

Suvestinė redakcija nuo 2020-01-01 iki 2020-03-20

Isakymas paskelbtas: Žin. 2009, Nr. [11-422](#), i. k. 1082210ISAK0003-512

Nauja redakcija nuo 2019-02-22:

Nr. [3-89](#), 2019-02-21, paskelbta TAR 2019-02-21, i. k. 2019-02886

LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTRAS

ISAKYMAS

DĖL MINIMALIŲ TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ VIDAUS VANDENŲ TRANSPORTO PRIEMONĖMS, PLAUKIOJANČIOMS LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS VANDENIMIS, IR TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ VIDAUS VANDENŲ TRANSPORTO PRIEMONĖMS, PLAUKIOJANČIOMS EUROPOS SĄJUNGOS VIDAUS VANDENŲ KELIAIS, NUSTATYMO, EUROPOS SĄJUNGOS VIDAUS VANDENŲ LAIVYBOS SERTIFIKATŲ IŠDAVIMO, PRATĖSIMO, ATNAUJINIMO, PAKEITIMO IR PANAIKINIMO, KLASIFIKAVIMO BENDROVIŲ PRIPAŽINIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO

2008 m. gruodžio 29 d. Nr. 3-512

Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos vidaus vandenų transporto kodekso 16 straipsnio 6 dalies ir 41 straipsnio 2 dalies nuostatomis ir įgyvendindamas 2016 m. rugsėjo 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (ES) 2016/1629, kuria nustatomi vidaus vandenų laivams taikomi techniniai reikalavimai, iš dalies keičiama Direktyva 2009/100/EB ir panaikinama Direktyva 2006/87/EB (OL 2016 L 252, p. 118) (toliau – Direktyva (ES) 2016/1629):

1. T v i r t i n u p r i d e d a m u s:

1.1. Minimalius techninius reikalavimus vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis;

1.2. Techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Europos Sąjungos vidaus vandenų keliais, nustatymo, Europos Sąjungos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo, pratęsimo, atnaujinimo, pakeitimo ir panaikinimo, klasifikavimo bendrovių pripažinimo tvarkos aprašą.

2. P a v e d u Lietuvos transporto saugos administracijai:

2.1. informuoti Europos Komisiją apie Lietuvos kompetentingą valdžios instituciją, atsakingą už Europos Sąjungos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimą Lietuvoje, ir skelbti šią informaciją savo interneto svetainėje;

2.2. informuoti Europos Komisiją apie Lietuvos kompetentingą valdžios instituciją, atsakingą už Europos laivo identifikavimo numerio priskyrimą Lietuvoje, ir skelbti šią informaciją savo interneto svetainėje;

2.3. informuoti Europos Komisiją apie kompetentingą Lietuvos valdžios instituciją, atsakingą už techninių patikrinimų atlikimą ir patikrinimus atliekančių įstaigų sąrašo sudarymą ir skelbti šią informaciją savo interneto svetainėje;

2.4. informuoti Europos Komisiją apie Lietuvoje taikomas nukrypti nuo Direktyvos (ES) 2016/1629 leidžiančias nuostatas;

2.5. pranešti Europos Komisijai ir kitų Europos Sąjungos valstybių narių kompetentingoms valdžios institucijoms apie:

2.5.1. techninių tarnybų, kurios kartu su nacionaline kompetentinga valdžios institucija yra atsakingos už techninių reikalavimų, nustatytų Europos vidaus vandenų laivybos standartų rengimo komiteto (CESNI) parengtame Europos standarte dėl techninių reikalavimų vidaus vandenų laivams (toliau – ES-TRIN standartas), taikymą, pavadinimus ir adresus;

2.5.2. ES-TRIN standarte nurodytus laivo nuotekų valymo įrenginių tipų, kuriems nuo

paskutinio pranešimo buvo suteiktas patvirtinimas, duomenų lapus;

2.5.3. kitokiais, nei nustatyti ES-TRIN standarte, standartais grindžiamų laivo nuotekų valymo sistemų, skirtų naudoti nacionaliniuose vidaus vandenų keliuose, pripažintus tipo patvirtinimus;

2.5.4. laivo nuotekų valymo sistemų tipo patvirtinimo atšaukimą ir apie tokio atšaukimo priežastis ne vėliau kaip per vieną mėnesį;

2.5.5. visus specialius inkarus, kuriems suteikti leidimai, kuriuose nurodyti jų tipų pavadinimai ir leistinas inkarų masės sumažinimas, jeigu gautos paraiškos sumažinti inkaro masę; leidimas pareiškėjui gali būti išduotas ne anksčiau kaip po trijų mėnesių nuo tos dienos, kai apie tai pranešama Europos Komisijai, jeigu pastaroji neprieštarauja;

2.5.6. radiolokacinę navigacinę įrangą ir posūkio kampinio greičio indikatorius, kuriems suteiktas tipo patvirtinimas; šiame pranešime turi būti nurodomas paskirtas tipo patvirtinimo numeris, tipo žymuo, gamintojo pavadinimas, tipo patvirtinimo turėtojo pavadinimas ir tipo patvirtinimo data;

2.5.7. kompetentingas Lietuvos valdžios institucijas, atsakingas už specializuotų radiolokacinės navigacinės įrangos ir posūkio kampinio greičio indikatoriaus įrengimo, keitimo, remonto ar techninės priežiūros įmonių patvirtinimą.

SUSISIEKIMO MINISTRAS

ELIGIJUS MASIULIS

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos susisiekimo
ministro 2008 m. gruodžio 29 d.
įsakymu Nr. 3-512

MINIMALŪS TECHINIAI REIKALAVIMAI VIDAUS VANDENŲ TRANSPORTO PRIEMONĖMS, PLAUKIOJANČIOMS LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS VANDENIMIS

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Minimalūs techniniai reikalavimai vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis (toliau – reikalavimai), taikomi:

1.1. II–XXVIII ir XXX skyriuose išdėstyti reikalavimai:

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

1.1.1. vidaus vandenų transporto priemonėms, kurių ilgis (L) yra 20 ar daugiau metrų;

1.1.2. vidaus vandenų transporto priemonėms, kurių ilgio (L), pločio (B) ir grimzlės (T) sandauga yra 100 m³ ar daugiau;

1.1.3. vilkikams ir stūmikams, kurių paskirtis – vilkti arba stumti 1.1 ir 1.2 punktuose nurodytas vidaus vandenų transporto priemones arba judėti kartu su jomis esant greta jų;

1.1.4. laivams, keleiviniams laivams ir keltams, galintiems vežti daugiau kaip 12 žmonių ir įgulą;

1.1.5. plūduriuojantiems įrenginiams.

1.2. XXIX skyriuje išdėstyti reikalavimai – mažiesiems laivams.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-393](#), 2013-07-18, *Žin.*, 2013, Nr. 80-4033 (2013-07-25), i. k. 1132210ISAK0003-393

2. Reikalavimai netaikomi:

2.1. nesavaeigiams keltams;

2.2. kariniams laivams;

2.3. jūrų laivams, įskaitant jūrų vilkikus ir stūmikus, kurie laikinai plaukioja vidaus vandenų keliais, jeigu jie turi sertifikatą, įrodantį atitiktį 1974 m. Tarptautinės konvencijos dėl žmogaus gyvybės apsaugos jūroje (SOLAS) ar jai lygiaverčio akto nuostatoms, sertifikatą, įrodantį atitiktį 1966 m. Tarptautinės konvencijos dėl krovo žymų ar jai lygiaverčio akto nuostatoms, ir Tarptautinį taršos nafta prevencijos (IOPP) sertifikatą, įrodantį atitiktį 1973 m. Tarptautinės konvencijos dėl teršimo iš laivų prevencijos (MARPOL) nuostatoms;

2.4. keleiviniams jūrų laivams, kurie laikinai plaukioja vidaus vandenų keliais ir kuriems netaikoma nė viena iš 2.3 punkte nurodytų konvencijų, turintiems keleivinių laivų saugos taisyklių ir standartų sertifikatą;

2.5. pramoginiams laivams, kurie laikinai plaukioja vidaus vandenų keliais ir kuriems netaikoma nė viena iš 2.3 punkte nurodytų konvencijų, turintiems valstybės, su kurios vėliava jie plaukioja, sertifikatą.

3. Pagal 2006 m. gruodžio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2006/87/EB, nustatančią techninius reikalavimus vidaus vandenų laivams ir panaikinančią Tarybos direktyvą 82/714/EEB (toliau – direktyva 2006/87/EB) visas Lietuvos vidaus vandenų tinklas priskirtas 4 zonai.

4. *Neteko galios nuo 2014-02-18*

Punkto naikinimas:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

5. Šiuose reikalavimuose vartojamos sąvokos ir apibrėžimai:

5.1. Vidaus vandenų transporto priemonių rūšys:

Barža – savaeigis arba nesavaeigis plokščiadugnis laivas vežti kroviniams vidaus vandenyse.

Greitaeigis laivas – motorinė plaukiojanti priemonė, galinti plaukti daugiau negu 40 km/val. greičiu.

Į vienos dienos reisu plaukiantis laivas – keleivinis laivas be kajučių keleiviams nakvoti. **Jūrų laivas** – jūrų susisiekimui sertifikuotas laivas.

Kanalų barža – vidaus vandenų laivas, ne didesnis negu 38,5 m ilgio ir 5,05 m pločio, paprastai plaukiojantis kanalu.

Keleivinis laivas – į vienos dienos reisu plaukiantis laivas arba laivas su kajutėmis, pastatytas ir įrengtas vežti daugiau negu 12 keleivių.

Keleivinis burlaivis – keleivinis laivas, pastatytas ir įrengtas taip, kad galėtų plaukti ir varomas burėmis.

Krovininis lichteris – laivas, skirtas kroviniams vežti, pastatytas arba specialiai pritaikytas tam, kad jį būtų galima stumti, neturintis savo varomosios jėgos arba turintis tokią varomąją jėgą, kurios pakanka trumpiems manevrams atlikti, kai jis nėra stumiamos vilkstinės dalis.

Laivas – vidaus vandenų laivas arba jūrų laivas.

Laivas su kajutėmis – keleivinis laivas su kajutėmis keleiviams nakvoti.

Laivo valtis – valtis, priklausanti laivui, naudojama atliekant transportavimo, gelbėjimo ir darbo užduotis.

Laivu pervežamas lichteris – lichteris, pastatytas taip, kad jį būtų galima pervežti jūrų laivais ir kad juo būtų galima plaukioti vidaus vandenų keliais.

Lichteris – skystakrūvis, krovininis arba laivu pervežamas lichteris.

Motorinis krovininis laivas – laivas, kuris nėra motorinis tanklaivis, skirtas kroviniams vežti ir pastatytas taip, kad plaukiotų savarankiškai, naudodamas savo paties varomąją jėgą.

Motorinis laivas – motorinis krovininis laivas arba motorinis tanklaivis.

Motorinis tanklaivis – laivas, skirtas kroviniams stacionariose talpyklose vežti ir pastatytas taip, kad plaukiotų savarankiškai, naudodamas savo paties varomąją jėgą.

Nesavaeigė barža – laivas, skirtas kroviniams vežti, pastatytas taip, kad jį būtų galima vilkti, neturintis savo varomosios jėgos arba turintis tokią varomąją jėgą, kurios pakanka trumpiems manevrams atlikti.

Plaukiojančios priemonės – laivai arba plūduriuojantys įrenginiai.

Plūduriuojanti konstrukcija – plūduriuojanti įranga, kurios paprastai negalima iš vienos vietos perkelti į kitą, pavyzdžiui, plaukimo baseinas, dokas, pirsas ar elingas.

Plūduriuojantis mechanizmas – plaustas arba kita konstrukcija, plaukti galintis objektas arba agregatas, kuris nėra laivas, plūduriuojantis įrenginys arba konstrukcija.

Skystakrūvė barža – laivas, skirtas kroviniams stacionariose talpyklose vežti, pastatytas taip, kad jį būtų galima vilkti, neturintis savo varomosios jėgos arba turintis tokią varomąją jėgą, kurios pakanka trumpiems manevrams atlikti.

Skystakrūvis lichteris – laivas, skirtas kroviniams stacionariose talpyklose vežti, pastatytas arba specialiai pritaikytas tam, kad jį būtų galima stumti, neturintis savo varomosios jėgos arba turintis tokią varomąją jėgą, kurios pakanka trumpiems manevrams atlikti, kai jis nėra stumiamos vilkstinės dalis.

Statyb vietės plaukiojanti priemonė – laivas, tinkamai pastatytas ir įrengtas naudoti statyb vietėse, pavyzdžiui, rekultyvuojamoji barža, išsikraunančioji arba pontoninė barža, pontonas arba akmenvertė barža.

Stūmikas – laivas, specialiai pastatytas stumiamai vilkstinei stumti.

Vilkikas – laivas, specialiai pastatytas vilkimo darbams atlikti.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, *Žin.*, 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

5.2. Plaukiojančių priemonių dariniai:

Bortais sukabintų plaukiojančių priemonių vilkstinė – greta vienas kito standžiąja sankaba sukabintų plaukiojančių priemonių, iš kurių nė viena nėra prieš darinį stumiančią plaukiojančią priemonę, darinys.

Standžioji vilkstinė – stumiama vilkstinė arba bortais sukabintų plaukiojančių priemonių vilkstinė.

Stumiama vilkstinė – standusis plaukiojančių priemonių, iš kurių ne mažiau kaip viena yra prieš plaukiojančią (-as) priemonę (-es), teikiančią (-čias) varomąją jėgą vilkstinei stumti, vadinamą (-as) „stūmiku (-ais)“, darinys; vilkstinė, sudaryta iš valdoma sankaba sukabinto stūmiko ir stumiamų plaukiojančių priemonių, taip pat laikoma standžiąja.

Velkama vilkstinė – vieno ar kelių plaukiojančių priemonių, plūduriuojančių konstrukcijų ar plūduriuojančių mechanizmų darinys, velkamas vienos ar kelių savaeigių plaukiojančių priemonių, sudarančių vilkstinės dalį.

Vilkstinė – velkamas ar stumiamas plaukiojančių priemonių junginys.

Vilkstinės sudarymas – vilkstinės sudarymo būdas.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, Žin., 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

5.3. Konkrečios laivo zonos:

Darbo vieta – zona, kur įgulos nariai atlieka darbą, įskaitant trapą, stiebinį kraną ir laivo valtį.

Evakuacijos vietos – laivo susirinkimo zonų dalis, iš kurios galima evakuoti žmones.

Gyvenamosios patalpos – patalpos, skirtos paprastai laive gyvenantiems asmenims, įskaitant laivo virtuves, maisto produktų sandėlius, tualetus ir prausyklos, skalbyklas, prieškambarius ir koridorius, bet išskyrus vairinę.

Holas – gyvenamoji arba keleivių zonos patalpa. Keleivinių laivų laivo virtuvės nėra laikomos holais.

Katilinė – vieta, kurioje yra kuru kūrenamas įrenginys, skirtas garams gaminti arba šiluminiam tekalui šildyti.

Keleivių zona – keleiviams skirtos laivo zonos ir uždaros zonos, pavyzdžiui, holai, biurai, parduotuvės, kirpyklos, džiovyklos, skalbyklos, saunos, tualetai, prausyklos, koridoriai, jungiamieji praėjimai ir sienomis neatitverti laiptai.

Koridorius – zona, skirta įprastam asmenų ir krovinių judėjimui.

Laivo virtuvė – patalpa su virykle arba panašiu prietaisu maistui gaminti.

Mašinų skyrius – vieta, kurioje yra sumontuoti vidaus degimo varikliai.

Pagrindinis mašinų skyrius – vieta, kurioje yra sumontuoti varomieji varikliai.

Sandėlis – patalpa degiems skysčiams laikyti arba patalpa, kurioje daugiau negu 4 m² ploto skiriama atsargoms laikyti.

Saugi zona – zona, kurios išorinė riba yra vertikali plokštuma, esanti 1/5 vaterlinijos pločio (BWL) atstumu lygiagrečiai korpusui pagal didžiausios grimzlės liniją.

Stacionari talpykla – su laivu sujungta talpykla, kurios sienos yra laivo korpuso dalis arba sudaro atskirą korpusą.

Susirinkimo zonos – laivo zonos, kurios yra specialiai apsaugotos ir kuriose asmenys renkasi kilus pavojui.

Trapo šachta – vidaus laiptų arba lifto šachta.

Triumas – pertvaromis pirmagalyje ir laivagalyje atitverta laivo dalis, atidaroma arba uždaroma nuimamais liukų dangčiais, skirta supakuotiems arba biriems kroviniams vežti arba korpuso dalimi nesančioms talpykloms.

Uždaras antstatas – vandeniui nelaidi, standi, ištisinė konstrukcija su standžiomis sienomis, pastovia ir vandeniui nelaidžia jungtimi sujungta su deniu.

Vairinė – vieta, kurioje yra visi laivą manevruoti būtini valdymo ir kontroliniai prietaisai.

Valdymo centras – vairinė, zona, kurioje yra avarinė elektros jėgainė arba jos dalys, arba zona, kurioje nuolat yra laivo personalo arba įgulos narių, pavyzdžiui, patalpos, skirtos

priešgaisrinės signalizacijos įrangai, nuotolinio durų arba gaisrinių sklendžių valdymo priemonėms.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

5.4. Laivų mašinų ir mechanizmų projektavimo ir gamybos terminai:

Aukštis (H) – trumpiausias vertikalus atstumas (m) tarp žemiausio korpuso arba kilio taško ir žemiausio denio taško laivo šone.

Bendras ilgis (L_{OA}) – didžiausias plaukiojančios priemonės ilgis (m), įskaitant visus stacionarius įrenginius, pavyzdžiui, vairavimo sistemos arba jėgainės dalis, mechaninius arba panašius įtaisus.

Bendras plotis (B_{OA}) – didžiausias plaukiojančios priemonės plotis (m), įskaitant visą stacionarią įrangą, pavyzdžiui, laivaračius, švartavimosi siją, mechaninius įtaisus ir pan.

Didžiausios grimzlės plokštuma – didžiausią grimzlę, kuriai esant plaukiojančioms priemonėms leidžiama plaukti, atitinkanti vandens plokštuma.

Grimzlė (T) – vertikalus atstumas (m) tarp žemiausio korpuso taško, neatsižvelgiant į kilį arba kitus pritvirtintus priedus, ir didžiausios grimzlės linijos.

Bendra grimzlė (T_{OA}) – vertikalus atstumas (m) tarp žemiausio korpuso taško, įskaitant kilį arba kitus pritvirtintus priedus, ir didžiausios grimzlės linijos.

Ilgis (L) – didžiausias korpuso ilgis (m) be laivo vairo ir bugšprito.

Laivapriekio statmuo – vertikali linija ties korpuso ir didžiausios grimzlės linijos susikirtimo tašku laivapriekyje.

Liekamasis saugus atstumas – vertikalus atstumas, kuris laivui pasvirus į šoną liktų tarp vandens lygio ir žemiausio panirusio borto taško, žemiau kurio laivas nebelaikomas esant nelaidus vandeniui.

Liekamasis viršvandeninis bortas – vertikalus atstumas, kuris laivui pasvirus į šoną liktų tarp vandens lygio ir viršutinės denio plokštumos ties žemiausiu panirusio borto tašku arba, jei denio nėra, žemiausio viršutinės stacionaraus laivo borto plokštumos taško.

Pertvarų denis – denis, kurį siekia būtinos vandeniui nelaidžios pertvaros ir nuo kurio matuojamas viršvandeninis bortas.

Pertvara – tam tikro aukščio paprastai vertikali siena, kuri padalija laivą ir ribojasi su laivo dugnu, apkala arba kitomis pertvaromis.

Plotis (B) – didžiausias korpuso plotis (m), matuojamas iki išorinio korpuso apkalos krašto (be laivaračių, švartavimosi sijų ir pan.).

Ribinės grimzlės linija – įsivaizduojama linija, išvesta per borto apkalą ne mažiau negu 10 cm atstumu žemyn nuo pertvarų denio ir ne mažiau negu 10 cm atstumu žemyn nuo žemiausio vandeniui laidaus borto apkalos taško. Jei pertvarų denio nėra, linija išvedama ne mažiau negu 10 cm po žemiausia linija, iki kurios išorinė apkala yra nelaidi vandeniui.

Saugus atstumas – atstumas tarp didžiausios grimzlės plokštumos ir lygiagrečios plokštumos, kertančios žemiausią tašką, virš kurio plaukiojančios priemonės nebelaikomos nelaidžiomis vandeniui.

Siena – paprastai vertikali skiriančioji plokštuma.

Skersinė pertvara – pertvara nuo vieno laivo borto iki kito.

Skiriamoji siena – vandeniui laidus siena.

Šoninė plokštuma virš vandens (A_V) – šoninė laivo plokštuma virš vaterlinijos, m^2 .

Šoninio denio pločio prošvaista – atstumas tarp vertikalios linijos, einančios per iškiliausią liuko komingso, esančio šoninio denio pusėje, dalį, ir vertikalios linijos, einančios per vidinį apsauginę aptvarą (lejerinę aptvarą, apatinę aptvarą) kraštą išorinėje šoninio denio pusėje.

Tonažas – bendras laivo svoris su kroviniu, t.

Vandentalpa (∇) – laivo tūris po vandeni, m^3 .

Vandentalpos koeficientas (C_B) – vandentalpos ir ilgio L_{WL} , pločio B_{WL} bei grimzlės T sandaugos santykis.

Vaterlinijos ilgis (L_{WL}) – korpuso ilgis (m) ties didžiausios grimzlės vieta.

Vaterlinijos plotis (B_{WL}) – korpuso plotis (m), matuojamas nuo bortų apkalos išorės ties didžiausios grimzlės linija.

Viršvandeninis bortas (f) – atstumas tarp didžiausios grimzlės plokštumos ir lygiagrečios plokštumos, einančios per žemiausią priekplaukinės sijos tašką arba, jei priekplaukinės sijos nėra, žemiausią laivo borto viršutinio krašto tašką.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

5.5. Vairavimo sistema:

Energijos šaltinis – vairo valdymo įrangai ir vairo mechanizmui tiekiamą elektros energiją, pagamintą laivo tinklo, baterijų arba vidaus degimo variklio.

Laivo vairas – laivo vairas arba vairai su vėlu, įskaitant laivo vairo sektoriaus formos rumpelį ir su vairo mechanizmu jungiančias detales.

Pavaros įtaisas – vairo mechanizmo pavara, esanti tarp energijos šaltinio ir vairo mechanizmo.

Posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaisas – įranga, kuri pagal iš anksto nustatytas vertes automatiškai didina ir išlaiko tam tikrą laivo sukimosi greitį.

Rankinė pavara – sistema, kurią naudojant, rankiniu būdu valdant rankinį vairarati, laivo vairas mechanine pavarų dėže sukamas be papildomo energijos šaltinio.

Rankinio valdymo hidraulinė pavara – rankinis valdymo įtaisas, skirtas hidraulinei pavarų dėzei paleisti;

Vairavimo sistema – visa laivui vairuoti būtina įranga, pavyzdžiui, skirta V skyriuje nustatytam laivo manevringumui užtikrinti;

Vairinė, kurioje radiolokacinį valdymą vykdytų vienas asmuo – vairinė, kurioje vykdydamas radiolokacinį valdymą laivą manevruoti gali vienas asmuo;

Vairo mechanizmas – vairavimo sistemos dalis, kuria judinamas laivo vairas;

Vairo mechanizmo pavaros įtaisas – vairo mechanizmo, jo pavaros įtaiso ir energijos šaltinio valdymo įtaisas;

Vairo valdymo įranga – elektros energija maitinamam vairo valdymui būtinos sudedamosios dalys ir grandinės.

5.6. Konstrukcijos elementų ir medžiagų savybės:

Antipirenas – medžiaga, kuri lengvai neužsiliepsnoja arba kurios paviršius bent sulaiko liepsnos plitimą remiantis bandymais pagal 139.1.3 punktą.

Atsparumas ugniai – konstrukcijos elementų arba įtaisų savybė, patvirtinta bandymais pagal 139.1.4 punktą.

Atsparumo ugniai bandymų kodeksas – Tarptautinis atsparumo ugniai bandymų taikymo kodeksas, priimtas pagal TJO Jūrų saugumo komiteto rezoliuciją MSC.61(67).

Nedegus – medžiaga, kuri nedega ir neišskiria tokio kiekio degiųjų garų, kad jie, įkaitinus iki maždaug 750° C, galėtų savaime užsidegti.

Nelaidus dujoms – konstrukcijos elementas arba įtaisas, įrengtas taip, kad nepraleistų dujų ir garų.

Nelaidus purlams ir atsparus oro sąlygoms – konstrukcijos elementas arba įtaisas, įrengtas taip, kad įprastomis sąlygomis per jį galėtų prasisunkti tik nedidelis vandens kiekis.

Nelaidus vandeniui – konstrukcijos elementas arba įtaisas, įrengtas taip, kad nepraleistų vandens.

5.7. Kiti apibrėžimai:

Ekspertas – kompetentingos institucijos arba įgaliotosios institucijos pripažintas asmuo, turintis atitinkamos srities specializuotų žinių, įgytų profesinio pasirengimo metu ir iš patirties, susipažinęs su visomis susijusiomis taisyklėmis ir reglamentais ir bendrai pripažintomis technikos taisyklėmis (pvz., standartais, susijusiais teisės aktais, kitų Europos Sąjungos valstybių narių techninėmis taisyklėmis), galintis patikrinti atitinkamas sistemas ir įrangą ir pateikti įvertinimą.

Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatas (toliau – Europos Bendrijos sertifikatas) – sertifikatas, pažymintis atitiktį direktyvos 2006/87/EB techniniams reikalavimams, kurį vidaus vandenų laivui išduoda kompetentinga institucija.

Informacijos režimas – režimas, kai vidaus vandenų ECDIS naudojama tik informacijai gauti be radiolokacinio sluoksnio.

Kompetentingas asmuo – asmuo, įgijęs pakankamai atitinkamos srities žinių, įgytų profesinio pasirengimo metu ir iš patirties, susipažinęs su visomis susijusiomis taisyklėmis ir reglamentais ir bendrai pripažintomis technikos taisyklėmis (pvz., standartais, susijusiais teisės aktais, kitų Europos Sąjungos valstybių narių techninėmis taisyklėmis), kad galėtų vertinti atitinkamų sistemų ir įrangos naudojimo saugą.

Klasifikacinė bendrovė – pagal direktyvos 2006/87/EB VII priedo kriterijus ir tvarką Europos Komisijos patvirtinta klasifikacinė bendrovė.

Laive dirbantis personalas – visi keleiviniame laive dirbantys darbuotojai, kurie nėra įgulos nariai.

Navigacijos režimas – režimas, kai vidaus vandenų ECDIS naudojama su radiolokaciniu sluoksniu plaukiojančiai priemonei vairuoti.

Navigaciniai žiburiai – signalinių žibintų šviesa, kuria duodamas ženklas laivams.

Patvirtinta klasifikacinė bendrovė – klasifikacinė bendrovė, kuri buvo pripažinta pagal direktyvos 2006/87/EB VII priedo kriterijus ir tvarką.

Radiolokacinis įrenginys – pagalbinė elektroninė navigacijos priemonė, skirta nustatyti ir rodyti aplinką bei vykstantį eismą.

Riboto judrumo asmenys – asmenys, kurie naudodamiesi viešuoju transportu susiduria su ypatingais sunkumais, pavyzdžiui, pagyvenę ir neįgalieji asmenys, asmenys su jutimine negalia ir vežimėliuose, nėsčios moterys ir mažamečius vaikus lydintys asmenys.

Šviesos signalai – šviesa, kuria papildomi vaizdo ar garso signalai.

Tikrinimo įstaiga (kompetentinga institucija) – Lietuvos saugios laivybos administracija, atliekanti vidaus vandenų transporto priemonių techninius patikrinimus ir išduodanti vidaus vandenų transporto priemonių dokumentus. Išduodant Europos Bendrijos sertifikatus, techninius patikrinimus atlieka patvirtinta klasifikacinė bendrovė.

Vidaus vandenų ECDIS – standartizuota elektroninių vidaus vandenų navigacinių žemėlapių ir su jais susijusios informacijos rodymo sistema, kuri rodo tam tikrą patentuotų elektroninių vidaus vandenų navigacinių žemėlapių informaciją ir pasirinktą informaciją iš kitų plaukiojančios priemonės daviklių.

Vidaus vandenų ECDIS įrenginys – įrenginys, skirtas elektroniniams navigaciniams vidaus vandenų žemėlapiams rodyti, galintis veikti dviem režimais: informacijos ir navigacijos.

Kitos šiuose reikalavimuose vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos yra apibrėžtos Lietuvos Respublikos vidaus vandenų transporto kodekse (Žin., 1996, Nr. [105-2393](#)).

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, Žin., 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

Nr. [3-183](#), 2011-03-29, Žin., 2011, Nr. 39-1875 (2011-04-02), i. k. 1112210ISAK0003-183

Nr. [3-393](#), 2013-07-18, Žin., 2013, Nr. 80-4033 (2013-07-25), i. k. 1132210ISAK0003-393

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

II. LAIVŲ STATYBOS REIKALAVIMAI

6. Pagrindinis reikalavimas – laivai statomi vadovaujantis gera laivų statybos praktika.

7. Tvirtumas ir stovumas:

7.1. Korpusas turi būti pakankamai stiprus, kad išlaikytų visus įtempius, kurie jį paprastai veikia.

7.2. Jei laivai yra nauji arba iš esmės rekonstruoti taip, kad tai turi įtakos laivo stiprumui, pateikiamais projektiniais skaičiavimais įrodomas tinkamas jų tvirtumas. Šių įrodymų nereikalaujama, jei pateikiamas klasifikacinis sertifikatas arba patvirtintos klasifikacinės bendrovės pareiškimas.

7.3. Jei atliekamas patikrinimas, mažiausias iš plieno pagamintų laivo dugno, korpuso žiaunų ir šonų apkalos lakštų storis turi būti ne mažesnis kaip didesnioji iš verčių, apskaičiuotų pagal šias formules:

7.3.1. jei laivai pagaminti iš plieno, nurodomas mažiausias storis $t_{\min}$ pagal didžiausias vertes, apskaičiuotas pagal šias formules:

laivų, kurie yra ilgesni negu 40 m: $t_{\min} = f * b * c (2,3 + 0,04 L)$ [mm];

laivų, kurie yra ne daugiau negu 40 m ilgio: $t_{\min} = f * b * c (1,5 + 0,06 L)$ [mm], bet ne mažiau negu 3,00 mm;

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

kur:

a = atstumas tarp rėmų [mm];

f = atstumo tarp rėmų koeficientas:

$f = 1$, jei $a \leq 500$ mm,

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

b = dugno, šonų arba korpuso žiaunų apkalos lakštų koeficientas

$b = 1,0$ – dugno arba šonų apkalos lakštų

$b = 1,25$ – korpuso žiaunų apkalos lakštų.

$f = 1$ gali būti taikomas atstumui tarp rėmų, apskaičiuojant mažiausią šonų apkalos lakštų storį. Tačiau mažiausias korpuso žiaunų apkalos lakštų storis jokių būdu negali būti mažesnis už dugno ir šonų apkalos lakštų storį.

c = koeficientas pagal konstrukcijos tipą:

$c = 0,95$ – laivų su dvigubu dugnu ir sparno tuštuma, jei skiriamoji siena tarp sparno tuštumos ir triumo yra vertikaloje padėtyje, vienoje eilėje su komingsu

$c = 1,0$ – visų kitų tipų konstrukcijų.

Laivų su dvigubu dugnu ir sparno tuštumomis ir su išilginiais rėmais mažiausia apkalos lakštų storio vertė, apskaičiuojama pagal šiame punkte nurodytas formules, gali būti sumažinta iki apskaičiuotos vertės, klasifikacinės bendrovės patvirtintos kaip užtikrinančios pakankamą korpuso tvirtumą (išilginį, šoninį ir atskirų vietų tvirtumą).

Jei dugno, korpuso žiaunų arba šonų apkalos lakštų storis yra mažesnis už šiuo būdu nustatytą leistiną vertę, apkalos lakštai atnaujinami.

Šiuo būdu apskaičiuotos mažiausios vertės yra ribinės vertės, atsižvelgus į įprastą, tolygų nusidėvėjimą, jei plokštės yra iš laivų statybos plieno, o vidaus konstrukcijos elementai, pavyzdžiui, rėmai, rėmų pagrindas, pagrindiniai išilginiai ir skersiniai konstrukcijos elementai, yra geros būklės ir jei korpuse nesimato jokių išilginio tvirtumo perkrovos požymių.

Kai atitinkamos apkalos plokštės nebeatitinka šių verčių, jos remontuojamos arba pakeičiamos. Tačiau ne daugiau negu 10 % už apskaičiuotas vertes mažesnis storis yra leidžiamas, jei toks jis yra atskirose vietose ir mažuose plotuose.

7.3.2. Jei korpuso konstrukcijoje naudojama medžiaga yra ne plienas, skaičiavimais įrodoma, kad korpuso tvirtumas (išilginis, šoninis ir atskirų vietų) yra ne mažesnis už tvirtumą, kuris būtų, jei būtų naudojamas plienas, tariant, kad jo mažiausias storis yra toks, kaip numatyta 1 dalyje. Jei pateikiamas pripažintos klasifikacinės bendrovės išduotas klasės sertifikatas arba pareiškimas, įrodymas skaičiavimais nebūtinai.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

7.4. Laivų stovumas turi atitikti numatytąjį naudojimo paskirtį.

8. Laivo korpusas:

8.1. Denį arba, jei denio nėra, planšyrą siekiančios pertvaros įrengiamos šiose vietose:

8.1.1. Tarantinėje pertvaroje tinkamu atstumu nuo laivapriekio taip, kad būtų užtikrintas laivo su kroviniu plūdrumas, o liekamasis saugus atstumas būtų 100 mm, jei vanduo patektų į vandeniui nelaidų skyrių prieš tarantinę pertvarą. Paprastai laikoma, kad šis reikalavimas įvykdytas, jei tarantinė pertvara įrengta 0,04 L – 0,04 L + 2 m atstumu nuo laivapriekio statmens

didžiausios grimzlės plokštumoje. Jei šis atstumas yra didesnis kaip $0,04 L + 2 \text{ m}$, šis reikalavimas įrodomas skaičiavimu. Atstumas gali būti sumažintas iki $0,03 L$. Tuomet šis reikalavimas turi būti įrodomas skaičiavimu, laikant, kad prieš taraninę pertvarą esantis skyrius ir gretimi skyriai yra apsemti vandens.

8.1.2. Achterpiko pertvaroje tinkamu atstumu nuo laivagalio, jei laivo ilgis L yra didesnis kaip 25 m .

8.2. Prieš taraninės pertvaros plokštumą negali būti gyvenamųjų patalpų arba įrenginių, būtinų laivo saugai arba eksploatavimui. Šis reikalavimas netaikomas inkaro įrenginiui.

8.3. Gyvenamosios patalpos, mašinų skyriai ir katilinės bei jose esančios darbo vietos nuo triumų atskiriamos vandeniui nelaidžiomis denį siekiančiomis skersinėmis pertvaromis.

8.4. Gyvenamosios patalpos nuo mašinų skyrių, katilinių ir triumų atskiriamos taip, kad būtų nelaidžios dujoms ir kad į jas būtų galima patekti tiesiai iš denio. Jei į minėtas patalpas iš denio patekti neįmanoma, tiesiai į denį turi būti galima patekti per jų atsarginius išėjimus.

8.5. 8.1 ir 8.3 punktuose nurodytose pertvarose ir 8.4 punkte nurodytoje atskiriamojoje zonų pertvaroje neturi būti angų. Tačiau durys achterpiko pertvaroje ir išgrąžos, visų pirma šachtų ir vamzdynų išgrąžos, gali būti įrengtos, jei yra suprojektuotos taip, kad nepablogintų pertvarų ir zonų atskyrimo veiksmingumo. Durys achterpiko pertvaroje gali būti tik tuo atveju, jei nuotolinio stebėjimo būdu iš vairinės galima nustatyti, ar jos atviros, ar uždarytos, o ant durų iš abiejų pusių turi būti šis lengvai įskaitomas nurodymas: „Skubiai uždarykite duris“.

8.6. Vandens įleidžiamieji bei išleidžiamieji vamzdžiai ir su jais sujungti vamzdynai turi būti tokie, kad į laivą netyčia negalėtų patekti vanduo.

8.7. Laivapriekio zonos pastatomos taip, kad inkarai ar jų dalys neišsikištų už šoninės apkalos.

9. Mašinų skyriai, katilinės ir bunkeriai:

9.1. Mašinų skyriai arba katilinės išdėstomos taip, kad būtų galima lengvai ir saugiai eksploatuoti, remontuoti ir prižiūrėti juose esančius įrengimus.

9.2. Skystojo kuro arba alyvos bunkeriai su keleivių zonomis ir gyvenamosiomis patalpomis negali turėti bendrų sienų, kurias įprastos eksploatacijos sąlygomis slėgtų statinis skysčio slėgis.

9.3. Mašinų skyriaus, katilinės ir bunkerio pertvaros, lubos ir durys turi būti iš plieno arba kitos lygiavertiškos nedegios medžiagos. Mašinų skyriuose naudojama izoliacinė medžiaga apsaugoma nuo kuro ir kuro garų prasiskverbimo. Visos angos mašinų skyrių, katilinių ir bunkerinių sienose, lubose ir duryse turi būti tokios, kad jas būtų galima uždaryti iš išorės. Užraktai turi būti iš plieno arba lygiavertiškos nedegios medžiagos.

9.4. Mašinų skyrius ir katilines bei kitas patalpas, iš kurių gali nutekėti degiosios ar toksiškos dujos, turi būti galima tinkamai išvėdinti.

9.5. Trapai ir kopėčios, kuriais galima patekti į mašinų skyrius, katilines ir bunkerius, turi būti tvirtai pritvirtinti ir pagaminti iš plieno arba kitos smūgiams atsparios ir nedegios medžiagos.

9.6. Mašinų skyriuose ir katilinėse turi būti du išėjimai, iš kurių vienas gali būti atsarginis.

9.7. Antrasis išėjimas nebūtinai, jei:

9.7.1. bendrasis mašinų skyriaus arba katilinės plotas (vidutinis ilgis $\times$ vidutinis plotis grindų apkalos aukštyje) yra ne didesnis kaip 35 m^2 ;

9.7.2. atstumas nuo kiekvienos vietos, kurioje turi būti atliekami apžiūros ir einamojo remonto arba techninės priežiūros darbai, iki išėjimo arba trapo prie išėjimo, per kurį patenkama į lauką, apačios nėra didesnis negu 5 m ;

9.7.2. apžiūros ir einamojo remonto vietoje, kuri yra toliausiai nuo išėjimo durų, yra gesintuvas ir variklių įrengtoji galia yra ne didesnė kaip 100 kW .

9.8. Didžiausias leistinas garsinio slėgio lygis mašinų skyriuose turi būti 110 dB(A) . Garso matavimo vietos pasirenkamos atliekant techninės priežiūros darbus, kurie reikalingi įprasto juose esančios įrangos eksploataavimo metu.

III. SAUGUS ATSTUMAS, VIRŠVANDENINIS BORTAS IR GRIMZLĖS ŽYMĖS

10. Saugus atstumas:

10.1. Saugus atstumas yra ne mažiau kaip 300 mm.

10.2. Saugus atstumas laivuose, kurių angų negalima uždaryti purlams nelaidžiais ir oro sąlygoms atspariais įtaisais, ir laivuose, plaukiančiuose atidengtais triumais, padidinamas tiek, kad kiekviena iš tokių angų būtų ne mažiau kaip 500 mm atstumu nuo didžiausios grimzlės plokštumos.

11. Viršvandeninis bortas:

11.1. Laivų su ištisiniu deniu ir deniu be balniškumo ir antstatų, viršvandeninio borto aukštis yra 150 mm.

11.2. Laivų su balniškumu ir antstatais viršvandeninio borto aukštis apskaičiuojamas pagal šią formulę:

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

kur:

α – koreguojamasis koeficientas, kuriuo atsižvelgiama į visus atitinkamus antstatus;

β_v – koreguojamasis koeficientas, taikomas dėl laivapriekio balniškumo, kuris atsiranda, kai laivo ilgio L priekinėje ketvirtinėje dalyje yra antstatų;

β_a – koreguojamasis koeficientas, taikomas dėl laivagalio balniškumo, kuris atsiranda, kai laivo ilgio L galinėje ketvirtinėje dalyje yra antstatų;

Se_v – tikrasis laivapriekio balniškumas, mm;

Se_a – tikrasis laivagalio balniškumas, mm.

11.3. Koeficientas α apskaičiuojamas pagal šią formulę:

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

kur:

le_m – tikrasis antstatų, esančių laivo viduryje, atitinkančiame laivo ilgio L pusiaukele, ilgis metrais;

le_v – tikrasis laivo ilgio L priekinėje ketvirtinėje dalyje esančio antstato ilgis metrais;

le_a – tikrasis laivo ilgio L galinėje ketvirtinėje dalyje esančio antstato ilgis metrais.

Tikrasis antstato ilgis apskaičiuojamas pagal šią formulę:

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

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

kur:

l – tikrasis atitinkamo antstato ilgis metrais;

b – atitinkamo antstato plotis metrais;

B_1 – laivo plotis metrais, išmatuotas vertikalios šoninės apkalos plokštės išorėje denio aukštyje išilgai atitinkamo antstato vidurio;

h – atitinkamo antstato aukštis metrais. Tačiau, jei yra liukų, h nustatomas iš komingsų aukščio vertės atėmus pusę saugaus atstumo vertės. h vertė jokių būdu neturi būti didesnė už 0,36 m.

Jei atitinkamai $\frac{b}{B}$ ar $\frac{b}{B_1}$ vertė yra mažesnė negu 0,6, tikrasis antstato ilgis l_e yra lygus nuliui.

11.4. Koeficientai β_v ir β_a apskaičiuojami pagal šias formules:

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

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

11.5. Tikrasis laivagalio (laivapriekio) balniškumas Se_v/Se_a apskaičiuojamas pagal šias formules:

$$Se_v = S_v \cdot p$$

$$Se_a = S_a \cdot p$$

kur:

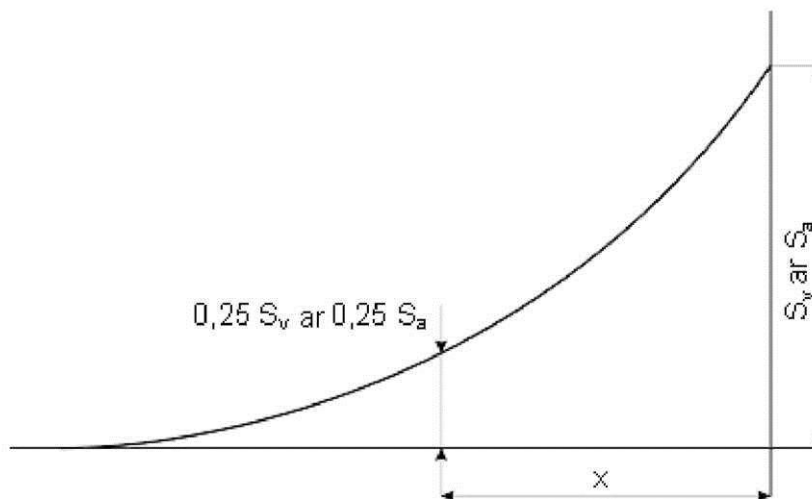
S_v – tikrasis laivapriekio balniškumas (mm); tačiau S_v negali būti didesnis negu 1 000 mm;

S_a – tikrasis laivagalio balniškumas (mm); tačiau S_a negali būti didesnis negu 500 mm;

p – koeficientas, apskaičiuojamas pagal šią formulę:

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

x – abscisė, matuojama nuo kraštinio taško, kuriame balniškumas yra lygus $0,25 S_v$ (S_a) (žr. 1 paveikslą).



1 paveikslas

Tačiau koeficientas p negali būti didesnis už 1.

11.6. Jei $\beta_a \cdot Se_a$ yra daugiau už $\beta_v \cdot Se_v$, $\beta_v \cdot Se_v$ vertė laikoma $\beta_a \cdot Se_a$ verte.

12. Atsižvelgiant į 11 punkte nurodytą vertės sumažinimą, mažiausias viršvandeninis bortas yra ne mažesnis negu 0 mm.

13. Grimzlės žymės:

13.1. Didžiausios grimzlės plokštuma nustatoma taip, kad atitiktų mažiausio viršvandeninio borto ir mažiausio saugaus atstumo specifikacijas. Tačiau saugai užtikrinti tikrinimo įstaiga gali nustatyti didesnę saugaus atstumo arba viršvandeninio borto vertę. Didžiausios grimzlės plokštuma nustatoma bent 3 zonai.

13.2. Didžiausios grimzlės plokštuma nurodoma aiškiai matomomis, nenuplaunamomis grimzlės žymėmis.

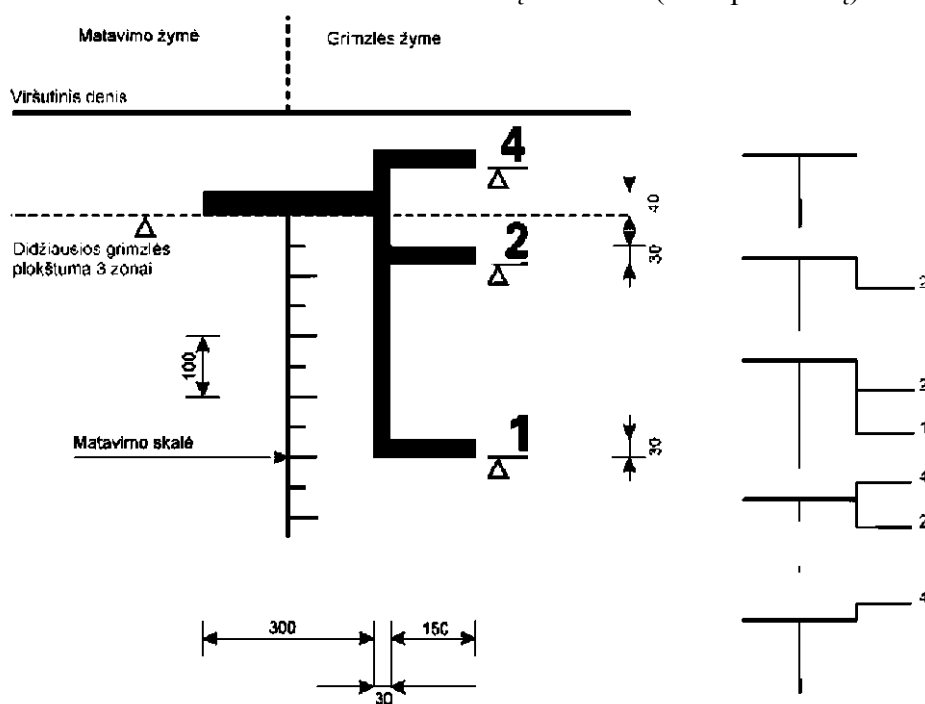
13.3. 3 zonos grimzlės žymės – tai 300 mm ilgio ir 40 mm gylio stačiakampis, kurio pagrindas yra horizontalus ir sutampa su didžiausios leidžiamos grimzlės plokštuma. Toks stačiakampis nurodomas visose kitokiose grimzlės žymėse.

13.4. Laivuose turi būti ne mažiau kaip trys grimzlės žymių poros, iš kurių viena yra viduryje, o kitos dvi yra atitinkamai tokiu atstumu nuo laivapriekio ir laivagalio, kuris yra apytiksliai lygus ilgio šeštadaliui. Tačiau jei laivo ilgis yra mažesnis negu 40 m, užtenka dviejų žymių porų, esančių atitinkamai tokiu atstumu nuo laivapriekio ir laivagalio, kuris yra lygus ilgio ketvirčiui; jei laivai nėra skirti kroviniams vežti, užtenka vienos žymių poros, esančios apytiksliai pusiaukelėje išilgai laivo.

13.5. Žymės arba nuorodos, kurios po papildomo patikrinimo nebegalioja, prižiūrint tikrinimo įstaigai turi būti panaikinamos arba pažymimos nebegaliojančiomis. Jei grimzlės žymės neliktų, ją galima pakeisti nauja tik prižiūrint tikrinimo įstaigai.

13.6. Jei laivas buvo išmatuotas įgyvendinant 1966 m. Konvenciją dėl vidaus vandenų laivų matavimo ir jei matavimo žymių plokštuma atitinka šiuos reikalavimus, tokios matavimo žymės naudojamos vietoj grimzlės žymių; tai nurodoma laivo dokumentuose.

13.7. Be 13.4 punkte numatytų laivapriekio ir laivagalio grimzlės žymių porų, ant laivų, plaukiojančių ne 3 zonos vidaus vandenų keliais (1, 2 arba 4 zonose), nubrėžiama vertikali linija, prie kurios laivapriekio kryptimi nuo 3 zonos grimzlės žymės pažymimos viena arba, jei laivas plaukioja keliose zonose, kelios papildomos 150 mm ilgio grimzlės linijos. Ši vertikali linija ir horizontali linija yra 30 mm storio. Be grimzlės žymės laivapriekio kryptimi, 60 mm aukščio x 40 mm gylio rašmenimis nurodomi atitinkami zonų numeriai (žr. 2 paveikslą).



2 paveikslas

14. Didžiausia laivų su kroviniais, kurių triumai ne visuomet yra uždaryti taip, kad būtų nelaidūs purlams ir atsparūs oro sąlygoms, grimzlė:

14.1. Jei 3 zonoje galiojanti didžiausios laivo grimzlės plokštuma yra nustatoma darant prielaidą, kad triumai gali būti uždaryti taip, kad būtų nelaidūs purlams ir atsparūs oro sąlygoms, ir jei atstumas nuo didžiausios grimzlės plokštumos iki viršutinio komingsų krašto yra mažesnis negu 500 mm, nustatoma laivo plaukimo neuždengtais triumais didžiausia grimzlė.

14.2. Laivo dokumentuose įrašoma:

„Jei triumo liukai yra visiškai arba iš dalies neuždengti, laivas gali būti kraunamas tik iki ... mm žemiau 3 zonoje galiojančių grimzlės žymių.“

15. Grimzlės skalės:

15.1. Ant laivų, kurių grimzlė gali būti didesnė kaip 1 m, abiejų šonų laivagalio pusėje pažymima grimzlės skalė; ant jų gali būti ir papildomos grimzlės skalės.

15.2. Kiekvieno grimzlės skalės nulio taškas pažymimas vertikaliai plokštumoje, lygiagrečioje didžiausios grimzlės plokštumai, einančiai per žemiausią korpuso ar kilio, jei jis yra, tašką. Vertikalus atstumas virš nulinio taško žymimas padalomis – decimetrais. Tokia skalė sužymima perforuotomis arba iškaltomis padalomis nuo laivo be krovinio vaterlinijos iki 100 mm virš didžiausios grimzlės ir nudažyta dviejų spalvų aiškiai matoma dryžuota juosta. Padalos kas penki decimetrai pažymimos skaičiais, nurodomais šalia skalės ir virš jos.

15.3. Vietoj grimzlės skalių gali būti dvi laivagalio matavimo skalės, pritvirtintos pagal 13.6 punkte nurodytą konvenciją, jei jos turi reikalavimus atitinkančias padalas ir jei tam tikrais atvejais yra pažymėtos grimzlę rodančiais skaičiais.

IV. MANEVRINGUMAS

16. Laivai ir vilkstinės turi būti tinkami plaukioti ir manevringi.

17. Laivai be variklių, skirti būti velkami, turi atitikti konkrečius tikrinimo įstaigos nustatytus reikalavimus.

18. Laivai su varikliais ir vilkstinės turi atitikti 19–27 punktuose nustatytus reikalavimus.

19. Navigaciniai bandymai:

19.1. Tinkamumas plaukioti ir manevringumas tikrinami navigaciniais bandymais. Visų pirma tikrinama atitiktis 23–27 punktuose nustatytiems reikalavimams.

19.2. Jei atitiktis tinkamumo plaukioti ir manevringumo reikalavimams įrodoma kitu būdu, tikrinimo įstaiga gali neatlikti visų arba dalies bandymų.

20. Bandymų zonos:

20.1. 19 punkte nurodyti navigaciniai bandymai atliekami kompetentingų institucijų nurodytose vidaus vandenų kelių zonose.

20.2. Bandymų zonos turi būti tekančio arba stovinčio vandens ruože, kuris, jei įmanoma, yra tiesus, ne mažiau kaip 2 km ilgio ir pakankamai platus, kuriame įrengiami lengvai atskiriami orientyrai laivo padėčiai nustatyti.

20.3. Tikrinimo įstaiga turi turėti galimybę pažymėti hidrologinius duomenis, pavyzdžiui, vandens gylį, laivybai tinkamo kanalo plotį ir vidutinį srovės greitį laivybos zonoje pagal įvairius vandens lygius.

21. Atliekant navigacinius bandymus kroviniams vežti skirtų laivų ir vilkstinių krovinyse yra lygus ne mažiau kaip 70 % jų tonažo, o apkrova paskirstoma taip, kad garantuotų kuo horizontalesnį išdėstymą. Jei bandymai atliekami su mažesne apkrova, leidimas plaukti pasroviui suteikiamas tik esant tokiai apkrovai.

22. Laivo įrangos naudojimas navigaciniams bandymams:

22.1. Atliekant navigacinius bandymus gali būti naudojama visa Europos Bendrijos sertifikato 34 ir 52 punktuose nurodyta įranga, kurią galima paleisti iš vairinės, išskyrus inkarus.

22.2. Tačiau atliekant 27 punkte nurodytą bandymą, kurio metu laivas įsuka į srovę, gali būti naudojami priekio inkarai.

23. Nustatytas (tiesioginės eigos) greitis:

23.1. Laivai ir vilkstinės plaukia ne mažesniu negu 13 km/h greičiu. Ši sąlyga nėra privaloma, kai vilkikai-stūmikai plaukia vieni.

23.2. Tikrinimo įstaiga nuo šio reikalavimo gali atleisti laivus ir vilkstines, plaukiojančius tik upių žiotyse ir uostuose.

23.3. Tikrinimo įstaiga tikrina, ar laivas be krovinio gali plaukti didesniu negu 40 km/h greičiu. Jei tai patvirtinama, Europos Bendrijos sertifikato 52 punkte arba kitame laivo dokumente įrašoma: „Laivas gali plaukti didesniu negu 40 km/h greičiu.“

24. Gebėjimas sustoti:

24.1. Laivai ir vilkstinės, nukreipti pasroviui, turi sugebėti laiku sustoti ir kartu likti pakankamai manevringi.

24.2. Jei laivai ir vilkstinės yra ne ilgesni negu 86 m ir ne platesni negu 22,90 m, vietoj pirmiau nurodyto gebėjimo sustoti gali būti tikrinamas gebėjimas suktis.

24.3. Gebėjimas sustoti įrodomas 20 punkte nurodytoje bandymų zonoje atliekant sustojimo manevrus, o gebėjimas suktis – atliekant posūkio manevrus pagal 27 punktą.

25. Jei sustojimo manevras pagal 24 punktą atliekamas stovinčiame vandenyje, po jo atliekamas navigacinis bandymas plaukiant atbuline eiga.

26. Laivai ir vilkstinės turi sugebėti laiku atlikti išsisukamuosius manevrus. Šis gebėjimas įrodomas 19 punkte nurodytoje bandymų zonoje atliekant išsisukamuosius manevrus.

27. Ne ilgesni negu 86 m arba ne platesni negu 22,90 m laivai ir vilkstinės turi sugebėti laiku pasisukti. Gebėjimas suktis gali būti pakeičiamas 24 punkte nurodytu gebėjimu sustoti. Gebėjimas suktis įrodomas posūkio manevrais prieš srovę.

V. VAIRAVIMO SISTEMA

28. Bendrieji reikalavimai:

28.1. Laivuose įrengiama patikima vairavimo sistema, kuri užtikrina ne mažesnę manevringumą, negu reikalaujama IV skyriuje.

28.2. Vairavimo sistemos su varikliais suprojektuojamos taip, kad laivo vairas negalėtų netyčia pakeisti padėties.

28.3. Visa vairavimo sistema suprojektuojama veikti esant iki 15° nuolatiniam pasvirimui ir -20 °C – +50 °C aplinkos temperatūrai.

28.4. Vairavimo sistemos sudedamosios dalys turi būti pakankamai tvirtos, kad visada galėtų išlaikyti įtempius, galimus įprastos eksploatacijos metu. Laivo vairą veikiančios išorinės jėgos neturi sumažinti vairo mechanizmo ir jo pavaros įtaiso eksploatacinio pajėgumo.

28.5. Vairavimo sistemoje turi būti mechanizuotas pavaros įtaisas, jei to reikia siekiant užtikrinti laivo vairui įjungti būtiną jėgą.

28.6. Vairo mechanizmas su mechanizuotu pavaros įtaisu nuo perkrovos apsaugomas pavaros įtaiso sukuriama sukimo momentą apribojančia sistema.

28.7. Laivo vairo balerio išgrąžos suprojektuojamos taip, kad neleistų sklisti vandenį teršiančioms alyvoms.

29. Vairo mechanizmo pavaros įtaisas:

29.1. Jei vairo mechanizme yra mechanizuotas pavaros įtaisas, turi būti antras savarankiškas pavaros įtaisas arba rankinė pavara. Sugedus vairo mechanizmo pavaros įtaisui arba sutrikus jo darbui, per penkias sekundes turi būti galima pradėti naudoti antrąjį savarankišką pavaros įtaisą arba rankinę pavarą.

29.2. Jei antrasis pavaros įtaisas arba rankinė pavara neįsijungia automatiškai, vairininkas turi turėti galimybę iškart tai atlikti vienu paprastu ir greitu veiksmu.

29.3. Antrasis pavaros įtaisas arba rankinė pavara taip pat turi užtikrinti IV skyriuje reikalaujamą manevringumą.

30. Hidraulinis vairo mechanizmo pavaros įtaisas:

30.1. Prie hidraulinio vairo mechanizmo pavaros įtaiso negali būti prijungta kita elektros energiją vartojanti įranga.

30.2. Hidraulinėse talpyklose įrengiama avarinė signalizacijos sistema, skirta stebėti, ar alyvos lygis nenukrito žemiau saugiai eksploatacijai būtino žemiausio lygio.

30.3. Vamzdyno matmenys, projektas ir išdėstymas turi kuo labiau saugoti nuo mechaninio apgadavimo arba gaisro keliamos žalos.

30.4. Hidraulinės žarnos:

30.4.1. gali būti leidžiamos tik tuo atveju, jei jas naudoti yra būtina vibracijai slopinti arba kad detalės galėtų laisvai judėti;

30.4.2. turi būti suprojektuotos taip, kad išlaikytų slėgį, kuris yra ne mažesnis už didžiausią eksploatacinį slėgį;

30.4.3. turi būti atnaujinamos ne rečiau kaip kas aštuonerius metus.

30.5. Hidraulinius cilindrus, hidraulinius siurblius, hidraulinius variklius ir elektros variklius ne rečiau kaip kas aštuonerius metus tikrina specializuota firma, o prireikus jie remontuojami.

30.6. Lankstūs vamzdžiai leidžiami tik tada, jei juos naudoti yra būtina vibracijai slopinti arba kad detalės galėtų laisvai judėti. Jie suprojektuojami taip, kad išlaikytų slėgį, kuris yra ne mažesnis už didžiausią eksploatacinį slėgį.

31. Energijos šaltinis:

31.1. Vairavimo sistemos, kuriose yra du mechanizuoti pavaros įtaisai, turi turėti ne mažiau kaip du energijos šaltinius.

31.2. Jei laivui plaukiant antruoju mechanizuoto pavaros įtaiso energijos šaltiniu negalima naudotis nuolat, pakankamo galingumo buferinis įrenginys paleidimo laikotarpiu naudojamas kaip atsarginis.

31.3. Jei naudojami elektros energijos šaltiniai, pagrindinis vairavimo sistemos energijos šaltinis negali tiekti energijos kitai elektros energiją vartojančiai įrangai.

32. Rankinė pvara:

32.1. Rankinis vairaratis neturi būti varomas mechanizuotos pavaros įtaisu.

32.2. Neatsižvelgiant į laivo vairo padėtį, automatiškai įjungus rankinę pavarą neturi būti vairaračio atatrunkos.

33. Laivo vairo sraigto, didelio slėgio vandens srovės, cikloidinio laivo sraigto ir laivapriekio pavairavimo sistemos:

33.1. Jei laivo vairo sraigto, didelio slėgio vandens srovės, cikloidinio laivo sraigto arba laivapriekio pavairavimo įrenginiai yra paleidžiami nuotoliniu būdu elektrinėmis, hidraulinėmis arba pneumatinėmis priemonėmis, tarp vairinės ir laivo sraigto arba pavairavimo įrenginių turi būti dvi viena nuo kitos nepriklausomos įjungimo sistemos, *mutatis mutandis* atitinkančios 28–32 punktų reikalavimus. Šis reikalavimas netaikomas tokioms sistemoms, kurios nėra būtinos IV skyriuje reikalaujamam manevringumui užtikrinti arba jei jos yra būtinos tik sustojimo bandymui.

33.2. Jei yra du arba daugiau vienas nuo kito nepriklausomų laivo vairo sraigtų, didelio slėgio vandens srovės, cikloidinio laivo sraigto arba laivapriekio pavairavimo įrenginių, antroji įjungimo sistema nėra būtina, jei sugedus vienai iš šių sistemų laivas išlaiko IV skyriuje reikalaujamą manevringumą.

34. Indikatoriai ir kontroliniai prietaisai:

34.1. Laivo vairo padėtis turi būti aiškiai matoma laivo vairavimo vietoje. Jei laivo vairo padėties indikatorius yra elektrinis, jis turi turėti savo elektros energijos tiekimo šaltinį.

34.2. Laivo vairavimo vietoje turi būti vaizdo ir garso avarinis signalas, pranešantis apie:

34.2.1. alyvos lygio hidraulinėse talpyklose nukritimą žemiau žemiausio lygio pagal 30.2 punktą ir hidraulinės sistemos eksploatacinio slėgio sumažėjimą;

34.2.2. elektros energijos tiekimo vairo valdymo įrangai sutrikimą;

34.2.3. elektros energijos tiekimo pavaros įtaisams sutrikimą;

34.2.4. posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaiso darbo sutrikimą;

34.2.5. privalomų buferinių įrenginių darbo sutrikimą.

35. Posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaisai:

35.1. Posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaisai ir jų sudedamosios dalys turi atitikti 78 punkte nustatytus reikalavimus.

35.2. Tinkamas posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaiso veikimas vairavimo vietoje turi būti rodomas žalia indikatoriaus lempute. Turi būti stebima, ar ne per maža tiekiamos elektros srovės įtampa, ar ne per dideli jos svyravimai ir ar ne per daug sumažėja giroskopo sukimosi greitis.

35.3. Jei be posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaiso yra kitų vairavimo sistemų, laivo vairavimo vietoje turi būti aiškiai matoma, kuri iš šių sistemų buvo paleista. Turi būti galima iš vienos sistemos nedelsiant persijungti į kitą. Posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaisas negali turėti įtakos minėtoms kitoms vairavimo sistemoms.

35.4. Elektros energijos tiekimas posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaisui neturi priklausyti nuo kitos elektros energiją vartojančios įrangos.

35.5. Posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaisuose naudojami giroskopai, detektoriai ir posūkio kampinio greičio indikatoriai turi atitikti mažiausius vidaus vandens laivuose naudojamų posūkio kampinio greičio indikatorių minimalių specifikacijų ir bandymo sąlygų reikalavimus.

36. Priėmimo bandymas:

36.1. Ar teisingai įrengta vairavimo sistema, turi tikrinti tikrinimo įstaiga. Šiuo tikslu tikrinimo įstaiga gali paprašyti tokių dokumentų: vairavimo sistemos aprašymo; vairo mechanizmo pavaros įtaisų ir vairo valdymo įrangos brėžinių ir informacijos apie juos; informacijos apie vairo mechanizmą; elektros instaliacijos schemas; posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaiso aprašymo; vairavimo sistemos eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijų.

36.2. Visos vairavimo sistemos veikimas tikrinamas navigaciniu bandymu. Jei yra įrengtas posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaisas, tikrinama, ar laivas gali patikimai plaukti iš anksto nustatytu kursu ir saugiai suktis.

36.3. Elektros energija maitinamas vairo valdymo sistemas tikrina ekspertas: prieš pradedant eksploatuoti; po veikimo sutrikimo, po pakeitimo arba remonto; reguliariai ne rečiau kaip kas treji metai.

36.4. Tikrinimas turi apimti ne mažiau kaip: atitikties patvirtintiems brėžiniams patikrinimą ir periodinių tikrinimų metu – ar padaryta vairavimo sistemos pakeitimų; vairavimo sistemos funkcinį bandymą įtraukiant visas veikimo galimybes; hidraulinių komponentų, visų pirma sklendžių, vamzdžių, hidraulinių žarnų, hidraulinių cilindų, hidraulinių siurblių ir hidraulinių filtrų, vizualinį ir sandarumo patikrinimą; elektros komponentų, visų pirma relių, elektros variklių ir saugos įtaisų, vizualinį patikrinimą; vaizdo ir garso kontrolės įtaisų patikrinimą.

36.5. Tikrintojas turi išduoti pasirašytą patikrinimo sertifikatą, kuriame būtų nurodyta tikrinimo data.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

VI. VAIRINĖ

37. Bendroji dalis:

37.1. Vairinės išdėstomos taip, kad laivui plaukiant vairininkas visada galėtų atlikti savo darbą.

37.2. Įprastos eksploatacijos sąlygomis laivo sukkelto garsinio slėgio lygis laivo vairavimo vietoje ties vairininko galva neturi būti didesnis kaip 70 dB(A).

37.3. Jei vairinė suprojektuota taip, kad radiolokacinį valdymą vykdytų vienas asmuo, vairininkas turi turėti galimybę dirbti atsisėdęs, o visi laivo eksploatacijai būtini indikatoriai arba kontroliniai prietaisai ir visos valdymo rankenėlės išdėstomos taip, kad laivui plaukiant vairininkui būtų patogų jomis naudotis savo vietoje arba nepametant iš akių radaro ekrano.

38. Neribotas matomumas:

38.1. Iš laivo vairavimo vietos visomis kryptimis matomumas turi būti neribotas.

38.2. Vairininkui riboto matomumo plotas prieš laivą be krovinių, su puse atsargų, bet be balasto, neturi viršyti mažesniojo iš šių dydžių – dviejų laivo ilgių arba 250 m iki vandens paviršiaus tiesiai prieš laivą. Patikrinimo metu neatsižvelgiama į optines ir elektronines priemones riboto matomumo plotui mažinti. Riboto matomumo plotui dar labiau sumažinti naudojami tik tinkami elektroniniai prietaisai.

38.3. Vairininko neriboto matomumo laukas jam esant įprastoje vietoje turi būti ne mažiau kaip 240° horizonto ir ne mažiau kaip 140° pusrutulio laivapriekio link. Įprastoje vairininko matymo lauko ašyje neturi būti langų rėmų, stulpų arba antstatų. Net jei neriboto matomumo

laukas yra 240° horizonto, tikrinimo įstaiga gali reikalauti taikyti kitas priemones, visų pirma sumontuoti tinkamus pagalbinius optinius arba elektroninius prietaisus, jei matomumas laivagalio kryptimi yra pakankamai ribotas. Šoninių langų apatinio krašto aukštis turi būti kuo mažesnis, o šoninių ir galinių langų viršutinio krašto aukštis – kuo didesnis. Nustatant, ar vykdomi šio punkto reikalavimai dėl matomumo iš vairinės, remiamasi prielaida, kad laivo vairavimo vietoje esančio vairininko akys yra 1 650 mm aukštyje virš denio.

38.4. Į laivapriekį nukreiptų vairinės langų viršutinis kraštas turi būti tokia aukštyje, kad laivo vairavimo vietoje esantis asmuo, kurio akys yra 1 800 mm aukštyje, akių lygyje aiškiai matytų vaizdą laivapriekio kryptimi ne mažiau kaip 10 laipsnių virš horizontalės.

38.5. Geras matomumas per priekinį stiklą tinkamomis priemonėmis turi būti užtikrinamas visomis oro sąlygomis.

38.6. Vairinėse naudojamas saugos langų stiklas, praleidžiantis ne mažiau kaip 75 % šviesos. Kad nebūtų atspindžių, priekiniai tiltelio langai turi būti neatspindintys arba įrengti taip, kad veiksmingai būtų išvengta atspindžių. Šis reikalavimas laikomas įvykdytu, kai langai nuo vertikalios plokštumos pasvirę ne mažiau negu 10° ir ne daugiau negu 25° kampu taip, kad jų viršus būtų labiau išsikišęs į išorę.

39. Bendrieji valdymo, indikatorių ir kontrolinės įrangos reikalavimai:

39.1. Laivui valdyti būtina valdymo įrangą turi būti galima lengvai perjungti į darbo padėtį. Ši padėtis turi būti pažymėta nedviprasmiškai ir aiškiai.

39.2. Kontrolinių prietaisų rodmenys turi būti lengvai įskaitomi. Jų apšvietimas turi būti reguliuojamas ne pakopomis, jį mažinant tol, kol išsijungia. Šviesos šaltiniai neturi būti pernelyg ryškūs ir negali riboti kontrolinių prietaisų rodmenų matomumo.

39.3. Turi būti įrengta įspėjamųjų lempučių ir indikatorių lempučių bandymo sistema.

39.4. Turi būti galima aiškiai nustatyti, ar sistema veikia. Jei sistema veikia, turi degti žalia indikatorius lemputė.

39.5. Sistemų darbo sutrikimą arba gedimą, kuris turi būti stebimas, rodo raudonos įspėjamosios lemputės.

39.6. Užsidegus raudonai įspėjamajai lemputei, tuo pačiu metu turi įsijungti garsinis įspėjamasis signalas. Garsiniai įspėjimai gali būti duodami vienkartinio bendrojo signalu. Šio signalo garsinio slėgio lygis turi būti bent 3 dB(A) didesnis už didžiausią aplinkos triukšmo garsinio slėgio lygį laivo vairavimo vietoje.

39.7. Garsinio įspėjimo signalą turi būti galima išjungti, kai patvirtinamas darbo sutrikimas ar gedimas. Toks išjungimas neturi trukdyti avarinei signalizacijai įsijungti, jei įvyktų kitų darbo sutrikimų. Raudonos įspėjamosios lemputės išsijungia tik sutrikimą pašalinus.

39.8. Kontroliniai prietaisai ir indikatoriai, sutrikus jų elektros energijos tiekimui, turi automatiškai persijungti į alternatyvų elektros energijos šaltinį.

40. Konkretūs pagrindinių variklių ir vairavimo sistemos valdymo, indikatorių ir kontrolinės įrangos reikalavimai:

40.1. Pagrindinius variklius ir vairavimo sistemas turi būti galima valdyti ir stebėti iš laivo vairavimo vietos. Pagrindiniai varikliai su sankaba, kurią galima įjungti iš laivo vairavimo vietos, arba reguliuojamo žingsnio laivo sraigto, kurį galima valdyti iš laivo vairavimo vietos, turi būti paleidžiamas ir sustabdomas iš mašinų skyriaus.

40.2. Kiekvienas pagrindinis variklis turi būti valdomas viena svirtimi, kuri brėžia lanką vertikalioje plokštumoje, kuri yra maždaug lygiagreti išilginei laivo ašiai. Kai svirtis juda laivapriekio link, laivas juda į priekį, o svirčiai judant laivagalio link, laivas plaukia atbuline eiga. Sankaba įjungiama ir judėjimo kryptis apgriežiama, kai svirtis yra neutralioje padėtyje. Neutralioje padėtyje svirtis turi užsifikuoti.

40.3. Turi matytis laivui perduodamos varomosios jėgos kryptis ir laivo sraigto arba pagrindinių variklių sukimosi greitis.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

40.4. 34.2, 52.2 ir 54.14 punktuose nustatyti indikatoriai ir kontroliniai prietaisai turi būti laivo vairavimo vietoje.

40.5. Laivai su vairinėmis, kuriose radiolokacinį valdymą vykdytų vienas asmuo, vairuojami svirtimi. Svirtis turi būti lengvai valdoma ranka. Svirties padėtis laivo išilginės ašies atžvilgiu turi tiksliai atitikti laivo vairo plokščių padėtį. Svirtį turi būti galima paleisti bet kurioje padėtyje, nesikeičiant laivo vairo plokščių padėčiai. Neutrali svirties padėtis turi būti aiškiai pastebima.

40.6. Jei laive yra laivapriekio vairai arba specialieji laivo vairai, ypač skirti plaukti atbuline eiga, jie turi būti įjungiami vairinėse, kuriose radiolokacinį valdymą vykdytų vienas asmuo, specialiomis svirtimis, kurios *mutatis mutandis* atitinka 40.5 punkte išdėstytus reikalavimus. Šis reikalavimas taip pat taikomas, jei vilkstinėse yra naudojama vairavimo sistema, įrengta ne vilkstinę varančiose plaukiojančiose priemonėse.

40.7. Jei naudojami posūkio kampinio greičio reguliavimo įtaisai, posūkio kampinio greičio valdymo svirtis turi būti paleidžiama bet kurioje padėtyje nekeičiant pasirinkto greičio. Valdymo svirtis sukdamasi turi brėžti pakankamai didelį lanką, kad padėtis būtų nustatyta pakankamai tiksliai. Neutrali padėtis turi aiškiai skirtis nuo kitų padėčių. Padalų apšvietimas turi būti keičiamas ne pagal nustatytas padėtis.

40.8. Visos vairavimo sistemos nuotolinio valdymo įranga turi būti įrengiama visam laikui ir išdėstoma taip, kad pasirinktas kursas būtų aiškiai matomas. Jei nuotolinio valdymo įrangą galima išjungti, joje turi būti atitinkamas eksploatacijos sąlygas rodantis indikatorius „veikia“ arba „neveikia“. Valdymo rankenėlių išdėstymas ir valdymas turi būti funkcionalus. Pagalbinės vairavimo sistemos, pavyzdžiui, aktyvūs laivapriekio pavairavimo įrenginiai, nestacionari nuotolinio valdymo įranga, leidžiamos, jei tokį pagalbinį įrenginį bet kuriuo metu galima rankiniu būdu įjungti vairinėje.

40.9. Laivo vairo sraigto, didelio slėgio vandens srovės, cikloidinio laivo sraigto ir laivapriekio vairo sistemų atveju leidžiama naudoti lygiaverčius valdymo, indikatorių ir kontrolinius prietaisus. 40.1–40.8 punktuose išdėstyti reikalavimai taikomi *mutatis mutandis* atsižvelgiant į pasirinktas konkrečias pirmiau nurodytų aktyvių vairavimo ir varomųjų įtaisų charakteristikas ir išdėstymą. Analogiškai 40.2 punkto nuostatom, kiekvieną įtaisą valdo svirtis, kuri juda lanku vertikaloje plokštumoje, kuri yra maždaug lygiagreti su įtaiso varomosios jėgos kryptimi. Iš svirties padėties laivą veikiančios varomosios jėgos kryptis turi būti aiškiai matoma. Jei laivo vairo sraigtas ar cikloidinis laivo sraigtas nėra valdomi svirtimis, tikrinimo įstaiga gali suteikti išimtis dėl 40.2 punkto. Šios išimtys nurodomos Europos Bendrijos sertifikato 52 langelyje.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

41. Navigaciniai žiburiai, šviesos ir garso signalai:

41.1. Navigaciniai žiburiai, jų korpusai ir priedai turi būti paženklinėti taip, kaip nurodyta Laivų įrenginių sertifikavimo nuostatuose, patvirtintuose Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2001 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 480 „Dėl Laivų įrenginių sertifikavimo nuostatų patvirtinimo.“

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

41.2. Neteko galios nuo 2014-02-18

Punkto naikinimas:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

41.3. Srovės šviesiniai indikatoriai arba kiti lygiaverčiai įtaisai, pavyzdžiui, šviesiniai indikatoriai navigaciniams žiburiams stebėti, turi būti įrengti vairinėje, jei negalima žiburių stebėti tiesiai iš vairinės.

41.4. Vairinėse, kuriose radiolokacinį valdymą vykdytų vienas asmuo, šviesiniai indikatoriai turi būti įrengiami valdymo pulte, kad būtų galima stebėti navigacinius žiburius ir

šviesos signalus. Navigacinių žiburių jungikliai turi būti integruoti šviesiniuose indikatoriuose arba įrengti greta jų ir aiškiai jiems priskirti. Navigacinių žiburių ir šviesos signalų šviesinių indikatorių išdėstymas ir spalva turi atitikti tikrąjį žiburių ir signalų padėtį ir spalvą. Neveikiant navigaciniam žiburiui arba šviesos signalui, atitinkamas šviesinis indikatorius turi išsijungti arba signalas duodamas kitu būdu.

41.5. Vairinėse, kuriose radiolokacinį valdymą vykdo vienas asmuo, garso signalai įjungiami koja valdomu jungikliu. Šis reikalavimas netaikomas signalui „nesiartinti“.

41.6. *Neteko galios nuo 2014-02-18*

Punkto naikinimas:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, Žin., 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

42. Radiolokaciniai įrenginiai ir posūkio kampinio greičio indikatoriai:

42.1. Radiolokacinė navigacijos įranga ir posūkio kampinio greičio indikatoriai turi atitikti 5 priede nustatytus reikalavimus. Atitiktis šiems reikalavimams nustatoma pagal kompetentingos institucijos išduodamą tipo patvirtinimą. Vidaus vandenų ECDIS įrenginiai, kurie gali veikti navigacijos režimu, laikomi radiolokacine navigacijos įranga. Turi būti laikomasi 5 priede nustatytų vidaus vandenų kelių laivuose naudojamų radiolokacinių sistemų ir posūkio kampinio greičio indikatorių įrengimo ir eksploatacinių bandymų reikalavimų.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, Žin., 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

42.2. Vairinėse, kuriose radiolokacinį valdymą vykdo vienas asmuo:

42.2.1. radaro ekranas neturi būti labai nukreiptas į šoną nuo vairininko žiūrėjimo ašies jam esant įprastoje vietoje;

42.2.2. jei nėra apsauginių priemonių ar uždangos, vaizdas radaro ekrane turi būti puikiai matomas nepriklausomai nuo apšvietimo sąlygų vairinės išorėje;

42.2.3. posūkio kampinio greičio indikatorius turi būti įrengtas tiesiai virš radaro ekrano, po juo arba į jį integruotas.

43. Radijo ryšio sistemos, skirtos laivams su vairinėmis, kuriose radiolokacinį valdymą vykdo vienas asmuo:

43.1. Jei laivo vairinės buvo suprojektuotos taip, kad radiolokacinį valdymą vykdytų vienas asmuo, pranešimai iš laivų tinklo ir navigacinės informacijos tinklo turi būti priimami garsiakalbiu, o perduodami pranešimai – naudojantis stacionariu mikrofonu. Siuntimo ir gavimo režimai turi būti perjungiami paspaudus mygtuką. Šių tinklų mikrofonus negalima naudoti viešojo ryšio tinkle.

43.2. Jei laivo vairinėse, kuriose radiolokacinį valdymą vykdo vienas asmuo, yra viešojo ryšio tinklo radijo telefono sistema, pranešimus turi būti galima priimti sėdint vairininko kėdėje.

44. Laivo vidinio ryšio įranga:

44.1. Laivuose su vairinėmis, kuriose radiolokacinį valdymą vykdo vienas asmuo, turi būti laivo vidaus ryšio įranga.

44.2. Iš laivo vairavimo vietos turi būti galima užmegzti ryšį su laivo arba vilkstinės laivapriekiu; su laivo arba vilkstinės laivagaliu, jei iš laivo vairavimo vietos neįmanomas tiesioginis ryšys; su įgulos gyvenamosiomis patalpomis; su laivo kapitono kajute.

44.3. Visose vidinio ryšio vietose pranešimai turi būti priimami garsiakalbiu, o perduodami – stacionariu mikrofonu. Ryšys su laivo arba vilkstinės laivapriekiu ir laivagaliu gali būti radiotelefoninis.

45. Avarinės signalizacijos sistema:

45.1. Turi būti įrengta savarankiška avarinės signalizacijos sistema, kurios signalas pasiektų gyvenamąsias patalpas, mašinų skyrius ir tam tikrais atvejais atskiras siurbines.

45.2. Avarinės signalizacijos įjungimo ir išjungimo jungiklis turi būti vairininkui pasiekiamoje vietoje; negalima naudoti jungiklių, kuriuos atleidus jie automatiškai grįžta į poziciją „išjungta“.

45.3. Avarinės signalizacijos garsinio slėgio lygis gyvenamųjų patalpų zonoje turi būti ne mažesnis kaip 75 dB(A). Mašinų skyriuose ir siurblinėse avarinė signalizacija turi būti mirksintis šviesos signalas, matomas iš visų pusių ir aiškiai pastebimas visose vietose.

46. Vairinėse turi būti įrengta veiksminga šildymo ir vėdinimo sistema, kurią galima reguliuoti.

47. Laivuose su vairine, kurioje radiolokacinį valdymą vykdo vienas asmuo, ir kurie yra ilgesni negu 86 m arba platesni negu 22.90 m, bei jų vilkstinėse vairininkas turi turėti galimybę laivagalio inkarus išmesti iš savo vietos.

48. Įtraukiamosiose vairinėse turi būti įrengta avarinė nuleidimo sistema. Prasidėjus nuleidimo veiksams, turi automatiškai įsijungti gerai girdimas išpėjamas signalas. Šis reikalavimas netaikomas, jei apsaugą nuo galimų sužeidimų nuleidimo metu užtikrina atitinkamos konstrukcijos ypatybės. Iš bet kurioje padėtyje esančios vairinės turi būti galima saugiai išeiti.

49. Jei laivas atitinka specialiąsias nuostatas, taikomas vairinėms, kuriose radiolokacinį valdymą vykdo vienas asmuo, į Europos Bendrijos sertifikatą arba kitą laivo dokumentą įrašoma: „Laive yra vairinė, kurioje radiolokacinį valdymą vykdo vienas asmuo“.

VII. VARIKLIO KONSTRUKCIJA

50. Bendroji dalis:

50.1. Varikliai ir jų pagalbiniai įrenginiai suprojektuojami, pagaminami ir sumontuojami vadovaujantis geriausia praktika.

50.2. Ekspertas turi patikrinti laivo eksploatavimui skirtus slėginius indus ir nustatyti, ar jie saugūs naudoti prieš pradedant juos eksploatuoti pirmą kartą, prieš pradedant juos eksploatuoti po pakeitimo ar remonto, reguliariai, ne rečiau kaip kas penkeri metai. Tikrinama iš vidaus ir iš išorės. Slėginiai indai, kurių iš vidaus negalima tinkamai patikrinti arba kurių būklės negalima aiškiai nustatyti atliekant patikrinimą iš vidaus, išbandomi neardomuoju arba hidraulinio slėgio bandymu. Išduodamas eksperto pasirašytas patikrinimo sertifikatas, jame nurodoma patikrinimo data. Kita įranga, kurią būtina reguliariai tikrinti, ypač garo katilai, kiti slėginiai indai ir jų priedai, taip pat keltuvai, turi atitikti Lietuvos Respublikoje taikomas taisykles.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

50.3. Gali būti montuojami tik vidaus degimo varikliai, naudojančys degalus, kurių pliūpsnio temperatūra yra didesnė negu 55°C.

51. Saugos įranga:

51.1. Varikliai sumontuojami ir įrengiami taip, kad būtų deramai prieinami eksploatuoti bei atlikti techninę priežiūrą ir kad nekeltų pavojaus asmenims, paskirtiems atlikti šias užduotis. Turi būti galimybė užtikrinti, kad jie nebus paleisti netyčia.

51.2. Pagrindiniuose varikliuose, pagalbinuose įrenginiuose, katiluose ir slėginiuose induose bei jų prieduose įmontuojami saugumą užtikrinantys įtaisai.

51.3. Įvykus avarijai, pūtimo ir traukos ventiliatorių variklius turi būti galima išjungti iš kitų patalpų negu jie yra ir ne iš mašinų skyriaus.

