja korrata kogu katset, vaid üksnes seda koormusfaasi, kus esines tõrge.

Kui katse katkestatakse teist korda, otsustab tehniline teenistus, kas katset võib jätkata või tuleb see tühistada. Otsuse põhjus tuleb esitada ja dokumenteerida katsearuandes. Kui katse tühistatakse, tuleb seda korrata täies mahus.

3.3 Puhastuse tõhususe kontroll ja väljavoolu piirväärtuste vastavus nõuetele

Tehniline teenistus võtab katseseadmesse voolavast veest proove ja analüüsib neid, et kinnitada vastavust sissevoolu karakteristikutele. Reoveeproove võetakse katseseadmest välja voolavast veest ja analüüsitakse neid, et määrata kindlaks puhastamise tõhusus ja vastavus väljavoolu nõutavatele piirväärtustele. Tehtud proovide hulgas peab olema nii lihtsaid juhuvalimiga võetud proove kui ka 24 tunni liitproove. Kui võetakse 24 tunni liitproov, tuleb võtta kas ajaliselt proportsionaalne või vooluhulgaga proportsionaalne proov. 24 tunni liitproovi tüübi määrab kindlaks kontrolliasutus. Sissevoolu- ja väljavooluproove võetakse samal ajal ja samal määral.

Lisaks kontrolliparameetritele BHT5, KHT ja TOC mõõdetakse järgmisi sisse- ja väljavoolu parameetreid, et kirjeldada ja esindada keskkonna- ja katsetingimusi:

- filtreerimisega eemaldatavad tahked ained (SRF);
- pH;
- elektrijuhtivus;
- vedelfaaside temperatuur.

Kontrollimiste arv varieerub vastavalt asjakohasele koormusfaasile ning on sätestatud tabelis 2. Proovide arv on seotud katseseadme sissevoolu või väljavooluga.

Tabel 2. Katseseadme sissevoolust ja väljavoolust võetavate proovide arv ja võtmise aeg

Koormusfaas	Katsepäevade arv	Proovide arv	Proovi võtmise aeg
Normaalkoormus	20 päeva	24 tunni liitproov: 8 Juhuvalimi proovid: 8	Proove võetakse korrapäraste vahedega kogu ajavahemiku jooksul
Ülekoormus	3 päeva	24 tunni liitproov: 2 Juhuvalimi proovid: 2	Proove võetakse korrapäraste vahedega kogu ajavahemiku jooksul
Alakoormus	3 päeva	24 tunni liitproov: 2 Juhuvalimi proovid: 2	Proove võetakse korrapäraste vahedega kogu ajavahemiku jooksul
Valvekäitamis koormus	4 päeva	24 tunni liitproov: 2 Juhuvalimi proovid: 2	24 tunni liitproov: proov võetakse pärast seda, kui sissevool on sisse lülitatud, ja 24 tundi hiljem. Juhuvalim: proov võetakse üks tund pärast seda, kui sissevool on sisse lülitatud, ja 24 tundi hiljem.
24 tunni liitproovide koguarv: 14 Juhuvalimi proovide koguarv: 14			

Kus vajalik, mõõdetakse võetud juhuvalimi proovides ka järgmised tööparameetrid:

- lahustunud hapniku kontsentratsioon bioreaktoris;
- kuivainesisaldus bioreaktoris;
- temperatuur bioreaktoris;
- ümbritseva õhu temperatuur;
- muud tööparameetrid vastavalt tootja käitamisjuhendile.

3.4 Kontrollimiste hindamine

Selleks et dokumenteerida kavandatud puhastusvõimsust ja kontrollida protsessi vastavust piirväärtustele, määratakse proovi minimaalne väärtus (Min), proovi maksimaalne väärtus (Max) ja aritmeetiline keskmine (Mean), samuti üksikute mõõtmiste tulemused kontrolliparameetrite BHT5, KHT ja TOC suhtes.

Koormusfaas määratakse kindlaks ka proovi maksimaalse väärtuse jaoks. Hindamised tehakse kõigi koormusfaaside kohta kokku. Tulemusi töödeldakse nii, nagu on näidatud järgmises tabelis.

Tabel 3a Spetsifikatsioon kogutud andmete statistiliseks töötlemiseks – hinnang dokumendi vastavuse kohta väljavoolu piirväärtustele

Parameeter	Proovivõtu tüüp	Piirväärtusi järgivate katsete arv	Keskmine	Minimaalne	Maksimaalne	
					Väärtus	Faas
Sissevoolu BHT ₅	24 tunni liitproov	-- ⁸⁰				
Väljavoolu BHT ₅	24 tunni liitproov					
Sissevoolu BHT ₅	Juhuvaimid	--				
Väljavoolu BHT ₅	Juhuvaimid					
Sissevoolu COD	24 tunni liitproov	--				
Väljavoolu COD	24 tunni liitproov					
Sissevoolu COD	Juhuvaimid	--				
Väljavoolu COD	Juhuvaimid					
Sissevoolu TOC	24 tunni liitproov	--				
Väljavoolu TOC	24 tunni liitproov					
Sissevoolu TOC	Juhuvaimid	--				
Väljavoolu TOC	Juhuvaimid					
Sissevoolu SRF	24 tunni liitproov	--				
Väljavoolu SRF	24 tunni liitproov					
Sissevoolu SRF	Juhuvaimid	--				
Väljavoolu SRF	Juhuvaimid					

⁸⁰

Sissevoolu puhul ei kohaldata piirväärtusi.

Tabel 3b. Spetsifikatsioon kogutud andmete statistiliseks töötlemiseks – hinnang dokumendi vastavuse kohta puhastuse tõhususele

Parameeter	Proovivõtu tüüp	Keskmine	Minimaalne	Maksimaalne
Elimineerimise tõhusus BHT ₅	24 tunni liitproov			
Elimineerimise tõhusus BHT ₅	Juhuvaimid			
Elimineerimise tõhusus, KHT	24 tunni liitproov			
Elimineerimise tõhusus, KHT	Juhuvaimid			
Elimineerimise tõhusus, TOC	24 tunni liitproov			
Elimineerimise tõhusus, TOC	Juhuvaimid			
Elimineerimise tõhusus, SRF	24 tunni liitproov			
Elimineerimise tõhusus, SRF	Juhuvaimid			

Ülejäänud punkti 3.3 alapunktide b–d parameetrid ja punkti 3.3 kohased tööparameetrid võetakse kokku tabelis, kus on määratud kindlaks proovi minimaalne tulemus (Min), proovi maksimaalne tulemus (Max) ja aritmeetiline keskmine (Mean).

3.5 Vastavus 14a. peatüki nõuetele

Artikli 14a.02 lõike 2 tabelite 1 ja 2 kohased piirväärtused loetakse järgituks, kui parameetrite KHT, BHT₅ ja TOC iga väärtus:

- keskmine väärtus kokku 14 väljavooluproovi kohta ja
- vähemalt kümme proovi kokku 14 väljavooluproovist ei ületa kindlaksmääratud piirväärtusi 24 tunni liitproovi ja juhuvalimi proovide puhul.