51.4. Prireikus, vamzdžių, kuriais teka mazutas, tepalinė alyva ir alyva, naudojama energijos perdavimo, valdymo bei įjungimo ir šildymo sistemose, sujungimai uždengiami arba kitaip tinkamai apsaugomi, kad šios medžiagos nebūtų užpurkštos arba nutekėjusios nepatektų ant įkaitusių paviršių, į mašinų oro įleidžiamuosius vamzdžius arba kitus užsiliepsnojimo šaltinius. Tokiose vamzdžių sistemose turi būti kuo mažiau sujungimų.

51.5. Išoriniai dyzelinių variklių didelio slėgio kuro tiekimo vamzdžiai nuo didelio slėgio kuro siurblių iki kuro purkštuvų apgaubiami apsaugine vamzdžių sistema, galinčia sulaikyti kurą

iš sugedusio didelio slėgio vamzdžio. Apsauginėje vamzdžių sistemoje turi būti ištekėjusių skysčių surinkimo priemonės, taip pat turi būti numatytos priemonės avariniam signalui duoti įvykus kuro vamzdžių avarijai, tačiau avarinis signalas nebūtinai, jei varikliai turi ne daugiau kaip du cilindrus. Apsauginės vamzdžių sistemos nebūtinai varikliuose, kuriais atviruose deniuose varomi špiliai ir brašpiliai.

51.6. Variklio dalių izoliacinė medžiaga turi būti apsaugoma nuo kuro ir kuro garų prasiskverbimo.

52. Jėgainė:

52.1. Laivo varomąją jėgą turi būti galima patikimai ir greitai paleisti, sustabdyti arba apgręžti.

52.2. Tinkamais prietaisais turi būti stebimi šie parametrai, kuriems pasiekus kritinį lygį įsijungia avarinė signalizacija:

52.2.1. pagrindinio variklio aušinimo vandens temperatūra;

52.2.2. pagrindinių variklių ir pavarų tepalo slėgis;

52.2.3. pagrindinio variklio reversavimo agregatų, reversinių pavarų transmisijų arba laivo sraigčių tepalo ir oro slėgis.

52.3. Jei laive yra tik vienas pagrindinis variklis, jis neturi būti išjungiamas automatiškai, išskyrus atvejus, kai taip apsaugoma nuo greičio viršijimo.

52.4. Jei laive yra tik vienas pagrindinis variklis, jame automatinis įtaisas variklio greičiui sumažinti gali būti tik tuomet, jei automatinis variklio greičio mažinimas vaizdo ir garso signalais rodomas vairinėje ir jei variklio greičio mažinimo įtaisą galima išjungti iš vairininko vietos.

52.5. Veleno įdėklai turi būti tokios konstrukcijos, kad neleistų pasklisti vandenį teršiančioms tepalinėms alyvoms.

53. Variklio išmetamųjų dujų šalinimo sistema:

53.1. Išmetamosios dujos vamzdžiais turi būti visiškai pašalinamos iš laivo.

53.2. Turi būti imamasi visų tinkamų priemonių, kad išmetamosios dujos nepatektų į įvairius laivo skyrius. Per gyvenamąsias patalpas arba vairinę einantys išmetamieji vamzdžiai turi būti padengti apsauginiu dujoms nelaidžiu apvaskalu. Į tarpą tarp išmetamojo vamzdžio ir šio apvaskalo turi patekti oras iš išorės.

53.3. Išmetamieji vamzdžiai turi būti išdėstyti ir apsaugoti taip, kad nesukeltų gaisro.

53.4. Mašinų skyriuose esantys išmetamieji vamzdžiai turi būti tinkamai izoliuoti arba aušinami. Ne mašinų skyriuose užtenka apsaugos nuo fizinio sąlyčio.

54. Kuro talpyklos, vamzdžiai ir priedai:

54.1. Skystasis kuras turi būti laikomas plieno talpyklose, kurios yra neatskiriama laivo korpuso dalis arba kurios yra tvirtai prie jo pritvirtintos. Jei to reikia dėl laivo konstrukcijos, gali būti naudojama atsparumo ugniai požūriui lygiavertė medžiaga. Šie reikalavimai netaikomi talpykloms, kurių talpa ne didesnė kaip 12 litrų, ir kurios buvo integruotos į pagalbinius įrenginius juos gaminant. Kuro talpyklos negali turėti bendrų skiriamųjų sienų su geriamojo vandens talpyklomis.

54.2. Talpyklos ir jų vamzdynas bei kiti priedai klojami ir išdėstomi taip, kad nei kuras, nei kuro garai negalėtų netyčia patekti į laivo vidų. Talpyklų sklendės, skirtos kuro bandiniams imti arba vandeniui nubėgti, turi užsidaryti automatiškai.

54.3. Kuro talpyklų negali būti prieš taraninę pertvarą.

54.4. Kuro talpyklos ir jų jungiamosios detalės negali būti montuojamos tiesiai virš variklių arba išmetamųjų vamzdžių.

54.5. Kuro talpyklų įleidžiamieji liečiai turi būti aiškiai pažymėti.

54.6. Kuro talpyklos įleidžiamųjų kaklelių lietus turi būti denyje, išskyrus vienos dienos atsargų talpyklas. Įleidžiamasis kaklelis turi būti prijungtas jungiamąja detale, atitinkančia Europos standartą EN 12827:1999. Talpyklose turi būti alsuokliai, kurių galas yra atvirame ore virš denio ir kurie turi būti išdėstyti taip, kad į juos negalėtų patekti vanduo. Alsuoklių skerspjūvis turi būti ne mažiau kaip 1,25 karto didesnis už įleidžiamojo kaklelio skerspjūvį. Jei

talpyklos yra tarpusavyje sujungtos, jungiamųjų vamzdžių skerspjūvis turi būti ne mažiau kaip 1,25 karto didesnis už įleidžiamojo kaklelio skerspjūvį.

54.7. Kurui skirstyti skirtame vamzdyne tiesiai prie talpyklų išleidžiamųjų angų turi būti įtaisytos greitai užsidarančios sklendės, kurias galima valdyti iš denio net kai tos patalpos yra uždarytos. Jei valdymo įtaisas uždengtas, dangtis arba danga neturi būti rakinami. Valdymo įtaisas turi būti žymimas raudonai. Jei įtaisas uždengtas, jis pagal šių reikalavimų priedo 9 pav. turi būti pažymimas greitai užsidarančios sklendės simboliu, kurio šoninis ilgis yra bent 10 cm. Šio punkto pirmo sakinio nuostatos netaikomos tiesiai ant variklio įtaisytoms kuro talpykloms.

54.8. Kuro vamzdžiai, jų sujungimai, tarpikliai ir jungiamosios detalės turi būti iš medžiagų, kurios gali išlaikyti galimus mechaninius, cheminius ir šiluminius įtempius. Kuro vamzdžiai turi būti apsaugoti nuo neigiamo šilumos poveikio. Turi būti galima apžiūrėti visą jų ilgį.

54.9. Kuro talpyklose įrengiamas tinkamas talpos matavimo prietaisas. Talpos matavimo prietaisų rodmenys turi būti įskaitomi iki pat didžiausio kuro lygio. Stikliniai matavimo prietaisai veiksmingai apsaugomi nuo smūgių, prie jų pagrindo sumontuojamas automatinis uždaromasis įtaisas, o viršutinis galas prijungiamas prie talpyklų virš didžiausio kuro lygio. Stikliniams matavimo prietaisams gaminti naudojama medžiaga, kuri nesideformuoja esant normaliai aplinkos temperatūrai. Matavimo vamzdžių galas neturi būti gyvenamosiose patalpose. Matavimo vamzdžiuose, kurių galas yra mašinų skyriuje arba katilinėje, įrengiami tinkami automatiniai uždaromieji įtaisai.

54.10. Kuro talpyklos nuo kuro išsiliejimo kuro atsargų pildymo metu apsaugomos atitinkamais laive montuojamais techniniais įtaisais, kurie įrašomi Europos Bendrijos sertifikato 52 punkte arba kitame laivo dokumente.

54.11. Jei kuras pilamas iš kuro atsargų pildymo stočių, kuriose yra techniniai įtaisai, apsaugantys nuo kuro išsiliejimo laive kuro atsargų pildymo metu, 54.10 ir 54.12 punktų reikalavimai įrangai netaikomi.

54.12. Jei kuro talpyklose yra sumontuotas automatinis uždaromasis įtaisas, pripildžius 97 % talpyklos, davikliai turi sustabdyti kuro pylimą; ši įranga turi atitikti „veikimo be gedimų“ reikalavimus. Jei daviklis įjungia elektros įtaisą, kuris gali pertraukti grandinę, kurią kuro atsargų pildymo stotis sujungia dvinariu signalu, signalą į kuro atsargų pildymo stotį turi būti galima perduoti per vandeniu nelaidų jungiamąjį kištuką, atitinkantį IEC leidinio 60309-1:1999 reikalavimus, taikomus 40–50 V DC baltos korpuso spalvos įtaisams, kurių įžeminimo kontakto padėtis atitinka dešimtos valandos rodyklę.

54.13. Kuro talpyklose turi būti angos, kurias galima sandariai uždaryti, kad talpyklas būtų galima valyti ir tikrinti.

54.14. Kuro talpyklose, iš kurių kuras tiesiogiai tiekiamas pagrindiniams varikliams ir varikliams, būtiniams saugiai laivo eksploatacijai užtikrinti, turi būti įtaisas, įjungiantis vaizdo ir garso signalus vairinėje, jei jose nepakanka kuro tolesnei saugiai eksploatacijai užtikrinti.

55. Tepalinės alyvos laikymas, jos talpyklų vamzdžiai ir priedai:

55.1. Tepalinė alyva laikoma plieno talpyklose, kurios yra neatskiriama laivo korpuso dalis arba kurios yra tvirtai prie jo pritvirtintos. Jei to reikia dėl laivo konstrukcijos, gali būti naudojama atsparumo ugniai požiūriu lygiavertė medžiaga. Šie reikalavimai netaikomi talpykloms, kurių talpa yra ne didesnė kaip 25 litrai. Tepalinės alyvos talpyklos negali turėti bendrų skiriamųjų sienų su geriamojo vandens talpyklomis.

55.2. Tepalinės alyvos talpyklos ir jų vamzdynas bei kiti priedai klojami ir išdėstomi taip, kad nei tepalinė alyva, nei jos garai negalėtų netyčia patekti į laivo vidų.

55.3. Tepalinės alyvos talpyklų negali būti prieš tarantinę pertvarą.

55.4. Tepalinės alyvos talpyklos ir jų jungiamosios detalės negali būti montuojamos tiesiai virš variklių arba išmetamųjų vamzdžių.

55.5. Tepalinės alyvos talpyklų įleidžiamieji liečiai turi būti aiškiai pažymėti.

55.6. Tepalinės alyvos vamzdžiai, jų sujungimai, tarpikliai ir jungiamosios detalės turi būti iš medžiagų, kurios gali išlaikyti galimus mechaninius, cheminius ir šiluminius įtempius. Šie

vamzdžiai turi būti apsaugoti nuo neigiamo šilumos poveikio. Turi būti galima apžiūrėti visą jų ilgį.

55.7. Tepalinės alyvos talpyklose sumontuojamas tinkamas talpos matavimo prietaisas. Talpos matavimo prietaisų rodmenys turi būti įskaitomi iki pat didžiausio kuro lygio. Stikliniai matavimo prietaisai turi būti veiksmingai apsaugoti nuo smūgių, prie jų pagrindo sumontuojamas automatinis uždaramasis įtaisas, o viršutinis galas prijungiamas prie talpyklų virš didžiausio kuro lygio. Stikliniams matavimo prietaisams gaminti naudojama medžiaga, kuri nesideformuoja esant normaliai aplinkos temperatūrai. Matavimo vamzdžių galas neturi būti gyvenamosiose patalpose. Matavimo vamzdžiuose, kurių galas yra mašinų skyriuje arba katilinėje, įrengiami tinkami automatiniai uždaramieji įtaisai.

56. Energijos perdavimo sistemose, valdymo ir paleidžiamosiose sistemose bei šildymo sistemose naudojamų alyvų laikymas, jų talpyklų vamzdžiai ir priedai:

56.1. Alyvos, naudojamos energijos perdavimo, valdymo bei įjungimo ir šildymo sistemose, laikomos plieno talpyklose, kurios yra neatskiriama laivo korpuso dalis arba kurios yra tvirtai prie jo pritvirtintos. Jei to reikia dėl laivo konstrukcijos, gali būti naudojama atsparumo ugniai požiūriu lygiavertė medžiaga. Šie reikalavimai netaikomi talpykloms, kurių talpa yra ne didesnė kaip 25 litrai. Šios alyvų talpyklos negali turėti bendrų skiriamųjų sienų su geriamojo vandens talpyklomis.

56.2. Šios alyvų talpyklos ir jų vamzdynas bei kiti priedai klojami ir išdėstomi taip, kad nei šios alyvos, nei jų garai negalėtų netyčia patekti į laivo vidų.

56.3. Tokios alyvų talpyklos negali būti prieš taraninę pertvarą.

56.4. Tokios alyvų talpyklos ir jų jungiamosios detalės neturi būti sumontuotos tiesiai virš variklių arba išmetamųjų vamzdžių.

56.5. Tokių alyvų talpyklų įleidžiamieji liečiai turi būti aiškiai pažymėti.

56.6. Tokie alyvų vamzdžiai, jų sujungimai, tarpikliai ir jungiamosios detalės turi būti iš medžiagų, kurios gali išlaikyti galimus mechaninius, cheminius ir šiluminius įtempius. Šie vamzdžiai turi būti apsaugoti nuo neigiamo šilumos poveikio. Turi būti galima apžiūrėti visą jų ilgį.

56.7. Tokiose alyvų talpyklose sumontuojamas tinkamas talpos matavimo prietaisas. Talpos matavimo prietaisų rodmenys turi būti įskaitomi iki didžiausio pripildymo lygio. Stikliniai matavimo prietaisai turi būti veiksmingai apsaugoti nuo smūgių, prie jų pagrindo sumontuojamas automatinis uždaramasis įtaisas, o viršutinis galas prijungiamas prie talpyklų virš didžiausio pripildymo lygio. Stikliniams matavimo prietaisams gaminti naudojama medžiaga, kuri nesideformuoja esant normaliai aplinkos temperatūrai. Matavimo vamzdžių galas neturi būti gyvenamosiose patalpose. Matavimo vamzdžiuose, kurių galas yra mašinų skyriuje arba katilinėje, įrengiami tinkami automatiniai uždaramieji įtaisai.

57. Triumo vandens išsiurbimo ir drenažo sistemos:

57.1. Iš kiekvieno vandeniui nelaidaus skyriaus vandenį turi būti galima išsiurbti atskirai. Tačiau šis reikalavimas netaikomas vandeniui nelaidiems skyriams, kurie paprastai eksploatacijos metu yra sandariai uždaryti.

57.2. Laivuose, kuriuose būtina įgula, turi būti du nepriklausomi triumo siurbiai, esantys skirtingose vietose. Bent vienas iš jų turi būti motorinis. Tačiau laivuose, kurių galia yra mažesnė negu 225 kW arba kurių dedveitas yra mažesnis negu 350 t, arba laivuose, kurie nėra skirti kroviniams vežti ir kurių tonažas yra mažesnis negu 250 m³, pakanka vieno siurblio, kuris gali būti rankinis arba motorinis. Kiekvieną iš reikalaujamų siurbių turi būti galima naudoti bet kuriame vandeniui nelaidžiam skyriuje.

57.3. Mažiausias pirmojo triumo siurblio siurbimo pajėgumas Q_1 apskaičiuojamas pagal šią formulę:

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

d_1 apskaičiuojamas pagal šią formulę:

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

Mažiausias antrojo triumo siurblio siurbimo pajėgumas Q_2 apskaičiuojamas pagal šią formulę:

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

d_2 apskaičiuojamas pagal šią formulę:

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

Tačiau d_2 vertė neturi būti didesnė už d_1 vertę.

Apskaičiuojant Q_2 laikoma, kad l yra ilgiausio vandeniui nelaidaus skyriaus ilgis.

Šiose formulėse:

l – atitinkamo vandeniui nelaidaus skyriaus ilgis [m];

d_1 – apskaičiuotas pagrindinio drenažo vamzdžio vidinis skersmuo [mm];

d_2 – apskaičiuotas vamzdžio atšakos vidinis skersmuo [mm].

57.4. Jei triumo siurbliai yra prijungti prie drenažo sistemos, drenažo vamzdžių vidinis skersmuo turi būti ne mažesnis negu d_1 (mm), o vamzdžių atšakų vidinis skersmuo – ne mažesnis negu d_2 (mm). Jei laivų ilgis yra mažesnis negu 25 m, d_1 ir d_2 vertės galima sumažinti iki 35 mm.

57.5. Leidžiama naudoti tik savipildžius triumo siurblius.

57.6. Visų platesnių negu 5 m plokščiadugnių nusausinamų skyrių dešiniojo ir kairiojo borto pusėje turi būti ne mažiau kaip po vieną siurbimo filtrą.

57.7. Achterpiką turi būti galima nusausinti iš pagrindinio mašinų skyriaus lengvai prieinamu automatinio uždaromuoju įtaisu.

57.8. Atskirų skyrių vamzdžių atšakos su pagrindiniu drenažo vamzdžiu sujungiamos atgaliniais vožtuvais, kuriuos galima uždaryti. Skyriai arba kitos patalpos, į kurias galima patalpinti balastą, su drenažo sistema sujungiamos paprastais uždaromaisiais įtaisais. Šis reikalavimas netaikomas triumams, į kuriuos galima patalpinti balastą. Šie triumai balastiniu vandeni užpildomi balasto vamzdynu, kuris yra stacionarus ir atskirtas nuo drenažo vamzdžių, arba vamzdžių atšakomis, kurias prie pagrindinio drenažo vamzdžio galima prijungti lanksčiais vamzdžiais arba lanksčiomis jungtimis. Šiuo tikslu neleidžiama naudoti triumo dugne esančių vandens įleidžiamųjų sklendžių.

57.9. Balasto triumuose sumontuojami matavimo įtaisai.

57.10. Jei drenažo sistemoje sumontuotas stacionarus vamzdynas, triumo dugno drenažo vamzdžiuose tepaluotam vandeniui nubėgti sumontuojami uždaromieji įtaisai, kuriuos jų vietoje užplombuoja tikrinimo įstaiga. Šių uždaromųjų įtaisų skaičius ir vieta įrašoma Europos Bendrijos sertifikate arba kitame laivo dokumente.

57.11. Uždaromųjų įtaisų užrakinimas jų vietoje prilyginamas plombavimui pagal 57.10 punktą. Raktas arba raktai uždaromiesiems įtaisams užrakinti atitinkamai pažymėti ir laikomi pažymėtoje ir lengvai prieinamoje mašinų skyriaus vietoje.

58. Tepaluoto vandens ir panaudotos alyvos saugyklos:

58.1. Laive turi būti galima laikyti eksploatacijos metu susikaupusį tepaluotą vandenį. Mašinų skyriaus triumai yra laikomi tam skirta saugykla.

58.2. Mašinų skyriuje panaudotai alyvai saugoti turi būti viena arba kelios tam skirtos talpyklos, kurių talpa turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė už bendrą panaudotų alyvų iš visų įrengtų vidaus degimo variklių ir pavarų rinktuvių kartu su hidraulinio skysčio iš hidraulinio skysčio talpyklų kiekį. Nurodytoms talpykloms ištuštinti naudojamos jungtys turi atitikti Europos standartą EN 1305:1996.

58.3. Jei laivai plaukia tik į trumpojo nuotolio reisu, tikrinimo įstaiga gali juos atleisti nuo 58.2 punkto reikalavimų.

59. Laivų keliamas triukšmas:

59.1. Laivo plaukiant keliamas triukšmas, ypač variklio oro ėmimo ir išleidimo įtaisų keliamas triukšmas, turi būti slopinamas atitinkamomis priemonėmis.

59.2. Laivo plaukiant keliamas triukšmas neturi būti didesnis kaip 75 dB(A) 25 m šoniniu atstumu nuo laivo borto.

59.3. Išskyrus krovinių perkrovimo darbus, stovinčio laivo keliamas triukšmas neturi būti didesnis kaip 65 dB(A) 25 m šoniniu atstumu nuo laivo borto.

VIII. ELEKTROS ĮRANGA

60. Bendroji dalis:

60.1. Jei nėra nustatyta tam tikroms instaliacijų dalims taikomų konkrečių reikalavimų, saugos lygis laikomas patenkinamu, jei minėtos dalys yra pagamintos pagal galiojantį Europos standartą arba pagal patvirtintos klasifikacinės bendrovės reikalavimus. Atitinkami dokumentai pateikiami tikrinimo įstaigai.

60.2. Laive laikomi deramai tikrinimo įstaigos antspaudu patvirtinti dokumentai, kuriuose turi būti:

60.2.1. bendrieji visos elektros instaliacijos brėžiniai;

60.2.2. pagrindinio skirstomojo skydo, avarinio skirstomojo skydo ir skirstomojo skydo komutavimo schemas kartu su svarbiausiais techniniais duomenimis, pavyzdžiui, srovės stiprumas amperais ir apsaugos bei valdymo įtaisų nominalioji srovė;

60.2.3. elektros mechanizmų ir įrangos galios duomenys;

60.2.4. kabelių rūšys ir informacija apie laidų skerspjūvius.

Šiuos dokumentus laikyti plaukiojančiose priemonėse be įgulos nėra būtina, tačiau juos visuomet turi turėti savininkas.

60.3. Įranga turi būti suprojektuota naudoti esant nuolatiniam iki 15° pasvirimui ir nuo 0 °C iki +40 °C aplinkos temperatūrai laivo viduje, o denyje – nuo -20 °C iki +40 °C. Šiose ribose ji turi veikti nepriekaištingai.

60.4. Elektros ir elektroninė įranga bei prietaisai turi būti visiškai prieinami ir lengvai prižiūrimi.

61. Elektros tiekimo sistemos:

61.1. Jei plaukiojančioje priemonėje yra įrengta elektros sistema, ji iš esmės turi turėti bent du energijos šaltinius tam, kad, jei vienas energijos šaltinis sugestų, kitas šaltinis bent 30 minučių galėtų aprūpinti saugiai laivybai būtinas elektros energiją naudojančią įrangą.

61.2. Pakankama elektros energijos tiekimo nominalioji vertė įrodoma galios balansu. Gali būti atsižvelgiama į atitinkamą vienalaikiškumo koeficientą.

61.3. Neatsižvelgiant į 1 dalį, 6.04 straipsnis taikomas vairavimo sistemai (laivo vairo įrenginiams) skirtam energijos šaltiniui.

62. Apsauga nuo fizinio sąlyčio, kietųjų objektų ir vandens patekimo:

62.1. Mažiausios stacionarių įrenginių dalių apsaugos tipas nustatomas pagal šią lentelę:

Vieta	Mažiausios apsaugos tipas (pagal IEC leidinį 60529: 1992)					
	Generatoriai	Varikliai	Transformatoriai	Pultai Skirstytuvai Jungikliai	Jungiamosios detalės	Apšvietimo įranga
Valdymo kabinos, mašinų skyriai, vairavimo įtaisų skyriai	IP 22	IP 22	2) IP 22	1) 2) IP 22	IP 44	IP 22
Triumai					IP 55	IP 55
Baterijų ir dažų sandėliai						IP 44 u. (buvęs) ³⁾
Atvirieji deniai ir atvirosios vairavimo vietos		IP 55		IP 55	IP 55	IP 55
Vairinė		IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22
Gyvenamosios patalpos, išskyrus sanitarines patalpas ir prausyklos				IP 22	IP 20	IP 20
Sanitarinės patalpos ir prausyklos		IP 44	IP 44	IP 44	IP 55	IP 44

Pastabos:

¹⁾ Jei prietaisai išskiria didelį šilumos kiekį: IP 12.

²⁾ Jei prietaisuose arba pultuose nėra šio tipo apsaugos, jie atitinka šiam apsaugos tipui taikomas sąlygas.

³⁾ Patvirtinto saugos tipo elektros įranga pagal

a) Europos standartus EN 50014: 1997; 50015:1998; 50016:2002; 50017: 1998; 50018:2000; 50019:2000 ir 50020:2002

arba

b) nuo 2003 m. spalio 1 d. pagal IEC leidinį 60079.

63. Patalpose, kuriose gali kauptis sprogstamosios dujos arba dujų mišiniai, pavyzdžiui, akumuliatoriams arba labai lengvai užsidegantiems produktams laikyti skirtuose skyriuose, galima įrengti tik nuo sprogimų apsaugotą (sertifikuotos saugos) elektros įrangą. Šiose patalpose negali būti montuojami šviesos jungikliai arba kitų elektros prietaisų jungikliai. Įrengiant apsaugą nuo sprogo atsižvelgiama į galinčių sprogti dujų arba dujų mišinių, kurie gali susidaryti, charakteristikas (sprogo potencialo grupę, temperatūros klasę).

64. Įžeminimas:

64.1. Didesnės negu 50 V įtampos sistemos turi būti įžemintos.

64.2. Metalinės dalys, su kuriomis galimas fizinis sąlytis ir kuriomis įprastos eksploatacijos metu neteka elektros srovė, pavyzdžiui, variklių rėmai ir korpusai, prietaisai ir apšvietimo įranga, turi būti įžeminamos atskirai, jei jas sumontavus jos neturi elektros kontakto su laivo korpusu.

64.3. Kilnojamosios elektros energiją naudojančios įrangos ir nešiojamų prietaisų korpusai juos įprastai naudojant įžeminami papildomu elektros kabelyje esančiu įžeminimo laidu. Ši nuostata netaikoma, jei naudojamas apsauginis grandinės atskiriamasis transformatorius ir jei prietaisai izoliuoti apsaugine izoliacija (dviguba izoliacija).

64.4. Įžeminimo laidų skerspjūvis turi būti ne mažesnis negu nurodyta šioje lentelėje:

Išorinių laidų skerspjūvis [mm ²]	Mažiausias įžeminimo laidų skerspjūvis	
	Izoliuotuose kabeliuose [mm ²]	Įrengtų atskirai [mm ²]
0,5–4	toks pat kaip išorinio laido skerspjūvis	4
daugiau nei 4–16	toks pat kaip išorinio laido skerspjūvis	toks pat kaip išorinio laido skerspjūvis
daugiau nei 16–35	16	16
daugiau nei 35–120	pusė išorinio laido skerspjūvio	pusė išorinio laido skerspjūvio
daugiau nei 120	70	70

65. Didžiausia leistinoji įtampa:

65.1. Ši įtampa turi būti ne didesnė kaip:

Įrenginio tipas	Didžiausia leistinoji įtampa		
	Nuolatinė srovė	Vienfazė kintamoji srovė	Trifazė kintamoji srovė
a. Elektros ir šildymo įrenginiai, įskaitant bendro naudojimo kištukinius lizdus	250 V	250 V	500 V
b. Apšvietimo, ryšių, valdymo ir informacijos įrenginiai, įskaitant bendro naudojimo kištukinius lizdus	250 V	250 V	–

c. Kištukiniai lizdai, skirti tiekti elektrai kilnojamiesiems prietaisams, naudojamiems atvirose deniuose arba siauruose ar drėgnuose metaliniuose sandėliuose, išskyrus katilus ir talpyklas:			
1. Bendroji nuostata	50 V ¹⁾	50 V ¹⁾	–
2. Jei apsauginis grandinės atskiriamasis transformatorius energiją tiekia tik vienam prietaisui	–	250 V ²⁾	–
3. Jei naudojami prietaisai su apsaugine izoliacija (dviguba izoliacija)	250 V	250 V	–
4. Jei naudojami ? 30 mA standartiniai srovės pertraukikliai.	–	250 V	500 V
d. Kilnojamoji elektros energiją naudojanti įranga, pavyzdžiui, elektros įranga, skirta konteneriams, varikliams, ventiliatoriams ir kilnojamiesiems siurbliams, kuri paprastai ją naudojant nejuda ir kurios srovei laidžios nuo fizinio sąlyčio neapsaugotos dalys yra įžemintos jungiamajame kabelyje esančiu įžeminimo laidu, ir kuri, be minėto įžeminimo laido, yra sujungiama su laivo korpusu – papildomu laidu arba ją atitinkamai sumontuojant	250 V	250 V	500 V
e . Kištukiniai lizdai, skirti tiekti elektrą katiluose ir talpyklose naudojamiems kilnojamiesiems prietaisams	50 V ¹⁾	50 V ¹⁾	–
Pastabos: ¹⁾ Jei įtampa tiekama iš didesnės įtampos tinklų, naudojamas galvaninis atskyrimas (saugos transformatorius). ²⁾ Visi antrinės grandinės stulpai izoliuojami nuo žemės.			

65.2. Jei taikomos būtinos apsaugos priemonės, nukrypstant nuo 1 dalies, leidžiama didesnė įtampa:

65.2.1. elektros įrenginiuose, jei to reikia pagal jų galią;

65.2.2. specialiuose laivo įrenginiuose, pavyzdžiui, radijo ir uždegimo sistemose.

66. Paskirstymo sistemos:

66.1. Leidžiamos šios nuolatinės srovės ir vienfazės kintamosios srovės paskirstymo sistemos:

66.1.1. dviejų laidų, iš kurių vienas yra įžemintas, sistemos (L1/N/PE);

66.1.2. vieno laido sistemos pagal „iki laivo korpuso ir atgal“ principą, skirtos tik vietos įrenginiams (pavyzdžiui, vidaus degimo variklių paleidžiamajam įrenginiui, katodinei apsaugai) (L1/PEN);

66.1.3. dviejų laidų sistemos, kurios yra izoliuotos nuo laivo korpuso (L1/L2/PE).

66.2. Leidžiamos šios trifazės kintamosios srovės paskirstymo sistemos:

66.2.1. keturių laidų sistemos su neutralaus taško įžeminimu ne pagal „iki laivo korpuso ir atgal“ principą (L1/L2/L3/N/PE) = (TN-S tinklas) arba (TT tinklas));

66.2.2. nuo laivo korpuso izoliuotos trijų laidų sistemos (L1/L2/L3/PE) = (IT tinklas);

66.2.3. trijų laidų sistemos su neutralaus taško įžeminimu pagal „iki laivo korpuso ir atgal“ principą, tačiau tai draudžiama galinėse grandinėse (L1/L2/L3/PEN).

66.3. Tikrinimo įstaiga gali leisti naudoti kitas sistemas.

67. Sujungimas su kranto arba kitais išoriniais tinklais:

67.1. Elektros energijos tiekimo linijos iš kranto tinklų arba kitų išorinių tinklų į laivo tinklo įrenginius laive sujungiamos nuolatiniu jungimu, pavyzdžiui, stacionariais gnybtais arba stacionariais kištukiniais lizdais. Kabelių sujungimai apsaugomi nuo traukiamosios apkrovos.

67.2. Jei sujungimo įtampa yra didesnė kaip 50 V, korpusą turi būti galima veiksmingai įžeminti. Įžeminimo sujungimas turi būti specialiai pažymėtas.

67.3. Sujungimo perjungiamieji įtaisai išdėstomi taip, kaip laivo tinklo generatoriai ir kranto tinklas arba kitas išorinis tinklas nebūtų naudojami vienu metu. Juos naudoti vienu metu leidžiama trumpai, kai persijungiama iš vieno sistemos į kitą, kad nebūtų įtampos pertrūkio.

67.4. Sujungimas turi būti apsaugotas nuo trumpojo jungimo ir perkrovos.

67.5. Pagrindinis skydas turi rodyti, ar sujungime yra įtampa.

67.6. Įrengiami indikatoriai, skirti poliariškumui palyginti, kai srovė yra nuolatinė, ir fazių sekai, kai srovė yra trifazė kintamoji, tarp sujungimo ir laivo tinklo.

67.7. Greta sujungimo esantis pultas turi rodyti:

67.7.1. priemones, kurių reikia tinklams sujungti;

67.7.2. srovės rūšį bei nominaliąją įtampą ir kintamosios srovės dažnį.

68. Elektros energijos tiekimas į kitas plaukiojančias priemones

68.1. Elektros energijai tiekti į kitas plaukiojančias priemones naudojamas atskiras sujungimas. Jei elektrai tiekti į kitas plaukiojančias priemones naudojami elektros energijos lizdai, kurių nominalioji srovė yra didesnė negu 16 A, turi būti sumontuojami įtaisai (pavyzdžiui, jungikliai arba blokuojamieji įtaisai), skirti užtikrinti, kad liniją sujungti ir atjungti būtų galima tik tuomet, kai ja neteka srovė.

68.2. Kabelių sujungimai turi būti apsaugoti nuo traukiamosios apkrovos.

68.3. 67.3–67.7 punktai taikomi *mutatis mutandis*.

69. Generatoriai ir varikliai:

69.1. Generatoriai, elektros varikliai ir jų prijungiamosios dėžutės turi būti prieinami patikrinimams, matavimams ir remonto darbams atlikti. Apsaugos tipas turi atitikti vietą, kurioje jie yra (žr. 62 punktą).

69.2. Generatoriai, kuriuos suka pagrindinis laivo variklis, laivasraigčio velenas arba pagalbinis įrenginys, skirti kitoms funkcijoms atlikti, turi būti suprojektuojami atsižvelgiant į įprastos eksploatacijos metu galimą sukimosi greičio diapazoną.

70. Akumulatoriai:

70.1. Akumulatoriai turi būti prieinami ir išdėstomi taip, kad dėl plaukiojančios priemonės judėjimo nepasislinktų. Jie turi būti išdėstomi taip, kad būtų apsaugoti nuo pernelyg didelio karščio ar šalčio, purslų, garo ar garų. Jų negalima statyti vairinėje ar gyvenamosiose patalpose arba triumuose. Šis reikalavimas netaikomas nešiojamųjų prietaisų akumulatoriams arba akumulatoriams, kuriems įkrauti reikalinga mažesnė negu 0,2 kW galia.

70.2. Akumulatoriai, kuriems įkrauti būtina didesnė negu 2,0 kW galia (skaičiuojama pagal didžiausią įkrovimo srovę bei nominaliąją akumulatoriaus įtampą ir atsižvelgiant į tipinę įkraunamojo prietaiso krovimo kreivę), turi būti statomi specialiose patalpose. Jeigu jie statomi denyje, juos užtenka įrengti spintoje. Akumulatorius, kurių įkrovimo galia yra ne didesnė kaip 2,0 kW, galima įrengti spintoje ar dėžėje, statomose ne tik denyje, bet ir po deniu. Juos taip pat galima įrengti mašinų skyriuje ar kitoje gerai vėdinamoje patalpoje, jeigu jie apsaugomi nuo krantinčių daiktų ir vandens lašų.

70.3. Visų akumulatoriams skirtų patalpų, spintų ar dėžių, lentynų ar kitų integruotų talpyklų vidiniai paviršiai turi būti apsaugomi nuo ardančio elektrolitų poveikio.

70.4. Jei akumulatoriai įrengiami uždareme skyriuje, spintose ar dėžėse, numatomas veiksmingas jų vėdinimas. Numatomas vėdinimas dirbtiniu skersvėju nikelio ir kadmio akumulatoriams, kuriems įkrauti reikia daugiau negu 2 kW galios, ir švino rūgšties akumulatoriams, kuriems įkrauti reikia daugiau negu 3 kW galios. Oras turi būti tiekiamas iš apačios ir šalinamas per viršų taip, kad būtų visiškai ištraukiamos dujos. Vėdinimo vamzdžiuose neturi būti oro srautui kliudyti galinčių įtaisų, pavyzdžiui, uždaramųjų vožtuvų.

70.5. Būtinasis oro srautas (Q) apskaičiuojamas pagal šią formulę:

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

kurioje:

$I = 1/4$ didžiausios įkroviklio tiekiamos srovės amperais;

n = sekcijų skaičius.

Jei laivo tinkle naudojami pagalbiniai akumuliatoriai, tikrinimo įstaiga gali leisti naudoti kitus skaičiavimo būdus, taikomus atsižvelgiant į įkroviklio krovimo kreivę, jei šie būdai yra pagrįsti patvirtintų klasifikacinių bendrovių nuostatomis arba atitinkamais standartais.

70.6. Jei vėdinama natūraliu oro srautu, vėdinimo kanalai turi būti pakankamo skerspjūvio, kad oro srauto greitis būtų 0,5 m/s. Naudojant švino rūgšties akumuliatorius, vėdinimo kanalų skerspjūvis turi būti bent 80 cm², o naudojant nikelio ir kadmio akumuliatorius – 120 cm².

70.7. Jei vėdinama dirbtiniu skersvėju, turi būti įrengiamas ventiliatorius, geriausia ištraukiamasis, kurio variklis veikdamas neišskiria dujų arba nekuria oro srauto. Ventiliatoriai turi būti tokios konstrukcijos, kad jų mentei atsitrengus į ventiliatoriaus korpusą nepažirtų kibirkštys ir neatsirastų elektrostatinų krūvių.

70.8. Ant skyrių, spintų ir dėžių, kuriose yra akumuliatoriai, durų arba uždangalų turi būti pritvirtinami bent 10 cm skersmens ženklai „Atsargiai su ugnimi, rūkyti draudžiama“.

71. Skirstomieji įrenginiai:

71.1. Skirstomieji elektros skydai:

71.1.1. Prietaisai, jungikliai, lydieji saugikliai ir skirstomojo skydo prietaisai turi būti aiškiai išdėstomi ir prieinami techninei priežiūrai ir remonto darbams atlikti. Gnybtai, skirti iki 50 V ir didesnei negu 50 V įtampai, laikomi atskirai ir tinkamai pažymimi.

71.1.2. Prie skirstomųjų skydų pritvirtinamos žymeklių lentelės, žyminčios visų jungiklių ir prietaisų grandinę. Turi būti nurodytas nominalus srovės stiprumas amperais ir lydžių saugiklių grandinė.

71.1.3. Jei prietaisai, kurių eksploatacinė įtampa yra didesnė negu 50 V, yra sumontuoti už durų, šių prietaisų įtampą turinčios sudedamosios dalys turi būti apsaugotos nuo atsitiktinio sąlyčio, kai durys yra atidarytos.

71.1.4. Medžiagos, iš kurių gaminami skirstomieji elektros skydai, turi būti tinkamo mechaninio patvarumo, ilgaamžės, turėti antipireno savybių ir savaime gesinti ugnį; šios medžiagos neturi būti hidroskopiškos.

71.1.5. Jei skirstomuosiuose elektros skyduose yra sumontuoti didelės atjungiamosios gebos (HRC) lydieji saugikliai, jų montavimui ir išmontavimui būtina turėti priedus ir asmeninės apsaugos įrangą.

71.2. Jungikliai, apsauginiai įtaisai:

71.2.1. Visi neįžeminti generatorių grandinės ir elektros energiją naudojančios įrangos grandinės laidai turi būti apsaugoti nuo trumpojo sujungimo ir perkrovos. Tam gali būti naudojami perjungiamieji įtaisai arba lydieji saugikliai, įsijungiantys trumpojo jungimo ir perkrovos atveju. Pavaros įtaisų (vairavimo sistemos) elektros varikliams elektrą tiekiančios grandinės ir jų valdymo grandinės turi būti apsaugotos tik nuo trumpojo jungimo. Jei grandinėse sumontuoti terminiai srovės pertraukikliai, jie turi būti išjungiami arba nustatomi veikti esant bent dvigubam nominaliosios srovės stiprumui amperais.

71.2.2. Pagrindinio skirstomojo skydo išvaduose, skirtuose esant didesnei negu 16 A srovei veikiančiai elektros energiją naudojančiai įrangai, turi būti sumontuotas krūvio arba srovės jungiklis.

71.2.3. Plaukiojančios priemonės varomosios jėgos, vairavimo sistemos, vairo padėties indikatorių, laivybos arba saugumo sistemų elektros energiją naudojančiai įrangai ir elektros energiją naudojančiai įrangai, kurios nominalusis srovės stiprumas amperais yra didesnis negu 16 A, elektra turi būti tiekiamą atskiromis grandinėmis.

71.2.4. Elektros energiją naudojančios įrangos, skirtos laivams varyti ir manevruoti, grandinėms elektra tiekiamą tiesiai iš pagrindinio skirstomojo skydo.

71.2.5. Srovės pertraukiamoji įranga pasirenkama pagal nominalųjį srovės stiprumą amperais, šiluminį arba dinaminį tvirtumą ir pertraukiamąją gebą. Jungikliai vienu metu turi galėti atjungti visus įtampą turinčius laidus. Perjungimo vieta turi būti aiškiai nurodyta.

71.2.6. Lydieji saugikliai turi būti uždarojo lydymosi rūšies ir pagaminti iš keramikinės arba lygiavertės medžiagos. Juos turi būti galima pakeisti be fizinio sąlyčio pavojaus operatoriui.

71.3. Matavimo ir kontrolės prietaisai:

71.3.1. Generatorių, akumuliatorių ir skirstomosios grandinės turi būti aprūpintos matavimo ir kontrolės prietaisais, kurių reikia, kad įrenginys būtų eksploatuojamas saugiai.

71.3.2. Neįžemintuose tinkluose, kurių įtampa yra didesnė negu 50 V, sumontuojamas įžeminimo nustatymo įtaisas, galintis įjungti vaizdo ir garso įspėjimo signalą. Antriniuose įrenginiuose, pavyzdžiui, valdymo grandinėse, šio įtaiso gali nebūti.

71.4. Skirstomųjų elektros skydų įrengimo vieta:

71.4.1. Skirstomieji skydai montuojami prieinamose ir gerai vėdinamose vietose bei apsaugomi nuo vandens ir mechaninio sugadinimo. Vamzdynas ir ortakiai išdėstomi taip, kad nutekėjimo atveju nebūtų sugadinti skirstomieji skydai. Jei jų neįmanoma nemontuoti netoli skirstomųjų elektros skydų, netoli jų esančiuose vamzdžiuose negali būti nuimamųjų sujungimų.

71.4.2. Spintos ir nišos, kuriose yra sumontuoti neapsaugoti perjungimo įtaisai, turi būti iš antipireno savybių turinčios medžiagos arba apsaugoti metaliniu arba kitu antipireno savybių turinčiu apvalkalu.

71.4.3. Jei įtampa yra didesnė negu 50 V, operatoriaus darbo vietoje prieš pagrindinį skirstomąjį skydą padedamos izoliuojamosios grotelės arba kilimėliai.

72. Mazuto degiklių, kuro siurblių, kuro skirtuvų ir mašinų skyriaus ventiliatorių avariniai srovės pertraukikliai montuojami centralizuotai; jie neturi būti montuojami patalpose, kuriose yra įranga.

73. Instaliacijų jungiamosios detalės:

73.1. Kabelių įvadų dydis nustatomas pagal prijungtinus kabelius ir turi atitikti naudojamų kabelių rūšis.

73.2. Skirtingos įtampos arba dažnių skirstomųjų grandinių kištukinių lizdų turi būti neįmanoma supainioti.

73.3. Jungikliai vienu metu turi galėti perjungti visus neįžemintus grandinės laidus. Tačiau neįžemintų grandinių vieno poliaus jungiklius leidžiama montuoti gyvenamųjų patalpų apšvietimo grandinėse, išskyrus skalbyklą, vonios kambarių, prausyklų ir kitų patalpų, kuriose yra vandens tiekimo įrangos.

73.4. Jei srovės stiprumas amperais yra didesnis kaip 16 A, kištukinius lizdus turi būti galima jungikliu užrakinti taip, kad kištuką būtų galima įkišti ir ištraukti tik tuomet, kai srovė išjungta.

74. Kabeliai:

74.1. Kabeliai turi turėti antipireno savybių, savaime gesinti ugnį bei būti atsparūs vandeniui ir tepalui. Gyvenamosiose patalpose gali būti naudojami kitų rūšių kabeliai, jei jie yra veiksmingai apsaugoti, turi antipireno savybių ir savaime gesina ugnį. Elektros kabelių antipireno savybių standartai nustatomi pagal IEC leidinius 60332-1:1993, 60332-3:2000 arba Lietuvos Respublikoje pripažintas lygiavertes taisykles.

74.2. Mažiausias energijos tiekimo ir apšvietimo grandinėse naudojamų kabelių laidų skerspjūvis turi būti 1,5 mm².

74.3. Metalinis kabelių šarvas ir apvalkalas įprastomis eksploatacijos sąlygomis negali būti naudojami kaip laidininkai arba įžeminimui.

74.4. Bent vienas energijos ir apšvietimo įrenginiuose esančių kabelių metalinio apvalkalo galas turi būti įžeminamas.

74.5. Pasirenkant laidų skersmenį turi būti atsižvelgiama į jų didžiausią leistiną galutinę temperatūrą (srovės perdavimo gebą) ir leistiną įtampos mažėjimą. Palyginti su nominaliąja įtampa, nuo pagrindinio skirstomojo skydo iki nepalankiausio instaliacijos taško apšvietimo grandinėse įtampa neturi sumažėti daugiau negu 5 %, o energijos tiekimo arba šildymo grandinėse – daugiau negu 7 %.

74.6. Kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninio apgadinimo.

74.7. Kabeliai tvirtinami taip, kad tempiamoji apkrova atitiktų leistinas ribas.

74.8. Jei kabeliai pakloti per pertvaras arba denius, išgrąžos turi nepakenkti šių pertvarų ir denių mechaniniam atsparumui, nelaidumui vandeniui ir atsparumui ugniai.

74.9. Visų laidų galai ir sandūros jungiami taip, kad būtų išsaugotos pradinės elektros, mechaninio atsparumo, antipireno ir, kai būtina, atsparumo ugniai savybės. Kabelių sandūrų skaičius turi būti minimalus.

74.10. Prie įtraukiamųjų vairinių prijungti kabeliai turi būti pakankamai lankstūs ir izoliuoti izoliacija, išliekančia pakankamai lanksčia iki $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros ir atsparia garui bei garams, ultravioletiniams spinduliams ir ozonui.

75. Apšvietimo įrenginiai:

75.1. Apšvietimo prietaisai įrengiami taip, kad jų išskiriama šiluma neuždegtų netoli šių prietaisų esančių lengvai užsiliepsnojančių objektų ar sudedamųjų dalių.

75.2. Apšvietimo prietaisai atvirose deniuose įrengiami taip, kad netrukdytų atpažinti navigacinių žiburių.

75.3. Jei mašinų skyriuje arba katilinėje yra įrengti du arba daugiau apšvietimo prietaisų, jiems elektros energija turi būti tiekama bent dviem atskiromis grandinėmis. Šis reikalavimas taip pat taikomas patalpoms, kuriose yra įrengti aušinimo įrenginiai, hidrauliniai mechanizmai arba elektros varikliai.

76. Navigaciniai žiburiai:

76.1. Navigacinių žiburių skirstomieji skydai montuojami vairinėje. Jiems elektra tiekama atskira linija iš pagrindinio skirstomojo skydo arba dviejų nepriklausomų antrinių skirstomųjų skydų.

76.2. Navigaciniams žiburiams elektra turi būti tiekama, jie apsaugomi ir įjungiami atskirai iš navigacinių žiburių skirstomojo skydo.

76.3. Kontrolinio įrenginio gedimai neturi turėti įtakos juo kontroliuojamo žiburio veikimui.

76.4. Keliems žiburiams, sudarantiems funkcinį vienetą ir įrengtiems kartu vienoje vietoje, elektros srovė gali būti tiekama, jungiama ir kontroliuojama bendra elektros grandine. Kontroliniu įrenginiu turi būti galima nustatyti bet kurio iš šių žiburių gedimą. Tačiau dvigubas žibury (du vienas virš kito arba viename korpuse sumontuoti žiburiai) negali vienu metu naudoti abiejų šviesos šaltinių.

77. Mechaninei įrangai stebėti ir apsaugoti skirtos avarinės signalizacijos ir saugos sistemos turi atitikti šiuos reikalavimus:

77.1. Avarinės signalizacijos sistemos suprojektuojamos taip, kad dėl avarinės signalizacijos sistemos gedimo negalėtų sugesti stebimas prietaisas arba įrenginys. Dvejetainiai siųstuvai suprojektuojami remiantis inertiškos srovės arba stebimos krūvio srovės principu. Vaizdo avariniai signalai turi būti matomi tol, kol neištaisomas gedimas; avarinį signalą, kurio gavimas patvirtintas, turi būti galima atskirti nuo avarinio signalo, kurio gavimas dar nepatvirtintas. Kiekvieną avarinį signalą turi lydėti ir garsinis įspėjimas. Garso įspėjimo signalus turi būti galima išjungti. Tai, kad buvo išjungtas vienas garsinis avarinis signalas, turi nekliudyti dėl kitos priežasties įsijungti kitam signalui. Jei avarinės signalizacijos sistemose yra mažiau negu penki matavimo taškai, šiam reikalavimui gali būti taikomos išimtys.

77.2. Saugos sistemos suprojektuojamos sustabdyti arba sulėtinti apgadintos įrangos darbą arba siųsti įspėjimą į darbo vietas, kuriose nuolat yra įgula, kad tai būtų padaryta prieš įrangai pasiekiant kritinę būklę. Dvejetainiai siųstuvai suprojektuojami remiantis krūvio srovės principu. Jei saugos sistemos nėra suprojektuotos vykdyti savistabą, turi būti galima patikrinti, ar jos veikia tinkamai. Saugos sistemos turi nepriklausyti nuo kitų sistemų.

78. Elektroninė įranga:

78.1. 78.2 punkte pateiktos bandymų sąlygos taikomos tik elektroniniams prietaisams, kurie yra būtini vairavimo sistemai ir plaukiojančių priemonių jėgainėms, įskaitant jų pagalbinius įrenginius.

78.2. Bandymų sąlygos:

78.2.1. Šiuos bandymus atliekant atsirandantys įtempiai turi nesugadinti elektroninių prietaisų arba nesukelti jų darbo sutrikimų. Bandymai pagal atitinkamus tarptautinius standartus,

pavyzdžiui, IEC leidinį 60092-504:2001, išskyrus atsparumo šalčiui bandymą, turi būti atliekami įjungus įtaisus. Atliekant šiuos bandymus turi būti patikrinama, ar įtaisas veikia tinkamai.

78.2.2. Įtampos ir dažnio svyravimai:

		Svyravimai	
		ištisai	trumpalaikiai
Bendroji dalis	dažnis įtampa	$\pm 5 \%$ $\pm 10 \%$	$\pm 10 \%$ 5 s $\pm 20 \%$ 1,5 s
Baterijos darbo	įtampa	+ 30 % / – 25 %	

78.2.3. Atsparumo karščiui bandymas

Bandinys per pusę valandos įkaitinamas iki 55 °C temperatūros. Ją pasiekus, tokia jo temperatūra išlaikoma 16 valandų. Tada atliekamas eksploatacinis bandymas.

78.2.4. Atsparumo šalčiui bandymas

Bandinys išjungiamas, šaldomas iki -25 °C temperatūros ir tokios temperatūros laikomas dvi valandas. Tuomet temperatūra padidinama iki 0 °C ir atliekamas eksploatacinis bandymas.

78.2.5. Atsparumo vibracijai bandymas

Atsparumo vibracijai bandymas atliekamas išilgai trijų įtaisų arba sudedamųjų dalių ašių veikiant rezonansiniu dažniu kaskart po 90 sekundžių. Jei neatsiranda aiškaus rezonanso, atsparumo vibracijai bandymas atliekamas 30 Hz dažniu.

Atsparumo vibracijai bandymas atliekamas sukeliant sinusoidinius virpesius, atitinkančius šias ribas:

Bendrosios nuostatos:

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

(amplitudė $a = 1/2$ vibracijos pločio)

$f =$ nuo 13,2 Hz iki 100 Hz; pagreitis $\pm 0,7$ g.

Įranga, skirta montuoti dyzeliniuose varikliuose arba vairo mechanizme, išbandoma taip:

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

(amplitudė $a = V$ vibracijos pločio)

$f =$ nuo 25 Hz iki 100 Hz; pagreitis ± 4 g.

Daviklius, skirtus montuoti dyzelinių variklių išmetamuosiuose vamzdžiuose, gali veikti daug didesni įtempiai. Į tai turi būti atsižvelgiama atliekant šiuos bandymus.

78.2.6. Elektromagnetinio suderinamumo bandymas atliekamas pagal IEC leidinius 61000-4-2:1995, 61000-4-3:2002, 61000-4-4:1995, bandymo laipsnio numeris – 3.

78.2.7. Įrodymus, kad elektroninė įranga atitinka šias bandymų sąlygas, turi pateikti gamintojas. Klasifikacinės bendrovės sertifikatas taip pat laikomas įrodymu.

79. Elektromagnetiniai trikdžiai neturi bloginti elektros ir elektroninių sistemų darbo. Bendrosios priemonės vienodai taikomos:

79.1. trikdžių perdavimo iš trikdžių šaltinio į trikdomus įtaisus kelių atjungimui;

79.2. trikdžių priežasčių mažinimas prie šaltinio;

79.3. trikdomų įtaisų jautrumo trikdžiams mažinimui.

IX. ĮRANGA

80. Inkaro įranga:

80.1. Laivuose, skirtuose kroviniams vežti, išskyrus laivu pervežamus lichterius, kurių ilgis L yra ne didesnis kaip 40 m, turi būti sumontuoti laivapriekio inkarai, kurių bendra masė P apskaičiuojama pagal šią formulę:

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

kurioje:

k – koeficientas, kuriuo atsižvelgiama į ilgio L ir bimoso B santykį bei laivo tipą;

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

tačiau lichterių $k = c$;

c – empirinis koeficientas, pateiktas šioje lentelėje:

Dedveito tonažas, t	Koeficientas c
iki 400 imtinai	45
nuo 400 iki 650 imtinai	55
nuo 650 iki 1 000 imtinai	65
daugiau negu 1 000	70

Jei laivų dedveito tonažas yra ne didesnis negu 400 t ir dėl jų konstrukcijos bei naudojimo paskirties jie plaukioja tik iš anksto nustatytuose trumpojo nuotolio ruožuose, tikrinimo įstaiga gali sutikti, kad būtų privalomi tik du trečdaliai bendros laivapriekio inkarų masės P .

80.2. Keleiviniuose laivuose ir laivuose, kurie nėra skirti kroviniams vežti, išskyrus stūmikus, turi būti sumontuoti laivapriekio inkarai, kurių bendra masė P apskaičiuojama pagal šią formulę:

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

kurioje:

k – koeficientas, atitinkantis 1 dalyje nurodytą koeficientą, tačiau vietoj dedveito tonažo empirinio koeficiento (c) dydžiui apskaičiuoti imama Europos Bendrijos sertifikate arba kitame laivo dokumente įrašyta vandentalpa (m^3).

80.3. 80.1 punkte nurodytuose laivuose, kurių didžiausias ilgis yra ne didesnis kaip 86 m, turi būti sumontuoti laivagalio inkarai, kurių bendra masė yra lygi 25 % masės P .

Laivuose, kurių didžiausias ilgis yra didesnis kaip 86 m, turi būti sumontuoti laivagalio inkarai, kurių bendra masė yra lygi 50 % masės P , apskaičiuotos pagal 80.1 arba 80.2 punktą. Laivagalio inkarai nėra būtini:

80.3.1. laivuose, kurių laivagalio inkaro masė bus mažesnė negu 150 kg; 1 dalies paskutinėje pastraipoje nurodytų laivų atveju atsižvelgiama į mažesnę inkarų masę;

80.3.2. lichteriuose.

80.4. Laivuose, skirtuose varyti ne ilgesnes kaip 86 m ilgio standžiasias laivų vilkstines, turi būti sumontuoti laivagalio inkarai, kurių bendra masė yra lygi 25 % didžiausios masės P , apskaičiuotos pagal 80.1 punktą, jei sąstatai (laikomi laivybos vienetu) yra leidžiami ir įrašyti Europos Bendrijos sertifikate arba kitame laivo dokumente.

80.5. Laivuose, skirtuose pasroviui varyti ilgesnes nei 86 m ilgio standžiasias laivų vilkstines, turi būti sumontuoti laivagalio inkarai, kurių bendra masė yra lygi 50 % didžiausios masės P , apskaičiuotos pagal 80.1 punktą, jei sąstatai (laikomi laivybos vienetu) yra leidžiami ir įrašyti Europos Bendrijos sertifikate.

80.6. Pagal 80.1–80.5 punktus nustatyta tam tikrų specialių inkarų masė gali būti sumažinta.

80.7. Nurodyta bendra laivapriekio inkarų masė P gali būti paskirstyta vienam arba dviem inkarams. Ji gali būti sumažinta 15 %, jei laive yra vienas laivapriekio inkaras, o lyno vamzdis yra laivo viduryje.

80.8. Nustatyta stūmikų ir laivų, kurių didžiausias ilgis yra didesnis kaip 86 m, laivagalio inkarų bendra masė gali būti pasiekama vienu arba paskirstyta dviem inkarams.

80.9. Lengviausio inkaro masė turi būti ne mažesnė negu 45 % bendros inkarų masės.

80.10. Ketaus inkarai draudžiami.

80.11. Ant inkarų iškilaus reljefo ilgaamžiškais ženklais turi būti nurodoma jų masė.

80.12. Jei inkarų masė didesnė negu 50 kg, turi būti sumontuoti špiliai ar brašpiliai.

80.13. Kiekvienos laivapriekio inkaro grandinės mažiausias ilgis turi būti:

80.13.1. 40 m, jei laivo ilgis yra ne didesnis kaip 30 m;

80.13.2. 10 m ilgesnis už laivą, jei šio ilgis yra didesnis negu 30 m, bet mažesnis negu 50 m;

80.13.3. 60 m, jei laivas yra ilgesnis negu 50 m.

80.14. Kiekviena laivagalio inkaro grandinė turi būti ne mažesnio negu 40 m ilgio. Tačiau jei laivai turi sustoti laivaprieikiu pasroviui, juose turi būti sumontuotos laivagalio inkaro grandinės, kurių kiekviena yra ne mažesnio negu 60 m ilgio.

80.15. Mažiausias inkaro grandinių atsparumas tempimui R apskaičiuojamas pagal šias formules:

80.15.1. inkarų, kurių masė yra iki 500 kg:

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

80.15.2. inkarų, kurių masė yra didesnė kaip 500 kg, bet ne didesnė kaip 2000 kg:

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

80.15.3. inkarų, kurių masė yra daugiau negu 2000 kg:

$$R = 0,25 * P' \text{ [kN]};$$

kurioje:

P' – teorinė kiekvieno inkaro masė, nustatyta pagal 80.1.–80.5. punktus ir 80.7.–80.9. punktus.

80.15.4. Inkaro grandinių atsparumas tempimui turi būti nurodomas pagal Lietuvos Respublikoje galiojančią standartą.

80.15.5. Jei inkarų masė yra didesnė negu reikalaujama 80.1.–80.9 punktuose, inkaro grandinės atsparumas tempimui turi būti nustatomas pagal tikrąją inkaro masę.

80.16. Jei laive yra sunkesnių inkarų su atitinkamai stipresnėmis inkaro grandinėmis, Europos Bendrijos sertifikate turi būti įrašoma tik mažiausia masė ir mažiausias atsparumas tempimui, reikalaujami pagal 80.1–80.9 punktus ir 80.15 punktą.

80.17. Inkaro ir grandinės jungiamosios detalės (šarnyriniai sujungimai) turi išlaikyti 20 % už atitinkamos grandinės atsparumą tempimui didesnę tempiamąją apkrovą.

80.18. Vietoj inkaro grandinių leidžiama naudoti lynus. Lynai turi būti tokio pat atsparumo tempimui, koks nustatytas grandinėms, tačiau jie turi būti 20 % ilgesni.

81. Kita įranga:

81.1. Laive turi būti sumontuota bent ši įranga: radiotelefoninė įranga, prietaisai ir įtaisai, skirti vaizdo ir garso signalams duoti ir laivui ženklinti, privalomų švartavimosi žiburių autonominiai atsarginiai žibintai. Taip pat turi būti šios talpyklos: pažymėta talpykla buitinėms atliekoms, atskiros pažymėtos talpyklos iš plieno ar kitos standžios nedegios medžiagos su sandariais dangčiais, reikiamo dydžio, bet ne mažesnės kaip 10 l, skirtos alyvuotoms valymo šluostėms, pavojingoms ar teršiančioms kietosioms atliekoms, pavojingoms ar teršiančioms skystosioms atliekoms, taip pat, jei susidarytų, paplavoms ir kitoms alyvuotoms ar tepaluotoms atliekoms.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

81.2. Be to, laive turi būti bent ši įranga:

81.2.1. Švartavimosi lynai:

Laivuose turi būti trys švartavimosi lynai. Mažiausias jų ilgis turi būti ne mažesnis negu: pirmojo lyno: $L + 20$ m, tačiau ne daugiau negu 100 m, antrojo lyno: $2/3$ pirmojo lyno ilgio, trečiojo lyno: $1/3$ pirmojo lyno ilgio.

Trumpiausias lynas nebūtinai laivuose, kurių ilgis L yra mažesnis negu 20 m.

Lynų atsparumas tempimui R_s turi būti lygus pagal šias formules apskaičiuotam atsparumui:

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

jei $L \cdot B \cdot T$ yra daugiau negu 1000 m^3 : $R_s = 150 + \frac{L \cdot B \cdot T}{100} \text{ [kN]}$;

Laive turi būti laikomas privalomų lynų sertifikatas pagal Europos standartą EN 10204:1991, pagal Nr. 3.1.

Vietoj šių lynų gali būti tokio pat ilgio ir atsparumo tempimui virvės. Mažiausias virvių atsparumas tempimui turi būti nurodomas sertifikate.

81.2.2. Vilkimo trosai:

Vilkikuose turi būti keli jų eksploatacijai tinkami trosai. Tačiau pagrindinis trosas turi būti ne mažesnio negu 100 m ilgio, o jo atsparumas tempimui (kN) turi būti ne mažesnis už vieną trečdalį bendros pagrindinio (-ių) variklio (-ų) galios (kW).

Motoriniuose laivuose ir stūmikuose, kurie gali ir vilkti, turi būti bent 100 m ilgio vilkimo trosas, kurio atsparumas tempimui (kN) yra ne mažesnis už vieną ketvirtadalį pagrindinio (-ių) variklio (-ų) galios (kW).

81.2.3. Metamasis lynas;

81.2.4. Laipinimo trapas, ne mažesnio negu 0,4 m pločio ir 4 m ilgio, kurio šoniniai kraštai yra apibrėžti ryškiaspalve juosta. Trapas turi būti su turėklais. Tikrinimo įstaiga gali leisti, kad mažuose laivuose būtų trumpesni trapai;

81.2.5. Kobinys;

81.2.6. Tinkamas pirmosios pagalbos rinkinys, kurio turinys atitiktų atitinkamą Lietuvos Respublikos standartą. Pirmosios pagalbos rinkinys turi būti laikomas gyvenamojoje patalpoje arba vairinėje taip, kad prireikus būtų lengvai ir saugiai prieinamas. Jei pirmosios pagalbos rinkiniai laikomi uždengti, dangtis pagal šių reikalavimų priedo 8 pav. turi būti pažymimas pirmosios pagalbos rinkinio simboliu, kurio šoninis ilgis yra bent 10 cm;

81.2.7. Žiūronai, 7 x 50 arba didesnio lęšių skersmens;

81.2.8. Instrukcija dėl žmonių už borto gelbėjimo ir gaivinimo;

81.2.9. Prožektorius, kurį galima valdyti iš vairinės.

81.3. Laivuose, kurių borto aukštis virš vaterlinijos be krovinio yra didesnis kaip 1,50 m, turi būti įlaipinimo laiptai arba kopėčios.

82. Nešiojamieji gesintuvai:

82.1. Pagal Europos standartus EN 3–7:2007 ir EN 3–8:2007 kiekvienoje iš šių vietų turi būti bent vienas nešiojamasis gesintuvas:

82.1.1. vairinėje;

82.1.2. netoli kiekvieno įėjimo iš denio į gyvenamąsias patalpas;

82.1.3. netoli kiekvieno įėjimo į tarnybines patalpas, į kurias negalima patekti iš gyvenamųjų patalpų ir kuriose yra šildymo, maisto ruošimo arba šaldymo įranga, kurioje naudojamas kietasis arba skystasis kuras, arba suskystintosios dujos;

82.1.4. prie kiekvieno įėjimo į mašinų skyrius ir katilines;

82.1.5. tinkamose mašinų skyrių ir katilinių vietose po deniu taip, kad nė vienas patalpos taškas einant pėsčiomis nebūtų toliau negu už 10 metrų nuo gesintuvo.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

82.2. Pagal 82.1 papunktį reikalaujami nešiojamieji gesintuvai gali būti tik milteliniai gesintuvai, kurių talpa yra ne mažesnė kaip 6 kg, arba kiti tokios pat gesinamosios gebos nešiojamieji gesintuvai. Jie turi būti tinkami A, B ir C kategorijų gaisrams gesinti. Nukrypstant nuo šios nuostatos, laivuose, kuriuose nėra suskystintų dujų įrangos, leidžiama naudoti purškiamų putų gesintuvus, kuriuose naudojama vandeninė plėvelė sudaranti puta (AFFF-AR), neužšalanti iki -20°C temperatūros, net jeigu jie netinkami C kategorijos gaisrams gesinti. Šie gesintuvai turi būti ne mažesnės kaip 9 l talpos. Visi gesintuvai turi būti tinkami iki 1 000 V įtampos elektros sistemų gaisrams gesinti.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

82.3. Be to, gali būti naudojami milteliniai, vandens arba putų gesintuvai, kurie yra tinkami bent tokios kategorijos gaisrui gesinti, kuris yra labiausiai tikėtinas patalpoje, kuriai jie skirti.

82.4. Nešiojamieji gesintuvai, kurių gesinamoji medžiaga yra CO₂, gali būti naudojami tik gaisrams laivo virtuvėse ir elektros įrenginiuose gesinti. Šiuose gesintuvuose turi būti ne daugiau negu 1 kg gesinamosios medžiagos 15 m³ patalpos, kurioje jie yra padėti naudotis.

82.5. Nešiojamuosius gesintuvus kompetentingas asmuo turi tikrinti ne rečiau kaip kas dveji metai. Ant gesintuvo pritvirtinama kompetentingo asmens pasirašyta patikrinimo etiketė, joje nurodoma patikrinimo data.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

82.6. Jei nešiojamieji gesintuvai yra įrengti taip, kad jų nesimato, juos dengiantis skydas turi būti pažymimas šių reikalavimų priedo 3 pav. pavaizduotu gesintuvo simboliu, kurio šoninis ilgis yra bent 10 cm.

83. Stacionarios gaisro gesinimo sistemos gyvenamosioms patalpoms, vairinėms ir keleivių zonoms apsaugoti:

83.1. Priešgaisrinė sauga gyvenamosiose patalpose, vairinėse ir keleivių zonose turi būti užtikrinama tik tinkamais automatiniais didelio slėgio vandens purkštuvais, kurie yra įrengti kaip stacionarios gaisro gesinimo sistemos.

83.2. Sistemos turi įrengti arba pertvarkyti tik specializuotos įmonės.

83.3. Sistemos turi būti iš plieno arba lygiavertės nedegios medžiagos.

83.4. Sistemos per minutę turi galėti išpurkšti bent 5 l vandens vienam didžiausios apsaugotinos patalpos ploto kvadratiniam metrui.

83.5. Sistemos, išpurškiančios mažiau vandens, turi turėti tipo patvirtinimą pagal TJO rezoliuciją A 800(19) arba turi turėti kitą pripažintą standartą. Tipo patvirtinimą atlieka patvirtinta klasifikacinė bendrovė arba akredituota bandymų institucija. Akredituota bandymų institucija laikosi Europos darnųjų bandymų laboratorijų eksploatacijos standartų (EN ISO/IEC 17025: 2000).

83.6. Ekspertas turi patikrinti sistemas prieš pradedant jas eksploatuoti pirmą kartą, prieš pradedant jas eksploatuoti po to, kai jos buvo suveikusios, prieš pradedant jas eksploatuoti po bet kokio didesnio pakeitimo ar remonto, reguliariai, ne rečiau kaip kas dveji metai. Reguliarius patikrinimus gali atlikti ir kompetentingas asmuo iš kompetentingos įmonės, kurios specializacija yra gaisro gesinimo sistemos.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

83.7. Atlikdamas patikrinimą pagal 83.6 papunktį, ekspertas arba kompetentingas asmuo patikrina, ar sistemos atitinka 83.1–83.9 papunkčių reikalavimus. Tikrinimą turi sudaryti bent šios dalys: išorinė visos sistemos apžiūra, funkciniai saugos sistemų ir purkštukų bandymai, funkciniai slėgio talpyklų ir išsiurbimo sistemos bandymai.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

83.8. Ekspertas arba kompetentingas asmuo išduoda pasirašytą patikrinimo sertifikatą, jame nurodo patikrinimo datą.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

83.9. Įrengtų sistemų skaičius turi būti įrašomas Europos Bendrijos sertifikate.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

84. Stacionarios gaisro gesinimo sistemos mašinų skyriams, katilinėms ir siurblinėms apsaugoti:

84.1. Gesinamosios medžiagos:

84.1.1. Mašinų skyriams, katilinėms ir siurblinėms apsaugoti stacionariuose gaisro gesinimo sistemose gali būti naudojamos šios gesinamosios medžiagos: CO₂ (anglies dioksidas); HFC 227ea (heptafluoropropanas); IG-541 (52 % azoto, 40 % argono, 8 % anglies dioksido); FK-5-1-12 (dodekafluor-2-metilpentan-3-onas).

84.1.2. Kitas gesinamąsias medžiagas leidžiama naudoti tik jei siekiama pakeisti neesmines šių reikalavimų nuostatas.

84.2. Vėdinimas, oro įleidimas:

84.2.1. Varomųjų variklių degimui reikalingas oras neturi būti ištraukiamas iš patalpų, kurios apsaugomos stacionariomis gaisro gesinimo sistemomis. Šis reikalavimas netaikomas, jei yra du vienas nuo kito nepriklausantys ir sandariai atskirti pagrindiniai mašinų skyriai arba jei greta pagrindinio mašinų skyriaus yra atskiras mašinų skyrius su laivapriekio pavairavimo įrenginiu, užtikrinant, kad pagrindiniame mašinų skyriuje kilus gaisrui laivas galėtų plaukti varomas sava galia.

84.2.2. Įsijungus gaisro gesinimo sistemai, apsaugotinos patalpos mechaninis vėdinimas turi automatiškai išsijungti.

84.2.3. Turi būti įrengiami įtaisai, kuriais būtų galima greitai uždaryti visas angas, per kurias į apsaugotiną patalpą gali patekti oras arba iš jos nutekėti dujos. Turi būti aiškiai matoma, ar jie yra atidaryti ar uždaryti.

84.2.4. Iš mašinų skyriuose įrengtų suslėgto oro talpyklų per apsauginius vožtuvus nutekantis oras turi būti išleidžiamas į aplinką.

84.2.5. Dėl ištekęsios gesinamosios medžiagos susidaręs per didelis arba per mažas slėgis neturi suardyti apsaugotiną patalpą supančių skiriamųjų sienų dalių. Slėgį turi būti galima išlyginti nesukeliant pavojaus.

84.2.6. Saugomose patalpose turi būti įranga gesinamajai medžiagai ir degimo metu susidariusioms dujoms ištraukti. Šią įrangą turi būti galima valdyti iš darbo vietų saugomų patalpų išorėje, dėl šiose patalpose kilusio gaisro ji neturi tapti neprieinama. Jei yra stacionarių trauktuvų, jų turi būti neįmanoma įjungti tol, kol gesinamas gaisras.

84.3. Priešgaisrinės signalizacijos sistema:

84.3.1. Apsaugotina patalpa turi būti stebima atitinkama priešgaisrinės signalizacijos sistema;

84.3.2. Pavojaus signalas turi būti pastebimas vairinėje, gyvenamosiose patalpose ir apsaugotinoje patalpoje.

84.4. Vamzdynų sistema:

84.4.1. Gesinamoji medžiaga į apsaugotiną patalpą turi būti tiekiamą ir joje paskirstoma stacionaria vamzdynų sistema. Apsaugotinoje patalpoje esantis vamzdynas ir susijusios jungiamosios detalės turi būti pagamintos iš plieno. Šis reikalavimas netaikomas talpyklų jungiamiesiems vamzdžiams ir plėtimosi sandūroms, jei naudojamos medžiagos gaisro atžvilgiu yra lygiaverčių savybių. Vamzdžiai iš vidaus ir išorės turi būti apsaugomi nuo korozijos.

84.4.2. Išleidžiamieji purkštukai turi būti tokio dydžio ir įrengti taip, kad gesinamąją medžiagą purkštų tolygiai. Gesinamoji medžiaga turi visų pirma būti veiksminga ir po grindų plokštėmis.

84.5. Įjungiamasis įtaisas:

84.5.1. Automatiškai įsijungiančios gaisro gesinimo sistemos yra draudžiamos.

84.5.2. Gaisro gesinimo sistemą turi būti galima įjungti iš atitinkamos vietos apsaugotinos patalpos išorėje.

84.5.3. Įjungiamieji įtaisai įrengiami taip, kad juos būtų galima valdyti net kilus gaisrui ir kad gaisrui arba sprogimui padarius žalos apsaugotinoje patalpoje, į ją vis tiek būtų galima tiekti būtiną gesinamosios medžiagos kiekį.

84.5.4. Nemechaniniai įjungiamieji įtaisai turi būti varomi dviejų vienas nuo kito nepriklausančių energijos šaltinių. Šie energijos šaltiniai negali būti apsaugotinoje patalpoje.

Valdymo linijos apsaugotinoje patalpoje turi būti suprojektuotos taip, kad kilus gaisrui galėtų veikti ne trumpiau kaip 30 minučių. Šis reikalavimas yra įvykdytas, jei naudojama elektros laidų instaliacija atitinka standartą IEC 60331-21:1999.

84.5.5. Jei įjungiamieji įtaisai yra įrengti taip, kad jų nesimato, juos dengiantis skydas, kaip pavaizduota šių reikalavimų priedo 6 pav., pažymimas simboliu „Gaisro gesinimo įrenginys“, kurio šoninis ilgis yra bent 10 cm ir kuriame raudonomis raidėmis baltame fone užrašyta:

„Priešgaisrinė įranga“

84.5.6. Jei gaisro gesinimo sistema yra skirta kelioms patalpoms apsaugoti, kiekvienai patalpai turi būti skiriami atskiri ir aiškiai pažymėti įjungiamieji įtaisai.

84.5.7. Greta kiekvieno įjungiamojo įtaiso matomoje vietoje turi būti pakabinamos neištrinamos naudojimo instrukcijos valstybine kalba. Jose visų pirma turi būti instrukcijos: dėl gaisro gesinimo sistemos paleidimo; dėl būtinumo patikrinti, ar visi asmenys paliko apsaugotiną patalpą; dėl veiksmų, kurių imasi įgula įsijungus gaisro gesinimo sistemai ir eidama į saugomą patalpą po to, kai įsijungia sistema ar patalpos užtvindomos, visų pirma nurodant, kad gali būti pavojingų medžiagų; dėl veiksmų, kurių imasi įgula sugedus gaisro gesinimo sistemai.

84.5.8. Eksploatavimo instrukcijose turi būti nurodoma, kad prieš paleidžiant gaisro gesinimo sistemą išjungiami iš apsaugotinos patalpos orą imantys vidaus degimo varikliai.

84.6. Avarinės signalizacijos sistema:

84.6.1. Stacionarios gaisro gesinimo sistemose turi būti garso ir vaizdo avarinės signalizacijos sistemos.

84.6.2. Avarinė signalizacijos sistema turi automatiškai įsijungti iškart, pirmą kartą įsijungus gaisro gesinimo sistemai. Prieš pradėdant purkšti gesinamąją medžiagą, tam tikrą laiką skamba įspėjamasis signalas, kurio neįmanoma išjungti.

84.6.3. Įspėjamieji signalai turi būti aiškiai matomi apsaugotinoje patalpoje bei įėjimų, pro kuriuos galima į jas patekti, išorėje ir turi būti aiškiai girdimi netgi eksploatacijos sąlygomis, kuriomis sukeliamas garsiausias įprastas triukšmas. Jie turi aiškiai išsiskirti iš visų kitų garso ir vaizdo signalų apsaugotinoje patalpoje.

84.6.4. Įspėjamieji garso signalai turi būti aiškiai girdimi gretimose patalpose netgi tuomet, kai jungiamosios durys yra uždarytos ir eksploatacijos sąlygomis, kuriomis sukeliamas garsiausias įprastas triukšmas.

84.6.5. Jei įspėjimo sistema nėra trumpojo jungimo, laidų nutraukimo ir įtampos mažėjimo savistabos, turi būti galima patikrinti, ar ji tinkamai veikia.

84.6.6. Prie kiekvieno įėjimo į patalpą, į kurią gali būti tiekiamas gesinamoji medžiaga, turi būti pakabinamas aiškiai matomas įspėjimas, kuriame raudonomis raidėmis baltame fone užrašyta:

„Įspėjimas, priešgaisrinė įranga! *Palikti patalpas kaip galima greičiau skambant įspėjamajam signalui (signalo aprašymas)*“

84.7. Slėginės talpyklos, jungiamosios detalės ir slėginiai vamzdžiai:

84.7.1. Slėginės talpyklos, jungiamosios detalės ir slėginiai vamzdžiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančias nuostatas.

84.7.2. Slėginės talpyklos turi būti įrengiamos pagal gamintojo nurodymus.

84.7.3. Slėginės talpyklos, jungiamosios detalės ir slėginiai vamzdžiai neturi būti įrengiami gyvenamosiose patalpose.

84.7.4. Temperatūra spintose ir įrenginio zonose, kuriose yra slėginės talpyklos, neturi būti didesnė kaip 50 °C.

84.7.5. Denyje esančios spintos ir įrenginio zonos turi būti tvirtai pritvirtintos ir turėti orlaides, kurios išdėstomos taip, kad iš slėginės talpyklos nutekėjusios dujos negalėtų patekti į laivo vidų. Draudžiami tiesioginiai sujungimai su kitomis patalpomis.

84.8. Gesinamosios medžiagos kiekis. Jei gesinamosios medžiagos kiekis yra skirtas daugiau negu vienai patalpai apsaugoti, bendras turimas gesinamosios medžiagos kiekis turi būti ne didesnis negu didžiausiai patalpai apsaugoti būtinas kiekis.

84.9. Įrengimas, tikrinimas ir dokumentacija:

84.9.1. Sistemą turi įrengti arba rekonstruoti tik tokia įmonė, kurios specializacija – gaisro gesinimo sistemos. Tai darant turi būti laikomasi gesinamosios medžiagos gamintojo ir sistemos gamintojo nurodytų reikalavimų (produkto duomenų lapas, saugos duomenų lapas).

84.9.2. Ekspertas turi patikrinti sistemą prieš pradedant ją eksploatuoti pirmą kartą, prieš pradedant ją eksploatuoti po to, kai ji buvo suveikusi, prieš pradedant ją eksploatuoti po bet kokio didesnio pakeitimo ar remonto, reguliariai, ne rečiau kaip kas dveji metai. Reguliarius patikrinimus gali atlikti ir kompetentingas asmuo iš kompetentingos įmonės, kurios specializacija yra gaisro gesinimo sistemos.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

84.9.3. Tikrindamas ekspertas arba kompetentingas asmuo turi nustatyti, ar sistema atitinka 84.1–84.13 papunkčių reikalavimus.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

84.9.4. Tikrinimą turi sudaryti bent šios dalys: išorinis visos sistemos apžiūrėjimas; vamzdžių sandarumo tikrinimas; valdymo ir įjungiamųjų sistemų funkcijų tikrinimas; talpyklos slėgio ir turinio tikrinimas; sandarumo ir įrangos apsaugotinai patalpai užrakinti tikrinimas; priešgaisrinės signalizacijos sistemos tikrinimas; įspėjamosios sistemos tikrinimas.

84.9.5. Ekspertas arba kompetentingas asmuo išduoda pasirašytą patikrinimo sertifikatą, jame nurodo patikrinimo datą.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

84.9.6. Įrengtų stacionarių gaisro gesinimo sistemų skaičius turi būti įrašomas Europos Bendrijos sertifikate.

84.10. CO₂ naudojančios gaisro gesinimo sistemos. Gaisro gesinimo sistemos, kuriose kaip gesinamoji medžiaga yra naudojama CO₂, be 84.1–84.9 punktų reikalavimų, turi atitikti šias nuostatas:

84.10.1. CO₂ rezervuarai negali būti sudedami apsaugotinoje patalpoje, o talpinami sandariai nuo kitų patalpų atskirtoje patalpoje arba spintoje. Durys į šias įrengimo patalpas ir spintas turi atsiderinti į išorę ir būti rakinamos, o iš išorės ant jų turi būti šių reikalavimų priedo 4 pav. pavaizduotas simbolis „Bendras įspėjimas apie pavojų“, kurio aukštis yra bent 5 cm, kartu su tokios pat spalvos ir tokio pat aukščio ženklu „CO₂“.

84.10.2. Į CO₂ rezervuarų įrengimo patalpas po deniais turi būti galima patekti tik iš lauko. Šiose patalpose turi būti atskira atitinkama dirbtinio vėdinimo sistema su ištraukiamaisiais ortakiais, visiškai atskirta nuo kitų laivo vėdinimo sistemų.

84.10.3. CO₂ rezervuarai turi būti užpildomi daugiau negu 0,75 kg/l. Savitasis nesuslėgtų CO₂ dujų tūris laikomas lygus 0,56 m³/kg.

84.10.4. Apsaugotinai patalpai skirto CO₂ tūris turi būti ne mažesnis negu 40 % viso jo tūrio. Šį kiekį turi būti įmanoma išleisti per 120 sekundžių ir patikrinti, ar jis visas buvo išleistas.

84.10.5. Rezervuaro sklendžių atidarymas bei užtvindomosios sklendės valdymas turi būti atskiros operacijos.

84.10.6. 84.6.2. punkte nurodytas tinkamas laikas turi būti ne trumpesnis negu 20 sekundžių. Turi būti įrengiamas patikimas įtaisas, kuris šį laiką sulaikytų CO₂ dujas prieš pradedant jas tiekti.

84.11. HFC-227ea gaisro gesinimo sistemos. Gaisro gesinimo sistemos, kuriose naudojama gesinamoji medžiaga HFC 227ea, be 84.1–84.9 punktų reikalavimų, turi atitikti šias nuostatas:

84.11.1. Jei yra kelios apsaugotinos patalpos ir visos jos yra skirtingo bendro tūrio, kiekvienai patalpai turi būti skiriama atskira gaisro gesinimo sistema.

84.11.2. Kiekviename apsaugotinoje patalpoje įrengtame HFC 227ea rezervuare turi būti apsauginis vožtuvas, apsaugantis nuo per didelio slėgio. Jei rezervuarą veikia gaisro padariniai, o

gaisro gesinimo sistema nesuveikė, juo rezervuaro turinys nedarant žalos turi būti išleidžiamas į apsaugotiną patalpą.

84.11.3. Kiekviename rezervuare turi būti sumontuotas įtaisas dujų slėgiui tikrinti.

84.11.4. Rezervuarai negali būti užpildomi iki daugiau negu 1,15 kg/l. Savitasis nesuslėgto HFC 227ea tūris laikomas lygus 0,1374 m³/kg.

84.11.5. Apsaugotinai patalpai skirto HFC 227ea tūris turi būti ne mažesnis negu 8 % bendro patalpos tūrio. Šis kiekis turi būti išleidžiamas per 10 sekundžių.

84.11.6. HFC 227ea rezervuaruose turi būti slėgio kontrolės prietaisai, kuriuo, jei be leidimo sumažėja suslėgtųjų dujų slėgis, vairinėje įjungiamas garso ir vaizdo avarinis signalas. Jei vairinės nėra, šis avarinis signalas turi būti įjungiamas apsaugotinos patalpos išorėje.

84.11.7. Po užtvindymo koncentracija apsaugotinoje patalpoje neturi būti didesnė kaip 10,5 %.

84.11.8. Gaisro gesinimo sistemoje neturi būti detalių iš aliuminio.

84.12. IG-541 gaisro gesinimo sistemos. Gaisro gesinimo sistemos, kuriose naudojama gesinamoji medžiaga IG-541, be 84.1–84.9 punktų reikalavimų, turi atitikti šias nuostatas:

84.12.1. Jei yra kelios apsaugotinos patalpos ir visos jos yra skirtingo bendro tūrio, kiekvienai patalpai turi būti skiriama atskira gaisro gesinimo sistema.

84.12.2. Kiekviename apsaugotinoje patalpoje įrengtame IG-541 rezervuare turi būti apsauginis vožtuvas, skirtas apsaugoti nuo per didelio slėgio. Jei rezervuarą veikia gaisro padariniai, o gaisro gesinimo sistema nesuveikė, juo rezervuaro turinys nedarant žalos turi būti išleidžiamas į apsaugotiną patalpą.

84.12.3. Kiekviename rezervuare turi būti sumontuotas įtaisas jame esančios medžiagos tūriui tikrinti.

84.12.4. Rezervuaro pildymo slėgis neturi būti didesnis kaip 200 barų esant +15 °C temperatūrai.

84.12.5. Apsaugotinai patalpai skirto IG-541 tūris turi būti ne mažesnis negu 44 % ir ne didesnis negu 50 % bendro patalpos tūrio. Šis kiekis turi būti išleidžiamas per 120 sekundžių.

84.13. FK-5-1-12 – gaisro gesinimo sistemos. Gaisro gesinimo sistemos, kuriose kaip gesinamoji medžiaga naudojamas FK-5-1-12, be 84.1–84.9 punktų reikalavimų turi atitikti dar ir šias nuostatas:

84.13.1. jei yra kelios apsaugotinos patalpos ir visos jos yra skirtingo bendro tūrio, kiekvienoje patalpoje turi būti atskira gaisro gesinimo sistema;

84.13.2. kiekviename apsaugotinoje patalpoje įrengtame FK-5-1-12 rezervuare turi būti apsauginis vožtuvas, apsaugantis nuo per didelio slėgio. Jei rezervuaras patenka į gaisrą, o gaisro gesinimo sistema nesuveikė, apsauginiu vožtuvu, apsaugančiu nuo per didelio slėgio, rezervuaro turinys nedarant žalos turi būti išleidžiamas į apsaugotiną patalpą.

84.13.3 kiekviename rezervuare turi būti sumontuotas įtaisas dujų slėgiui tikrinti;

84.13.4 rezervuarai negali būti užpildomi iki daugiau negu 1,00 kg/l. Savitasis nesuslėgto FK-5-1-12 tūris laikomas lygiu 0,0719 m³/kg;

84.13.5 apsaugotinai patalpai skirto FK-5-1-12 tūris turi būti ne mažesnis negu 5,5 % bendro patalpos tūrio. Šis kiekis turi būti išleidžiamas per 10 sekundžių.

84.13.6 FK-5-1-12 rezervuaruose turi būti slėgio kontrolės prietaisai, kuriuo, jei be leidimo sumažėja suslėgtųjų dujų slėgis, vairinėje įjungiamas garso ir vaizdo avarinis signalas. Jei vairinės nėra, šis avarinis signalas turi būti įjungiamas apsaugotinos patalpos išorėje;

84.13.7. po užtvindymo koncentracija apsaugotinoje patalpoje neturi būti didesnė kaip 10,0 %.

84.14. Stacionarios gaisro gesinimo sistemos objektams apsaugoti leidžiamos tik rekomendavus Komitetui.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

85. Laivo valtys:

85.1. Šiose plaukiojančiose priemonėse turi būti laivo valtys, atitinkančios Europos standartą EN 1914:1997:

85.1.1. motoriniuose laivuose ir baržose, kurių dedveitas yra didesnis kaip 150 t;

85.1.2. vilkikuose ir stūmikuose, kurių vandentalpa yra didesnė negu 150 m³;

85.1.3. plūduriuojančiame įrenginyje;

85.1.4. keleiviniuose laivuose.

85.2. Laivo valtis vienas asmuo turi sugebėti saugiai nuleisti per 5 minutes nuo pirmo būtino rankinio veiksmo. Jei naudojamas mechanizuotas nuleidimo įtaisas, jis turi būti toks, kad ir sutrikus jo aprūpinimui elektros energija būtų galima saugiai ir greitai nuleisti valtį.

85.3. Pripučiamos laivo valtys turi būti tikrinamos pagal gamintojo nurodymus.

86. Gelbėjimo ratai ir gelbėjimo liemenės:

86.1. Plaukiojančiose priemonėse turi būti bent trys gelbėjimo ratai, atitinkantys Europos standartą EN 14144:2002. Jie turi būti parengti naudoti ir pritvirtinti prie atitinkamų denio vietų, bet ne prie jų įtvartų. Bent vienas gelbėjimo ratas turi būti prie pat vairinės ir turėti savaime užsidegantį žiburį, veikiantį su baterija, kurio negali užgesinti vanduo.

86.2. Kiekvienam plaukiojančioje priemonėje nuolat esančiam asmeniui turi būti pasiekama specialiai pritaikyta automatiškai pripučiama gelbėjimosi liemenė, atitinkanti Europos standartus

EN 395:1998, EN 396:1998, EN ISO 12402-3:2006 ar EN ISO 12402-4:2006. Pagal šiuos standartus nepripučiamos gelbėjimo liemenės taip pat turi būti tinkamos naudotis vaikams. 86.3. Gelbėjimo liemenės turi būti tikrinamos pagal gamintojo nurodymus.

X. DARBO VIETOS SAUGA

87. Bendroji dalis:

87.1. Laivai turi būti statomi, išplanuojami ir įrengiami taip, kad jame asmenys galėtų saugiai dirbti ir judėti.

87.2. Stacionari įranga, kuri yra būtina darbui laive, turi būti įrengiama, išdėstoma ir pritvirtinama taip, kad ją būtų galima saugiai ir lengvai valdyti, naudoti ir prižiūrėti. Prireikus mobiliuose arba didelės temperatūros sudedamosiose dalyse turi būti sumontuojami apsauginiai įtaisai.

88. Apsauga nuo kritimo:

88.1. Deniai ir šoniniai deniai turi būti lygūs, neturėtų būti tikimybės ant jų suklypti ir ant jų neturi būti galimybės susidaryti baloms.

88.2. Deniai, šoniniai deniai, mašinų skyrių grindys, laiptų aikštelės, laiptai ir šoninių denių knechtų viršūnės turi būti padengti neslidžiais paviršiais.

88.3. Šoninių denių knechtų viršūnės ir kliūtys koridoriuose, pavyzdžiui, pakopų kraštai, turi būti nudažomi nuo juos supančio denio išsiskiriančia spalva.

88.4. Išoriniuose denių kraštuose ir šoniniuose deniuose turi būti ne žemesni kaip 0,90 m falšbortai arba ištisinis lejerinis aptvaras, atitinkantis Europos standartą EN 711:1995. Darbo vietose, kuriose žmonėms yra pavojus kristi daugiau kaip 1 m, turi būti ne žemesnis kaip 0,90 m aptvaras arba komingsai, arba ištisinis lejerinis aptvaras, atitinkantis Europos standartą EN 711:1995. Jei šoninių denių lejerinis aptvaras yra įtraukiamasis, prie komingso 0,7–1,1 m aukštyje turi būti papildomai pritvirtintas 0,02–0,04 m skersmens ištisinis turėklas ir aiškiai matomose vietose šoninio denio prieigose turi būti ne mažiau kaip 15 cm skersmens 1 priedo 10 paveikslą atitinkantys ženklai. Jei nėra komingso, turi būti įrengtas nejudamas lejerinis aptvaras.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

88.4¹. Lichteriuose ir baržose be gyvenamųjų patalpų falšbortai ar lejeriniai aptvarai nebūtini, jei prie denių ir šoninių denių išorinio krašto įrengti apatiniai aptvarai, prie komingsų pritvirtinti 88.4 papunktyje nurodyti turėklai ir aiškiai matomose denio vietose yra ne mažiau kaip 15 cm skersmens 1 priedo 10 paveikslą atitinkantys ženklai.

Papildyta punktu:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

88.4². Nereikalaujama, kad lygiadenuose ir tronkiniuose laivuose turėklai būtų tvirtinami tiesiogiai prie tų denių arba šoninių denių išorinio krašto, jei per tuos lygius denius yra perėja su stacionariais lejeriniais aptvarais iš abiejų pusių, atitinkančiais EN 711:1995, ir aiškiai matomose vietose ties pereiga į lejeriniais aptvarais neapsaugotas sritis yra ne mažiau kaip 15 cm skersmens 1 priedo 10 paveikslą atitinkantys ženklai.

Papildyta punktu:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

88.5. Jei darbo vietose yra pavojus kristi daugiau negu 1 m, tikrinimo įstaiga gali reikalauti atitinkamų įtaisų ir įrangos saugiam darbui užtikrinti.

88.6. 88.4, 88.4¹ ir 88.4² papunkčiuose numatyti reikalavimai galioja iki 2016 m. gruodžio 1 d.

Papildyta punktu:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

89. Darbo patalpos turi būti pakankamai didelės, kad kiekvienas jose dirbantis asmuo turėtų pakankamai vietos laisvai judėti.

90. Šoniniai deniai:

90.1. Šoninio denio pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 0,60 m. Šį skaičių galima sumažinti iki 0,5 m tam tikrose laivo vietose, pavyzdžiui, būtinose denio plovimo sklendėms eksploatuoti. Prie knechtų ir antelių jį galima sumažinti iki 0,40 m.

90.2. Šoninio denio pločio prošvaisą iki 0,90 m aukščio virš šoninio denio galima sumažinti iki 0,50 m, jei pločio prošvaisa viršuje tarp išorinio laivo korpuso krašto ir vidinio triumo krašto yra ne mažesnė kaip 0,65 m. Šis reikalavimas galioja iki 2016 m. gruodžio 1 d.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

90.3. 90.1. ir 90.2. punktų reikalavimai taikomi iki 2,00 m aukščio virš šoninio denio.

91. Patekimas į darbo vietas:

91.1. Patekimo vietos ir asmenų bei daiktų judėjimui skirti koridoriai turi būti pakankamo dydžio ir išdėstyti taip, kad:

91.1.1. prieš įėjimo angą būtų pakankamai erdvės, kad nebūtų trukdoma judėjimui;

91.1.2. koridoriaus pločio prošvaisa būtų tinkama numatytai darbo patalpos paskirčiai ir būtų ne mažesnė negu 0,60 m, išskyrus mažesnio negu 8 m pločio plaukiojančias priemones, kuriose ją galima sumažinti iki 0,50 m;

91.1.3. koridoriaus, įskaitant slenkstį, aukščio prošvaisa būtų ne mažesnė negu 1,90 m.

91.2. Durys išdėstomos taip, kad jas iš abiejų pusių būtų galima saugiai atidaryti ir uždaryti. Jos turi būti apsaugomos nuo atsitiktinio atsidarymo ir užsidarymo.

91.3. Jei įėjimų, išėjimų ir koridorių grindų lygis skiriasi daugiau negu 0,50 m, juose turi būti įrengiami tinkami laiptai, kopėčios arba pakopos.

91.4. Jei darbo patalpų, kuriose nuolat dirba įgula, grindų lygis skiriasi daugiau negu 1,00 m, jose turi būti įrengiami laiptai. Šis reikalavimas netaikomas avariniams išėjimams.

91.5. Laivuose su triumais iš kiekvieno triumo galo turi būti įrengiama bent viena stacionari priemonė į jį patekti. Nukrypstant nuo pirmo sakinio, stacionarios priemonės patekti į vidų gali nebūti, jei yra bent dvi kilnojamos kopėčios, kuriomis galima užlipti bent 3 laiptelius virš liuko komingso 60° pasvirimo kampų.

92. Išėjimai ir avariniai išėjimai:

92.1. Išėjimų, įskaitant avarinius išėjimus, skaičius, išdėstymas ir matmenys turi atitikti atitinkamos patalpos paskirtį ir matmenis. Jei vienas iš išėjimų yra avarinis, tai aiškiai pažymima.

92.2. Avarinių išėjimų arba kaip avariniai išėjimai naudotinių langų ar stoglangių liukų kiaurymės prošvaisa turi būti ne mažesnė negu $0,36 \text{ m}^2$, o mažiausias matmuo – ne mažesnis negu 0,50 m.

93. Kopėčios, pakopos ir panašūs įtaisai:

93.1. Laiptai ir kopėčios turi būti tvirtai pritvirtinami. Laiptai turi būti ne mažesnio negu 0,60 m pločio, pločio prošvaisa tarp turėklų rankoms turi būti ne mažesnė negu 0,60 m, pakopos – ne mažesnio negu 0,15 m gylio, pakopų paviršius turi būti neslidus, o daugiau negu trijų pakopų laiptuose turi būti įtaisyti turėklai rankoms.

93.2. Kopėčių ir atskirai pritvirtintų skersinių pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 0,30 m, atstumas tarp skersinių turi būti ne didesnis negu 0,30 m, o atstumas tarp skersinių ir konstrukcijų – ne mažesnis negu 0,15 m.

93.3. Kopėčios ir atskirai pritvirtinti skersiniai turi būti aiškiai matomi iš viršaus ir virš išėjimo angų turi būti įtaisytos apsauginės rankenos.

93.4. Kilnojamos kopėčios turi būti ne mažesnio negu 0,40 m pločio, o jų pagrindo plotis turi būti ne mažesnis negu 0,50 m; turi būti galima užtikrinti, kad jos neapvirs arba neslys; skersiniai turi būti tvirtai įtaisomi į statramsčius.

94. Vidaus patalpos:

94.1. Vidaus darbo patalpų matmenys, išdėstymas ir išplanavimas turi atitikti atliktiną darbą ir sveikatos bei saugos reikalavimus. Jų apšvietimas turi būti pakankamas ir neakinti, jose turi būti tinkamos vėdinimo priemonės. Prireikus jose turi būti įrengiami šildymo prietaisai, galintys užtikrinti pakankamą temperatūrą.

94.2. Vidaus darbo patalpų grindys turi būti kietos bei tvirtos ir suprojektuotos taip, kad ant jų nebūtų galima suklipti arba paslysti. Denių ir grindų angos, kai jos yra atidarytos, turi būti apsaugomos nuo pavojaus kristi, o langai ir stoglangiai išdėstomi ir įrengiami taip, kad juos būtų galima saugiai valdyti ir valyti.

95. Apsauga nuo triukšmo ir vibracijos:

95.1. Darbo patalpos turi būti išsidėstytos, įrengtos ir suprojektuotos taip, kad įgulos nariai būtų apsaugoti nuo kenksmingos vibracijos.

95.2. Be to, nuolatinės darbo patalpos turi būti pastatomos ir nuo garso izoliuojamos taip, kad triukšmas nekenktų įgulos narių sveikatai ir saugai.

95.3. Įgulos nariai, kuriuos kasdien gali veikti didesnis kaip 85 dB(A) triukšmas, turi turėti asmenines apsaugos nuo triukšmo priemones. Jei triukšmo lygis darbo patalpose yra didesnis kaip 90 dB(A), šių reikalavimų priedo 7 pav. pavaizduotu simboliu „Užsidėti apsaugos nuo triukšmo priemonę“, kurio skersmuo yra ne mažesnis negu 10 cm, turi būti nurodoma, kad privaloma dėvėti apsaugos nuo triukšmo priemones.

96. Liukų dangčiai:

96.1. Liukų dangčiai turi būti lengvai prieinami ir saugiai valdomi. Daugiau negu 40 kg sveriančios liuko dangčių dalys turi būti suprojektuotos taip, kad slankiotų, suktųsi arba turėtų mechaninius atidaromuosius įtaisus. Keliamąją įrangą valdomuose liukų dangčiuose turi būti sumontuoti tinkami ir lengvai prieinami tvirtinimo įtaisai. Nesukeičiami liukų dangčiai ir viršutinės atramos turi būti pažymėti taip, kad būtų aišku, kurio liuko jie yra ir kaip teisingai juos ant liukų uždėti.

96.2. Liukų dangčiai turi būti pritvirtinami taip, kad jų nenulenktų vėjas arba krovimo įranga. Slankiuosiuose dangčiuose turi būti sumontuojami fiksuojamieji įtaisai, kad jie negalėtų atsiktinai horizontaliai pasislinkti daugiau negu 0,40 m; galutinėje padėtyje juos turi būti galima užrakinti. Atitinkami įtaisai turi būti įrengiami vienas ant kito sukrautiems liukų dangčiams laikyti.

96.3. Elektros energijos tiekimas mechaniškai valdomiems liukų dangčiams automatiškai turi būti išjungiamas paleidus valdymo jungiklį.

96.4. Liukų dangčiai turi išlaikyti tikėtinais susidarysiančias apkrovas. Liukų dangčiai, per kuriuos galima vaikščioti, turi išlaikyti ne mažesnes negu 75 kg į vieną tašką sutelktas apkrovas.

96.5. Liukų dangčiai, per kuriuos negalima vaikščioti, turi būti atitinkamai pažymimi. Ant liukų dangčių, ant kurių galima krauti denio krovinių, turi būti pažymima leistinoji apkrova (t/m^2).

Jei tam, kad būtų pasiekta didžiausia leistinoji apkrova, reikia atramų, tai turi būti nurodoma atitinkamoje vietoje, o atitinkami brėžiniai turi būti laikomi laive.

97. Gervės:

97.1. Gervės turi būti suprojektuotos taip, kad būtų galima saugiai atlikti darbą. Juose turi būti sumontuojami įtaisai, kurie neleistų netyčia paleisti krovinio. Gervėse, kurios neužsirakina automatiškai, turi būti stabdis, kurio pakanka jų traukos jėgai įveikti.

97.2. Rankinės gervės turi įtaisyti, apsaugančius nuo skriejiko atatrakos. Gervės, kurios yra varomos ir varikliais, ir rankiniu būdu, turi būti suprojektuotos taip, kad varomosios jėgos valdymo įtaisyti negalėtų įjungti rankinio valdymo įtaiso.

98. Kranai:

98.1. Kranai turi būti statomi remiantis geriausia praktika. Juos eksploatuojant sukuriama jėga turi būti saugiai perduodama laivo konstrukcijai; jos neturi pabloginti laivo stovumo.

98.2. Ant kranų turi būti pritvirtinama gamintojo lentelė su šia informacija:

98.2.1. gamintojo pavadinimas ir adresas;

98.2.2. CE ženklas kartu su pagaminimo metais;

98.2.3. serijos arba tipo nuoroda;

98.2.4. tam tikrais atvejais serijos numeris.

98.3. Didžiausios leistinosios apkrovos ant kranų turi būti pažymimos taip, kad užrašai nenusitrintų ir būtų aiškiai įskaitomi. Jei saugi kranų darbinė apkrova yra ne didesnė kaip 2 000 kg, užtenka, kad ant kranų būtų pažymėta saugi darbo apkrova esant didžiausiam pasiekiamam atstumui taip, kad užrašai nenusitrintų ir būtų aiškiai įskaitomi.

98.4. Kranuose turi būti įtaisai, skirti apsaugoti nuo sužalojimo sutraiškant arba nupjaunant. Į viršų, į apačią ir į šonus nuo išorinių kranų dalių turi būti paliekamas saugus 0,5 m atstumas iki visų aplinkinių objektų. Saugus atstumas į šonus būtinas tik darbo vietose ir koridoriuose.

98.5. Variklius varomus kranus turi būti galima apsaugoti nuo naudojimo be leidimo. Juos paleisti turi būti įmanoma tik iš kranų vairuotojo vietos. Valdymo įtaisyti yra automatinis grįžtamasis (mygtukai be tarpinių fiksuojamųjų padėčių); jų valdymo kryptis turi būti nurodoma vienareikšmiškai aiškiai.

98.5.1. Varomajai jėgai sugedus, nevaldomas krovinio kritimas turi būti neįmanomas. Kranas negali netyčia pajudėti.

98.5.2. Keliamojo įtaiso judėjimas į viršų ir saugios darbo apkrovos viršijimas turi būti ribojamas atitinkamu įtaisu. Keliamojo įtaiso judėjimas žemyn turi būti ribojamas, jei bet kokiomis numatomomis eksploatacijos sąlygomis kablo prikabinimo momentu ant būgno gali būti mažiau negu dvi trosų apvijos. Atitinkamas priešpriešinys judėjimas ir toliau turi būti galimas įjungus automatinis ribojamuosius įtaisyti.

98.5.3. Takelažui valdyti skirtų trosų atsparumas tempimui turi būti penkis kartus didesnis už leistinąją trosų apkrovą. Trosas turi būti nepriekaištingos konstrukcijos ir dėl savo sandaros tinkamas turi būti naudoti kranuose.

98.6. Ekspertas turi patikrinti kranus prieš pradedant juos eksploatuoti pirmą kartą, prieš pradedant juos eksploatuoti po bet kokio didesnio pakeitimo ar remonto, reguliariai, ne rečiau kaip kas dešimt metų. Per šį patikrinimą atliekant skaičiavimus ir apkrovos bandymais laive įrodoma, kad stiprumas ir stovumas yra pakankami. Jei saugi kranų darbinė apkrova neviršija 2 000 kg, ekspertas gali nuspręsti, kad įrodymą atliekant skaičiavimus galima visiškai arba iš dalies pakeisti bandymu už saugią darbinę apkrovą 1,25 karto didesne apkrova, keliamą per visą darbinį intervalą. Išduodamas eksperto pasirašytas patikrinimo sertifikatas, jame nurodoma patikrinimo data.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

98.7. Kranus ne rečiau kaip kas 12 mėnesių turi patikrinti kompetentingas asmuo. Atliekant patikrinimą saugi kranų darbinė būklė nustatoma apžiūrint ir atliekant veikimo

patikrinimą. Išduodamas kompetentingo asmens pasirašytas patikrinimo sertifikatas, jame nurodoma patikrinimo data.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

98.8. Neteko galios nuo 2014-02-18

Punkto naikinimas:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

98.9. Kranai, kurių saugi darbinė apkrova yra didesnė kaip 2000 kg ir kurie yra naudojami kroviniui perkrauti arba yra sumontuoti kėlikliuose, pontonuose ir kituose plūduriuojančiuose įrenginiuose arba statybviečių plaukiojančiose priemonėse, turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.

98.10. Laive turi būti laikomos kranų gamintojo naudojimo instrukcijos. Jose turi būti bent ši informacija: valdiklių veikimo intervalas ir funkcijos, didžiausia leidžiama saugi darbinė apkrova pagal strėlės siekį, didžiausias leidžiamas kranų posvyris, surinkimo ir techninės priežiūros nurodymai, bendrieji techniniai duomenys.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

99. Degiųjų skysčių laikymas:

99.1. Degiesiems skysčiams, kurių pliūpsnio temperatūra yra mažesnė negu 55°C, laikyti denyje turi būti įrengiama iš nedegios medžiagos pagaminta vėdinama spinta. Iš išorės ant jos turi būti šių reikalavimų priedo 2 pav. pavaizduotas ne mažesnio negu 10 cm skersmens simbolis „Atsargiai su ugnimi. Draudžiama rūkyti“.

XI. GYVENAMOSIOS PATALPOS

100. Bendroji dalis:

100.1. Laivuose turi būti nuolat laive gyvenantiems asmenims skirtos gyvenamosios patalpos, kurių užtektų bent mažiausiai įgulai.

100.2. Gyvenamosios patalpos turi būti suprojektuotos, išdėstytos ir įrengtos taip, kad atitiktų laive esančių asmenų sveikatos, saugos ir patogumo poreikius. Į jas turi būti galima saugiai ir lengvai patekti bei jos turi būti tinkamai apsaugotos nuo karščio ir apšiltintos.

100.3. Jei laive esančių asmenų sveikata ir sauga yra užtikrinama kitomis priemonėmis, tikrinimo įstaiga gali leisti nukrypti nuo šio skyriaus nuostatų.

100.4. Tikrinimo įstaiga Europos Bendrijos sertifikate įrašo visus apribojimus, taikomus vienos dienos laivo darbo laikotarpiams ir darbo režimui pagal 100.3 punkte nurodytas nukrypti leidžiančias nuostatas.

101. Ypatingi projektavimo reikalavimai gyvenamosioms patalpoms:

101.1. Gyvenamosios patalpos turi būti pakankamai vėdinamos, net kai durys yra uždarytos. Be to, į bendro naudojimo gyvenamąsias patalpas turi patekti pakankamai dienos šviesos ir, kiek tai įmanoma, jose turi būti langas į išorę.

101.2. Jei iš denio lygio nėra įėjimo į gyvenamąsias patalpas, o grindų lygio skirtumas yra 0,30 m arba daugiau, patekti į gyvenamąsias patalpas turi būti įrengiami laiptai.

101.3. Laivo pirmagalio zonoje grindys turi būti ne daugiau negu 1,20 m žemiau didžiausios grinzlės plokštumos.

101.4. Gyvenamosiose ir miegamosiose patalpose turi būti bent du išėjimai, kurie būtų kuo toliau vienas nuo kito ir būtų naudojami kaip evakuacijos keliai. Vienas išėjimas gali būti suprojektuotas kaip avarinis išėjimas. Tai netaikoma patalpoms, kurių išėjimas veda tiesiai į denį arba į koridorių, kuris naudojamas kaip evakuacijos kelias, jei koridoriuje yra du vienas nuo kito toli esantys išėjimai į kairiojo ir dešiniojo borto pusę. Avarinių išėjimų, kuriais gali būti ir stoglangiai bei langai, kiaurymės prošvaisa yra bent 0,36 m², trumpiausia kraštinė – ne trumpesnė negu 0,50 m, o avarijos atveju per juos turi būti galima greitai evakuotis. Evakuacijos

kelių izoliacija ir plakiruotė turi būti iš antipireno savybių turinčių medžiagų, o evakuacijos kelių tinkamumas naudoti visuomet turi būti užtikrinamas atitinkamomis priemonėmis, pavyzdžiui, kopėčiomis arba atskirai pritvirtintais skersiniais.

101.5. Gyvenamosios patalpos apsaugomos nuo neleistino triukšmo ir vibracijos. Garsinio slėgio lygis turi būti ne didesnis kaip:

101.5.1. 70 dB(A) bendro naudojimo gyvenamosiose patalpose;

101.5.2. 60 dB(A) miegamosiose patalpose. Ši nuostata netaikoma laivams, plaukiantiems tik ne įgulos poilsio laikotarpiu, atitinkančiu Lietuvos Respublikos teisės aktus. Dienos plaukiojimo laikotarpio apribojimas įrašomas Europos Bendrijos sertifikate.

101.6. Gyvenamųjų patalpų aukštis turi būti ne mažesnis negu 2,00 m.

101.7. Paprastai laivuose turi būti bent viena nuo miegamųjų patalpų atitverta bendro naudojimo gyvenamoji patalpa.

101.8. Laisvasis bendro naudojimo gyvenamųjų patalpų plotas turi būti ne mažesnis negu 2 m² vienam žmogui ir bet kuriuo atveju ne mažesnis negu 8 m² iš viso (neįskaitant baldų, išskyrus stalus ir kėdes).

101.9. Kiekvienos privačios gyvenamosios ir miegamosios patalpos tūris turi būti ne mažesnis negu 7 m³.

101.10. Privačių gyvenamųjų patalpų oro erdvės tūris vienam žmogui turi būti ne mažesnis negu 3,5 m³. Miegamosiose patalpose pirmajam gyventojui turi tekti bent 5 m³, o kiekvienam papildomam gyventojui – bent 3 m³ (neskaitant baldų tūrio). Miegamosios kajutės, kiek tai įmanoma, turi būti skiriamos ne daugiau negu dviem asmenims. Gultai turi būti bent 0,30 m virš grindų. Jei vienas gultas yra virš kito, laisvasis patalpos aukštis virš kiekvieno gulto turi būti ne mažesnis negu 0,60 m.

101.11. Duryse turi būti anga, kurios viršutinis kraštas turi būti bent 1,90 m virš denio arba grindų, o pločio prošvaisa – ne mažesnė negu 0,60 m. Būtiną aukštį galima užtikrinti slankiaisiais arba atlenkiamaisiais skydais arba atvartais. Durys turi atsidaryti į išorę, jas turi būti galima atidaryti iš abiejų pusių. Slenksčiai turi būti ne didesnio negu 0,40 m aukščio, tačiau bet kuriuo atveju turi atitikti kitų saugos taisyklių nuostatas.

101.12. Laiptai turi būti pritvirtinami stacionariai, jais turi būti galima saugiai lipti. Laikoma, kad jie tokie yra, jei:

101.12.1. jie yra bent 0,60 m pločio;

101.12.2. pakopos yra bent 0,15 m gylio;

101.12.3. pakopos yra neslidžios;

101.12.4. daugiau negu trijų pakopų laiptai turi bent turėklą rankoms arba rankeną.

101.13. Vamzdžiai, kuriais teka pavojingos dujos arba skysčiai, ypač tokio didelio slėgio, kad jų nutekėjimas galėtų kelti pavojų asmenims, turi būti ne gyvenamosiose patalpose arba koridoriuose, vedančiuose į gyvenamąsias patalpas. Tai netaikoma garo ir hidraulinės sistemos vamzdžiams, jei jie yra įrengti metalo įvorėse, ir buitinės paskirties suskystintųjų dujų įrenginių vamzdžiams.

102. Sanitariniai įrenginiai:

102.1. Laivuose su gyvenamosiomis patalpomis turi būti bent šie sanitariniai įrenginiai:

102.1.1. vienas tualetas vienai gyvenamajai patalpai arba šešiems įgulos nariams, kurį galima vėdinti grynu oru;

102.1.2. viena kriauklė su atliekų šalinimo vamzdžiu, sujungta su karšto ir šalto geriamojo vandens vandentikiu, vienai gyvenamajai patalpai arba keturiems įgulos nariams;

102.1.3. vienas dušas arba vonia, sujungta su karšto ir šalto geriamojo vandens vandentikiu, vienai gyvenamajai patalpai arba šešiems įgulos nariams.

102.2. Sanitariniai įrenginiai turi būti šalia gyvenamųjų patalpų. Iš tualetų turi būti negalima patekti tiesiai į laivo virtuves, valgyklos patalpas arba sujungtas bendro naudojimo gyvenamąsias patalpas ir laivo virtuves.

102.3. Tualetų patalpos turi būti ne mažesnio negu 1 m² ploto, ne mažesnio negu 0,75 m pločio ir ne mažesnio negu 1,10 m ilgio. Tualetų patalpos kajutėse, skirtose ne daugiau negu

dviem asmenims, gali būti mažesnės. Jei tualete įrengiama kriauklė ir (arba) dušas, jo plotas turi būti padidintas ne mažesniu negu kriauklės ir (arba) dušo (arba vonios) užimamu plotu.

103. Laivo virtuvės:

103.1. Laivo virtuvės gali būti sujungtos su bendro naudojimo gyvenamosiomis patalpomis.

103.2. Laivo virtuvėse turi būti:

103.2.1. viryklė;

103.2.2. kriauklė su atliekų šalinimo vamzdžiu;

103.2.3. geriamojo vandens vandentiekis;

103.2.4. šaldytuvas;

103.2.5. pakankamai sandėliavimo ir darbo vietos.

103.3. Sujungtų laivo virtuvių ir bendro naudojimo gyvenamųjų patalpų valgomojo zona turi būti pakankamai didelė, kad joje tilptų visi įgulos nariai, kurie paprastai ja naudojami vienu metu. Sėdimosios vietos turi būti ne mažesnio negu 0,60 m pločio.

104. Geriamasis vanduo:

104.1. Laivuose su gyvenamosiomis patalpomis turi būti geriamojo vandens įrenginys. Geriamojo vandens talpyklos įleidžiamosios angos ir geriamojo vandens žarnos turi būti pažymimos esančios skirtos tik geriamajam vandeniui. Geriamojo vandens įleidžiamieji kakleliai turi būti įrengiami virš denio.

104.2. Geriamojo vandens įrenginiai:

104.2.1. vidiniai jų paviršiai turi būti iš korozijai atsparios medžiagos, kuri nekeltų fiziologinio pavojaus;

104.2.2. juose turi nebūti vamzdžių atkarpų, kuriose nėra užtikrinamas nuolatinis vandens tekėjimas, ir

104.2.3. turi būti apsaugoti nuo pernelyg didelio įkaitimo.

104.3. Be to, kas numatyta 104.2 punkte, geriamojo vandens talpyklos:

104.3.1. turi būti bent 150 l talpos vienam paprastai laive gyvenančiam asmeniui ir bent kiekvienam mažiausios įgulos nariui;

104.3.2. turi turėti tinkamą užrakinamą angą, kad būtų galima išvalyti jų vidų;

104.3.3. turi turėti vandens lygio indikatorius;

104.3.4. turi turėti vėdinimo vamzdžius, kurie išeina į atvirą orą arba turi atitinkamus filtrus.

104.4. Geriamojo vandens talpyklos turi neturėti bendrų sienų su kitomis talpyklomis. Geriamojo vandens vamzdžiai turi būti neklojami per talpyklas, kuriose yra kitų skysčių. Draudžiami sujungimai tarp geriamojo vandens tiekimo sistemos ir kitų vamzdžių. Vamzdžiai, kuriais teka dujos arba kiti skysčiai, išskyrus geriamąjį vandenį, turi būti neklojami per geriamojo vandens talpyklas.

104.5. Geriamojo vandens slėginiai indai turi veikti tik su neužterštu suslėgtu oru. Jei jis slėgiamas kompresoriais, tiesiai prieš slėgio indą turi būti įrengiami atitinkami oro filtrai ir tepalo skirtuvai, jei vanduo ir oras nėra atskirti membrana.

105. Šildymas ir vėdinimas:

105.1. Gyvenamąją patalpą turi būti galima šildyti pagal jos naudojimo paskirtį. Šildymo įrenginiai turi būti tinkami galimoms oro sąlygoms.

105.2. Gyvenamosios ir miegamosios patalpos turi pakankamai vėdintis, net kai durys yra uždarytos. Vėdinimas turi užtikrinti pakankamą oro apytaką visomis klimato sąlygomis.

105.3. Gyvenamosios patalpos turi būti suprojektuotos ir išdėstytos taip, kad, kiek tai įmanoma, į jas iš kitų laivo zonų, pavyzdžiui, mašinų skyrių arba triumų, nepatektų užterštas oras; jei vėdinama dirbtiniu oro srautu, oro įleidimo angos turi būti išdėstomos taip, kad atitiktų pirma nustatytus reikalavimus.

106. Kita gyvenamųjų patalpų įranga:

106.1. Kiekvienas laive gyvenantis įgulos narys turi turėti asmeninį gultą ir asmeninę drabužių spintelę su užraktu. Vidiniai gulto matmenys turi būti ne mažesni negu 2,00 x 0,90 m.

106.2. Turi būti įrengtos tinkamos vietos darbo drabužiams laikyti ir džiovinti, tačiau jos turi būti ne miegamosiose patalpose.

106.3. Visose gyvenamųjų patalpų zonose turi būti elektros apšvietimas. Papildomi dujiniai arba skystojo kuro žibintai gali būti naudojami tik bendro naudojimo gyvenamosiose patalpose. Skystąjį kurą naudojančios prietaisai turi būti iš metalo ir deginti tik tokį kurą, kurio pliūpsnio temperatūra yra didesnė negu 55 °C, arba pramoninį žibalą. Jie turi būti padedami arba pritvirtinami taip, kad nekeltų gaisro pavojaus.

XII. KURĄ DEGINANTI ŠILDYMO, MAISTO RUOŠIMO IR ŠALDYMO ĮRANGA

107. Bendroji dalis:

107.1. Šildymo, maisto ruošimo ir šaldymo įranga, deginanti suskystintąsias dujas, turi atitikti XIII skyriaus reikalavimus.

107.2. Šildymo, maisto ruošimo ir šaldymo įranga kartu su priedais turi būti suprojektuota ir įrengta taip, kad netgi perkaitusi nekeltų pavojaus. Ji turi būti įrengiama taip, kad negalėtų netyčia apsiversti arba judėti.

107.3. 107.2. punkte nurodytos įrangos turi nebūti zonose, kuriose yra naudojamos arba laikomos medžiagos, kurių pliūpsnio temperatūra yra mažesnė už 55 °C. Šių įrenginių dūmtakiai turi būti neklojami per tokias zonas.

107.4. Turi būti užtikrinamas degimui būtino oro tiekimas.

107.5. Šildymo prietaisai turi būti tvirtai prijungiami prie dūmtakių, kurie turi tinkamus gaubtus arba įtaisus, apsaugančius nuo vėjo. Jie turi būti išdėstomi taip, kad juos būtų galima valyti.

108. Skystąjį kurą ir mazutą naudojančios įrangos naudojimas:

108.1. Šildymo, maisto ruošimo ir šaldymo įrangoje, naudojančioje skystąjį kurą, galima naudoti tik tokį kurą, kurio pliūpsnio temperatūra yra didesnė negu 55 °C.

108.2. Nukrypstant nuo 108.1 punkto, maisto ruošimo ir šildymo bei šaldymo prietaisus, turinčius degiklius su dagčiais ir deginančius pramoninį žibalą, galima naudoti gyvenamosiose patalpose ir vairinėje, jei kuro talpyklos talpa yra ne didesnė kaip 12 litrų.

108.3. Prietaisai, turintys degiklius su dagčiais:

108.3.1. turi turėti metalinę kuro talpyklą, kurios įleidžiamąją angą galima užrakinti ir kurioje žemiau didžiausio pripildymo lygio nėra žemoje temperatūroje sulituotų sandūrų, ir turi būti suprojektuoti ir įrengti taip, kad kuro talpyklos nebūtų galima netyčia atidaryti arba išpilti jos turinio;

108.3.2. juos turi būti galima uždegti papildomai nenaudojant kito skystojo kuro;

108.3.3. turi būti įrengiami taip, kad degimo dujos būtų saugiai pašalinamos.

109. Garinamieji mazuto šildytuvai su degikliais ir šildymo prietaisai su purškiamaisiais mazuto degikliais:

109.1. Garinamieji mazuto šildytuvai su degikliais ir šildymo prietaisai su purškiamaisiais mazuto degikliais turi būti pagaminti vadovaujantis geriausia praktika.

109.2. Jei garinamasis mazuto šildytuvas su degikliu arba šildymo prietaisas su purškiamuoju mazuto degikliu yra įrengti mašinų skyriuje, oro tiekimas į šildymo prietaisą ir variklius turi būti suprojektuojamas taip, kad šildymo prietaisas ir varikliai galėtų tinkamai ir saugiai veikti atskirai vienas nuo kito. Prireikus turi būti įrengiamas atskiras ortakis. Įranga turi būti sumontuojama taip, kad degiklio liepsna negalėtų pasiekti kitų mašinų skyriaus įrenginių dalių.

110. Garinamieji oro šildytuvai su degikliais:

110.1. Garinamuosius oro šildytuvus su degikliais turi būti galima uždegti nenaudojant kito degaus skysčio. Jie turi būti pritvirtinami virš metalinio padėklo, kuris yra po visomis dalimis, kuriose yra kuras, ir kurio kraštai yra ne mažesnio negu 20 mm aukščio, o talpa ne mažesnė negu 2 litrai.

110.2. 110.1. punkte nurodyto mašinų skyriuje įrengtų garinamųjų mazuto šildytuvų su degikliais metalinio padėklo kraštai turi būti ne mažesnio negu 200 mm aukščio. Apatinis

garinamojo degiklio kraštas turi būti virš padėklo krašto. Viršutinis padėklo kraštas turi būti bent 100 mm virš grindų.

110.3. Garinamieji mazuto šildytuvai su degikliais turi turėti tinkamą reguliatorių, kuris esant visiems nustatymo parametrų užtikrintų iš esmės ištisinį kuro tekėjimą į degiklį ir kuris užgesus liepsnai neleistų kurui nutekėti. Tinkamais laikomi reguliatoriai, kurie tinkamai veikia, net veikiami vibracijos ir pasvirę iki 12° kampų ir kuriuose, be lygio reguliavimo plūdės, yra

110.3.1. antroji plūdė, kuri viršijus leistiną lygį saugiai ir patikimai uždaro kuro tiekimo vamzdį, arba

110.3.2. nutekamasis vamzdis, tačiau tik tuomet, jei padėklas yra pakankamos talpos, kad į jį tilptų bent kuro talpyklos turinys.

110.4. Jei mazuto šildytuvo su garinamuoju degikliu kuro talpykla yra įrengta atskirai:

110.4.1. nuolydis nuo talpyklos ir degiklio tiekimo kanalo negali būti didesnis kaip gamintojo eksploatacijos instrukcijose nustatyto nuolydžio;

110.4.2. ji turi būti įrengiama taip, kad būtų apsaugota nuo netinkamo šildymo;

110.4.3. kuro tiekimą turi būti galima nutraukti iš denio.

110.5. Garinamųjų mazuto šildytuvų su degikliais dūmtakiuose turi būti įtaisas, apsaugantis nuo atgalinės traukos.

111. Šildymo prietaisai su purškiamaisiais mazuto degikliais visų pirma turi atitikti šiuos reikalavimus:

111.1. prieš tiekiant kurą turi būti užtikrinamas pakankamas degiklio vėdinimas;

111.2. kuro tiekimas turi būti reguliuojamas termostatu;

111.3. kuras turi būti uždegamas elektros įtaisu arba nuolat įjungtu degikliu;

111.4. liepsnai užgesus liepsnos kontrolinis įtaisas turi nutraukti kuro tiekimą;

111.5. pagrindinis jungiklis turi būti lengvai prieinamoje vietoje ne įrenginio patalpoje.

112. Šildymo dirbtiniu oro srautu prietaisai, sudaryti iš degimo kameros, aplink kurią šildomasis oras yra slėgiu perduodamas į skirstomąją sistemą arba į patalpą, turi atitikti šiuos reikalavimus:

112.1. Jei slegiamas kuras yra purškiamas, degimo oras turi būti pučiamas pūtikliu.

112.2. Prieš uždegant degiklį degimo kamera turi būti gerai išvėdinama. Ją galima laikyti visiškai išvėdinta, jei liepsnai užgesus degimo oro pūtikais toliau veikia.

112.3. Kuro tiekimas turi būti automatiškai nutraukiamas, jei:

112.3.1. užgeso ugnis;

112.3.2. degimo oro tiekimas nėra pakankamas;

112.3.3. šildomo oro temperatūra yra didesnė už anksčiau nustatytą temperatūrą, arba

112.3.4. nutrūksta elektros energijos tiekimas į saugumą užtikrinančius įtaisus.

112.3.5. Pirmiau išvardytais atvejais nutraukus kuro tiekimą, jis nepradedamas iš naujo tiekti automatiškai.

112.4. Degimo oro ir šildomojo oro pūtikus turi būti galima išjungti iš patalpos, kurioje yra šildymo prietaisas, išorės.

112.5. Jei šildomasis oras yra įtraukiamas iš išorės, oro įleidžiamosios angos turi būti, kiek tai įmanoma, virš denio. Jos turi būti įrengiamos taip, kad į jas nepatektų lietus ir vandens pūslai.

112.6. Šildomojo oro vamzdžiai turi būti iš metalo.

112.7. Šildomojo oro išleidimo angų turi būti neįmanoma visiškai uždaryti.

112.8. Nutekėjęs kuras turi negalėti pasiekti šildomojo oro vamzdžių.

112.9. Šildymo dirbtiniu oro srautu prietaisai turi negalėti įtraukti šildomojo oro iš mašinų skyriaus.

113. Šildymas kietuoju kuru:

113.1. Šildymo kietuoju kuru prietaisai turi būti padedami ant metalinės plokštės su taip paaukštiniais kraštais, kad nuo jos negalėtų nukristi degantis kuras arba karštos žarijos. Šis reikalavimas netaikomas prietaisams, įrengtiems skyriuose, pastatytiems iš nedegios medžiagos ir skirtiems tik katilams laikyti.

113.2. Kietojo kuro katiluose turi būti termostatiniai reguliatoriai degimo oro srautui reguliuoti.

113.3. Greta kiekvieno šildymo prietaiso turi būti padedamos priemonės, kuriomis galima greitai užgesinti žarijas.

XIII. BUITINĖS PASKIRTIES SUSKYSTINTŲJŲ DUJŲ ĮRENGINIAI

114. Bendroji dalis:

114.1. Suskystintųjų dujų įrenginius iš esmės turi sudaryti tiekimo blokas iš vienos ar kelių dujų talpyklų, vienas ar keli slėgio reguliatoriai, skirstomoji sistema ir keli dujas naudojantys prietaisai. Ne tiekimo bloke esančios atsarginės ir tuščios talpyklos nėra laikomos įrenginio dalimi. Jiems 118 punkte taikomas *mutatis mutandis*.

114.2. Įrenginiuose galima deginti tik pramoninį propaną.

115. Įrenginiai:

115.1. Suskystintųjų dujų įrenginiai visą eksploatacijos laiką turi būti tinkami propanui deginti ir turi būti pagaminti ir įrengti vadovaujantis geriausia praktika.

115.2. Suskystintųjų dujų įrenginiai gali būti naudojami tik buitinės paskirties gyvenamosiose patalpose bei vairinėje ir atitinkamai paskirčiai keleiviniuose laivuose.

115.3. Laive gali būti keli atskiri įrenginiai. Gyvenamųjų patalpų zonoms, atskirtoms triumu arba stacionaria talpykla, aprūpinti nenaudojamas vienas įrenginys.

115.4. Nė viena suskystintųjų dujų įrenginio dalis negali būti montuojama mašinų skyriuje.

116. Talpyklos:

116.1. Leidžiama naudoti tik patvirtintas 5–35 kg talpos talpyklas. Tikrinimo įstaiga keleiviniuose laivuose gali leisti naudoti didesnės talpos talpyklas.

116.2. Ant talpyklų turi būti oficialus antspaudas, liudijantis, kad jos buvo priimtose atlikus privalomus bandymus.

117. Tiekimo blokų vieta ir išdėstymas:

117.1. Tiekimo blokai turi būti įrengiami denyje atskirai stovinėjoje arba sieninėje spintoje, pastatytoje ne gyvenamosiose patalpose taip, kad netrukdytų judėjimui laive. Tačiau jie negali būti įrengiami prie pirmagalio arba laivagalio apsauginio borto. Juos galima montuoti į antstatą įleidžiamoje sieninėje spintoje, jei ji yra nelaidi dujoms ir gali būti atidaryta tik iš antstato išorės. Ji turi būti padedama taip, kad skirstomieji vamzdžiai į dujų naudojimo vietas būtų kaip įmanoma trumpesni.

117.2. Vienu metu galima eksploatuoti ne daugiau talpyklų, negu būtina įrenginiui veikti. Kelias talpyklas galima sujungti tik tuomet, jei naudojama apgręžiamoji jungiamoji mova. Viename tiekimo bloke galima sujungti iki keturių talpyklų. Laive turi būti ne daugiau negu šešios talpyklos, įskaitant atsargines, vienam įrenginiui.

117.3. Keleiviniuose laivuose su keleiviams skirtomis laivo virtuvėmis arba valgyklomis galima sujungti iki šešių talpyklų. Laive turi būti ne daugiau negu devynios talpyklos, įskaitant atsargines, vienam įrenginiui.

117.4. Slėgio reguliatoriai arba, jei reguliavimas yra dviejų etapų, pirmasis slėgio reguliatorius turi būti įmontuojami tos pačios spintos, kurioje yra talpykla, sienoje.

117.5. Tiekimo blokai turi būti įrengiami taip, kad nutekėjusios dujos iš spintos galėtų patekti į atvirą erdvę be pavojaus, kad jos prasiskverbs į laivo vidų arba pasieks uždegimo šaltinį.

117.6. Spintos turi būti pagamintos iš antipireno savybių turinčių medžiagų ir būti pakankamai vėdinamos per viršuje ir apačioje esančias angas. Talpyklos spintose turi būti pastatomos stačiai taip, kad negalėtų apvirsti.

117.7. Spintos turi būti pagamintos ir pastatytos taip, kad talpyklų temperatūra negalėtų būti didesnė kaip 50 °C.

117.8. Žodžiai „Suskystintosios dujos“ ir šių reikalavimų priedo 2 pav. pavaizduotas bent 10 cm skersmens simbolis „Atsargiai su ugnimi, draudžiama rūkyti“ turi būti pritvirtinami prie išorinės spintos sienelės.

118. Ne tiekimo bloke esančios atsarginės ir tuščios talpyklos turi būti laikomos pagal 117 punkto reikalavimus pastatytoje spintoje, esančioje ne gyvenamosiose patalpose ir ne vairinėje.

119. Slėgio regulatoriai:

119.1. Dujas naudojančius prietaisus prie talpyklų galima prijungti tik per skirstomąją sistemą, kurioje yra sumontuoti vienas ar keli slėgio regulatoriai dujų slėgiui sumažinti iki naudojimo slėgio. Slėgis gali būti mažinamas vienu arba dviem etapais. Visų slėgio regulatorių slėgis nuolat turi būti toks, kaip nustatyta 120 punkte.

119.2. Galutiniuose slėgio regulatoriuose arba tiesiai už jų turi būti sumontuojamas įtaisas, skirtas vamzdžiui automatiškai apsaugoti nuo per didelio slėgio sutrikus slėgio regulatoriaus darbui. Turi būti užtikrinama, kad iš apsauginio įtaiso nutekėjusios dujos galėtų patekti į atvirą orą be pavojaus, kad jos prasiskverbtų į laivo vidų arba pasiektų uždegimo šaltinį. Prireikus tam įrengiamas specialus vamzdis.

119.3. Apsauginiai įtaisai ir ventiliacijos angos turi būti apsaugomos nuo vandens patekimo.

120. Slėgis:

120.1. Jei naudojamos dviejų etapų reguliuojamosios sistemos, vidutinis slėgis turi būti ne daugiau negu 2,5 barais didesnis už oro slėgį.

120.2. Slėgis paskutinio slėgio regulatoriaus išleidžiamąjoje angoje turi būti ne daugiau negu 0,05 barų didesnis už atmosferos slėgį, o leistinasis nuokrypis yra 10 %.

121. Vamzdynai ir lankstieji vamzdžiai:

121.1. Vamzdynus sudaro stacionariai sumontuoti plieniniai ar variniai vamzdžiai. Tačiau su talpyklomis jungiami vamzdžiai – propanui tinkami didelio slėgio lankstieji arba spiraliniai vamzdžiai. Dujas naudojančius prietaisais, jei jie nėra montuojami stacionariai, turi būti prijungiami tinkamais ne didesnio negu 1 m ilgio lanksčiaisiais vamzdžiais.

121.2. Vamzdžiai turi būti atsparūs, ypač normaliomis eksploataavimo laive sąlygomis galimai korozijai ir įtempiams, o jų charakteristikos bei išdėstymas turi būti tokie, kad į dujas naudojančius prietaisus būtų tiekiama pakankamai tinkamo slėgio dujų.

121.3. Vamzdžiuose turi būti kuo mažiau sujungimų. Vamzdžiai ir sujungimai turi būti nelaidūs dujoms ir nepraleisti dujų, net ir veikiami vibracijos ar plėtimosi.

121.4. Vamzdžiai turi būti lengvai prieinami, tinkamai pritvirtinti ir apsaugoti visose vietose, kuriose galimi smūgiai ar trintis, ypač jeigu vamzdžiai yra pakloti per plienines pertvaras arba metalines sienes. Visi plieninių vamzdžių paviršiai turi būti apdoroti, kad nerūdėtų.

121.5. Lankstieji vamzdžiai ir jų sujungimai turi galėti išlaikyti visus normaliomis eksploatacijos sąlygomis laive galimus įtempius. Šie vamzdžiai turi būti montuojami taip, kad nebūtų įtempti, negalėtų pernelyg įkaisti ir kad būtų galima patikrinti visą jų ilgį.

122. Skirstomoji sistema:

122.1. Visą skirstomąją sistemą turi būti galima atjungti pagrindine sklende, kuri būtų visuomet lengvai ir greitai prieinama.

122.2. Dujos į kiekvieną dujas naudojančią prietaisą turi būti tiekiamos atskira skirstomosios sistemos atšaka, o kiekviena atšaka yra valdoma atskiru uždaromuoju įtaisu.

122.3. Sklendės turi būti įrengiamos tokiose vietose, kuriose jos būtų apsaugotos nuo oro sąlygų poveikio ir nuo smūgių.

122.4. Tikrinimui skirtas sujungimas turi būti įrengiamas po kiekvieno slėgio regulatoriaus. Uždaromuoju įtaisu turi būti užtikrinama, kad atliekant slėgio bandymus slėgio regulatoriaus neveiktų bandomasis slėgis.

123. Dujas naudojančius prietaisais ir jų montavimas:

123.1. Montuoti galima tik Lietuvos Respublikoje patvirtintus propaną naudojančius prietaisus, turinčius įtaisus, kurie užgesus pagrindinio ir mažojo degiklio liepsnai veiksmingai apsaugo nuo dujų nutekėjimo.

123.2. Prietaisai turi būti statomi tokioje vietoje ir prijungiami taip, kad negalėtų apvirsti ar būti netyčia pastumti ir kad jungiamųjų vamzdžių nebūtų galima netyčia atsukti.

123.3. Šildymo bei vandens šildymo prietaisais ir šaldytuvais turi būti prijungiami prie dūmtakio degimo dujoms šalinti į atvirą orą.

123.4. Dujas naudojančius prietaisus varinėje leidžiama montuoti tik tuomet, jei ji yra pastatyta taip, kad nutekėjusios dujos negalėtų patekti į apatines plaukiojančios priemonės dalis, ypač per išgrąžas, per kurias paklotos valdymo linijos – į mašinų skyrių.

123.5. Dujas naudojančius prietaisus miegamosiose patalpose galima montuoti tik tuomet, jei degimas juose vyksta nenaudojant patalpose esančio oro.

123.6. Dujas naudojančius prietaisus, kuriuose degimo procesas priklauso nuo aplinkos oro, turi būti montuojami pakankamai didelėse patalpose.

124. Vėdinimas ir degimo dujų šalinimas:

124.1. Į patalpas, kuriose yra dujas naudojančius prietaisus, kurių degimo procesas priklauso nuo aplinkos oro, grynas oras turi būti tiekiamas ir degimo dujos iš jų šalinamos per pakankamo dydžio vėdinimo angas, kiekvienos iš kurių skerspjūvio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 150 cm².

124.2. Vėdinimo angose neturi būti uždaramųjų įtaisų ir jos negali būti išvestos į miegamąsias patalpas.

124.3. Šalinimo įtaisai turi būti suprojektuoti taip, kad užtikrintų saugų degimo dujų šalinimą. Jie turi veikti patikimai ir turi būti iš nedegių medžiagų. Jų veikimui neturi daryti įtakos vėdinimas dirbtiniu srautu.

125. Eksploatacijos ir saugos reikalavimai:

125.1. Eksploatacijos instrukcija turi būti pritvirtinama tinkamoje laivo vietoje. Joje turi būti pateikiama bent ši informacija: „Talpyklų, kurios nėra prijungtos prie skirstomosios sistemos, sklendės turi būti uždarytos, net jei manoma, kad talpyklos yra tuščios.“ „Lankstieji vamzdžiai turi būti keičiami iškart, kai tik to reikia dėl jų būklės.“ „Visi dujas naudojančius prietaisus turi būti sujungti arba atitinkami jungiamieji vamzdžiai turi būti užsandarinti.“

126. Priėmimo bandymas:

126.1. Ekspertas turi patikrinti, ar suskystintų dujų įrangą atitinka šio skyriaus reikalavimus prieš pradėdamas ją eksploatuoti pirmą kartą, prieš pradėdamas ją eksploatuoti po bet kokie didesnio pakeitimo ar remonto, kaskart pratęsus 128 punkte nurodytą atestavimą. Išduodamas eksperto pasirašytas patikrinimo sertifikatas, jame nurodoma patikrinimo data. Tikrinimo įstaigai pateikiamas patikrinimo protokolas.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

127. Įrenginio bandymai turi būti atliekami šiomis sąlygomis:

127.1. Vidutinio slėgio vamzdžių tarp pirmojo slėgio reguliatoriaus uždaramojo įtaiso, nurodyto 122.4 punkte, ir prieš paskutinįjį slėgio reguliatorių sumontuotų sklendžių:

127.1.1. slėgio bandymas atliekamas 20 barų už atmosferos slėgį didesnio slėgio oru, inertinėmis dujomis ar skysčiu;

127.1.2. sandarumo bandymas atliekamas 3,5 barais už atmosferos slėgį didesnio slėgio oru arba inertinėmis dujomis.

127.2. Eksploatacinio slėgio vamzdžių tarp vienintelio slėgio reguliatoriaus arba paskutinio slėgio reguliatoriaus uždaramojo įtaiso, nurodyto 122.4 punkte, ir prieš dujas naudojančius prietaisus sumontuotų sklendžių: sandarumo bandymas, atliekamas 1 baru už atmosferos slėgį didesnio slėgio oru arba inertinėmis dujomis.

127.3. Vamzdžių, esančių tarp vienintelio slėgio reguliatoriaus arba paskutinio slėgio reguliatoriaus uždaramojo įtaiso, nurodyto 122.4 punkte, ir dujas naudojančių prietaisų reguliatorių: sandarumo bandymas 0,15 baro už atmosferos slėgį didesniu slėgiu.

127.4. Atliekant 127.1.2 punkte, 127.2 ir 127.3 punktuose nurodytus bandymus, laikoma, kad vamzdžiai yra nelaidūs dujoms, jeigu praėjus pakankamai laiko susilyginti su aplinkos temperatūra bandomas slėgis nesumažėja po papildomų 10 minučių bandymo.

127.5. Talpyklų jungių, vamzdžių sandūrų ir kitų jungiamųjų detalių, kurias talpyklose veikia slėgis, ir sandūrų tarp slėgio reguliatorių bei skirstomojo vamzdžio: sandarumo bandymas atliekamas eksploataciniu slėgiu, naudojant putojančią medžiagą.

127.6. Visi dujas naudojančios prietaisai turi būti pradėti naudoti nominaliu galingumu ir išbandoma, ar degimo procesas vyksta tinkamai ir ar, nustačius kitą galingumą, nesutrunka. Siekiant užtikrinti tinkamą veikimą, turi būti patikrinti nuo liepsnos užgesimo apsaugantys įtaisai.

127.7. Atlikus 127.6 punkte nurodytą bandymą turi būti patikrinama, ar po penkių minučių kiekvieno prie dūmtakio prijungto dujas naudojančio prietaiso veikimo nominaliu galingumu, uždarius langus bei duris ir veikiant vėdinimo įtaisams per oro įleidimo vamzdį į patalpą nesiskverbia degimo dujos. Nustačius, kad dujos skverbiasi ilgiau nei tik tam tikrą laiką, priežastis turi būti nedelsiant nustatoma ir pašalinama. Prietaiso neleidžiama naudoti tol, kol neištaisomi visi defektai.

128. Atestavimas:

128.1. Europos Bendrijos sertifikate turi būti patvirtinimas, kad visi suskystintųjų dujų įrenginiai atitinka šio skyriaus reikalavimus.

128.2. Atestavimą išduoda 126 punkte nurodytą priėmimo bandymą atlikusi tikrinimo įstaiga.

128.3. Atestavimas galioja ne ilgiau negu trejus metus. Jis gali būti pratęsiamas tik pagal 126 punktą atlikus kitą priėmimo bandymą. Jei laivo savininkas arba jo atstovas pateikia pagrįstą prašymą, tikrinimo įstaiga išimties tvarka atestavimo galiojimą gali pratęsti ne ilgiau negu trims mėnesiams, neatlikdama 126 punkte nurodyto priėmimo bandymo. Apie pratęsimą turi būti įrašoma Europos Bendrijos sertifikate.

XIV. KONKRETŪS REIKALAVIMAI KELEIVINIAMS LAIVAMS

129. Bendrosios nuostatos:

129.1. Netaikomos šios nuostatos:

129.1.1. 7.3 punktas;

129.1.2. 10–12 punktai;

129.1.3. Kad kiekvieną iš reikalaujamų siurblių turi būti galima naudoti bet kuriame vandeniui nelaidžiamame skyriuje, pagal VII skyrių ir 57.7 punktą;

129.1.4. didesnei negu 50 V nominaliajai įtampai – 73.3 punkto antras sakiny.

129.2. Keleiviniuose laivuose turi būti draudžiama ši įranga:

129.2.1. suskystintąsias dujas arba skystąjį kūrą deginantys žibintai, pagal 106.3 punktą;

129.2.2. garinamieji mazuto šildytuvai su degikliais, pagal 110 punktą;

129.2.3. kietojo kuro šildytuvai, pagal 113 punktą;

129.2.4. degiklius su dagčiais turintys įtaisai, pagal 108.2 ir 108.3 punktus;

129.2.5. suskystintųjų dujų prietaisai, pagal XIII skyrių.

129.3. Laivams be nuosavo varomojo mechanizmo nesuteikiamos licencijos keleiviams vežti.

129.4. Keleiviniuose laivuose pagal šio skyriaus nuostatas turi būti numatytos zonos, skirtos riboto judrumo asmenims. Jei šio skyriaus nuostatas, kuriomis atsižvelgiama į ypatingus riboto judrumo asmenų saugos poreikius, yra sunku taikyti praktiškai arba jei dėl to būtų patiriamos nepagrįstai didelės išlaidos, tikrinimo įstaiga gali suteikti išimtis dėl šių nuostatų. Šios leidžiančios nukrypti nuostatos turi būti nurodomos Europos Bendrijos sertifikate.

130. Laivų korpusai:

130.1. Atliekant patikrinimus, plieninių keleivinių laivų išorės apkalos storis nustatomas taip:

130.1.1. keleivinių laivų išorinio korpuso dugno, korpuso žiaunų ir šoninės apkalos mažiausias storis t_{min} turi būti nustatomas pagal didesnę iš šių formulų vertę:

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

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

Šiose formulėse:

$$f = 1 + 0,0013 * (a - 500);$$

a = išilginis arba skersinis atstumas tarp rėmų [mm], ir jei atstumas tarp rėmų yra mažesnis negu 400 mm, įrašoma, kad $a = 400$ mm;

130.1.2. Leidžiamas už pagal pirmiau pateiktą 130.1.1 punktą nustatytą mažiausią vertę mažesnis apkalos plokštės storis, jei leistinoji vertė buvo nustatyta ir patvirtinta matematiniais pakankamo laivo korpuso tvirtumo (išilginio, skersinio ir atskirų vietų) įrodymais.

130.1.3. Pagal pirmiau pateiktą 130.1.1 arba 130.1.2 punktą apskaičiuotas išorės apkalos storis nėra viename taške nėra mažesnis negu 3 mm.

130.1.4. Apkalos plokštės atnaujinamos, jei dugno, korpuso žiaunų arba šoninės plokštės storis yra mažesnis už pagal pirmiau pateiktą 130.1.1 arba 130.1.2 punktą, jas siejant su 130.1.3 punktu, nustatytą mažiausią vertę.

130.2. Pertvarų skaičius ir vieta turi būti pasirenkami taip, kad apsemtas laivas liktų plūdus pagal 131.9–131.15 punktus. Kiekviena vidaus konstrukcijos dalis, turinti įtakos laivų atskyrimo pertvaromis veiksmingumui, turi būti nelaidi vandeniui ir suprojektuota taip, kad būtų išsaugotas atskyrimo pertvaromis vientisumas.

130.3. Atstumas tarp taraninės pertvaros ir laivapriekio statmens turi būti ne mažesnis negu $0,04 L_{WL}$ ir ne didesnis negu $0,04 L_{WL} + 2$ m.

130.4. Skersinėje pertvaroje gali būti įrengta pertvaros niša, jei visos šio pertvaros susiaurėjimo dalys yra saugioje zonoje.

130.5. Pertvaros, į kurias atsižvelgiama pagal 131.9–131.15 punktus atliekant apgadinto laivo stovumo skaičiavimą, turi būti vandeniui nelaidžios ir montuojamos iki pertvarų denio. Jei pertvarų denio nėra, pertvaros turi siekti bent 20 cm virš ribinės grimzlės linijos.

130.6. Pertvarose turi būti įrengiama kuo mažiau angų, atsižvelgiant į konstrukcijos tipą ir įprastą laivo eksploataciją. Angos ir išgrąžos turi nemažinti pertvarų nelaidumo vandeniui.

130.7. Taraninėse pertvarose neturi būti angų ir durų.

130.8. Pertvarose, kuriomis mašinų skyriai atskiriami nuo keleivių zonų arba įgulos ir laive dirbančio personalo gyvenamųjų patalpų, neturi būti durų.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

130.9. 130.5 punkte nurodytose pertvarose esančios rankomis atidaromos durys be nuotolinio valdymo turi būti leidžiamos tik zonose, į kurias negali patekti keleiviai. Jos:

130.9.1. visuomet turi būti uždarytos ir atidaromos trumpam tik tam, kad būtų galima įeiti;

130.9.2. turi turėti tinkamus įtaisus, kad jas būtų galima greitai ir saugiai uždaryti;

130.9.3. ant jų abiejų durų pusių turi būti šis užrašas: „Praėjus pro duris, nedelsiant jas uždaryti“.

130.10. 130.5 punkte nurodytose pertvarose esančios durys, kurios būna ilgai atidarytos, turi atitikti šiuos reikalavimus:

130.10.1. Jas turi būti galima uždaryti iš abiejų pertvaros pusių ir iš lengvai prieinamos vietos virš pertvarų denio.

130.10.2. Duris uždarius nuotolinio valdymo įtaisu, jas vėl turi būti galima vietoje saugiai atidaryti ir uždaryti. Kiliminė danga, apatiniai aptvarai ar kitos kliūtys turi netrukdyti jas uždaryti.

130.10.3. Durų uždarymas nuotoliniu būdu trunka ne trumpiau negu 30, bet ne ilgiau negu 60 sekundžių.

130.10.4. Uždarant duris turi įsijungti automatinis garso avarinės signalizacijos signalas.

130.10.5. Durų pavara ir avarinės signalizacijos signalas taip pat turi galėti veikti nepriklausomai nuo laivo elektros energijos tiekimo. Nuotolinio valdymo vietoje turi būti įtaisas, rodantis, ar durys yra atidarytos ar uždarytos.

130.11. 130.5 punkte nurodytose pertvarose esančios durys ir jų pavaros turi būti saugioje zonoje.

130.12. Vairinėje turi būti avarinės signalizacijos sistema, rodanti, kurios iš 130.5 punkte nurodytose pertvarose esančių durų yra atidarytos.

130.13. Vamzdžiai ir vėdinimo kanalai su atvirais galais turi būti taip susiaurinti, kad galimo apsėmimo atveju per juos nebūtų užtvindytos kitos patalpos arba talpyklos.

130.13.1. Jei keli skyriai yra sujungiami atvirais vamzdžiais arba vėdinimo kanalais, šie vamzdžiai arba vėdinimo kanalai turi būti klojami tinkamoje vietoje virš vaterlinijos, atitinkančios didžiausią galimą užtvindymo lygį.

130.13.2. Vamzdynas gali neatitikti 130.13.1 punkto reikalavimo, jei tose vietose, kuriose jis kerta pertvaras, yra įrengti uždaramieji įtaisai, kuriuos galima valdyti nuotoliniu būdu iš virš pertvarų denio esančios vietos.

130.13.3. Jei vamzdyno sistemoje nėra atviros išleidžiamosios angos į skyrių, laikoma, kad apgadinus šį skyrių vamzdynas bus nepažeistas, jei jis paklotas per saugią zoną ir yra daugiau negu 0,50 m virš laivo dugno.

130.14. Pertvaros durų nuotolinio valdymo priemonės pagal 130.10 punkte ir uždaramieji įtaisai virš pertvarų denio pagal 130.13.2 punktą turi būti aiškiai atitinkamai pažymimi.

130.15. Jei yra įrengti dvigubi dugnai, jų aukštis turi būti ne mažesnis negu 0,60 m, o jei yra įrengtos sparno tuštumos, jų plotis turi būti ne mažesnis negu 0,60 m.

130.16. Langai gali būti po ribinės grimzlės linija, jei jie yra vandeniui nelaidūs, negali būti atidaryti, yra pakankamo tvirtumo ir atitinka 134.15 punktą.

131. Stovumas:

131.1. Pareiškėjas, remdamasis skaičiavimu pagal rezultatus, gautus pritaikius neapgadinto laivo stovumo standartą, turi įrodyti, kad neapgadinto laivo stovumas yra tinkamas. Visi skaičiavimai turi būti atliekami pagal laisvą diferentą ir grimzdimą. Nepakrauto laivo duomenys, į kuriuos atsižvelgiama apskaičiuojant stovumą, nustatomi šoninio svirimo bandymu.

131.2. Neapgadinto laivo stovumas turi būti įrodomas šiomis standartinės apkrovos sąlygomis:

131.2.1. reiso pradžioje: 100 % keleivių, 98 % kuro ir gėlo vandens, 10 % nuotekų;

131.2.2. reiso metu: 100 % keleivių, 50 % kuro ir gėlo vandens, 50 % nuotekų;

131.2.3. reiso pabaigoje: 100 % keleivių, 10 % kuro ir gėlo vandens, 98 % nuotekų;

131.2.4. laivas be krovinių: be keleivių, 10 % kuro ir gėlo vandens, be nuotekų.

131.3. Visomis standartinės apkrovos sąlygomis laikoma, kad balasto talpyklos yra tuščios arba pripildytos esant normalioms eksploatacijos sąlygoms.

131.4. Be to, 131.5.4 punkto reikalavimo vykdymas, turi būti įrodomas šiomis apkrovos sąlygomis: 100 % keleivių, 50 % kuro ir gėlo vandens, 50 % nuotekų, visų kitų skysčių (įskaitant balasto) talpyklos laikomos esančios užpildytomis 50 %.

131.5. Pakankamo neapgadinto laivo stovumo įrodymai skaičiavimais gaunami pagal šias 131.2.1–131.2.4 punktuose paminėto neapgadinto laivo stovumo ir standartinės apkrovos sąlygų apibrėžtis:

131.5.1. didžiausias atstatomasis petys $h_{\max}$ yra tada, kai laivo pasvirimo kampas $\varphi_{\max} \geq (\varphi_{\text{mom}} + 3^\circ)$, ir yra ne mažesnis negu 0,20 m. Tačiau jei $\varphi_f < \varphi_{\max}$, užtvindymo kampo (φ_f) atstatomasis petys turi būti ne mažesnis negu 0,20 m;

131.5.2. užtvindymo kampas φ_f yra ne mažesnis negu $(\varphi_{\text{mom}} + 3^\circ)$;

131.5.3. plotas A po atstatomojo peties kreivę, atsižvelgiant į φ_f ir $\varphi_{\max}$ padėtį, turi būti už šias vertes ne mažesnio dydžio:

Atvejis			A
1	$\varphi_{\max} \leq 15^\circ$ ar $\varphi_f \leq 15^\circ$		0,05 mrad, kai kampas $\varphi_{\max}$ arba φ_f (pasirenkamas mažesnis dydis)
2	$15^\circ < \varphi_{\max} < 30^\circ$	$\varphi_{\max} \leq \varphi_f$	$0,035 + 0,001 \cdot (30 - \varphi_{\max})$ mrad, kai kampas $\varphi_{\max}$
3	$15^\circ < \varphi_f < 30^\circ$	$\varphi_{\max} > \varphi_f$	$0,035 + 0,001 \cdot (30 - \varphi_f)$ mrad, kai kampas φ_f
4	$\varphi_{\max} \geq 30^\circ$ ir $\varphi_f \geq 30^\circ$		0,035 mrad, kai kampas $\varphi = 30^\circ$

kai:

$h_{\max}$ – didžiausias petys;

φ – pasvirimo kampas;

φ_f – žemyn nukreipto užtvindymo kampas, kuris yra laivo pasvirimo kampas, kuriam esant apsemiamos korpuso, antstato arba denio kabinų angos, kurių negalima uždaryti taip, kad jos nepraleistų vandens;

$\varphi_{\max}$ – pasvirimo kampas, kai susidaro didžiausias atstatomasis petys,

A – plotas po atstatomųjų pečių kreive.

131.5.4. pradinis metacentrinis aukštis GM_0 , pakoreguotas atsižvelgiant į skysčio talpyklų laisvųjų paviršių poveikį, turi būti ne mažesnis negu 0,15 m;

131.5.5. kiekvienu iš šių dviejų atvejų laivo pasvirimo kampas φ_{mom} turi būti ne didesnis kaip 12° : pagal 131.6. ir 131.7 punktus taikant asmenų ir vėjo sukeltą pasvirimo momentą; pagal 131.6 ir 131.8 punktus taikant asmenų ir laivo posūkio sukeltą pasvirimo momentą.

131.5.6. jei pasvirimo momentas atsiranda dėl pagal 131.6, 131.7 ir 131.8 punktus keleivių, vėjo ir laivo posūkio sukeltų momentų, liekamasis viršvandeninis bortas yra ne mažesnis negu 200 mm;

131.5.7. laivų, kurių langai arba kitos korpuso angos yra po pertvarų deniais ir nėra sandariai uždarytos, liekamasis saugus atstumas yra ne mažesnis negu 100 mm, pritaikius pagal 131.5.6 punktą susidariusius tris pasvirimo momentus.

131.6. Pasvirimo momentas, susidaręs dėl vienoje laivo pusėje susirinkusių asmenų, apskaičiuojamas pagal šią formulę:

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

kurioje:

P = bendra laive esančių asmenų masė [t], apskaičiuota didžiausią leistiną keleivių skaičių sudėjus su didžiausią normaliomis eksploatacijos sąlygomis laive dirbančio personalo ir įgulos narių skaičiumi, darant prielaidą, kad vidutinė vieno asmens masė yra 0,075 t,

y = horizontalus atstumas nuo vidurio linijos iki bendros asmenų masės P svorio centro [m],

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

P_i = plote A_i susirinkusių asmenų masė [t],

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

kurioje:

A_i = asmenų užimamas plotas [m^2],

n_i = asmenų skaičius vienam kvadratiniam metrui; laisvų denio zonų ir denio zonų su kilnojama baldais $n_i = 3,75$; denio zonų su pritvirtintais sėdimaisiais baldais, pavyzdžiui, suolais, ni apskaičiuojamas tariant, kad vienam asmeniui skiriamas 0,50 m pločio ir 0,75 m gylio sėdimasis plotas.

y_i = horizontalus atstumas nuo vidurio linijos iki ploto A_i geometrinio centro [m].

131.6.1. Skaičiuojama darant prielaidą, kad asmenys yra susitelkę ir prie dešiniojo, ir prie kairiojo borto.

131.6.2. Asmenų pasiskirstymas atitinka stovumo požiūriu nepalankų pasiskirstymą. Skaičiuojant asmenų sukeltą momentą daroma prielaida, kad kajutės yra tuščios.

131.6.3. Apskaičiuojant apkrovos atvejus laikoma, kad asmens svorio centras yra 1 m virš žemiausio denio taško, kai L_{WL} yra lygus 0,5, neatsižvelgiant į denio išlinkį ir darant prielaidą, kad vieno asmens masė yra 0,075 t.

131.6.4. Išsamus asmenų užimamų denio plotų skaičiavimas nebūtinai, jei naudojamos šios vertės:

$P = 1,1 \cdot F_{\max} \cdot 0,075$ į vienos dienos reisu plaukiančių laivų atveju,

$1,5 \cdot F_{\max} \cdot 0,075$ laivų su kajutėmis atveju,

kurioje:

$F_{\max}$ = didžiausia leistinas keleivių skaičius laive

$$y = B/2 \text{ [m]}$$

131.7. Vėjo slėgio (M_w) sukeltas momentas apskaičiuojamas taip:

$$M_w = p_w \cdot A_w \cdot (1_w + T/2) \text{ [kNm]}$$

Kur:

p_w = savitasis vėjo slėgis, lygus $0,25 \text{ kN/m}^2$;

A_w = horizontali laivo plokštuma virš grimzlės plokštumos nagrinėjamos apkrovos sąlygomis (m^2);

1_w = atstumas nuo grimzlės plokštumos iki horizontalios plokštumos A_w svorio centro nagrinėjamos apkrovos sąlygomis (m).

Skaiciuojant horizontalią laivo plokštumą atsižvelgiama į numatytą denio uždengimą tentais ar panašiais kilnojamaisiais įrenginiais.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

131.8. Dėl išcentrinės jėgos (M_{dr}), sukeltos dėl laivo posūkio, susidaręs momentas apskaičiuojamas taip:

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

kurioje:

c_{dr} = koeficientas, lygus $0,45$;

C_B = vandentalpos koeficientas (jei jo vertė nežinoma, daroma prielaida, kad jis lygus $1,0$);

v = didžiausias laivo greitis (m/s);

KG = atstumas nuo svorio centro iki kilio linijos (m).

Keleivinių laivų su varomosiomis sistemomis pagal 33 punkte M_{dr} nustatomas eksploataciniais laivo ar modelio bandymais arba atitinkamais skaičiavimais.

131.9. Pareiškėjas sumažėjusio plūdrumo metodu pagrįstais skaičiavimais turi įrodyti, kad apgadinto laivo stovumas yra tinkamas laivo užtvindymo atveju. Visi skaičiavimai turi būti atliekami pagal laisvą diferentą ir grimzdimą.

131.10. Laivo plūdrumas užtvindymo atveju įrodomas 131.2 punkte nurodytomis standartinėmis apkrovos sąlygomis. Atitinkamai pakankamas stovumas turi būti matematiškai įrodomas trijuose tarpiniuose užtvindymo etapuose (kai laivas apsemtas 25 %, 50 % ir 75 %) ir paskutiniame užtvindymo etape.

131.11. Keleiviniai laivai turi atitikti vieno skyriaus būseną ir dviejų skyrių būseną. Užtvindymo atveju turi būti atsižvelgiama į šias prielaidas dėl apgadinto ploto:

	1 skyriaus būseną	2 skyrių būseną
Apgadintų šonų matmenys		
išilginis l [m]	0,10 * L _{WL} , bet ne mažesnis nei 4,00 m	0,05 * L _{WL} , bet ne mažesnis nei 4,00 m
skersinis b [m]	B/5	0,59
vertikalus h [m]	nuo laivo dugno iki viršaus, nenustatant ribų	
Apgadinto dugno matmenys		
išilginis l [m]	0,10 * L _{WL} , bet ne mažesnis nei 4,00 m	0,05 * L _{WL} , bet ne mažesnis nei 4,00 m
skersinis b [m]	B/5	
vertikalus h [m]	0,59; pagal 130.13.3 punktą įrengtas vamzdynas laikomas neapgadintu	

131.11.1. Vieno skyriaus būsenos atveju galima daryti prielaidą, kad pertvaros yra neapgadintos, jei atstumas tarp dviejų gretimų pertvarų yra didesnis negu apgadavimo ilgis. Atliekant skaičiavimus neatsižvelgiama į išilgines pertvaras, esančias mažesniu negu $B/3$ atstumu nuo išorinės apkalos, nustatoma statmenai nuo metalinės korpuso apkalos ties didžiausia grimzle iki vidurio linijos. Ilgesnė kaip $2,50 \text{ m}$ skersinės pertvaros niša laikoma išilgine pertvara.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

131.11.2. Dviejų skyrių būsenos atveju daroma prielaida, kad apgadintame plote apgadintos visos pertvaros. Tai reiškia, kad pertvarų padėtis turi būti pasirenkama taip, kad būtų užtikrinta, kad keleivinis laivas galėtų išsilaikyti vandens paviršiuje, jei būtų išilgai užtvindyti du arba daugiau gretimų skyrių.

131.11.3. Žemiausias kiekvienos vandeniui nelaidžios angos (pvz., durys, langai, liukai) taškas turi būti bent 0,10 m virš apgadintos vaterlinijos. Pertvarų denis paskutiniame užtvindymo etape neturi būti po vandeniu.

131.11.4. Daroma prielaida, kad laidumas yra lygus 95 %. Jei skaičiavimu įrodoma, kad vidutinis bet kurio skyriaus laidumas yra mažiau negu 95 %, galima naudoti apskaičiuotą vertę. Imtinis vertės turi būti ne mažesnės negu:

Holų 95 %

Mašinų skyrių ir katilinių 85 %

Bagazo saugyklų ir atsargų sandėlių 75 %

Dvigubų dugnų, kuro bunkerų, balasto ir kitų talpyklų, atsižvelgiant į tai, ar pagal naudojimo paskirtį turi būti daroma prielaida, ar jie užpildyti ar tušti, laivui plūduriuojant didžiausios grimzlės plokštumoje 0 arba 95 %

131.11.5. Jei dėl mažesnio negu pirmiau nurodyta dydžio apgadinimo pasvirimas yra didesnis arba metacentrinis aukštis sumažėja labiau, į tokį apgadinimą turi būti atsižvelgiama atliekant skaičiavimus.

131.12. Visais 131.10 punkte nurodytais tarpiniais užtvindymo etapais turi būti laikomasi šių kriterijų:

131.12.1. pasvirimo kampas ϕ atitinkamo tarpinio etapo pusiausvyros padėtyje neturi būti didesnis kaip 15° ;

131.12.2. viršijus atitinkamo tarpinio etapo pusiausvyros padėties pasvirimą, atstatomojo peties kreivės teigiamoje dalyje atstatomojo peties vertė turi būti $GZ \geq 0,02$ m prieš pirmai neapsaugotai angai panyrant po vandeniu arba prieš laivo pasvirimo kampui ϕ pasiekiant 25° ;

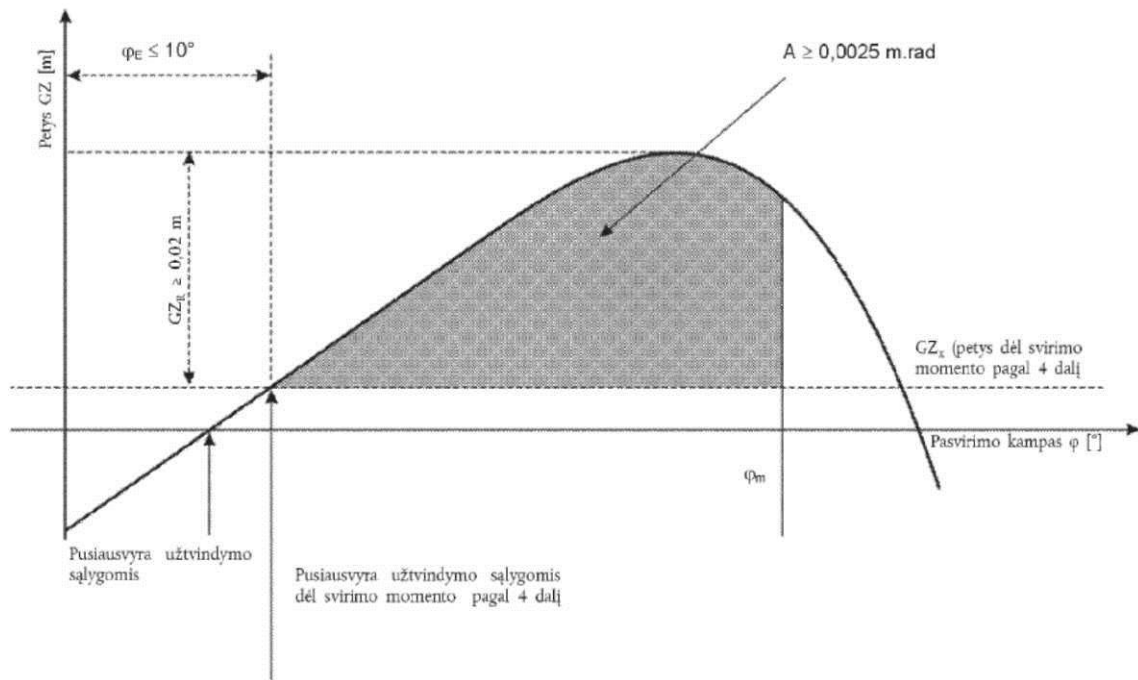
131.12.3. angos, kurios nėra vandeniui nelaidžios, neturi panirti po vandeniu, kol nepasiekiamas atitinkamo tarpinio etapo pusiausvyros padėties pasvirimas;

131.12.4. Laisvojo paviršiaus poveikis visuose tarpiniuose užtvindymo etapuose turi būti apskaičiuojamas pagal bendrą apgadintų skyrių paviršiaus plotą.

131.13. Paskutiniu etapu užtvindymo etapu, atsižvelgiant į atsiradusį pasvirimo momentą pagal 131.6 punktą, turi būti atitinkami šie kriterijai:

131.13.1. pasvirimo kampas ϕ_E neturi būti didesnis kaip 10° ;

131.13.2. virš pusiausvyros padėties atstatomojo peties kreivės teigiamoje dalyje atstatomojo peties vertė turi būti $GZ_R \geq 0,02$ m, kai plotas $A \geq 0,0025$ mrad (žr. 3 paveikslą). Šios mažiausios stovumo vertės taikomos, kol apseminama pirma neapsaugota anga arba bet kuriuo atveju, kol laivo pasvirimo kampas pasiekia $\phi_m 25^\circ$.