3.6 Käitamine ja hooldus katsetamise ajal

Kogu katsetamise aja vältel käitatakse katseseadet vastavalt tootja juhiste. Tavakontrolli ja hooldustöid tehakse vastavalt tootja juhendile seadme käitamise ja hooldamise kohta. Bioloogilise puhastusprotsessi käigus tekkinud liigmuda võib laeva reoveepuhastist eemaldada üksnes siis, kui tootja on selle ette näinud käitamise ja hooldamise juhendiga. Tehniline teenistus registreerib kõik tehtud hooldustööd ja dokumenteerib need katsearuandes. Katsetamise ajal ei tohi katseseadme juurde pääseda kõrvalised isikud.

3.7 Proovi analüüs / analüüsimeetod

Uuritavaid parameetreid analüüsitakse heakskiidetud standardmenetluste abil. Kohaldatavat standardmenetlust täpsustatakse.

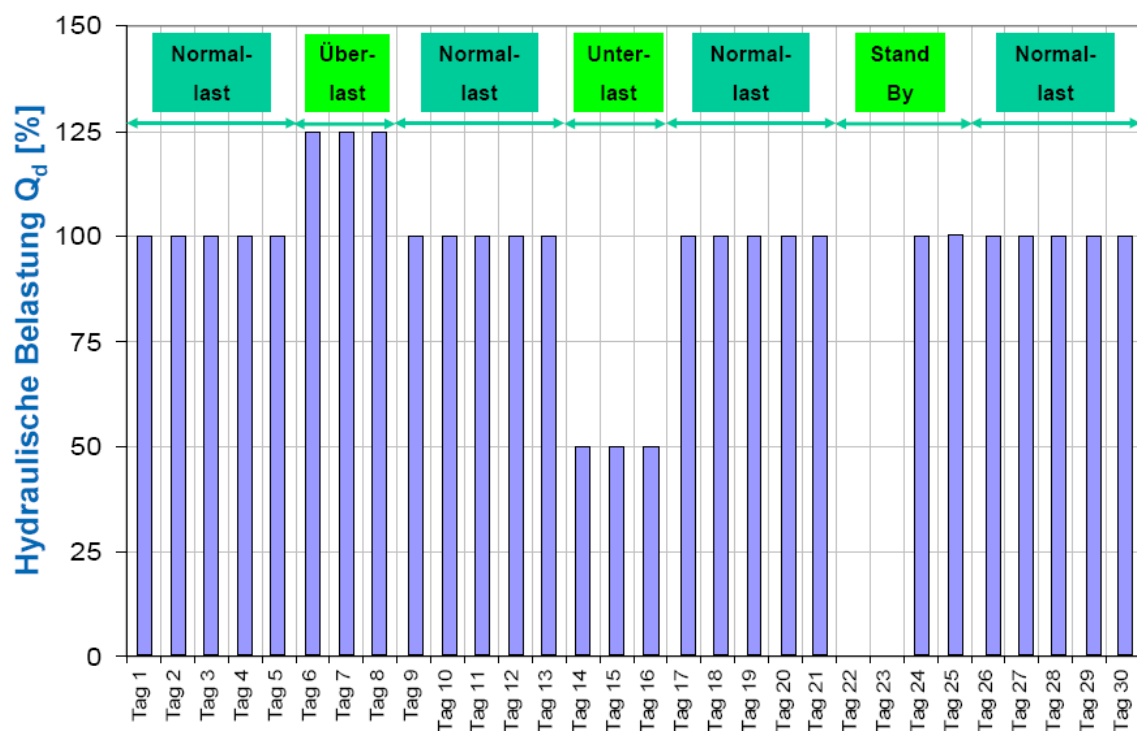
4 Katsearuanne

4.1 Kontrolliasutus peab koostama aruande tehtud tüübikatses kohta. Aruanne peab sisaldama vähemalt järgmist teavet:

- a) katseseadme üksikasjad, nagu selle tüüp, teave nominaalse päevase saasteainekoormuse kohta ja dimensioneerimise põhimõtete kohta, mida tootja on kohaldanud;
- b) teave katsetatud laeva reoveepuhasti vastavuse kohta enne katsetamist esitatud dokumentidele;
- c) teave üksikute mõõtmiste tulemuste kohta, samuti puhasti puhastamistõhususe hinnangu kohta ja nõutavatele väljavoolu piirväärtustele vastavuse kohta;
- d) üksikasjad liigmuda eemaldamise kohta, nagu eemaldatud koguste suurus ja eemaldamise sagedus;
teave kõigi katsetamise ajal tehtud käitamis-, hooldus- ja remonditööde kohta;
- e) teave laeva puhastusseadme töö kvaliteedi mis tahes halvenemise kohta, mis juhtus katse ajal, samuti katse katkestamise kohta;
- f) teave kõigi probleemide kohta, mis tekkisid katsetamise ajal;
- g) nimekiri vastutavatest isikutest, kes osalesid laeva reoveepuhasti tüübikatsetamisel, märkida nimi ja ametikoht;
- h) reoveeproovide analüüsid teinud laboratooriumi nimi ja aadress;
- i) kasutatud analüüsimetodid.

Näited katsete järgnevuse kohta

Näide 1



Näide 2



DE	ET
Normallast	Normaalkoormus

Überlast	Ülekoormus
Unterlast	Alakoormus
Stand By	Valvekäitamiskoormus
Hydraulische Belastung Q_d	Hüdrauliline koormus Q_d
Tag	Päev

**Märkused biokeemilise hapnikutarbe määramise kohta pärast
viit päeva (BHT₅) 24 tunni liitproovide puhul**

Rahvusvaheliste standarditega ISO 5815 ja 5815-2: 2003 on ette nähtud, et selleks, et teha analüüsid biokeemilise hapnikutarbe kindlaksmääramise kohta pärast viit päeva, tuleb võetud veeproovid ladustada viivitamata pärast proovi võtmist ning kuni analüüsimiseni hoida tihedalt suletud ja ääreni täis pudelis temperatuuril 0–4 °C. BHT₅ kindlaksmääramist tuleb alustada niipea kui võimalik või vähemalt 24 tunni jooksul pärast proovi võtmist.

Et takistada biokeemilise lagunemise protsesside algamist 24 tunni liitproovis, siis jahutatakse veeproov proovi võtmise ajaks maksimaalselt 4 °C-ni ning ladustatakse selle temperatuuri juures ka pärast proovivõtmise lõpetamist.

Sobivad proovivõtuseadmed on kaubandusvõrgus saadaval.

VIII liide

**Siseveelaevade pardal kasutatavad
radarseadmed ja pöördekiiruse näituriid**

Sisukord

Mõisted

I osa

Siseveelaevade pardal navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete miinimumnõuded ja katsetingimused

II osa

Siseveelaevade pardal kasutatavate pöördekiiruse näituriite miinimumnõuded ja katsetingimused

III osa

Siseveelaevade pardal kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituriite paigaldamise ja toimivuskatsete nõuded

IV osa

Siseveelaevade pardal kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituriite paigaldus- ja toimivustunnistus

V osa

Pädevate asutuste, tehniliste teenistuste, heakskiidetud navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituriite ning volitatud spetsialiseerunud ettevõtete register

VI osa

Võrdväärseid seadmed

Mõisted:

1. „Tüübikinnituskatse” – I osa artiklis 4 või II osa artiklis 1.03 viidatud katsemenetlus, mida tehniline teenistus kasutab käesoleva lisa nõuetele vastavuse katsetamiseks. Tüübikinnituskatse on tüübikinnituse olemuslik osa.
 2. „Tüübikinnitus” – vastav haldusmenetlus, millele vastavalt liikmesriik veendub, et seade vastab käesoleva lisa nõuetele.

Navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete korral hõlmab see menetlus I osa artikleid 5 kuni 7 ja 9. Pöördekiiruse näituri korral hõlmab menetlus II osa artikleid 1.04 kuni 1.06 ja 1.08.
 3. „Katsetunnistus” – dokument, kuhu on märgitud tüübikatsete tulemused.
 4. „Taotleja” või „tootja” – iga füüsiline või juriidiline isik, kelle nimel, kaubamärgi all või mõne muu identifitseerimisviisi kohaselt katsetamiseks esitatavaid seadmeid toodetakse või turustatakse ning kes vastutab tüübikatsetega ja tüübikinnituse menetlusega seotud kõigis küsimustes tehnilise teenistuse ja tüübikinnitusasutuse ees.
 5. „Tehniline teenistus” – tüübikinnituskatseid tegev institutsioon, asutus või organisatsioon.
 6. „Tootja kinnitus” – tootja kinnitus selle kohta, et need seadmed vastavad põhilistele miinimumnõuetele ning et need on igas mõttes identsed katsetamiseks esitatud tüübiga.
 7. „Vastavusdeklaratsioon” – Euroopa Parlamendi ja nõukogu 9. märtsi 1999. aasta direktiivi 1999/5/EÜ (raadioseadmete ja telekommunikatsioonivõrgu lõppseadmete ning nende nõuetekohasuse vastastikuse tunnustamise kohta)* kohaselt deklaratsioon direktiivi 1999/5/EÜ II lisa punkti 1 kohaselt, millega tootja kinnitab, et see toode vastab direktiivis sätestatud nõuetele.
 8. „Pädev asutus” – tüübikinnitusi väljastav ametlik asutus.
- (*) EÜT L 91, 7.4.1999, lk 10.

I osa

Siseveelaevade pardal navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete miinimumnõuded ja katsetingimused

Sisukord

Artikkel 1. Reguleerimisala

Artikkel 2. Navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete kasutuseesmärk

Artikkel 3. Miinimumnõuded

Artikkel 4. Tüübikinnituskatsed

Artikkel 5. Pöördekiiruse näituri kasutuseesmärk

Artikkel 6. Tüübikinnitus

Artikkel 7. Tüübikinnituskatse

Artikkel 8. Tootja kinnitus

Artikkel 9. Tüübikinnitusega seadme muutmine

Artikkel 1
Reguleerimisala

Need sätted kehtestavad miinimumnõuded siseveelaevade pardal navigeerimiseks kasutatavatele radarseadmetele ning tingimused nimetatud miinimumnõuetele vastavuse kontrollimiseks.

Artikkel 2
Navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete kasutuseesmärk

Navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed peavad hõlbustama laevade navigeerimist, esitades mõistetava radaripildi oma asukohast poide, kaldajoone ja navigeerimisehitiste suhtes, ka võimaldavad need usaldusväärselt ja õigeaegselt tuvastada teisi laevu ning üle veepinna ulatuvaid takistusi.

Artikkel 3
Miinimumnõuded

1. Välja arvatud elektromagnetilise ühilduvuse nõuete korral (direktiivi 1999/5/EÜ artikli 3 lõike 1 punkt b) ja direktiivi 1999/5/EÜ artikli 3 lõike 2 kohase kahjuliku häire vältimise eesmärgil spektri tulemusliku kasutamise nõuete korral vastavad siseveelaevadel navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed Euroopa standardi EN 302194-1:2006 nõuetele.
2. Lõiget 1 kohaldatakse sisevete ECDISi seadmetele, mida on võimalik kasutada navigeerimisrežiimis. Kõnealused seadmed peavad täitma lisaks sisevete ECDISi standardite nende versioonide nõuded, mis tüübikinnituse andmise kuupäeval kehtivad.

Artikkel 4
Tüübikinnituskatsed

- Vastavust artikli 3 lõikes 1 sätestatud miinimumnõuetele kontrollitakse tüübikinnituskatse abil.
- Kui seade läbib tüübikinnituskatse, siis peab katseasutus väljastama katsetunnistuse. Kui seade miinimumnõuetele ei vasta, peab taotlejale kirjalikult teatama tema taotluse tagasilükkamise põhjused.

Artikkel 5
Tüübikinnituskatse taotlus

Navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete tüübikinnituskatse taotlused esitatakse tehnilisele teenistusele.

Tehniliste teenistuste andmed tuleb teatavaks teha liikmesriikide pädevatele asutustele.

- Iga taotlusega on kaasas järgmised dokumendid:
 - üksikasjalikud tehnilised kirjeldused;
 - paigaldus- ja hooldusdokumentide täielik komplekt;
 - üksikasjalikud kasutusjuhendid;
 - lühikasutusjuhend; ja
 - kui see on kohaldatav, siis tõendusmaterjal eelnevalt läbitud katsete kohta.

- Kui taotleja ei kavatse direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastavusdeklaratsiooni omandada tüübikinnitusega samal ajal, siis esitatakse vastavusdeklaratsioon koos tüübikinnituskatse taotlusega.

Artikkel 6
Tüübikinnitus

1. Tüübikinnituse annab pädev asutus katsetunnistuse alusel.
2. Iga pädev asutus või pädeva asutuse määratud tehniline teenistus võib tootmisseeriast igal ajal kontrollitavad seadmed välja valida.

Kui see kontrollimine paljastab seadmetes vigu, võib tüübikinnituse tagasi võtta.

Tüübikinnituse võtab tagasi see asutus, kes selle väljastas.

Artikkel 7
Seadme märgistamine ja tüübikinnitusnumber

1. Seadme igale komponendile märgitakse kustumatult
 - a) tootja nimi;
 - b) seadme tootenimetus;
 - c) seadme tüüp;
 - d) seerianumber.
2. Pädeva asutuse antud tüübikinnitusnumber on kustutamatult kinnitatud kuvariüksusele nii, et see oleks selgelt nähtav pärast seadme paigaldamist.

Tüübikinnitusnumber koosneb järgmistest osadest: e-NN-NNN

e = Euroopa Liit

NN = tüübikinnituse andnud riigi number, kus

01	=	Saksamaa	18	=	Taani
02	=	Prantsusmaa	19	=	Rumeenia
03	=	Itaalia	20	=	Poola
04	=	Madalmaad	21	=	Portugal
05	=	Rootsi	23	=	Kreeka
06	=	Belgia	24	=	Iirimaa
07	=	Ungari	26	=	Sloveenia
08	=	Tšehhi Vabariik	27	=	Slovakkia
09	=	Hispaania	29	=	Eesti
11	=	Ühendkuningriik	32	=	Läti
12	=	Austria	34	=	Bulgaaria
13	=	Luksemburg	36	=	Leedu
14	=	Šveits	49	=	Küpros
17	=	Soome	50	=	Malta

NNN = pädeva asutuse määratud kolmekohaline number.

3. Tüübikinnitusnumbrit tohib kasutada üksnes sellega seotud tüübikinnitususe puhul. Tüübikinnitusnumbri koostamise ja kinnitamise eest vastutab taotleja.

Artikkel 8

Tootja kinnitus

Igal seadmeüksusel peab kaasas olema tootja kinnitus.