3 paveikslas

kai:

φ_E – pasvirimo kampas paskutiniame užtvindymo etape, atsižvelgiant į momentą pagal 4 dalį;

φ_m – prarandamo stovumo kampas arba kampas, kuriuo panyra pirma neapsaugota anga, arba 25° ;

GZ_R – likęs atstatomasis petys paskutiniame užtvindymo etape, atsižvelgiant į momentą pagal 4 dalį;

GZ_K – pasvirimo petys, susidaręs dėl momento pagal 4 dalį.

131.13.3. vandeniui laidžios angos, neturi būti po vandeniu, kol nepasiekta pusiausvyros padėtis; jei iki tol šios angos yra apsemiamos, atliekant apgadinto laivo stovumo skaičiavimus, patalpos, į kurias angos išeina, laikomos apsemtomis.

131.14. Uždaromieji įtaisai, kuriuos galima sandariai uždaryti, turi būti atitinkamai pažymimi.

131.15. Jei yra kompensuojamojo užtvindymo angos nesimetriškam užtvindymui išlyginti, joms taikomos šios sąlygos:

131.15.1. apskaičiuojant kompensuojamąjį užtvindymą taikoma TJO rezoliucija A.266 (VIII);

131.15.2. jos turi būti automatinės;

131.15.3. jose turi nebūti uždaromųjų įtaisų;

131.15.4. bendras kompensavimui skiriamas laikas turi būti ne ilgesnis kaip 15 minučių.

132. Saugus atstumas ir viršvandeninis bortas:

132.1. Saugus atstumas turi būti ne mažesnis už šių dydžių sumą:

132.1.1. leistinojo laivo pasvirimo kampo sukulto papildomo horizontalaus nugrimzdimo, matuojamo ant išorės apkalos, pagal 131.5.5 punktą,

132.1.2. liekamojo saugaus atstumo pagal 131.5.7 punktą. Laivuose be pertvarų denio saugus atstumas turi būti ne mažesnis negu 500 mm.

132.2. Viršvandeninis bortas turi būti ne mažesnis už šių dydžių sumą:

132.2.1. leistinojo laivo pasvirimo kampo sukulto papildomo horizontalaus nugrimzdimo, matuojamo ant išorės apkalos, pagal 131.5.5 punktą, ir

132.2.2. liekamojo viršvandeninio borto pagal 131.5.6 punktą. Tačiau viršvandeninis bortas turi būti ne mažesnis negu 300 mm.

132.3. Didžiausios grimzlės plokštuma nustatoma taip, kad užtikrintų atitiktį saugiam atstumui pagal 132.1 punktą ir viršvandeniniam bortui pagal 132.2 punktą ir 130, 131 punktus.

132.4. Saugai užtikrinti tikrinimo įstaiga gali nustatyti didesnę saugų atstumą arba didesnę viršvandeninį bortą.

133. Didžiausias leistinas keleivių skaičius:

133.1. Tikrinimo įstaiga turi nustatyti didžiausią leistiną keleivių skaičių ir jį įrašyti Europos Bendrijos sertifikate.

133.2. Didžiausia leistinas keleivių skaičius neturi viršyti nė vienos iš šių verčių:

133.2.1. keleivių skaičiaus, kuriam skirtos evakuacijos zonos buvimas įrodytas pagal 134.8 punktą;

133.2.2. keleivių skaičiaus, į kurį buvo atsižvelgta atliekant stovumo apskaičiavimą pagal 131 punktą;

133.2.3. turimo keleiviams skirtų gultų skaičiaus laivuose su kajutėmis, naudojamiems reisams su nakvyne.

133.3. Laivų su kajutėmis, kurie yra naudojami ir kaip į vienos dienos reisu plaukiantys laivai, keleivių skaičius apskaičiuojamas ir tuo atveju, kai jie naudojami kaip į vienos dienos reisu plaukiantys laivai ir kaip laivai su kajutėmis, ir įrašomas Europos Bendrijos sertifikate.

133.4. Didžiausias leistinas keleivių skaičius nurodomas aiškiai įskaitomais užrašais, esančiais gerai matomose laivo vietose.

134. Keleiviams skirtos patalpos ir zonos:

134.1. Keleiviams skirtos patalpos:

134.1.1. visuose deniuose turi būti išdėstytos už taraninės pertvaros lygio laivagalio link ir, jei jos yra po pertvarų deniu, jos turi būti išdėstytos laivapriekio link nuo achterpiko pertvaros lygio, ir

134.1.2. turi būti atskirtos nuo mašinų skyrių ir katilinių taip, kad į jas negalėtų prasiskverbti dujos;

134.1.3. turi būti išdėstytos taip, kad jų nekirstų žiūrėjimo linijos pagal 38 punktą.

134.1¹. Denio zonos, uždengiamos tentu ar panašiais kilnojamaisiais įrenginiais ne tik iš viršaus, bet ir visiškai ar iš dalies iš šono, turi atitikti tokius reikalavimus kaip ir uždaros keleiviams skirtos patalpos.

Papildyta punktu:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

134.2. 99 punkte nurodytos degiesiems skysčiams laikyti skirtos spintos ir patalpos turi būti ne keleivių zonoje.

134.3. Keleiviams skirtų patalpų išėjimų skaičius ir plotis turi atitikti šiuos reikalavimus:

134.3.1. Patalpos arba patalpų grupės, suprojektuotos arba suplanuotos 30 arba daugiau keleivių arba kuriose yra 12 arba daugiau keleivių skirti gultai, turi bent du išėjimus. Į vienos dienos reisu plaukiančiuose laivuose vietoj vieno iš šių dviejų išėjimų gali būti du avariniai išėjimai. Patalpos, išskyrus kajutes, ir patalpų grupės, kuriose yra tik vienas išėjimas, turi turėti bent vieną avarinį išėjimą.

134.3.2. Jei patalpos yra po pertvarų deniu, vienas iš išėjimų gali būti pagal 130.10 punktą vandeniui nelaidžios pertvaros durys į gretimą skyrių, iš kurio galima patekti tiesiai į viršutinį denį. Kitas išėjimas turi išeiti tiesiai arba, jei leidžiama pagal 134.3.1 punktą, yra avarinis išėjimas į atvirą orą arba į pertvarų denį. Šis reikalavimas netaikomas atskiroms kajutėms.

134.3.3. Išėjimai pagal 134.3.1 ir 134.3.2 punktus turi būti tinkamai išdėstomi, jų pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 0,80 m, o aukščio prošvaisa – ne mažesnė negu 2,00 m. Keleivių kajučių ir kitų mažų patalpų durų pločio prošvaisa gali būti sumažinta iki 0,70 m.

134.3.4. Visų daugiau negu 80 keleivių skirtų patalpų arba jų grupių atveju, keleiviams skirtų avarinių išėjimų, kuriais jie naudosis avarijos atveju, pločių suma turi būti ne mažesnė negu 0,01 m vienam keleiviui.

134.3.5. Jei bendras išėjimų plotis nustatomas pagal keleivių skaičių, kiekvieno išėjimo plotis turi būti ne mažesnis negu 0,005 m vienam keleiviui.

134.3.6. Avarinių išėjimų trumpiausia šoninė kraštinė turi būti ne mažesnė negu 0,60 m ilgio arba jų mažiausias skersmuo turi būti 0,70 m. Jie turi atsidaryti evakuacijos kryptimi ir turi būti pažymėti iš abiejų pusių.

134.3.7. Patalpų, skirtų naudoti riboto judrumo asmenims, išėjimų pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 0,90 m. Išėjimų, paprastai naudojamų riboto judrumo asmenims įlipti į laivą ir iš jo išlipti, pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 1,50 m.

134.4. Keleiviams skirtų patalpų durys turi atitikti šiuos reikalavimus:

134.4.1. Išskyrus duris į jungiamuosius koridorius, jas turi būti galima atsidaryti į lauko pusę arba jos turi būti stumdomosios.

134.4.2. Kajutės durys turi būti pagamintos taip, kad jas taip pat būtų galima bet kuriuo metu atrakinti iš išorės.

134.4.3. Mechanizuotas duris turi būti lengva atidaryti, jei sutriktų elektros energijos tiekimas į jų mechanizmą.

134.4.4. Mažiausias atstumas iš riboto judrumo asmenims naudoti skirtų durų pusės, iš kurios jos atsidaro, nuo durų staktos vidinio krašto užrakto pusėje iki gretimos statmenos sienos turi būti 0,60 m.

134.5. Jungiamieji koridoriai turi atitikti šiuos reikalavimus:

134.5.1. Jų pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 0,80 m. Jei jie veda į patalpas, naudojamas daugiau negu 80 keleivių, jie turi atitikti 134.3.4 ir 134.3.5 punktuose minimas nuostatas dėl išėjimų, vedančių į jungiamuosius koridorius, pločio.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

134.5.2. Jų aukščio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 2,00 m.

134.5.3. Jungiamųjų koridorių, skirtų naudoti riboto judrumo asmenims, pločio prošvaisa turi būti 1,30 m. Didesnio negu 1,50 m pločio jungiamuosiuose koridoriuose iš abiejų pusių turi būti turėklai rankoms.

134.5.4. Jei keleiviams skirta laivo dalis arba patalpa yra sujungta vienu jungiamuoju koridoriumi, jo pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 1,00 m.

134.5.5. Jungiamuosiuose koridoriuose neturi būti pakopų.

134.5.6. Jie turi išeiti tik į atvirus denius, patalpas arba laiptus.

134.5.7. Jungiamųjų koridorių aklavietės turi būti ne ilgesnės negu du metrai.

134.6. Be 134.5 punkto nuostatų, evakuacijos keliai taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

134.6.1. Laiptai, išėjimai ir avariniai išėjimai išdėstomi taip, kad bet kurioje atitinkamoje zonoje kilus gaisrui iš kitų zonų būtų galima saugiai evakuoti asmenis.

134.6.2. Evakuacijos keliai turi būti trumpiausias kelias į evakuacijos vietas pagal 134.8 punktą.

134.6.3. Evakuacijos keliai neturi eiti per mašinų skyrius arba laivo virtuves.

134.6.4. Evakuacijos keliuose neturi būti įrengiami skersiniai, kopėčios ar pan.

134.6.5. Durys į evakuacijos kelius turi būti įstatytos taip, kad nesumažintų 134.5.1 ir 134.5.4 punktuose nurodyto evakuacijos kelio mažiausio pločio.

134.6.6. Evakuacijos keliai ir avariniai išėjimai turi būti aiškiai paženklinėti. Ženklinimai turi būti apšviečiami avarine apšvietimo sistema.

134.7. Evakuacijos keliuose ir avariniuose išėjimuose turi būti tinkama saugos nuorodų sistema.

134.8. Visiems laive esantiems asmenims turi būti numatytos susirinkimo zonos, kurios atitinka šiuos reikalavimus:

134.8.1. bendras susirinkimo zonų plotas (A_S) turi atitikti ne mažesnes nei šios vertes: Į vienos dienos reisu plaukiančių laivų: $A_S = 0,35 * F_{\max} [m^2]$

Laivų su kajutėmis: $A_S = 0,45 * F_{\max} [m^2]$

Šiose formulėse: $F_{\max}$ – didžiausias leistinas keleivių skaičius laive.

134.8.2. Kiekviena atskira susirinkimo arba evakuacijos vieta turi būti didesnio negu 10 m² ploto.

134.8.3. Susirinkimo zonose neturi būti nei kilnojamų, nei pritvirtintų baldų.

134.8.4. Jei kilnojamas baldas yra patalpoje, kurioje yra nustatytos susirinkimo zonos, jis turi būti tinkamai pritvirtintas, kad neslystų.

134.8.5. Jei pritvirtintos kėdės arba suolai yra patalpoje, kurioje yra nustatytos susirinkimo zonos, apskaičiuojant bendrą susirinkimo zonų plotą pagal 134.8.1 punkto nuostatas, į atitinkamą asmenų skaičių atsižvelgti nebūtina. Tačiau asmenų, į kuriems skirtų pritvirtintų kėdžių arba suolų tam tikroje patalpoje kiekį yra atsižvelgta, skaičius neturi viršyti asmenų, kuriems šioje patalpoje yra skirtos susirinkimo zonos, skaičiaus.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

134.8.6. Gelbėjimo prietaisai turi būti lengvai pasiekiami iš evakuacijos vietų.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

134.8.7. Iš šių evakuacijos vietų turi būti galima saugiai evakuoti asmenis per bet kurį laivo bortą.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

134.8.8. Susirinkimo zonos turi būti virš ribinės grimzlės linijos.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

134.8.9. Susirinkimo ir evakuacijos vietos turi būti nurodytos saugos plane ir turi būti pažymėtos laive.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

134.8.10. 134.8.4 ir 134.8.9 punktų nuostatos taip pat taikomos laisviems deniams, kuriuose yra nustatytos susirinkimo zonos.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

134.8.11. Jei laive yra 137.5 ir 137.6 punktus atitinkančių kolektyvinių gelbėjimo priemonių, apskaičiuojant bendrą 134.8.1 punkte nurodytų susirinkimo zonų paviršiaus plotą, į asmenų skaičių, kuriam jų užtenka, gali būti neatsižvelgiama.

134.8.12. Tačiau visais atvejais, jei dydžiai mažinami pagal 134.8.5, 134.8.10 ir 134.8.11 punktų nuostatas, bendras plotas pagal 134.8.1 punkto nuostatas turi būti pakankamas bent 50 % didžiausio leistino keleivių skaičiaus.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

134.9. Laiptai ir jų aikštelės keleivių zonose turi atitikti šiuos reikalavimus:

134.9.1. Jie turi būti pastatyti pagal Europos standartą EN 13056:2000.

134.9.2. Jų pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 0,80 m arba, jei jie veda į daugiau negu 80 keleivių naudojamus jungiamuosius koridorius arba zonas, ne mažesnė negu 0,01 m vienam keleiviui.

134.9.3. Jų pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 1,00 m, jei jie skirti tik patekti į keleiviams skirtą patalpą.

134.9.4. Jei toje pat patalpoje nėra bent vienerių laiptų abiejose laivo pusėse, jie turi būti saugioje zonoje.

134.9.5. Be to, laiptai, skirti naudoti riboto judrumo asmenims, turi atitikti šiuos reikalavimus: laiptų nuolydis neturi būti didesnis kaip 38°; laiptų pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 0,90 m; spiraliniai laiptai yra draudžiami; laiptai neturi būti įrengti skersai laivo; laiptų turėklai turi būti maždaug 0,30 m virš laiptų viršaus ir apačios, tačiau turi neapriboti judėjimo kelių; turėklai, bent pirmosios ir paskutinės pakopos priekinės pusės bei grindų danga laiptų galuose turi būti išsiskiriančios spalvos.

134.10. Liftai, skirti riboto judrumo asmenims, ir keliamoji įranga, pavyzdžiui, laiptų keltuvai arba keliamosios platformos, turi būti pagaminti pagal atitinkamą standartą arba Lietuvos Respublikos teisės aktus.

134.11. Denio dalys, kurios yra skirtos keleiviams ir kurios nėra uždaros, turi atitikti šiuos reikalavimus:

134.11.1. Aplink jas turi būti pritvirtinamas ne mažesnio negu 1,00 m aukščio apsauginis bortas arba apsauginis turėklas arba baliustrada, atitinkantys Europos standartą EN 711: 1995 ir esantys PF, PG arba PZ konstrukcijos tipo. Deniuose esantys apsauginiai bortai ir baliustrados, skirti naudoti riboto judrumo asmenims, turi būti ne mažesnio negu 1,10 m aukščio.

134.11.2. Įlaipinimo ir išlaipinimo angos bei įranga ir angos kroviniui įkrauti arba iškrauti turi būti tokios, kad jas būtų galima pritvirtinti, o jų pločio prošvaisa būtų ne mažesnė negu 1,00 m. Angų, paprastai naudojamų riboto judrumo asmenims įlaipinti arba išlaipinti, pločio prošvaisa turi būti ne mažesnė negu 1,50 m.

134.11.3. Jei įlaipinimo ir išlaipinimo angų ir įrangos negalima stebėti iš vairinės, turi būti numatomos optinės arba elektroninės priemonės.

134.11.4. Susėdę keleiviai turi neužstoti žiūrėjimo linijų pagal 38 punktą.

134.12. Keleiviams neskirtos laivo dalys, ypač įėjimai į vairinę, prie suktuvų ir į mašinų skyrius, turi būti tokios, kad jas būtų galima apsaugoti, kad į jas nepatektų pašaliniai. Prie visų tokių įėjimų gerai matomoje vietoje turi būti simbolis, pavaizduotas šių reikalavimų priedo 1 pav.

134.13. Trapai turi būti pagaminti pagal Europos standartą EN 14206: 2003. Nukrypstant nuo 81.2.4 punkto, jų ilgis gali būti mažesnis negu 4 m.

134.14. Eismo zonų, skirtų naudoti riboto judrumo asmenims, pločio prošvaisa turi būti 1,30 m, prie jų negali būti didesnio negu 0,025 m aukščio laiptelių ir slenksčių. Prie eismo zonų, skirtų naudoti riboto judrumo asmenims, sienų 0,90 m virš grindų turi būti pritvirtinami turėklai.

134.15. Eismo zonų stiklinės durys bei sienos ir lango stiklai turi būti iš grūdinto arba laminuoto stiklo. Jie taip pat gali būti iš sintetinės medžiagos, jei ją leidžiama naudoti pagal priešgaisrinės apsaugos reikalavimus. Eismo zonų grindis siekiančios permatomos durys ir permatomos sienos turi būti gerai matomai pažymėtos.

134.16. Antstatai arba jų stogai, sudaryti vien iš panoraminių langų, taip pat uždaros patalpos, sudarytos iš tento, ar panašūs kilnojamieji įrenginiai ir jų pagrindai turi būti suprojektuoti taip ir gaminami tik iš tokių medžiagų, kad, įvykus avarijai, laive esančių žmonių sužeidimo pavojus būtų kuo mažesnis.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

134.17. Geriamojo vandens sistemos turi atitikti bent 104 punkto reikalavimus.

134.18. Turi būti įrengti keleiviams skirti tualetai. Bent vienas tualetas turi būti įrengtas naudoti riboto judrumo asmenims pagal atitinkamą standartą arba Lietuvos Respublikoje galiojančias taisykles ir turi būti prieinamas iš zonų, skirtų naudoti riboto judrumo asmenims.

134.19. Kajutės, kuriose nėra atsiderančių langų, turi būti prijungtos prie vėdinimo sistemos.

134.20. Patalpos, kuriose apgyvena įgulos nariai arba laive dirbantis personalas, lygiai taip pat turi atitikti šio straipsnio nuostatas.

135. Varomoji sistema:

135.1. Siekiant užtikrinti, kad įvykus pagrindinei varomajai sistemai įtakos turinčiam gedimui, laivas galėtų toliau plaukti varomas nuosava energija laivui manevruoti būtinu

mažiausiu greičiu, be pagrindinės varomosios sistemos laivuose turi būti antroji savarankiška varomoji sistema.

135.2. Antroji nepriklausoma varomoji sistema turi būti atskirame mašinų skyriuje. Jei mašinų skyriai turi bendrų skiriamųjų sienų, jos turi būti pastatytos pagal 139.2 punktą.

136. Saugumą užtikrinantys įtaisai ir įranga:

136.1. Visuose keleiviniuose laivuose turi būti vidaus ryšio įranga pagal 44 punktą. Ši įranga taip pat turi būti valdymo punktuose ir, jei nėra tiesioginio ryšio iš vairinės, keleiviams skirtuose įėjimo ir evakuacijos vietose, kaip nurodyta 134.8 punkte.

136.2. Visos keleivių zonos turi būti pasiekiamos garsiakalbių sistema. Sistema turi būti suprojektuota taip, jog užtikrintų, kad perduodamą informaciją būtų galima aiškiai išskirti iš aplinkos triukšmo. Garsiakalbiai nėra privalomi, jei galimas tiesioginis ryšys tarp vairinės ir keleivių zonos.

136.3. Laive turi būti avarinės signalizacijos sistema. Ją sudaro:

136.3.1. Avarinės signalizacijos sistema, kuria keleiviai, įgulos nariai ir laive dirbantis personalas galėtų įspėti laivo vadovybę ir įgulą. Šis avarinis signalas turėtų būti duodamas tik zonose, skirtose laivo vadovybei ir įgulai, avarinį signalą turi galėti išjungti tik laivo vadovybė. Avarinio signalo įjungiamieji įtaisai turi būti įrengiami aukštyje nuo 0,85 iki 1,10 m virš grindų. Šį signalą turi būti galima įjungti bent šiose vietose: kiekvienoje kajutėje; koridoriuose, liftuose ir trapų šachtose, kuriuose atstumas iki artimiausio įjungiamojo įtaiso nebūtų didesnis negu 10 m, o viename vandeniui nelaidžiamame skyriuje turi būti bent vienas įjungiamasis įtaisas; holuose, valgomuosiuose ir panašiose poilsio patalpose; tualetuose, skirtuose naudoti riboto judrumo asmenims; mašinų skyriuose, laivo virtuvėse ir panašiose patalpose, jei jose yra gaisro pavojus; šaldyklose ir kituose sandėliuose.

136.3.2. Avarinės signalizacijos sistema, kuria laivo vadovybė galėtų įspėti keleivius. Šis avarinis signalas turi būti aiškiai girdimas visose keleiviams prieinamose patalpose, neturi būti galimybės jo supainioti su kitu garsu. Jį turi būti galima įjungti iš vairinės ir vietos, kurioje nuolat yra personalo.

136.3.3. Avarinės signalizacijos sistema, kuria laivo vadovybė galėtų įspėti įgulą ir laive dirbantį personalą. 45 punkte nurodyta avarinės signalizacijos sistema taip pat turi būti įrengta laive dirbančio personalo poilsio patalpose, šaldyklose ir kituose sandėliuose. Avarinio signalo įjungiamieji įtaisai turi būti apsaugomi nuo netyčinio įjungimo.

136.4. Kiekviena vandeniui nelaidžiamame skyriuje turi būti triumo vandens lygio kontrolės signalas.

136.5. Turi būti įrengiami du motoriniai triumo siurbliai.

136.6. Turi būti triumo vandens išsiurbimo sistema su stacionariu vamzdynu.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

136.7. Šaldyklių duris, net ir užrakintas, taip pat galima atidaryti iš vidaus.

136.8. Jei CO₂ sistemos yra po deniu esančiose patalpose, jose turi būti įrengiama automatinė vėdinimo sistema, kuri automatiškai įsijungtų atidarius duris arba liuką į patalpą. Vėdinimo kanalai turi būti nuleidžiami iki 0,05 m virš šios patalpos grindų.

136.9. Be pirmosios pagalbos rinkinio pagal 81.2.6 punktą, turi būti užtikrinamas pakankamas papildomų pirmosios pagalbos rinkinių skaičius. Pirmosios pagalbos rinkiniai ir jų laikymas turi atitikti 81.2.6 punkte išdėstytus reikalavimus.

137. Gelbėjimo įranga:

137.1. Be 86.1 punkte nurodytų gelbėjimo ratų, visose keleiviams skirtose neuždarose denio dalyse iš abiejų laivo pusių ne didesniu negu 20 m atstumu vienas nuo kito turi būti tinkami gelbėjimo ratai. Gelbėjimo ratai laikomi tinkamais, jei atitinka Europos standartą EN 14144:2003 arba Tarptautinės konvencijos dėl žmogaus gyvybės apsaugos jūroje (SOLAS, 1974) III skyriaus 7.1 taisyklę ir Tarptautinio gelbėjimosi įrangos kodekso 2.1 dalį.

137.1.1. Pusė visų privalomų gelbėjimo ratų turi turėti plūdriąją virvę, kuri būtų ne mažesnė negu 30 m ilgio ir 8–11 mm skersmens.

137.1.2. Kita pusė privalomų gelbėjimo ratų turi turėti automatiškai užsidegančius žibintus su baterijomis, kurių negalėtų užgesinti vanduo.

137.2. Be 137.1, 137.1.1 ir 137.1.2 punktuose nurodytų gelbėjimo ratų, visam laive esančiam personalui turi būti pasiekiami 86.2 punkte nurodyta asmeninė gelbėjimo įranga. Laive esančiam personalui, neatsakingam už pareigų vykdymą pagal saugos tvarkaraštį, leidžiamos nepripučiamos arba pusiau automatiškai pripučiamos gelbėjimosi liemenės, atitinkančios 86.2 punkte nurodytus standartus.

137.3. Keleiviniuose laivuose turi būti tinkama įranga, kuria asmenis būtų galima saugiai perkelti į seklumas, krantą arba į kitą plaukiojančią priemonę.

137.4. Be 137.1, 137.1.1, 137.1.2 ir 137.2 punktuose nurodytos gelbėjimo įrangos, laive turi būti 86.2 punkte nurodyta asmeninė gelbėjimo įranga, kurios užtektų 100 % didžiausio leistino keleivių skaičiaus. Taip pat leidžiamos pripučiamos arba pusiau automatiškai pripučiamos gelbėjimosi liemenės, atitinkančios 86.2 punkte nurodytus standartus.

137.5. Sąvoka „kolektyvinė gelbėjimo įranga“ apima laivo valtį pagal 85 punktą ir gelbėjimo plaustus.

137.6. Gelbėjimo plaustai:

137.6.1. turi turėti užrašą, nurodantį jų paskirtį ir asmenų skaičių, kuriam leidžiama jais plaukti;

137.6.2. turi turėti pakankamai vietos atsisėsti leistinam asmenų skaičiui;

137.6.3. turi būti ne mažesnio negu 750 N plūdumo vienam asmeniui gėlame vandenyje;

137.6.4. turi turėti virvę, prikabiną prie keleivinio laivo, kad plaustai nebūtų nunešti;

137.6.5. turi būti iš tinkamos medžiagos ir atsparūs naftai, naftos produktams ir iki 50 °C temperatūrai;

137.6.6. turi pasiekti ir išlaikyti stovų diferentą; tam juose turi būti įrengiami atitinkami įtaisai, į kuriuos galėtų įsikabinti nurodytas asmenų skaičius;

137.6.7. turi būti fluorescentinės oranžinės spalvos arba turėti iš visų pusių matomus ne mažesnio negu 100 cm² ploto fluorescentinius paviršius;

137.6.8. turi būti tokie, kad iš sukrovimo vietos juos galėtų atkabinti ir už borto greitai bei saugiai nuleisti vienas žmogus arba kad galėtų laisvai nuplaukti iš sukrovimo vietos;

137.6.9. turi turėti tinkamas evakuacijos iš 134.8 punkte nurodytų evakuacijos vietų į gelbėjimo plaustus priemones, jei vertikalus atstumas tarp evakuacijos vietų denio ir didžiausios grimzlės plokštumos yra didesnis negu 1 m.

137.7. Papildomos kolektyvinės gelbėjimo priemonės – gelbėjimo įranga, užtikrinanti, kad keli asmenys galėtų išsilaikyti vandens paviršiuje. Jos:

137.7.1. turi turėti užrašą, nurodantį jų paskirtį ir asmenų skaičių, kuriam leidžiama jais plaukti;

137.7.2. turi būti ne mažesnio negu 100 N plūdumo vienam asmeniui gėlame vandenyje;

137.7.3. turi būti iš tinkamos medžiagos ir atsparios naftai, naftos produktams ir iki 50 °C temperatūrai;

137.7.4. turi pasiekti ir išlaikyti stovų diferentą; tam juose turi būti įrengiami atitinkami įtaisai, į kuriuos galėtų įsikabinti nurodytas asmenų skaičius;

137.7.5. turi būti fluorescentinės oranžinės spalvos arba turėti iš visų pusių matomus ne mažesnio negu 100 cm² ploto fluorescentinius paviršius;

137.7.6. turi būti tokios, kad juos iš laikymo vietos galėtų atkabinti ir už borto greitai bei saugiai nuleisti vienas asmuo arba kad galėtų laisvai nuplaukti iš sukrovimo vietos.

137.8. Pripučiamos kolektyvinės gelbėjimo priemonės:

137.8.1. turi turėti bent dvi atskiras oro kameras;

137.8.2. nuleidus į vandenį turi automatiškai arba atlikus veiksmą ranka prisipūsti;

137.8.3. turi pasiekti ir išlaikyti stovų diferentą, neatsižvelgiant į apkrovą, kurią turi išlaikyti, net jei pripūsta tik pusė oro kamerų.

137.9. Gelbėjimo priemonės laive turi būti sukraunamos taip, kad prireikus jas būtų galima lengvai ir saugiai pasiekti. Paslėptos laikymo vietos turi būti aiškiai pažymimos.

137.10. Gelbėjimo įranga turi būti tikrinama pagal gamintojo nurodymus.

137.11. Laivo valtyje turi būti variklis ir paieškos prožektorius.

137.12. Laive turi būti tinkami neštuvai.

138. Elektros įranga:

138.1. Apšvietimui turi būti leidžiama tik elektros įranga.

138.2. 75.3 punktas papildomai taip pat taikoma keleiviams skirtiems koridoriams ir poilsio patalpoms.

138.3. Pakankamas apšvietimas ir avarinis apšvietimas turi būti įrengiamas šiose patalpose ir vietose:

138.3.1. vietose, kuriose laikoma gelbėjimo įranga ir kuriose ši įranga paprastai yra parengiama naudoti;

138.3.2. evakuacijos keliuose, keleiviams skirtose prieigos vietose, įskaitant trapus, įėjimus ir išėjimus, jungiamuosius koridorius, liftus ir gyvenamųjų patalpų zonų trapus, kajučių zonas ir gyvenamųjų patalpų zonas;

138.3.3. prie evakuacijos kelių ir avarinių išėjimų ženklų;

138.3.4. kitose zonose, skirtose naudoti riboto judrumo asmenims;

138.3.5. valdymo kabinose, mašinų skyriuose, vairavimo įrangos patalpose ir jų išėjimuose;

138.3.6. vairinėse;

138.3.7. avarinėje elektros energijos tiekimo patalpoje;

138.3.8. vietose, kuriose yra gesintuvai ir gaisro gesinimo įrangos valdymo svirtys;

138.3.9. zonose, kuriose pavojaus atveju renkasi keleiviai, laive dirbantis personalas ir įgula.

138.4. Laive turi būti įrengiama avarinė jėgainė, kurią sudaro avarinis energijos šaltinis ir avarinis skirstomasis skydas, kuri gali nedelsiant pradėti veikti kaip pakaitinis toliau išvardytos elektros įrangos energijos tiekimo šaltinis, nutrūkus energijos tiekimui į ją, jei pati įranga neturi atskiro energijos šaltinio:

138.4.1. signalinių žiburių;

138.4.1. garsinių avarinės signalizacijos prietaisų;

138.4.2. avarinio apšvietimo pagal 138.3 punktą;

138.4.3. radiotelefono įrenginių;

138.4.4. avarinio signalo, garsiakalbių ir laivo pranešimų ryšio sistemos;

138.4.5. paieškos prožektorių pagal 81.2.9 punktą;

138.4.6. priešgaisrinės signalizacijos sistemos;

138.4.7. kitos saugumą užtikrinančios įrangos, pavyzdžiui, automatinės didelio slėgio purkštuvų sistemos arba gaisro gesinimo siurblių;

138.4.8. liftų ir keliamosios įrangos, kaip apibrėžta 134.9.1 punkte.

138.5. Avarinio apšvietimo šviestuvai turi būti atitinkamai pažymimi.

138.6. Avarinė jėgainė neturi būti įrengiama pagrindiniame mašinų skyriuje, ar patalpose, kuriose yra 61.1 punkte nurodyti energijos šaltiniai, ar patalpoje, kurioje yra pagrindinis skirstomasis skydas. Nuo šių patalpų ji turi būti atskiriama skiriamosiomis sienomis pagal 139.2 punktą.

138.6.1. Į elektros įrenginius avarijos atveju elektros energiją tiekiantys kabeliai turi būti paklojami taip ir tokia trasa, kad gaisro arba užtvindymo atveju elektros energijos tiekimas į šiuos įrenginius nenutrūktų. Šie kabeliai niekuomet netiesiami per pagrindinį mašinų skyrių, laivo virtuves arba patalpas, kuriose yra įrengtas pagrindinis energijos šaltinis ir su juo sujungta įranga, išskyrus, kiek tai būtina elektros energiją tiekti šiose zonose esančiai avarinei įrangai.

138.6.2. Avarinė jėgainė turi būti įrengiama virš ribinės grimzlės linijos arba kuo toliau nuo energijos šaltinių pagal 61.1 punktą, kad būtų užtikrinta, jog užtvindymo atveju pagal 131.11 punktą ji nebūtų užtvindyta tuo pačiu metu kaip ir šie energijos šaltiniai.

138.7. Kaip avarinį energijos šaltinį leidžiama naudoti šią įrangą:

138.7.1. pagalbinę generatorių įrangą, turinčią atskirą savarankišką kuro tiekimo šaltinį ir savarankišką aušinimo sistemą, kuri nutrūkus elektros energijos tiekimui automatiškai įsijungtų

ir per 30 sekundžių pradėtų tiekti elektros energiją arba, jei ji yra šalia vairinės arba bet kurios kitos vietos, kurioje nuolat yra įgulos narių, ją galima įjungti rankiniu būdu;

138.7.2. akumuliatorių baterijas, kurios nutrūkus elektros energijos tiekimui automatiškai įsijungtų arba, jei jos yra šalia vairinės arba bet kurios kitos vietos, kurioje nuolat yra įgulos narių, jas galima įjungti rankiniu būdu. Jos turi galėti pakartotinai neįkrautos ir netinkamai nemažindamos įtampos nustatytą laikotarpį aprūpinti elektros energija pirmiau nurodytą elektros energiją naudojančią įrangą.

138.8. Projektinis avarinio elektros energijos šaltinio darbo laikotarpis nustatomas pagal nustatytą keleivinio laivo paskirtį. Jis turi būti ne trumpesnis negu 30 minučių.

138.9. Elektros sistemos izoliacijos varža ir įžeminimas turi būti išbandomi atliekant periodiškų patikrinimų pagal nustatytą tvarką.

138.10. Pagal 61.1 punktą energijos šaltiniai veikia nepriklausomai vienas nuo kito.

138.11. Pagrindinės arba avarinės elektros įrangos gedimas turi abipusiškai nepakenkti saugiai įrenginių eksploatacijai.

139. Priešgaisrinė sauga:

139.1. Medžiagų ir sudedamųjų dalių tinkamumą naudoti priešgaisrinės saugos požiūriu atitinkamais bandymų būdais turi nustatyti akredituota bandymų institucija.

139.1.1. Bandymų institucija atitinka: atsparumo ugniai bandymų kodeksą, arba Europos standartą EN ISO/IEC 17025: 2000 dėl bendrųjų bandymų ir kalibravimo laboratorijų kompetencijos reikalavimų.

139.1.2. Pripažinti bandymų būdai medžiagų nedegumui nustatyti yra šie: Atsparumo ugniai bandymų kodekso 1 priedo 1 dalis, ir atitinkami Lietuvos Respublikos teisės aktai.

139.1.3. Pripažinti bandymų būdai, skirti nustatyti, ar medžiaga turi antipireno savybių, yra šie: atitinkami reikalavimai, nustatyti Atsparumo ugniai bandymų kodekso 1 priedo 5 (Paviršiaus degumo bandymas), 6 (Denio dangų bandymas), 7 (Pakabinamosios tekstilės ir plastikų bandymas), 8 (Apmuštų baldų bandymas) ir 9 (Patalynės sudedamųjų dalių bandymas) dalyse, ir lygiavertės Lietuvos Respublikoje galiojančios taisyklės.

139.1.4. Pripažinti bandymų būdai atsparumui ugniai nustatyti yra šie: Atsparumo ugniai bandymų kodekso 1 priedo 3 dalis ir lygiavertės Lietuvos Respublikoje galiojančios taisyklės.

139.1.5. Pagal Atsparumo ugniai bandymų kodeksą tikrinimo įstaiga gali nurodyti atlikti skiriamosios sienos bandinio bandymą, kad būtų užtikrinta atitiktis 139.2 punkto nuostatomis dėl atsparumo ir temperatūros padidėjimo.

139.2. Skiriamosios sienos tarp patalpų projektuojamos pagal šias lenteles:

139.2.1. Skiriamųjų sienų tarp patalpų, kuriose nėra įrengtos didelio slėgio purkštuvų sistemos pagal 83 punktą, lentelė:

Patalpos	Valdymo centrai	Trapų šachtos	Susirinkimo zonos	Holai	Mašinų skyriai	Laivo virtuvės	Sandėliai
Valdymo centrai	–	A0	A0/B15 ¹	A30	A60	A60	A30/A60 ⁵
Trapų šachtos		–	A0	A30	A60	A60	A30
Susirinkimo zonos			–	A30/B15 ²	A60	A60	A30/A60 ⁵
Holai				– /A0/B15 ³	A60	A60	A30
Mašinų skyriai					A60/A0 ⁴	A60	A60
Laivo virtuvės						A0	A30/B15 ⁶
Sandėliai							–

¹ Skiriamosios sienos tarp valdymo centrų ir vidinių susirinkimo zonų turi atitikti A0 tipą, tačiau išorinių susirinkimo zonų – tik B15 tipą.

² Skiriamosios sienos tarp holų ir vidinių susirinkimo zonų turi atitikti A30 tipą, tačiau išorinių susirinkimo zonų – tik B15 tipą.

³ Skiriamosios sienos tarp kajučių, tarp kajučių ir koridorių ir vertikaliosios skiriamosios sienos, atskiriančios holus pagal 139.10 papunktį, turi atitikti B15 tipą, kai patalpose įrengtos B0

tipo didelio slėgio purkštuvų sistemos. Skiriamosios sienos tarp kajučių ir saunų turi atitikti A0 tipą, kai patalpose įrengtos B15 tipo didelio slėgio purkštuvų sistemos.

⁴ Skiriamosios sienos tarp mašinų skyrių pagal 135 punkto ir 138.6, 138.6.1, 138.6.2 papunkčių reikalavimus turi būti A60 tipo. Kitais atvejais jos turi būti A0 tipo.

⁵ Skiriamosios sienos tarp nedegiųjų skysčių sandėlių ir valdymo centrų bei susirinkimo zonų turi būti A60 tipo, kai patalpose įrengtos A30 tipo didelio slėgio purkštuvų sistemos.

⁶ Pakanka, kad skiriamosios sienos tarp laivo virtuvių ir šaldymo bei maisto sandėlių būtų B15 tipo.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

139.2.2. Skiriamųjų sienų tarp patalpų, kuriose yra įrengtos didelio slėgio purkštuvų sistemos pagal 83 punktą, lentelė:

Patalpos	Valdymo centrai	Trapų šachtos	Susirinkimo zonos	Holai	Mašinų skyriai	Laivo virtuvės	Sandėliai
Valdymo centrai	–	A0	A0/B15 ¹	A0	A60	A30	A0/A30 ⁵
Trapų šachtos		–	A0	A0	A60	A30	A0
Susirinkimo zonos			–	A30/B15 ²	A60	A30	A0/A30 ⁵
Holai				–/B15/B0 ³	A60	A30	A0
Mašinų skyriai					A60/A0 ⁴	A60	A60
Laivo virtuvės						–	A0/B15 ⁶
Sandėliai							–

¹ Skiriamosios sienos tarp valdymo centrų ir vidinių susirinkimo zonų turi atitikti A0 tipą, tačiau išorinių susirinkimo zonų – tik B15 tipą.

² Skiriamosios sienos tarp holų ir vidinių susirinkimo zonų turi atitikti A30 tipą, tačiau išorinių susirinkimo zonų – tik B15 tipą.

³ Skiriamosios sienos tarp kajučių, tarp kajučių ir koridorių ir vertikaliosios skiriamosios sienos, atskiriančios holus pagal 139.10 papunktį, turi atitikti B15 tipą, kai patalpose įrengtos B0 tipo didelio slėgio purkštuvų sistemos. Skiriamosios sienos tarp kajučių ir saunų turi atitikti A0 tipą, kai patalpose įrengtos B15 tipo didelio slėgio purkštuvų sistemos.

⁴ Skiriamosios sienos tarp mašinų skyrių pagal 135 punkto ir 138.6, 138.6.1, 138.6.2 papunkčių reikalavimus turi būti A60 tipo. Kitais atvejais jos turi būti A0 tipo.

⁵ Skiriamosios sienos tarp nedegiųjų skysčių sandėlių ir valdymo centrų bei susirinkimo zonų turi būti A60 tipo, kai patalpose įrengtos A30 tipo didelio slėgio purkštuvų sistemos.

⁶ Pakanka, kad skiriamosios sienos tarp laivo virtuvių ir šaldymo bei maisto sandėlių būtų B15 tipo.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

139.2.3. A tipo skiriamosios sienos – laivo pertvaros, sienos ir deniai, kurie atitinka šiuos reikalavimus: yra iš plieno arba kitos lygiavertės medžiagos; yra tinkamai sutvirtintos; yra izoliuotos tokia patvirtinta nedegia medžiaga, kad nuo ugnies nugręžtoje jų pusėje vidutinė temperatūra pakyla ne daugiau negu iki 140 °C, palyginti su pradine temperatūra, ir nė vienoje vietoje, įskaitant plyšius ties sandūromis, palyginti su pradine temperatūra, temperatūra nepakyla daugiau negu 180 °C, per šiuos laikotarpius:

A60 tipo 60 minučių;

A30 tipo 30 minučių;

A0 tipo 0 minučių;

yra tokios konstrukcijos, kuri dūmų ir liepsnų nepraleidžia iki vienos valandos trukmės normalaus atsparumo ugniai bandymo pabaigos.

139.2.4. B tipo skiriamosios sienos – laivo pertvaros, sienos, deniai, lubos arba dangos, kurios atitinka šiuos reikalavimus: yra pagamintos iš patvirtintos nedegios medžiagos, be to, visos pertvaroms gaminti ir surinkti naudojamos medžiagos yra nedegios, išskyrus dangas,

kurios turi turėti bent antipireno savybių; jų izoliacijos vertė yra tokia, kad vidutinė temperatūra nuo ugnies nugręžtoje pusėje pakiltų ne daugiau negu iki 140 °C, palyginti su pradine temperatūra, ir nė vienoje vietoje, įskaitant plyšius ties sandūromis, palyginti su pradine temperatūra, temperatūra nepakyla daugiau negu 225°C, per šiuos laikotarpius:

B15 tipo 15 minučių;

B0 tipo 0 minučių;

yra tokios konstrukcijos, kuri nepraleidžia liepsnų iki normalaus atsparumo ugniai bandymo pirmo pusvalandžio pabaigos.

139.2.5. Pagal Atsparumo ugniai bandymų kodeksą tikrinimo įstaiga gali nurodyti atlikti skiriamosios sienos bandinio bandymą, kad būtų užtikrinta atitiktis pirmiau pateiktoms nuostatomis dėl atsparumo ir temperatūros padidėjimo.

139.3. Patalpose, išskyrus mašinų skyrius ir sandėlius, naudojami dažai, lakas ir kitos medžiagos paviršiui apdoroti bei denio dangos turi turėti antipireno savybių. Kilimai, audiniai, užuolaidos ir kitos kabinamosios tekstilės medžiagos bei apmušti baldai ir patalynės sudedamosios dalys turi turėti antipireno savybių, jei patalpose, kuriose jie yra, neįrengta didelio slėgio purkštuvų sistema pagal 83 punktą.

139.4. Holų, kuriuose nėra didelio slėgio purkštuvų sistemos pagal 83 punktą, lubų ir sienų plakiruotė, įskaitant jų pagrindą, turi būti iš nedegios medžiagos, išskyrus paviršių, kuris turi turėti bent antipireno savybių. Šio punkto reikalavimai netaikomi saunoms.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

139.5. Holų, kurie naudojami kaip susirinkimo zonos, baldai ir įranga turi būti iš nedegių medžiagų, jei patalpose nėra didelio slėgio purkštuvų sistemos pagal 83 punktą.

139.6. Dažai, lakas ir kitos medžiagos, naudojamas atvirose vidaus zonose, turi neišskirti pernelyg didelio dūmų arba nuodingųjų medžiagų kiekio. Tai įrodoma pagal Atsparumo ugniai bandymų kodeksą.

139.7. Holuose naudojamos izoliacinės medžiagos turi būti nedegios. Tai netaikoma aušinamojo skysčio vamzdžiams izoliuoti naudojamai izoliacijai. Šiems vamzdžiams naudojamų izoliacinių medžiagų paviršius turi turėti bent antipireno savybių.

139.7¹. Tentai ir panašūs kilnojamieji įrenginiai, kuriais visiškai ar iš dalies uždengiamos denio zonos, taip pat jų pagrindas turi turėti bent antipireno savybių.

Papildyta punktu:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

139.8. Pagal 139.2 punktą skiriamosiose sienose įstatytos durys turi atitikti šiuos reikalavimus:

139.8.1. Jos, kaip ir pačios skiriamosios sienos, turi atitikti tuos pačius 139.2 punkte nustatytus reikalavimus.

139.8.2. Jos turi užsidaryti automatiškai, jei tai durys, įstatytos skiriamosiose sienose pagal 139.10 punktą arba jos yra uždaroje patalpose aplink mašinų skyrius, laivo virtuves ir trapų šachtas.

139.8.3. Automatiškai užsidarančias duris, kurios yra atidarytos normaliomis eksploatacijos sąlygomis, turi būti įmanoma uždaryti iš vietos, kurioje nuolat yra laive dirbantis personalas arba įgulos nariai. Nuotoliniu būdu uždarius duris, jas turi būti galima nedelsiant saugiai atidaryti ir uždaryti.

139.8.4. Vandeniui nelaidžių durų pagal 130 punktą nebūtina izoliuoti.

139.9. Sienos pagal 139.2 punktą turi būti ištisinės nuo denio iki denio arba baigtis prie ištisinių lubų, kurios atitinka tokius pat reikalavimus, kaip nurodyta 139.2 punkte.

139.10. Šios keleivių zonos turi būti atskirtos vertikaliomis skiriamosiomis sienomis, kaip nurodyta 139.2 punkte:

139.10.1. keleivių zonos, kurių bendras paviršiaus plotas turi būti didesnis negu 800 m²;

139.10.2. keleivių zonos, kuriose yra kajutės, turi būti nutolusios viena nuo kitos ne didesniu negu 40 m atstumu.

139.10.3. Vertikalios pertvaros normaliomis eksploatacijos sąlygomis turi būti nelaidžios dūmams ir būti ištisinės nuo denio iki denio.

139.11. Ertmės virš lubų, po grindimis ir už sienų plakiruotės ne daugiau negu kas 14 m turi būti atskirtos nedegiomis priešgaisrinėmis pertvaromis, kurios net kilus gaisrui būtų veiksminga, atspari ugniai atitvara.

139.12. Laiptai turi būti iš plieno arba kitos lygiavertės nedegios medžiagos.

139.13. Vidiniai laiptai ir liftai visuose lygiuose turi būti atitverti sienomis pagal 139.2 punktą. Leidžiamos šios išimtys:

139.13.1. tik du denius jungiantys laiptai neprivalo būti atitverti, jei vieno iš denių laiptai yra uždari pagal 139.2 punktą;

139.13.2. holuose laiptai neprivalo būti atitverti, jei jie visi yra šios patalpos viduje, ir jei ši patalpa apima tik du denius, arba jei šioje patalpoje visuose deniuose yra įrengta didelio slėgio purkštuvų sistema pagal 83 punktą, ši patalpa turi dūmų ištraukiamąją sistemą pagal 139.16 punktą ir iš patalpos visuose deniuose galima prieiti prie trapo šachtos

139.14. Vėdinimo sistemos ir oro tiekimo sistemos turi atitikti šiuos reikalavimus:

139.14.1. Jos turi būti suprojektuotos taip, kad pačios nebūtų gaisro ir dūmų plitimo priežastimi.

139.14.2. Oro įleidimo bei ištraukimo ir oro tiekimo sistemų angos turi būti tokios, kad jas būtų galima uždaryti.

139.14.3. Vėdinimo kanalai turi būti iš plieno arba lygiavertės nedegios medžiagos ir turi būti tvirtai sujungti vienas su kitu ir su laivo antstatu.

139.14.4. Jei vėdinimo kanalai, kurių skerspjūvis yra didesnis negu 0,02 m², kerta A tipo skiriamąsias sienas pagal 139.2 punktą arba skiriamąsias sienas pagal 139.10 punktą, juose turi būti sumontuotos automatinės gaisrinės sklendės, kurias galima valdyti iš vietos, kurioje nuolat yra laive dirbantis personalas arba įgulos nariai.

139.14.5. Laivo virtuvių ir mašinų skyrių vėdinimo sistemos turi būti atskirtos nuo kitas zonas vėdinančių vėdinimo sistemų.

139.14.6. Oro ištraukimo kanaluose turi būti užrakinamos angos, skirtos jiems tikrinti ir valyti. Šios angos turi būti netoli gaisrinių sklendžių.

139.14.7. Integruotieji ventiliatoriai turi būti tokie, kad juos būtų galima išjungti iš centrinio pulto, esančio ne mašinų skyriuje.

139.15. Laivo virtuvėse turi būti vėdinimo sistemos ir viryklės su gartraukiais. Gartraukių oro ištraukimo kanalai turi atitikti 139.14 punkto reikalavimus ir, be to, prie jų įleidžiamųjų angų turi būti rankiniu būdu valdomos gaisrinės sklendės.

139.16. Valdymo centruose, trapų šachtose ir vidaus evakuacijos vietose turi būti natūralaus arba mechaninio dūmų ištraukimo sistemos. Dūmų ištraukimo sistemos turi atitikti šiuos reikalavimus:

139.16.1. Jos turi būti pakankamai galingos ir patikimos.

139.16.2. Jos turi atitikti keleiviniams laivams taikomas eksploatacijos sąlygas.

139.16.3. Jei dūmų ištraukimo sistemos naudojamos ir kaip patalpų bendrosios paskirties ventiliatoriai, kilus gaisrui tai neturi kliudyti joms veikti kaip dūmų ištraukimo sistemoms.

139.16.4. Dūmų ištraukimo sistemos turi turėti rankiniu būdu valdomą įjungiamąjį įtaisą.

139.16.5. Be to, mechaninio dūmų ištraukimo sistemos turi būti tokios, kad jas būtų galima valdyti iš vietos, kurioje nuolat yra laive dirbantis personalas arba įgulos nariai.

139.16.6. Natūralaus dūmų ištraukimo sistemose turi būti atidaromasis mechanizmas, valdomas rankiniu būdu arba naudojantis ištraukimo sistemos viduje esančiu energijos šaltiniu.

139.16.7. Rankiniu būdu valdomi įjungiamieji įtaisai ir atidaromieji mechanizmai turi būti prieinami iš jais apsaugomos patalpos vidaus arba išorės.

139.17. Holai, kurių nuolat neprižiūri laive dirbantis personalas arba įgulos nariai, laivo virtuvės, mašinų skyriai ir kitos patalpos, kuriose yra gaisro grėsmė, turi būti prijungti prie

atitinkamos priešgaisrinės signalizacijos sistemos. Tai, kad kilo gaisras, ir tiksli jo vieta turi būti automatiškai rodoma vietoje, kurioje nuolat yra laive dirbantis personalas arba įgulos nariai.

140. Gaisro gesinimas:

140.1. Be nešiojamų gesintuvų pagal 82 punktą, laive yra bent šie kilnojamieji gesintuvai:

140.1.1. keleivių zonose vienas kilnojamasis gesintuvas 120 m^2 bendro patalpų ploto;

140.1.2. vienas nešiojamas gesintuvas vienai 10 kajučių grupei, skaičių apvalinant iki didesnio skaičiaus;

140.1.3. vienas nešiojamas gesintuvas kiekvienoje laivo virtuvėje ir netoli bet kurios patalpos, kurioje yra laikomi arba naudojami degieji skysčiai. Laivo virtuvėse naudojama gesinamoji medžiaga turi būti tinkama ir degantiems riebalams gesinti.

140.1.4. Šie papildomi gesintuvai turi atitikti 82.2 punkte nustatytus reikalavimus ir turi būti laive įrengiami ir paskirstomi taip, kad kilus gaisrui gesintuvą būtų galima nedelsiant pasiekti iš bet kurios vietos ir bet kuriuo metu. Kiekvienoje laivo virtuvėje ir kirpyklose bei parfumerijos parduotuvėse turi būti po ranka padėta gaisro gesinimo antklodė.

140.2. Keleiviniuose laivuose turi būti įrengiama hidrantų sistema, kurią sudaro:

140.2.1. du pakankamos galios motoriniai gaisro gesinimo siurbliai, iš kurių bent vienas yra stacionarus;

140.2.2. viena gesinimo linija, turinti pakankamą skaičių hidrantų, nuolat prijungtas bent 20 m ilgio gaisro gesinimo žarnas ir vandens miglą ir srovę galintį purkšti purkštuką bei uždaramąjį įtaisą.

140.3. Hidrantų sistemos turi būti suprojektuotos taip ir yra tokio dydžio, kad:

140.3.1. bet kurią laivo vietą galėtų pasiekti bent du skirtingose vietose esantys hidrantai, kurių kiekvieno vienos žarnos ilgis būtų ne didesnis negu 20 m;

140.3.2. slėgis hidrantuose būtų ne mažesnis negu 300 kPa;

140.3.3. visuose deniuose būtų galima purkšti bent 6 m ilgio vandens srovę.

140.4. Jei yra hidrantų dėžė, prie dėžės iš išorės turi būti pritvirtinamas ne mažesnio negu 10 cm ilgio šoninės kraštinės simbolis „Gesinimo žarna“, panašus į pavaizduotąjį šių reikalavimų priedo 5 pav.

140.5. Hidranto sklendės su sraigčių galvutėmis arba čiaupais turi būti tokios, kad jas galima nustatyti taip, kad kiekvieną gaisro žarną būtų galima atskirti ir nuimti veikiant gaisro gesinimo siurbliams.

140.6. Laivo viduje gesinimo žarnos turi būti suvyniotos ant išilgai ašies sujungtos ritės.

140.7. Medžiagos, iš kurių pagaminta gaisro gesinimo įranga, turi būti karščiui atsparios arba tinkamai apsaugotos nuo darbo sutrikimų veikiant aukštai temperatūrai.

140.8. Vamzdžiai ir hidrantai turi būti išdėstomi taip, kad negalėtų užšalti.

140.9. Gaisro gesinimo siurbliai:

140.9.1. turi būti įrengti arba laikomi atskirose patalpose;

140.9.2. turi būti tokie, kad juos būtų galima valdyti nepriklausomai vienas nuo kito;

140.9.3. visuose deniuose turi išlaikyti būtiną hidrantų slėgį ir užtikrinti būtiną ilgio vandens srovę;

140.9.4. turi būti įrengti prieš laivagalio pertvarą.

140.9.5. Gaisro gesinimo siurbliai taip pat gali būti naudojami bendrai paskirčiai.

140.10. Mašinų skyriuose turi būti stacionari gaisro gesinimo sistema pagal 84 punktą.

140.11. Laivuose su kajutėmis turi būti:

140.11.1. du savarankiškai veikiančių kvėpavimo aparatų komplektai, atitinkantys Europos standartą 137:1993 su visą veidą dengiančiomis kaukėmis, atitinkančiomis Europos standartą EN 136:1998;

140.11.2. du įrangos komplektai, kuriuos sudaro bent apsauginis kombinezonas, šalmas, auliniai batai, pirštinės, kirvis, laužtuvas, žibintas ir apsauginė virvė;

140.11.3. keturi dūmų gaubtai.

141. Saugos organizavimas:

141.1. Keleiviniuose laivuose turi būti saugos tvarkaraštis. Saugos tvarkaraštyje aprašomos įgulos ir laive dirbančio personalo pareigos šiais galimais atvejais:

- 141.1.1. avarijos,
- 141.1.2. gaisro laive,
- 141.1.3. keleivių evakuacijos,
- 141.1.4. žmogaus už borto.

Atsižvelgiama į ypatingas riboto judrumo asmenims skirtas saugos priemonės. Saugos tvarkaraštyje nurodytiems įgulos nariams ir laive dirbančiam personalui pareigos turėtų būti skiriamos atsižvelgiant į jų užimamas pareigas. Specialiais nurodymais įgulai užtikrinama, kad pavojaus atveju nedelsiant būtų sandariai uždarytos visos 130 punkte nurodytų vandeniui nelaidžių pertvarų durys ir angos.

141.2. Saugos tvarkaraštis apima saugos planą, kuriame turi būti aiškiai ir tiksliai nurodyti bent šie dalykai:

- 141.2.1. zonos, skirtos naudoti riboto judrumo asmenims;
- 141.2.2. evakuacijos keliai, avariniai išėjimai ir susirinkimo bei evakuacijos zonos, kaip nurodyta 134.8 punkte;
- 141.2.3. gelbėjimo įranga ir laivo valtys;
- 141.2.4. gesintuvai ir gaisro gesinimo bei didelio slėgio purkštuvų sistemos;
- 141.2.5. kita saugumą užtikrinanti įranga;
- 141.2.6. avarinės signalizacijos sistema, nurodyta 136.3.1 punkte;
- 141.2.7. avarinės signalizacijos sistema, nurodyta 136.3.2 ir 136.3.3 punktuose;
- 141.2.8. pertvarų durys, nurodytos 130.5 punkte, ir jų valdymo rankenėlių vieta bei kitos angos, nurodytos 130.9, 130.10, 130.13 punktuose ir 131.14 punkte;
- 141.2.9. durys, nurodytos 139.8 punkte;
- 141.2.10. gaisrinės sklendės;
- 141.2.11. priešgaisrinės signalizacijos sistemos;
- 141.2.12. avarinė jėgainė;
- 141.2.13. vėdinimo sistemos valdymo pultai;
- 141.2.14. ryšys su krantu;
- 141.2.15. kuro vamzdžių uždaromieji įtaisai;
- 141.2.16. suskystintųjų dujų įrenginiai;
- 141.2.17. keleivių informavimo sistemos;
- 141.2.18. radiotelefonų įranga;
- 141.2.19. pirmosios pagalbos rinkiniai.
- 141.3. Saugos tvarkaraštis pagal 141.1 punktą ir saugos planas pagal 141.2 punktą:
- 141.3.1. turi turėti deramą tikrinimo įstaigos antspaudą;
- 141.3.2. turi būti atitinkamoje gerai matomoje vietoje kiekviename denyje.
- 141.4. Keleiviams skirtos elgesio taisyklės turi būti pakabinamos kiekvienoje kajutėje kartu su supaprastintu saugos planu, kuriame yra tik 141.2.1–141.2.6 punktuose nurodyta informacija. Šiose elgesio taisyklėse turi būti bent šie dalykai:

- 141.4.1. avarinių situacijų ženklai: gaisro; užtvindymo; bendrojo pavojaus;
- 141.4.2. įvairių pavojaus signalų aprašymas;
- 141.4.3. instrukcijos: dėl evakuacijos kelių; dėl to, ką daryti; dėl būtinybės elgtis ramiai;
- 141.4.4. instrukcijos: dėl rūkymo; dėl ugnies ir atviros liepsnos degimo; dėl langu atidarymo; dėl tam tikros įrangos naudojimo.

Ši išsami informacija turi būti iškabinta valstybine kalba.

142. Nuotekų surinkimo ir šalinimo įranga:

142.1. Keleiviniuose laivuose turi būti įrengiamos buitinių nuotekų surinkimo talpyklos pagal 142.2 papunkčio reikalavimus arba tinkami laivo nuotekų valymo įrenginiai pagal XXX skyriaus reikalavimus.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

142.2. Nuotekų surinkimo talpyklos turi būti pakankamos talpos. Talpyklose turi būti įtaisas jų pripildymo lygiui rodyti. Turi būti įrengiami laivo siurbiai ir vamzdžiai talpykloms

ištuštinti, kuriais nuotekos galėtų tekėti iš abiejų laivo pusių. Turi būti galimybė nuotekoms pratekėti iš kitų laivų. Vamzdžiuose turi būti sumontuotas ištekamasis tarpvamzdis, atitinkantis Europos standartą EN 1306:1996.

143. Tam tikriems keleiviniams laivams taikomos leidžiančios nukrypti nuostatos:

143.1. Daugiausia 50 keleivių vežti leidimą turintiems ir ne didesniems kaip 25 m ilgio L_{WL} keleiviniams laivams reikia įrodyti pakankamą stovumą po apgadinimo pagal 131.9–131.15 punktus arba alternatyviai įrodyti, kad po simetriško užtvindymo jie atitinka šiuos kriterijus:

143.1.1. turi nenugrimzti žemiau ribinės grimzlės linijos ir;

143.1.2. metacentrinis aukštis GM_R turi būti ne mažesnis negu 0,10 m. Būtinąs liekamasis plūdrumas turi būti užtikrinamas tinkamai korpuso konstrukcijai pasirinkta medžiaga arba prie laivo korpuso tvirtai pritvirtintomis labai akyto putplasčio plūdėmis. Laivų, kurių ilgis yra didesnis negu 15 m, liekamasis plūdrumas gali būti užtikrinamas plūdėmis ir atskyrimu pagal 131.1 punkto būseną.

143.2. Pagal 143.1 punktą tikrinimo įstaiga keleiviniams laivams gali leisti nedideles nukrypti leidžiančias nuostatas nuo aukščio prošvaisos, nustatytos 134.3.3 punkte ir 134.5.2 punkte. Nukrypimas turi būti ne didesnis negu 5 %. Nukrypti leidžiančios nuostatos atveju atitinkamos dalys turi būti pažymimos tam tikra spalva.

143.3. Nukrypstant nuo 131.11 punkto, ne didesnio negu 45 m ilgio ir daugiausia 250 keleivių vežti leidimą turintys keleiviniai laivai neprivalo būti dviejų skyrių būsenos.

143.4. Tikrinimo įstaiga gali atšaukti 85 punkto taikymą daugiausia 250 keleivių vežti leidimą turintiems ir ne didesnio negu 25 m ilgio L_{WL} keleiviniams laivams, jei juose tiesiai virš vaterlinijos yra įrengta iš kiekvienos laivo pusės prieinama platforma taip, kad būtų galima iš vandens ištraukti žmones. Keleiviniuose laivuose gali būti įrengtas panašus įrenginys, laikantis šių sąlygų:

143.4.1. įrenginį turi sugebėti valdyti vienas asmuo;

143.4.2. yra leidžiami kilnojamieji įrenginiai;

143.4.3. įrenginiai negali būti varomųjų sistemų pavojaus zonoje, ir

143.4.4. tarp laivo kapitono ir už įrenginį atsakingo asmens turi būti įmanomas veiksmingas ryšys.

143.5. Tikrinimo įstaiga gali atšaukti 85 punkto taikymą leidimą daugiausia 600 keleivių vežti turintiems ir ne didesnio negu 45 m ilgio keleiviniams laivams, jei keleiviniame laive yra pagal 143.4 punkto pirmą sakinį įrengta platforma arba lygiavertis įrenginys pagal 143.4 punkto antrą sakinį. Be to, keleivinis laivas turi turėti:

143.5.1. laivo vairo sraigą, cikloidinį laivo sraigą arba vandens srovės įtaisą, naudojamus kaip pagrindinę varomąją jėgą, arba

143.5.2. pagrindinę varomąją sistemą su dviem varomaisiais blokais, arba

143.5.3. pagrindinę varomąją sistemą ir laivapriekio pavairavimo įrenginį.

143.6. Nukrypstant nuo 130.9 punkto, keleiviniuose laivuose, kurių ilgis yra ne didesnis kaip 45 m ir kuriais daugiausia leidžiama vežti laivo ilgį metrais atitinkantį keleivių skaičių, yra leidžiama keleivių zonoje įrengti rankiniu būdu valdomas pertvaros duris be nuotolinio valdymo pagal 130.5 punktą, jei:

143.6.1. laivas turi tik vieną denį;

143.6.2. šios durys yra prieinamos tiesiai iš denio ir nėra toliau negu 10 m nuo denio;

143.6.3. apatinis durų angos kraštas yra bent 30 cm virš keleivių zonos grindų, ir

143.6.4. kiekviename iš durimis atskirtų skyrių yra įrengtas triumo vandens lygio kontrolės signalo įtaisas.

143.7. Pagal 143.6 punktą, nukrypstant nuo 134.6.3 punkto, keleiviniuose laivuose vienas evakuacijos kelias gali eiti per laivo virtuvę, jei yra antras evakuacijos kelias.

143.8. Keleiviniams laivams, kurių ilgis yra ne didesnis kaip 45 m, netaikomos šios nuostatos: 129.2.5 punktas, jei suskystintųjų dujų įrenginiuose yra atitinkamos signalizacijos sistemos, įspėjančios apie sveikatai grėsmę keliančią CO koncentraciją ir galinčius sprogti dujų ir oro mišinius.

143.9. Šios nuostatos netaikomos keleiviniams laivams, kurių ilgis L_{WL} yra ne didesnis kaip 25 m:

143.9.1. 132.1.2 punkto paskutinis sakiny;

143.9.2. laivo virtuvėms 134.6.3 punktas, jei yra antras evakuacijos kelias;

143.9.3. visas 135 punktas.

143.10. 140.11 punktas netaikomas laivams su kajutėmis, kurių ilgis yra ne didesnis kaip 45 m, jei kiekvienoje kajutėje yra gultų skaičių atitinkantis lengvai prieinamų dūmų gaubtų skaičius.

XV. KONKRETŪS REIKALAVIMAI KELEIVINIAMS BURLAIVIAMS

144. Be II–XXIII skyrių nuostatų, keleiviniams burlaiviams turi būti taikomi šio skyriaus reikalavimai.

145. Tam tikriems keleiviniams burlaiviams taikomos išimtys:

145.1. Keleiviniams burlaiviams, kurių L_{WL} yra ne didesnis kaip 45 m ir kurių didžiausias leistinas keleivių skaičius yra ne didesnis kaip L_{WL} reikšmė metrais, netaikomas šios nuostatos:

145.1.1. 8.7 punktas, jei inkarai nėra transportuojami inkaro kliuzuose;

145.1.2. ilgiui – 81.2.4 punktas;

145.1.3. 136.3.1 punktas;

145.1.4. 143.8 punktas.

145.2. Nukrypstant nuo 145.1 punkto, keleivių skaičius gali būti 1,5 karto didesnis už L_{WL} reikšmę metrais, jei tai galima atsižvelgiant į bures, takelą ir denio įrangą.

146. Stovumo reikalavimai laivams, plaukiantiems iškelus bures:

146.1. Pasvirimo momentui pagal 131.5 punktą apskaičiuoti, nustatant laivo svorio centrą atsižvelgiama į suvyniotas ir pritvirtintas bures.

146.2. Atsižvelgiant į visas apkrovos sąlygas pagal 131.2 punktą ir esant standartiniam burių išdėstymui, vėjo slėgio sukeltas pasvirimo momentas negali būti toks didelis, kad būtų didesnis už 20° laivo pasvirimo kampą. Taip pat:

146.2.1. skaičiuojant laikoma, kad pastovus vėjo slėgis yra 0,07 kN/m²,

146.2.2. liekamasis saugus atstumas turi būti ne mažesnis negu 100 mm, ir

146.2.3. liekamasis viršvandeninis bortas negali būti neigiamas.

146.3. Statinio stovumo atstatomasis petys:

146.3.1. yra didžiausios vertės, kai laivo pasvirimo kampas yra 25° arba daugiau,

146.3.2. yra ne mažesnis negu 200 mm, kai laivo pasvirimo kampas yra 30° arba daugiau,

146.3.3. yra teigiamas, kai laivo pasvirimo kampas yra iki 60°.

146.4. Plotas po atstatomojo peties kreive yra ne mažesnis negu:

146.4.1. 0,055 mrad iki 30°;

146.4.2. 0,09 mrad iki 40° arba kampo, kuriam esant neapsaugota anga pasiekia vandens paviršių ir kuris yra mažesnis negu 40°;

146.4.3. tarp 30° ir 40°, arba

146.4.4. 30° ir kampo, kuriam esant anga pasiekia vandens paviršių ir kuris yra mažesnis negu 40°, šis plotas turi būti ne mažesnis negu 0,03 mrad.

147. Laivų statybos ir mechaniniai reikalavimai:

147.1. Nukrypstant nuo 28.3 ir 60.3 punktų, įranga turi būti suprojektuota nuolatiniais pasvirimams iki 20°.

147.2. Nukrypdoma nuo 134.5.1 ir 134.9.2 punktų, tikrinimo įstaiga gali leisti, kad ne didesnio negu 25 m ilgio keleivinių burlaivių jungiamųjų koridorių ir trapų pločio prošvaisa būtų mažesnė negu 800 mm. Tačiau pločio prošvaisa negali būti mažesnė negu 600 mm.

147.3. Nukrypdoma nuo 134.11.1 punkto, tikrinimo įstaiga tam tikrais atvejais zonose, kuriose tai yra būtina burėms valdyti, gali leisti naudoti nuimamus apsauginius turėklus.

147.4. Burės pripažįstamos pagrindine varomąja sistema, kaip apibrėžta 135 punkte.

147.5. Nukrypstant nuo 143.6.3 punkto, apatinio durų angos krašto aukštį virš keleivių zonos grindų galima sumažinti iki 200 mm. Atidarius duris, jos turi automatiškai užsidaryti ir užsirakinti.

147.6. Jei yra galimybė, kad laivui plaukiant iškelus bures laivo sraigtas dirbs tuščiąja eiga, visos varomosios sistemos dalys, kurioms kyla grėsmė, turi būti apsaugomos nuo galimo apgadinimo.

148. Bendros takelazui taikomos nuostatos:

148.1. Takelazo dalys turi būti išdėstomos taip, kad nederamai nesitrintų.

148.2. Jei naudojama medžiaga yra ne medis arba jei naudojamas ypatingų tipų takelazas, tokios konstrukcijos turi užtikrinti tokio pat lygio saugą pagal šiame skyriuje nustatytus matmenis ir tvirtumo vertes. Tvirtumas įrodomas taip:

148.2.1. atliekamas tvirtumo skaičiavimas, arba

148.2.2. pakankamo tvirtumo patvirtinimas gaunamas iš pripažintos klasifikacinės bendrovės, arba

148.2.3. matmenys nustatomi pripažintoje norminėje bazėje nurodyta tvarka. Įrodymai turi būti pateikiami tikrinimo įstaigai.

149. Bendros laivo stiebams ir rangautams taikomos nuostatos:

149.1. Visi rangautai turi būti iš aukštos kokybės medžiagų.

149.2. Laivo stiebams naudojamas medis:

149.2.1. turi būti be šakelių sanaujų;

149.2.2. nustatyto dydžio plotas turi būti be jaunos medienos sluoksnio;

149.2.3. kiek tai įmanoma turi būti tiesių rėvių;

149.2.4. turi kaip įmanoma mažiau susisukusių ataugų.

149.3. Jei pasirenkama šiurkščiosios pušies *Pinus rigida* P. Mill arba didžiosios pocūgės (Duglaso kėnio) *Pseudotsuga menziesii* mediena, kuri yra „lygi ir geresnės“ kokybės, 150–155 punktuose lentelėse pateiktus skersmenis galima sumažinti 5 %.

149.4. Jei laivo stiebams, stengoms, rėjų atšakoms, gikams ir bugšpritam naudojami rąstai nėra apvalaus skerspjūvio, tokie rąstai turi būti lygiaverčio stiprumo.

149.5. Stiebų cokoliai, stiebų vamzdžiai ir tvirtinimai ant denio, pajuluose ir laivapriekyje arba laivagalyje turi būti montuojami taip, kad galėtų amortizuoti jas veikiančias jėgas arba perduoti jas kitoms sujungtoms konstrukcijos dalims.

149.6. Atsižvelgdama į laivo stovumą ir jį veikiančias išorines jėgas bei turimo burių ploto paskirstymą, tikrinimo įstaiga pagal 150–155 punktuose nustatytus matmenis gali leisti mažesnio skerspjūvio rangautus ir tam tikrais atvejais takelazą. Įrodymai turi būti pateikiami pagal 148.2 punktą.

149.7. Jei laivo virpėjimo (šoninio supimosi) laikotarpis sekundėmis yra mažesnis negu trys jo pločio ketvirtadaliai metrais, 150–155 punktuose nurodyti matmenys turi būti padidinami. Įrodymai turi būti pateikiami pagal 148.2 punktą.

149.8. 150–155 ir 157 punktų lentelėse pateikiamos galimos tarpinės vertės turi būti interpoliuojamos.

150. Specialios laivo stiebams taikomos nuostatos:

150.1. Mediniai laivo stiebai turi atitikti šiuos būtiniausius reikalavimus:

Ilgis * (m)	Skersmuo ant denio (cm)	Skersmuo ties salingu (cm)	Skersmuo ties stiebo gaubtu (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

* atstumas nuo salingo iki denio.

150.1.1. Jei laivo stiebas turi dvi rėjas, skersmenys turi būti padidinami bent 10 %.

150.1.2. Jei laivo stiebas turi daugiau negu dvi rėjas, skersmenys turi būti padidinami bent 15 %.

150.1.3. Jei laivo stiebai kerta denį, skersmuo laivo stiebo apačioje turi būti ne mažesnis negu 75 % laivo stiebo skersmens denio lygyje.

150.2. Stiebų sujungimai, stiebų bugeliai, salingai ir stiebų gaubtai turi būti tokių matmenų, kad būtų pakankamai tvirti. Jie turi būti tvirtai pritvirtinami.

151. Specialios stengoms taikomos nuostatos:

151.1. Medinės stengos turi atitikti šiuos būtiniausius reikalavimus:

Ilgis * (m)	Skersmuo ties pagrindu (cm)	Skersmuo ties viduriu (cm)	Skersmuo ties tvirtinimo vieta** (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

* Bendras stengos ilgis be stiebo viršūnės.

** Stengos skersmuo stiebo viršūnės tvirtinimo lygyje.

151.1.1. Jei kvadrato formos burės yra pritvirtintos prie stengos, lentelėje nurodyti matmenys turi būti padidinami 10 %.

151.2. Stengos ir laivo stiebo užlaida turi būti bent 10 kartų didesnė už būtiną stengos pagrindo skersmenį.

152. Specialios bugšpritams taikomos nuostatos:

152.1. Mediniai bugšpritai turi atitikti šiuos mažiausius reikalavimus:

Ilgis * (m)	Skersmuo ties foršteveniu (cm)	Skersmuo ties viduriu (cm)
4	14,5	12,5
5	18	16
6	22	19
7	25	23
8	29	25
9	32	29

10	36	32
11	39	35
12	43	39

* Bendras bugšprito ilgis.

152.2. Laivo viduje esančios bugšprito dalies ilgis turi būti bent keturis kartus didesnis už bugšprito skersmenį ties foršteveniu.

152.3. Bugšprito skersmuo ties viršūne turi būti ne mažesnis negu 60 % bugšprito skersmens ties foršteveniu.

153. Specialios kliverio gikams taikomos nuostatos:

153.1. Mediniai kliverio gikai turi atitikti šiuos būtiniausius reikalavimus:

Ilgis * (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Skersmuo ties foršteveniu (cm)	7	10	14	17	21	24	28	31	35

* Bendras kliverio giko ilgis

153.2. Kliverio giko skersmuo ties viršūne turi būti ne mažesnis negu 60 % skersmens ties foršteveniu.

154. Specialios grotgikams taikomos nuostatos:

154.1. Mediniai grotgikai turi atitikti šiuos būtiniausius reikalavimus:

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

*Bendras grotgiko ilgis

154.2. Skersmuo ties šarnyriniu pirštu turi būti ne mažesnis negu 72 % lentelėje nurodyto skersmens.

154.3. Skersmuo ties burės metaline kilpa turi būti ne mažesnis negu 85 % lentelėje nurodyto skersmens.

154.4. Didžiausias skersmuo turi būti ties dviem trečdaliais ilgio nuo laivo stiebo.

154.5. Jei:

154.5.1. kampas tarp grotgiko ir laisvojo burės krašto turi būti mažesnis negu 65°, o pagrindinis šotas turi būti pritvirtintas prie giko galo, arba

154.5.2. šoto tvirtinimo taškas turi būti ne vienoje linijoje su burės metaline kilpa, pagal 148.2 punktą tikrinimo įstaiga gali nustatyti didesnę skersmenį.

154.6. Jei burių plotas yra mažesnis negu 50 m², tikrinimo įstaiga gali leisti sumažinti lentelėje nurodytus matmenis.

155. Specialios gafelių taikomos nuostatos:

155.1. Mediniai gafeliai turi atitikti šiuos būtiniausius reikalavimus:

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

* Bendras gafelio ilgis.

155.2. Gafelio be atramos ilgis turi būti ne didesnis negu 75 %.

155.3. Sąvaržų atsparumas trūkimui turi būti bent 1,2 karto didesnis už didžiausio falo atsparumą trūkimui.

155.4. Viršutinis sąvaržos kampas turi būti daugiausia 60°.

155.5. Jei, nukrypstant nuo 155.4 punkto, viršutinis sąvaržos kampas yra didesnis negu 60°, jos atsparumas tempimui turi būti koreguojamas, kad ji išlaikytų šiomis sąlygomis veiksmingą jėgą.

155.6. Jei burių plotas yra mažesnis negu 50 m², tikrinimo įstaiga gali leisti sumažinti lentelėje nurodytus matmenis.

156. Bendros judamajam ir stovimajam takelažui taikomos nuostatos:

156.1. Judamasis ir stovimasis takelažas turi atitikti 157 ir 158 punktų stiprumo reikalavimus.

156.2. Plieniniai lynai gali būti sujungiami:

156.2.1. rezginiais,

156.2.2. suveržiamosiomis movomis, arba

156.2.3. sandarinamosiomis movomis. Lyno galų rezginiai turi būti iš kelių spalvų lynų vijų, o galai turi būti užtaisomi, kad neirtų.

156.3. Lyno kilpos turi būti su žiedais.

156.4. Virvės turi būti rišamos taip, kad neužstotų prieigos vietų ir trapų.

157. Specialios stovimajam takelažui taikomos nuostatos:

157.1. Forštagai ir vantai turi atitikti šiuos būtiniausius reikalavimus:

Laivo stiebo ilgis * (m)	11	12	13	14	15	16	17	18
Forštango atsparumas tempimui (kN)	160	172	185	200	220	244	269	294
Vantų atsparumas tempimui (kN)	355	415	450	485	525	540	630	720
Trosų ir lynų virvėms sutvirtinti skaičius vienai pusei	3	3	3	3	3	3	4	4

* atstumas iki denio nuo viršūnės arba salingo

157.2 Bakštagai, stengos, bėgamieji kliverštagai, kliverio gikai ir bugšprito vantai turi atitikti šiuos būtiniausius reikalavimus:

Laivo stiebo ilgis * (m)	<13	13–18	>18
Bakštango atsparumas tempimui (kN)	89	119	159
Stengos atsparumas tempimui (kN)	89	119	159
Stengos ilgis (m)	<6	6–8	>8
Bėgamojo kliverštango atsparumas tempimui (kN)	58	89	119
Kliverio giko ilgis (m)	<5	5–7	>7
Bugšprito vantų atsparumas tempimui (kN)	58	89	119

* atstumas iki denio nuo viršūnės arba salingo

157.3. Pasirinkta virvės konstrukcija turi atitikti 6 x 7 FE virvių konstrukcijos metodą ir turi būti 1550 N/mm² stiprumo kategorijos, arba gali būti naudojamos tokios pat stiprumo kategorijos virvės, atitinkančios 6 x 36 SE arba 6 x 19 FE konstrukcijos metodą. Kadangi 6 x 19 konstrukcijos metodą atitinkančios virvės yra tampresnės, lentelėje nurodytas atsparumas tempimui turi būti padidinamas 10 %. Skirtingos konstrukcijos virvės leidžiama naudoti, jei jų savybės yra panašios.

157.4. Jei naudojamas standusis takelažas, lentelėje nurodytas atsparumas tempimui turi būti padidinamas 30 %.

157.5. Takelažui gali būti naudojamos tik patvirtintos šakutės, apvaliosios ąsos ir varžtai.

157.6. Varžtus, šakutes, apvaliąsias kilpas ir talrepus turi būti galima tinkamai pritvirtinti.

157.7. Vaterštango atsparumas tempimui turi būti bent 1,2 karto didesnis už atitinkamų kliverštango ir bėgamojo kliverštango atsparumą.

157.8. Mažesniuose negu 30 m³ vandentalpos laivuose tikrinimo įstaiga gali leisti sumažinti toliau lentelėje nurodytą atsparumą tempimui:

Vandentalpa, padalyta iš laivo stiebo skaičiaus (m ³)	Mažinimas (%)
> 20 ir iki 30	20

nuo 10 iki 20 < 10	35 60
-----------------------	----------

158. Specialios judamajam takelažui taikomos nuostatos:

158.1. Judamajam takelažui turi būti naudojamos pluošto virvės arba plieniniai vieliniai trosai. Judamojo takelažo mažiausias atsparumas tempimui ir skersmuo pagal burių plotą turi atitikti šiuos būtiniausius reikalavimus:

Judamojo takelažo tipas	Virvės medžiaga	Burių plotas (m ²)	Mažiausias atsparumas tempimui (kN)	Virvės skersmuo (mm)
Stakselio falai	Plieninė viela	iki 35 > 35	20 38	6 8
	Pluoštas (polipropileno (PP))	Virvės skersmuo ne mažesnis negu 14 mm ir vienas virvių skriemulys kiekvieniems 25 m ² arba jų daliai		
Gafelio falai Topselio falai	Plieninė viela	iki 50	20	6
	Pluoštas (PP)	> 50 iki 80	30	8
		> 80 iki 120	60	10
		> 120 iki 160	80	12
		Virvės skersmuo ne mažesnis negu 18 mm ir vienas virvių skriemulys kiekvieniems 30 m ² arba jų daliai.		
Stakselio šotai	Pluoštas (PP)	iki 40 > 40	14 18	
	Jei burių plotai didesni negu 30 m ² , vietoj šoto naudojamas kabamasis keltuvas arba šotą galima valdyti suktuvu.			
Gafelio (topselio) šotai	Plieninė viela	< 100	60	10
		nuo 100 iki 150	85	12
		> 150	116	14
	Topselio šotams yra būtinos tamprios jungiamosios detalės (priekinės pavažos).			
	Pluoštas (PP)	Virvės skersmuo ne mažesnis negu 18 mm ir bent trys virvių skriemuliai. Jei burių plotas yra didesnis negu 60 m ² , vienas virvių skriemulys kiekvieniems 20 m ² .		

158.2. Judamasis takelažas, sudarantis stovų dalį, turi būti tokio atsparumo tempimui, kuris atitinka atitinkamų štagų arba vantų atsparumą.

158.3. Jei naudojamos kitos medžiagos negu nurodyta 158.1 punkte, turi būti laikomasi 158.1 punkto lentelėje pateiktų stiprumo verčių. Turi būti nenaudojamos polietileno pluošto virvės.

159. Takelažo jungiamosios detalės ir dalys:

159.1. Jei naudojamos plieninės vielos arba pluošto virvės, nuo vienos virvės centro iki kitos matuojamas virvių skriemulių skersmuo turi atitikti šiuos būtiniausius reikalavimus:

Plieninė viela (mm)	6	7	8	9	10	11	12
Pluoštas (mm)	16	18	20	22	24	26	28
Virvės skriemulys (mm)	100	110	120	130	145	155	165

159.2. Nukrypstant nuo 159.1 punkto, virvių skriemulių skersmuo gali būti iki šešių kartų didesnis už plieninės vielos skersmenį, jei plieninė viela nėra nuolat traukiama per skriemulius.

159.3. Jungiamųjų detalių (pvz., šakučių, apvaliųjų ąsų, talrepų, ąsų antsiuvų, varžtų, žiedų ir apkabų) atsparumas tempimui turi atitikti stovimojo arba judamojo takelažo, kuris yra prie jų pritvirtintas, atsparumą tempimui.

159.4. Štagų ir vantų futoksų jungiamosios detalės turi būti suprojektuotos taip, kad išlaikytų jas veikiančias jėgas.

159.5. Prie kiekvienos kilpos gali būti tvirtinama tik viena apkaba kartu su atitinkamu štagu arba vantu.

159.6. Falų ir topenantų blokai turi būti tvirtai pritvirtinami prie laivo stiebo, tam naudojamos geros būklės talrepai.

159.7. Ąsų antsiuvų, antelių, virvių tvirtinamųjų kaiščių ir laivastiebių atitvarų tvirtinimas turi būti suprojektuotas taip, kad jie išlaikytų jas veikiančias jėgas.

160. Burės:

160.1. Turi būti užtikrinama, kad bures būtų galima nesunkiai, greitai ir saugiai sulankstyti.

160.2. Burių plotas turi atitikti laivo tipą ir vandentalpą.

161. Įranga:

161.1. Laivuose, kuriuose yra kliverio gikas arba bugšpritas, turi būti kliverio tinklelis ir pakankamas skaičius atitinkamą laikomųjų ir įtempiamųjų įtaisų.

161.2. Įrangos pagal 161.1 punktą gali nebūti, jei kliverio gike arba bugšprite yra rankinis seisingas ir pakankamo dydžio liktrosai, kad būtų galima pritvirtinti saugos diržų įrangą, kuris turi būti laive.

161.3. Takelažo darbams atlikti turi būti įrengta kabamoji sėdynė.

162. Bandymai:

162.1. Takelažą kas 2,5 metų turi išbandyti tikrinimo įstaiga. Turi būti atliekami bent šie bandymai:

162.1.1. burių, įskaitant burių kraštus, metalines kilpas ir rifų kilpas;

162.1.2. laivo stiebų ir rangautų būklės;

162.1.3. stovimojo ir judamojo takelažo kartu su jungiamaisiais vieliniais trosais būklės;

162.1.4. įrangos burėmis greitai ir saugiai rifuoti;

162.1.5. patikimo falų ir topenantų blokų tvirtinimo;

162.1.6. laivo stiebų vamzdžių tvirtinimo ir kitų prie laivo pritvirtinto stovimojo ir judamojo takelažo tvirtinimo vietų;

162.1.7. suktuvų burėms valdyti;

162.1.8. kitos įrangos, sumontuotos plaukti iškelus bures, pavyzdžiui, šoniniai iškišamieji kiliai ir įranga joms valdyti;

162.1.9. priemonių, kurių buvo imtasi, kad rangautai, judamasis ir stovimasis takelažas bei burės nesitrintų;

162.1.10. įrangos pagal 161 punktą.

162.2. Medinio stiebo dalis, kertanti denį ir esanti po deniu, turi būti iš naujo tikrinama tokiu dažnumu, kurį nustato tikrinimo įstaiga, tačiau ne rečiau negu kaskart atliekant periodinį patikrinimą. Tam laivo stiebas turi būti ištraukiamas.

162.3. Pagal 162.1 punktą atlikto paskutinio patikrinimo sertifikatas, kurį išdavė ir pasirašė, nurodant datą, tikrinimo įstaiga, turi būti saugomas laive.

XVI. KONKRETŲS REIKALAVIMAI PLAUKIOJANČIOMS PRIEMONĖMS, KURIOS GALI BŪTI STUMIAMOS ARBA VELKAMOS VILKSTINĖS ARBA BORTAIS SUKABINTŲ PLAUKIOJANČIŲ PRIEMONIŲ VILKSTINĖS DALIS

163. Stumti galinčios plaukiojančios priemonės:

163.1. Plaukiojančiose priemonėse, kurias numatoma naudoti kitiems laivams stumti, turi būti tinkamas stumiamasis įtaisas. Jos turi būti suprojektuotos ir įrengtos taip, kad:

163.1.1. įgulos galėtų lengvai ir saugiai perlipti į stumiamą plaukiojančią priemonę, kai yra sukabinti sukabinamieji įtaisai;

163.1.2. jos galėtų būti pastovioje padėtyje sujungtų plaukiojančių priemonių atžvilgiu;

163.1.3. plaukiojančios priemonės negalėtų judėti viena kitos atžvilgiu.

163.2. Jei plaukiojančios priemonės yra sukabintos trosais, stūmikuose turi būti bent du specialūs suktuvai arba lygiaverčiai sukabinamieji įtaisai trosams įtempti.

163.3. Sukabinamaisiais įtaisais su stumiamomis plaukiojančiomis priemonėmis turi būti galima suformuoti standųjį sąstatą. Jei vilkstines sudaro stūmikas ir viena stumiama plaukiojanti priemonė, sukabinamaisiais įtaisais turi būti galima reguliuoti sujungimą. Būtinai pavaros įtaisai turi lengvai amortizuoti perduotinas jėgas ir turi būti lengvai bei saugiai valdomi. Šiems pavaros įtaisams 29–31 punktai taikomi *mutatis mutandis*.

163.4. 8.1.1 punkte nurodytos taraninės pertvaros stūmikuose gali nebūti.

164. Plaukiojančios priemonės, kurios gali būti stumiamos:

164.1. Lichteriams, neturintiems vairavimo sistemos, gyvenamųjų patalpų, mašinų skyrių arba katilinių netaikomos šios nuostatos:

164.1.1. IV–VI ir XI skyriai;

164.1.2. 57.2–57.8, 81 ir 86.1 punktai.

164.2. Jei vairavimo sistemos, gyvenamosios patalpos, mašinų skyriai arba katilinės juose yra, jiems taikomi atitinkami šio priedo reikalavimai.

164.3. Be to, laivu vežami lichteriai, kurių ilgis L yra ne didesnis kaip 40 m, turi atitikti šiuos reikalavimus:

164.3.1. 8.1 punkte nurodytų taraninių pertvarų gali nebūti, jei jų priekinės pusės gali išlaikyti apkrovą, kuri yra bent 2,5 karto didesnė nei nustatyta tokios pat grimzlės vidaus vandenų kelių laivų, pastatytų pagal pripažintos klasifikacinės bendrovės reikalavimus, taraninėms pertvaroms.

164.3.2. Nukrypstant nuo 57.1 punkto, dvigubo dugno skyriai, į kuriuos sunku patekti, neturi būti nusausinami, jei jų tūris yra ne didesnis kaip 5 % laivu vežamo lichterio vandentalpos esant didžiausiai leidžiamai pakrauto lichterio grimzlei.

164.4. Plaukiojančiose priemonėse, kurios gali būti stumiamos, turi būti sukabinamieji įtaisai, užtikrinantys saugų prikabinimą prie kitų plaukiojančių priemonių.

165. Plaukiojančiose priemonėse, skirtose stumti bortais sukabintų plaukiojančių priemonių vilkstines, turi būti knechtai arba lygiaverčiai įtaisai, kuriais, esant pakankamam jų skaičiui ir tinkamam išdėstymui, vilkstinę būtų galima saugiai sukabinti.

166. Plaukiojančiose priemonėse, kurios gali būti stumiamos vilkstinėse, turi būti sukabinamieji įtaisai, knechtai arba lygiaverčiai įtaisai, kuriais, esant pakankamam jų skaičiui ir tinkamam išdėstymui, būtų galima užtikrinti saugų prikabinimą prie kitų vilkstinės plaukiojančių priemonių.

167. Vilkti naudojamos plaukiojančios priemonės:

167.1. Vilkti naudojamos plaukiojančios priemonės turi atitikti šiuos reikalavimus:

167.1.1. vilkimo įtaisai turi būti išdėstyti taip, kad jų naudojimas nekeltų pavojaus plaukiojančiai priemonei, įgulai arba kroviniui.

167.1.2. laivuose buksyruose ir vilkikuose turi būti vilkimo kablys, kurį būtų galima saugiai atkabinti iš vairinės; ši nuostata netaikoma, jei dėl konstrukcijos arba kitų jungiamųjų detalių jie negali apsiversti.

167.1.3. Vilkimo įtaisyti turi sudaryti suktuvai arba vilkimo kablys. Vilkimo įtaisai turi būti montuojami prieš laivo sraigto plokštumą. Šis reikalavimas netaikomas plaukiojančioms priemonėms, varuojamoms naudojant nuosavą varomąją įrangą, pavyzdžiui, vairo sraigtus arba cikloidinius sraigtus.

167.1.4. Nukrypstant nuo 167.1.3 punkto reikalavimų, plaukiojančioms priemonėms, kurios pagal Lietuvos Respublikoje taikomas laivybos taisykles velka tik motorinius laivus, užtenka vilkimo įtaiso, pavyzdžiui, knechto arba lygiaverčio įtaiso. 167.1.2 punktas taikomas *mutatis mutandis*.

167.1.5. Jei vilkimo trosai gali užkliūti už laivagalio, turi būti sumontuojami nukreipiamieji trosų fiksatorius turintys lankai.

167.2. Plaukiojančioms priemonėms, kurių ilgis L yra didesnis kaip 86 m, draudžiama vilkti pasroviui.

168. Vilkstinių navigaciniai bandymai:

168.1. Kad stūmikai arba motoriniam laivui būtų leista stumti standžiąją vilkstinę ir kad tai būtų įrašyta Europos Bendrijos sertifikate, tikrinimo įstaiga nusprendžia, su kuriais sąstatais turi būti atlikti bandymai, ir atlieka 19 punkte nurodytus tokio vilkstinės sąstato (-ų), dėl kurio (-ių) pateikta paraiška ir kurį (-uos) tikrinimo įstaiga laiko mažiausiai palankiu (-iais), navigacinius bandymus. Ši vilkstinė turi atitikti 19–27 punktuose nustatytus reikalavimus. Tikrinimo įstaiga patikrina, ar atliekant IV skyriuje nustatytus manevrus visos vilkstinės plaukiojančios priemonės išlieka standžiai sukabintos.

168.2. Jei atliekant 168.1 punkte nurodytus navigacinius bandymus, plaukiojančiose priemonėse, kurios yra stumiamos arba sujungtos bortais, turi būti tam tikrų įrenginių, pavyzdžiui, vairavimo sistema, varomieji įtaisai, manevravimo įranga ar šarnyrinės sankabos, kad atitiktų 19–27 punktuose nustatytus reikalavimus, vilkstinę stumiančių plaukiojančių priemonių Europos Bendrijos sertifikate įrašoma ši informacija: plaukiojančių priemonių, kuriose naudojami specialūs įrenginiai, sąstatas, padėtis, pavadinimas ir laivo Europos identifikavimo numeris.

169. Įrašai Europos Bendrijos sertifikate:

169.1. Jei plaukiojanti priemonė yra skirta vilkstinei stumti arba gali būti joje stumiama, apie jos atitiktį atitinkamiems 163–168 punktuose nustatytiems reikalavimams įrašoma Europos Bendrijos sertifikate.

169.2. Stumiančių plaukiojančių priemonių Europos Bendrijos sertifikate įrašoma ši informacija:

169.2.1. vilkstinės ir sąstatai, kurie buvo patvirtinti;

169.2.2. sukabinimo būdai;

169.2.3. nustatytos didžiausios sukabinimo jėgos ir

169.2.4. tam tikrais atvejais, mažiausias sukabinamųjų trosų, naudojamų išilginiam sukabinimui, atsparumas tempimui bei troso apvijų skaičius.

XVII. KONKRETŲS REIKALAVIMAI, TAIKOMI PLŪDURIUOJANTIEMS ĮRENGINIAMS

170. Bendroji dalis:

170.1. Plūduriuojančių įrenginių konstrukcijai ir įrangai taikomas II skyrius, VI–XIII ir XVI skyriai.

170.2. Plūduriuojantis įrenginys, turintis nuosavą varomąją įrangą, taip pat turi atitikti IV ir V skyrių reikalavimus.

170.3. Varomieji įtaisai, kurie leidžia plaukti tik trumpaisiais nuotoliais, nelaikomi nuosava varomąja įranga.

171. Leidžiančios nukrypti nuostatos:

171.1. Tikrinimo įstaiga gali leisti nukrypti nuo šių reikalavimų:

171.1.1. 8.1 ir 8.2 punktai taikomi *mutatis mutandis*;

171.1.2. 38 punktas taikomas *mutatis mutandis*;

171.1.3. 101.5 punkte nustatyti didžiausi garsinio slėgio lygiai gali būti viršyti veikiant plūduriuojančio įrenginio mechanizmui, jei reiso metu naktį laive niekas nemiega;

171.1.4. gali būti leidžiama nukrypti nuo kitų konstrukcijos, mechanizmų arba įrangos reikalavimų, jei kiekvienu atveju užtikrinama nemažesnė sauga.

171.2. Tikrinimo įstaiga gali netaikyti šių reikalavimų:

171.2.1. 80.1 punktas netaikomas, jei plūduriuojančio įrenginio eksploatacijos metu jį galima tvirtai pritvirtinti darbinio inkaru arba poliais. Tačiau plūduriuojantis įrenginys, turintis nuosavą varomąją įrangą, turi turėti bent vieną inkarą, atitinkantį 80.1 punkto reikalavimus, jei laikoma, kad empirinis koeficientas k yra lygus 45, o T yra mažiausias aukštis.

171.2.2. 101.1 punkto antra sakinio dalis netaikoma, jei gyvenamąsias patalpas galima pakankamai apšviesti elektra.

171.3. Papildomai taikomos šios nuostatos:

171.3.1. 57.2 punkto antram sakiniui: triumo siurblys turi būti motorinis;

171.3.2. 59.3 punktui: stacionaraus plūduriuojančio įrenginio atveju, veikiant jo mechanizmui, 25 m atstumu horizontaliai nuo jo borto triukšmas gali būti didesnis kaip 65 dB(A);

171.3.3. 82.1 punktui: būtina turėti bent vieną papildomą nešiojamą gesintuvą, jei denyje yra mechanizmas, kuris nėra stabiliai pritvirtintas prie plaukiojančios priemonės;

171.3.4. 115.2 punktui: be būtinių paskirties suskystintųjų dujų įrangos, taip pat gali būti kita suskystintųjų dujų įranga. Ši įranga ir jos priedai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.

172. Papildomi reikalavimai:

172.1. Plūduriuojančiame įrenginyje, kuriame eksploatacijos metu yra asmenų, turi būti sumontuota bendroji avarinės signalizacijos sistema. Avarinės signalizacijos signalas turi būti aiškiai atskiriamas nuo kitų signalų, ir gyvenamosiose patalpose bei visose darbo vietose pasiekti garsinio slėgio lygį, kuris yra bent 5 dB(A) didesnis už didžiausią vietos garsinio slėgio lygį. Avarinės signalizacijos sistemą turi būti galima įjungti iš vairinės ir pagrindinių darbo vietų.

172.2. Darbo įranga turi būti pakankamai tvirta, kad atlaikytų ją veikiančias apkrovas, ir turi atitikti 1998 m. birželio 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 98/37/EB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su mašinomis, suderinimo (OL 1998 L 207, p. 1. Direktyva su pakeitimais, padarytais Direktyva 98/79/EB (OL 1998 L 331, p. 1) nustatytus reikalavimus.

172.3. Darbo įrangos ir tam tikrais atvejais jos papildomų įtaisų stabilumas (pasipriešinimas išvedimui iš pusiausvyros) ir stiprumas turi būti tokie, kad ji galėtų atlaikyti jėgas, atsirandančias dėl plūduriuojančio įrenginio numatomo pasvirimo, diferento ir judėjimo.

172.4. Jei krovinys nukeliamas keltuvas, pagal stabilumą ir stiprumą didžiausia leidžiama apkrova turi būti nurodyta gerai matomoje vietoje denyje ir valdymo stotyse esančiuose skyduose. Jei keliamąją galią galima padidinti prikabinus papildomas plūdes, turi būti aiškiai nurodomos leidžiamos vertės naudojant šias papildomas plūdes ar jų nenaudojant.

173. Liekamasis saugus atstumas:

173.1. Taikant šį skyrių ir nukrypstant nuo 5 punkto, liekamasis saugus atstumas – trumpiausias vertikalus atstumas tarp vandens paviršiaus ir žemiausios plūduriuojančio įrenginio dalies, žemiau kurios ji jau yra laidų vandeniui, atsižvelgiant į diferentą ir pasvirimą, susidarantį dėl 176.4 punkte nurodytų momentų.

173.2. Pagal 176.1 punktą purslams nelaidžios ir oro sąlygoms atsparios angos liekamasis saugus atstumas yra pakankamas, jei jis yra bent 300 mm.

173.3. Angos, kuri yra laidų purslams ir neatspari oro sąlygoms, liekamasis saugus atstumas turi būti bent 400 mm.

174. Liekamasis viršvandeninis bortas:

174.1. Taikant šį skyrių ir nukrypstant nuo 5 punkto, liekamasis viršvandeninis bortas – mažiausias vertikalus atstumas tarp vandens paviršiaus ir viršutinio denio paviršiaus prie jo krašto, atsižvelgiant į diferentą ir pasvirimą, susidarantį dėl 176.4 punkte nurodytų momentų.

174.2. Pagal 176.1 punktą liekamasis viršvandeninis bortas yra pakankamas, jei jis yra bent 300 mm.

174.3. Liekamasis viršvandeninis bortas gali būti mažesnis, jei įrodoma, kad įvykdyti 177 punkto reikalavimai.

174.4. Jei plūdės forma pastebimai skiriasi nuo pontono formos, kaip cilindrinės plūdės atveju, arba jei plūdės skerspjūvis turi daugiau nei keturias kraštines, tikrinimo įstaiga gali reikalauti arba leisti, kad nebūtų laikomasi 174.2 punkte nustatytų reikalavimų liekamajam viršvandeniniam bortui. Ši nuostata taip pat taikoma plūduriuojančiam įrenginiui, kurį sudaro kelios plūdės.

175. Šoninio svirimo bandymas:

175.1. Pagal 176 ir 177 punktus stovumo patvirtinimas grindžiamas tinkamai atliktu šoninio svirimo bandymu.

175.2. Jei atliekant šoninio svirimo bandymą neįmanoma pasiekti pakankamų pasvirimo kampų arba jei šoninio svirimo bandymas sukelia pernelyg didelių techninių sunkumų, vietoj jo

galima atlikti plaukiojančios priemonės svorio centro ir svorio apskaičiavimą. Svorio apskaičiavimo rezultatas patikrinamas išmatuojant grimzlę, o gautas skirtumas turi būti ne didesnis kaip $\pm 5 \%$.

176. Stovumo patvirtinimas:

176.1. Turi būti patvirtinta, kad, atsižvelgiant į mechanizmų apkrovas eksploatacijos metu ir plaukiant, liekamasis viršvandeninis bortas ir liekamasis saugus atstumas yra pakankami. Kad tai būtų padaryta, diferento ir pasvirimo kampų suma turi būti ne didesnė kaip 10° , o plūdės dugnas neišnirti.

176.2. Stovumo patvirtinimą sudaro šie duomenys ir dokumentai:

176.2.1. sumažinto mastelio plūdžių bei mechanizmų brėžiniai ir išsamūs duomenys apie juos, kurie yra būtini stovumui patvirtinti, įskaitant talpyklų turinį, angas, per kurias galima patekti į laivo vidų;

176.2.2. hidrostatiniai duomenys arba kreivės;

176.2.3. statinio stovumo atstatomojo peties kreivės, kiek tai būtina pagal 176.11 arba 177 punktus;

176.2.4. eksploatacijos sąlygų aprašymas bei atitinkami svorio ir svorio centro duomenys, įskaitant nepakrauto laivo ir įrangos padėtį laivo atžvilgiu;

176.2.5. pasvirimo, diferento ir atstatomųjų momentų apskaičiavimas, nurodant diferentą bei pasvirimo kampus ir atitinkamą liekamąjį viršvandeninį bortą bei liekamuosius saugius atstumus;

176.2.6. skaičiavimo rezultatų suvestinė, nurodant eksploatacijos ir didžiausių apkrovų ribas.

176.3. Stovumo patvirtinimas grindžiamas bent šiomis apkrovos prielaidomis:

176.3.1. žemsiurbių iškasamų medžiagų savitoji masė: smėlio ir žvirgždo – $1,5 \text{ t/m}^3$; labai šlapio smėlio – $2,0 \text{ t/m}^3$; žemės, vidutiniškai – $1,8 \text{ t/m}^3$; smėlio ir vandens mišinio kanaluose – $1,3 \text{ t/m}^3$;

176.3.2. griebiamųjų žemsiurbių atveju 176.3.1 punkte pateiktos vertės padidinamos 15% ;

176.3.3. hidraulinių žemsiurbių atveju atsižvelgiama į didžiausią keliamąją galią.

176.4. Patvirtinant stovumą atsižvelgiama į momentus, atsirandančius dėl:

176.4.1. apkrovos;

176.4.2. nesimetriškos konstrukcijos;

176.4.3. vėjo slėgio;

176.4.4. savaeigio plūduriuojančio įrenginio posūkio plaukiant;

176.4.5. prireikus skersinės srovės;

176.4.7. balasto ir atsargų;

176.4.8. denio apkrovų ir tam tikrais atvejais krovinių;

176.4.9. skysčių laisvųjų paviršių;

176.4.10. inercijos jėgų;

176.4.11. kitos mechaninės įrangos.

176.5. Momentai, kurie gali veikti vienu metu, sudedami.

176.6. Vėjo slėgio sukeltas momentas apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$M_W = c \cdot p_W \cdot A \left(l_W + \frac{T}{2} \right) \quad [\text{kNm}]$$

kurioje:

c = nuo formos priklausantis pasipriešinimo koeficientas

laivo griaučių $c = 1,2$, o ištisinio profilio sijų $c = 1,6$. Apskaičiuojant abi vertes atsižvelgiama į vėjo gūsius.

Visas rėmo kontūro linijos apibrėžtas plotas laikomas paviršiaus plotu, į kurį pučia vėjas.

p_W = savitasis vėjo slėgis; jis paprastai laikomas lygiu $0,25 \text{ kN/m}^2$;

A = šoninė plokštuma virš didžiausios grimzlės plokštumos (m^2);

l_W = atstumas nuo A šoninės plokštumos ploto centro iki didžiausios grimzlės, m.

176.7. Savaeigio plūduriuojančio įrenginio posūkio plaukiant sukurtiems momentams nustatyti pagal 176.4.4 punktą naudojama 131.8 punkte pateikta formulė.

176.8. Į skersinės srovės sukurtą momentą, nurodytą 176.4.5 punkte, atsižvelgiama tik plūduriuojančio įrenginio, kuris eksploatuojant pritvirtinamas inkaru arba pririšamas skersai srovės, atveju.

176.9. Nustatomas stovumo požūriu nepalankiausias talpyklos užpildymo lygis ir atitinkamas momentas, kuris įskaičiuojamas apskaičiuojant momentus, susidarančius dėl skystojo balasto ir skystųjų atsargų pagal 176.4.6 punktą.

176.10. Turi būti deramai atsižvelgta į inercijos jėgų sukeltą momentą, nurodytą 176.4.10 punkte, jei krovinio ir mechanizmo judėjimas gali turėti įtakos stovumui.

176.11. Vertikalias šonines sienas turinčių plūdžių atstatomieji momentai gali būti apskaičiuojami pagal šią formulę:

$$M_a = 10 * D * MG * \sin\varphi \text{ [kNm]}$$

kurioje:

MG = metacentrinis aukštis (m);

φ = pasvirimo kampas laipsniais.

176.11.1. Ši formulė taikoma ne didesniems nei 10° pasvirimo kampams arba pasvirimo kampui, atitinkančiam denio krašto nugrimzdimą arba dugno krašto išnirimą, mažiausias kampas laikomas lemiamu. Formulė gali būti taikoma ne didesniu nei 5° kampu pasvirusioms nuožulnioms šoninėms sienoms, taip pat taikomos 176.3–176.10 punktuose nustatytos ribinės sąlygos.

176.11.2. Jei dėl tam tikros (-ų) plūdės (-ių) formos apskaičiavimo negalima taip supaprastinti, būtinos atstatomojo peties kreivės, nurodytos 176.2.3 punkte.

177. Stovumo patvirtinimas, jei sumažinamas liekamasis viršvandeninis bortas:

177.1. Jei liekamasis viršvandeninis bortas yra sumažintas pagal 174.3 punktą, turi būti įrodoma, kad visomis eksploatacijos sąlygomis:

177.1.1. po koregavimo atsižvelgiant į skysčių laisvuosius paviršius, metacentrinis aukštis yra ne mažesnis nei 0,15 m;

177.1.2. $0-30^\circ$ pasvirimo kampų atveju atstatomasis petys yra bent:

$$h = 0,30 - 0,28 * \varphi_n \text{ [m]}$$

φ_n – pasvirimo kampas, nuo kurio atstatomojo peties kreivės vertės yra neigiamos (stovumo intervalas). Jis turi būti ne mažesnis nei 20° arba 0,35 rad ir nėra įrašomas į formulę, jei yra didesnis nei 30° arba 0,52 rad, φ_n vienetu laikant radianą (rad) ($1^\circ = 0,01745$ rad);

177.1.3. diferento ir pasvirimo kampų suma yra ne didesnė kaip 10° ;

177.1.4. išlaikomas 173 punkto reikalavimus atitinkantis liekamasis saugus atstumas;

177.1.5. išlaikomas bent 0,05 m liekamasis viršvandeninis bortas;

177.1.6. $0-30^\circ$ pasvirimo kampų atveju liekamasis atstatomasis petys išlieka bent:

$$h = 0,20 - 0,23 * \varphi_n \text{ [m]}$$

φ_n – pasvirimo kampas, nuo kurio atstatomojo peties kreivės vertės yra neigiamos; jis neįrašomas į formulę, jei yra didesnis nei 30° arba 0,52 rad. Liekamasis atstatomasis petys – didžiausias skirtumas tarp 0° ir 30° pasvirimo tarp atstatomojo peties kreivės ir pasvirimo peties kreivės. Jei vanduo pasiekia angą į laivo vidų, kai pasvirimo kampas yra mažesnis nei kampas, atitinkantis didžiausią skirtumą tarp peties kreivių, turi būti atsižvelgta į tą pasvirimo kampą atitinkantį petį.

178. Grimzlės žymės ir grimzlės skalės turi būti pritvirtintos pagal 13 ir 15 punktus.

179. Plūduriuojantis įrenginys, kurio stovumas nėra patvirtintas:

179.1. 173–177 punktai gali būti netaikomi plūduriuojančiam įrenginiui:

179.1.1. kurio mechanizmas jokiais aplinkybėmis negali pakeisti jo pasvirimo arba diferento, ir

179.1.2. jei pagrindžiama, kad negali pasislinkti svorio centras.

179.2. Tačiau:

179.2.1. esant didžiausiai apkrovai saugus atstumas turi būti bent 300 mm, o viršvandeninis bortas – bent 150 mm;

179.2.2. angų, kurių negalima uždaryti taip, kad jos būtų nelaidžios purslams ir atsparios oro sąlygoms, saugus atstumas turi būti bent 500 mm.

XVIII. KONKRETŪS REIKALAVIMAI, TAIKOMI STATYBVIETĖS PLAUKIOJANČIOMS PRIEMONĖMS

180. Eksploatacijos sąlygos:

180.1. Statybvietės plaukiojančios priemonės, kurios yra atitinkamai įvardytos Europos Bendrijos sertifikate, gali plaukioti ne statybvietėse tik nepakrautos. Šis apribojimas įrašomas Europos Bendrijos sertifikate.

180.2. Todėl statybvietės plaukiojančios priemonės turi turėti kompetentingos institucijos išduotą sertifikatą, kuriame nurodyta darbų trukmė ir statybvietės, kuriose plaukiojančios priemonės gali būti eksploatuojamos, geografinės ribos.

181. Jei šiame skyriuje nenurodyta kitaip, statybvietės plaukiojančių priemonių konstrukcija ir įranga turi atitikti II–XIII skyrius.

182. Leidžiančios nukrypti nuostatos:

182.1. 8.1 punktas taikomas *mutatis mutandis*;

182.2. jei plaukiojančios priemonės yra savaeigės, IV ir V skyriai taikomi *mutatis mutandis*;

182.3. 81.2.1 ir 81.2.2 punktai taikoma *mutatis mutandis*;

182.4. tikrinimo įstaiga gali taikyti kitų konstrukcijos, išdėstymo ir įrangos reikalavimų išimtis, jei kiekvienu atveju užtikrinama lygiavertė sauga.

182.5. Tikrinimo įstaiga gali netaikyti šių nuostatų:

182.5.1. 57.2–57.8 punktų, jei laivams nebūtina įgula;

182.5.2. 80.1 ir 80.3 punktų, jei statybvietės plaukiojančias priemones galima tvirtai pritvirtinti darbiniais inkarais arba poliais. Tačiau savaeigės statybvietės plaukiojančios priemonės turi turėti bent vieną inkarą, atitinkantį 80.1 punkte numatytus reikalavimus, kai laikoma, kad koeficientas k yra lygus 45, o T yra mažiausias aukštis;

182.5.3. 81.1.3 punkto, jei statybvietės plaukiojančios priemonės nėra savaeigės.

183. Saugus atstumas ir viršvandeninis bortas:

183.1. Jei statybvietės plaukiojanti priemonė naudojama kaip rekultyvuojamoji barža arba grunto gabenimo barža, saugus atstumas iš triumo zonos išorės turi būti bent 300 mm, o viršvandeninis bortas – bent 150 mm. Tikrinimo įstaiga gali leisti mažesnę viršvandeninį bortą, jei skaičiavimu įrodoma, kad stovumas yra pakankamas, kai krovinio savitoji masė yra $1,5 \text{ t/m}^3$, o denio bortai nesiekia vandens. Turi būti atsižvelgiama į suskystintojo krovinio poveikį.

183.2. 10 ir 11 punktų nuostatos statybvietės plaukiojančioms priemonėms, kurioms netaikomas 183.1 punktas, taikomos *mutatis mutandis*. Tikrinimo įstaiga gali nustatyti saugaus atstumo ir viršvandeninio borto vertes, kurios nukryptų nuo pirmiau pateiktų verčių.

184. Laivo valtys:

184.1. Statybvietės plaukiojančiose priemonėse nereikalaujama turėti laivo valtį, jei:

184.1.1. jos nėra savaeigės arba

184.1.2. laivo valtis laikoma kitoje statybvietės vietoje.

184.2. Ši leidžianti nukrypti nuostata įrašoma Europos Bendrijos sertifikate.

XIX. KONKRETŪS REIKALAVIMAI 4 ZONOS VANDENŲ KELIAIS PLAUKIOJANTIEMS LAIVAMS

185. Reikalavimų taikymas:

185.1. Nukrypstant nuo 10.1 ir 10.2 punktų, 4 zonos vandenų keliais plaukiojančių laivų durų ir angų, išskyrus triumo liukus, saugus atstumas sumažinamas taip:

185.1.1. angų, kurias galima uždaryti taip, kad jos būtų nelaidžios purslams ir atsparios oro sąlygoms – iki 150 mm;

185.1.2. angų, kurių negalima uždaryti taip, kad jos būtų nelaidžios purslams ir atsparios oro sąlygoms – iki 200 mm.

185.2. Nukrypstant nuo 11 punkto, 4 zonos vandenų keliais plaukiojančių laivų mažiausias viršvandeninis bortas yra 0 mm, jei laikomasi saugaus atstumo pagal 185.1 punktą.

XX. KONKRETŪS REIKALAVIMAI PRAMOGINIAMS LAIVAMS

186. Pramoginių laivų konstrukcijai ir įrangai taikomas tik 187 punktas.

187. Reikalavimų taikymas:

187.1. Pramoginiai laivai turi atitikti šiuos reikalavimus:

187.1.1. II skyriaus: 6, 7.2, 7.3.2, 8.1.1, 8.6 ir 9.1 punktus;

187.1.2. IV skyrių;

187.1.3. V skyriaus: 28.1 ir 35 punktus;

187.1.4. VI skyriaus: 37.1, 37.2, 38, 39.1, 39.2, 40.1, 41.3, 49 punktus, jei laive yra vairinė, kurioje naudojamas radiolokacinę įrangą laivą galėtų vesti vienas asmuo;

187.1.5. VII skyriaus: 50.1, 50.2, 51.1, 51.2, 52.1, 52.3, 53, 54.1–54.10, 54.14, 57.1, 57.2, 57.5, 57.7, 57.10, 58.1 ir 59 punktus;

187.1.6. VIII skyriaus: 60.1 punktą *mutatis mutandis*;

187.1.7. IX skyriaus: 80.2, 80.3, 80.6–80.18, 81.1.1–81.1.3, 81.2.1, 81.2.5–81.2.8, 82.1.1, 82.1.2 ir 82.1.4 punktus, tačiau laive turi būti bent du gesintuvai; 82.2–82.6, 83, 84, 84.14 ir 86 punktus;

187.1.8. XII skyrių;

187.1.9. XIII skyrių.

187.2. Pramoginių laivų, kuriems taikoma 1994 m. birželio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 94/25/EB dėl valstybių narių įstatymų ir kitų teisės aktų, susijusių su pramoginiais laivais, suderinimo (toliau – direktyva 94/25/EB) (OL 1994 specialusis leidimas 13 skyrius, 13 tomas, p. 196. Direktyva su paskutiniais pakeitimais, padarytais Reglamentu (EB) Nr. 1882/2003 (OL 2004 m. specialusis leidimas, 1 skyrius, 4 tomas, p. 447), pirmajam ir periodiniams tikrinimams taikomi tik:

187.2.1. 35 punktas, jei yra posūkio kampinio greičio indikatorius;

187.2.2. 37.2, 38, 39.1 ir 49 punktai, jei laive yra vairinė, kurioje naudojamas radiolokacinę įrangą laivą galėtų vesti vienas asmuo;

187.2.3. 50.2, 51.1, 52.3, 54.5, 57.2 ir 59 punktai;

187.2.4. 80.2, 80.3, 80.7, 80.18, 81.1.2, 81.1.3, 81.1.4, 81.2.1, 81.2.5–81.2.8, 82.1.2, 82.1.4, 82.2–82.6 ir 86 punktai;

187.2.5. XII skyrius;

187.2.6. XIII skyriaus: 125, 126 punktus; pradėjus eksploatuoti suskystintųjų dujų įrenginį turi būti atliktas priėmimo bandymas pagal direktyvos 94/25/EB reikalavimus, o tikrinimo įstaigai pateiktas priėmimo protokolas; 127 ir 128 punktus; suskystintųjų dujų įrenginys turi atitikti direktyvos 94/25/EB reikalavimus; visą XIII skyrių, jei suskystintųjų dujų įrenginys įrengiamas po to, kai pramoginis laivas buvo pateiktas į rinką.

XXI. KONTEINERIUS PLUKDANČIŲ LAIVŲ STOVUMAS

188. Bendroji dalis:

188.1. Šio skyriaus nuostatos taikomos konteinerius plukdantiems laivams, kai stovumo dokumentai yra privalomi pagal Lietuvos Respublikoje taikomas laivybos taisykles. Stovumo dokumentus tikrina arba pateikia patikrinti kitoje vietoje ir deramai antspauduoja tikrinimo įstaiga.

188.2. Stovumo dokumentuose laivo kapitonui pateikiama suprantama informacija apie laivo stovumą visomis apkrovos sąlygomis. Stovumo dokumentuose pateikiama bent ši informacija:

188.2.1. informacija apie leistinus stovumo koeficientus, leidžiamas KG vertes arba leistinus krovinio svorio centro aukščius;

188.2.2. duomenys apie erdves, kurias galima užpildyti balasto vandeniu;

188.2.3. stovumo tikrinimo būdai;

188.2.4. laivo kapitonui skirtos naudojimo instrukcijos arba skaičiavimo pavyzdys.

188.3. Laivų, kuriuose galima pasirinkti, ar konteinerius vežti nepritvirtintus ar pritvirtintus, stovumui patvirtinti, kai vežami nepritvirtinti ir pritvirtinti konteinerių kroviniai, numatomi atskiri apskaičiavimo metodai.

188.4. Konteinerių krovinsys laikomas pritvirtintu tik tuomet, jei kiekvienas atskiras konteineris prie laivo korpuso yra tvirtai pritvirtintas konteinerio kreiptuvais arba tvirtinamąja įranga ir jei jo padėtis reiso metu negali pasikeisti.

189. Nepritvirtintų konteinerių vežimo ribinės sąlygos ir stovumo patvirtinimo apskaičiavimo metodas:

189.1. Visi laivo, kuriame yra nepritvirtintų konteinerių, stovumo apskaičiavimo metodai turi atitikti šias ribines sąlygas:

189.1.1. Metacentrinis aukštis MG turi būti ne mažesnis nei 1,00 m.

189.1.2. Veikiant bendrai išcentrinei jėgai, kurią sukelia laivo posūkis, vėjo slėgis ir skysčių laisvieji paviršiai, pasvirimo kampas turi būti ne didesnis kaip 5° , o denio kraštas turi nepanirti.

189.1.3. Pasvirimo petys, susidaręs dėl laivo posūkio sukeltos išcentrinės jėgos, nustatomas pagal šią formulę:

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

kurioje:

c_{KZ} – konstanta ($c_{KZ} = 0,04$) [s^2/m];

v – didžiausias laivo greitis vandens atžvilgiu [m/s];

KG – pakrauto laivo svorio centro aukštis virš jo pagrindo [m];

T' – pakrauto laivo grimzlė [m].

189.1.4. Pasvirimo petys, susidaręs dėl vėjo slėgio, nustatomas pagal šią formulę:

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

kurioje:

c_{KW} – konstanta ($c_{KW} = 0,025$) [t/m^2];

A' – šoninė plokštuma virš atitinkamos pakrauto laivo grimzlės plokštumos [m^2];

D' – pakrauto laivo vandentalpa [t];

l_W – šoninės plokštumos A' virš atitinkamos grimzlės plokštumos svorio centro aukštis [m];

T' – pakrauto laivo grimzlė [m].

189.1.5. Pasvirimo petys, susidaręs dėl lietaus vandens ir triume arba dvigubame dugne esančio likutinio vandens laisvųjų paviršių, nustatomas pagal šią formulę:

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

kurioje:

c_{KfO} – konstanta ($c_{KfO} = 0,015$) [t/m^2]

b – triumo arba atitinkamo triumo skyriaus plotis [m] (Triumo skyriuose susidaro skysčių laisvieji paviršiai, kai vandeniui nelaidžiomis išilginėmis ir (arba) skersinėmis pertvaromis skysčių laisvieji paviršiai suskirstomi į tarpusavyje nesusisiekiančias dalis)

l – triumo arba atitinkamo triumo skyriaus ilgis [m] (Triumo skyriuose susidaro skysčių laisvieji paviršiai, kai vandeniui nelaidžiomis išilginėmis ir (arba) skersinėmis pertvaromis skysčių laisvieji paviršiai suskirstomi į tarpusavyje nesusisiekiančias dalis)

D' – pakrauto laivo vandentalpa [t].

189.1.6. Visomis apkrovos sąlygomis atsižvelgiama į pusę kuro ir gėlo vandens atsargų.

189.2. Laivo, kuriame vežami nepritvirtinti konteineriai, stovumas laikomas pakankamu, jei faktinis $\overline{KG}$ yra ne didesnis už $\overline{KG}_{zul}$, apskaičiuoto pagal toliau pateikiamas formules. $\overline{KG}_{zul}$ apskaičiuojamas esant įvairiai vandentalpai ir apima visą grimzlių intervalą.

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

189.2.1.

$\frac{B_{WL}}{2F}$ apskaičiuoti imama tik didesnė nei 11,5 ($11,5 = 1/\tan 5^\circ$) vertė. $2F$

189.2.2. $\overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 1,00$ [m]

189.2.3. Mažiausia $\overline{KG}_{zul}$ vertė, apskaičiuota pagal 189.2.1 arba 189.2.2 punktų formulę, laikoma lemiama.

189.2.4. Formulėse:

$\overline{KG}_{zul}$ – didžiausias leistinas pakrauto laivo svorio centro aukštis virš jo pagrindo [m];

$\overline{KM}$ – metacentrinis aukštis virš pagrindo [m] pagal 189.3 dalyje pateiktą apytikslio apskaičiavimo formulę;

F – atitinkamas faktinis viršvandeninis bortas ties $1/2 L$ [m];

Z – posūkio sukeltos išcentrinės jėgos parametras:

$$Z = \frac{(0,7 \cdot v)^2}{9,81 \cdot 1,25 \cdot L_{WL}} = 0,04 \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} [-]$$

v – didžiausias laivo greitis vandens atžvilgiu [m/s];

T_m – atitinkama vidutinė grimzlė [m];

h_{KW} – pasvirimo petys, susidarantis dėl horizontalaus vėjo slėgio pagal 1 dalies d punktą [m];

h_{KfO} – pasvirimo pečių, susidaranti dėl skysčių laisvųjų paviršių pagal 1 dalies e punktą, suma [m].

189.3. Jei nėra hidrostatinių kreivių lentelės, skaičiavimams pagal 189.2 ir 190.2 punktus atlikti reikalingą $\overline{KM}$ vertę galima nustatyti pagal šias apytikslio apskaičiavimo formules:

189.3.1. pontono formos laivų:

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

189.3.2. kitų laivų:

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

190. Pritvirtintų konteinerių vežimo ribinės sąlygos ir stovumo patvirtinimo apskaičiavimo metodas:

190.1. Visi laivo, kuriame yra pritvirtintų konteinerių, stovumo apskaičiavimo metodai turi atitikti šias ribines sąlygas:

190.1.1. Metacentrinis aukštis MG turi būti ne mažesnis nei 0,50 m.

190.1.2. Nė viena korpuso anga neturi būti panirusi dėl bendros išcentrinės jėgos, sukeltos laivo posūkio, vėjo slėgio ir skysčių laisvųjų paviršių.

190.1.3. pasvirimo pečiai, susidarantys dėl laivo posūkio, vėjo slėgio ir skysčių laisvųjų paviršių sukeltos išcentrinės jėgos, nustatomi pagal formules, nurodytas 189.1.3–189.1.5 punktuose.

190.1.4. Visomis apkrovos sąlygomis atsižvelgiama į pusę kuro ir gėlo vandens atsargų.

190.2. Laivo, kuriuo vežami pritvirtinti konteineriai, stovumas laikomas pakankamu, jei faktinis KG yra ne didesnis už pagal toliau pateiktas formules gautą KG_{zul} , kuris apskaičiuojamas esant įvairiai vandentalpai ir apima visą grimzlių intervalą.

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

190.2.1.

$\frac{B_{WL}}{F'}$ – apskaičiuoti imama tik didesnė nei 6,6,

o $\frac{I-i}{2V} \cdot \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'}\right)$ apskaičiuoti – didesnė nei 0 vertė.

190.2.2. $\overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 0,50$ [m]

190.2.3. Mažiausia KG_{zul} vertė, apskaičiuota pagal 190.2.1 punkto arba 190.2.2 punkto formulę, laikoma lemiama.

190.2.4. Šiose formulėse, išskyrus pirma apibrėžtas sąvokas:

I – vaterlinijos ploto skersinis inercijos momentas aukštyje T_m [m⁴] (žr. apytikslio apskaičiavimo formulę 190.3 punkte);

i – pagrindui lygiagreto vaterlinijos ploto skersinis inercijos momentas viršūnėje $T_m + 2/3F'$ [m⁴]

A – laivo vandentalpa aukštyje T_m [m³];

$F' = \frac{a \cdot B_{WL}}{2 \cdot b}$ [m], mažiausia vertė laikoma lemiama;
F' – teorinis viršvandeninis bortas $F' = H' - T_m$ [m] arba

a – vertikalus atstumas nuo apatinio angos krašto, kuris pirmasis apsemiamas laivui pasvirus, iki tiesiai stovinčio laivo vaterlinijos [m];

b – atstumas nuo laivo centro iki tos pačios angos [m];

$$H' = H + \frac{q}{0,9 \cdot L \cdot B_{WL}} \quad [m];$$

H' – teorinis šoninis aukštis

q – denio kabinų, liukų, dėžių denių ir kitų antstatų, kurių didžiausias aukštis yra 1,0 m virš H arba iki žemiausios atitinkamo tūrio angos, tūrių suma, kai mažiausia vertė laikoma lemiama. Į 0,05 L atstumu nuo laivo tolimiausių taškų esančias tūrių dalis neatsižvelgiama [m^3].

190.3. Jei nėra hidrostatinių kreivių lentelės, vaterlinijos ploto skersinio inercijos momento I vertę galima apskaičiuoti pagal šias apytikslio apskaičiavimo formules:

190.3.1. pontono formos laivų:

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \nabla}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \quad [m^4]$$

190.3.2. kitų laivų:

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \nabla}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \quad [m^4]$$

191. Laivo stovumo vertinimo tvarka:

191.1. Stovumo vertinimo tvarka gali būti nustatyta remiantis 188.2 punkte nurodytais dokumentais.

XXII. KONKRETŲS REIKALAVIMAI ILGESNĖMS NEI 110 M PLAUKIOJANČIOMS PRIEMONĖMS

192. Prieš pradėdami statyti ilgesnes nei 110 m plaukiojančias priemones, išskyrus jūrų laivus, statyti naują laivą arba rekonstruoti jau eksploatuojamą laivą, savininkas arba jo atstovas apie tai turi informuoti tikrinimo įstaigą, kuri vėliau išduoda Europos Bendrijos sertifikatą. Ši tikrinimo įstaiga laivo statybos metu atlieka patikrinimus. Ji gali laivo statybos metu patikrinimų neatlikti, jei prieš pradėdant statyti pateikiamas sertifikatas, kuriuo patvirtinama, kad patvirtinta klasifikacinė bendrovė pareiškia, jog ji prižiūrės šio laivo statybą.

193. Be šių reikalavimų, ilgesnėms nei 110 m plaukiojančioms priemonėms taikomi 194–196 punktai.

194. Pakankamas korpuso tvirtumas pagal 7.2 punktą (išilginis, horizontalus ir atskirų vietų tvirtumas) patvirtinamas patvirtintos klasifikacinės bendrovės išduotu sertifikatu.

195. Plūdrumas ir stovumas:

195.1. Ilgesnėms nei 110 m plaukiojančioms priemonėms, išskyrus keleivinius laivus, taikomi 195.2–195.10 papunkčių reikalavimai.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

195.2. Pagrindinės stovumui apskaičiuoti reikalingos vertės, nepakrauto laivo vandentalpa ir svorio centro vieta nustatomos atliekant pasvirimo eksperimentą pagal Tarptautinės jūrų organizacijos rezoliucijos MSC.267(85) I priedą.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

195.3. Pareiškėjas sumažėjusio plūdrumo metodu pagrįstais skaičiavimais turi įrodyti, kad apgadinto laivo stovumas yra tinkamas laivo užtvindymo atveju. Visi skaičiavimai turi būti

atliekami pagal laisvą grimzdimą ir diferentą. Pakankamas laivo plūdrumas užtvindymo atveju įrodomas su didžiausią jo grimzlę atitinkančiu kroviniu, tolygiai paskirstytu po visus triumus, su didžiausiu atsargų ir kuro kiekiu. Kai kroviny s diferencijuotas, stovumo skaičiavimai atliekami nepalankiausiomis apkrovos sąlygomis. Stovumo skaičiavimai atliekami laive. Šiuo tikslu pakankamas stovumas turi būti matematiškai įrodomas tarpiniais užtvindymo etapais (kai laivas apsemtas 25 %, 50 % ir 75 % ir, kai reikia, etape prieš pat skersinės pusiausvyros tašką) ir paskutiniajame užtvindymo etape pirmiau nurodytomis apkrovos sąlygomis.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

195.4. Daromos šios apgadinimo būklės prielaidos:

195.4.1. Šoninio apgadinimo mastas:

išilgai: bent 0,10 L,

skersai: 0,59 m,

vertikaliai: nuo pagrindo linijos į viršų be apribojimo.

195.4.2. Dugno apgadinimo mastas:

išilgai: bent 0,10 L,

skersai: 3,00 m,

vertikaliai: nuo pagrindo 0,39 m į viršų, išskyrus nutekamąjį šulinį.

195.4.3. Laikoma, kad visos apgadintoje zonoje esančios pertvaros yra apgadintos, vadinasi laivas padalijamas taip, kad jis liktų ant vandens apsėmus du arba daugiau išilgai išdėstytų gretimų skyrių. Nagrinėjant pagrindinį mašinų skyrių, turi būti atsižvelgta tik į vieno skyriaus standartą, t. y. daroma prielaida, kad mašinų skyriaus galinės pertvaros nėra apgadintos. Nagrinėjant dugno apgadinimą, taip pat daroma prielaida, kad yra apsemti skersine kryptimi gretimi skyriai.

195.4.4. Daroma prielaida, kad laidumas yra 95 %. Jei skaičiavimais įrodoma, kad bet kurio skyriaus vidutinis laidumas yra mažesnis kaip 95 %, galima naudoti apskaičiuotą vertę. Naudojamos vertės turi būti ne mažesnės kaip: mašinų skyrių ir valdymo patalpų – 85 %, krovinių triumų – 70 %, dvigubų dugnų, kuro talpyklų, balasto talpyklų ir kt., atsižvelgiant į tai, ar pagal jų naudojimo paskirtį daroma prielaida, kad jie užpildyti ar tušti, kai laivas plūduriuoja pasiekęs didžiausią leidžiamą grimzlę – 0 arba 95 %.

195.4.5. Laisvojo paviršiaus poveikis tarpiniuose užtvindymo etapuose apskaičiuojamas pagal bendrą pažeistų skyrių plotą.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

195.5. Visais 195.3 papunktyje nurodytais tarpiniais užtvindymo etapais laikomasi šių kriterijų:

195.5.1. pasvirimo kampas ϕ atitinkamo tarpinio etapo pusiausvyros padėtyje neturi viršyti 15° (5° , jei talpyklos nepritvirtintos);

195.5.2. viršijus atitinkamo tarpinio etapo pusiausvyros padėties posvirį, atstatomojo peties kreivės teigiamoje dalyje atstatomojo peties vertė turi būti $GZ \geq 0,02$ m (0,03 m, jei talpyklos nepritvirtintos) prieš pirmai neapsaugotai angai panyrant po vandeniu arba prieš laivo pasvirimo kampui ϕ pasiekiant 27° (15° , jei talpyklos nepritvirtintos);

195.5.3. angos, kurios yra laidžios vandeniui, neturi panirti, kol nebus pasiektas atitinkamo tarpinio etapo pusiausvyros padėties posvyris.

Punkto pakeitimai:

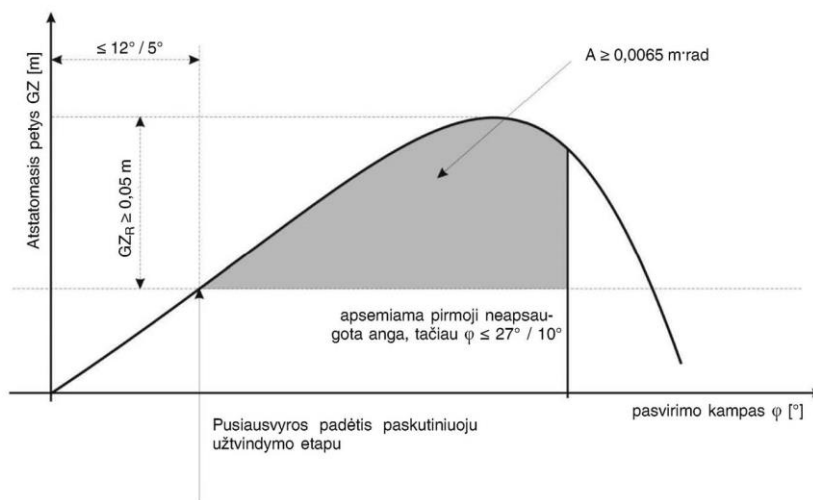
Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

195.6. Paskutiniajame užtvindymo etape laikomasi šių kriterijų:

195.6.1. nelaidžių vandeniui angų (pvz., durų, langų, prieigos liukų) apatinis kraštas turi būti ne mažiau kaip 0,10 m virš pažeistos vaterlinijos;

195.6.2. pasvirimo kampas ϕ pusiausvyros padėtyje neturi viršyti 12° (5° , jei talpyklos nepritvirtintos);

195.6.3. viršijus atitinkamo tarpinio etapo pusiausvyros padėties posvyrį, atstatomojo peties kreivės teigiamoje dalyje atstatomojo peties vertė turi būti $GZ \geq 0,05$ m, o plotas po kreive turi siekti bent $0,0065$ m²rad prieš panyrant pirmai neapsaugotai angai arba prieš laivo pasvirimo kampui ϕ pasiekiant 27° (10° , jei talpyklos nepritvirtintos);



195.6.4. jei vandeniui laidžios angos apsemiamos nepasiekus pusiausvyros padėties, atliekant apgadinto laivo stovumo skaičiavimus patalpos, į kurias angos išeina, laikomos apsemtomis.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

195.7. Jei yra kompensuojamojo užtvindymo angos nesimetriškam užtvindymui sumažinti, joms taikomos šios sąlygos:

195.7.1. apskaičiuojant kompensuojamąjį užtvindymą taikoma Tarptautinės jūrų organizacijos rezoliucija A.266(VIII);

195.7.2. jos turi būti automatinio veikimo;

195.7.3. jose turi nebūti uždaromųjų įtaisų;

195.7.4. bendra kompensavimo trukmė turi neviršyti 15 minučių.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

195.8. Jei angas, per kurias į nepažeistus skyrius gali pradėti tekėti vanduo, galima uždaryti taip, kad jos būtų nelaidžios vandeniui, prie uždaromųjų įtaisų abiejose pusėse turi būti toks lengvai įskaitomas nurodymas: „Perėję iškart uždarykite“.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

195.9. Jei gaunamas teigiamas rezultatas atlikus apgadinto laivo stovumo skaičiavimus pagal Taisyklių, pridėtų prie Europos sutarties dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo vidaus vandenų keliais (toliau – ADN), 9 dalį, laikoma, kad įrodymas atlikus skaičiavimus pagal 195.3–195.7 papunkčių reikalavimus yra pateiktas.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

195.10. Kad būtų įvykdyti 195.3 papunktyje nustatyti reikalavimai, prireikus iš naujo nustatoma didžiausios grimzlės plokštuma.

Papildyta punktu:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

196. Papildomi reikalavimai:

196.1. Ilgesnėse nei 110 m plaukiojančiose priemonėse:

196.1.1. turi būti daugiasraigtė varomoji sistema, sudaryta iš bent dviejų savarankiškų vienodos galios variklių ir laivapriekio pavairavimo įrenginio, kuris būtų valdomas iš vairinės ir taip pat veikėtų, kai plaukiojanti priemonė yra nepakrauta, arba turi būti vieno sraigto varomoji sistema ir iš vairinės valdomas laivapriekio pavairavimo įrenginys, kuris turėtų atskirą energijos šaltinį ir taip pat veikėtų, kai plaukiojanti priemonė yra nepakrauta, o sugedus pagrindinei varomajai sistemai leistų jai plaukti varomai savo energija;

196.1.2. turi būti radiolokacinė navigacijos sistema ir posūkio kampinio greičio indikatorius, nurodytas 42.1 punkte;

196.1.3. turi būti stacionari triumų ištuštinimo sistema pagal 57 punktą;

196.1.4. jos turi atitikti 210.2 punkto reikalavimus.

196.2. Be 196.1 punkto reikalavimų, ilgesnių nei 110 m plaukiojančių priemonių, išskyrus keleivinius laivus, Europos Bendrijos sertifikato 52 punkte įrašoma, kad jos atitinka visus 196.2.1–196.2.4 punktuose nustatytus reikalavimus:

196.2.1. kurios įvykus avarijai viduriniame laivo trečdalyje gali būti atskirtos nenaudojant sunkiosios gelbėjimo įrangos, o atskirtos laivo dalys po atskyrimo laikosi ant vandens;

196.2.2. kuriose yra laive laikomas patvirtintos klasifikacinės bendrovės sertifikatas, patvirtinantis atskirų laivo dalių plūdrumą, diferento padėtį ir stovumą bei nurodantis apkrovą, kurią viršijus nebeužtikrinamas dviejų dalių plūdrumas;

196.2.3. yra pastatytos kaip dvigubo korpuso laivai pagal ADN (sausakrūviams laivams taikomos ADN 9.1.0.91–9.1.0.95 dalys, o tanklaiviams – 9.3.2.11.7 papunktis ir 9.3.2.13–9.3.2.15 dalys arba 9.3.3.11.7 papunktis ir 9.3.3.13–9.3.3.15 dalys).

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

196.2.4. kuriose yra daugiasraigtė varomoji sistema pagal 196.1.1 punkto pirmą sakinio pusę, atveju.

196.3. Be 196.1 punkto reikalavimų, ilgesnių nei 110 m keleivinių laivų:

196.3.1. kurie yra pastatyti kaip aukščiausios klasės laivai arba perstatyti į tokius laivus prižiūrint patvirtintai klasifikacinei bendrovei, tokiu atveju atitiktį patvirtinant klasifikacinės bendrovės išduotu sertifikatu, kai tuo tarpu esamai klasei tai nėra būtina;

196.3.2. arba turinčių bent 600 mm aukščio dvigubą dugną ir padalytų pertvaromis, kad būtų užtikrinta, jog užtvindžius bet kuriuos du gretimus vandeniu nelaidžius skyrius laivas nepanirs žemiau ribinės grimzlės linijos ir bus išlaikytas 100 mm liekamas saugus atstumas, arba turinčių bent 600 mm aukščio dvigubą dugną ir dvigubą korpusą, o atstumas tarp šoninės laivo sienos ir išilginės pertvaros yra bent 800 mm;

196.3.3. turinčių daugiasraigtę varomąją sistemą, sudarytą iš bent dviejų savarankiškų vienodos galios variklių ir laivapriekio pavairavimo įrenginio, kuria būtų valdomas iš vairinės ir taip pat veikėtų išilgai bei skersai;

196.3.4. turinčių laivagalio inkarą, valdomą tiesiai iš vairinės, atveju Europos Bendrijos sertifikato 52 punkte įrašoma, kad jie atitinka visus 196.3.1–196.3.4 punktuose nustatytus reikalavimus.

197. Tikrinimo įstaiga nusprendžia, ar plaukiojančioms priemonėms, perstatytoms į ilgesnes nei 110 m plaukiojančias priemones, galima taikyti XXIV skyriaus nuostatas.

XXIII. KONKRETŪS REIKALAVIMAI GREITAEIGIAMS LAIVAMS

198. Bendroji dalis:

198.1. Greitaeigių laivų negalima statyti kaip laivų su kajutėmis.

198.2. Greitaeigiuose laivuose draudžiami šie įrenginiai:

198.2.1. prietaisai su degikliais su dagčiais pagal 108 punktą;

198.2.2. garinamieji mazuto šildytuvai su degikliais pagal 109 ir 110 punktus;

198.2.3. kietojo kuro šildymo prietaisai pagal 113 punktą;

198.2.4. suskystintųjų dujų įrenginiai pagal XIV skyrių.

199. Procedūrinių nuostatų taikymas:

199.1. Be plaukiojančios priemonės pateikimo patikrinimui nuostatų, greitaeigiai laivai turi būti statomi ir priskiriami tam tikrai klasei prižiūrint patvirtintai klasifikacinei bendrovei ir pagal jos nustatytas konkrečias taisykles, taikomas greitaeigiems laivams. Turi būti išlaikoma nustatyta klasė.

199.2. Nukrypstant nuo Europos Bendrijos sertifikato galiojimo nuostatų, pagal šio skyriaus nuostatas išduoti Europos Bendrijos sertifikatai galioja ne ilgiau kaip penkerius metus.

200. Techninių reikalavimų taikymas:

200.1. Nepaisant 200.2 punkto ir 199.2 punkto, greitaeigiems laivams taikomi II–XIV skyriai, išskyrus šias nuostatas:

200.1.1. 9.7 punktą;

200.1.2. 57.2 punkto antrą sakinį;

200.1.3. 88.4 punkto antrą ir trečią sakinius;

200.1.4. 101.4 punkto antrą sakinį;

200.1.5. 134.3.1 punkto antrą sakinį.

200.2. Nukrypstant nuo 130.9 ir 143.6 punktų, visas duris vandeniui nelaidžiose pertvarose turi būti galima valdyti nuotoliniu būdu.

200.3. Nukrypstant nuo 29.1 punkto, sugedus vairo mechanizmo pavaros įtaisui arba sutrikus jo darbui, nedelsiant turi įsijungti antras savarankiškas pavaros įtaisas arba rankiniu būdu valdomas pavaros įtaisas.

200.4. Be šių reikalavimų, greitaeigiai laivai turi atitikti 201–209 punktų reikalavimus.

201. Sėdimosios vietos ir saugos diržai:

201.1. Laive turi būti įrengiamos sėdimosios vietos didžiausiam laive leidžiamam keleivių skaičiui.

201.2. Sėdimosiose vietose turi būti įrengti saugos diržai.

201.3. Saugos diržų gali nebūti, jei yra numatyta tinkama apsauga nuo smūgių arba jei jie nėra būtini pagal 2000 m. greitaeigių laivų saugos kodekso (TJO priėmė Tarptautinį greitaeigių laivų saugos kodeksą 2000 (HSC kodeksas, 2000), pateiktą 2000 m. gruodžio 5 d. TJO Jūrų saugos komiteto rezoliucijoje MSC 97 (73), taikomą visiems greitaeigiems laivams, pastatytiems ne anksčiau kaip 2002 m. liepos 1 d.) 4 skyriaus 6 dalį.

202. Nukrypstant nuo 11 ir 12 punktų, viršvandeninis bortas turi būti bent 500 mm.

203. Plūdrumas, stovumas ir padalijimas pertvaromis:

203.1. Turi būti parengta tinkama greitaeigių laivų dokumentacija:

203.1.1. apie plūdumo ir stovumo charakteristikas, kurių pakanka saugai užtikrinti, jei plaukiojanti priemonė yra eksploatuojama vandentalpos režimu, būdama neapgadinta ir apgadinta;

203.1.2. apie stovumo charakteristikas ir stabilizuojamąsias sistemas, užtikrinančias plaukiojančios priemonės saugą, kai ji eksploatuojama dinaminio plūdumo ir pereinamajame etapuose;

203.1.3. apie stovumo charakteristikas ne vandentalpos ir pereinamuoju režimais, kurių sistemos darbo sutrikimo atveju plaukiojančioms priemonėms pakanka saugiai pereiti į vandentalpos režimą.

204. Vairinė:

204.1. Įrengimas:

204.1.1. Nukrypstant nuo 37.1 punkto, vairinės turi būti įrengtos taip, kad vairininkas ir antrasis įgulos narys visuomet laivui plaukiant galėtų atlikti savo užduotis.

204.1.2. Laivo vairavimo vieta turi būti įrengta taip, kad joje tilptų 204.1.1 punkte paminėtų asmenų darbo vietos. Navigaciniai, manevravimo, kontrolės bei ryšio prietaisai ir kitos svarbios valdymo svirtys turi būti pakankamai arti viena kitos, kad antrasis įgulos narys bei vairininkas sėdėdami gautų būtiną informaciją ir atitinkamai valdytų valdymo svirtis ir

įrenginius. Visais atvejais taikomi šie reikalavimai: vairininko laivo vairavimo vieta turi būti įrengta taip, kad naudodamas radiolokacinę įrangą laivą galėtų vesti vienas asmuo; antrojo įgulos nario darbo vietoje turi būti atskiras radiolokacinis ekranas (pagalbinis), turi būti sudarytos sąlygos iš jo darbo vietos perduoti informaciją ir kontroliuoti laivo varomąją įrangą.

204.1.3. 204.1.1 punkte paminėtiems asmenims turi būti sudarytos sąlygos nekliudomai valdyti 204.1.2 punkte paminėtus įrenginius net tuomet, kai jie yra tinkamai užsisegę saugos diržus.

204.2. Neribotas matomumas:

204.2.1. Nukrypstant nuo 38.2 punkto, sėdinčiam vairininkui užstojamo vaizdo į priekį nuo laivapriekio plotas turi būti ne didesnis nei vienas laivo ilgis, neatsižvelgiant į krovinio dydį.

204.2.2. Nukrypstant nuo 38.3 punkto, bendras nematomų sektorių plotas nuo tiesiai priešais esančios linijos iki $22,5^\circ$ už kiekvieno borto traverso turi būti ne didesnis kaip 20° . Kiekvienas atskiras nematomas plotas turi būti ne didesnis kaip 5° . Matomas plotas tarp dviejų nematomų plotų turi būti ne mažesnis nei 10° .

204.3. 208 punkte paminėtų įrenginių valdymo ir kontrolės prietaisų pultai vairinėje turi būti sumontuoti atskirose ir aiškiai pažymėtose vietose. Ši nuostata taip pat tam tikrais atvejais taikoma valdymo svirtims, skirtoms kolektyvinei gelbėjimo įrangai nuleisti į vandenį.

204.4. Įrangos zonose arba įrangos dalims, kurios naudojant apšviečiamos, turi būti naudojama raudona šviesa.

204.5. Languose turi būti vengiama atspindžių. Turi būti numatoma priemonė apakinimui saulės šviesa išvengti.

204.6. Vairinėje turi būti vengiama naudoti atspindinčias paviršiaus medžiagas.

205. Greitaeigiuose laivuose turi būti ši papildoma įranga:

205.1. radiolokacinis įrenginys ir posūkio kampinio greičio indikatorius, nurodytas 42.1 punkte,

205.2. lengvai prieinama asmeninė gelbėjimo įranga, atitinkanti Europos standartą EN 395:1998, kurios pakaktų didžiausiam laive leidžiamam asmenų skaičiui.

206. Uždaros zonos:

206.1. Viešosios bei gyvenamosios patalpos ir jose esanti įranga turi būti suprojektuotos taip, kad bet kuris tinkamai jomis besinaudojantis asmuo nebūtų sužeistas normalaus ir avarinio laivo pajudėjimo arba stabdymo metu arba laivui manevruojant normaliu plaukimo režimu ir gedimo arba sutrikimo sąlygomis.

206.2. Ryšys:

206.2.1. Keleiviams informuoti apie saugos priemones visuose keleiviniuose laivuose turi būti įrengti garso ir vaizdo įrenginiai, matomi ir girdimi visiems laive esantiems asmenims.

206.2.2. Laivo kapitonas 206.2.1 punkte aprašytais įrenginiais turi galėti duoti nurodymus keleiviams.

206.2.3. Kiekvienas keleivis netoli savo sėdimosios vietos turi galėti rasti instrukcijas dėl veiksmų avarinės padėties atveju, įskaitant laivo planą, kuriame nurodyti visi išėjimai, evakuacijos keliai, avarinė įranga, gelbėjimo įranga ir gelbėjimo liemenių naudojimo instrukcijos.

207. Išėjimai ir evakuacijos keliai turi atitikti šiuos reikalavimus:

207.1. iš laivo vairavimo vietos turi būti galima lengvai, saugiai ir greitai patekti į keleiviams prieinamas patalpas ir gyvenamąsias patalpas;

207.2. evakuacijos keliai, vedantys prie avarinių išėjimų, turi būti pažymėti aiškiai ir taip, kad nenusitrintų;

207.3. visi išėjimai turi būti tinkamai pažymėti. Turi būti aišku, kaip angos mechanizmas yra valdomas iš išorės ir iš vidaus;

207.4. turi būti naudojama tinkama naudojimosi evakuacijos keliais ir avariniais išėjimais saugos nuorodų sistema;

207.5. prie išėjimų turi būti palikta pakankamai vietos įgulos nariui.

208. Priešgaisrinė sauga ir gaisro gesinimas:

208.1. Keleiviams prieinami koridoriai, patalpos bei gyvenamosios patalpos ir laivo virtuvės bei mašinų skyriai turi būti prijungti prie tinkamos priešgaisrinės signalizacijos sistemos. Apie gaisrą ir jo vietą turi būti automatiškai pranešama vietoje, kurioje nuolat yra įgula.

208.2. Mašinų skyriuose turi būti įrengta stacionari gaisro gesinimo sistema pagal 84 punktą.

208.3. Keleiviams prieinamose patalpose bei gyvenamosiose patalpose ir evakuacijos iš jų keliuose turi būti įrengta didelio slėgio vandens purkštuvų sistema pagal 83 punktą. Turi būti įmanoma greitai ir tiesiai į išorę išleisti panaudotą vandenį.

209. Pagal 5.1 punkto sąvoką greitaeigiai laivai, kurie 2003 m. kovo 31 d. turėjo galiojantį Europos Bendrijos sertifikatą, turi atitikti šias šio skyriaus nuostatas:

209.1. 198, 201, 205, 206, 207, 208.1 punktus, kai Europos Bendrijos sertifikatas yra pratęsiamas;

209.2. 204.1, 204.3, 204.4, 204.5 ir 204.6 punktus – 2013 m. balandžio 1 d.;

209.3. visas kitas nuostatas – 2023 m. sausio 1 d..

XXIV. LAIVŲ ĮRENGIMAS ATSIŽVELGIANT Į LAIVO ĮGULOS SUKOMPLEKTAVIMĄ

210. Laivų įranga:

210.1. Europos Bendrijos sertifikato 47 punkte tikrinimo įstaiga nurodo motorinių laivų, stūmiklių, stumiamų vilkstinių ir keleivinių laivų atitiktį 210.2 arba 210.3 punktų nuostatomis arba įrašo, kad šių nuostatų yra nesilaikoma.

210.2. Standartas S1:

210.2.1. Varomosios sistemos turi būti sumontuotos taip, kad iš laivo vairavimo vietos būtų galima keisti greitį ir apgęžti laivo sraigto eigos kryptį. Eksploatacijai būtinus pagalbinius variklius turi būti galima įjungti arba išjungti iš laivo vairavimo vietos, nebent tai gali būti padaryta automatiškai arba jei varikliai kiekvieno reiso metu nuolat dirba.

210.2.2. Pavojaus zonose: pagrindinio variklio aušinimo vandens temperatūra, pagrindinių variklių ir transmisijų tepalinės alyvos slėgis, pagrindinio variklio reversavimo mechanizmų, reversinių pavarų arba laivo sraigtų tepalo ir oro slėgis, vandens lygis pagrindiniame mašinų skyriuje, stebimi prietaisais, kurie gedimo atveju vairinėje įjungia garso ir vaizdo signalus. Garsiniai avariniai signalai gali skliti iš vieno garsinio avarinės signalizacijos prietaiso. Juos turi būti galima išjungti iškart patvirtinus, kad signalas apie sutrikimą gautas. Vaizdinius avarinius signalus turi būti galima išjungti tik ištaisius sutrikimus, dėl kurių jie įsijungė.

210.2.3. Kuras turi būti tiekiamas, o pagrindinis variklis aušinamas automatiškai.

210.2.4. Vairavimo sistemą turi galėti valdyti vienas asmuo ir net esant didžiausiai grimzlei tam turi nereikėti ypač didelės jėgos.

210.2.5. Tam tikrais atvejais iš laivo vairavimo vietos turi būti galima įjungti vaizdinius ir garso signalus, privalomus pagal Lietuvos Respublikoje taikomas laivybos taisykles.

210.2.6. Jei tarp laivo vairavimo vietos ir laivo pirmagalio zonos, laivagalio, gyvenamųjų patalpų ir mašinų skyrių nėra tiesioginio ryšio, turi būti įrengta žodinių pranešimų perdavimo sistema. Ryšys su mašinų skyriais gali būti užtikrinamas optiniu arba garsiniu signalu.

210.2.7. Būtiną laivo valtį įgulos narys turi galėti nuleisti pats vienas ir per tinkamą laiką.

210.2.8. Laive turi būti iš laivo vairavimo vietos valdomas paieškos prožektorius.

210.2.9. Svirtims ir panašioms sukamosioms keliamųjų įtaisų dalims valdyti turi nereikėti didesnės negu 160 N jėgos.

210.2.10. Europos Bendrijos sertifikate įrašyti vilkimo suktuvai turi būti motoriniai.

210.2.11. Triumo ir denio plovimo siurbLIAI turi būti motoriniai.

210.2.12. Pagrindiniai valdymo blokai ir kontrolės prietaisai turi būti išdėstyti ergonomiškai.

210.2.13. Pagal 28.1 punktą būtiną įrangą turi būti galima valdyti nuotoliniu būdu iš laivo vairavimo vietos.

210.3. Standartas S2:

210.3.1. Atskirai eksploatuojamuose motoriniuose laivuose: standartas S1 ir papildomai įrengtas laivapriekio pavairavimo įrenginys, kurį galima valdyti iš laivo vairavimo vietos;

210.3.2. Motoriniuose laivuose, varomuose bortais sukabintų plaukiojančių priemonių sąstate: standartas S1 ir papildomai įrengtas laivapriekio pavairavimo įrenginys, kurį galima valdyti iš laivo vairavimo vietos;

210.3.3. Motoriniuose laivuose, varančiuose stumiamas vilkstines, kurias sudaro pats motorinis laivas ir kita prieš jį esanti plaukiojanti priemonė: standartas S1 ir papildomai įrengti hidrauliniai arba elektriniai sukabinamieji suktuvai. Tačiau ši įranga nėra būtina, jei pirmame stumiamos vilkstinės laive yra laivapriekio pavairavimo įrenginys, kuris gali būti valdomas iš stumiančiojo motorinio laivo vairavimo vietos;

210.3.4. Stūmikuose, varančiuose stumiamą vilkstinę: standartas S1 ir papildomai įrengti hidrauliniai arba elektriniai sukabinamieji suktuvai. Tačiau ši įranga nėra būtina, jei pirmojoje stumiamos vilkstinės plaukiojančioje priemonėje yra laivapriekio pavairavimo įrenginys, kuris gali būti valdomas iš stūmiko vairavimo vietos;

210.3.5. Keleiviniuose laivuose: standartas S1 ir papildomai įrengtas laivapriekio pavairavimo įrenginys, kurį galima valdyti iš laivo vairavimo vietos. Tačiau ši įranga nėra būtina, jei keleivinio laivo varomoji ir vairavimo sistemos užtikrina lygiavertį manevringumą.

XXV. PEREINAMOJO LAIKOTARPIO IR BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

211. Pereinamojo laikotarpio nuostatų taikymas jau eksploatuojamoms plaukiojančioms priemonėms:

211.1. 212–214 punktų nuostatos taikomos tik plaukiojančioms priemonėms, kurios 2008 m. gruodžio 30 d. turi galiojantį laivo sertifikatą pagal reglamentą dėl Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo, galiojusį 1994 m. gruodžio 31 d., arba kurios 1994 m. gruodžio 31 d. buvo statomos arba perstatomos.

211.2. Plaukiojančioms priemonėms, kurioms netaikomas 211.1 punktas, taikomos 215 punkto nuostatos.

212. Nepažeidžiant 213 ir 214 punktų nuostatų, jau eksploatuojamos plaukiojančios priemonės, kurios atitinka ne visas Reikalavimų nuostatas, turi būti pritaikytos, kad šias nuostatas atitiktų pagal 6 priedo I skyriaus lentelėje išvardytas pereinamojo laikotarpio nuostatas, ir, kol nebus pritaikytos, turi atitikti reglamentą dėl Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo, galiojusį 1994 m. gruodžio 31 d.

212.1. Šioje lentelėje vartojamos sąvokos:

N. R. C. (angl. *to Newly-built craft and to the Replacement or Conversion of the parts or areas concerned*) – nuostata netaikoma plaukiojančioms priemonėms, kurios jau yra eksploatuojamos, nebent atitinkamos jų dalys yra pakeistos arba perstatytos, t. y. nuostata taikoma tik neseniai pastatytoms plaukiojančioms priemonėms ir atitinkamų dalių arba zonų pakeitimui arba perstatymui. Jei esamos dalys pakeičiamos tokios pat rūšies atsarginėmis dalimis naudojant tokią pat technologiją, tai nėra pakeitimas („R“), kaip apibrėžta pereinamojo laikotarpio nuostatose.

Išduodant ar atnaujinant Bendrijos sertifikatą – šios nuostatos turi būti laikomasi iki kito Europos Bendrijos sertifikato išdavimo arba jo atnaujinimo po nurodytos datos.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, Žin., 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

213. Be 212 punkto nuostatų plaukiojančioms priemonėms, pradėtoms statyti 1976 m. balandžio 1 d. arba anksčiau, gali būti taikomos 6 priedo II skyriaus lentelėje išvardytos nuostatos.

213.1. Šioje lentelėje vartojamos sąvokos:

R. C. (angl. *to the Replacement or Conversion of the parts or areas concerned*) – nuostata, netaikoma plaukiojančioms priemonėms, kurios jau yra eksploatuojamos, nebent atitinkamos jų

dalys yra pakeistos arba perstatytos, t. y. nuostata taikoma tik atitinkamų dalių arba zonų pakeitimui arba perstatymui. Jei esamos dalys pakeičiamos tokios pat rūšies atsarginėmis dalimis naudojant tokią pat technologiją, tai nėra pakeitimas („R“), kaip apibrėžta pereinamojo laikotarpio nuostatose.

Išduodant ar atnaujinant Bendrijos sertifikatą – šios nuostatos turi būti laikomasi iki kito Europos Bendrijos sertifikato išdavimo arba jo atnaujinimo po nurodytos datos.

213.2. 139.12 punkto nuostatos į vienos dienos reisu plaukiantiems laivams, pradėtiems statyti 1976 m. balandžio 1 d. arba anksčiau, taikomos iki pirmojo Europos Bendrijos sertifikato išdavimo arba atnaujinimo po 2045 m. sausio 1 d. tik tada, jei pakanka to, kad vietoj atraminės plieno konstrukcijos laiptų įrengiami evakuacijos kelio funkciją atliekantys laiptai, kurie suprojektuojami taip, kad kilus gaisrui jais būtų galima naudotis maždaug tiek pat laiko, kiek atraminės plieno konstrukcijos laiptais.

Papildyta punktu:

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, *Žin.*, 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, *Žin.*, 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

214. Kitos leidžiančios nukrypti nuostatos:

214.1. Plaukiojančių priemonių, kurių mažiausias viršvandeninis bortas buvo nustatytas pagal 1983 m. kovo 31 d. galiojusio reglamento dėl Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo 4.04 straipsnį, savininko prašymu tikrinimo įstaiga viršvandeninį bortą gali nustatyti pagal 1995 m. sausio 1 d. galiojusio reglamento dėl Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo 4.03 straipsnį.

214.2. Iki 1983 m. liepos 1 d. pradėtos statyti plaukiojančios priemonės neprivalo atitikti VIII skyriaus, tačiau turi atitikti bent 1983 m. kovo 31 d. galiojusio reglamento dėl Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo 6 skyrių.

214.3. 134.3.1–134.3.5 punktai ir 140.3.1 punktas vienos žarnos ilgio taisyklės atžvilgiu taikomi tik po 1984 m. rugsėjo 30 d. pradėtoms statyti plaukiojančioms priemonėms ir atitinkamų zonų perstatymui ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045 m. sausio 1 d.

214.4. Jei pereinamojo laikotarpio nuostatomis netekus galios šio skyriaus nuostatas sunku taikyti praktiškai arba dėl jų taikymo patiriamos nepagrįstai didelės išlaidos, tikrinimo įstaiga gali leisti nukrypti nuo šių nuostatų. Šios leidžiančios nukrypti nuostatos turi būti įrašomos Europos Bendrijos sertifikate.

214.5. Jei šioje nuostatoje dėl įrangos konstrukcijos reikalavimų nurodomas Europos arba tarptautinis standartas, peržiūrėjus standartą tokia įranga gali būti toliau naudojama dar 20 metų nuo standarto peržiūros.

215. Leidžiančios nukrypti nuostatos, taikomos plaukiojančioms priemonėms, kurioms netaikomas 211 punktas:

215.1. Šios nuostatos taikomos:

215.1.1. plaukiojančioms priemonėms, kurių laivo sertifikatas pagal reglamentą dėl Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo buvo pirmą kartą išduotas nuo 1995 m. sausio 1 d. iki 2008 m. gruodžio 30 d., jei 1994 m. gruodžio 31 d. jos nebuvo statomos arba perstatomos;

215.1.2. plaukiojančioms priemonėms, kurioms nuo 1995 m. sausio 1 d. iki 2008 m. gruodžio 30 d. buvo išduota kita eismo licencija.

215.2. Turi būti įrodoma, kad šios plaukiojančios priemonės atitinka reglamentą dėl Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo, galiojusį tą dieną, kurią buvo išduotas laivo sertifikatas arba kita eismo licencija.

215.3. Plaukiojančios priemonės turi būti pritaikytos, kad atitiktų nuostatas, kurios įsigalioja pirmą kartą išduodant laivo sertifikatą arba kitą eismo licenciją, pagal pereinamojo laikotarpio nuostatas, išdėstytas 6 priedo III skyriaus lentelėje.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, *Žin.*, 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

215.4. 214.4 ir 214.5 punktai taikomi *mutatis mutandis*.

Papildyta punktu:

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, *Žin.*, 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

215.5. šioje lentelėje vartojamos sąvokos:

N. R. C. – nuostata netaikoma plaukiojančioms priemonėms, kurios jau yra eksploatuojamos, nebent atitinkamos jų dalys yra pakeistos arba perstatytos, t. y. nuostata taikoma tik neseniai pastatytoms plaukiojančioms priemonėms ir atitinkamų dalių arba zonų pakeitimui arba perstatymui. Jei esamos dalys pakeičiamos tokios pat rūšies atsarginėmis dalimis naudojant tokią pat technologiją, tai nėra pakeitimas („R“), kaip apibrėžta pereinamojo laikotarpio nuostatose.

Išduodant ar atnaujinant Bendrijos sertifikatą – šios nuostatos turi būti laikomasi iki kito Europos Bendrijos sertifikato išdavimo arba jo atnaujinimo po nurodytos datos.

Papildyta punktu:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

Punkto numeracijos pakeitimas:

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, *Žin.*, 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

215¹. Su unikaliu laivo Europos identifikavimo numeriu susijusi pereinamojo laikotarpio nuostata. Išduodant Europos Bendrijos sertifikatą plaukiojančiai priemonei, kuri po 2007 m. kovo 31 d. turėjo galiojantį laivo sertifikatą pagal Reglamentą dėl Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo, naudojamas jau paskirtas unikalus laivo Europos identifikavimo numeris, o prireikus prieš jį prirašomas skaitmuo „0“.

Papildyta punktu:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

XXVI. PAPILDOMOS PEREINAMOJO LAIKOTARPIO NUOSTATOS, TAIKOMOS PLAUKIOJANČIOMS PRIEMONĖMS, NEPLAUKIOJANČIOMS R ZONOS VANDENŲ KELIAIS

216. Pereinamojo laikotarpio nuostatų taikymas jau eksploatuojamoms plaukiojančioms priemonėms ir ankstesnių Europos Bendrijos sertifikatų galiojimas:

216.1. Šios nuostatos taikomos:

216.1.1. plaukiojančioms priemonėms, kurioms Europos Bendrijos sertifikatas pirmą kartą buvo išduotas iki 2008 m. gruodžio 30 d.

216.1.2. plaukiojančioms priemonėms, kurioms iki 2008 m. gruodžio 30 d. buvo išduota kita eismo licencija, neplaukiojančioms R zonos vandenų keliu.

216.2. Turi būti įrodyta, kad tą dieną, kurią išduodamas Europos Bendrijos sertifikatas arba kita eismo licencija, šios plaukiojančios priemonės atitinka Direktyvos 82/714/EEB II priedo 1–12 skyrių nuostatas.

216.3. Iki 2008 m. gruodžio 30 d. išduoti Europos Bendrijos sertifikatai lieka galioti iki sertifikate nurodytos galiojimo dienos. Savininkui arba jo atstovui pagrįstai paprašius, kompetentinga institucija išimties tvarka ir be papildomų patikrinimų gali pratęsti Europos Bendrijos sertifikato galiojimą ne ilgiau negu šešiams mėnesiams. Šis galiojimo pratęsimas suteikiamas raštu ir laikomas plaukiojančioje priemonėje.

217. Nepažeidžiant 218 ir 219 punktų nuostatų, jau eksploatuojamos plaukiojančios priemonės, kurios atitinka ne visas Reikalavimų nuostatas, turi būti pritaikytos, kad atitiktų nuostatas, kurios įsigalioja išduodant pirmąjį Europos Bendrijos sertifikatą arba kitą eismo licenciją pagal pereinamojo laikotarpio nuostatas, išdėstytas 6 priedo IV skyriaus lentelėje.

217.1. Šioje lentelėje vartojamos sąvokos:

N. R. C. – nuostata netaikoma plaukiojančioms priemonėms, kurios jau yra eksploatuojamos, nebent atitinkamos jų dalys yra pakeistos arba perstatytos, t. y. nuostata taikoma tik neseniai pastatytoms plaukiojančioms priemonėms ir atitinkamų dalių arba zonų

pakeitimui arba perstatymui. Jei esamos dalys pakeičiamos tokios pat rūšies atsarginėmis dalimis naudojant tokią pat technologiją, tai nėra pakeitimas („R“), kaip apibrėžta pereinamojo laikotarpio nuostatose.