Artikkel 9

Tüübikinnitusese seadme muutmine

1. Mis tahes muudatuste tegemine juba tüübikinnitusese saanud seadmes tingib tüübikinnitusese tagasivõtmise. Iga kord, kui selliseid muudatusi kavandatakse, tuleb nende üksikasjalik kirjeldus saata kirjalikult pädevale tehnilisele teenistusele.
 2. Pädev asutus otsustab pärast tehnilise teenistusega konsulteerimist, kas tüübikinnitus kehtib edasi või kas on vajalik kontroll või uue tüübikinnituskatse tegemine.
- Kui antakse uus tüübikinnituskatse, antakse ka uus tüübikinnitusnumber.

II osa

Siseveelaevade pardal kasutatavate pöördekiiruse näiturite miinimumnõuded ja katsetingimused

Sisukord

1. peatükk **Üldosa**

- Artikkel** 1.01. Reguleerimisala
- Artikkel** 1.02. Pöördekiiruse näituri kasutuseesmärk
- Artikkel** 1.03. Tüübikinnituskatse
- Artikkel** 1.04. Pöördekiiruse näituri kasutuseesmärk
- Artikkel** 1.05. Tüübikinnitus
- Artikkel** 1.06. Tüübikinnituskatse
- Artikkel** 1.07. Tootja kinnitus
- Artikkel** 1.08. Tüübikinnitusega seadme muutmine

2. peatükk **Üldised miinimumnõuded pöördekiiruse näiturile**

- Artikkel** 2.01. Ehitus, konstruktsioon
- Artikkel** 2.02. Parasiitemissioonid ja elektromagnetiline ühilduvus
- Artikkel** 2.03. Toimimine
- Artikkel** 2.04. Tööjuhised
- Artikkel** 2.05. Anduri paigaldamine

3. peatükk **Minimaalsed toimivusnõuded pöördekiiruse näituritele**

- Artikkel** 3.01. Pöördekiiruse näituri töövalmidus
- Artikkel** 3.02. Pöördekiiruse näitamine
- Artikkel** 3.03. Mõõteulatus
- Artikkel** 3.04. Näidatava pöördekiiruse täpsus
- Artikkel** 3.05. Tundlikkus
- Artikkel** 3.06. Toimimise seire
- Artikkel** 3.07. Mittetundlikkus laeva muu tavapärase liikumise suhtes
- Artikkel** 3.08. Mittetundlikkus magnetväljade suhtes
- Artikkel** 3.09. Lisanäituriid

4. peatükk **Minimaalsed tehnilised nõuded pöördekiiruse näituritele**

- Artikkel** 4.01. Toimimine
- Artikkel** 4.02. Summutid

Artikkel 4.03. Lisaseadmete ühendamine

5. peatükk

Pöördekiiruse näiturite katsetingimused ja -menetlused

Artikkel 5.01. Ohutus, koormustaluvus ja elektromagnetiline ühilduvus

Artikkel 5.02. Parasiitemissioonid

Artikkel 5.03. Katsemenetlus

Liide. Pöördekiiruse näiturite maksimaalsed tolerantsid

1. PEATÜKK

ÜLDSÄTTED

Artikkel 1.01

Reguleerimisala

Need sätted kehtestavad miinimumnõuded siseveelaevade pardal kasutatavatele pöördekiiruse näituritele ning tingimused nimetatud miinimumnõuetele vastavuse kontrollimiseks.

Artikkel 1.02

Pöördekiiruse näituri kasutuseesmärk

Pöördekiiruse näitur on ette nähtud radari abil navigeerimise hõlbustamiseks ning laeva tüürpoordi või pakpoordi pööramise kiiruse mõõtmiseks ja näitamiseks.

Artikkel 1.03

Tüübikinnituskatse

1. Pöördekiiruse näiturite vastavus peatükkides 2 kuni 4 esitatud miinimumnõuetele määratakse kindlaks tüübikinnituskatse abil.
2. Kui seade läbib tüübikinnituskatse, siis väljastab tehniline teenistus katsetunnistuse. Kui seade miinimumnõuetele ei vasta, peab taotlejale kirjalikult teatama tema taotluse tagasilükkamise põhjused.

Artikkel 1.04

Tüübikinnituskatse taotlus

1. Pöördekiiruse näiturite tüübikinnituskatse taotlused tuleb esitada tehnilisele teenistusele. Tehniliste teenistuste andmed tuleb teatavaks teha liikmesriikide pädevatele asutustele.
2. Iga taotlusega on kaasas järgmised dokumendid:
 - (a) üksikasjalikud tehnilised kirjeldused;
 - (b) paigaldus- ja hooldusdokumentide täielik komplekt;
 - (c) tööjuhised.

3. Katsete abil teeb taotleja kindlaks või laseb kindlaks teha, et seadmed vastavad käesolevate sätete miinimumnõuetele.

Taotlusele lisatakse katse- ja mõõtetulemused.

Pädev asutus säilitab dokumente ja katsetamisega saadud infot.

Artikkel 1.05

Tüübikinnitus

1. Tüübikinnituse annab pädev asutus katsetunnistuse alusel.
2. Iga pädev asutus või pädeva asutuse määratud tehniline teenistus võib tootmisseeriast igal ajal kontrollitavad seadmed välja valida.

Kui see kontrollimine paljastab seadmetes vigu, võib tüübikinnituse tagasi võtta.

Tüübikinnituse võtab tagasi see asutus, kes selle väljastas.

Artikkel 1.06

Seadme märgistamine ja tüübikinnitusnumber

1. Seadme igale komponendile märgitakse kustumatult
 - (a) tootja nimi;
 - (b) seadme tootenimetus;
 - (c) seadme tüüp;
 - (d) seerianumber.

2. Pädeva asutuse antud tüübikinnitusnumber peab olema kustutatamatult kinnitatud juhtimisüksusele nii, et see oleks selgelt nähtav pärast seadme paigaldamist.

Tüübikinnitusnumber koosneb järgmistest osadest: e -NN-NNN

e = Euroopa Liit

NN = tüübikinnitus andnud riigi kood, kus

01	=	Saksamaa	18	=	Taani
02	=	Prantsusmaa	19	=	Rumeenia
03	=	Itaalia	20	=	Poola
04	=	Madalmaad	21	=	Portugal
05	=	Rootsi	23	=	Kreeka
06	=	Belgia	24	=	Iirimaa
07	=	Ungari	26	=	Sloveenia
08	=	Tšehhi Vabariik	27	=	Slovakkia
09	=	Hispaania	29	=	Eesti
11	=	Ühendkuningriik	32	=	Läti
12	=	Austria	34	=	Bulgaaria
13	=	Luksemburg	36	=	Leedu
14	=	Šveits	49	=	Küpros
17	=	Soome	50	=	Malta

NNN = pädeva asutuse määratud kolmekohaline number.

3. Tüübikinnitusnumbrit tohib kasutada üksnes sellega seotud tüübikinnitus puhul.

Tüübikinnitusnumbri koostamise ja kinnitamise eest vastutab taotleja.

Artikkel 1.07

Tootja kinnitus

Igal seadmeüksusel peab kaasas olema tootja kinnitus.

Tüübikinnitusega seadme muutmine

1. Mis tahes muudatuste tegemine juba tüübikinnituse saanud seadmes tingib tüübikinnituse tagasivõtmise.

Iga kord, kui selliseid muudatusi kavandatakse, tuleb nende üksikasjalik kirjeldus saata kirjalikult pädevale tehnilisele teenistusele.

2. Pädev asutus otsustab pärast tehnilise teenistusega konsulteerimist, kas tüübikinnitus kehtib edasi või kas on vajalik kontroll või uue tüübikinnituskatse tegemine.

Kui antakse uus tüübikinnituskatse, antakse ka uus tüübikinnitusnumber.

2. PEATÜKK

ÜLDISED MIINIMUMNÕUDED PÖÖRDEKIIRUSE NÄITURILE

Artikkel 2.01

Ehitus, konstruktsioon

1. Pöördekiiruse näituriid peavad sobima tööks siseveelaevadel.
2. Seadmete konstruktsioon ja ehitus peavad vastama headele insenertehnilistele tavadele nii mehaaniliselt kui elektriliselt.
3. Kui käesoleva direktiivi II lisas või käesolevas lisas puuduvad vastavad erisätted, tuleb toitele, ohutusele, laevade seadmete tekitatavatele vastastikustele häiretele, kompassi ohutule kaugusele, ilmastikukindlusele, mehaanilisele tugevusele, keskkonnamõjudele, kuuldavale müraemissioonile ja seadmete märgistamisele kohaldada Euroopa standardis EN 60945:2002 sisalduvaid nõudeid ja katsemeetodeid.

Peale selle peavad vastavad seadmed kõikide käesoleva lisa nõuetele keskkonnatemperatuuride vahemikus 0 °C kuni 40 °C.

Artikkel 2.02

Parasiitemissioonid ja elektromagnetiline ühilduvus

1. Üldised nõuded
Pöördekiiruse näituriid vastavad Euroopa Parlamendi ja nõukogu 15. detsembri 2004. aasta direktiivi 2004/108/EÜ (mis käsitleb elektromagnetilise ühilduvuse alaste liikmesriikide õigusaktide ühtlustamist ja millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 89/336/EMÜ) nõuetele.
2. Parasiitemissioonid
Sagedusulatusel 156–165 MHz, 450–470 MHz ja 1,53–1,544 GHz ei tohi parasiitemissioonide väljatugevus ületada 15 µV/m. Neid väljatugevusi kohaldatakse katsekaugusel 3 meetrit katsetatavast seadmest.

Artikkel 2.03

Toimimine

1. Seadmel ei tohi olla rohkem juhtimisseadiseid, kui selle korrektseks toimimiseks on vaja. Juhtimisseadiste konstruktsioon, märgistused ning käsitlemine peab võimaldama nende lihtsa, ühetähendusliku ja kiire toimimise. Nende korraldus peab võimalikult palju aitama vältida vigu seadmega töötamisel.
Tavapäraseks tööks mittevajalikud juhtimisseadmed ei tohi olla vahetult kättesaadavad.
2. Kõikidel juhtimisseadistel ja näituritel peavad olema ingliskeelsed sümbolid ja/või märgised. Sümbolid peavad vastama Euroopa standardi EN 60417:1998 nõuetele.
Kõik numbrid ja tähed peavad olema vähemalt 4 mm kõrgused. Kui on võimalik tõendada, et tehnilistel põhjustel pole 4 mm kõrguste numbrite ja tähtede kasutamine võimalik ning kui see tööd ei takista, võib lubada kõrguse vähendamist 3 millimeetrile.
3. Seadmed peavad olema konstrueeritud nii, et käitamisel tehtavad vead ei põhjustaks riket.

4. Kõik miinimumnõuetest väljapoole jäävad funktsioonid, nagu näiteks seadised teiste seadmetega ühendamiseks, peavad olema sellised, et seadmed igas olukorras vastaksid miinimumnõuetele.

Artikkel 2.04

Kasutusjuhised

Iga üksusega peab olema kaasas üksikasjalik kasutusjuhend. Seda peab olema võimalik saada hollandi, inglise, prantsuse ja saksa keeles ning see peab sisaldama vähemalt järgmist teavet:

aktiveerimine ja toimimine,

- hooldus ja teenindus,
- üldised ohutuseeskirjad.

Artikkel 2.05

Anduri paigaldamine

Paigalduse suund kiilujoone suhtes peab olema näidatud pöördekiiruse näituri anduriüksusel. Vähima tundlikkuse tagamiseks laeva muu tavapärase liikumise suhtes peab olema koostatud paigaldusjuhend.

3. PEATÜKK

MINIMAALSED TOIMIVUSNÕUDED PÖÖRDEKIIRUSE NÄITURITELE

Artikkel 3.01

Pöördekiiruse näituri töövalmidus

1. Külmkäivituse puhul peab pöördekiiruse näitur olema täielikult töövalmis nelja minuti jooksul ning toimib nõutud tolerantsi piires.
2. Hoiatussignaal peab näitama pöördekiiruse näituri sisselülitamist. Pöördekiiruse näiturit peab saama samaaegselt jälgida ja käsitseda.
3. Juhtmeta kaugjuhtimispuldid ei ole lubatud.

Artikkel 3.02

Pöördekiiruse näitamine

1. Pöördekiirus peab olema näidatud lineaarselt gradueeritud skaalal, mille keskel on nullpunkt. Peab olema võimalik vajaliku täpsusega lugeda pöördekiiruse suunda ja ulatust. Ainsad lubatud näiturid on nõelindikaatorid ja joongraafikud.
2. Näituriskaala peab olema vähemalt 20 cm pikk ning see võib olla ringikujuline või sirgjooneline.
Sirgjoonelised skaalad võivad olla üksnes horisontaalsed.
3. Üksnes numbriliste näiturite kasutamine ei ole lubatud.

Artikkel 3.03

Mõõteulatus

Pöördekiiruse näituritel võib olla üks või mitu mõõteulatust. Soovitatavad on järgmised mõõteulatused:

30	°/min;
60	°/min
90	°/min
180	°/min
300	°/min.

Artikkel 3.04

Näidatava pöördekiiruse täpsus

Näidatav pöördekiirus ei tohi erineda rohkem kui 2 % mõõdetavast maksimumväärtusest või rohkem kui 10 % tegelikust väärtusest, olenevalt sellest, kumb neist on suurem (vt liidet).

Artikkel 3.05

Tundlikkus

Toimimislävi peab olema võrdne või väiksem nurkkiiruse muutusest, mis võrdub 1 %ga näidatud väärtusest.

Artikkel 3.06

Toimimise seire

1. Kui pöördekiiruse näitur ei tööta nõutud täpsusega, peab see olema näidatud.
2. Kui kasutatakse güroskoopi, peab näitur näitama igat güroskoobi pöördekiiruse kriitilist langust. Güroskoobi pöörlemiskiiruse langus on kriitiline, kui see vähendab täpsust 10 % võrra.

Artikkel 3.07

Mittetundlikkus laeva tavapärase liikumise suhtes

1. Laeva rullamine kuni 10° pöördekiirusel kuni 4° sekundis ei põhjusta lubatud tolerantse ületavaid mõõtmisvigu.
2. Mõjutused, mis võivad tekkida näiteks ankurdamise ajal, ei tohi põhjusta lubatud tolerantse ületavaid mõõtmisvigu.