Išduodant ar atnaujinant Bendrijos sertifikatą – šios nuostatos turi būti laikomasi iki kito Europos Bendrijos sertifikato išdavimo arba jo atnaujinimo po 2008 m. gruodžio 30 d. Jei sertifikato galiojimas baigiasi laikotarpiu nuo 2008 m. gruodžio 30 d. iki 2009 m. gruodžio 29 d., minėtas reikalavimas yra privalomas tik nuo 2009 m. gruodžio 30 d.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, Žin., 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

218. Be 217 punkto nuostatų, plaukiojančios priemonės, pradėtos statyti iki 1985 m. sausio 1 d., gali būti atleistos nuo toliau išvardytų nuostatų taikymo 6 priedo V skyriaus lentelės 4 skiltyje išdėstytais sąlygomis, jei laivo ir jo įgulos sauga užtikrinama kitu tinkamu būdu:

218.1. Šioje lentelėje vartojamos sąvokos:

N. R. C. – nuostata netaikoma plaukiojančioms priemonėms, kurios jau yra eksploatuojamos, nebent atitinkamos jų dalys yra pakeistos arba perstatytos, t. y. nuostata taikoma tik neseniai pastatytoms plaukiojančioms priemonėms ir atitinkamų dalių arba zonų pakeitimui arba perstatymui. Jei esamos dalys pakeičiamos tokios pat rūšies atsarginėmis dalimis naudojant tokią pat technologiją, tai nėra pakeitimas („R“), kaip apibrėžta pereinamojo laikotarpio nuostatose.

Išduodant ar atnaujinant Bendrijos sertifikatą – šios nuostatos turi būti laikomasi iki pirmojo Europos Bendrijos sertifikato išdavimo arba kito jo atnaujinimo po 2008 m. gruodžio 30 d. Jei sertifikato galiojimas baigiasi laikotarpiu nuo 2008 m. gruodžio 30 d. iki 2009 m. gruodžio 29 d., minėtas reikalavimas yra privalomas tik nuo 2009 m. gruodžio 30 d.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, Žin., 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

219. Jei pereinamojo laikotarpio nuostatoms netekus galios šio skyriaus nuostatas sunku taikyti praktiškai arba dėl jų taikymo patiriamos nepagrįstai didelės išlaidos, tikrinimo įstaiga gali leisti nukrypti nuo šių nuostatų. Šios išimtys turi būti įrašomos Europos Bendrijos sertifikate.

219¹. Su unikaliu laivo Europos identifikavimo numeriu susijusi pereinamojo laikotarpio nuostata. 215¹ punkto nuostatos taikomos *mutatis mutandis*.

Papildyta punktu:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

XXVII. IŠ DYZELINIŲ VARIKLIŲ IŠMETAMI DUJINIAI IR KIETŲJŲ DALELIŲ TERŠALAI

220. Šiame skyriuje vartojamos sąvokos:

Gamintojas – tai, kaip apibrėžta iš dalies pakeistos Direktyvos 97/68/EB (OL 1998 m. *specialusis leidimas*, 13 skyrius, 20 tomas, p. 17) 2 straipsnyje, asmuo arba organizacija, atskaitinga patvirtinimą išduodančiai institucijai visais tipo patvirtinimo klausimais ir garantuojanti produkcijos atitiktį. Nebūtina, kad tas asmuo arba organizacija būtų tiesioginis visų variklio konstravimo etapų dalyvis.

Įrengimo bandymas – procedūra, kurią kompetentinga institucija atlieka, kad įsitikintų, jog net ir tuo atveju, kai po tipo patvirtinimo išdavimo buvo atlikta plaukiojančioje priemonėje įmontuoto variklio pakeitimų ar pritaikymų, susijusių su išmetamų dujinių ir kietųjų dalelių teršalų kiekiu, tas variklis vis tiek atitinka šio skyriaus techninius reikalavimus.

Pagalbinis variklis – variklis, naudojamas kitais tikslais, o ne plaukiojančiai priemonei varyti.

Pakaitinis variklis – esamam naudojamam varikliui pakeisti skirtas kapitališkai suremontuotas naudotas variklis, kuris yra tos pačios konstrukcijos (vienaeilis variklis, V formos

variklis) kaip ir keičiamas variklis, turi tiek pat cilindry, o jo galingumas bei sūkių dažnis nesiskiria nuo keičiamo variklio galingumo ir sūkių dažnio daugiau kaip 10 %.

Specialusis bandymas – procedūra, kurią kompetentinga institucija atlieka, kad įsitikintų, jog po kiekvieno reikšmingo plaukiojančios priemonės variklio pakeitimo, susijusio su išmetamų dujinių ir kietųjų dalelių teršalų kiekiu, tas variklis vis tiek atitinka šio skyriaus techninius reikalavimus.

Tarpinis bandymas – procedūra, kurią kompetentinga institucija atlieka, kad įsitikintų, jog net ir tuo atveju, kai po įrengimo bandymo buvo atlikta kokių nors plaukiojančios priemonės variklio pakeitimų ar pritaikymų, susijusių su išmetamų dujinių ir kietųjų dalelių teršalų kiekiu, tas variklis vis tiek atitinka šio skyriaus techninius reikalavimus.

Tipo patvirtinimas – iš dalies pakeistos Direktyvos 97/68/EB 2 straipsnio antroje įtraukoje apibrėžta procedūra, kurią atlikdama valstybė narė patvirtina, kad variklio tipas arba variklių šeima pagal variklio (-ių) dujinių arba kietųjų dalelių teršalų kiekį atitinka nustatytus techninius reikalavimus.

Variklio gamintojo instrukcijos dėl variklio dalių ir parametrų, susijusių su dujų išmetimu, stebėsenos – dokumentas, rengiamas, kad būtų galima atlikti įrengimo bandymą, tarpinį arba specialųjį bandymus.

Variklio parametrų protokolai – Minimalių techninių reikalavimų 4 priede pateiktas dokumentas, kuriame tinkamai įrašomi visi parametrai kartu su pakeitimais, įskaitant sudedamąsias dalis ir nustatytus variklio parametrus, kurie daro poveikį variklio išmetamų dujinių ir kietųjų dalelių teršalų kiekiui.

Variklis – pagal uždegimo suspaudimu principą veikiantis variklis (dyzelinis variklis).

Variklių šeima – gamintojo vienai grupei priskirti varikliai, kurie dėl savo konstrukcijos turi panašias dujinių ir kietųjų dalelių teršalų išmetimo charakteristikas, kaip apibrėžta iš dalies pakeistos Direktyvos 97/68/EB 2 straipsnio ketvirtoje įtraukoje, ir kurie atitinka taisyklių reikalavimus pagal 222 punktą.

Varomasis variklis – Direktyvos 97/68/EB 2 straipsnyje apibrėžtam vidaus vandenų laivui varyti skirtas variklis.

221. Bendrosios nuostatos:

221.1. Nepažeidžiant Direktyvos 97/68/EB reikalavimų, šio skyriaus nuostatos taikomos visiems didesnio kaip 19 kW nominaliojo galingumo varikliams, įrengtiems vidaus vandenų laivuose arba tokiuose laivuose esančiose mašinose.

221.2. Varikliai atitinka Direktyvos 97/68/EB reikalavimus.

221.3. Atitiktis galiojančio etapo išmetamųjų dujų ribinėms vertėms nustatoma remiantis tipo patvirtinimu pagal 222 punktą.

221.4. Įrengimo bandymai:

221.4.1. Įrengus laive variklį, prieš pradedant jį eksploatuoti, atliekamas įrengimo bandymas. Baigus šį bandymą, kuris vykdomas atliekant plaukiojančios priemonės pradinį patikrinimą arba specialųjį patikrinimą, susijusį su atitinkamo variklio įrengimu, pirmą kartą išduodamame Europos Bendrijos sertifikate įregistruojamas variklis arba pakeičiamas esamas Europos Bendrijos sertifikatas.

221.4.2. Tikrinimo įstaiga gali neatlikti įrengimo bandymo pagal 221.4.1 punkto nuostatas, jei variklis, kurio nominalusis galingumas PN mažesnis kaip 130 kW, pakeičiamas varikliu, kuriam taikomas tas pats tipo patvirtinimas. Laivo savininkas arba jo įgaliotas atstovas privalo įvykdyti išankstinę sąlygą, t. y. pranešti tikrinimo įstaigai apie variklio pakeitimą ir pateikti tipo patvirtinimo dokumento kopiją bei išsamią informaciją apie naujai įrengto variklio identifikavimo numerį. Tikrinimo įstaiga padaro atitinkamus Europos Bendrijos sertifikato pakeitimus (žr. 52 langelį).

221.5. Tarpiniai variklio bandymai atliekami per periodinį patikrinimą pagal Minimalių techninių reikalavimų 216.3 punkto nuostatas.

221.6. Po kiekvieno reikšmingo variklio pakeitimo, galinčio daryti poveikį variklio išmetamiems dujiniais ir kietųjų dalelių teršalams, bet kuriuo atveju turi būti atliekamas specialusis bandymas.

221.7. Bandymų pagal 221.4–221.6 punktų nuostatas rezultatai registruojami variklio parametrų protokole.

221.8. Europos Bendrijos sertifikato 52 langelyje tikrinimo įstaiga nurodo visų variklių, kurie įrengti laive ir kuriems taikomi šio skyriaus reikalavimai, tipo patvirtinimo ir identifikavimo numerius. Varikliams, kuriems taikomas Direktyvos 97/68/EB 9 straipsnio 4 dalies a punktas, pakanka identifikavimo numerio.

221.9. Bandymams pagal šį skyrį atlikti kompetentinga institucija gali samdyti techninį centrą.

222. Pripažinti tipo patvirtinimai:

222.1. Pripažįstami toliau išvardyti tipo patvirtinimai su sąlyga, kad variklio naudojimo būdui taikomas tam tikras tipo patvirtinimas:

222.1.1. tipo patvirtinimai pagal Direktyvą 97/68/EB;

222.1.2. tipo patvirtinimai, kurie pagal Direktyvos 97/68/EB XII priedo 2 dalį pripažįstami lygiaverčiais.

222.2. Laive laikomi tokie kiekvieno variklio, kuriam suteiktas tipo patvirtinimas, dokumentai arba jų kopijos:

222.2.1. tipo patvirtinimo dokumentas;

222.2.2. variklio gamintojo instrukcijos dėl variklio dalių ir parametrų, susijusių su dujų išmetimu, stebėsenos;

222.2.3. variklio parametrų protokolai.

223. Įrengimo bandymas ir tarpinis bei specialusis bandymas:

223.1. Įrengimo bandymo pagal 221.4 punkto nuostatas metu ir atlikdama tarpinius bandymus pagal 221.5 punkto nuostatas bei specialiuosius bandymus pagal 221.6 punkto nuostatas kompetentinga institucija privalo patikrinti esamą variklio būklę, atsižvelgdama į dalis, pritaikymus ir parametrus, nurodytus instrukcijose (žr. 220 punkto 8 pastraipą). Jei institucija nustato, kad variklis neatitinka patvirtintojo variklių tipo ar patvirtintosios variklių šeimos, ji gali:

223.1.1. pareikalauti, kad:

223.1.1.1. būtų imamos priemonių variklio atitikčiai atkurti;

223.1.1.2. būtų padaryti tam tikri pakeitimai tipo patvirtinimo dokumente, arba

223.1.2. įsakyti, kad būtų matuojami faktiniai išmetalai.

223.2. Jei variklio atitiktis neatkuriama arba nepadaromi tam tikri pakeitimai tipo patvirtinimo dokumente, arba matavimai rodo, kad nesilaikoma ribinių išmetamųjų dujų verčių, kompetentinga institucija atsisako išduoti Europos Bendrijos sertifikatą arba panaikina jau išduotą Europos Bendrijos sertifikatą.

223.3. Variklių su pakartotinio išmetamųjų dujų apdorojimo sistemomis atveju per įrengimo bandymą ir tarpinį arba specialųjį bandymus atliekami patikrinimai, siekiant nustatyti, kad šios sistemos veikia tinkamai.

223.4. Bandymai pagal 1 dalį atliekami remiantis variklio gamintojo instrukcija dėl variklio dalių ir parametrų, susijusių su dujų išmetimu, stebėsenos. Instrukcijoje, kurią parengia gamintojas ir patvirtina kompetentinga institucija, nurodomos su išmetimu susijusios dalys, pritaikymai ir parametrai, pagal kuriuos būtų galima patikrinti, kaip užtikrinama nuolatinė atitiktis išmetamųjų dujų ribinėms vertėms. Instrukcijoje pateikiama bent tokia išsami informacija:

223.4.1. variklio tipas ir prireikus variklių šeima, nurodant nominalųjį galingumą ir vardinį sūkių dažnį;

223.4.2. su dujų išmetimu susijusių dalių ir variklio parametrų sąrašas;

223.4.3. aiškūs požymiai, pagal kuriuos būtų galima nustatyti su dujų išmetimu susijusias leistinas dalis (pvz., ant dalių esantys jų numeriai);

223.4.4. su dujų išmetimu susiję variklio parametrai, pvz., įpurškimo laikas, leistina aušinimo vandens temperatūra, didžiausias išmetamųjų dujų priešslėgis ir kt.

223.5. Jei varikliuose įrengtos pakartotinio išmetamųjų dujų apdorojimo sistemos, instrukcijoje taip pat nurodoma tvarka, kuri taikoma siekiant patikrinti, ar pakartotinio

išmetamųjų dujų apdorojimo įrenginys veikia efektyviai.

223.6. Variklių įrengimas plaukiojančiose priemonėse turi atitikti apribojimus, nustatytus tipo patvirtinimo taikymo srityje. Be to, įsiurbimas esant spaudimui ir išmetamųjų dujų priešslėgis neturi viršyti patvirtintajam varikliui nurodytųjų verčių.

223.7. Jei laive įrengiami varikliai priklauso variklių šeimai, negalima daryti jokių pertvarkymų ar pakeitimų, kurie galėtų turėti neigiamą poveikį išmetamiesiems dujiniams ir kietųjų dalelių teršalams arba kurie nepatenka į siūlomų pritaikymų diapazoną.

223.8. Jei reikia daryti variklio pertvarkymus ar pakeitimus po tipo patvirtinimo, juos reikėtų tiksliai įrašyti į variklio parametrų protokolą.

223.9. Jei įrengimo ir tarpinis bandymai rodo, kad laive įrengtų variklių parametrai, dalys ir reguliuojamos savybės atitinka specifikacijas, nustatytas instrukcijose (žr. 220 punkto 8 pastraipą), galima daryti prielaidą, kad variklių dujiniai ir kietųjų dalelių išmetalai taip pat atitinka bazinės ribines vertes.

223.10. Jei varikliui yra suteiktas tipo patvirtinimas, kompetentinga institucija gali savo nuožiūra sumažinti įrengimo bandymo arba tarpinio bandymo apimtį pagal šias nuostatas. Tačiau turi būti atliekamas visas bent jau vieno cilindro arba vieno variklių šeimos priklausančio variklio bandymas, ir bandymo apimtį galima sumažinti tik tada, jei yra priežasčių manyti, kad visi kiti cilindrai ar varikliai veikia panašiai kaip ir tikrinamasis cilindras ar variklis.

224. Techniniai centrai.

224.1. Techniniai centrai turi atitikti Europos standartą dėl bandymų ir kalibravimo laboratorijų kompetencijos bendrųjų reikalavimų (EN ISO/IEC 17025: 2000), tinkamai atsižvelgiant į tokias sąlygas:

224.1.1. Variklių gamintojai negali būti pripažįstami techniniais centrais.

224.1.2. Pagal šį skyrių techninis centras gali, kompetentingai institucijai leidus, naudoti už jo paties bandymų laboratorijos ribų esančią infrastruktūrą.

224.1.3. Kompetentingai institucijai paprašius, techniniai centrai įrodo, kad jie yra pripažinti kaip galintys Europos Sąjungoje vykdyti šioje pastraipoje aprašytos rūšies veiklą.

224.1.4. Trečiųjų šalių centrus galima paskelbti pripažintais techniniais centrais tik sudarius dvišalę arba daugiašalę sutartį tarp Europos Sąjungos ir konkrečios trečiosios šalies.

224.2. Valstybės narės informuoja Komisiją apie techninių centrų, kurie kartu su jų nacionalinėmis kompetentingomis institucijomis yra atsakingi už šio skyriaus taikymą, pavadinimus ir adresus. Komisija šią informaciją pateikia valstybėms narėms.

Papildyta skyriumi:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, *Žin.*, 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

XXVIII. LEIDŽIANČIOS NUKRYPTI NUOSTATOS

225. Nustatomos leidžiamos išimtys dėl Minimalių techninių reikalavimų arba jų dalies:

225.1. laivams, vilkikams, stūmikams ir plūduriuojantiems įrenginiams, plaukiojantiems laivybai tinkamais vandenų keliais, kurie vidaus vandenų keliu nesisieja su kitų valstybių narių vandenų keliais;

225.2. plaukiojančioms priemonėms, kurių dedveitas ne didesnis kaip 350 tonų, arba plaukiojančioms priemonėms, kurios nėra skirtos kroviniams vežti ir kurių vandentalpa yra mažesnė nei 100 m³, ir kurios buvo pradėtos statyti iki 1950 m. sausio 1 d. ir yra eksploatuojamos tik nacionaliniuose vandenų keliuose.

226. Laivybai Lietuvos Respublikos nacionaliniuose vandenų keliuose riboto atstumo vietinės svarbos reisais arba reisais uosto teritorijoje leidžiama nukrypti nuo vienos ar kelių Minimalių techninių reikalavimų nuostatų. Šios leidžiančios nukrypti nuostatos ir reisai ar plotai, kuriems jos taikomos, nurodomi laivo sertifikate.

227. Apie 225 ir 226 punktuose numatytas išimtis pranešama Komisijai, kuri informuoja kitas valstybes nares.

Papildyta skyriumi:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

XXIX. REIKALAVIMAI MAŽIESIEMS LAIVAMS

228. Nepažeidžiant Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2004 m. birželio 15 d. įsakymo Nr. 3-352 „Dėl Pramoginių laivų projektavimo, statybos, tiekimo rinkai ir atidavimo eksploatuoti techninio reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. [98-3654](#)) nuostatų, mažųjų laivų konstrukcijai ir įrangai taikomi šių reikalavimų 6, 7.2, 7.3.1, 7.3.2, 7.4, 8.6, 9.1–9.4, 16–33, 37, 38, 39.1, 39.2, 40.1, 41, 50.1, 50.2, 51.1, 51.2, 51.4, 51.6, 52.1, 52.5, 53, 54, 57.1, 57.2, 57.5, 58.1, 60.1 (mutatis mutandis), 80.2, 80.6–80.12, 80.17, 80.18, 81.1.1–81.1.3, 81.2.1, 81.2.5–81.2.8, 82.1.1–82.1.4, 86.2–99.1, 107–128.3 punktų reikalavimai.

Papildyta skyriumi:

Nr. [3-393](#), 2013-07-18, Žin., 2013, Nr. 80-4033 (2013-07-25), i. k. 1132210ISAK0003-393

XXX. KELEIVINIO LAIVO NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIAI

229. Šiame skyriuje vartojamos sąvokos:

Laivo nuotekų valymo įrenginiai – kompaktiškos konstrukcijos nuotekų valymo įrenginiai, suprojektuoti laive susikaupiančiam buitinių nuotekų kiekiui išvalyti.

Tipo patvirtinimas – sprendimas, kuriuo kompetentinga institucija patvirtina, kad laivo nuotekų valymo įrenginiai atitinka šiame skyriuje išdėstytus techninius reikalavimus.

Specialusis bandymas – pagal 239.1–239.11 papunkčių reikalavimus atliekama procedūra, kuria kompetentinga institucija užtikrina, kad laive įrengti ir eksploatuojami nuotekų valymo įrenginiai atitinka šiame skyriuje išdėstytus reikalavimus.

Gamintojas – asmuo arba įstaiga, atsakinga kompetentingai institucijai už visus tipo patvirtinimo tvarkos reikalus ir produkcijos atitikties užtikrinimą. Šis asmuo arba įstaiga neprivalo dalyvauti visuose laivo nuotekų valymo įrenginių gamybos etapuose. Jei laivo nuotekų valymo įrenginiai perdaromi pakeičiant ar modifikuojant juos po jų pradinio pagaminimo, kad jie būtų skirti naudoti laive šiame skyriuje nurodytoms reikmėms, gamintoju laikomas asmuo ar įstaiga, kuri atliko pakeitimus ar modifikacijas.

Informacinis dokumentas – 7 priedo II dalyje nurodytas dokumentas, kuriame nurodyta, kokią informaciją turi pateikti pareiškėjas.

Informacijos aplankas – visi duomenys, brėžiniai, nuotraukos arba kiti dokumentai, kuriuos techninei tarnybai arba kompetentingai institucijai pateikia pareiškėjas, kaip nurodyta informaciniame dokumente.

Informacijos rinkinys – informacijos aplankas ir visos bandymų ataskaitos ar kiti dokumentai, kuriuos techninė tarnyba ar kompetentinga institucija, vykdydama savo pareigas, pridėjo prie informacijos aplanko.

Tipo patvirtinimo sertifikatas – dokumentas, sudarytas pagal 7 priedo III dalį, kuriuo kompetentinga institucija paliudija tipo patvirtinimą.

Laivo nuotekų valymo įrenginių parametrų registras – pagal 7 priedo VIII dalį sudarytas dokumentas, kuriame užregistruoti visi parametrai, įskaitant laivo nuotekų valymo įrenginių sudedamąsias dalis ir pakeitimus, turintys įtakos nuotekų valymo pajėgumui, įskaitant paties dokumento pakeitimus.

Gamintojo informacija apie sudedamųjų dalių ir parametrų, susijusių su nuotekų valymu, tikrinimą – specialiojo bandymo įgyvendinimo reikmėms pagal 239.10 papunkčio reikalavimus sudarytas dokumentas.

Buitinės nuotekos – nuotekos iš laivo virtuvės, valgomųjų, prausyklių ir skalbyklų ir fekaliniai vandenys.

Nuotekų dumblas – likučiai, susikaupę laive eksploatuojant nuotekų valymo įrenginį.

Kompetentinga institucija – oficiali institucija, išduodanti tipo patvirtinimą.

230. Bendrosios nuostatos:

230.1. Šio skyriaus nuostatos taikomos visiems laivo nuotekų valymo įrenginiams, kurie įrengiami keleiviniuose laivuose.

230.2. Per tipo bandymą laivo nuotekų valymo įrenginiai turi atitikti 1 lentelėje pateiktas ribines vertes.

1 lentelė. Laivo nuotekų valymo įrenginių (bandomųjų įrenginių) ištekiančio srauto ribinės vertės, kurias reikia stebėti per tipo bandymą

Parametras	Koncentracija	Ėminys
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₅) ISO 5815-1 ir 5815-2 (2003) ¹	20 mg/l	24 val. sudėtinis ėminys, homogenizuotas
	25 mg/l	Atsitiktinis ėminys, homogenizuotas
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS) ² ISO 6060 (1989) ¹	100 mg/l	24 val. sudėtinis ėminys, homogenizuotas
	125 mg/l	Atsitiktinis ėminys, homogenizuotas
Bendroji organinė anglis (BOA) EN 1484 (1997) ¹	35 mg/l	24 val. sudėtinis ėminys, homogenizuotas
	45 mg/l	Atsitiktinis ėminys, homogenizuotas
¹ Galima taikyti lygiavertes metodikas		
² Vietoj cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) tikrinimą galima atlikti ir pagal bendrosios organinės anglies (BOA) parametą		

230.3. Eksploatuojant reikia stebėti 2 lentelėje pateiktas kontrolines vertes.

2 lentelė. Laivo nuotekų valymo įrenginių, eksploatuojamų keleiviniuose laivuose, ištekiančio srauto kontrolinės vertės, kurias reikia stebėti

Parametras	Koncentracija	Ėminys
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₅) ISO 5815-1 ir 5815-2 (2003) ¹	25 mg/l	Atsitiktinis ėminys, homogenizuotas
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS) ² ISO 6060 (1989) ¹	125 mg/l	Atsitiktinis ėminys, homogenizuotas
	150 mg/l	Atsitiktinis ėminys
Bendroji organinė anglis (BOA) EN 1484 (1997) ¹	45 mg/l	Atsitiktinis ėminys, homogenizuotas
¹ Galima taikyti lygiavertes metodikas		
² Vietoj cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) tikrinimą galima atlikti ir pagal bendrosios organinės anglies (BOA) parametą		

230.4. Atsitiktiniame ėminyje turi būti neviršytos atitinkamos 1 ir 2 lentelėje nurodytos vertės.

230.5. Negalima naudoti metodikų, kuriose naudojami produktai, kurių sudėtyje yra chloro. Taip pat negalima skiesti buitinių nuotekų, taip siekiant sumažinti savitąją apkrovą teršalais ir dėl to galėti jas išleisti.

230.6. Reikia imtis tinkamų nuotekų dumblo laikymo, konservavimo (jei reikia) ir išmetimo priemonių. Į šias priemones turi įeiti ir nuotekų dumblo tvarkymo planas.

230.7. Ar laikomasi 1 lentelėje nurodytų ribinių verčių, patvirtinama atliekant tipo bandymą ir nustatoma išduodant tipo patvirtinimą. Tipo patvirtinimas paliudijamas išduodant tipo patvirtinimo sertifikatą. Savininkas ar jo įgaliotas atstovas tipo patvirtinimo sertifikato kopiją prideda prie prašymo atlikti patikrinimą prieš išduodant Europos Bendrijos sertifikatą. Laive laikoma tipo patvirtinimo sertifikato kopija ir laivo nuotekų valymo įrenginių parametų registras.

230.8. Prieš įrengtų laivo nuotekų valymo įrenginių eksploatavimo pradžią gamintojas atlieka eksploatacinį bandymą. Laivo nuotekų valymo įrenginiai įrašomi Europos Bendrijos sertifikato 52 punkte ir nurodoma ši informacija apie įrenginius: pavadinimas, tipo patvirtinimo numeris, serijos numeris, pagaminimo metai.

230.9. Atlikus bet kokią reikšmingą laivo nuotekų valymo įrenginių pakeitimą, kuris turi įtakos nuotekų valymui, visuomet atliekamas specialusis bandymas pagal 239.7–239.9 papunkčių reikalavimus.

230.10. Šiame skyriuje aprašytoms užduotims atlikti kompetentinga institucija gali pasitelkti techninę tarnybą.

230.11. Laivo nuotekų valymo įrenginių techninė priežiūra atliekama reguliariai ir vadovaujantis gamintojo informacija, taip užtikrinama tinkama jų eksploatacinė būklė. Laive laikomas techninės priežiūros žurnalas, kuriame daromi įrašai apie priežiūros atlikimą.

231. Tipo patvirtinimo paraiška:

231.1. Laivo nuotekų valymo įrenginių tipo patvirtinimo paraišką kompetentingai institucijai pateikia gamintojas. Prie paraiškos pridedamas informacijos aplankas ir laivo nuotekų valymo įrenginių parametrų registro projektas, taip pat gamintojo informacijos apie to tipo laivo nuotekų valymo įrenginių sudedamųjų dalių ir parametrų, susijusių su nuotekų valymu, tikrinimą projektas. Tipo bandymui atlikti gamintojas pademonstruoja laivo nuotekų valymo įrenginių prototipą.

231.2. Jei konkrečioje laivo nuotekų valymo įrenginių tipo patvirtinimo paraiškoje kompetentinga institucija nustato, kad paraiška, pateikta dėl pristatyto įrenginių prototipo, neatspindi šio laivo nuotekų valymo įrenginių tipo charakteristikų, kaip apibūdinta 7 priedo II dalies papildyme, pagal 231.1 papunkčio reikalavimus patvirtinimo reikmėms pateikiamas kitas, jei reikia – papildomas, prototipas, kurį nurodo kompetentinga institucija.

231.3. Laivo nuotekų valymo įrenginių tipo patvirtinimo paraišką galima pateikti tik vienai kompetentingai institucijai. Kiekvieno laivo nuotekų valymo įrenginių tipo, kurį reikia patvirtinti, atveju pateikiama atskira paraiška.

232. Tipo patvirtinimo tvarka:

232.1. Kompetentinga institucija, kuriai pateikiama paraiška, patvirtina laivo nuotekų valymo įrenginių tipą, kuris atitinka informacijos aplanke esančius aprašymus ir šiame skyriuje išdėstytus reikalavimus. Šių reikalavimų įvykdymas tikrinamas pagal 8 priedą.

232.2. Kiekvieno laivo nuotekų valymo įrenginių tipo, kurį ji tvirtina, atveju kompetentinga institucija užpildo visas reikiamas tipo patvirtinimo sertifikato dalis (šio sertifikato pavyzdys pateikiamas 7 priedo III dalyje) ir sudaro informacijos rinkinio rodyklę arba patikrina jos turinį. Tipo patvirtinimo sertifikatai numeruojami pagal 7 priedo IV dalyje aprašytą metodą. Užpildytas tipo patvirtinimo sertifikatas ir jo priedėliai pateikiami pareiškėjui.

232.3. Jei laivo nuotekų valymo įrenginiai, kurių tipą reikia patvirtinti, gali tik atlikti savo funkciją arba turi tik konkrečių savybių, susijusių su kitomis laivo, kuriame jie bus montuojami, sudedamosiomis dalimis ir dėl šios priežasties vieno ar daugiau reikalavimų atitiktį galima patikrinti tik tuo atveju, jei laivo nuotekų valymo įrenginiai, kurių tipą reikia patvirtinti, eksploatuojami kartu su kitomis tikromis ar imituojamomis laivo sudėtinėmis dalimis, tokių laivo nuotekų valymo įrenginių tipo patvirtinimo apimtis bus atitinkamai ribota. Tokiais atvejais tokio įrenginių tipo patvirtinimo sertifikate bus išsamiai nurodyti visi naudojimo apribojimai ir visi montavimo reikalavimai.

232.4. Kiekviena kompetentinga institucija siunčia šiuos dokumentus:

232.4.1. laivo nuotekų valymo įrenginių tipų, kuriems ši institucija išdavė, atsisakė išduoti ar atšaukė patvirtinimą per atitinkamą laikotarpį, sąrašą, įskaitant 7 priedo V dalyje nurodytą informaciją, kitoms kompetentingoms institucijoms kiekvieną kartą, kai šis sąrašas pakeičiamas;

232.4.2. jei to prašo kita kompetentinga institucija:

232.4.2.1. laivo nuotekų valymo įrenginių tipo patvirtinimo sertifikato kopiją su informacijos rinkiniu ar be jo kiekvienam laivo nuotekų valymo įrenginių tipui, kuriam ji išdavė, atsisakė išduoti ar atšaukė patvirtinimą;

232.4.2.2. jei taikytina, laivo nuotekų valymo įrenginių, kurie pagaminti pagal išduotus tipo patvirtinimus, sąrašą, kaip išdėstyta 234.3 papunktyje, kuriame būtų išsamiai informacija pagal 7 priedo VI dalį.

232.5. Kiekviena kompetentinga institucija kartą per metus ar dažniau, jei to paprašoma, Komisijai siunčia laivo nuotekų valymo įrenginių tipų, kuriems nuo paskutinio pranešimo buvo išduotas patvirtinimas, duomenų lapo (7 priedo VII dalis) kopiją.

233. Tipo patvirtinimo keitimas:

233.1. Tipo patvirtinimą išdavusi kompetentinga institucija imasi visų reikiamų priemonių užtikrinti, kad jai būtų pranešta apie visus informacijos, pateikiamos informacijos rinkinyje, pasikeitimus.

233.2. Tipo patvirtinimo pakeitimo arba pratęsimo paraišką reikia pateikti tai kompetentingai institucijai, kuri išdavė pirmąjį tipo patvirtinimą.

233.3. Jei buvo pakeistos laivo nuotekų valymo įrenginių charakteristikos, aprašytos informacijos rinkinyje, kompetentinga institucija išduoda:

233.3.1. prireikus pataisytus informacijos rinkinio puslapius, pažymėdama kiekvieną pataisytą puslapį, kad būtų aiškiai matomas pakeitimo pobūdis ir pakartotinio išdavimo data. Kaskart išleidžiant pataisytus puslapius atitinkamai atnaujinama ir informacijos rinkinio, kuris pridodamas prie tipo patvirtinimo sertifikato, rodyklė;

233.3.2. pataisytą tipo patvirtinimo sertifikatą (su pratęsimo numeriu), jei pasikeitė bet kokia jo informacija (išskyrus informaciją jo prieduose) arba jei nuo pradinio patvirtinimo datos pasikeitė šiame skyriuje nurodyti minimalūs reikalavimai. Pataisytame patvirtinimo sertifikate aiškiai nurodoma jo pakeitimo priežastis ir pakartotinio išdavimo data.

233.4. Jei tipo patvirtinimą išdavusi kompetentinga institucija mano, kad dėl informacijos rinkinio pakeitimų derėtų atlikti naujų bandymų ar patikrinimų, ji apie tai praneša gamintojui ir 233.3.1, 233.3.2 papunkčiuose nurodytus dokumentus išduoda tik po to, kai nauji bandymai ar patikrinimai sėkmingai atliekami.

234. Atitiktis:

234.1. Gamintojas prie kiekvienų laivo nuotekų valymo įrenginių, kurie pagaminti laikantis tipo patvirtinimo, pritvirtina žymas, kaip nurodyta 7 priedo I dalyje, įskaitant tipo patvirtinimo numerį.

234.2. Jei tipo patvirtinime pagal 231.3 papunkčio reikalavimus yra apribojimų, gamintojas prie kiekvieno pagaminto įrenginio prideda išsamią informaciją apie tokius apribojimus ir apie visus montavimo reikalavimus.

234.3. Paprašius tipo patvirtinimą išdavusiai kompetentingai institucijai, gamintojas per 45 dienas po kiekvienų kalendorinių metų pabaigos ir nedelsiant po kiekvienos papildomos datos, kurią nurodo kompetentinga institucija, pateikia visų laivo nuotekų valymo įrenginių, kurie po paskutinio pranešimo ar nuo tada, kai šios nuostatos pirmąsyk įsigaliojo, pagaminti laikantis šiame skyriuje išdėstytų reikalavimų, serijos numerių sąrašą. Sąraše nurodomos sąsajos tarp serijos numerių, atitinkamų laivo nuotekų valymo įrenginių tipų ir tipo patvirtinimo numerių. Be to, sąraše taip pat pateikiama konkreti informacija apie tuos atvejus, kai gamintojas nutraukia patvirtinto tipo laivo nuotekų valymo įrenginių gamybą. Jei kompetentinga institucija nereikalauja, kad gamintojas reguliariai pateiktų tokį sąrašą, gamintojas užregistruotus duomenis saugo ne trumpiau nei 40 metų.

235. Lygiaverčių patvirtinimų priėmimas:

235.1. Kompetentingos institucijos sprendimu gali būti pripažįstamos kitokiais standartais grindžiamos laivo nuotekų valymo sistemos, skirtos naudoti nacionaliniuose vandens keliuose. Apie šiuos tipo patvirtinimus pranešama Komisijai.

236. Serijos numerių tikrinimas:

236.1. Tipo patvirtinimą išduodanti kompetentinga institucija užtikrina (jei reikia, bendradarbiaudama su kitomis kompetentingomis institucijomis), kad pagal šiame skyriuje išdėstytus reikalavimus pagamintų laivo nuotekų valymo įrenginių serijos numeriai būtų registruojami ir tikrinami.

236.2. Papildomas šių serijos numerių tikrinimas gali būti atliekamas kartu su 237 punkte nustatyto produkcijos atitikties tikrinimu.

236.3. Serijos numerių tikrinimo tikslais gamintojas arba jo įgalioti atstovai, esantys valstybėse narėse, paprašius nedelsdami pateikia kompetentingai institucijai visą reikiamą informaciją, susijusią su tiesioginiais jų pirkėjais, taip pat tų laivo nuotekų valymo įrenginių, apie kuriuos pranešta kaip apie pagamintus pagal 234.3 papunkčio reikalavimus, serijos numerius.

236.4. Jei gamintojas negali laikytis 234 punkte išdėstytų reikalavimų, kai to paprašo kompetentinga institucija, atitinkamų laivo nuotekų valymo įrenginių tipo patvirtinimas gali būti atšauktas. Tokiu atveju laikomasi 238.4 papunktyje nurodytos pranešimo tvarkos.

237. Produkcijos atitiktis:

237.1. Tipo patvirtinimą išduodanti kompetentinga institucija iš anksto įsitikina (jei reikia, bendradarbiaudama su kitomis kompetentingomis institucijomis), kad imtasi tinkamų priemonių veiksmingai tikrinti, ar produkcija atitinka 7 priedo I dalies nuostatas.

237.2. Tipo patvirtinimą išdavusi kompetentinga institucija įsitikina (jei reikia, bendradarbiaudama su kitomis kompetentingomis institucijomis), kad 237.1 papunktyje nurodytos priemonės, susijusios su 7 priedo I dalies nuostatomis, ir toliau yra pakankamos ir kad visi laivo nuotekų valymo įrenginiai, kuriems suteiktas tipo patvirtinimo numeris pagal šiame skyriuje išdėstytus reikalavimus, ir toliau atitinka tipo patvirtinimo sertifikate ir jo prieduose pateiktą patvirtinto tipo laivo nuotekų valymo įrenginių aprašymą.

237.3. Kompetentinga institucija gali pripažinti palyginamus kitų kompetentingų institucijų bandymus kaip 237.1 ir 237.2 papunkčių nuostatų atitikmenis.

238. Pagal tipą patvirtintų laivo nuotekų valymo įrenginių neatitiktis tipui:

238.1. Patvirtinto tipo laivo nuotekų valymo įrenginiai laikomi neatitinkančiais tipo, jei yra nuokrypių nuo tipo patvirtinimo sertifikate nurodytų charakteristikų arba, atitinkamais atvejais, nuo informacijos rinkinio, kurių kompetentinga institucija, pagal 233.3–233.4 papunkčių reikalavimus išduodama tipo patvirtinimą, nepatvirtino.

238.2. Jei tipo patvirtinimą išdavusi kompetentinga institucija sužino, kad laivo nuotekų valymo įrenginiai neatitinka laivo nuotekų valymo įrenginių tipo, kuriam ji išdavė patvirtinimą, kompetentinga institucija imasi reikiamų priemonių užtikrinti, kad gaminami laivo nuotekų valymo įrenginiai atitiktų patvirtintą laivo nuotekų valymo įrenginių tipą. Neatitiktį pastebėjusi kompetentinga institucija praneša apie tai, kokių priemonių buvo imtasi, kurios gali siekti ir tipo patvirtinimo atšaukimą, kitoms kompetentingoms institucijoms ir Komisijai.

238.3. Jei kompetentinga institucija gali įrodyti, kad laivo nuotekų valymo įrenginiai, kuriems suteiktas tipo patvirtinimo numeris, neatitinka patvirtinto laivo nuotekų valymo įrenginių tipo, ji gali pareikalauti, kad tipo patvirtinimą išdavusi kompetentinga institucija patikrintų, ar gaminamų laivo nuotekų valymo įrenginių tipas atitinka patvirtintą laivo nuotekų valymo įrenginių tipą. Tokių veiksmų imamasi per šešis mėnesius nuo prašymo pateikimo dienos.

238.4. Kompetentingos institucijos per vieną mėnesį praneša viena kitai ir Komisijai apie bet kokį tipo patvirtinimo atšaukimą ir apie tokio atšaukimo priežastis.

239. Atsitiktinių ėminių tyrimas ir specialusis bandymas:

239.1. Ne vėliau kaip po trijų mėnesių po keleivinio laivo priėmimo eksploatuoti arba laivo nuotekų valymo įrenginių modifikavimo atveju, po įrenginių sumontavimo ir atitinkamo eksploatacinio bandymo atlikimo, kompetentinga institucija, kai keleivinis laivas yra eksploatuojamas, paima atsitiktinį ėminį ir patikrina 2 lentelėje nurodytas vertes.

239.2. Nereguliais intervalais kompetentinga institucija atlieka laivo nuotekų valymo įrenginių veikimo patikras – tiria atsitiktinius ėminius ir taip patikrina 2 lentelėje nurodytas vertes.

239.3. Jei kompetentinga institucija sužino, kad tiriant atsitiktinius ėminius nustatytos vertės neatitinka 2 lentelėje nurodytų verčių, ji gali pareikalauti, kad būtų pašalinti laivo nuotekų valymo įrenginių trūkumai ir taip užtikrintas tinkamas jų veikimas, laivo nuotekų valymo

įrenginiai vėl atitiktų tipo patvirtinimą arba būtų atliktas specialusis bandymas pagal 239.7–239.9 papunkčių reikalavimus.

239.4. Pašalinus neatitiktis ir pasirūpinus, kad laivo nuotekų valymo įrenginiai vėl atitiktų tipo patvirtinimą, kompetentinga institucija gali atlikti naujus atsitiktinių ėminių tyrimus.

239.5. Jei trūkumai nepašalinami arba neatkuriama laivo nuotekų valymo įrenginių atitiktis tipo patvirtinimo specifikacijoms, kompetentinga institucija užantspaudoja laivo nuotekų valymo įrenginius ir informuoja tikrinimo įstaigą, kad ši padarytų įrašą apie tai Europos Bendrijos sertifikato 52 punkte.

239.6. Atsitiktiniai ėminiai tiriami pagal 2 lentelėje nurodytas specifikacijas.

239.7. Jei kompetentinga institucija randa laivo nuotekų valymo įrenginių neatitikimų, iš kurių matyti, kad nukrypstama nuo tipo patvirtinimo, kompetentinga institucija atlieka specialųjį bandymą ir nustato dabartinę laivo nuotekų valymo įrenginių būklę, atsižvelgdama į laivo nuotekų valymo įrenginių parametrų registre nurodytas sudėtinės dalis, kalibravimą ir nustatytus laivo nuotekų valymo įrenginių parametrus.

239.8. Jei kompetentinga institucija padaro išvadą, kad laivo nuotekų valymo įrenginiai neatitinka patvirtinto laivo nuotekų valymo įrenginių tipo, ji gali imtis šių veiksmų:

239.8.1. arba pareikalauti, kad būtų atkurta laivo nuotekų valymo įrenginių atitiktis arba atitinkamai pakeistas tipo patvirtinimas pagal 233.1–233.4 papunkčių reikalavimus;

239.8.2. arba užsakyti tyrimus pagal 8 priede išdėstytas bandymų specifikacijas.

239.9. Jei neatkuriama atitiktis arba atitinkamai nepakeičiamas tipo patvirtinimas arba jei pagal 239.8.2 papunkčio reikalavimus atlikti tyrimai parodo, kad nesilaikoma šio skyriaus 1 lentelėje nurodytų ribinių verčių, kompetentinga institucija užantspaudoja laivo nuotekų valymo įrenginius ir informuoja tikrinimo įstaigą, kad ši padarytų įrašą apie tai Europos Bendrijos sertifikato 52 punkte.

239.10. Bandymai pagal 239.7–239.9 papunkčių reikalavimus atliekami remiantis gamintojo informacija apie to tipo laivo nuotekų valymo įrenginių sudedamųjų dalių ir parametrų, susijusių su nuotekų valymu, tikrinimą. Šioje informacijoje, kurią parengia gamintojas ir patvirtina kompetentinga institucija, nurodomos su valymu susijusios sudedamosios dalys, taip pat nuostatos, matmenų parinkimo kriterijai ir parametrai, kurie turi būti taikomi, norint užtikrinti, kad būtų nuolat palaikomos šio skyriaus 1 ir 2 lentelėse nurodytos vertės. Turi būti pateikta bent ši informacija:

239.10.1. laivo nuotekų valymo įrenginių tipo specifikacija su proceso aprašymu ir nurodymu, ar prieš laivo nuotekų valymo įrenginius reikia sumontuoti nuotekų kaupimo rezervuarus;

239.10.2. su nuotekų valymu susijusių sudedamųjų dalių sąrašas;

239.10.3. projektavimo ir matmenų parinkimo kriterijai, matmenų parinkimo specifikacijos ir taikomos taisyklės;

239.10.4. laivo nuotekų valymo įrenginių schema, kurioje nurodyti patvirtintų su valymu susijusių sudedamųjų dalių atpažinties požymiai (pvz., sudedamųjų dalių detalių numeriai).

239.11. Jei laivo nuotekų valymo įrenginiai buvo išjungti, juos pradėti eksploatuoti galima tik atlikus specialųjį bandymą pagal 239.7 papunkčio reikalavimus.

240. Kompetentingos institucijos ir techninės tarnybos:

240.1. Komisijai pranešami už šiame skyriuje išdėstytų funkcijų vykdymą atsakingų kompetentingų institucijų ir techninių tarnybų pavadinimai ir adresai. Techninės tarnybos turi atitikti Europos standartą dėl bandymų ir kalibravimo laboratorijų kompetencijos bendrųjų reikalavimų (EN ISO/IEC 17025:2005–8), atsižvelgiant į šias sąlygas:

240.1.1. techninėmis tarnybomis negalima pripažinti laivo nuotekų valymo įrenginių gamintojų;

240.1.2. pagal šį skyrį techninė tarnyba gali, kompetentingai institucijai sutikus, naudoti už jo paties laboratorijos ribų esančią infrastruktūrą.

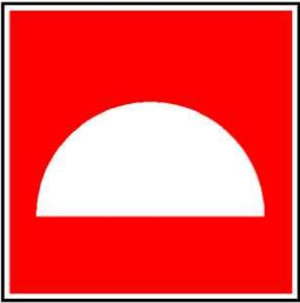
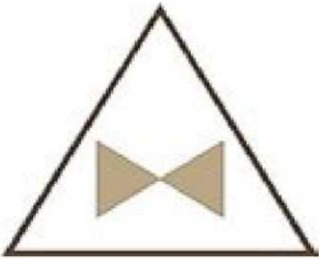
Papildyta skyriumi:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

Minimalių techninių reikalavimų vidaus
vandenų transporto priemonėms,
plaukiojančioms Lietuvos Respublikos
vidaus vandenimis, priedas

SAUGOS ŽENKLAI

1 paveikslas „Be leidimo įeiti draudžiama“		Spalva: raudona, balta, juoda
2 paveikslas „Atsargiai su ugnimi. Rūkyti draudžiama“		Spalva: raudona, balta, juoda
3 paveikslas „Gesintuvas“		Spalva: raudona, balta
4 paveikslas „Bendras įspėjimas apie pavojų“		Spalva: juoda, geltona
5 paveikslas „Gesinde žarna“		Spalva: raudona, balta

6 paveikslas „Gaisro gesinimo įrenginys“		Spalva: raudona, balta
7 paveikslas „Užsidėti apsaugos nuo triukšmo priemonę“		Spalva: mėlyna, balta
8 paveikslas „Pirmosios pagalbos rinkinys“		Spalva: žalia, balta
9 paveikslas „Talpyklos greitai užsidaranti sklendė“		Spalva: ruda, balta
10 paveikslas „Vilkėkite gelbėjimosi liemenę“		Spalva: mėlyna, balta

Iš tiesų naudojami simboliai gali šiek tiek skirtis nuo šiame priedėlyje pateiktų grafinių atvaizdų arba būti smulkesni, jei dėl to nepasikeičia jų reikšmė ir dėl skirtumų bei pakeitimų jie netampa nesuprantami.

Priedo pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

Minimalių techninių reikalavimų
vidaus vandenų transporto priemonėms,
plaukiojančioms Lietuvos Respublikos
vidaus vandenimis,
2 priedas

PATVIRTINTŲ KLASIFIKACINIŲ BENDROVIŲ SĄRAŠAS

Neteko galios nuo 2019-02-22.

Priedo pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

Nr. [3-89](#), 2019-02-21, paskelbta TAR 2019-02-21, i. k. 2019-02886

VARIKLIO PARAMETRŲ PROTOKOLAS

0 Bendroji dalis

0.1. Informacija apie variklį

0.1.1. Modelis: _____

0.1.2. Gamintojo aprašas: _____

0.1.3. Tipo patvirtinimo numeris: _____

0.1.4. Variklio identifikavimo numeris: _____

0.2. Dokumentai

Variklio parametrai turėtų būti išbandyti, bandymo rezultatai – patvirtinti dokumentais. Dokumentus turėtų sudaryti atskiri individualiai sunumeruoti lapai, pasirašyti inspektoriaus ir pridėti prie šio protokolo.

0.3. Bandymas

Bandymas turėtų būti atliktas remiantis variklio gamintojo instrukcijomis dėl variklio dalių ir parametrų, susijusių su dujų išmetimu, stebėsenos. Tinkamai pagrįstais atvejais inspektoriai gali savo nuožiūra netikrinti tam tikrų variklio parametrų.

0.4. Šį variklio parametrų protokolą, įskaitant pridedamus diagramų rodmenis, iš viso sudaro ... * puslapiai.

* Įrašo inspektorius

1. Variklio parametrai

Pažymima, kad bandomo variklio charakteristikos pernelyg nenukrypsta nuo nustatytų parametrų.

1.1. Įrengimo bandymas

Bandymų įstaigos pavadinimas ir adresas: _____

Inspektoriaus vardas ir pavardė _____

Vieta ir data: _____

Parašas: _____

Bandymą pripažino kompetentinga institucija _____

Vieta ir data: _____ Kompetentingos institucijos

Parašas: _____ antspaudas

1.2 ☐ Tarpinis bandymas ☐ Specialusis bandymas

Bandymų įstaigos pavadinimas ir adresas: _____

Inspektoriaus vardas ir pavardė _____

Vieta ir data: _____

Parašas: _____

Bandymą pripažino kompetentinga institucija _____

Vieta ir data: _____ Kompetentingos institucijos

Parašas _____ antspaudas

1.2 ☐ Tarpinis bandymas ☐ Specialusis bandymas

Bandymų įstaigos pavadinimas ir adresas: _____

Inspektoriaus vardas ir pavardė _____
 Vieta ir data: _____
 Parašas _____
 Bandymą pripažino kompetentinga institucija _____

1.2 Vieta ir data: _____ Kompetentingos institucijos
 Parašas: _____ antspaudas
☐ Tarpinis bandymas ☐ Specialusis bandymas
 Bandymų įstaigos pavadinimas ir adresas: _____

Inspektoriaus vardas ir pavardė _____
 Vieta ir data: _____
 Parašas: _____
 Bandymą pripažino kompetentinga institucija _____

Vieta ir data: _____ Kompetentingos institucijos
 Parašas: _____ antspaudas

VARIKLIO PARAMETRŲ PROTOKOLO PRIEDAS

Plaukiojančios priemonės
 pavadinimas:

Laivo Europos identifikavimo
 numeris:

☐ Įrengimo bandymas

☐ Tarpinis bandymas

☐ Specialusis
 bandymas

Gamintojas:

(firmos ar prekės ženklas arba gamintojo prekių
 ženklas)

Variklio
 tipas:

(variklių šeima arba
 gamintojo aprašymas)

Nominalusis galingumas
 (kW)

Vardinis sūkių dažnis
 [1/min.]:

Cilindrų
 skaičius

Variklio naudojimo paskirtis

(plaukiojančios priemonės pagrindinis varytuvas, generatoriaus
 varytuvas, laivapriekio bimso variklis, pagalbinis variklis arba kt.)

Tipo patvirtinimo numeris

Variklio
 sukonstravimo
 metai

Variklio identifikavimo numeris

Įrengimo vieta

(serijos numeris arba
 unikalus identifikavimo
 numeris)

Variklis ir su dujų išmetimu susijusios dalys nustatyti remiantis išsamia informacija, pateikta duomenų
 plokštelėse.

Bandymas atliktas remiantis variklio gamintojo instrukcijomis dėl variklio dalių ir parametrų,
 susijusių su dujų išmetimu, stebėsenos.

A) DALIŲ BANDYMAS

Papildomos su dujų išmetimu susijusios dalys, išvardytos *variklio gamintojo instrukcijose dėl
 variklio dalių ir parametrų, susijusių su dujų išmetimu, stebėsenos*, turėtų būti įtrauktos į lentelę.

Dalis	Užrašytas dalies numeris	Atitiktis
Skirstomasis velenas arba stūmoklis		☐ Taip ☐ Ne ☐ Netaikoma
Įpurškimo vožtuvas		☐ Taip ☐ Ne ☐ Netaikoma
Duomenų rinkmenos arba programos numeris		☐ Taip ☐ Ne ☐ Netaikoma
Įpurškimo siurblys		☐ Taip ☐ Ne ☐ Netaikoma
Cilindro galvutė		☐ Taip ☐ Ne ☐ Netaikoma
Išmetamųjų dujų turbokompresorius		☐ Taip ☐ Ne ☐ Netaikoma
Cilindro oro aušintuvas		☐ Taip ☐ Ne ☐ Netaikoma
		☐ Taip ☐ Ne ☐ Netaikoma
		☐ Taip ☐ Ne ☐ Netaikoma
		☐ Taip ☐ Ne ☐ Netaikoma

B) APŽIŪRIMOJI REGULIUOJAMŲ SAVYBIŲ IR VARIKLIO PARAMETRŲ PATIKRA

Parametras	Užrašyta vertė	Atitiktis
Įpurškimo laikas, įpurškimo ciklas		☐ Taip ☐ Ne

C) ORO ĮSIURBIMO IR IŠMETIMO SISTEMOS PATIKRA

☐	Matavimai, atlikti siekiant patikrinti atitiktį leistinoms vertėms Įsiurbimas esant spaudimui: kPa esant vardiniam sūkių dažniui ir visai apkrovai Išmetamųjų dujų priešslėgis: Pa esant vardiniam sūkių dažniui ir visai apkrovai
☐	Atliktas vizualus oro įsiurbimo ir išmetamųjų dujų sistemos patikrinimas. Nėra nukrypimų, kurie rodytų, kad yra leistinų verčių neatitikimas.

D) PASTABOS:

(pastebėti tokie įrengto variklio išsiskiriantys parametrai, modifikacijos ar pakeitimai)

Inspektoriaus
vardas ir pavardė:
Vieta ir data:
Parašas:

Papildyta priedu:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

ADMINISTRACINIAI NURODYMAI

PIRMASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

REIKALAVIMAI, SUSIJĘ SU IŠSISUKAMOJO MANEVRAVIMO IR POSŪKIO GEBA

(Minimalių techninių reikalavimų 19.1, 20.1, 21, 26, 27 ir 168 punktai)

1. Bendrosios ir ribinės sąlygos, susijusios su išsisukamojo manevravimo bandymu

1.1. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 26 punktą laivai ir vilkstinės turi sugebėti laiku atlikti išsisukamuosius manevrus; šis gebėjimas įrodomas Minimalių techninių reikalavimų 20 punkte nurodytoje bandymų zonoje atliekant išsisukamuosius manevrus. Tai įrodoma atliekant modeliuojamą išsisukamąjį manevravimą į kairę ir dešinę pagal nurodytus dydžius ir tokio manevravimo metu laikomasi laivo specifinio sukimosi greičio vairalazdę laikant skersai ir tam tikrą laikotarpį ją tikrinant. Bandymų metu laikomasi 2 punkto reikalavimų ir kilio prošvaisa turi sudaryti bent jau 20 % grimzlės, bet ne mažiau nei 0,50 m.

2. Išsisukamojo manevravimo bandymo procedūra ir duomenų registravimas

(Grafikas pavaizduotas šio administracinio nurodymo 1 priede)

2.1. Išsisukamasis manevravimas atliekamas taip:

Laivui arba vilkstinei plaukiant pastoviu $V_0 = 13$ km/h greičiu vandens atžvilgiu, manevro pradžioje (laikas $t_0 = 0$ s, sukimosi greitis $r = 0^\circ/\text{min}$, laivo vairo kampas $\delta_0 = 0^\circ$, variklio greitį išlaikant pastovų), išsisukamasis manevras į kairę arba į dešinę turi būti pradėdamas laivo vairalazdei esant skersoje padėtyje. Pradedant manevrą, laikantis 2.3 punkte pateiktų nurodymų, laivo vairas nustatomas ties kampu δ arba vairo įrenginys – ties kampu δ_a aktyviojo vairo įtaiso atveju. Laivo vairo kampas δ (pvz., 20° į dešiniąjį bortą) išlaikomas, kol pasiekiamas 2.2 punkte pagal atitinkamus laivo ar vilkstinės matmenis nurodytas sukimosi greičio dydis r_1 . Kai pasiekiamas sukimosi greitis r_1 , laikas t_1 užregistruojamas, o laivo vairas nustatomas tuo pačiu kampu tik priešingoje pusėje (pvz., 20° į kairiąjį bortą), kad sukimasis būtų sustabdytas ir prasidėtų sukimasis priešinga kryptimi, t. y. sumažinti sukimosi greitį iki $r_2 = 0$ ir leisti jam vėl didėti iki 2.2 punkte nurodyto dydžio. Kai pasiekiamas sukimosi greitis $r_2 = 0$, užregistruojamas laikas t_2 . Kai pasiekiamas 2.2 punkte nurodytas sukimosi greitis r_3 , laivo vairas nustatomas priešinga kryptimi tuo pačiu kampu δ , kad sukimosi judesys būtų sustabdytas. Laikas t_3 užregistruojamas. Kai pasiekiamas sukimosi greitis $r_4 = 0$, laikas t_4 užregistruojamas ir laivas arba vilkstinė turi būti grąžinta į savo pirminį kursą.

2.2. Kad būtų pasiektas sukimosi greitis r_4 , atsižvelgiant į laivų arba vilkstinių matmenis ir vandens gylį h , turi būti laikomasi tokių ribinių dydžių:

	Laivų arba vilkstinių matmenys $L \times B$	Reikalaujamas sukimosi greitis $r_1 = r_3$ ($^\circ/\text{min}$)		Ribiniai dydžiai, esant laikui t_4 (s) seklumose ir giliuose vandenyse		
		$\delta = 20^\circ$	$\delta = 45^\circ$	$1,2 \leq h/T \leq 1,4$	$1,4 < h/T < 2$	$h/T > 2$
1	Visi motoriniai laivai, vienos eilės vilkstinės $\leq 110 \times 11,45$	$20^\circ/\text{min}$	$28^\circ/\text{min}$	150 s	110 s	110 s
2	Vienos eilės vilkstinės iki	$12^\circ/\text{min}$	$18^\circ/\text{min}$	180 s	130 s	110 s

	Laivų arba vilkstinių matmenys L x B	Reikalaujamas sukimosi greitis $r_1 = r_3$ (°/min)		Ribiniai dydžiai, esant laikui t_4 (s) seklumose ir giliuose vandenyse		
		$\delta = 20^\circ$	$\delta = 45^\circ$	$1,2 \leq h/T \leq 1,4$	$1,4 < h/T < 2$	$h/T > 2$
	193 x 11,45 arba dviejų eilių vilkstinės iki 110 x 22,90					
3	Dviejų eilių vilkstinės $\leq 193 \times 22,90$	8°/min	12°/min	180 s	130 s	110 s
4	Dviejų eilių vilkstinės iki 270 x 22,90 arba trijų eilių vilkstinės iki 193 x 34,35	6°/min	8°/min	(*)	(*)	(*)
(*) Remiantis laivybos eksperto sprendimu						

Laikas t_1 , t_2 , t_3 ir t_4 , kurio reikia sukimosi greičiui r_1 , r_2 , r_3 ir r_4 pasiekti, registruojamas matavimų protokole šio administracinio nurodymo 2 priede.

t_4 dydžiai neturi būti didesni už lentelėje nurodytus ribinius dydžius.

2.3. Turi būti atliekami bent jau keturi išsisukamieji manevrai, būtent:

2.3.1. į dešinę, kai laivo vairo kampas $\delta = 20^\circ$

2.3.2. į kairę, kai laivo vairo kampas $\delta = 20^\circ$

2.3.3. į dešinę, kai laivo vairo kampas $\delta = 45^\circ$

2.3.4. į kairę, kai laivo vairo kampas $\delta = 45^\circ$.

2.4. Jei būtina (pvz., kai yra abejonių dėl išmatuotų dydžių ar kai manevras netinkamas), išsisukamasis manevras pakartojamas. Reikia laikytis 2.2 punkte nurodyto sukimosi greičio ir laiko ribų. Galima pasirinkti, kad aktyviojo vairo įtaiso ar specialaus tipo laivo vairo įrenginio padėtis δ_a arba laivo vairo kampas δ_a būtų kitoks nei $\delta = 20^\circ$ ir $\delta = 45^\circ$, remiantis eksperto vertinimu ir atsižvelgiant į vairavimo sistemos tipą.

2.5. Siekiant nustatyti sukimosi greitį, laive turi būti posūkio kampinio greičio indikatoriai pagal direktyvos IX priedą.

2.6. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 21 punktą apkrovos būklė išsisukamojo manevro metu yra 70–100 % didžiausio dedveito. Jei bandymas atliekamas esant mažesnei apkrovai, leidimas plaukti pasroviui ir prieš srovę suteikiamas tik esant ne didesnei nei tokia apkrova. Išsisukamojo manevro procedūra ir vartojami terminai parodyti šio administracinio nurodymo 1 priedo grafike.

3. Gebėjimas suktis

3.1. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 27 punktą kartu su 19.1 punktu laikoma, kad laivų ir vilkstinių, kurių ilgis (L) ne didesnis kaip 86 m, o plotis (B) ne didesnis kaip 22,90 m, gebėjimas suktis yra pakankamas, kai sukimosi prieš srovę manevro, pradiniam greičiui vandens atžvilgiu esant 13 km/h, metu laikomasi antrajame administraciniame nurodyme nustatytų ribinių pasroviui nukreipto laivo sustojimo dydžių. Laikomasi kilio prošvaisos sąlygų pagal 1.1 punkto nuostatas.

4. Kiti reikalavimai

4.1. Nepaisant 1–3 punktų nuostatų, laikomasi šių reikalavimų:

4.1.1. kai naudojamos rankiniu būdu valdomos vairavimo sistemos, vienas vairaračio pasukimas turi atitikti bent jau 3° laivo vairo kampą;

4.1.2. kai naudojamos vairavimo sistemos su varikliais, kai laivo vairas yra maksimaliai paniręs, $4^\circ/s$ vidutinį kampinį greitį turi būti įmanoma pasiekti per visą laivo vairo sukimosi diapazoną;

4.1.3. šis reikalavimas taip pat patikrinamas laivo vairui esant diapazonu nuo 35° kairiojo borto iki 35° dešiniojo borto, kai laivas plaukia visu greičiu. Be to, reikia patikrinti, ar laivo vairas išlaiko didžiausio kampo padėtį esant didžiausiai varomajai galiai. Aktyviųjų vairavimo sistemų arba specialių laivo vairo tipų atveju ši nuostata taikoma *mutatis mutandis*.

4.2. Jei reikia bet kokios papildomos Minimalių techninių reikalavimų 22 punkte minimos įrangos, kad būtų pasiektas reikalingas gebėjimas atlikti manevrą, tokia įranga turi atitikti Minimalių techninių reikalavimų V skyriaus reikalavimus ir Europos Bendrijos sertifikato 52 punkte įrašoma tokia informacija:

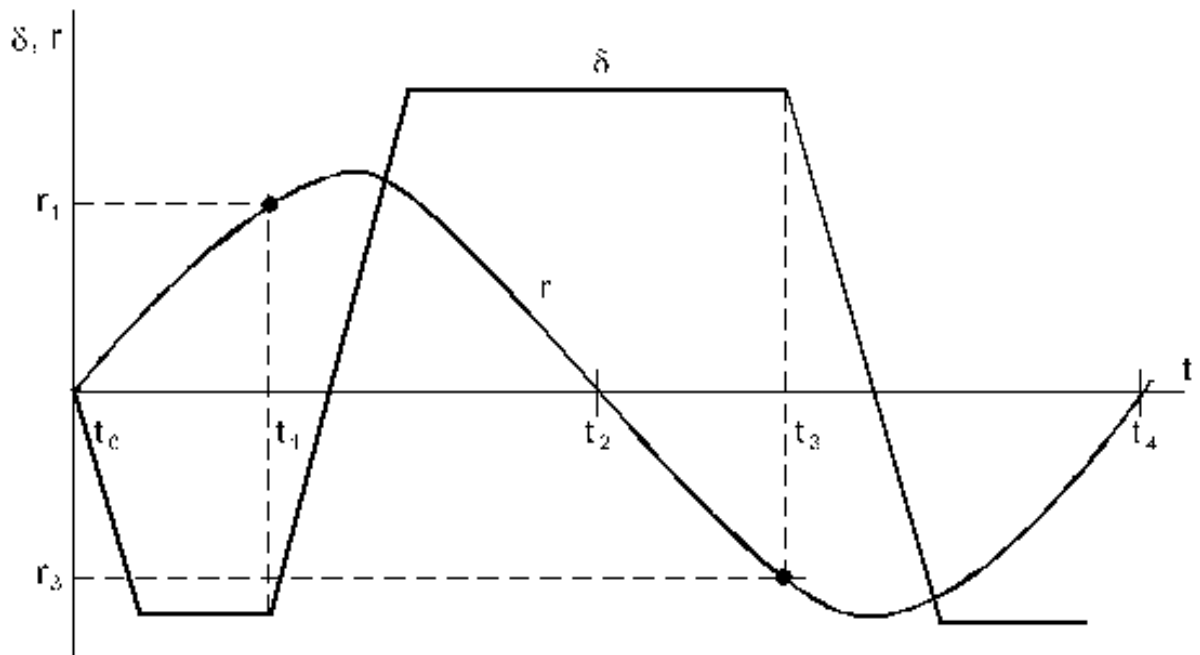
„Flanginiai laivo vairai (*)/ laivapriekio vairavimo sistemos (*)/ kita įranga (*), nurodyta 34 punkte, yra (*) būtina, kad būtų laikomasi Minimalių techninių reikalavimų IV skyriuje nurodytų manevringumo reikalavimų.

(*) Išbraukti tai, kas nereikalinga.“

5. Duomenų registravimas ir protokolai

5.1. Matavimai, protokolai ir duomenų registravimas atliekami šio administracinio nurodymo 2 priede nustatyta tvarka.

Išsisukamojo manevro grafikas



t_0 = išsisukamojo manevro pradžia

t_1 = laikas, kurio reikia sukimosi greičiui r_1 pasiekti

t_2 = laikas, kurio reikia sukimosi greičiui $r_2 = 0$ pasiekti

t_3 = laikas, kurio reikia sukimosi greičiui r_3 pasiekti

t_4 = laikas, kuro reikia sukimosi greičiui $r_4 = 0$ (išsisukamojo manevro pabaiga) pasiekti

δ = laivo vairo kampas [$^\circ$]

r = sukimosi greitis [$^\circ/\text{min}$]

Išsisukamojo manevro ir gebėjimo suktis protokolas

Tikrinimo įstaiga:
 Data:
 Pavadinimas:
 Plaukiojančios priemonės pavadinimas:
 Savininkas:
 Plaukiojančios priemonės tipas: Bandymo zona:
 arba vilkstinė: Atitinkamas vandens lygis [m]:
 L x B [m x m]: Vandens gylis h [m]:
 T_{test} [m]: h/T:
 Srovės greitis [m/s]:
 Apkrova: % didžiausio
 (bandymo metu) [t]: dedveito:
 Posūkio kampinio greičio indikatorius
 Tipas:
 Laivo vairo konstrukcijos tipas: įprasta konstrukcija/speciali konstrukcija (*)
 Aktyvioji vairavimo sistema: taip/ne (*)
 Išsisukamojo manevro rezultatai:

Laikas t ₁ –t ₄ , reikalingas išsisukamajam manevrui	Laivo vairo kampas δ arba δ _a (*), kuriam esant pradedamas išsisukamasis manevras ir sukimosi greitis, kuris turi atitikti r ₁ = r ₃				Komentar ai
	δ=20° DEŠIN (*) δ _a = ... DEŠIN (*)	δ = 20° KAIR (*) δ _a = ... KAIR (*)	δ = 45° DEŠIN (*) δ _a = ... DEŠIN (*)	δ = 45° KAIR (*) δ _a = ... KAIR (*)	
	r ₁ = r ₃ = ... °/min		r ₁ = r ₃ = ... °/min		
t ₁ [s]					
t ₂ [s]					
t ₃ [s]					
t ₄ [s]					
Ribinis dydis t ₄ pagal 2.2	Ribinis dydis t ₄ = ... [s]				

Gebėjimas suktis (*)

Geografinė padėtis pradedant sukimosi manevrą km
 Geografinė padėtis baigiant sukimosi manevrą km

(*) Išbraukti tai, kas nereikalinga.

Vairo mechanizmas

Veikimo tipas: rankinis valdymas/su varikliu (*)
 Laivo vairo kampas per kiekvieną vairaračio pasukimą (*): °
 Kampinis laivo vairo greitis visu diapazonu (*): °/s
 Kampinis laivo vairo greitis diapazonu nuo 35° kairiojo borto iki 35° dešiniojo borto (*): .. °/s

(*) Išbraukti tai, kas nereikalinga.

ANTRASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

NUSTATYTO (TIESIOGINĖS EIGOS) GREIČIO, GEBĖJIMO SUSTOTI IR GEBĖJIMO PLAUKTI ATBULINE EIGA REIKALAVIMAI.

(Minimalių techninių reikalavimų 23, 24 ir 25 punktai kartu su 19.1, 20.1, 21 ir 168 punktais)

6. Didžiausias nurodytas (tiesioginės eigos) greitis pagal Minimalių techninių reikalavimų 23 punktą:

6.1. Greitis vandens atžvilgiu yra tinkamas pagal Minimalių techninių reikalavimų 23.1 punkto nuostatas, kai siekia bent jau 13 km/h. Bandymų metu įvykdomos tos pačios sąlygos, kaip ir sustojimo bandyme:

6.1.1. kilio prošvaisa yra tokia, kokia nurodyta 7.1 punkte;

6.1.2. bandymo duomenys matuojami, įrašomi, registruojami ir vertinami.

7. Gebėjimas sustoti ir gebėjimas plaukti atbuline eiga, kaip nurodyta Minimalių techninių reikalavimų 24 ir 25 punktuose

7.1. Laikoma, kad laivai ir vilkstinės, nukreipti pasroviui, gali laiku sustoti pagal Minimalių techninių reikalavimų 24.1 punkto nuostatas, kai tai įrodoma sustojimo bandymo metu žemės atžvilgiu, kai laivas plaukia pasroviui pradiniu 13 km/h greičiu vandens atžvilgiu, o kilio prošvaisa yra bent jau 20 % grimzlės, bet ne mažiau kaip 0,50 m.

7.1.1. Tekančiame vandenyje (srovės greitis 1,5 m/s) sustojimas vandens atžvilgiu pademonstruojamas esant didžiausiam atstumui, išmatuotam žemės atžvilgiu:

550 m laivams ir vilkstinėms, kurių: ilgis $L > 110$ m, arba plotis $B > 11,45$ m, arba 480 m laivams ir vilkstinėms, kurių: ilgis $L \leq 110$ m, ir plotis $B \leq 11,45$ m. Sustojimo manevras yra užbaigtas, kai sustojama žemės atžvilgiu.

7.1.2. Stovinčiame vandenyje (srovės greitis mažesnis kaip 0,2 m/s) sustojimas vandens atžvilgiu pademonstruojamas esant didžiausiam atstumui, išmatuotam žemės atžvilgiu: 350 m laivams ir vilkstinėms, kurių: ilgis $L > 110$ m, arba plotis $B > 11,45$ m, arba 305 m laivams ir vilkstinėms, kurių: ilgis $L \leq 110$ m, ir plotis $B \leq 11,45$ m. Stovinčiame vandenyje bandymas taip pat atliekamas siekiant pademonstruoti, kad plaukiant atbuline eiga gali būti pasiektas ne mažesnis kaip 6,5 km/h greitis. Kaip nurodyta 7.1.1 ir 7.1.2 punktuose, bandymo duomenys matuojami, įrašomi ir registruojami šio administracinio nurodymo 1 priedėlyje nustatyta tvarka. Viso bandymo metu laivas arba vilkstinė yra tinkamai manevringi.

7.2. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 21 punkto nuostatas bandymo metu laivai yra kiek įmanoma pakrauti iki 70–100 % jų dedveito. Tokia apkrovos būklė įvertinama pagal šio administracinio nurodymo 2 priedėlį. Kai laivas arba vilkstinė bandymo metu pakrauti mažiau kaip 70 %, didžiausias leistinas tonažas plaukiant pasroviui nustatomas pagal faktinę apkrovą, jei laikomasi 7.1 punkte nustatytų ribinių dydžių.

7.3. Jei faktiniai pradinio greičio ir srovės greičio dydžiai bandymo metu neatitinka 7.1 punkte nustatytų sąlygų, gauti rezultatai įvertinami šio administracinio nurodymo 2 priedėlyje nustatyta tvarka.

Leistini nukrypimai nuo pradinio 13 km/h greičio nėra didesni kaip + 1 km/h, o srovės greitis tekančiame vandenyje yra 1,3–2,2 m/s, priešingu atveju bandymai kartojami.

7.4. Leistinas didžiausias tonažas, atitinkama didžiausia apkrova arba didžiausias paniręs laivų ir vilkstinių skerspjuvis plaukiant pasroviui nustatomas remiantis bandymais ir įrašomas į Europos Bendrijos sertifikatą.

PER STABDYMO MANEVRO BANDYMĄ SURINKTŲ DUOMENŲ MATAVIMAS, ĮRAŠYMAS IR REGISTRAVIMAS

1. Stabdymo manevras

Minimalių techninių reikalavimų IV skyriuje nurodyti laivai ir vilkstinės bandomi tekančiame arba stovinčiame vandenyje bandymų zonoje, siekiant įrodyti, kad jie gali sustoti laivui plaukiant pasroviui naudodami tik varomąją sistemą ir nenaudodami inkarų. Stabdymo manevras iš esmės atliekamas pagal 1 pav. Bandymas pradedamas, kai laivas plaukia pastoviu greičiu, kuris yra kiek įmanoma artimesnis 13 km/h vandens atžvilgiu, apgręžiant variklius iš priekinės eigos į atbulinę eigą (nurodymo „sustoti“ **A** taškas), ir baigiamas, kai laivas nejuda žemės atžvilgiu (**E** taškas: $v = 0$ žemės atžvilgiu arba **D** taškas: $=$ **E** taškas: $v = 0$ vandens atžvilgiu ir žemės atžvilgiu, jei stabdymo manevras atliekamas stovinčiame vandenyje).

Kai stabdymo manevrai atliekami tekančiame vandenyje, stabdymo padėtis ir momentas vandens atžvilgiu taip pat įrašomi (laivas juda srovės greičiu; **D** taškas: $v = 0$ vandens atžvilgiu). Išmatuoti duomenys įrašomi į protokolą, kaip parodyta 1 lentelės schemeje. Prieš atliekant stabdymo manevrą, blanko viršuje įrašomi nesikeičiantys duomenys.

Vidutinis srovės greitis (v_{STR}) farvateryje nustatomas, jei įmanoma, remiantis nustatyto vandens lygio matuoklio rodmenimis arba matuojant plūduriuojančio kūno judėjimą, ir įrašomas į protokolą.

Iš esmės laivo greičiui nustatyti vandens atžvilgiu stabdymo manevro metu galima naudoti ir srovės matavimo prietaisus, jei įmanoma judėjimą ir reikalingus duomenis įrašyti pirmiau nurodyta tvarka.

2. Matavimo duomenų registravimas ir įrašymas į protokolą (1 lentelė)

Stabdymo manevrui pirmiausia reikia nustatyti pradinį greitį vandens atžvilgiu. Tai galima padaryti matuojant laiką, kurio reikia nuplaukti tarp dviejų žymeklių sausumoje. Plaukiant tekančiame vandenyje reikia atsižvelgti į vidutinį srovės greitį.

Stabdymo manevras pradedamas nurodymu „sustoti“ **A**, duodamu praplaukiant pro žymeklį sausumoje. Praplaukiant pro sausumos žymeklį, tai reikia pažymėti statmenai laivo ašiai ir įrašyti į protokolą. Praplaukiant pro kitus sausumos žymeklius stabdymo manevro metu, tai reikia panašiai pažymėti ir apie kiekvieną žymeklį (pvz., kilometrų stulpą) ir praplaukimo pro jį laiką įrašyti protokole.

Jei įmanoma, matuojami dydžiai įrašomi 50 m intervalais. Kiekvienu atveju reikėtų atsižvelgti į laiką, kai pasiekiami **B** ir **C** taškai, jei įmanoma, ir **D** ir **E** taškai, taip pat įvertinti atitinkamą padėtį. Su varikliu susijusių duomenų nereikia įrašyti į protokolą, bet į juos reikia atsižvelgti, kad būtų galima tiksliau kontroliuoti pradinį greitį.

3. Stabdymo manevro aprašymas

Pagal 1 pav. stabdymo manevras pateikiamas kaip schema. Pirmiausia pagal į bandymo protokolą įrašytus matmenis nubraižoma laiko-traverso schema ir nurodomi **A–E** taškai. Tada bus galima nustatyti vidutinį greitį tarp dviejų matavimo taškų ir nubraižyti greičio/laiko schemą. Tai daroma taip (žr. 1 pav.):

Nustačius padėties skirtumo ir laiko skirtumo koeficientą Δ_s/Δ_t , galima apskaičiuoti vidutinį laivo greitį per tą laikotarpį.

Pavyzdžiui:

Per 0–10 s intervalą nuplaukiamas 0–50 m atstumas.

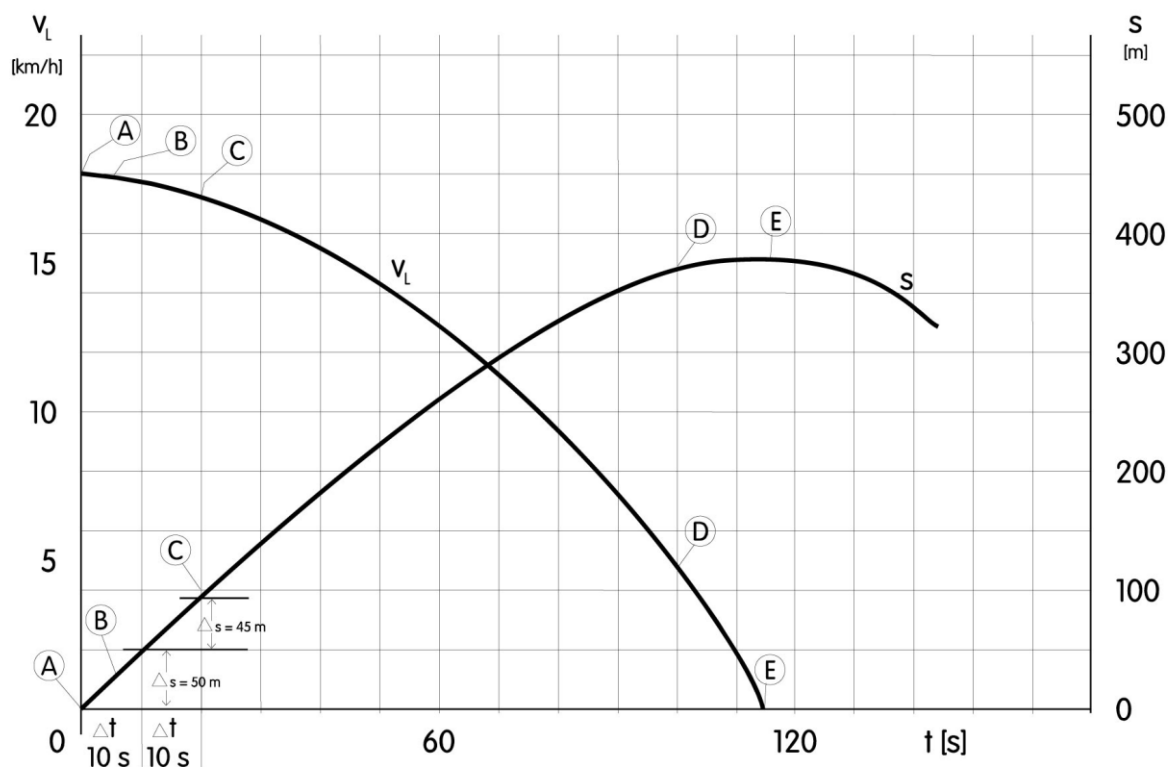
$$\Delta_s/\Delta_t = 50 \text{ m}/10 \text{ s} = 5,0 \text{ m/s} = 18,0 \text{ km/h}.$$

Šis dydis įrašomas kaip vidutinis greitis ties 5 s abscisės padėtimi. Per antrą 10–20 s intervalą nuplaukiamas 45 m atstumas.

$$\Delta_s/\Delta_t = 45 \text{ m}/10 \text{ s} = 4,5 \text{ m/s} = 16,2 \text{ km/h}$$

Ties žymekliu **D** laivas sustojo vandens atžvilgiu, t. y. srovės greitis yra maždaug 5 km/h.

Stabdymo manevras



1 pav. simbolių raktas

A nurodymas „sustoti“

B laivo sraigto sustojimas

C laivo sraigto apgręžimas

D $v = 0$ vandens atžvilgiu

E $v = 0$ žemės atžvilgiu

v laivo greitis

v_L v žemės atžvilgiu

s nuplauktas atstumas žemės atžvilgiu

t išmatuotas laikas

1 lentelė

Stabdymo manevro protokolas

Tikrinimo įstaiga:	.....	Laivo arba vilkstinės tipas: L x B [m]:	.....	Bandymo zona: .....	.....
Data:	.....	T bandymo metu [m]:	.....	Vandens lygio matuoklio rodmuo [m]:	.....
Pavadinimas:	.....	Apkrova bandymo metu [t]:	.....	Vandens gylis [m]:	.....
Bandymo atlikimo nr.:	.....	% didžiausio dedveito	.....	Gradientas [m/km]:	.....
		Varomųjų variklių galia P_B [kW]	.....	V_{STR} [km/h]:	.....
		Varomoji sistema pagal 2 priedo 2 lentelę:	.....	[m/s]:	.....
			.....	Didž. tonažas [m ³]:	.....
					

Padėtis [upė-km]	Laikas [s]	Δs [m]	Δt [s]	v_{IL} [km/h]	Variklio greitis n [min ⁻¹]	Pastabos

STABDYMO MANEVRO REZULTATŲ VERTINIMAS

1. Pagal įrašytus dydžius patikrinama, ar laikomasi ribinių dydžių pagal šio administracinio nurodymo 1 priedėlį. Jei stabdymo manevro sąlygos labai nukrypsta nuo standartinių sąlygų arba jei kyla abejonų dėl atitikties ribiniams dydžiams, rezultatus reikia vertinti. Tuo tikslu stabdymo manevrui apskaičiuoti galima naudoti toliau aprašytą procedūrą.

2. Teoriniai stabdymo atstumai nustatomi standartinėmis sąlygomis ($S_{\text{reference}}$) pagal 7.1 punktą ir stabdymo manevro sąlygomis (S_{actual}) ir palyginami su išmatuotu stabdymo atstumu (S_{measured}). Patikslintas stabdymo manevro stabdymo atstumas standartinėmis sąlygomis (S_{standard}) apskaičiuojamas taip:

2.1 formulė:

$$S_{\text{STANDARD}} = S_{\text{MEASURED}} \cdot \frac{S_{\text{REFERENCE}}}{S_{\text{ACTUAL}}} \leq \text{Ribinis dydis pagal antrojo administracinio nurodymo}$$

7.1.1 ir 7.1.2 punktus.

Kai S_{STANDARD} apskaičiuoti stabdymo manevras atliekamas apkrovai esant 70–100 % didžiausio dedveito pagal 2 administracinio nurodymo 7.2 punktą, $S_{\text{REFERENCE}}$ ir S_{ACTUAL} nustatyti naudojamas tonažas ($D_{\text{REFERENCE}} = D_{\text{ACTUAL}}$), atitinkantis apkrovą bandymo metu.

Kai nustatant S_{STANDARD} pagal 2.1 formulę konkretus ribinis dydis viršijamas arba nepasiekiamas, $S_{\text{REFERENCE}}$ dydis sumažinamas arba padidinamas keičiant $D_{\text{REFERENCE}}$, kad būtų laikomasi ribinio dydžio ($S_{\text{STANDARD}} = \text{konkretus ribinis dydis}$). Atitinkamai nustatoma didžiausias leistinas tonažas plaukiant pasroviui.