Artikkel 3.08

Mittetundlikkus magnetväljade suhtes

Pöördekiiruse näitur ei tohi olla tundlik laevas tüüpiliselt esinevate magnetväljade suhtes.

Artikkel 3.09

Lisanäituriid

Lisanäituriid peavad vastama kõikidele pöördekiiruse näituritele kohaldatavatele nõuetele.

4. PEATÜKK

MINIMAALASED TEHNILISED NÕUDED

PÖÖRDEKIIRUSE NÄITURITELE

Artikkel 4.01

Toimimine

1. Kõik juhtimisseadised peavad olema korraldatud nii, et nende toimimise ajal on kogu info nähtav ning laeva on radari abil võimalik takistamatult juhtida.
2. Kõikidel juhtimisseadistel ja näituritel peab olema mittepimestav valgusallikas, mis sobib kõikide ümbritseva keskkonna valgustustingimustega ja mida on võimalik reguleerida sõltumatu juhtimisseadise abil nullasendisse.
3. Juhtimisseadiste kasutamisel peab nende liigutamisel paremale või üles olema muutujatele positiivne mõju ning liigutamisel vasakule ja alla olema negatiivne mõju.
4. Kui kasutatakse surunuppe, peab olema võimalik puudutuse abil nende asukohta kindlaks määrata ning neid kasutada. Nende väljalülitamine peab ka olema selgelt tunnetatav. Kui nuppudel on mitu funktsiooni peab olema nähtav, milline hierarhiline tase on aktiveeritud.

Artikkel 4.02

Summutid

1. Andursüsteemi tuleb summutata kriitiliste väärtuste puhul. Summutuskonstant (63 % piirväärtusest) ei tohi ületada 0,4 sekundit.
2. Näitur tuleb summutada kriitiliste väärtuste puhul.
Lubatud on reguleerimisvõimalus summutamise suurendamiseks.
Summutuskonstant ei tohi mitte mingil juhul olla üle viie sekundi.

Lisaseadmete ühendamine

1. Kui pöördekiiruse näiturit saab ühendada lisanäituritega või sarnaste seadistega, peab pöördekiiruse näiturit saama kasutada elektrilise analoogsignaali andjana. Peale selle võib pöördekiiruse näituril olla digitaalne liides kooskõlas lõikega 2.

Pöördekiiruse näitur peab olema pidevalt ühendatud läbi galvaanilise isolaatori ning talle vastav analoogpinge peab olema 20 mV kraadi kohta minimaalselt $\pm 5\%$ ja maksimaalne sisetakistus 100 Ω .

Polaarsus peab olema positiivne, kui laev pöörduv türgerpoordi, ja negatiivne, kui laev pöörduv pakpoordi.

Toimimislävi ei tohi olla kõrgem kui 0,3° minuti kohta.

Nulli viga ei tohi ületada 1° minuti kohta temperatuuril 0 °C kuni 40 °C.

Kui näitur on sisse lülitatud ja liikumine andurit ei mõjuta, ei tohi väljundsignaali parasiitpinge, mõõdetuna madala läbilaskvusega filtri pääsuribaga 10 Hz, olla suurem kui 10 mV.

Pöördekiiruse signaal tuleb vastu võtta täiendava summutamiseta, mis ületaks artikli 4.02 lõikes 1 sätestatud piire.

2. Digitaalne liides tuleb projekteerida kooskõlas Euroopa standarditega EN 61162-1:2008, EN 61162-2:1998 ja EN 61162-3:2008.

3. Olemas peab olema häirelüliti. Näituril peab olema galvaaniliselt isoleeritud lüliti.

Väline häire peab vallanduma kontaktide sulgumisega:

- kui pöördekiiruse näitur on lahti ühendatud või
- kui pöördekiiruse näitur ei toimi või
- kui käitamise juhtimisseadis on reageerinud ülemäärasele veale artikli 3.06 kohaselt.

5. PEATÜKK

PÖÖRDEKIIRUSE NÄITURITE KATSETINGIMUSED JA -MENETLUSED

Artikkel 5.01

Ohutus, koormustaluvus ja elektromagnetiline ühilduvus

Toidet, ohutust, laevade seadmete tekitatavaid vastastikuseid häireid, kompassi ohutut kaugust, ilmastikukindlust, mehaanilist tugevust, keskkonnamõju, kuuluvat müraemissiooni ja elektromagnetilist ühilduvust tuleb katsetada kooskõlas Euroopa standardiga EN 60945:2002.

Artikkel 5.02

Parasiitemissioonid

Parasiitemissioone tuleb mõõta kooskõlas Euroopa standardiga EN 60945:2002 sagedusalas 30–2000 MHz.

Artikli 2.02 lõike 2 nõudeid tuleb järgida.

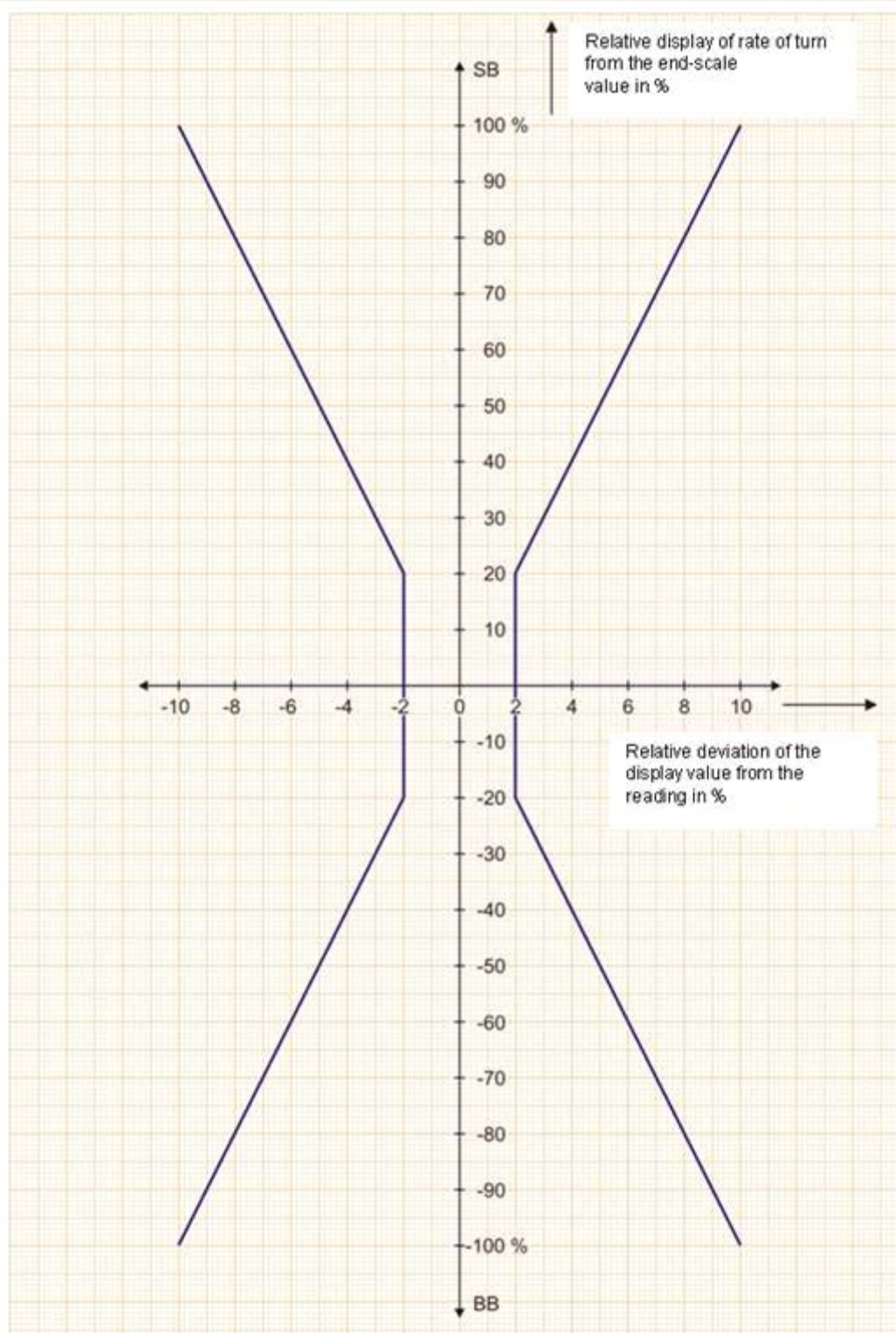
Artikkel 5.03

Katsemenetlus

1. Pöördekiiruse näitureid tuleb katsetada nominaalsete ja piirtingimuste juures. Seoses sellega tuleb tööpinge ja keskkonnatemperatuuri mõju katsetada ettenähtud piirväärtusteni.
Lisaks tuleb kasutada raadiosaatjaid maksimaalsete magnetväljade loomiseks näiturite läheduses.
2. Lõikes 1 kirjeldatud tingimustel peavad näituri vead jääma lisas esitatud tolerantside piiridesse.
3. Tuleb täita kõik peatükkide 2 kuni 4 miinimumnõuded.

Liide

Joonis 1. Pöördekiiruse näiturite maksimaalsed tolerantsid



III osa

SISEVEELAEVADE PARDAL KASUTATAVATE RADARSEADMETE JA PÖÖRDEKIIRUSE NÄITURITE PAIGALDUS- JA TOIMIVUSKATSETE NÕUDED

Sisukord

- Artikkel 1.** Üldnõuded
- Artikkel 2.** Volitatud spetsialiseerunud ettevõtted
- Artikkel 3.** Nõuded laeva elektrivarustusele
- Artikkel 4.** Radariantenni paigaldamine
- Artikkel 5.** Kuvariüksuse ja juhtimisüksuse paigaldamine
- Artikkel 6.** Pöördekiiruse näituri paigaldamine
- Artikkel 7.** Asendiandurite paigaldamine
- Artikkel 8.** Paigaldus- ja toimivuskatse
- Artikkel 9.** Paigaldus- ja toimivustunnistus

Artikkel 1 **Üldosa**

1. Navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituri süsteemide paigaldamine ja toimivuskatsed peavad toimuma allpool esitatud sätete kohaselt.
2. Ainult seadmed, millel on
 - tüübikinnitus
 - aa) I osa artikli 6 või
 - bb) II osa artikli 1.05 alusel
 - või
 - mis on heaks kiidetud võrdväärse tunnistatud tüübikinnituse alusel kooskõlas VI osagaja
 - millel on vastav tüübikinnituse number,peavad saama paigaldamise loa.

Artikkel 2 **Volitatud spetsialiseerunud ettevõtted**

1. Navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituri paigaldust, asendamist, remonti või hooldust võivad teha üksnes spetsialiseerunud ettevõtted, kes on selleks pädeva asutuse poolt volitatud.
2. Pädev asutus võib volituse tagasi võtta.
3. Pädev asutus peab viivitamata teatama tema poolt volitatud spetsialiseerunud ettevõtjatest teistele pädevatele asutustele.

Artikkel 3
Nõuded laeva elektrivarustusele

Kõikidel navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näiturite toitekaablitel peavad olema eraldi ohutusseadised ja võimaluse korral ka weakitsed.

Artikkel 4
Radariantenni paigaldamine

1. Radariantenn peab olema paigaldatud võimalikult lähedale võõri-ahtriliinile. Antenni läheduses ei tohi olla takistusi, mis põhjustaksid väärkajasignaale või soovimatuid varjusid, vajaduse korral tuleb antenn paigaldada ruhvile. Radariantenni monteerimine ja kinnitamine tööasendisse peab andma piisava stabiilsuse, mis on vajalik selleks, et navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed saaksid töötada nõutud täpsuse piirides.
2. Pärast seda, kui monteerimise nurgavead on parandatud ja seadmed on sisse lülitatud, ei tohi erinevus kursijoone ning võõri-ahtrijoone vahel olla suurem kui 1° .

Artikkel 5
Kuvariüksuse ja juhtimisüksuse paigaldamine

1. Kuvariüksus ja juhtimisüksus peavad olema paigaldatud roolikambrisse nii, et radaripildi hindamine ning navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete käitamine ei tekita raskusi. Radaripildi asimuutorientatsioon peab vastama keskkonna normaalsele olukorrale. Hoidikud ja reguleeritavad konsoolid peavad olema ehitatud nii, et neid saaks lukustada mis tahes asendisse vibratsioonivabalt.
2. Radariga navigeerimise ajal ei tohi kunstlik valgustus peegelduda radarioperaatori suunas.
3. Kui juhtimisüksus ei ole kuvariüksuse osa, peab see olema ümbrises ning asuma 1 m kaugusel kuvariüksusest. Juhtmeta kaugjuhtimispuldid ei ole lubatud.
4. Kui on paigaldatud lisanäituriid, peavad need vastama kõikidele navigeerimisradaritele kohaldatavatele nõuetele.

Artikkel 6
Pöördekiiruse näituri paigaldamine

1. Pöördekiiruse näitur peab asuma roolimehe ees tema vaateväljas.
2. Andursüsteem peab olema paigaldatud võimalikult laeva keskele, horisontaalasendisse ning laeva võõri-ahtrijoonega kokkulangevalt. Paigalduskoht peab olema nii palju kui võimalik vibratsioonivaba ning võimalikult väikeste temperatuurikõikumistega. Kui võimalik, peab pöördekiiruse näitur olema paigaldatud otse radari kuvari kohale.
3. Kui on paigaldatud lisanäituriid, peavad need vastama kõikidele pöördekiiruse näituritele kohaldatavatele nõuetele.

Artikkel 7
Asendiandurite paigaldamine

Navigatsioonirežiimis kasutatavate sisevete ECDISi seadmete asendiandurid (näiteks DGPSi antenn) peavad olema paigaldatud nii, et oleks tagatud nende võimalikult täpne töö ning et neid mõjutaksid võimalikult vähe laeva tekiehitised ning saatjad.

Artikkel 8
Paigaldus- ja toimivuskatse

Enne kui seadmed lülitatakse sisse esimest korda pärast paigaldamist või liidu sõidukõlblikkuse tunnistuse uuendamist või pikendamist (välja arvatud see, mis II lisa artikli 2.09 lõike 2 kohaselt on sätestatud), samuti pärast laeva igasugust muutmist, mis tõenäoliselt võib mõjutada seadmete töötingimusi, peab pädev asutus või pädeva asutuse määratud tehniline teenistus või artikli 2 kohaselt volitatud ettevõtte tegema paigaldus- ja toimivuskatsed. Selleks peavad olema täidetud järgmised tingimused:

elektrivarustusel peab olema eraldi ohutusseadis;

- tööpinge peab olema tolerantsuspiirides;
- kaablid ning nende paigaldus peavad vastama II lisa sätetele ning vajaduse korral ADNile;
- antenni pöördekiirus peab olema vähemalt 24 pööret minutis;
- antenni läheduses ei tohi olla navigeerimist raskendavaid takistusi;
- antenni ohutuslüli (kui see on olemas) peab olema töökorras;
- kuvariüksuste, pöördekiiruse näituri ning juhtimisüksuste korraldus peab olema ergonoomiline ja kasutajasõbralik;
- navigeerimiseks kasutatava radarseadme kursijoon ei tohi laeva vööri- ja ahtrijoonest rohkem kui 1° kõrvale kalduda;
- kauguste ning peilingukuvade täpsus peab vastama nõuetele (mõõtmised teadaolevaid objekte kasutades);
- lineaarsus peab väikeste kauguste puhul olema korrektne;
- kuvatav minimaalne kaugus peab olema 15 meetrit või vähem;
- pildi keskpunkt peab olema nähtav ning selle läbimõõt ei tohi olla üle 1 mm;
- ei tohi olla peegeldustest põhjustatud väärkajasignaale ning soovimatuid varje kursijoonel või siis need ei tohi halvendada navigeerimise ohutust;
- veepinna ja sademete peegeldushäirete summutajad (STC ja FTC) ja nendega seotud juhtimiseadised peavad töötama korrektselt;
- võimenduse reguleerimine peab toimima nõuetekohaselt;
- fookus ja pildi piiritlemine peavad olema korrektsed;
- laeva pööramissuund peab olema selline, nagu on näidatud pöördekiiruse näituril ning nullpunkt otseliikumisel peab olema korrektne;
- navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed ei tohi olla tundlikud laeva raadiosaatjate suhtes või muude laeval olevatest allikatest tulevate häirete suhtes;
- navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed ja/või pöördekiiruse näituri ei tohi segada teisi laeval olevaid seadmeid.

Lisaks sisevete ECDISi seadmete puhul:

- ei tohi kaarti mõjutav statistiline positsioneerimisviga ületada 2 m;
- ei tohi kaarti mõjutav statistiline faasinurga viga olla üle 2°.

Artikkel 9

Paigaldus- ja toimivustunnistus

Pärast artikli 8 kohase katse edukat sooritamist väljastab pädev asutus, tehniline teenistus või volitatud ettevõtte IV osa näidise kohase tunnistuse. See tunnistus peab alati laevas olema.

Kui katsetingimused ei ole täidetud, koostatakse puuduste loetelu. Tehniline teenistus või volitatud ettevõtte võtab sellisel juhul tunnistuse tagasi või saadab selle pädevale asutusele.

IV osa

(Näidis)

Siseveelaevade pardal kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituri paigaldus- ja toimivustunnistus

Laeva nimi/tüüp:

Euroopa laeva identifitseerimisnumber:

Laevaomanik:

Nimi:

Aadress:

Navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed:

Number:

Artikli nr	Tüüp	Tootja	Tüübikinnituse number	Seerianumber

Pöördekiiruse näitur

Number:

Artikli nr	Tüüp	Tootja	Tüübikinnituse number	Seerianumber

Käesolevaga kinnitatakse, et selle laeva navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed ja pöördekiiruse näituri vastavad käesoleva direktiivi IX lisa III osa nõuetele, mis käsitlevad siseveelaevade pardal navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituri paigaldamis- ja toimivuskatseid.

Volitatud eriettevõtte / tehniline teenistus / pädev asutus^(*)

Nimi:

Aadress:

Tempel/pitser

Koht Kuupäev

Allkiri

^(*) Tõmmata maha see, mis ei ole kohaldatav.

V osa

(Näidis)

1. NAVIGEERIMISEKS KASUTATAVATE RADARSEADMETE JA PÖÖRDEKIIRUSE NÄITURITE TÜÜBIKINNITUSE PÄDEVATE ASUTUSTE REGISTER

Riik	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress
Belgia				
Bulgaaria				
Horvaatia				
Taani				
Saksamaa				
Eesti				
Soome				
Prantsusmaa				
Kreeka				
Itaalia				
Iirimaa				
Läti				
Leedu				
Luksemburg				
Malta				
Madalmaad				
Austria				
Poola				
Portugal				
Rumeenia				
Rootsi				
Šveits				
Hispaania				
Slovakkia				
Sloveenia				
Tšehhi Vabariik				
Ungari				
Ühendkuningriik				

Riik	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress
Küpros				

Kui asutust ei ole märgitud, siis ei määratud vastavas riigis pädevat asutust.

- Navigeerimiseks kasutatavate heaks kiidetud radarseadmete ja pöördekiiruse näituri register

Artikli nr	Tüüp	Tootja	Tüübikinnituse omanik	Tüübikinnituse kuupäev	Pädev asutus	Tüübikinnituse number

- Võrdväärsete tüübikinnituste alusel heaks kiidetud navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näituri register

Artikli nr	Tüüp	Tootja	Tüübikinnituse omanik	Tüübikinnituse kuupäev	Pädev asutus	Tüübikinnituse number

- Navigeerimiseks kasutatavaid radarseadmeid ja pöördekiiruse näitureid paigaldama või asendama volitatud ettevõtete register

Belgia

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Bulgaaria

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Horvaatia

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Taani

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Saksamaa

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Eesti

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Soome

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Prantsusmaa

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Kreeka

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Itaalia

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Iirimaa

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Läti

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

--	--	--	--	--

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Leedu

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Luksemburg

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Malta

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Madalmaad

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Austria

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Poola

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Portugal

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Rumeenia

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Rootsi

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Šveits

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Hispaania

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Slovakkia

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Sloveenia

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Tšehhi Vabariik

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Ungari

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Ühendkuningriik

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

Küpros

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress

Kui volitatud ettevõtet ei ole määratud, ei ole selle riigi ettevõtetele volitust antud.

- Navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näiturite tüübikinnituskatsete tegemiseks määratud katseasutuste register

Artikli nr	Nimi	Aadress	Telefoninumber	E-posti aadress	Riik

VI osa

Võrdväärsed seadmed

Navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed: Reini laevaliikluse keskkomisjoni 19. mai 1989. aasta otsusel 1989-II-33 (viimati muudetud 27. novembri 2008. aasta otsusega 2008-II-11*) põhinevad tüübikinnitused.

- Pöördekiiruse näitur: Reini laevaliikluse keskkomisjoni 19. mai 1989. aasta otsusel 1989-II-34 (viimati muudetud 27. novembri 2008. aasta otsusega 2008-II-11*) põhinevad tüübikinnitused.
- Paigaldatud ja toimivad navigeerimiseks kasutatavad radarseadmed ja pöördekiiruse näiturid vastavad Reini laevaliikluse keskkomisjoni 19. mai 1989. aasta otsusele 1989-II-35 (viimati muudetud 27. novembri 2008. aasta otsusega 2008-II-11*).

(*) Reinil navigeerimiseks kasutatavate radarseadmete ja pöördekiiruse näiturite paigaldamise ja toimimise nõuded.