3. Pagal antrojo administracinio nurodymo 7.1.1 ir 7.1.2 punktuose nurodytus ribinius dydžius apskaičiuojami (žr. 1 paveikslą) tik stabdymo atstumai, išmatuoti

– I etapu („iki galo pirmyn“ pakeičiamas „iki galo atgal“): S_I

ir

– II etapu (apgrižimo pabaiga, kol laivas sustoja vandens atžvilgiu) S_{II} .

Tada visas stabdymo atstumas yra:

3.1 formulė:

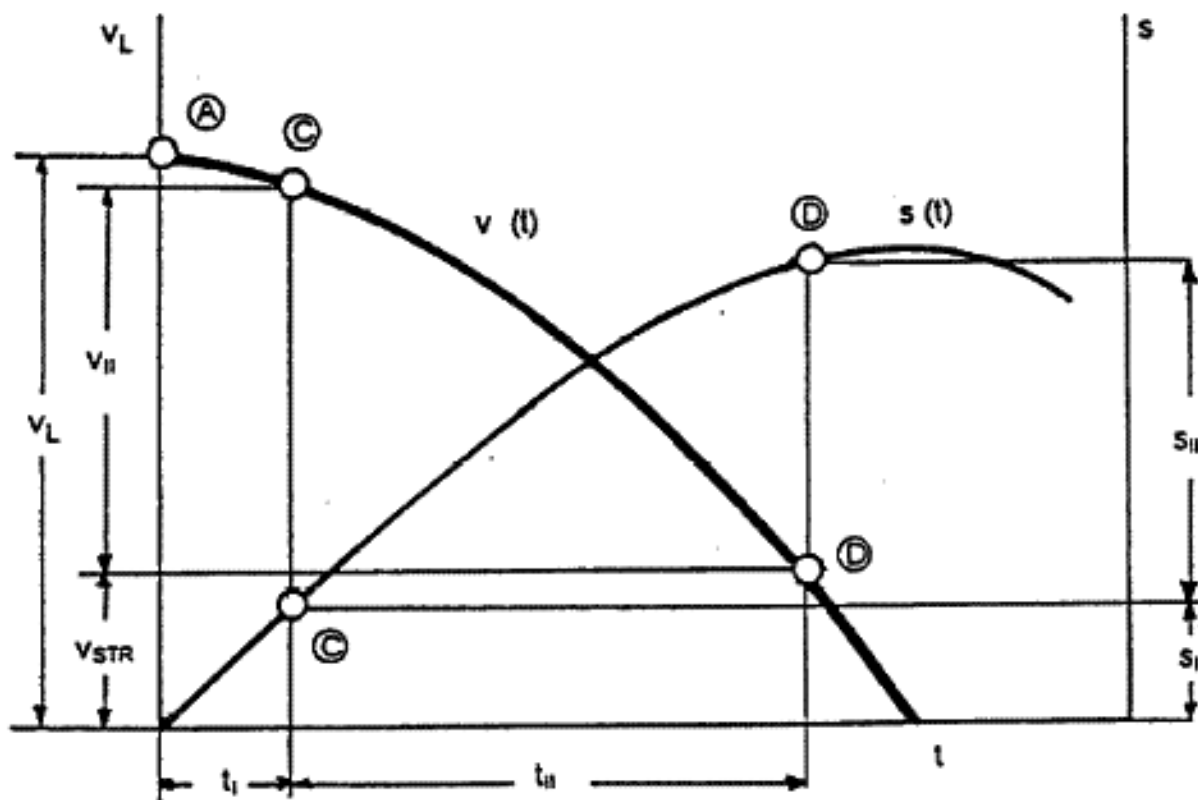
$$S_{\text{TOTAL}} = S_I + S_{II}.$$

4. Konkretus stabdymo atstumas apskaičiuojamas taip:

STABDYMO MANEVRO APSKAIČIAVIMAS

2 pav.

Schema



Apskaičiavimo formulė:

$$4.1 \ S_I = k_1 \cdot v_L \cdot t_1 \quad t_I \leq 20 \text{ s}$$

$$4.2 \ S_{II} = k_2 \cdot v_{II}^2 \cdot \frac{D \cdot g}{k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmII} - R_G} \cdot \left(k_4 + \frac{V_{STR}}{V_{II}} \right)$$

$$4.3 \ R_{TmII} = (R_T/v^2) \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_L - v_{STR}))^2$$

$$4.4 \ R_G = i \cdot D \cdot \rho \cdot g \cdot 10^{-6}$$

$$4.5 \ V_{II} = k_6 \cdot (V_L - V_{STR})$$

$$4.6 \ F_{POR} = f \cdot P_B$$

$$4.7 \ t_{II} = \frac{S_{II}}{v_{II} \cdot \left(k_4 + \frac{V_{STR}}{v_{II}} \right)}$$

su šiais koeficientais

– k_1 pagal 1 lentelę

– k_2, k_3, k_4 pagal 1 lentelę

– k_6, k_7 pagal 1 lentelę

– R_T/v^2 pagal 3 lentelę

– k_6 pagal 1 lentelę

– f pagal 2 lentelę

– k_4 pagal 1 lentelę

4.1–4.7 formulėse:

v_L Greitis žemės atžvilgiu apgręžimo pradžioje (m/s)

t_I Apgręžimo laikas (s)

v_{II} Greitis vandens atžvilgiu apgręžimo pradžioje (m/s)

D Tonažas (m^3)

F_{POR} Trauka švartavimosi režimu apgręžimo metu (kN)

P_B Varomojo variklio galia (kW)

R_{TmII} Vidutinis pasipriešinimas II etapu, nustatomas naudojantis R_T/v^2 nustatymo schema (kN)

R_G Gradiento pasipriešinimas (kN)

i Gradientas m/km (jei nėra, imti 0,16) (m/km)

v_{STR} Vidutinis srovės greitis (m/s)

g Greitėjimas dėl gravitacijos (9,81) (m/s^2)

ρ Vandens tankis, ρ gėlo vandens = 1 000 (kg/m^3)

T Didžiausia grimzlė (laivo arba vilkstinės) (m)

h Vandens gylis (m)

B Plotis (m)

L Ilgis (m)

4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 ir 4.7 formulų koeficientus galima paimti iš toliau pateiktų lentelių.

1 lentelė

K faktoriai, skirti:

a) motoriniams laivams ir vienos eilės vilkstinėms

b) dviejų eilių vilkstinėms

c) trijų eilių vilkstinėms

	a)	b)	c)	Vienetai
k_1	0,95	0,95	0,95	–
k_2	0,115	0,120	0,125	$\frac{kg \cdot s^2}{m^4}$
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	–

2 lentelė

F koeficientas, skirtas traukos švartavimosi režimu apgręžimo metu ir varomųjų variklių galios santykiui

Varomoji sistema	f	Vienetai
Šiuolaikiniai purkštukai su apvalintais užpakalinės dalies kraštais	0,118	kN/kW
Seni purkštukai su aštriu užpakaliniu kraštu	0,112	kN/kW
Sraigčiai be purkštukų	0,096	kN/kW
Vairo sraigčiai su purkštukais (paprastai aštriu užpakaliniu kraštu)	0,157	kN/kW
Vairo sraigčiai be purkštukų	0,113	kN/kW

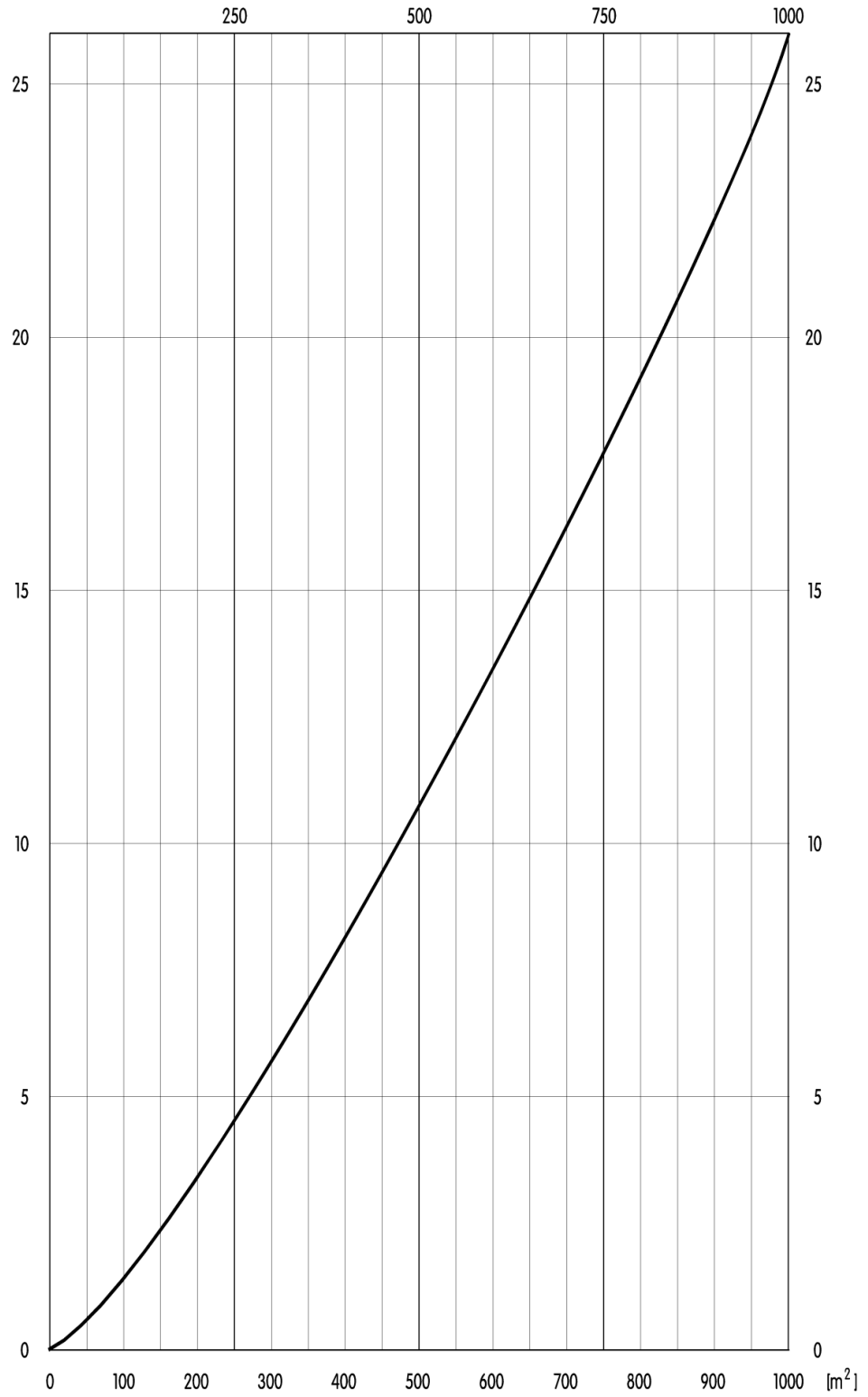
3 lentelė

Pasipriešinimo apskaičiavimo schema

R_T/v^2 dydžiui $D^{1/3} [B + 2T]$ atžvilgiu nustatyti:

$$R_T/v^2$$

$$\left[\frac{kN \cdot s^2}{m^2} \right]$$



$$D^{1/3} \cdot (B + 2T)$$

2 priedėlio taikymo pavyzdžiai
(Stabdymo manevro rezultatų vertinimas)**I PAVYZDYS****1. Laivų ir vilkstinių duomenys**

Sąstata: įprasti motoriniai laivai su (Europa IIa) lichteriu, įtaisytu statmenai laivo kursui

	L [m]	B [m]	T _{max} [m]	Dwt (*) _{max} [t]	D _{max} [m ³]	P _B [kW]
Motorinis laivas	110	11,4	3,5	2 900	3 731	1 500
Lichteris	76,5	11,4	3,7	2 600	2 743	–
Vilkstinė	110	22,8	3,7	5 500	6 474	1 500

Motorinio laivo varomoji sistema: šiuolaikiniai purkštukai su apvalintais užpakalinės dalies kraštais.
(*) Dwt = dedveitas.

2. Dydžiai, išmatuoti stabdymo manevro metu

Srovės greitis:

$$V_{STRactual} = 1,4 \text{ m/s} \approx 5,1 \text{ km/h}$$

Laivo greitis (vandens atžvilgiu):

$$V_{Sactual} = 3,5 \text{ m/s} \approx 12,5 \text{ km/h}$$

Laivo greitis (žemės atžvilgiu):

$$V_{Lactual} = 4,9 \text{ m/s} \approx 17,6 \text{ km/h}$$

Apgrežimo laikas (išmatuotas) (A–C taškuose):

$$t_l = 16 \text{ s}$$

Stabdymo atstumas vandens atžvilgiu: (A–D

$$S_{measured} = 340 \text{ m}$$

taškuose):

Apkrovos būklė (galbūt apskaičiuota):

$$D_{actual} = 5\,179 \text{ m}^3 \approx 0,8 D_{max}$$

Faktinė vilkstinės grimzlė:

$$T_{actual} = 2,96 \text{ m} \approx 0,8 T_{max}$$

3. Ribinis dydis pagal 7.1.1 arba 7.1.2 punktą, kuris turi būti palygintas su $S_{standard}$ Kadangi $B > 11,45$ ir vilkstinė plaukia tekančiu vandeniu, tokiai vilkstinei pagal 7.1.1 punktą taikoma:

$$S_{standard} < 550 \text{ m}$$

4. Patikslinto stabdymo atstumo nustatymas palyginti su standartinėmis sąlygomis– **Išmatuotas dydis** pagal 1 priedėlį (žr. 2 punktą)

$$S_{measured} = 340 \text{ m}$$

– **apskaičiuojamas:** S_{actual} kaip suma $S_{Iactual}$ (pagal 2 priedėlio 4.1 formulę su $V_{Lactual}$)

ir

 $S_{IIactual}$ (pagal 2 priedėlio 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 ir 4.6 formules, esant faktiniam greičiui $V_{IIactual}$, $V_{STRactual}$, D_{actual}) S_{actual} kaip suma $S_{Ireference}$ (pagal 2 priedėlio 4.1 formulę su $V_{Lreference}$)

ir

 $S_{IIreference}$ (pagal 2 priedėlio 4.2–4.6 formules, esant baziniam greičiui (pagal Administracinio nurodymo 7.1 punktą) ir atsižvelgiant į tai, kad apkrovos būklė yra didesnė nei 70 % didžiausios apkrovos (≈ 80 %): $D_{reference} = D_{actual}$ ir $T_{reference} = T_{actual}$)

– patikrinama:

$$S_{s\ tan\ dart} = S_{measured} \cdot \frac{S_{reference}}{S_{actual}} \leq 550 \text{ m}$$

4.1. Iš 2 priedėlio paimti koeficientai, naudojami toliau pateikiamų dydžių apskaičiavimui:
1 lentelė

$S_{Iactual}$ ir $S_{Ireference}$	$k_1 = 0,95$
$S_{IIactual}$ ir $S_{IIreference}$	$k_2 = 0,12$
	$k_3 = 1,15$
	$k_4 = 0,48$
	$k_6 = 0,85$
	$k_7 = 0,55$

2 lentelė (šiuolaikiniams antgaliams su apvalintais užpakalinės dalies kraštais) $f = 0,118$

4.2. S_{actual} apskaičiavimas

a) $s_{Iactual}$ su dydžiais, išmatuotais stabdymo manevro metu (4.1 formulė)

$$S_{Iactual} = k_1 \cdot v_{Lactual} \cdot t_{Iactual}$$

$$S_{Iactual} = 0,95 \cdot 4,9 \cdot 16 = 74,5 \text{ m}$$

b) Formulė, skirta $s_{IIactual}$

$$S_{IIactual} = k \cdot v_{IIactual}^2 \cdot \frac{D_{actual} \cdot g}{k_3 \cdot F_{POR} + R_{tmIIactual} - R_G} \cdot \left(k_4 + \frac{V_{STRactual}}{V_{IIactual}} \right)$$

c) $R_{tmIIactual}$ apskaičiavimas pagal 2 priedėlio 3 lentelę ir 4.3 formulę

$$D_{actual}^{1/3} = 5 \cdot 179^{1/3} + 17,3 \text{ [m]}$$

$$D_{actual}^{1/3} \cdot (B + 2 \cdot T_{actual}) = 17,3 \cdot (22,8 + 5,92) = 496,8 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$\text{pagal 3 lentelę } \frac{R_T}{v^2} = 10,8 \left[\frac{kN \cdot s^2}{m^2} \right]$$

$$v_{Lactual} - v_{STRactual} = 4,9 - 1,4 = 3,5 \text{ m/s}$$

$$R_{tmIIactual} = \frac{R_T}{v_2} \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_{Lactual} - v_{STRactual}))^2 = 10,8 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,5)^2 = 28,8 \text{ [kN]}$$

d) Pasipriešinimo gradientui R_G apskaičiavimas pagal 4.4 formulę

$$R_G = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot D_{actual} \cdot \rho \cdot g) = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot 5 \cdot 179 \cdot 1 \cdot 000 \cdot 9,81) = 8,13 \text{ [kN]}$$

e) $v_{IIactual}$ apskaičiavimas pagal 4.5 formulę:

$$v_{IIactual} = k_6 (v_{Lactual} - v_{STRactual}) = 0,85 \cdot 3,5 = 2,97 \text{ [m/s]}$$

$$v_{IIactual}^2 = 8,85 \text{ [m/s]}^2$$

f) F_{POR} apskaičiavimas pagal 4.6 formulę ir 2 lentelę

$$F_{POR} = 0,118 \cdot 1 \cdot 500 = 177 \text{ [kN]}$$

g) $s_{IIactual}$ apskaičiavimas naudojant b formulę ir c, d, e ir f rezultatus

$$S_{IIactual} = \frac{0,12 \cdot 8,85 \cdot 9,81 \cdot \left(0,48 + \frac{1,4}{2,97} \right)}{1,15 \cdot 177 + 28,8 - 8,13} \cdot 5179$$

$$S_{IIactual} = 228,9 \text{ m}$$

h) Viso atstumo apskaičiavimas pagal 3.1 formulę

$$S_{actual} = 74,51 + 228,9 = 303,4 \text{ m}$$

Pastaba. Akivaizdu, kad išraiška $(R_{tmII} - R_G)$, kuri yra D funkcija, kurios faktinis dydis yra 20,67 kN, santykinai per maža, palyginti su išraiška $k_3 F_{POR}$, kurios faktinis dydis yra 203,55 kN, taigi supaprastinimo tikslais s_{II} galima imti kaip dydį, proporcingą D, t. y. $s_{II} = \text{Constant} \cdot D$.

4.3. $s_{reference}$ apskaičiavimas

Pradiniai dydžiai

$$v_{STRreference} = 1,5 \text{ m/s} = 5,4 \text{ km/h}$$

$$D_{reference} = D_{actual} = 5 \cdot 179 \text{ m}^3$$

$$v_{S \text{ reference}} = 3,6 \text{ m/s} = 13 \text{ km/h}$$

$$T_{\text{reference}} = T_{\text{actual}} = 2,96 \text{ m}$$

$$v_{L \text{ reference}} = 5,1 \text{ m/s} = 18,4 \text{ km/h}$$

$$a) S_{I \text{ reference}} = k_1 \cdot v_{L \text{ reference}} \cdot t_I$$

$$S_{I \text{ reference}} = 0,95 \cdot 5,1 \cdot 16 = \underline{77,50 \text{ m}}$$

$$b) S_{II \text{ reference}} = k_2 \cdot v_{II \text{ reference}}^2 \cdot \frac{D_{\text{reference}} \cdot g}{k_3 \cdot F_{\text{POR}} + R_{TII \text{ reference}} - R_G} \cdot \left(k_4 + \frac{v_{STR \text{ reference}}}{v_{II \text{ reference}}} \right)$$

c) $R_{TII \text{ reference}}$ apskaičiavimas

$$\frac{R_T}{v^2} = 10,8 \left[\frac{\text{kN} \cdot \text{s}^2}{\text{m}^2} \right] \text{ kaip 4.2 punkte, nes } B, D \text{ ir } T \text{ nesikeičia.}$$

$$v_{L \text{ reference}} - v_{STR \text{ reference}} = 3,6 \text{ [m/s]}$$

$$R_{TII \text{ reference}} = \frac{R_T}{v^2} \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_{L \text{ reference}} - v_{STR \text{ reference}}))^p = 10,8 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,6)^2 = \underline{30,99 \text{ [kN]}}$$

d) Pasipriešinimas dėl gradiento R_G kaip 4.2 punkte.

e) $v_{II \text{ reference}}$ apskaičiavimas

$$v_{II \text{ reference}} = k_6 \cdot (v_{L \text{ reference}} - v_{STR \text{ reference}}) = 0,85 \cdot 3,6 = 3,06 \text{ m/s, } v_{II \text{ reference}}^2 = 9,36 \text{ (m/s)}^2$$

f) F_{POR} kaip 4.2 punkte.

g) $S_{II \text{ actual}}$ apskaičiavimas naudojant b formulę ir c–f rezultata

$$S_{II \text{ reference}} = \frac{0,12 \cdot 9,36 \cdot 9,81 \cdot (0,48 + \frac{1,5}{3,06})}{1,15 \cdot 177 + 30,99 - 8,13} \cdot 5179 = \underbrace{0,0472}_{\text{Constant}_{\text{reference}}} \cdot 5179 = \underline{244,5 \text{ m}}$$

h) Viso atstumo apskaičiavimas

$$S_{\text{reference}} = S_{I \text{ reference}} + S_{II \text{ reference}} = 77,5 + 244,5 = \underline{322 \text{ m}}$$

4.4. Atitiktis leistinam stabdymo atstumui standartinėmis sąlygomis S_{standard} apskaičiavimas pagal 2 priedėlio 2.1 formulę

$$S_{\text{standard}} = s_{\text{measured}} \cdot \frac{S_{\text{reference}}}{S_{\text{actual}}} = 340 \cdot \frac{322}{303,4} = \underline{360,8 \text{ (550 m)}}$$

Išvada:

Leistini ribiniai dydžiai toli gražu nepasiekti, t. y.:

– leidimas plaukti pasroviui galimas nekeliant problemų dėl faktinės apkrovos būklės ($0,8 \cdot D_{\text{max}}$),

– galima didesnė apkrova ir ją galima apskaičiuoti pagal 5 punktą.

5. Galimas D_{actual} padidėjimas plaukiant pasroviui

$$(S_{\text{standard}})_{\text{Limit}} = s_{\text{measured}} \cdot \frac{(S_{\text{reference}})_{\text{Limit}}}{S_{\text{actual}}} = \underline{550 \text{ m}}$$

$$(S_{\text{reference}})_{\text{Limit}} = 550 \cdot \frac{S_{\text{actual}}}{S_{\text{measured}}} = 550 \cdot \frac{303,4}{340} = \underline{490,8 \text{ m}}$$

Su $s_{II \text{ reference}} = \text{Constant}_{\text{reference}} \cdot D$ pagal pastabą pagal 4.2 punktą

$$(s_{\text{reference}})_{\text{limit}} = (s_{I \text{ reference}} + s_{II \text{ reference}})_{\text{Limit}} = s_{I \text{ reference}} + 0,0472 \cdot (D_{\text{reference}})_{\text{Limit}}$$

Vadinasi,

$$(D_{\text{reference}})_{\text{Limit}} = \frac{(s_{\text{reference}})_{\text{Limit}} - s_{I \text{ reference}}}{0,0472} = \frac{490,8 - 77,5}{0,0472} = \underline{8756 \text{ m}^3}$$

Iš to matyti, kad:

Kadangi $(D_{reference})_{Limit} > D_{max}$ ($8\,756 > 6\,474$), toks sąstatas (žr. 1 punktą) gali būti leistinas plaukiant pasroviui, esant visai apkrovai.

II PAVYZDYS

1. Laivų ir vilkstinių duomenys

Sąstatas: didelis motorinis laivas, stumiantis 2 šonais priekyje sukabintus lichterius ir 1 šonais sukabintą lichterį

	L [m]	B [m]	T _{max} [m]	Dwt (*) _{max} [t]	D _{max} [m ³]	P _B [kW]
Motorinis laivas	110	11,4	3,5	2 900	3 731	1 500
Kiekvienas lichteris	76,5	11,4	3,7	2 600	2 743	–
Vilkstinė	186,5	22,8	3,7	10 700	11 960	1 500
Savaeigio laivo varomoji sistema: šiuolaikiniai purkštukai su apvalintais užpakalinės dalies kraštais. (*) Dwt = dedveitas						

2. Dydžiai, išmatuoti stabdymo manevro metu

Srovės greitis	$V_{STRactual}$	=	1,4 m/s	≈	5,1 km/h
Laivo greitis (vandens atžvilgiu)	$V_{Sactual}$	=	3,5 m/s	≈	12,5 km/h
Laivo greitis (krantinės atžvilgiu)	$V_{Lactual}$	=	4,9 m/s	≈	17,6 km/h
Apręžimo laikas (išmatuotas) (A–C taškuose):	t_I	=	16 s		
Stabdymo atstumas vandens atžvilgiu: (A–D taškuose):	$S_{measured}$	=	580 m		
Apkrovos būklė (galbūt apskaičiuota)	D_{actual}	=	9568 m ³	≈	0,8 D _{max}
Faktinė vilkstinės grimzlė:	T_{actual}	=	2,96 m	≈	0,8 T _{max}

3. Ribinis dydis pagal Administracinio nurodymo 7.1.1 ar 7.1.2 punktą, kuris turi būti palygintas su $S_{standard}$

Kadangi $B > 11,45$ ir vilkstinė plaukia tekančiu vandeniu, tokiai vilkstinei pagal 7.1.1 punktą taikoma:

$$S_{standard} \leq 550 \text{ m}$$

4. Patikslinto stabdymo atstumo nustatymas, palyginti su standartinėmis sąlygomis

– Išmatuotas dydis: $s_{measured} = 340 \text{ m}$

– Toliau pateiktų dydžių apskaičiavimas:

s_{actual} , kaip suma

$s_{Iactual}$ (pagal 2 priedėlio 4.1 formulę su $V_{Lactual}$) ir

$s_{IIactual}$ pagal 2 priedėlio 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 ir 4.6 formules, esant faktiniam greičiui $v_{Lactual}$ (žr. 2 punktą pirmiau) ir D_{actual})

$S_{reference}$: $sum S_{Ireference} + S_{IIreference}$ (pagal 2 priedėlio 4.1–4.6 formules, esant baziniam greičiui ir laikantis 2 priedėlio, nes apkrova $> 70 \%$ didžiausios apkrovos, kai $D_{reference} = D_{actual}$ ir $T_{reference} = T_{actual}$)

– reikia patikrinti:

$$S_{standard} = s_{measured} \cdot \frac{S_{reference}}{S_{actual}} \cdot 550 \text{ m, kitaip}$$

– apskaičiuoti:

$$s_{standard}^* = 550 \text{ m, sumažinant } D_{actual} \text{ iki } D^*$$

4.1. Koeficientai, naudojami apskaičiavimui pagal 2 priedėlį: 1 lentelė

$S_{I \text{ actual}}$ ir $S_{I \text{ reference}}$	$k_1 = 0,95$
$S_{I \text{ actual}}$ ir $S_{I \text{ reference}}$	$k_2 = 0,12$
	$k_3 = 1,15$
	$k_4 = 0,48$
	$k_5 = 0,85$
	$k_7 = 0,55$

2 lentelė (šiuolaikiniams antgaliams su apvalintais užpakalinės dalies kraštais)
 $f = 0,118$

4.2. apskaičiavimas

a) $S_{I \text{ actual}}$ Naudojant dydžius, išmatuotus stabdymo manevrų metu

$$S_{I \text{ actual}} = k_1 \cdot v_{L \text{ actual}} \cdot t_{I \text{ actual}}$$

$$S_{I \text{ actual}} = 0,95 \cdot 4,8 \cdot 16 = \underline{73 \text{ m}}$$

b) $S_{II \text{ actual}}$ skirtinga formulė

$$S_{II \text{ actual}} = k_2 \cdot v_{II \text{ actual}}^2 \cdot \frac{D_{\text{actual}} \cdot g}{k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmII \text{ actual}} - R_G} \cdot \left(k_4 + \frac{v_{STR \text{ actual}}}{v_{II \text{ actual}}} \right)$$

c) $R_{TmII \text{ actual}}$ apskaičiavimas pagal 2 priedėlio 3 lentelę ir 4.3 formulę

$$D_{\text{actual}}^{1/3} = 9\,568^{1/3} = 21,2 \text{ [m]}$$

$$D_{\text{actual}}^{1/3} \cdot (B + 2 \cdot T_{\text{actual}}) = 21,2 \cdot (22,8 - 5,92) = 609 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$\text{iš 3 lentelės } \frac{R_T}{v^2} = 14,0 \left[\frac{\text{kN} \cdot \text{s}^2}{\text{m}^2} \right]$$

$$v_{L \text{ actual}} - v_{STR \text{ actual}} = 4,8 - 1,4 = 3,4 \text{ m/s}$$

$$R_{TmII \text{ actual}} = \frac{R_T}{v^2} (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_{L \text{ actual}} - v_{STR \text{ actual}}))^2 = 14,0 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,4)^2 = 35,4 \text{ [kN]}$$

d) Pasipriešinimo dėl gradiento R_G apskaičiavimas pagal 2 priedėlio 4.4 formulę

$$R_G = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot D_{\text{actual}} \cdot \rho \cdot g) = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot 9\,568 \cdot 1\,000 \cdot 9,81) = \underline{15,02 \text{ [kN]}}$$

e) $v_{II \text{ actual}}$ apskaičiavimas pagal 2 priedėlio 4.5 formulę

$$v_{II \text{ actual}} = k_6 \cdot (v_L - v_{STR \text{ actual}}) = 2,89 \text{ [m/s]}$$

$$v_{II \text{ actual}}^2 = 8,35 \text{ [m/s]}^2$$

f) F_{POR} apskaičiavimas pagal 2 priedėlio 4.6 formulę

$$F_{POR} = 0,118 \cdot 1500 = \underline{177 \text{ [kN]}}$$

g) $S_{II \text{ actual}}$ apskaičiavimas naudojant b formulę ir c, d, e ir f rezultatus

$$S_{II \text{ actual}} = \frac{0,12 \cdot 8,35 \cdot 9,81 \left(0,48 + \frac{1,4}{2,89} \right)}{1,15 \cdot 177 + 35,4 - 15,02} \cdot 9568$$

$$S_{II \text{ actual}} = \underline{402 \text{ m}}$$

h) Viso atstumo apskaičiavimas pagal 3.1 formulę

$$S_{\text{actual}} = 73 + 402 = \underline{475 \text{ m}}$$

4.3. $S_{\text{reference}}$ apskaičiavimas

Pradiniai dydžiai:

$$v_{STR \text{ reference}} = 1,5 \text{ m/s} \approx 5,4 \text{ km/h}$$

$$v_{\text{reference}} = 3,6 \text{ m/s} \approx 13 \text{ km/h}$$

$$v_{L \text{ reference}} = 5,1 \text{ m/s} \approx 18,4 \text{ km/h}$$

$$D_{\text{reference}} = D_{\text{actual}} = 9568 \text{ m}^3$$

$$T_{\text{reference}} T_{\text{actual}} = 2,96 \text{ m}$$

$$a) S_{Ireference} = k_I \cdot v_{Lreference} \cdot t_I$$

$$S_{Ireference} = 0,95 \cdot 5,1 \cdot 16 = 77,50m$$

$$b) S_{IIreference} = k_2 \cdot v_{IIreference}^2 \cdot \frac{D_{reference} \cdot g}{k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmIIreference} - R_G} \cdot \left(k_4 + \frac{v_{STRreference}}{v_{IIreference}} \right)$$

c) $R_{TmIIreference}$ apskaičiavimas

$$\frac{R_T}{v^2} = 14,0 \left[\frac{kN \cdot s^2}{m^2} \right] \text{ kaip 4.2 punkte, nes B, D ir T nesikeičia.}$$

$$v_{Lreference} - v_{STRreference} = 3,6[m/s]$$

$$R_{TmIIreference} = 14,0 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,6)^2 = 39,6[kN]$$

d) Pasipriešinimas dėl gradiento R_G kaip 4.2 punkte.

e) $v_{IIreference}$ apskaičiavimas

$$v_{IIreference} = 0,85 \cdot 3,6 = 3,06 [m/s], v_{IIreference}^2 = 9,36 [m/s^2]$$

f) F_{POR} kaip pagal 4.2 punktą

g) $S_{IIreference}$ apskaičiavimas nurodant b formulę ir c–f rezultata

$$S_{IIreference} = \frac{0,12 \cdot 9,36 \cdot 9,81 \cdot \left(0,48 + \frac{1,5}{3,06} \right)}{1,15 \cdot 177 + 39,6 - 15,02} \cdot 9568$$

$$S_{IIreference} = \underbrace{0,04684}_{\text{Constant}_{reference}} \cdot 9568 = 448m$$

h) Viso atstumo apskaičiavimas

$$S_{reference} = S_{Ireference} + S_{IIreference} = 77,5 + 448 = 525,5m$$

4.4. Atitiktis leistinam stabdymo atstumui standartinėmis sąlygomis $S_{standard}$ patikrinimas pagal 2 priedėlio 2.1 formulę

$$S_{standard} = S_{measured} \cdot \frac{S_{reference}}{S_{actual}} = 580 \cdot \frac{525,5}{475} = 641 m > 550 m$$

Išvada. Akivaizdu, kad ribinis dydis viršytas; leidimas plaukti pasroviui galimas tik apribojus apkrovą. Tokia apribota apkrova nustatoma pagal toliau pateiktą 5 punktą.

5. **D* leistina plaukiant pasroviui pagal 2 priedėlio 2.1 formulę**

$$S_{standard} = S_{measured} \cdot \frac{S_{reference}^*}{S_{actual}} = 550 m$$

Todėl:

$$S_{reference}^* = 550 \cdot \frac{S_{actual}^*}{S_{measured}} = S_{Ireference} + S_{IIreference}^*$$

$$S_{IIreference}^* = \text{Constant}_{reference} \cdot D^* = 0,04684 \cdot D^*$$

$$S_{reference}^* = \frac{550 \cdot \frac{475}{580} - 77,5}{0,04684} = 7950 [m^3]$$

Rezultatas. Kadangi plaukiant pasroviui leistinas tonažas D^* yra tik $7950 m^3$, leistinas dedveitas (perm. Dwt.) šiame sąstate yra maždaug:

$$\frac{\text{perm. Dwt}}{\text{max. Dwt}} = \frac{D^*}{D_{\max}} = \frac{7950}{11960} = 0,66$$

Leistinas dedveitas (žr. 1 punktą)

$$0,66 \cdot 10700 = 7112 \text{ t}$$

TREČIASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Reikalavimai, taikomi plaukiojančių priemonių, stumiančių standųjų sąstatų arba stumiamų jame, sukabinimo sistemoms ir sukabinamiesiems įtaisams
(Minimalių techninių reikalavimų 163, 164, 168, 169 punktai)

Be Minimalių techninių reikalavimų XVI skyriaus reikalavimų, reikia laikytis tam tikrų valstybėse narėse galiojančių laivybos institucijų taisyklių nuostatų.

8. Bendrieji reikalavimai

8.1. Kiekviena sukabinimo sistema užtikrina visos vilkstinėje esančios plaukiojančios priemonės standųjų sujungimą, t. y. numatytais darbo sąlygomis sukabinamieji įtaisai neleidžia išilginio arba skersinio judėjimo tarp laivų, kad sąstatas būtų laikomas „laivybos vienetu“.

8.2. Sukabinimo sistemą ir jos dalis yra saugu ir lengva naudoti, ji leidžia greitai sukabinti plaukiojančią priemonę ir nekelti pavojaus darbuotojams.

8.3. Sukabinimo sistema ir jos dalimis numatomomis darbo sąlygomis sukeliamos jėgos tinkamai absorbuojamos ir saugiai perduodamos į laivo struktūrą.

8.4. Sukabinimo vietų yra pakankamai.

9. Sukabinimo jėgos ir sukabinamųjų įtaisų matmenys

Vilkstinių ir sąstatų sukabinamųjų įtaisų, kuriuos leidžiama naudoti, matmenys yra tokie, kad būtų užtikrintas pakankamas saugumo lygis. Tokia sąlyga įvykdyta, jei laikoma, kad sukabinimo jėgos, nustatytos pagal 9.1, 9.2 ir 9.3 punktus, yra atsparios tempimui, esant tam tikriems išilginių sukabinamųjų dalių matmenims.

9.1. Sukabinimo vietos tarp stūmiko ir stumiamų lichterių ar kitų plaukiojančių priemonių:

$$F_{SB} = 270 \cdot P_B \cdot \frac{L_S}{B_S} \cdot 10^{-3} [kN]$$

9.2. Sukabinimo vietos tarp stumiančiojo motorinio laivo ir stumiamos plaukiojančios priemonės

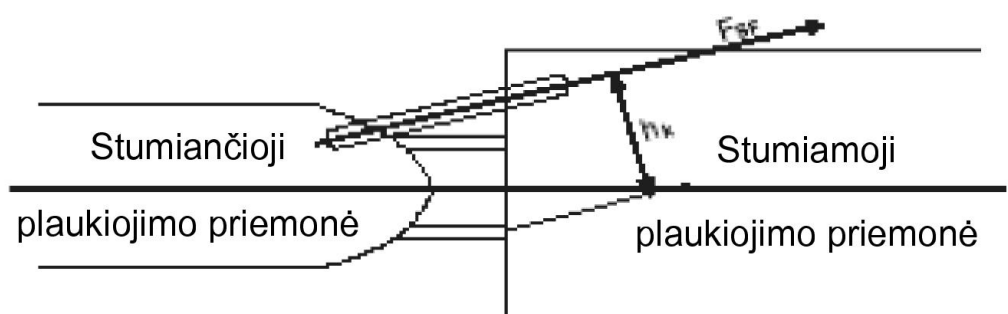
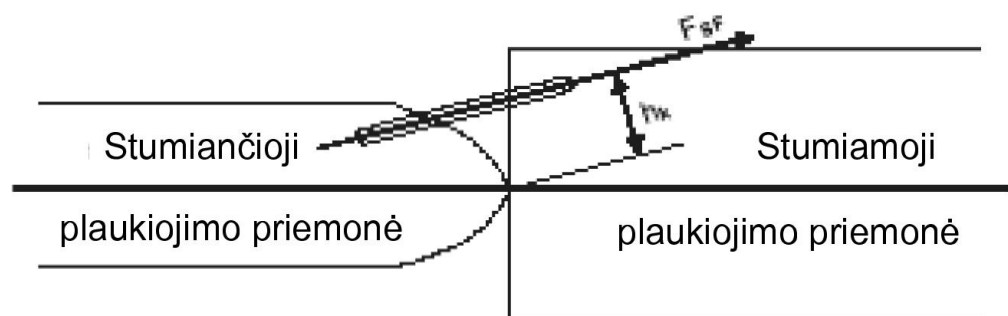
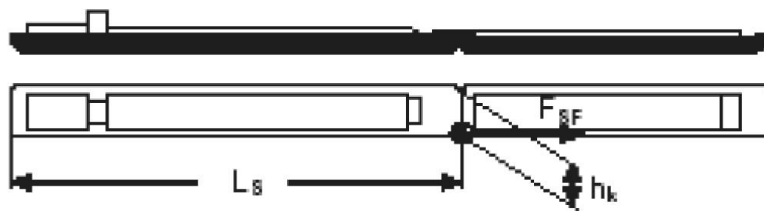
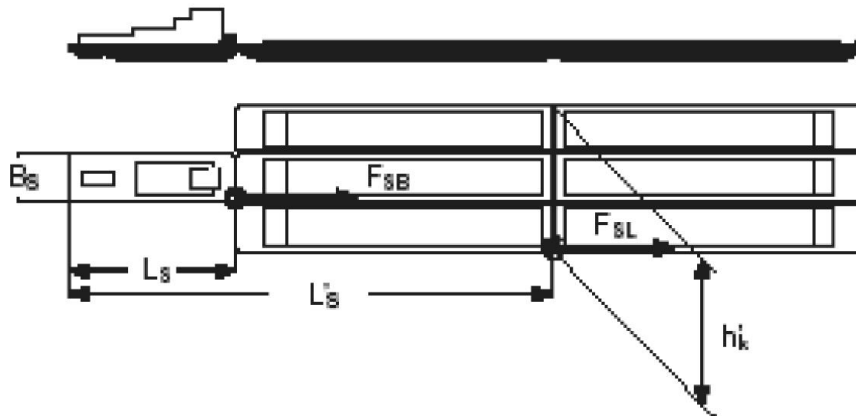
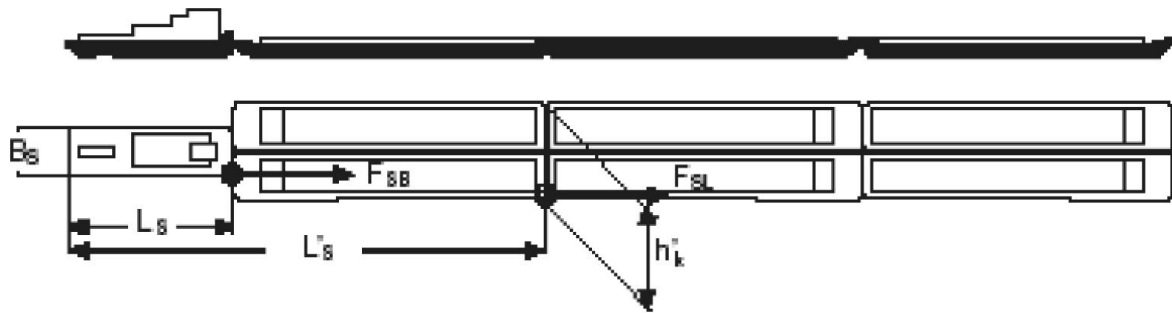
$$F_{SF} = 80 \cdot P_B \cdot \frac{L_S}{h_K} \cdot 10^{-3} [kN]$$

9.3. Sukabinimo vietos tarp stumiamų plaukiojančių priemonių

$$F_{SL} = 80 \cdot P_B \cdot \frac{L'_S}{h'_K} \cdot 10^{-3} [kN]$$

9.4. Laikoma, kad 1200 kN didžiausia sukabinimo jėga yra pakankama stumiančiajai plaukiojimo priemonei sukabinimo vietoje tarp pirmosios stumiamos plaukiojimo priemonės ir prieš ją esančios sukabintos plaukiojančios transporto priemonės, net jei taikant 9.3 punkte pateiktą formulę gaunamas didesnis dydis.

Visų išilginių jungčių sukabinimo vietoms tarp stumiamos plaukiojimo priemonės, sukabinamųjų įtaisų matmenys turi būti pagrįsti sukabinimo jėga, nustatoma pagal 9.3 punkte pateiktą formulę.



Kai:

F_{SB}, F_{SF}, F_{SL} [kN]	išilginės jungties sukabinimo jėga;
P_B [kW]	įrengtoji varomojo variklio galia;
L_S [m]	atstumas nuo stūmiko arba stumiančiosios plaukiojančios priemonės laivagalio iki sukabinimo vietos;
L'_S [m]	atstumas nuo stumiančiosios plaukiojančios priemonės iki sukabinimo vietos tarp pirmosios stumiamosios plaukiojimo priemonės ir prieš ją esančios sukabintos plaukiojančios transporto priemonės;
h_K, h'_K [m]	atitinkamas išilginės jungties svirties petys;
B_S [m]	stumiančiosios plaukiojimo priemonės plotis;
270 ir 80 [kN/kW]	Empiriškai nustatyti dydžiai, skirti įrengtajai galiai konvertuoti į trauką užtikrinant tinkamus saugumo lygius.

9.4.1. Atskiros plaukiojančios priemonės išilginiam sukabinimui reikia bent jau dviejų sukabinimo vietų. Kiekvienos sukabinimo vietos matmenys atitinka sukabinimo jėgą, nustatomą pagal 9.1, 9.2 ar 9.3 punktus. Jei naudojamos standžiojo sukabinimo dalys, galima viena sukabinimo vieta, jei ta vieta užtikrina saugų plaukiojančių priemonių sujungimą. Laidų atsparumas tempimui pasirenkamas pagal numatomą apvijų skaičių. Sukabinimo vietoje yra ne daugiau kaip trys apvijos. Kabeliai pasirenkami atsižvelgiant į jų ketinamą paskirtį.

9.4.2. Stūmikų su vienu stumiamuoju lichteriu atveju sukabinimo jėgai apskaičiuoti gali būti taikoma 9.2 punkte pateikta formulė, jei tokiems stūmikams leidžiama stumti kelis tokius lichterius.

9.4.3. Knechtų arba lygiaverčių įtaisų yra pakankamai ir jie geba absorbuoti susidarančias sukabinimo jėgas.

10. Specialieji šarnyrinių sankabų reikalavimai

10.1. Šarnyrinės sankabos yra suprojektuotos taip, kad taip pat galėtų užtikrinti standųjį sukabinimą tarp plaukiojančių priemonių. Navigacinių bandymų metu tikrinama atitiktis Minimalių techninių reikalavimų IV skyriui, naudojant standžiąją vilkstinę pagal Minimalių techninių reikalavimų 168 punktą.

10.2. Šarnyrinės sankabos pavaros įtaisas yra toks, kad būtų galima tinkamai grįžti iš šarnyrinės padėties. Minimalių techninių reikalavimų 29–31 punktų reikalavimai taikomi *mutatis mutandis*, taigi kai naudojamas mechanizuotas pavaros įtaisas, gedimo metu yra antrasis savarankiškas pavaros įtaisas ir energijos šaltinis.

10.3. Šarnyrinę jungtį (bent jau tai, kaip ji juda, kai yra sujungta) įmanoma naudoti ir stebėti iš vairinės; Minimalių techninių reikalavimų 39 ir 41 punktų reikalavimai taikomi *mutatis mutandis*.

KETVIRTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS
(tuščia)

PENKTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Triukšmo matavimai

(Minimalių techninių reikalavimų 9.8, 37.2, 39.6, 45.3, 59, 95.3, 101.5, 171.3.2 ir 172.1 punktai)

11. Bendrieji reikalavimai

Siekiant patikrinti didžiausius garsinio slėgio lygius, nurodytus Minimaliuose techniniuose reikalavimuose, reikia nustatyti matuojamus dydžius, matavimo procedūras ir sąlygas, kad būtų galimas atgaminamas kiekybinis garsinio slėgio lygių įrašymas pagal 12 ir 13 punktus.

12. Matavimo prietaisai

12.1. Matavimo prietaisas atitinka 1 klasės reikalavimus pagal EN 60651:1994. Prieš kiekvieną matavimų seriją ir po jos matavimo sistemai sukalibruoti ant mikrofono uždedamas 1 klasės kalibratorius pagal EN 60942:1998. Kartą per metus tikrinama kalibratoriaus atitiktis EN 60942:1998 reikalavimams. Kas dvejus metus tikrinama matavimo įrangos atitiktis EN 60651:1994 reikalavimams.

13. Triukšmo matavimai

13.1. *Plaukiojančioje priemonėje* matavimai atliekami pagal ISO 2923:2003 5–8 skyrius, matuojant tik A svertinius garso slėgio lygius.

13.2. *Plaukiojančios priemonės keliamas oro triukšmas*. Plaukiojančių priemonių vidaus vandenyse ir uostuose keliamas triukšmas nustatomas atliekant matavimus pagal EN ISO 22922:2000 7–11 skyrius. Mašinų skyrių durys ir langai matuojant yra uždaryti.

14. Dokumentai

Matavimai įrašomi pagal „Triukšmo matavimo protokolą“ (pridedama).

Triukšmo matavimo protokolą

– plaukiojančioje priemonėje pagal ISO 2923:2003

– plaukiojančios priemonės keliamas oro triukšmas pagal EN ISO 22922:2000 (*)

A. Plaukiojančios priemonės duomenys

1. Plaukiojančios priemonės tipas ir pavadinimas:

Unikalūs Europos laivų identifikavimo numeris:

2. Savininkas:

3. Pagrindinė varomoji sistema:

3.1. Pagrindiniai varikliai:

Numeris	Gamintojas	Tipas	Pagaminimo metai	Galia (kW)	Variklio greitis (min^{-1})	Dvitaktis/keturtaktis	Turbokompresorius taip/ne
1							
2							

3.2. Pavarų dėžė

Gamintojas: Tipas: Redukcinė pvara: 1:

3.3. Sraigtai

Skaičius: Menčių skaičius: Skersmuo: mm Purkštukas: taip/ne (*)

(*) Išbraukti tai, kas nereikalinga.

3.4. Vairavimo sistema

Tipas:

4. Pagalbiniai įtaisai:

Numeris	Varomoji jėga	Gamintojas	Tipas	Pagaminimo metai	Galia (kW)	Variklio greitis (min^{-1})
---------	---------------	------------	-------	------------------	------------	--

1						
2						
3						
4						
5						

5. Įdiegtos triukšmo mažinimo priemonės:

6. Pastabos:

B. Naudojamos matavimo priemonės

1. Garsinio slėgio lygio matavimo prietaisas:

Gamintojas: Tipas: Paskutinis patikrinimas:

2. Oktavos/trečiosios oktavos diapazono analizatorius:

Gamintojas: Tipas: Paskutinis patikrinimas:

3. Kalibratorius

Gamintojas: Tipas: Paskutinis patikrinimas:

4. Priedai:

5. Pastabos:

C. Matavimo sąlygos – plaukiojanti priemonė

1. Sąstatas matavimo metu:

2. Apkrova/tonažas:t/m³ (*) (maždaug % didžiausio dydžio)

3. Pagrindinio variklio greitis:min⁻¹ (maždaug % didžiausio dydžio)

4. Naudojamų pagalbinių įtaisų skaičius:

5. Pastabos:

D. Matavimo sąlygos – aplinka

1. Matavimo zona: prieš srovę/pasroviui (*)

2. Vandens gylis: m (Atitinkamas vandens lygis = m)

3. Oras: Temperatūra:°C; Vėjo stiprumas: BF

4. Išorinio triukšmo trukdžiai: taip/ne (*), jei taip, nurodyti:

5. Pastabos:

(*) Išbraukti tai, kas nereikalinga.

E. Matavimų registravimas

1. Matavimus atliko:

2. Data:

3. Pastabos:

4. Parašas:

F.1. Matavimo rezultatai

Triukšmo matavimas plaukiojančioje priemonėje

Numeris	Matavimo vieta	Dury		Langai		Matuojamas dydis dB(A)	Pastabos
		atidarytos	uždarytos	atidaryti	uždaryti		

F.2. Matavimo rezultatai

Plaukiojančios priemonės keliamas oro triukšmas

Numeris	Matavimo vieta	Matuojami dydžiai dB(A)	Pastabos

ŠEŠTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS
(tuščia)

SEPTINTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Specialūs mažesnės masės inkarai
(Minimalių techninių reikalavimų 80.6 punktas)

1 DALIS

Leidžiami specialūs inkarai

15. Šioje lentelėje nurodyti specialūs mažesnės masės inkarai, kuriuos kompetentingos institucijos leidžia pagal 80.6 papunktį.

Inkaro Nr.	Priimtinas inkaro masės sumažinimas (%)	Kompetentinga institucija
1. HA-DU	30	Vokietija
2. „D’Hone Spezial“	30	Vokietija
3. „Pool 1“ (tuščiaviduris)	35	Vokietija
4. „Pool 2“ (vientisas)	40	Vokietija
5. „De Biesbosch-Danforth“	50	Vokietija
6. „Vicinay-Danforth“	50	Prancūzija
7. „Vicinay AC 14“	25	Prancūzija
8. „Vicinay“ 1 tipo	45	Prancūzija
9. „Vicinay“ 2 tipo	45	Prancūzija
10. „Vicinay“ 3 tipo	40	Prancūzija
11. „Stockes“	35	Prancūzija
12. „D’Hone-Danforth“	50	Vokietija
13. „Schmitt HHP-anker“	40	Nyderlandai
14. SHI aukštai laikomi inkarai, ST tipo (standartiniai)	30	Nyderlandai
15. SHI aukštai laikomi inkarai, FB tipo (visiškai subalansuoti)	30	Nyderlandai
16. „Klinsmann“ inkaras	30	Nyderlandai
17. „HA-DU-POWER“ inkaras	50	Vokietija

Dalies pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

2 DALIS

Leidimų specialioms mažesnės masės inkarams išdavimas ir bandymų procedūra
(Inkarų masės dydžių, nustatytų pagal Minimalių techninių reikalavimų 80.1–80.5 punktus, sumažinimas)

16. 1 skyrius. Leidimų suteikimo procedūra

16.1. Kompetentingos institucijos leidžia specialius mažesnės masės inkarus pagal Minimalių techninių reikalavimų 80.6 punktą. Kompetentinga institucija nusprendžia dėl leistino specialių inkarų masės sumažinimo pagal toliau nustatytą procedūrą.

16.2. Inkaras gali būti laikomas specialiu tik jei nustatyta inkaro masė sumažinta bent jau 15 %.

16.3. Paraiškos dėl leidimo specialiam inkarui išduoti pagal 16.1 punktą teikiamos valstybės narės kompetentingai institucijai. Su kiekviena paraiška pateikiama dešimt toliau nurodytų dokumentų kopijų:

16.3.1. eskizo, kuriame nurodomi specialaus inkaro matmenys ir masė, nurodant pagrindinius kiekvieno turimo dydžio inkaro matmenis ir tipo pavadinimą;

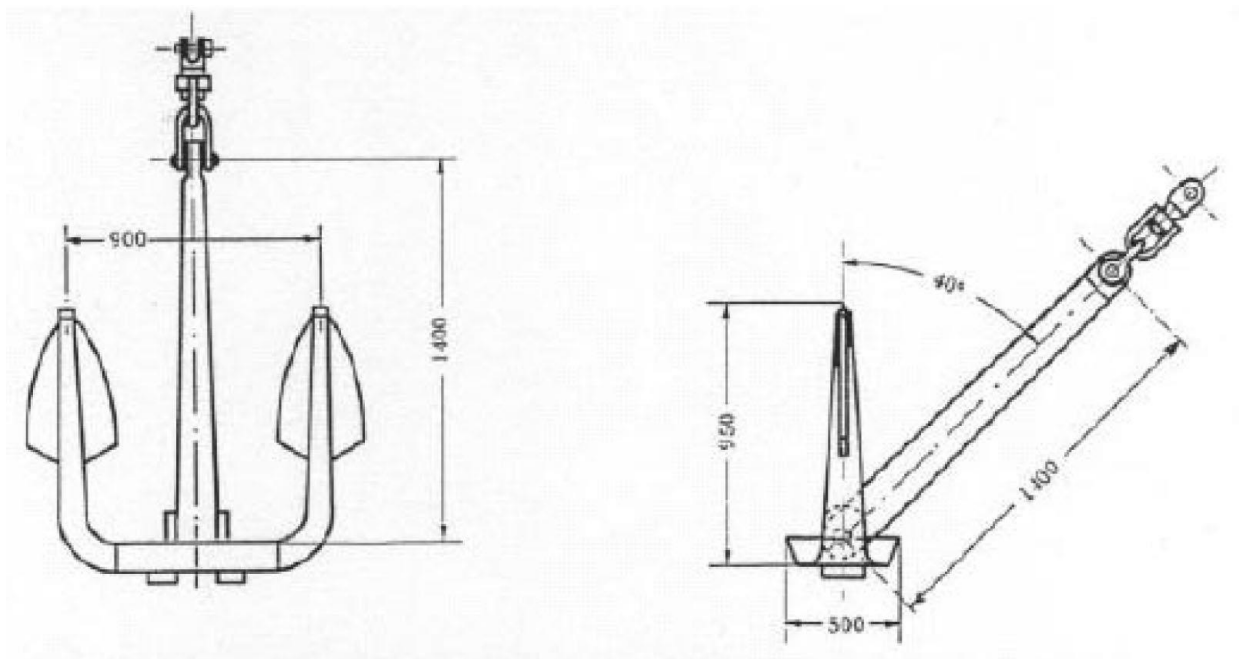
16.3.2. etaloninio inkaro A (pagal 17.2 punktą) ir specialaus inkaro B, kuriam suteikiamas leidimas, stabdymo jėgų schemos, kurias parengė ir įvertino kompetentingos institucijos paskirta institucija.

16.4. Kompetentinga institucija praneša Komisijai apie bet kokias paraiškas dėl inkaro masės sumažinimo, kuriam po to, kai bus atlikti bandymai, ji ketina suteikti leidimą. Taigi kompetentinga institucija praneša Komisijai apie bet koki specialų inkarą, kuriam suteiktas leidimas, ir nurodo jo tipo pavadinimą ir leistą inkaro masės sumažinimą. Kompetentinga institucija išduoda leidimą paraiškos teikėjui ne anksčiau kaip po trijų mėnesių nuo tos dienos, kai apie tai pranešama Komisijai, jei ši neprieštarauja.

17. 2 skyrius. Bandymo procedūra

17.1. Stabdymo jėgų schemose pagal 16.3 punktą parodomos stabdymo jėgos, kaip etaloninio inkaro A ir specialaus inkaro B, kuriam suteikiamas leidimas remiantis atliktais bandymais pagal 17.2–17.5 punktus, greičio funkcija. Šio administracinio nurodymo I priede pateiktas vienas galimas stabdymo jėgų bandymas.

17.2. Bandymuose naudojamas etaloninis inkaras A yra įprastas sudedamas be štoko inkaras, atitinkantis toliau pateiktą eskizą ir duomenis, jo masė yra bent jau 400 kg.



Nurodytiems matmenims ir masei taikomas leistinas $\pm 5\%$ nuokrypis. Tačiau kiekvieno inkaro kablo paviršiaus plotas yra bent $0,15 \text{ m}^2$.

17.3. Bandymuose naudojamo specialaus inkaro B masė nenukrypsta daugiau nei 10% nuo etaloninio inkaro A masės. Jei leistinas nuokrypis yra didesnis, jėgos yra iš naujo apskaičiuojamos pagal masę.

17.4. Stabdymo jėgų diagramose pateikiamas greitis (v) linijiniu būdu $0\text{--}5 \text{ km/h}$ ribose (greitis ant žemės). Tuo tikslu kompetentingos institucijos nustatytuose upės ruožuose (viena – su rupiu žvirgždu, kitas – su smulkiu smėliu) pakaitomis atliekami trys etaloninio inkaro A ir specialaus inkaro B bandymai laivui plaukiant prieš srovę. Reino upėje kaip etaloninis ruožas gali būti naudojamas $401\text{--}402 \text{ km}$ ruožas, kai žvirgždas rupus, ir $480\text{--}481 \text{ km}$ ruožas, kai smėlis smulkus.

17.5. Per kiekvieną bandymą bandomas inkaras velkamas plieniniais lynais, kurių ilgis nuo sujungimo vietų ant inkaro ir ant velkamos plaukiojančios priemonės arba įtaiso yra 10 kartų didesnis už sujungimo vietos ant plaukiojančios priemonės aukštį virš žemės stovėjimo nuleidus inkarą vietoje.

17.6. Inkaro masės sumažinimo procentas apskaičiuojamas pagal tokią formulę:

$$r = 75 \cdot \left(1 - 0,5 \frac{PB}{PA} \left(\frac{FA}{FB} + \frac{AA}{AB} \right) \right) [\%]$$

Kai:

r specialaus inkaro B masės sumažinimo procentas etaloninio inkaro A atžvilgiu;

PA etaloninio inkaro A masė;

PB specialaus inkaro B masė;

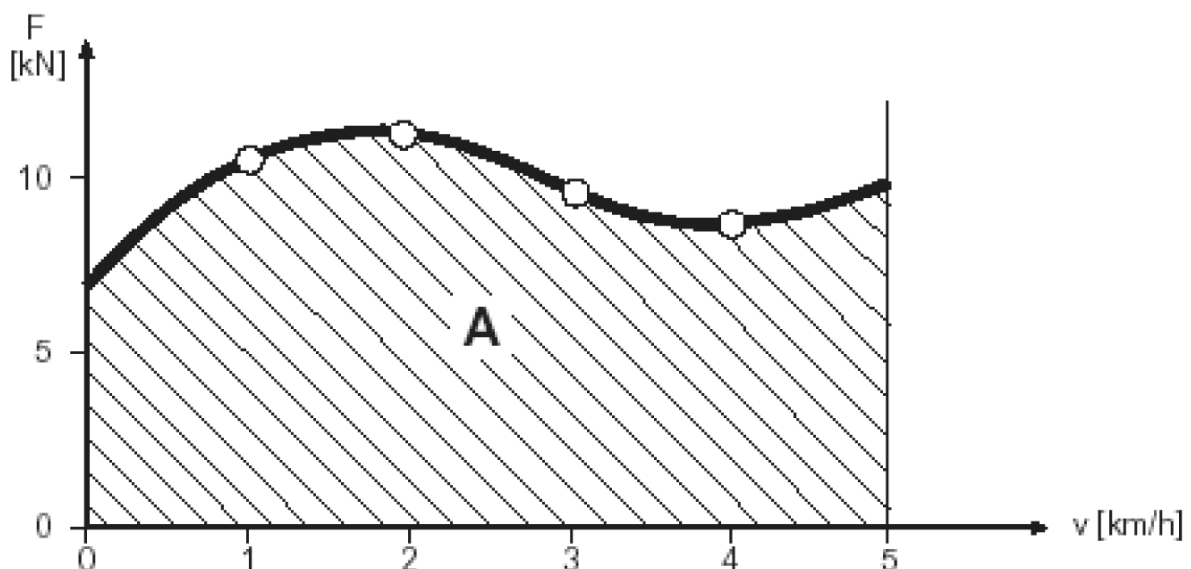
FA etaloninio inkaro A laikomoji galia, kai $v = 0,5 \text{ km/h}$;

FB specialaus inkaro B laikomoji galia, kai $v = 0,5 \text{ km/h}$;

AA stabdymo jėgų schemeje parodytas paviršiaus plotas, kurį apibrėžia:

- linija, lygiagreti su y ašimi, kai $v = 0$;
- linija, lygiagreti su y ašimi, kai $v = 5 \text{ km/h}$;
- linija, lygiagreti su x ašimi, kai laikomoji galia $F = 0$;
- etaloninio inkaro A stabdymo jėgos kreivė;

Stabdymo jėgų schemos pavyzdys

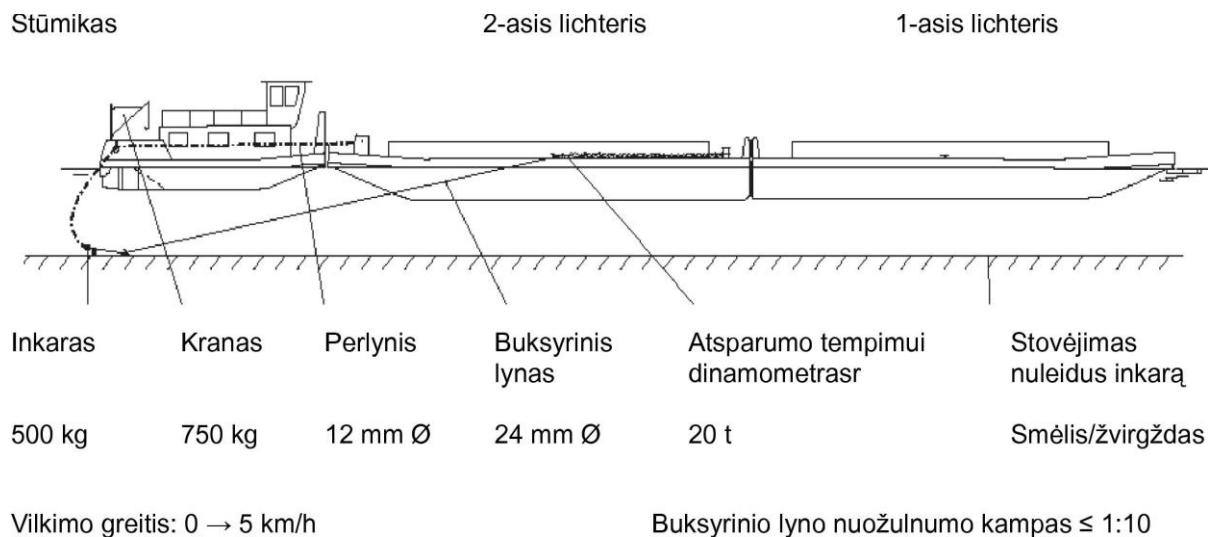


(Nustatant paviršiaus plotą AA ir AB)

AB tokia pati apibrėžtis, kaip ir AA , išskyrus tai, kad naudojama specialaus inkaro B stabdymo jėgų kreivė.

17.7. Priimtinas procentas yra šešių r dydžių vidurkis, apskaičiuojamas pagal šio administracinio nurodymo 17.6 punktą.

Specialių inkarų tikrinimo ir leidimų jiems suteikimo taisyklių I priedas
Inkaro bandymo metodo, naudojant vienos eilės stumiamą vilkstinę, pavyzdys



AŠTUNTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Vandeniui nelaidžių langų stiprumas
(Minimalių techninių reikalavimų 130.16 punktas)**18. Bendrieji reikalavimai**

18.1. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 130.16 punkto nuostatas vandeniui nelaidūs langai gali būti po ribinės grimzlės linija, jei jie yra vandeniui nelaidūs, negali būti atidaryti, yra pakankamo stiprumo ir atitinka Minimalių techninių reikalavimų 134.15 punkto nuostatas.

19. Vandeniui nelaidžių langų konstrukcija. Laikoma, kad Minimalių techninių reikalavimų 130.16 punkto reikalavimai įvykdyti, jei vandeniui nelaidžių langų konstrukcija atitinka toliau išdėstytas nuostatas.

19.1. Naudojamas tik grūdintas stiklas, kuris atitinka ISO 614, paskelbtą 1994 m. balandžio mėn.

19.2. Apvalūs langai, kurie atitinka ISO 1751, paskelbtą 1994 m. balandžio mėn., B serija: vidutinio patvarumo langai. Tipas: neatsidarantys langai.

19.3. Kampiniai langai, kurie atitinka ISO 3903, paskelbtą 1994 m. balandžio mėn., E serija: patvarūs langai. Tipas: neatsidarantys langai.

19.4. ISO standarto langai gali būti pakeisti langais, kurių konstrukcija yra bent jau lygiavertė 19.1–19.3 punktuose nustatytiems reikalavimams.

DEVINTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Reikalavimai, taikomi automatinėms didelio slėgio vandens purškimo sistemoms
(Minimalių techninių reikalavimų 83.1 punktą)

20. Tinkamos automatinės didelio slėgio vandens purškimo sistemos, nurodytos Minimalių techninių reikalavimų 83.1 punkte, atitinka tokius reikalavimus:

20.1. Automatinė didelio slėgio vandens purškimo sistema yra parengta veikti visą laiką, kai laive yra žmonių. Kad ji pradėtų veikti, įgulos nariams nereikia papildomai ko nors imtis.

20.2. Sistemoje nuolat išlaikomas reikiamas slėgis. Vamzdžiai visą laiką yra pripildyti vandens iki purkštukų. Užtikrinamas nuolatinis vandens tiekimas į sistemą. Į sistemą neturi patekti veikimui trukdančių nešvarumų. Sistemai stebėti ir tikrinti yra įrengti tinkami vaizdo atkūrimo prietaisai ir bandymo sistemos (pvz., manometrai, didelio slėgio indo vandens lygio indikatoriai, siurblio bandymo vamzdynas).

20.3. Siurblys vandeniui tiekti į purkštukus įsijungia automatiškai, kai sistemoje sumažėja slėgis. Siurblio matmenys yra tokie, kad jis galėtų nuolat tiekti pakankamai vandens reikiamu slėgiu, jei vienu metu įsijungtų visi purkštukai, kurių reikia didžiausios patalpos plotui apimti. Siurblys vandenį tiekia tik automatinei didelio slėgio vandens purškimo sistemai. Jei siurblys sugenda, pakankamai vandens purkštukams įmanoma tiekti iš kito laive esančio siurblio.

20.4. Sistema padalyta į skyrius, kuriuose ne daugiau kaip po 50 purkštukų.

20.5. Purkštukų skaičius ir išdėstymas užtikrina veiksmingą vandens paskirstymą patalpose, kurias reikia apsaugoti.

20.6. Purkštukai įsijungia, kai temperatūra yra 68–79 °C.

20.7. Automatinė didelio slėgio vandens purškimo sistema patalpose, kurias reikia apsaugoti, yra įrengta tiek, kiek minimaliai reikalaujama. Tokios sistemos jokių dalių negalima įrengti pagrindiniuose mašinų skyriuose.

20.8. Vaizdo ir garso indikatoriai yra vienoje arba kelyje vietose ir bent jau vienas iš jų yra tokioje vietoje, kurioje visą laiką yra įgulos narių, ir rodyti kiekvieno skyriaus automatinės didelio slėgio vandens purškimo sistemos įsijungimo vietą.

20.9. Automatinės didelio slėgio vandens purškimo sistemos įrenginiams energiją tiekia du savarankiški energijos šaltiniai, kurie yra įrengti ne toje pačioje vietoje. Abu energijos šaltiniai geba be pašalinės pagalbos maitinti visą sistemą.

20.10. Automatinės didelio slėgio vandens purškimo sistemos įrengimo planas pateikiamas tikrinančiai institucijai patikrinti prieš įrengiant sistemą. Plane nurodomas naudojamų mechanizmų ir įrangos tipai ir eksploataciniai duomenys. Patvirtintos klasifikacinės bendrovės išbandytiems ir patvirtintiems įrenginiams, kurie atitinka bent jau pirmiau pateiktus nurodymus, leidimas gali būti suteiktas daugiau jų nebandant.

20.11. Apie tai, kad yra automatinė didelio slėgio vandens purškimo sistema, įrašoma Europos Bendrijos sertifikato 43 punkte.

DEŠIMTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS
(tuščia)

VIENUOLIKTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Europos Bendrijos sertifikato pildymas**21. BENDRIEJI REIKALAVIMAI**

21.1. **Blankai.** Bendrijos sertifikatui naudojami tik kompetentingos institucijos patvirtinti blankai. Pildoma tik viena blankų pusė. Išduodant Bendrijos sertifikatą, įtraukiami visi puslapiai nuo 1 iki 13, net jei kai kuriuose puslapiuose nieko neįrašyta.

21.2. **Pildymo būdas.** Bendrijos sertifikatas pildomas spausdinant rašomąją mašinėlę arba kompiuteriu. Pildyti rašant ranka galima tik išskirtiniais atvejais. Įrašų neturi būti galima ištrinti. Įrašai yra tik juodos arba mėlynos spalvos. Išbraukymai atliekami raudonai.

22. ĮRAŠAI

22.1. **Galimų variantų išbraukimas.** Jei įrašai pažymėti (*), nereikalingus variantus reikia išbraukti.

22.2. **Punktai, kuriuose niekas neįrašoma.** Jei kuriame nors punkte nuo 1 iki 48 nereikia ar neįmanoma nieko įrašyti, per visą punktą nubraukiama linija.

22.3. **Paskutinis Europos Bendrijos sertifikato puslapis.** Jei po 13 puslapio (žr. 23.2.3 punktą) nereikia papildomų puslapių, žodžiai „tęsinys (*) puslapyje“ 13 puslapio apačioje išbraukiami.

(*) Išbraukti tai, kas nereikalinga.

22.4. Pataisos

22.4.1. *Pirmoji puslapyje rašant ranka atlikta pataisa.* Puslapis gali būti taisomas tik vieną kartą, bet tuo metu galima atlikti kelias pataisas. Bet kokia taisytina detalė perbraukiama raudona linija. Anksčiau išbrauktas galimas variantas (žr. 22.1 punktą) arba punktas, kuriame anksčiau nebuvo nieko įrašyta, (žr. 22.3 punktą) pabraukiamas raudonai. Nauja informacija nerašoma į pataisytą vietą, bet ji rašoma tame pačiame puslapyje prie pavadinimo „Pataisos“, o eilutė „Šis puslapis pakeistas“ išbraukiama.

22.4.2. *Kitos puslapyje rašant ranka atliktos pataisos.* Atliekant kitas pataisas, puslapis pakeičiamas, o būtinos pataisos ir bet kurios anksčiau atliktos pataisos įrašomos tiesiai atitinkamuose punktuose. Po antrašte „Pataisos“ išbraukiama eilutė „punkto (-ų) pataisos“. Senąjį puslapį pasilieka tikrinimo įstaiga, kuri iš pat pradžių išdavė Europos Bendrijos sertifikatą.

22.4.3. *Pataisos, atliekamos elektroninėmis duomenų tvarkymo priemonėmis.* Atliekant pataisas elektroninėmis duomenų tvarkymo priemonėmis, puslapis pakeičiamas, o būtinos pataisos ir bet kurios anksčiau atliktos pataisos įrašomos tiesiai atitinkamuose punktuose. Po antrašte „Pataisos“ išbraukiama eilutė „punkto (-ų) pataisos“. Senąjį puslapį pasilieka tikrinimo įstaiga, kuri iš pat pradžių išdavė Europos Bendrijos sertifikatą.

22.5. **Taisymas užklįjuojant.** Įrašus užklįjuoti ar įklįjuoti kitus duomenis, kuriais papildoma punktas, draudžiama.

23. PUSLAPIŲ PAKEITIMAS IR PRIDĖJIMAS

23.1. **Puslapių pakeitimas.** Europos Bendrijos sertifikato 1 puslapis negali būti keičiamas. Kiti puslapiai pakeičiami 22.4.2–22.4.3 punktuose nustatyta tvarka.

23.2. **Puslapių pridėjimas.** Jei papildomiems įrašams Europos Bendrijos sertifikato 10, 12 ar 13 puslapiuose nepakanka vietos, galima pridėti papildomų puslapių.

23.2.1. *Galiojimo pratęsimas arba patvirtinimas.* Jei sertifikatą reikia pratęsti dar kartą po to, kai jis buvo pratęstas šešis kartus, 10 puslapio apačioje įrašoma „Tęsinys 10a puslapyje“, dar vienas 10 puslapis žymimas kaip 10a puslapis ir įterpiamas po 10 puslapio. Atitinkamas įrašas padaromas 49 punkte 10a puslapio viršuje. 10a puslapio apačioje įrašoma „Tęsinys 11 puslapyje“.

23.2.2. *Suskystintųjų dujų prietaisų sertifikato pratęsimas.* Tai daroma vadovaujantis tvarka, panašia į 23.2.1 punkte nurodytą tvarką, po 12 puslapio įterpiant 12a puslapį.

23.2.3. *Europos Bendrijos sertifikato priedas.* 13 puslapio apačioje raudonai išbraukiami žodžiai „Bendrijos sertifikato pabaiga“, išbraukti žodžiai „Tęsinys (*) puslapyje“ pabraukiami raudonai ir toliau įterpiamas 13a puslapis. Tokia pataisa patvirtinama oficialiu antspaudu. Papildomas 13 puslapis pažymimas 13a puslapiu ir įterpiamas po 13 puslapio. 22.2 ir 22.3 punktų nuostatos taikomos 13a puslapiui *mutatis mutandis*. Ta pati procedūra taikoma bet kuriems papildomiems priedams (13b, 13c ir kt. puslapiai).

24. ATSKIRŲ PUNKTŲ PAAIŠKINIMAI (savaime suprantami punktai toliau neminimi)

2 *punktas.* Jei taikytina, įrašykite sąvokas pagal Minimalių techninių reikalavimų 5 straipsnį. Kiti laivų tipai įrašomi nurodant jų paprastai pripažįstamą pavadinimą.

10 *punktas.* Laivams, kuriems leidžiama plaukioti Reinu, t. y. tiems, kurie visiškai atitinka Minimalius techninius reikalavimus, įskaitant pereinamojo laikotarpio nuostatas, ir tiems, kuriems netaikomos XXVI skyriaus pereinamojo laikotarpio nuostatos, įtraukioje „- Bendrijos vandenų keliuose šioje (-se) srityje (-se)“ papildomai įrašoma: Reine arba R zonoje.

15 *punktas.* Šis skyrius pildomas tik jei tai yra plaukiojanti priemonė, kurios bent viena iš 1.1, 1.2 ar 3 savybių 14 punkte neištrinama; priešingu atveju išbraukiama visa lentelė.

15.1 *punktas.* Lentelės skiltyje „Sąstato vaizdas“ įrašomas pavaizduotų plaukiojančių priemonių vilkstinės skaičius. Eilutes, į kurias nieko neįrašoma, perbraukiamos įstrižai. Gali būti sudaryta daugiau sąstatų skyriuje „Kiti sąstatai“, ir jie pažymimi 18, 19, 20 ir kt. Jei iš savybės „tinkama būti stumiamą“ ankstesniame laivo sertifikate nėra akivaizdžiai aišku, kuriam sąstatui suteikiamas leidimas, ankstesnio laivo sertifikato įrašas gali būti perkeltas į 52 punktą. Į lentelės „Leidžiami sąstatai“ 1 eilutę įrašoma „žr. 52 punktą“.

15.2 *punktas.* Sankabos. Įrašoma tik informacija apie sankabą tarp stumiančiosios plaukiojančios priemonės ir stumiamos vilkstinės dalies.

17–20 *punktai.* Informacija pagal tonažo sertifikato 17–19 punktus šimtųjų tikslumu ir 20 punktą nerašant skaičių po kablelio. Bendras ilgis ir bendras plotis nurodomi pateikiant didžiausius plaukiojančios priemonės skaičius, įskaitant visas išsikišusias fiksuotas dalis. Ilgis L ir plotis B nurodomi pateikiant didžiausius laivo korpuso matmenis (taip pat žr. 1.01 straipsnį „Apibrėžtys“).

21 *punktas.* Krovininių laivų dedveito tonažas tonomis pagal didžiausios grimzlės tonažo sertifikatą, kaip nurodyta 19 punkte. Visų kitų plaukiojančių priemonių tonažas nurodytas m³. Jei tonažo sertifikato nėra, tonažas apskaičiuojamas iš vandentalpos koeficiento ir ilgio L_{WL} , pločio B_{WL} ir vidutinės grimzlės, esant didžiausiam panirimui sandaugos.

23 *punktas.* Keleivių gultų skaičius (įskaitant sulankstomas ir panašias lovas).

24 *punktas.* Skaičiuojamos tik vandeniui nelaidžios skersinės pertvaros, kurios driekiasi nuo vieno laivo krašto iki kito.

26 *punktas.* Jei taikytina, vartojamos tokios sąvokos:

- rankiniu būdu valdomi liukų dangčiai,
- rankiniu būdu valdomi velėniniai liukų dangčiai,
- rankiniu būdu valdomi slankieji liukų dangčiai,
- mechaniniu būdu valdomi slankieji liukų dangčiai,
- mechaniniu būdu valdomi liukų dangčiai.

Kiti liukų dangčių tipai įrašomi nurodant jų paprastai pripažįstamą pavadinimą.

Išvardijami bet kurie triumai, kurie neturi liuko dangčio, pvz., 52 punkte.

28 *punktas.* Skaičius be kablelio.

30, 31 ir 33 *punktai.* Kiekvienas suktuvų korpusas skaičiuojamas kaip vienas suktuvas, nepaisant to, kiek inkarų ar vilkimo trosų prie jo prijungta.

34 *punktas.* Prie „Kiti įrenginiai“ įrašomos sistemos, kuriose nenaudojamos laivo vairo plokštės (pvz., laivo vairo sraigta, cikloidinis laivo sraigta ir laivapriekio privairavimo sistemos). Taip pat įrašykite bet kuriuos rankiniu būdu valdomus pagalbinius elektros variklius. Laivapriekio privairavimo sistemų atveju „nuotolinis valdymas“ taikomas tik nuotolinio valdymo priemonėms, valdomoms iš laivo vairavimo vietos vairinėje.

35 punktas. Įrašomi tik teoriniai dydžiai pagal Minimalių techninių reikalavimų 57.2, 57.3, 129.1.3 ir 136.5 punktus ir tik toms plaukiojančioms priemonėms, kurių kilis pradėtas statyti po 1984 m. gruodžio 31 d.

36 punktas. Paaiškinimui galima naudoti eskizą.

37 punktas. Įrašomi tik teoriniai dydžiai pagal Minimalių techninių reikalavimų 80.1–80.5 punktus, jų nesumažinant.

38 punktas. Įrašomi tik mažiausi ilgiai pagal Minimalių techninių reikalavimų 80.13 punktą ir mažiausias atsparumas tempimui pagal 80.15 punktą. Skiltyje „kiekvienos grandinės atsparumas tempimui“ abi vertės įrašomos, jei jos skiriasi.

39, 40 punktai. Įrašomi tik mažiausi ilgiai ir mažiausias atsparumas tempimui, iš naujo apskaičiuoti pagal Minimalių techninių reikalavimų 81.2 punktą.

42 punktas. Tikrinanti institucija gali įtraukti daugiau punktų į būtinos įrangos sąrašą. Jie yra pagrįsti kaip svarbūs tam tikro tipo laivo arba jo eksploatavimo srities saugai. 52 punktą galima papildyti.

Kairiojo stulpelio 3 ir 4 eilutės. Keleiviniams laivams pirmasis paminėtas punktas išbraukiamas, o antrame minimame punkte įrašomas tikrinimo įstaigos nustatytas trapo ilgis. Visiems kitiems laivams antrasis minimas punktas atitinkamai išbraukiamas, jei tikrinimo įstaiga leido taikyti trumpesnę ilgį, nei numatyta Minimalių techninių reikalavimų 81.2.4 punkte, tik pirmą dalis išbraukia ir įrašomas trapo ilgis.

Kairiojo stulpelio 6 eilutė. Čia įrašomas pagal Minimalių techninių reikalavimų 81.2.6 punktą ir 136.9 punktą nustatytų pirmosios pagalbos komplektų skaičius.

Kairiojo stulpelio 10 eilutė. Čia įrašomas pagal Minimalių techninių reikalavimų 81.1.5–81.1.7 punktus nustatytų ugniai atsparių talpyklų skaičius.

43 punktas. Čia neįtraukti nešiojamieji gesintuvai, kurių reikalaujama pagal kitas saugos taisykles, pvz., Europos sutartį dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo vidaus vandenų keliais (ADN).

44 punktas. 3 eilutė. Europos Bendrijos sertifikatuose, kurių galiojimas pratęsiamas prieš 2010 m. sausio 1 d. (arba prieš 2025 m. sausio 1 d., kai taikomas Minimalių techninių reikalavimų XXVI skyrius), punktas „pagal EN 395:1998 arba 396:1998“ išbraukiamas, jei laive nėra pagal šį standartą numatytų gelbėjimosi liemenių.

4 eilutė. Kai Europos Bendrijos sertifikatų galiojimas pratęsiamas po 2015 m. sausio 1 d. (arba po 2030 m. sausio 1 d., kai taikomas Minimalių techninių reikalavimų XXVI skyrius) arba jeigu laivas aprūpinamas nauja gelbėjimo valtimi, punktas „su irklų komplektu, švartuojamuoju lynu ir samčiu“ išbraukiamas. Punktas „pagal EN 1914:1997“ išbraukiamas, jeigu laive nėra šio standarto atitinkančios gelbėjimo valtys.

46 punktas. Paprastai ištisinio veikimo nereikia įtraukti, jei trūksta gultų ar per aukštas triukšmo lygis.

50 punktas. Ekspertas pasirašo tik jei pats užpildo 11 puslapį.

52 punktas. Čia galima nurodyti bet kuriuos atskiriems punktam taikomus papildomus apribojimus, išimtis ir paaiškinimus ar panašius dalykus.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

25. PEREINAMOJO LAIKOTARPIO NUOSTATOS

25.1. Esami Europos Bendrijos sertifikatai. Išskyrus Minimalių techninių reikalavimų 216.3 punktą, esami Europos Bendrijos sertifikatai nebepratęsiami.

25.2. Pakeitimas po periodiško patikrinimo. Po laivo, kuris dar neturi Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo 1 priede pateiktą pavyzdį atitinkančio Europos Bendrijos sertifikato, periodiško patikrinimo išduodamas Europos Bendrijos sertifikatas. Taikomos Lietuvos Respublikos vidaus vandenų laivų registre įregistruotų vidaus vandenų transporto priemonių techninės priežiūros atlikimo taisyklių (toliau vadinama – Techninės priežiūros atlikimo taisyklės), patvirtintų Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 3-523 (Žin., 2009, Nr. [11-423](#)) 138 punkto ir Europos

Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 3-512 (Žin., 2009, Nr. [11-422](#)) 39–41 punktų nuostatos.

DVYLIKTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Plaukiojančių priemonių kuro talpyklos

(Minimalių techninių reikalavimų 54.1 ir 171.1.4 punktai)

26. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 54.1 punktą kuro talpyklos yra neatskiriama laivo korpuso dalis arba yra tvirtai prie jo pritvirtintos.

27. Darbo įrangos, esančios plūduriuojančiame įrenginyje, varikliams skirtos kuro talpyklos neturi būti neatskiriama laivo korpuso dalis ar tvirtai prie jo pritvirtintos. Mobiliosios talpyklos gali būti naudojamos, jei atitinka tokias sąlygas:

27.1. Tokių talpyklų talpa yra ne didesnė kaip 1 000 litrų.

27.2. Talpyklas įmanoma pakankami tvirtai pritvirtinti ir įžeminti.

27.3. Talpyklos pagaminamos iš pakankamo storio plieno ir įrengtos virš padėklo. Pastarasis suprojektuotas taip, kad neleistų nutekančiam kurui užteršti vandens kelių. Padėklų gali nebūti, jei talpyklos yra dvisienės ir apsaugotos nuo nutekėjimo ar turinčios įspėjimo apie nutekėjimo sistemą ir užpildomos tik per automatinį vožtuvą. 27.3 punkto nuostatos laikomos įvykdytomis, jei talpyklos konstrukcija sertifikuota ir patvirtinta pagal valstybės narės nuostatus.

28. Europos Bendrijos sertifikate padaromas atitinkamas įrašas.

TRYLIKTAŠIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Mažiausias baržų korpuso storis
(Minimalių techninių reikalavimų 7–7.3.1 punktai)

29. Baržų, kurios tik velkamos, periodiškų patikrinimų pagal Techninės priežiūros atlikimo taisyklių 134–138 punktų nuostatas metu tikrinanti įstaiga gali leisti nedidelius nukrypimus nuo Minimalių techninių reikalavimų 7.3.1 punkto korpuso išorinės apkalos mažiausio storio atžvilgiu. Nukrypimas turi būti ne didesnis kaip 10 %, o mažiausias korpuso storis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm.

Nukrypimai įrašomi į Europos Bendrijos sertifikatą.

30. Europos Bendrijos sertifikato 14 punkte taikoma tik savybė Nr. 6.2 „Kaip plaukiojanti priemonė, neturinti nuosavos varomosios jėgos“. Savybės 1–5.3 ir 6.1 išbraukiamos.

KETURIOLIKTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS
(tuščia)

PENKIOLIKTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Savo galia varomo laivo judėjimas

(Minimalių techninių reikalavimų 84.2.1, 135.1, 196.1.1 punktai.)

31. **Mažiausi laivo judėjimo reikalavimai.** Savo galia varomo laivo judėjimas pagal Minimalių techninių reikalavimų 84.2.1 p., 135.1 p. ir 196.1 p. laikomas pakankamu, jei, naudojant laivapriekio privairavimo įrenginį, laivas arba laivo varomas sąstatas pasiekia 6,5 km/h greitį vandens atžvilgiu ir gali būti pasiektas ir išlaikytas 20°/min posūkio kampinis greitis, laivui plaukiant 6,5 km/h greičiu vandens atžvilgiu.

32. **Navigaciniai bandymai.** Tikrinant, ar laikomasi mažiausių reikalavimų, laikomasi Minimalių techninių reikalavimų 20 ir 21 punktų.

ŠEŠIOLIKTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS
(tuščia)

SEPTYNIOLIKTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Tinkama priešgaisrinės signalizacijos sistema

(Minimalių techninių reikalavimų 84.3, 139.17, 207 punktai)

33. Priešgaisrinės signalizacijos sistemos laikomos tinkamomis, jei atitinka toliau nurodytas sąlygas.

34. SUDEDAMOSIOS DALYS

34.1. Priešgaisrinės signalizacijos sistemos sudaro:

34.1.1. gaisro aptikimo sistema;

34.1.2. gaisro indikatorių sistema;

34.1.3. valdymo pultas, taip pat išorinis maitinimas.

34.2. Gaisro aptikimo sistema gali būti padalyta į vieną arba daugiau gaisro zonų.

34.3. Gaisro indikatorių sistema gali turėti vieną arba daugiau indikatorių.

34.4. Valdymo pultas yra centrinis priešgaisrinės sistemos signalizacijos sistemos valdymo pultas. Jis taip pat apima gaisro indikatorių sistemos dalis (pvz., indikatorių).

34.5. Gaisro aptikimo zonoje gali būti vienas arba daugiau gaisro detektorių.

34.6. Gaisro detektoriai gali būti:

34.6.1. karščio detektoriai;

34.6.2. dūmų detektoriai;

34.6.3. jonų detektoriai;

34.6.4. liepsnos detektoriai;

34.6.5. jungtiniai detektoriai (gaisro detektoriai, kuriuose yra du arba daugiau 34.6.1–34.6.4 punktuose išvardyti detektoriai).

34.6.6. Tikrinanti įstaiga gali patvirtinti gaisro detektorius, reaguojančius į kitus veiksnius, rodančius, kad kilo gaisras, jei tokie detektoriai yra ne mažiau jautrūs už 34.6.1–34.6.5 punktuose minimus detektorius.

34.7. Gaisro detektoriai gali būti įrengti

34.7.1. su individualia identifikacija;

34.7.2. be individualios identifikacijos.

35. KONSTRUKCIJOS REIKALAVIMAI**35.1. Bendrieji reikalavimai**

35.1.1. Privalomosios priešgaisrinės signalizacijos sistemos veikia visą laiką.

35.1.2. Pagal 36.2 punktą reikalaujami gaisro detektoriai yra automatiniai. Gali būti įrengti papildomi rankiniu būdu valdomi gaisro detektoriai.

35.1.3. Sistema ir jos sudedamosios dalys pajėgia atlaikyti įtampos svyravimą ir viršįtampį, aplinkos temperatūros pokyčius, vibracijas, drėgmę, smūgius, smūgines apkrovas ir koroziją, t. y. dalykus, kurie paprastai būdingi laivuose.

35.2. Energijos tiekimas

35.2.1. Energijos šaltiniai ir elektros grandinės, kurių reikia priešgaisrinės signalizacijos sistemai veikti, turi savistabos funkciją. Atsiradus bet kokiam gedimui, valdymo pulte įsijungia vaizdo arba garso signalas, kurį galima atskirti nuo priešgaisrinės signalizacijos.

35.2.2. Turimi bent du priešgaisrinės signalizacijos sistemos elektrinės dalies energijos šaltiniai, iš kurių vienas yra avarinė energijos sistema (pvz., avarinis energijos šaltinis ir avarinis skirstomasis skydas). Vien tik šiuo tikslu turimi du atskiri maitinimo šaltiniai. Jie maitina automatinę priešgaisrinės signalizacijos sistemos jungiklį valdymo pulte arba prie jo. Į vienos dienos reisą plaukiančiuose laivuose iki 25 m L_{WL} ir motoriniuose laivuose pakanka atskiro avarinio energijos tiekimo.

35.3. Gaisro aptikimo sistema

35.3.1. Gaisro detektoriai sutelkti gaisro aptikimo zonose.

35.3.2. Gaisro aptikimo sistemos nenaudojamos jokių kitu tikslu. Taikant leidžiančią nukrypti nuostatą, valdymo pulte gali būti įjungiamas ir rodomas durų užsidarymas pagal Minimalių techninių reikalavimų 139.8 punktą ir panašios funkcijos.

35.3.3. Gaisro aptikimo sistemos suprojektuotos taip, kad pirmasis pasigirdęs priešgaisrinis signalas nesutrukdytų kitų detektorių skleidžiamiems priešgaisriniais signalams.

35.4. Gaisro aptikimo zonos

35.4.1. Jei gaisro detektoriai negali būti nuotoliniu būdu individualiai identifikuojami, gaisro aptikimo zonoje nėra stebimas daugiau kaip vienas denis. Tai netaikoma gaisro aptikimo zonai, kurioje stebima sienomis atitverta trapo šachta.

35.4.1.1. Kad nebūtų vėluojama aptikti gaisro židinį, uždary patalpų kiekvienoje gaisro aptikimo zonoje skaičius ribojamas. Vienoje gaisro aptikimo zonoje yra ne daugiau kaip penkiasdešimt uždary erdvių.

35.4.1.2. Jei gaisro aptikimo sistemoje atskiri gaisro detektoriai identifikuojami nuotoliniu būdu, gaisro aptikimo zonose gali būti stebimi keli deniai ir bet koks skaičius uždary erdvių.

35.4.2. Keleiviniuose laivuose, kuriuose nėra gaisro aptikimo sistemos su nuotoliniu būdu identifikuojamais atskirais gaisro detektoriais, gaisro aptikimo zona neapima daugiau kaip plotą, nustatytą pagal Minimalių techninių reikalavimų 139.10 punktą. Atskiroje kajutėje, esančioje tokioje gaisro aptikimo zonoje, įjungti gaisro detektoriai duoda vaizdo arba garso signalą koridoriuose už kajutės ribų.

35.4.3. Laivo virtuvės, mašinų skyriai ir katilinės sudaro atskiras gaisro aptikimo zonas.

35.5. Gaisro detektoriai

35.5.1. Kaip gaisro detektoriai gali būti naudojami tik karščio, dūmų ir jonų detektoriai. Kitų tipų detektoriai gali būti naudojami tik kaip papildomi.

35.5.2. Visi gaisro detektoriai yra patvirtinti.

35.5.3. Visi automatiniai gaisro detektoriai yra suprojektuoti taip, kad juos būtų galima patikrinti, siekiant užtikrinti jų tinkamą veikimą, ir kad jie vėl iš naujo būtų naudojami, jei trūksta reikiamų pakeisti kurių nors sudedamųjų dalių.

35.5.4. Dūmų detektoriai įrengiami taip, kad reaguotų, kai dėl dūmų matomumas kiekviename metre sumažėja daugiau kaip 2–12,5 %. Laivo virtuvėse, mašinų skyriuose ir katilinėse įrengti dūmų detektoriai reaguoja pagal jautrumo ribas, atitinkančias tikrinimo įstaigos reikalavimus, ir reikia vengti per mažo arba per didelio detektorių jautrumo.

35.5.5. Karščio detektoriai įrengiami taip, kad temperatūrai didėjant mažiau kaip 1°C/min, jie reaguotų į 54–78°C temperatūrą. Temperatūrai didėjant greičiau, karščio detektoriai reaguoja pagal temperatūros ribas, kuriose vengiama per mažo arba per didelio karščio detektoriaus jautrumo.

35.5.6. Sutikus tikrinimo įstaigai, leistina darbinė karščio detektorių temperatūra gali būti padidinta iki 30 °C virš didžiausios temperatūros viršutinėje mašinų skyrių ir katilinių dalyje.

35.5.7. Liepsnų detektoriaus jautrumas pakankamas, jei liepsnos aptinkamos apšviestame fone. Liepsnų detektoriuose taip pat įrengiama netikro pavojaus atpažinimo sistema.

35.6. Gaisro aptikimo sistema ir valdymo pultas

35.6.1. Įjungtas gaisro detektorius siunčia vaizdo ir garso priešgaisrinį signalą į valdymo pultą ir indikatorius.

35.6.2. Valdymo pultas ir indikatoriai yra tokioje vietoje, kurioje nuolat yra įgulos narių arba laive dirbančių darbuotojų. Vienas indikatorius yra valdymo vietoje.

35.6.3. Indikatoriai apima bent jau gaisro aptikimo zoną, kurioje įjungtas gaisro detektorius.

35.6.4. Ant arba šalia kiekvieno indikatoriaus pateikiama aiški informacija apie stebimus plotus ir gaisro aptikimo zonų vietas.

36. ĮRENGIMO REIKALAVIMAI

36.1. Gaisro detektoriai įrengiami taip, kad būtų užtikrintas geriausias įmanomas sistemos veikimas. Reikėtų vengti vietų, esančių arti denio sijų ir ventiliacijos šachtų, arba kitų vietų, kuriose oro srovės galėtų turėti neigiamo poveikio sistemos veikimui, ir vietų, kuriose galimos smūginės apkrovos ar mechaniniai pažeidimai.

36.2. Apskritai lubose įrengti gaisro detektoriai yra bent 0,5 m nuo pertvarų. Didžiausias atstumas tarp gaisro detektorių ir pertvarų atitinka dydžius, nurodytus šioje lentelėje:

Gaisro detektoriaus tipas	Didžiausias grindų paviršiaus plotas, tenkantis gaisto detektoriumi	Didžiausias atstumas tarp gaisro detektorių	Didžiausias gaisro detektorių atstumas nuo pertvarų
Karštis	37 m ²	9 m	4,5 m
Dūmai	74 m ²	11 m	5,5 m

36.2.1. Tikrinimo įstaiga gali nustatyti arba patvirtinti kitokius atstumus remdamasi bandymais, kuriais įrodomos detektorių savybės.

36.3. Priešgaisrinės signalizacijos sistemos elektros kabeliai negali būti išvedžioti mašinų skyriuose ir katilinėse, kitose didelės rizikos vietose, nebent tai būtų būtina gaisrui tose plotuose aptikti ar jiems prijungti prie atitinkamo energijos tiekimo.

37. PRIĖMIMO BANDYMAS

37.1. Ekspertas turi patikrinti gaisro aliarmo sistemas prieš pradedant jas eksploatuoti pirmą kartą, prieš pradedant jas eksploatuoti po bet kokio didesnio pakeitimo ar remonto, reguliariai, ne rečiau kaip kas dveji metai.

37.2. Tokie mašinų skyrių ir katilinių patikrinimai atliekami įvairiomis mašinos veikimo ir kintančiomis vėdinimo sąlygomis. Reguliarius patikrinimus gali atlikti ir kompetentingas asmuo iš kompetentingos įmonės, kurios specializacija yra gaisro gesinimo sistemos.

37.3. Išduodamas eksperto arba kompetentingo asmens pasirašytas patikrinimo sertifikatas, jame nurodoma patikrinimo data.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

AŠTUONIOLIKTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Atskirų laivo dalių plūdrumo, diferento ir stovumo įrodymas
(Minimalių techninių reikalavimų 196.2 punktas, kartu su 189 ir 190 punktais)

38. Įrodant atskirtų laivo dalių plūdrumą, diferento padėtį ir stovumą pagal Minimalių techninių reikalavimų 196.2.1 punktą, reikia laikyti, kad abi dalys buvo iš dalies arba visiškai iškrautos prieš tai arba kad virš liuko komingso išlendantys konteineriai buvo tinkamai apsaugoti nuo slydimo.

39. Todėl apskaičiuojant stovumą pagal Minimalių techninių reikalavimų 190 p. (Pritvirtintų konteinerių vežimo ribinės sąlygos ir stovumo patvirtinimo apskaičiavimo metodas) kiekviena iš dviejų dalių atitinka toliau nurodytas sąlygas:

- metacentrinis aukštis MG yra ne didesnis nei 0,50 m,
- nustatomas saugus atstumas – 100 mm,
- greitis, į kurį atsižvelgiama, yra 7 km/h,
- laikoma, kad vėjo slėgis yra 0,01 t/m².

40. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 196.2 punktą atskirtų laivo dalių atveju nereikia laikytis pasvirimo kampo ($\leq 5^\circ$), nes toks kampas, gautas iš trinties koeficiento, nustatytas nesaugiems konteineriams. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 189.1.5 punkte pateiktą formulę reikia atsižvelgti į pasvirimo petį, susidariusį dėl vandens laisvųjų paviršių.

41. 39 ir 40 punktuose nustatyti reikalavimai taip pat laikomi įvykdytais, jei kiekviena iš abiejų dalių atitinka stovumo reikalavimus, nustatytus Europos sutarties dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo vidaus vandenų keliais (ADN) 9.1.0.95.2 dalyje.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

42. Atskirtų laivo dalių stovumo patvirtinimas gali būti gautas laikant, kad apkrova yra tolygiai pasiskirsčiusi, nes apkrovą galima tolygiai paskirstyti, jei tai nėra padaryta, prieš atskyrimą, arba kitais atvejais laivas gali būti iš esmės iškrautas.

DEVYNIOLIKTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS
(tuščia)

DVIDEŠIMTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Laivų, kurie gali būti valdomi pagal S1 ir S2 standartus, įranga
(Minimalių techninių reikalavimų 210 punktas)

43. BENDRASIS ĮVADAS. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 210.1 punktą laivai, kuriuos ketinama valdyti pagal S1 ir S2 standartus, atitinka šio straipsnio nuostatas. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 210.1 punktą tikrinimo įstaiga Europos Bendrijos sertifikate patvirtina, kad laivas atitinka šias nuostatas. Šios nuostatos papildo įrangai taikomus reikalavimus, kurie galioja papildomai prie reikalavimų, kuriuos laivas turi atitikti, kad būtų išduotas Europos Bendrijos sertifikatas. Šiame administraciniame nurodyje bus paaiškintos Minimalių techninių reikalavimų 210 punkto nuostatos, kurios gali būti skirtingai aiškinamos. Atitinkamai Minimalių techninių reikalavimų 210.1 punkto nuostatos aiškinamos taip:

44. MINIMALIŲ TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ 210 PUNKTAS

44.1. 210.2.1 punktas. Varomosios sistemos įrengimas. Jei laive yra tiesiogiai reversinis pagrindinis variklis, suslėgto oro sistema, kurios reikia sraigto kryptčiai apsukti:

44.1.1. yra nuolat suslėgta automatiškai reguliuojamo kompresoriaus; arba

44.1.2. kai vairinėje duodamas signalas, yra suslėgta naudojant pagalbinį variklį, kurį galima paleisti iš valdymo vietos. Jei pagalbinis variklis turi savo kuro talpyklą, pagal Minimalių techninių reikalavimų 54.14 punktą vairinėje yra signalizacijos prietaisas, kuris įspėtų, jei užlipdymo lygis būtų nepakankamas tolesnei saugiai eksploatacijai užtikrinti.

44.2. 210.2.2 punktas. Vandens lygis pagrindiniame mašinų skyriuje. Jei laivapriekio vairavimo sistema būtina, kad būtų laikomasi 5 skyriuje nustatytų manevravimo reikalavimų, patalpa, kurioje yra laivapriekio vairavimo sistema, laikoma pagrindiniu mašinų skyriumi.

44.3. 210.2.3 punktas. Automatinis kuro tiekimas:

44.3.1. Jei varomoji sistema turi vienos dienos kuro atsargų talpyklą:

44.3.1.1. jos turinio pakanka varomosios sistemos 24 valandų eksploatacijai, laikant, kad per valandą suvartojama 0,25 l/kW;

44.3.1.2. kuro tiekimo siurblys, pakartotinai pripildantis vienos dienos kuro atsargų talpyklą, nuolat veikia; arba

44.3.1.3 kuro tiekimo siurblyje yra įtaisytas:

– jungiklis, kuris automatiškai įjungia kuro tiekimo siurbį, kai vienos dienos kuro atsargų talpykloje pasiekiamas tam tikras atsargų lygis, ir

– jungiklis, kuris automatiškai išjungia kuro tiekimo siurbį, kai vienos dienos kuro atsargų talpykla pripildoma.

44.3.2. Vienos dienos kuro atsargų talpykloje yra lygio kontrolės signalizacijos įrenginys, atitinkantis Minimalių techninių reikalavimų 54.14 punkto reikalavimus.

44.4. 210.2.4 punktas. Vairavimo sistemai nereikia ypach didelės jėgos. Tokį reikalavimą atitinka hidrauliniu būdu valdomos vairavimo sistemos. Rankiniu būdu valdomos vairavimo sistemoms valdyti nereikia didesnės nei 160 N jėgos.

44.5. Minimalių techninių reikalavimų 210.2.5 punktas. Vaizdo ir garso signalai, reikalaujami laivui plaukiant. Vaizdo signalai neapima cilindų, rutulių, kūgių ar dvigubų kūgių, kurie reikalaujami pagal valstybių narių laivybos institucijos taisykles.

44.6. 210.2.6 punktas. Tiesioginis ryšys ir ryšys su mašinų skyriumi.

44.6.1. Tiesioginis ryšys laikomas užtikrintu, jei:

44.6.1.1. tiesioginis vaizdo ryšys įmanomas tarp vairinės ir valdymo vietų, leidžiantis matyti gerves ir knechtus priekinėje laivo dalyje arba laivagalyje, be to, atstumas nuo vairinės iki tokių valdymo vietų ne didesnis nei 35 m; ir

44.6.1.2. gyvenamosios patalpos tiesiogiai pasiekiamos iš vairinės.

44.6.2. Ryšys su mašinų skyriumi laikomas užtikrintas, jei Minimalių techninių reikalavimų 45.3 punkto antrajame sakinyje minimas signalas gali būti valdomas nepriklausomai nuo Minimalių techninių reikalavimų 45.2 punkte minimo jungiklio.

44.7. 210.2.9 punktas. Svirtys ir panašūs sukamieji įtaisai.

44.7.1. Jie yra:

44.7.1.1. rankiniu būdu valdomi inkarų suktuvai (laikoma, kad didžiausia jėga, kurios reikia, veikia tada, kai inkarai laisvai kabo);

44.7.1.2. svirtys liukams kelti;

44.7.1.3. svirtys ant laivo stiebo ir piltuvų suktuvų.

44.7.2. Jie nėra:

44.7.2.1. įmautės ir sukabinamieji suktuvai;

44.7.2.2. svirtys ant kranų, jei jie nėra skirti laivo valtims.

44.8. 210.2.12 punktas. Ergonomiškas išdėstymas. Laikoma, kad sąlygos įvykdytos, jei:

44.8.1. vairinė įrengta pagal Europos standartą EN 1864:2008; arba

44.8.2. vairinė suprojektuota taip, kad radiolokacinį valdymą atliktų vienas asmuo; arba

44.8.3. vairinė atitinka tokius reikalavimus:

44.8.3.1. Pagrindiniai valdymo blokai ir kontrolės prietaisai yra priekiniame regos lauke ir ne didesniu kaip 180° kampu (90° iki dešiniojo borto ir 90° iki kairiojo borto), įskaitant grindis ir lubas. Jie yra aiškiai įskaitomi ir matomi iš įprastos vairininko padėties;

44.8.3.2. Pagrindiniai valdymo blokai, tokie kaip vairaratis ar vairavimo svirtis, variklio valdymo įrenginiai, radijo valdymo įrenginiai, garso signalai ir išpėjamieji bei manevravimo signalai, kurių atitinkamai reikalaujama pagal nacionalines arba tarptautines navigacijos taisykles, yra išdėstyti taip, kad atstumas tarp valdymo įrenginių prie dešiniojo borto ir įrenginių prie kairiojo borto yra ne didesnis kaip 3 m. Vairininkas gali valdyti variklius nepakeisdamas vairavimo sistemos valdymo įrenginių ir kartu kitus valdymo įrenginius, pvz., radijo sistemą, garso signalų valdymo įrenginius, išpėjamuosius ir manevravimo signalus, kurių atitinkamai reikalaujama pagal nacionalinės arba tarptautinės navigacijos taisykles;

44.8.3.3. Išpėjamieji ir manevravimo signalai, kurių atitinkamai reikalaujama pagal nacionalines arba tarptautines navigacijos taisykles, valdomi elektroniniu, pneumatiniu, hidrauliniu ar mechaniniu būdu. Taikant nukrypti leidžiančią nuostatą, juos valdyti naudojant įtempiamą laidą galima tik jei tokiu būdu būtų įmanomas saugus valdymas iš valdymo vietos.

45. MINIMALIŲ TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ 210 PUNKTAS

45.1. 210.3.1 punktas. Atskirai eksploatuojami varikliniai laivai. Motoriniai laivai, kurie pagal Europos Bendrijos sertifikatą taip pat yra tinkami stūmimui, bet

45.1.1. kurie neturi hidrauliniu ar elektriniu būdu valdomų sukabinamųjų suktuvų; arba

45.1.2. kurių hidrauliniu ar elektriniu būdu valdomi sukabinamieji suktuvai neatitinka šio administracinio nurodymo 45.3 punkto reikalavimų priskiriami S2 standartui, kaip ir atskirai eksploatuojami motoriniai laivai.

Į Europos Bendrijos sertifikato 47 punktą įrašoma „Standartas S2 netaikomas motoriniam laivui, kai stumiamas“.

45.2. 210.3.3 punktas. Stumiamos vilkstinės. Motoriniams laivams, kurie pagal jų Europos Bendrijos sertifikatą yra tinkami stūmimui ir turi hidrauliniu ar elektriniu būdu valdomus sukabinamuosius suktuvus, kurie atitinka šio administracinio nurodymo 45.3 punkto reikalavimus, bet kurie neturi savo laivapriekio privairavimo įrenginio, suteikiamas S2 standartas, kaip motoriniam laivui, kuris stumia vilkstinę. Į Europos Bendrijos sertifikato 47 punktą įrašoma „Standartas S2 netaikomas motoriniam laivui, kai jis eksploatuojamas atskirai“.

45.3. 210.3.3 punkto pirmasis sakiny ir 210.3.4 punkto pirmasis sakiny. Specialūs suktuvai arba lygiaverčiai įtaisai, skirti kabeliams įtempti (sukabinamieji įtaisai). Reikalingi sukabinamieji įtaisai yra minimali įranga, nurodyta pagal Minimalių techninių reikalavimų 163.2 punktą, kuri pagal trečiojo administracinio nurodymo (išilginės jungtys) 9.1 ir 9.2 punktus naudojama sukabinimo jėgoms perimti ir kuri atitinka tokius reikalavimus:

45.3.1. Įtaisas tempimo jėgą, kurios reikia sukabinimui, užtikrina tik mechaninėmis priemonėmis;

45.3.2. Įtaiso valdymo priemonės yra ant paties įtaiso. Taikant nukrypti leidžiančią nuostatą, nuotolinis valdymas leidžiamas, jei:

– įtaisą valdantis asmuo netrukdomai tiesiogiai mato įtaisą iš valdymo vietos,

– valdymo vietoje yra įtaisas, neleidžiantis atlikti netyčinio veiksmo,

– įtaisas turi avarinį stabdymą.

45.3.3. Įtaisas turi stabdymo įtaisą, kuris suveiktų iškart, jei valdymo priemonės būtų atleistos arba dingtų varomoji jėga;

45.3.4. Sukabinimo kabelį įmanoma atleisti rankiniu būdu, jei dingsta varomoji jėga.

45.4. **210.3.3 punkto antrasis sakiny ir 210.3.4 punkto antrasis sakiny. Laivapriekio privairavimo įrenginio naudojimas.** Laivapriekio privairavimo įrenginio naudojimo valdymo įtaisas yra stacionariai įrengtas vairinėje. Laikomasi Minimalių techninių reikalavimų 40.8 punkto reikalavimų. Elektros kabeliai, skirti laivapriekio privairavimo įrenginiui naudoti, yra stacionariai įrengti priekinėje stumiančiojo motorinio laivo arba stūmiko dalyje.

45.5. **210.3.5 punktas. Lygiavertis manevringumas.** Lygiavertis manevringumas užtikrinamas varomąja sistema, kurią sudaro:

45.5.1. daugiasraigė varomoji sistema ir bent dvi savarankiškos panašios galios varomosios sistemos;

45.5.2. bent vienas cikloidinis laivo sraigtas;

45.5.3. bent vienas laivo vairo sraigtas; arba

45.5.4. bent viena 360° didelio slėgio vandens srovės varomoji sistema.

DVIDEŠIMT PIRMASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Mažame aukštyje įrengiamo apšvietimo sistemų reikalavimai
(Minimalių techninių reikalavimų 134.7, 207.4 punktai)**46. Bendrieji reikalavimai**

46.1. Pagal pirmiau minėtas nuostatas keleiviniuose laivuose ir greitaeigiuose laivuose įrengtos tinkamos sistemos, kurios aiškiai rodytų evakuacinius kelius ir avarinius išėjimus, kai įprastas apšvietimas pablogėja dėl dūmų. Tokių sistemų forma – mažame aukštyje įrengiamas apšvietimas (angl. – LLL). Šis administracinis nurodymas taikomas tokių sistemų patvirtinimui, įrengimui ir naudojimui.

46.2. Be avarinio apšvietimo, kurio reikalaujama Minimalių techninių reikalavimų 138.3 punkte, evakuaciniai keliai, įskaitant trapus, išėjimus ir avarinius išėjimus, yra pažymėti mažame aukštyje įrengiamu apšvietimu per visą evakuacinį kelią, ypač kampuose ir susikirtimo vietose.

46.3. LLL sistema nuo įjungimo veikia bent 30 minučių.

46.4. LLL medžiagos yra neradioaktyvios ir netoksiškos.

46.5. LLL sistemos nurodymai yra išdėstyti kartu su saugos planu pagal Minimalių techninių reikalavimų 141.2 punktą kiekvienoje kajutėje.

47. Apibrėžtys

47.1. **Mažame aukštyje įrengiamas apšvietimas** – elektrinis apšvietimas arba fotoluminescenciniai indikatoriai, išdėstyti evakuaciniuose keliuose, siekiant užtikrinti, kad visus tokius kelius būtų lengva atpažinti.

47.2. **Fotoluminescencinė sistema** – LLL sistema, kurioje naudojama fotoluminescencinė medžiaga. Fotoluminescencinėje medžiagoje yra chemikalo (pvz., cinko sulfido), kuris turi savybę kaupti energiją, kai apšviestas matoma šviesa. Fotoluminescencinė medžiaga skleidžia šviesą, kuri tampa matoma, kai aplinkos šviesos šaltinis yra mažiau veiksmingas. Jei nėra šviesos šaltinio, kuris pakartotinai teiktų energiją fotoluminescencinei medžiagai, tam tikrą laiką ji spinduliuoja sukauptą energiją, bet apšvietimas silpnėja.

47.3. **Elektrinė sistema** – LLL sistema, kuriai veikti reikia elektros maitinimo, pvz., sistemos, kurioje naudojamos kaitinamosios lempos, šviesą skleidžiantys diodai, elektroluminescencinės juostos ar lempos, elektrofluorescencinės lempos ir kt.

48. Koridoriai ir laiptai

48.1. Siekiant užtikrinti matomą evakuacinio kelio žymėjimą, visuose koridoriuose LLL yra nenutrūkstamas, nebent jį nutraukia kiti koridoriai ir kajučių durys. Pagal tarptautinius standartus priimtinos ir LLL sistemos, turinčios matomą nužymėjimą, nors ir nesančios nenutrūkstamos. LLL turi būti įrengtas bent jau vienoje koridoriaus pusėje ant sienos ne aukščiau kaip 0,3 m nuo grindų arba ant grindų, bet ne toliau kaip 0,15 m nuo sienos. Platesniuose nei dviejų metrų koridoriuose LLL įrengiamas abiejose pusėse.

48.2. Aklinuose koridoriuose LLL turi būti pažymėtas rodyklėmis ne daugiau kaip 1 m intervalais arba lygiaverčiais krypties indikatoriais, nurodančiais evakuacinio kelio kryptį.

48.3. Visuose laiptuose LLL įrengiamas bent vienoje pusėje ne aukščiau kaip 0,3 m virš laiptų, kad kiekvieno laiptelio vieta būtų aiškiai matoma bet kuriam žmogui, stovinčiam virš to laiptelio ar žemiau jo. Mažame aukštyje įrengiamas apšvietimas įrengiamas abiejose pusėse, jei laiptai yra dviejų metrų pločio arba platesni. Kiekvienos laiptelių eilės viršus ir apačia pažymima, kad būtų matyti, jog toliau laiptelių nebėra.

49. Durys

49.1. Mažame aukštyje įrengiamas apšvietimas veda link išėjimo durų rankenos. Siekiant išvengti painiavos, panašiai nežymimos jokios kitos durys.

49.2. Jei skiriamosiose sienose pagal Minimalių techninių reikalavimų 139.2 punktą ir pertvarose pagal Minimalių techninių reikalavimų 130.5 punktą yra slankiosios durys, nurodoma jų atsidarymo kryptis.

50. Ženklaai ir ženklėjimas

50.1. Visi evakuacinių kelių ženklai yra iš fotoluminescencinės medžiagos arba paženklinėti elektros apšvietimu. Tokių ženklų ir ženklinimo matmenys yra proporcingi kitoms LLL sistemos dalims.

50.2. Mažame aukštyje įrengiamo apšvietimo išėjimo ženklai yra ties visais išėjimais. Ženklaai yra išdėstyti nurodytoje vietoje toje išėjimo durų pusėje, kurioje yra rankena.

50.3. Visi ženklai yra kontrastingos fonui (sienoms ar grindims), ant kurio jie įrengti, spalvos.

50.4. LLL naudojami standartizuoti simboliai (pvz., aprašytieji TJO sprendime A.760(18)).

51. Fotoluminescencinės sistemos

51.1. FL juostos yra ne siauresnės kaip 0,075 m. Tačiau siauresnes juostas galima naudoti, jei kompensuojant jų plotį proporcingai padidinamas jų skaištis.

51.2. Fotoluminescencinės medžiagos užtikrina bent jau 15 mcd/m^2 , matuojamą praėjus 10 minučių po visų išorinių šviečiančių šaltinių pašalinimo. Sistema tada dar 20 minučių užtikrina didesnį kaip 2 mcd/m^2 skaištį.

51.3. Bet kurioms FL sistemos medžiagoms užtikrinamas minimalus aplinkos šviesos lygis, kurio reikia FL medžiagai įkrauti, kad ji atitiktų minėtus skaisčio reikalavimus.

52. Elektrinės sistemos

52.1. Elektrinės sistemos yra prijungtos prie avarinio skirstomojo skydo, reikalaujamo pagal Minimalių techninių reikalavimų 138.4 punktą, kad jas galėtų maitinti pagrindinis elektros energijos šaltinis įprastomis sąlygomis ir avarinis elektros energijos šaltinis, kai juo naudojasi. Kad būtų galima nustatyti avarinio elektros energijos šaltinio galingumą, elektrinės sistemos yra įtrauktos į avarinių vartotojų sąrašą.

52.2. Elektrinės sistemos automatiškai įsijungia arba jas galima įjungti atliekant vieną veiksmą valdymo vietoje.

52.3. Kai įrengtos elektrinės sistemos, taikomi tokie skaisčio standartai:

52.3.1. elektrinių sistemų aktyviųjų dalių mažiausias skaištis 10 cd/m^2 ;

52.3.2. labai mažų kaitinamųjų lempų taškiniai šaltiniai užtikrina bent 150 mcd vidutinio sferinio intensyvumo, kai tarp lempų yra ne didesni kaip 0,1 m tarpai.

52.3.3. šviesą skleidžiančių diodų sistemų taškinių šaltinių didžiausias intensyvumas yra ne mažesnis kaip 35 mcd . Šviesos pluošto pusinio intensyvumo kampas yra tinkamas, kad būtų galima matyti artėjimo kryptis ir vaizdą. Tarpai tarp lempų yra ne didesni kaip 0,3 m; ir

52.3.4. elektroluminescencinės sistemos veikia 30 minučių nuo to momento, kai nelieka pagrindinio energijos tiekimo, kuris turėjo būti būtinas pagal 52.1 dalį.

52.4. Visos elektrinės sistemos yra išdėstytos taip, kad sugedus bet kokiai šviesai, šviesos juostoms ar išsekus baterijai ženklinimas netaptų neveiksmingas.

52.5. Elektrinės sistemos atitinka Minimalių techninių reikalavimų 78 punkto reikalavimus, susijusius su vibracija ir karščio bandymais. Nukrypstant nuo Minimalių techninių reikalavimų 78.2.3 punkto, karščio bandymą galima atlikti etaloninėje 40°C aplinkos temperatūroje.

52.6. Elektrinės sistemos atitinka elektromagnetinio suderinamumo reikalavimus, nustatytus Minimalių techninių reikalavimų 79 punkte.

52.7. Elektrinėmis sistemomis užtikrinama IP 55 tipo mažiausia apsauga pagal IEC 60529:1992.

53. Priėmimo bandymas

53.1. Ekspertas turi patikrinti LLL skaištį prieš pradedant eksploatuoti pirmą kartą, prieš pradedant eksploatuoti po bet kokio didesnio pakeitimo ar remonto, reguliariai, ne rečiau kaip kas penkeri metai.

53.2. Reguliarius patikrinimus gali atlikti ir kompetentingas asmuo, išmanantis saugos nuorodų sistemas.

53.3. Išduodamas eksperto arba kompetentingo asmens pasirašytas patikrinimo sertifikatas, jame nurodoma patikrinimo data.

53.4. Jei, atlikus vieną matavimą, skaištis neatitinka šiame administraciniame nurodyme nustatytų reikalavimų, matavimai turi būti atliekami ne mažiau kaip dešimtyje vienodai nutolusių

taškų. Jei daugiau kaip 30 % matavimo rezultatų neatitinka šiame administraciniame nurodyme nustatytų reikalavimų, saugos nuorodų sistemos turi būti pakeistos. Jei šiame administraciniame nurodyme nustatytų reikalavimų neatitinka 20–30 % matavimo rezultatų, saugos nuorodų sistemos turi būti vėl patikrintos per vienerius metus.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

DVIDEŠIMT ANTRASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Ypatingos riboto judrumo asmenų saugos reikmės

(Minimalių techninių reikalavimų 5.7 punkto 7 dalis, 129.4 punktas, 134.3–134.5, 134.9, 134.11, 134.14 ir 134.18, 136.3, 138.3, 141.1–141.4 punktai)

54. Įvadas

54.1. Riboto judrumo asmenys turi saugos reikmių, kurios yra didesnės nei kitų keleivių. Į tokias reikmes turi būti atsižvelgta Minimalių techninių reikalavimų XIV skyriaus reikalavimuose, kurie paaiškinti toliau.

54.2. Tokiais reikalavimais stengiamasi užtikrinti, kad riboto judrumo asmenys galėtų saugiai būti ir saugiai judėti laivuose. Be to, avariniais atvejais tokių asmenų saugos lygis turi būti toks pats, kaip ir kitų keleivių.

54.3. Nebūtina, kad visos keleiviams skirtos vietos atitiktų specifinius saugos reikalavimus, svarbius riboto judrumo asmenims. Todėl tokie reikalavimai taikomi tik kai kurioms vietoms. Tačiau tokiems asmenims turi būti suteikta galimybė būti informuotiems apie saugos požiūriu specialiai jiems pritaikytas vietas, kad jie atitinkamai galėtų organizuoti savo buvimą laive. Už tai, kad reikiamos vietos taptų prieinamos, apie jas būtų žinoma ir pranešama riboto judrumo asmenims, atsakingas laivo savininkas.

54.4. Nuostatose, susijusiose su riboto judrumo asmenimis, daromos nuorodos į:

- 2003 m. balandžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2003/24/EB, iš dalies keičiančią Tarybos direktyvą 98/18/EB dėl keleivinių laivų saugos taisyklių ir standartų, ir
- Vidaus vandenų keliais plaukiojančių keleivinių laivų pritaikymo neįgaliesiems (pagal Jungtinių Tautų Europos ekonominės komisijos Rezoliuciją Nr. 25) vadovą.

54.5. Minimaliuose techniniuose reikalavimuose pateikta sąvokos „riboto judrumo asmenys“ apibrėžtis yra labai panaši į pateiktąją direktyvoje ir beveik visi techniniai reikalavimai pagrįsti minėtu vadovu. Todėl, kilus abejonų, priimant sprendimus galima remtis abiem. Apskritai direktyvos ir vadovo reikalavimai yra platesni nei pateikti Minimaliuose techniniuose reikalavimuose.

54.6. Minimalių techninių reikalavimų nuostatos netaikomos gultams ir panašioms įrenginiams. Tam taikomos nacionalinės nuostatos.

55. 5.7 punkto 7 dalis. Sąvoka „riboto judrumo asmenys“.

55.1. **Riboto judrumo asmenys** – bet kas, kas dėl fizinės negalios negali judėti ar skirti savo aplinkos taip pat, kaip kiti keleiviai.

55.2. Ši apibrėžtis apima asmenis, kurių sutrikęs regėjimas arba klausa, ar asmenis, lydinčius vežimėliuose esančius arba nešamus vaikus. Tačiau šiose nuostatose riboto judrumo asmenys neapima psichinę negalią turinčių asmenų.

56. 129.4 punktas. Bendrosios nuostatos. Vietos, skirtos naudotis riboto judrumo asmenims

56.1. Vietos, skirtos naudotis riboto judrumo asmenims, – tai vietos nuo įėjimo, paprasčiausiu atveju iki vietų, iš kurių avariniais atvejais prasideda evakuacija. Jos apima:

- vietą, kurioje laikoma ar avariniu atveju išduodama gelbėjimo įranga,
- sėdimąsias vietas,
- tinkamai pritaikytus tualetus (šių gairių Nr. 10), ir
- jungiamuosius koridorius.

56.2. Sėdimųjų vietų skaičius atitinka bent jau apytikrį riboto judrumo asmenų skaičių, kuris per ilgesnį laikotarpį dažniausiai pasitaiko vienu metu. Skaičių gali nustatyti laivo savininkas, remdamasis savo patirtimi, nes kompetentinga institucija neturi apie tai žinių.

56.3. Laivuose su kajutėmis reikia taip pat atsižvelgti į jungiamuosius koridorius, vedančius į keleivių kajutes, kuriomis naudojasi riboto judrumo asmenys. Tokių kajučių skaičių nustato laivo savininkas taip pat, kaip ir nustatydamas sėdimųjų vietų skaičių. Išskyrus durų plotį, kajučių išdėstymui netaikomi kokie nors specialūs reikalavimai. Už bet kokią kitokią būtiną išdėstymą atsakingas savininkas. Antrasis sakiny yra toks pat, kaip ir Minimalių techninių

reikalavimų 214.4 p., atsižvelgiant į specialias riboto judrumo asmenų reikmes. Todėl jis taip pat ir taikomas. Jei rekomendacijose būtų reikalaujama alternatyvių priemonių, jos visų pirma gali būti organizacinio pobūdžio.

57. 134.3.7 punktas. Išėjimas iš patalpų. Atsižvelgiant į reikalavimus, taikomus jungiamųjų koridorių pločiui, išėjimams ir angoms apsauginiuose bortuose ar apsauginiuose turėkluose, skirtiems naudotis riboto judrumo asmenims, arba paprastai naudojamiems riboto judrumo asmenų įlaipinimui arba išlaipinimui, reikia nepamiršti vežimėlių ir to, kad žmonės gali priklausyti nuo įvairių tipų vaikštynių ar neįgaliesiems skirtų vežimėlių. Įlaipinimui ir išlaipinimui skirtų išėjimų ir angų atveju taip pat reikia atsižvelgti į papildomą erdvę, kurios reikia bet kuriems pagalbą teikiantiems asmenims.

58. 134.4.4 punktas. Durys. Išdėstymo reikalavimais, taikomais plotui aplink duris, skirtam naudotis riboto judrumo asmenims, turi būti užtikrinta, kad asmenys, priklausantys, pvz., nuo vaikštynių, duris galėtų atsidaryti saugiai.

59. 134.5.3 punktas. Jungiamieji koridoriai. Žr. šio administracinio nurodymo 57 punktą.

60. 134.9 punktas. Laiptai ir liftai. Reikalavimuose, taikomuose laiptų išdėstymui, reikia atsižvelgti ne tik į galimą ribotą judrumą, bet ir į regėjimo sutrikimus.

61. 134.11.1 ir 134.11.2 punktai. Apsauginiai bortai ir apsauginiai turėklai. Apsauginių bortų ir apsauginių turėklų, skirtų naudotis riboto judrumo asmenims, reikalavimuose turi būti numatytas didesnis aukštis, nes tokie asmenys labiau linkę netekti pusiausvyros arba nesugebėti susilaikyti. Taip pat žr. šio administracinio nurodymo 57 punktą.

62. 134.14 punktas. Eismo zonos. Dėl įvairių priežasčių riboto judrumo asmenims dažniau prireikia pasilaikyti arba atsiremti, todėl sienos eismo zonose, skirtose naudotis riboto judrumo asmenims, tinkamame aukštyje turi turėti turėklus. Taip pat žr. šio administracinio nurodymo 57 punktą.

63. 134.18 punktas. Tualetai. Riboto judrumo asmenys turėtų saugiai būti ir judėti tualetuose, taigi atitinkamai įrengiamas bent vienas tualetas.

64. 136.3.1 ir 136.3.2 punktai. Avarinės signalizacijos sistema. Riboto judrumo asmenys dažniau patenka į situacijas, kuriose jie priklauso nuo kitų asmenų pagalbos. Patalpose, kuriose jų paprastai negali matyti įgulos nariai, laivo darbuotojai ar keleiviai, turėtų būti galimybė įjungti avarinį signalą. Tai taikoma tualetams, skirtiems naudotis riboto judrumo asmenims. Riboto judrumo asmenys apima ir asmenis, kurių sutrikęs regėjimas arba klausa. Taigi bent jau vietose, skirtose naudotis riboto judrumo asmenims, keleivių avarinės signalizacijos sistema skleidžia tinkamus vaizdo ir garso signalus.

65. 138.3.4 punktas. Pakankamas apšvietimas. Riboto judrumo asmenys apima ir sutrikusio regėjimo asmenis. Todėl labai svarbu, kad vietose, skirtose naudotis riboto judrumo asmenims, būtų pakankamas apšvietimas, kuris atitiktų didesnius nei kitų keleiviams skirtų vietų apšvietimui taikomus reikalavimus.

66. 141.1 punktas. Saugos tvarkaraštis. Saugos tvarkaraštyje numatytos specialios saugos priemonės, būtinos riboto judrumo asmenims, yra skirtos ir riboto judrumo asmenims, ir sutrikusios klausos ir regėjimo asmenims. Tokiems asmenims reikia priemonių įprastomis aplinkybėmis ir papildomų priemonių avariniais atvejais.

67. 141.2 punktas. Saugos planas. Reikia nustatyti vietas, kurioms taikomas šio administracinio nurodymo 56 punktas.

68. 141.3.2 punktas. Saugos tvarkaraščio ir saugos plano pateikimas

68.1. Kai įmanoma, vietose, skirtose naudotis riboto judrumo asmenims, bent du saugos tvarkaraščio ir saugos plano egzemplioriai yra tokie, kad juos galėtų skaityti sutrikusio regėjimo asmenys. To galima pasiekti, pvz., tinkamai naudojant kontrastą ir simbolių dydį.

68.2. Be to, planai kabo tokiaame aukštyje, kad juos galėtų skaityti ir neįgaliesiems skirtuose vežimėliuose sėdintys asmenys.

69. 141.4 punktas. Keleiviams skirtos elgesio taisyklės. Atitinkamai taikomas šio administracinio nurodymo 68 punktas.

DVIDEŠIMT ANTRASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS
(tuščia)

DVIDEŠIMT TREČIASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Variklio naudojimo būdas, kuriam taikomas tam tikras tipo patvirtinimas
(Minimalių techninių reikalavimų 222.1 punktas)

70. Įvadas

70.1. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 222.1 punktą tipo patvirtinimai pagal Direktyvą 97/68/EB ir tipo patvirtinimai, kurie pagal Direktyvą 97/68/EB pripažįstami lygiaverčiais, yra pripažįstami, jei variklio naudojimo būdui taikomas tam tikras tipo patvirtinimas.

70.2. Be to, gali būti, kad vidaus vandenų laivuose esantys varikliai turi kelias paskirtis.

70.3. Šio administracinio nurodymo 71 punktą paaiškina, kada galima laikyti, kad variklio naudojimo būdams yra taikomas tam tikras tipo patvirtinimas. 72 punkte paaiškinamas klausimas, kokias nuostatas taikyti varikliams, kuriuos laive atliekamiems darbams reikia panaudoti daugiau negu vienu būdu.

71. Tam tikras tipo patvirtinimas

71.1. Laikoma, kad variklio naudojimo būdams taikomas tam tikras tipo patvirtinimas, jei variklis priskirtas tipo patvirtinimui pagal toliau pateiktą lentelę. Variklių kategorijos, ribinių verčių etapai ir bandymo ciklai nurodomi pagal užrašytuosius tipo patvirtinimo numerius.

Variklio naudojimo būdas			Teisinis pagrindas	Variklio kategorija	Ribinės vertės etapas	Bandymas						
						reikala- vimas	ISO 8178 ciklas					
Laivo sraigto charakteristikų varomieji varikliai		I	Direktyva 97/68/EB	V	IIIA	C ¹⁾	E3					
			Reglamenta s dėl Reino upe plaukiojanč ių laivų tikrinimo	—	I, II ²⁾	—	E3					
Pastovaus sūkių dažnio pagrindiniai varomieji varikliai (įskaitant įrenginius su dyzeliniu elektriniu varytuvu ir kintamo aukščio laivo sraigtu)		II	Direktyva 97/68/EB	V	IIIA	C ¹⁾	E2					
			Reglamenta s dėl Reino upe plaukiojanč ių laivų tikrinimo	—	I, II ²⁾	—	E2					
Pagalbi- niai varikliai	Nuolatinis sūkių dažnis	III	Direktyva 97/68/EB	D, E, F,G	II	B	D2					
				H, I, J, K	IIIA							
				V ³⁾								
	Kintamas sūkių dažnis ir kintama apkrova	IV	Direktyva 97/68/EB	Reglamenta s dėl Reino upe plaukiojanč ių laivų tikrinimo	—	I, II ²⁾	—	D2				
									D,E,F,G	II		
									H, I, J, K	IIIA		
									V ³⁾			
									L, M, N, P	IIIB	A	C 1
									Q, R	IV		

			Reglamenta s dėl Reino upe plaukiojanč ių laivų tikrinimo	–	I, II ²⁾	–	C1
--	--	--	--	---	---------------------	---	----

- 1) Naudojimo būdas „plaukiojančios priemonės varytuvas su vairo sraigto charakteristikomis“ arba „pastovaus sūkių dažnio plaukiojančios priemonės varytuvas“ turėtų būti nurodytas tipo patvirtinimo dokumente.
- 2) Reglamente dėl Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo nustatytos II etapo ribinės vertės galioja nuo 2007 m. liepos 1 d.
- 3) Taikoma tik varikliams, kurių nominalusis galingumas didesnis kaip 560 kW.

72. Specialūs variklio naudojimo būdai

72.1. Su varikliais, kuriuos laive atliekamiems darbams reikia panaudoti daugiau negu vienu būdu, reikia elgtis taip:

72.1.1. pagalbiniai varikliai, varantys įtaisus arba mašinas, kurie pagal 71 punkte pateiktą lentelę turi būti priskirti III arba IV naudojimo būdams, turi turėti tipo patvirtinimą kiekvienam atitinkamam šioje lentelėje numatytam naudojimo būdui.

72.1.2. pagrindiniai varomieji varikliai, varantys papildomus įtaisus arba mašinas, turi turėti tik tipo patvirtinimą, būtiną atitinkamam pagrindinio varytuvo tipui pagal 71 punkte pateiktą lentelę, jei pagrindinis variklio naudojimo būdas yra plaukiojančios priemonės varytuvas. Jei vienintelio pagalbinio naudojimo būdui reikalingas laikas viršija 30 %, be tipo patvirtinimo pagrindinio varytuvo naudojimo būdui, variklis turi turėti kitą tipo patvirtinimą pagalbiniam naudojimo būdui.

72.2. Varikliai, kurie tiesiogiai arba generatoriaus padedami varo laivapriekio privairavimo įrenginį, esant:

72.2.1. kintamam variklio sūkių dažniui ir apkrovai, gali būti priskirti I–IV naudojimo būdams pagal 71 punkte pateiktą lentelę.

72.2.2. pastoviam variklio sūkių dažniui, gali būti priskirti II arba III naudojimo būdams pagal 71 punkte pateiktą lentelę.

72.3. Turi būti įrengiami tokio galingumo varikliai, koks leidžiamas pagal tipo patvirtinimą ir nurodytas ant variklio tipo identifikavimo priemonės. Jei tokiems varikliams reikia varyti įtaisus arba mašinas, kuriems reikia mažesnio galingumo, galingumą galima sumažinti tik išorinėmis variklio priemonėmis, kad būtų pasiektas naudojimo būdui būtinas galingumo lygis.

DVIDEŠIMT KETVIRTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Tinkama įspėjimo apie dujas įranga (Minimalių techninių reikalavimų 143.8 punktas)

73. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 212 ir 215 punktų nuostatas (direktyvos 2006/87/EB perinamojo laikotarpio nuostatas) (abiem atvejais pereinamojo laikotarpio nuostatos taikomos Minimalių techninių reikalavimų 129.2.5 punktui) suskystintų naftos dujų (toliau – LPG) sistemos būtinais tikslais esamuose keleiviniuose laivuose gali būti naudojamos iki Europos Bendrijos sertifikato pirmo atnaujinimo po 2045 m. sausio 1 d. su sąlyga, kad turima įspėjimo apie dujas įranga pagal Minimalių techninių reikalavimų 143.8 punkto nuostatas. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 143.8 punkto nuostatas LPG sistemos būtinais tikslais gali ir ateityje būti įrengiamos keleiviniuose laivuose, kurie pradedami eksploatuoti pirmą kartą ir kurių ilgis ne didesnis kaip 45 m, jei kartu įrengiama tokia įspėjimo įranga.

74. Pagal Minimalių techninių reikalavimų 212 ir 215 punktų nuostatas (direktyvos 2006/87/EB perinamojo laikotarpio nuostatas) (abiem atvejais pereinamojo laikotarpio nuostatos taikomos Minimalių techninių reikalavimų 143.8 punktui) tokia įspėjimo apie dujas įranga turi būti įrengta pirmą kartą atnaujinant sertifikatą pagal Minimalių techninių reikalavimų 128 punkto nuostatas.

75. Įspėjimo apie dujas įrangą sudaro davikliai, įranga ir vamzdžiai, ir ji laikoma tinkama, jei atitinka bent tokius nustatytus reikalavimus:

75.1. Reikalavimai, kuriuos turi atitikti sistema (davikliai, įranga, vamzdžiai):

75.1.1. Įspėjimas apie dujas duodamas vėliausiai tada, kai pasiekiamas arba viršijamas vienas iš šių dydžių:

75.1.1.1. 10 % propano ir oro mišinio apatinė sprogumo riba (ASR); ir

75.1.1.2. 30 ppm CO (anglies monoksidas).

75.1.2. Laikas iki signalo įsijungimo visoje sistemoje yra ne ilgesnis kaip 20 s.

75.1.3. Ribiniai dydžiai, nurodyti 75.1.1 ir 75.1.2 punktuose nereguliuojami.

75.1.4. Bandymams naudojama dujų produkcija taip suprojektuota, kad būtų pastebimas bet koks nutrūkimas ar nepraeinamumas. Reikia vengti bet kokių neteisingų duomenų dėl oro patekimo ar bandomųjų dujų praradimo dėl nutekėjimo arba nustatyti juos ir pranešti apie juos.

75.1.5. Įranga skirta -10–40 °C temperatūrai ir 20–100 % oro drėgnumui.

75.1.6. Įspėjimo apie dujas įranga turi savikontrolės funkciją. Neleistinai išjungti įrangos neįmanoma.

75.1.7. Įspėjimo apie dujas įranga, kuriai energija tiekama iš laive esančio energijos tinklo, yra apsaugota nuo energijos dingimo. Baterijomis maitinami įrenginiai turi įspėjimo įtaisą, rodantį įtampos sumažėjimą.

75.2. Reikalavimai, kuriuos turi atitikti įranga:

75.2.1. Įrangą sudaro matuoklis ir vaizduoklis.

75.2.2. Ir stebimoje patalpoje, ir vairinėje bei bet kurioje kitoje vietoje, kurioje nuolat yra įgulos narių, duodamas vaizdo ir garso signalas, rodantis, kad pasiekti arba viršyti 75.1.1.1 ir 75.1.1.2 punktuose nurodyti ribiniai dydžiai. Signalas aiškiai matomas ir girdimas net darbo sąlygomis, kai triukšmo lygis didžiausias. Toks signalas aiškiai atskiriamas nuo bet kokio garso ar vaizdo signalo saugomoje patalpoje. Garso signalas taip pat aiškiai girdimas, kai jungiamosios durys įėjimo vietose uždarytos, jis taip pat girdimas ir kitose patalpose. Garso signalas gali būti nutildytas po jo įsijungimo, vaizdo signalą galima išjungti tik tada, kai ribiniai dydžiai tampa mažesni, nei nurodyti 75.1.1 punkte.

75.2.3. Įmanoma atskirai nustatyti ir aiškiai atskirti pranešimus, kurie rodo, kad pasiekti arba viršyti 75.1.1.1 ir 75.1.1.2 punktuose nurodyti ribiniai dydžiai.

75.2.4. Jei prietaiso būklė yra speciali (paleidimas, gedimas, kalibravimas, parametrų nustatymas, eksploatacija ir kt.), tai nurodoma. Sugedus visai sistemai ar vienam iš jos sudedamųjų dalių, duodamas signalas, panašus į aprašytąjį 75.2.2 punkte. Garso signalas gali būti nutildytas po įsijungimo, vaizdo signalas gali būti išjungtas tik kai gedimas pašalinamas.

75.2.5. Jei gali būti duodami skirtingi pranešimai (ribiniai dydžiai, speciali būklė), taip pat įmanoma juos aiškiai atskirti ir nustatyti. Jei reikia, gali būti rodomas bendras signalas, rodantis, kad neįmanoma pateikti visų pranešimų. Tokiu atveju pranešimai pateikiami pirmumo tvarka, pradedant tuo pranešimu, kurias svarbiausias saugos požįūriu. Pamatyti pranešimus, kurie negali būti pateikiami, galima paspaudžiant mygtuką. Pirmumo tvarka akivaizdi iš prietaiso dokumentų.

75.2.6. Įranga suprojektuota taip, kad nebūtų galimas neleistinas įsikišimas.

75.2.7. Visais atvejais, kai naudojama aptikimo ir signalizacijos įranga, signalizacijos valdymo pultą ir indikacinį prietaisą turėtų būti galima valdyti iš už vietų, kuriose yra dujų laikymo ir naudojimo įrenginiai, ribų.

75.3. Reikalavimai, kuriuos turi atitikti davikliai (mėginių ėmimo priemonės):

75.3.1. Kiekvienoje patalpoje, kurioje yra dujas naudojančių įrenginių, arti tokių įrenginių yra įspėjimo apie dujas įrangos davikliai. Davikliai (mėginių ėmimo priemonės) yra įrengti taip, kad dujų susikaupimas būtų nustatytas prieš tai, kai pasiekiami 75.1.1 punkte nurodyti ribiniai dydžiai. Daviklių išdėstymas ir įrengimas patvirtinamas dokumentuose. Vietų pasirinkimą pagrindžia gamintojas arba specializuotą įrangą diegianti firma. Mėginių ėmimo priemonių vamzdžiai turėtų būti kuo trumpesni.

75.3.2. Davikliai yra lengvai pasiekiami, kad būtų įmanomas reguliarus kalibravimas, techninė priežiūra ir saugos patikrinimai.

75.4. Įrengimo reikalavimai:

75.4.1. Visą įspėjimo apie dujas įrangą įrengia specializuota firma.

75.4.2. Įrengiant reikia atsižvelgti į tokius aspektus:

75.4.2.1. vietinės ventiliacijos sistemą;

75.4.2.2. struktūrinį išdėstymą (sienų, skiriamųjų sienų ir kt. projektas), kuris palengvina arba apsunkina dujų kaupimąsi; ir

75.4.2.3. neigiamo poveikio dėl mechaninio pažeidimo, vandens ar karščio pažeidimo prevenciją.

75.4.3. Visi mėginių ėmimo prietaisų vamzdžiai yra išdėstyti taip, kad negalėtų susidaryti kondensatas.

75.4.4. Įrengiama taip, kad prie jos nebūtų įmanoma neleistinai prieiti.

76. Dujų nuotėkio detektorių kalibravimas ir tikrinimas, ribotos naudojimo trukmės dalių keitimas:

76.1. Ekspertas arba kompetentingas asmuo pagal gamintojo nurodymus kalibruoja ir tikrina dujų nuotėkio detektorius: prieš pradedant eksploatuoti pirmą kartą, prieš pradedant eksploatuoti po bet kokio didesnio pakeitimo ar remonto, reguliariai.

76.2. Išduodamas eksperto arba kompetentingo asmens pasirašytas kalibravimo ir patikrinimo sertifikatas, jame nurodoma patikrinimo data.

76.3. Ribotos naudojimo trukmės įspėjimo apie dujas įrangos dalys turi būti tinkamai pakeistos prieš baigiantis nustatytam jų naudojimo laikui.

Punkto pakeitimai:

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

77. Ženklinimas:

77.1. Ant visų prietaisų aiškiai ir nenutrūkinamai nurodoma tokia informacija:

77.1.1. gamintojo pavadinimas ir adresas;

77.1.2. teisėtas ženklinimas;

77.1.3. serijos ir tipo pavadinimas;

77.1.4. jei įmanoma, serijos numeris;

77.1.5. jei reikia, bet koks patarimas, būtinas saugiam naudojimui; ir

77.1.6. kiekvieno daviklio kalibravimo dujos.

77.2. Įspėjimo apie dujas įrangos dalys, kurių naudojimo trukmė ribota, aiškiai pažymimos.

78. Gamintojo duomenys, susiję su įspėjimo apie dujas įranga:

78.1. išsamūs nurodymai, brėžiniai ir schemos, susiję su saugiu ir tinkamu įspėjimo apie dujas įrangos eksploatavimu, taip pat įrengimu, paleidimu ir technine priežiūra;

78.2. darbiniai nurodymai, kuriuose bent jau nurodoma:

78.2.1. ką reikia matuoti, įsijungus signalizacijai arba kai rodoma klaida;

78.2.2. saugos priemonės, jei tokia įranga nenaudojama (pvz., kalibravimo, tikrinimo, sustabdymo metu); ir

78.2.3. asmenys, atsakingi už įrengimą ir techninę priežiūrą;

78.3. kalibravimo nurodymai prieš paleidimą ir eilinio kalibravimo nurodymai, įskaitant laiko intervalus, kurių reikia laikytis;

78.4. energijos tiekimo įtampa;

78.5. signalų ir ekrane rodomų duomenų tipas ir reikšmė (pvz., speciali būklė);

78.6. informacija, susijusi su veikimo problemų nustatymu ir gedimų pašalinimu;

78.7. dalių, kurių naudojimo trukmė ribota, tipas bei pakeitimo apimtis; ir

78.8. patikrinimo tipas, apimtis ir laiko intervalas.

DVIDEŠIMT PENKTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Elektros kabeliai

(Minimalių techninių reikalavimų 74 ir 138.6 punktai)

79. Bendrieji reikalavimai (visiems laivams). Minimalių techninių reikalavimų **74 punktas:**

79.1. Taikant Minimalių techninių reikalavimų 74.5 punkto nuostatas, reikia atsižvelgti į tai, kad ekranuoti kabeliai ir visiškai uždaruose vamzdžiuose esantys kabeliai mažiau vėdinami.

79.2. Kaip reikalaujama Minimalių techninių reikalavimų 74.9 punkte, turėtų būti kuo mažiau kabelių sandūrų. Jas galima naudoti remonto ar pakeitimo tikslais ir išskirtiniais atvejais įmontavimui palengvinti. Kabelių sandūros, atliktos pagal IEC 60092–352:2005 3.28 punktą ir D priedą arba lygiavertes taisykles, kurias pripažįsta viena iš valstybių narių, laikomos priimtinos.

80. Keleiviniai laivai. Minimalių techninių reikalavimų **138.6 punktas.**

80.1. Keleiviniuose laivuose kabeliai ir kabelių maršrutai laikomi tinkami, jei atitinka 80.2 ir 80.3 punktų sąlygas.

80.2. Laikantis Minimalių techninių reikalavimų 138.6.1. punkto nuostatų, reikalaujama, kad kabeliams, kuriais avariniais atvejais tiekama energija 138 punkte išvardytai įrangai, būtų taikomi tokie reikalavimai:

80.2.1. jie nutiesti taip, kad tokia įranga nesugestų dėl laivo pertvarų ir denių įkaitimo, kuri gali sukelti gaisras gretimoje patalpoje;

80.2.2. jei kabeliais tiekama energija įrangai, esančiai vietose, kuriose didelis gaisro pavojus, tokiose vietose nutiestų kabelių trasos turėtų būti nutiestos vengiant maršrutų, praeinančių virš arba šalia dyzelinių variklių ir mazutą naudojančios įrangos arba šalia karštų paviršių, pvz., dyzelinių variklių išmetamųjų dujų šalinimo sistemos. Jei nėra alternatyvaus maršruto, kabeliai turi būti apsaugoti nuo sugadinimo dėl karščio ir gaisro. Tokia apsauga nuo gaisro turėtų būti plieno lakštas arba vamzdis;

80.2.3. kabeliai ir susijusi įranga, kuriai energiją tiekia avariniai energijos šaltiniai, laikomi kuo saugesnėje vietoje;

80.2.4. kabelių sistemos yra išdėstytos taip, kad gaisras bet kurioje vietoje, apribotoje A tipo sienų, kaip parodyta Minimalių techninių reikalavimų 139.2 punkte, netrukdytų teikti paslaugų, kurios yra būtinos saugai bet kurioje kitoje tokioje vietoje užtikrinti. Reikalavimai bus įvykdyti, jei avariniai kabeliai nebus nutiesti toje pačioje vietoje. Jei jie nutiesti toje pačioje vietoje, reikalavimas bus įvykdytas, jei:

80.2.4.1. jie kiek įmanoma plačiau atskirti; arba

80.2.4.2. avarinis kabelis yra atsparaus gaisrui tipo.

80.3. Reikėtų atkreipti dėmesį į nutiestų kabelių išdėstymą, siekiant užtikrinti, kad nepablogėtų antipireninės kabelių savybės. Reikalavimas įvykdomas, jei kabeliai atitinka IEC 60332–3:2000. Jei jie neatitinka IEC 60332–3:2000 arba lygiaverčių taisyklių, kurias pripažįsta valstybės narės, reikėtų apsvarstyti liepsną stabdančių priemonių naudojimą kabelių linijose (6 m vertikaliai ir 14 m horizontaliai), jei kabeliai nėra visiškai įtraukti į kabelių vamzdžius. Naudojant netinkamus dažus, vamzdžius ir gaubtus kabelių liepsnos sklaidimo savybės gali labai pasikeisti, todėl to reikėtų vengti. Gali būti leista naudoti specialaus tipo kabelius, pvz., radijo dažnių kabelius, kurie atitinka nustatytus reikalavimus.

DVIDEŠIMT ŠEŠTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Ekspertai ir kompetentingi asmenys

(Minimalių techninių reikalavimų 5.7 papunktis)

81. Ekspertai:

81.1. Ekspertai reikalingi atliekant priėmimo bandymus, kuriems būtinos specialiosios žinios atsižvelgiant į sistemų sudėtingumą ar į reikalaujamą saugos lygį. Tokius priėmimo bandymus turi teisę atlikti šie asmenys arba institucijos:

81.1.1. klasifikacinės bendrovės, kurios turi savo srities ekspertus arba turi leidimą kviesti išorės ekspertus ar institucijas ir taiko būtinas tų asmenų ar institucijų atrankos kokybės kontrolės sistemas;

81.1.2. priežiūros įstaigų ar susijusių institucijų darbuotojai;

81.1.3. oficialiai patvirtinti asmenys ar institucijos, turintys pripažintą patirtį vykdant patikrinimus susijusioje srityje. Asmuo ar institucija taip pat laikomi patvirtintais, jeigu jie yra atlikę oficialią atrankos procedūrą, kuria konkrečiai vertinamas reikiamos kompetencijos ir patirties turėjimas.

82. Kompetentingi asmenys:

82.1. Kompetentingi asmenys reikalingi, pvz., atliekant reguliarias saugos įrangos apžiūras ir veikimo patikrinimus. Kompetentingi asmenys gali būti:

82.1.1. asmenys, kurie pagal savo profesinį išsilavinimą ir patirtį yra pakankamos kompetencijos, kad galėtų įvertinti specifines situacijas ir aplinkybes, pvz., laivų kapitonai, laivybos įmonių saugos pareigūnai, reikiamą patirtį turintys įgulos nariai;

82.1.2. įmonės, kurios turi sukaupusios pakankamai specialiųjų žinių vykdydamos savo nuolatinę veiklą, pvz., laivų statyklos ar įrengimo įmonės;

82.1.3. specialiosios paskirties sistemų (pvz., gaisro gesinimo sistemų, valdymo įrangos) gamintojai.

83. Terminija:

Vokiečių k.	Anglų k.	Prancūzų k.	Olandų k.
Sachverständiger	expert	expert	erkend deskundige
Sachkundiger	competent person	spécialiste	deskundige
Fachfirma	competent firm	société spécialisée	deskundig bedrijf

84. Priėmimo bandymai. Šioje lentelės pateikta priėmimo bandymų plano suvestinė, įskaitant bandymų dažnumą ir jiems atlikti reikalingo inspektoriaus tipą. Lentelė yra tik informacinio pobūdžio.

Taisyklė	Dalykas	Ilgiausias tikrinimo intervalas	Inspektorius
Minimalių techninių reikalavimų 30.5 papunktis	Hidrauliniai cilindrai, siurbiai ir varikliai	8 metai	Kompetentinga įmonė
Minimalių techninių reikalavimų 36.3 papunktis	Motorizuoti valdymo įrenginiai	3 metai	Kompetentingas asmuo
Minimalių techninių reikalavimų 50.2 papunktis	Slėginiai indai	5 metai	Ekspertas

Minimalių techninių reikalavimų 82.5 papunktis	Nešiojamieji gesintuvai	2 metai	Kompetentingas asmuo
Minimalių techninių reikalavimų 83.6.4 papunktis	Integruotosios gaisro gesinimo sistemos	2 metai	Kompetentingas asmuo arba įmonė
Minimalių techninių reikalavimų 84.9.2 papunktis	Integruotosios gaisro gesinimo sistemos	2 metai	Kompetentingas asmuo arba įmonė
Minimalių techninių reikalavimų 85.3 papunktis	Pripučiamosios valtys	Pagal gamintojo nurodymus	
Minimalių techninių reikalavimų 86.3 papunktis	Gelbėjimosi liemenės	Pagal gamintojo nurodymus	
Minimalių techninių reikalavimų 98.6 papunktis	Kranai	10 metų	Ekspertas
Minimalių techninių reikalavimų 98.7 papunktis	Kranai	1 metai	Kompetentingas asmuo
Minimalių techninių reikalavimų 126.1 papunktis	Suskystintų dujų įranga	3 metai	Ekspertas
Minimalių techninių reikalavimų 137.10 papunktis	Gelbėjimo įranga	Pagal gamintojo nurodymus	
Minimalių techninių reikalavimų 138.9 papunktis	Izoliacijos varža, įžeminimas	Prieš baigiant galioti Bendrijos sertifikatui	
Administracinis nurodymas Nr. 17	Priešgaisrinės signalizacijos sistemos	2 metai	Ekspertas arba kompetentingas asmuo
Administracinis nurodymas Nr. 21	Saugos nuorodų sistemos	5 metai	Ekspertas arba kompetentingas asmuo
Administracinis nurodymas Nr. 24	Įspėjimo apie dujas įranga	Pagal gamintojo nurodymus	Ekspertas arba kompetentingas

		asmuo
--	--	-------

Papildyta skirsnio:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

DVIDEŠIMT SEPTINTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Pramoginiai laivai

(Minimalių techninių reikalavimų 187.2 papunktis kartu su 38 punktu, 54.5, 57.2 papunkčiais ir 59 punktu)

85. Bendrosios nuostatos:

85.1. Pateikiami į rinką iki 24 m ilgio pramoginiai laivai turi atitikti Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 94/25/EB (OL 1994 L 164, p. 15) su pakeitimais, padarytais direktyva 2003/44/EB (OL 2003 L 214, p. 18), reikalavimus. Pagal Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo IV skyrių kartu su 6 punktu, 20 m ir ilgesni pramoginiai laivai turi turėti Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatą, kuriuo patvirtinama, kad laivas atitinka Minimalius techninius reikalavimus. Kadangi reikėtų išvengti tam tikro naujai pastatytų pramoginių laivų įrangos ir įrenginių dvigubo tikrinimo ar sertifikavimo, susijusio su tam tikromis Minimalių techninių reikalavimų 187 punkto nuostatomis, šiame administraciniame nurodyme pateikiama informacija apie tuos Minimalių techninių reikalavimų 187 punkto reikalavimus, kurie jau pakankamai reglamentuoti direktyva 94/25/EB.

86. Minimalių techninių reikalavimų 187 punkto reikalavimai, reglamentuoti direktyva 94/25/EB:

86.1. Išduodama Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatą laivams, kuriems taikoma direktyva 94/25/EB, tikrinimo įstaiga (vykdydama pradinį patikrinimą) neturi reikalauti papildomo tikrinimo ar sertifikavimo pagal toliau nurodytas Minimalių techninių reikalavimų 187.2 papunkčio nuostatas, jei patikrinimui pateiktas laivas į rinką buvo pateiktas ne anksčiau kaip prieš 3 metus ir neatlikta jokių laivo pakeitimų, o atitikties deklaracijoje yra nuorodos į šiuos darniuosius ar jiems lygiaverčius standartus:

86.1.1. Minimalių techninių reikalavimų 38 punktas – EN ISO 11591:2000 (neribotas matomumas);

86.1.2. Minimalių techninių reikalavimų 54.5 papunktis – EN ISO 10088:2001 (kuro talpyklos ir vamzdžiai);

86.1.3. Minimalių techninių reikalavimų 57.2 papunktis – EN ISO 15083:2003 (triumo siurblių sistemos);

86.1.4. Minimalių techninių reikalavimų 59 punktas – EN ISO 14509 (skleidžiamas triukšmas).

Papildyta skirsnio:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

DVIDEŠIMT AŠTUNTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

Pereinamojo laikotarpio nuostatų taikymas

(Minimalių techninių reikalavimų XIV–XXIII ir XXV–XXVI skyriai)

87. Pereinamojo laikotarpio nuostatų taikymas sujungiant laivo dalis:

87.1. Principai:

87.1.1. Kai tarpusavyje jungiamos skirtingų laivų dalys, status quo apsauga suteikiama tik toms dalims, kurios priklauso laivui, kurio Europos Bendrijos sertifikatas lieka galioti. Todėl pereinamojo laikotarpio nuostatos gali būti taikomos tik toms dalims. Kitos dalys laikomos naujai pastatytu laivu.

87.2. Pereinamojo laikotarpio nuostatų taikymas išsamiai:

87.2.1. Kai jungiamos skirtingų laivų dalys, pereinamojo laikotarpio nuostatos gali būti taikomos tik toms dalims, kurios priklauso laivui, kurio Europos Bendrijos sertifikatas lieka galioti.

87.2.2. Dalys, kurios nepriklauso laivui, kurio sertifikatas lieka galioti, laikomos naujai pastatytu laivu.

87.2.3. Kai prie laivo pridedama kito laivo dalis, pertvarkytas laivas gauna laivui, kurio Europos Bendrijos sertifikatas lieka galioti, priklausiusį Europos laivų identifikavimo numerį.

87.2.4. Kai perdarytam laivui lieka esamas arba išduodamas naujas Europos Bendrijos sertifikatas, į jį papildomai įrašomi seniausios laivo dalies pastatymo metai.

87.2.5. Jei prie laivo prijungiamas naujas laivapriekis, jame įrengto laivapriekio privairavimo įrenginio variklis taip pat turi atitikti galiojančius reikalavimus.

87.2.6. Jei prie laivo prijungiamas naujas laivagalis, jame įrengti varikliai taip pat turi atitikti galiojančius reikalavimus.

87.3. Pavyzdžiai:

87.3.1. Laivas sumontuotas iš dviejų senesnių laivų (1-asis laivas pastatytas 1968 m., 2-asis – 1972 m.). Panaudotas visas 1-asis laivas, išskyrus pirmagalį – jis paimtas iš 2-ojo laivo. Sumontuotas laivas gauna 1-ojo laivo Europos Bendrijos sertifikatą. Surinkto laivo pirmagalyje, inter alia, turi būti įrengtos nišos inkarams.

87.3.2. Laivas sumontuotas iš dviejų senesnių laivų (1-asis laivas pastatytas 1975 m., 2-asis – 1958 m., o seniausia jo dalis – 1952 m.). Panaudotas visas 1-asis laivas, išskyrus pirmagalį – jis paimtas iš 2-ojo laivo. Sumontuotas laivas gauna 1-ojo laivo Europos Bendrijos sertifikatą. Surinkto laivo pirmagalyje, inter alia, turi būti įrengtos nišos inkarams. Į Europos Bendrijos sertifikatą papildomai įrašoma seniausia 2-ojo laivo dalis, pagaminta 1952 m.

87.3.3. 2001 m. statybos laivo laivagalis prijungtas prie 1988 m. statybos laivo. Laive lieka 1988 m. statybos laivo variklis. Šiuo atveju variklis turi būti patvirtinto tipo. Jis turėtų būti patvirtinto tipo ir tuo atveju, jeigu laive būtų likęs 2001 m. statybos laivo variklis

Papildyta skirsniu:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

DVIDEŠIMT DEVINTASIS ADMINISTRACINIS NURODYMAS

XIV skyriaus reikalavimų taikymas. Vietinės pertvaros.

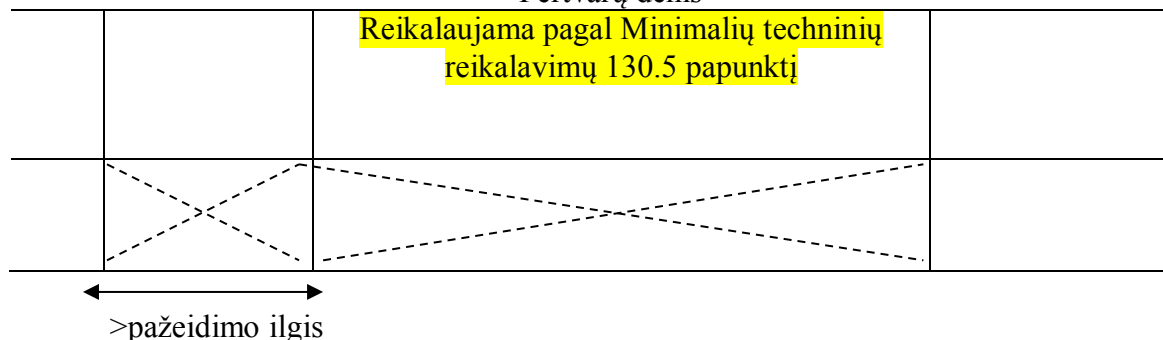
Pereinamojo laikotarpio reikalavimai uždarams patalpoms, pastatytoms su tentais ar panašiais kilnojamaisiais įrenginiais

(Minimalių techninių reikalavimų 130.5, 131.7 ir 131.11 papunkčiai)

90. VIETINĖS PERTVAROS (Minimalių techninių reikalavimų 130.5 papunktis)

Pagal Minimalių techninių reikalavimų 130.5 papunkčio reikalavimus įmanoma, kad vietinės vandeniui nelaidžios pertvaros, pvz., skersinėmis pertvaromis padalytos dvigubo dugno talpyklos, kurių ilgis didesnis už pažeidimo, į kurį reikia atsižvelgti, ilgį nebus įtrauktos į skaičiavimą. Tokiu atveju gali būti neįmanoma atsižvelgti į skersines pertvaras, jeigu jos nesiekia pertvarų denio. Dėl to pertvarų paskirstymas gali būti netinkamas.

Pertvarų denis



Reikalavimo išaiškinimas:

Jei vandeniui nelaidus skyrius yra ilgesnis nei reikalaujama Minimalių techninių reikalavimų 131.11 papunktyje ir jame yra vietinių pertvarų, kurios sudaro vandeniui nelaidžius

smulkesnius skyrius ir tarp kurių atstumas yra didesnis nei mažiausias pažeidimo ilgis, į jas galima atsižvelgti skaičiuojant apgadinto laivo stovumą.

91. SU STOVUMU SUSIJĘ PEREINAMOJO LAIKOTARPIO REIKALAVIMAI UŽDAROMS PATALPOMS, PASTATYTOMS SU TENTAIS AR PANAŠIAIS KILNOJAMAISIAIS ĮRENGINIAIS (Minimalių techninių reikalavimų 131.7 papunktis)

Uždaros patalpos, pastatytos su tentais ar panašiais kilnojamaisiais įrenginiais, gali pabloginti laivo stovumą, kadangi jei jos yra pakankamo dydžio, turi poveikį vėjo slėgio sukeltam svirimo momentui.

Reikalavimo išaiškinimas:

Pastačius uždara patalpą su tentais ar panašiais kilnojamaisiais įrenginiais laivuose, kurių sertifikatas pirmą kartą išduotas iki 2006 m. sausio 1 d. arba kuriems taikomos Minimalių techninių reikalavimų 215.2 papunkčio nuostatos, turi būti atliktas naujas stovumo skaičiavimas pagal šiuos reikalavimus, jeigu tų patalpų šoninio paviršiaus plotas A_{wz} viršija 5 % viso šoninio paviršiaus ploto A_w , į kurį turi būti atsižvelgiama kiekvienu atveju.

Papildyta skirsnio:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

Papildyta priedu:

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

Minimalių techninių reikalavimų
vidaus vandenų transporto priemonėms,
plaukiojančioms Lietuvos Respublikos
vidaus vandenimis,
5 priedas

VIDAUS VANDENŲ LAIVUOSE NAUDOJAMA RADIOLOKACINĖ ĮRANGA IR POSŪKIO KAMPINIO GREIČIO INDIKATORIAI

1. Šiame skyriuje vartojamos sąvokos:

Tipo bandymas – šio priedo 2.4 papunktyje arba šio priedo 3.3 papunktyje nurodyta bandymo procedūra, pagal kurią techninė tarnyba nustato, ar laikomasi šio skyriaus reikalavimų. Tipo bandymas yra neatsiejama tipo patvirtinimo dalis.

Tipo patvirtinimas – administracinė procedūra, pagal kurią patvirtinama, kad įranga atitinka šio skyriaus reikalavimus. Radiolokacinės navigacijos įrangos tipo patvirtinimo procedūra apima šio priedo 2.5–2.7 ir 2.9 papunkčių nuostatas. Posūkio kampinio greičio indikatorių tipo patvirtinimo procedūra apima šio priedo 3.4–3.6 ir 3.8 papunkčių nuostatas.

Bandymo sertifikatas – dokumentas, kuriame pateikiami tipo bandymo rezultatai.

Pareiškėjas arba **gamintojas** – juridinis arba fizinis asmuo, kurio vardu arba kurio prekės ženklą ar kurią nors kitą identifikavimo formą naudojant gaminama bandymui pateikta įranga arba ta įranga prekiaujama ir kuris techninei tarnybai ir patvirtinimo institucijai atsako už visus su tipo bandymo ir tipo patvirtinimo procedūra susijusius dalykus.

Techninė tarnyba – institucija, įstaiga arba organizacija, atliekanti tipo bandymą.

Gamintojo deklaracija – deklaracija, kuria gamintojas užtikrina, kad įranga atitinka būtinuosius reikalavimus ir visais atžvilgiais yra tapati bandymui pateiktos įrangos tipui.

Atitikties deklaracija pagal direktyvą 1999/5/EB – deklaracija pagal 1999 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 1999/5/EB dėl radijo ryšio įrenginių ir telekomunikacijų galinių įrenginių ir abipusio jų atitikties pripažinimo (OL 1999 L 91, p. 10) II priedo 1 dalį, kuria gamintojas patvirtina, kad minimi gaminiai atitinka taikomus tos direktyvos reikalavimus.

Kompetentinga institucija – oficiali institucija, išduodanti tipo patvirtinimą.

2. Vidaus vandenų laivuose navigacijai naudojamai radiolokacinei įrangai taikomi būtinieji reikalavimai ir bandymų sąlygos:

2.1. Šiomis nuostatomis apibūdinami vidaus vandenų laivuose navigacijai naudojamai radiolokacinei įrangai taikomi būtinieji reikalavimai ir atitikties šiems būtiniesiems reikalavimams bandymų sąlygos.

2.2. Radiolokacinė įranga palengvina laivavedybą, pateikdama aiškų laivo padėties radiolokacinį atvaizdą plūdurių, kranto linijų ir laivybos konstrukcijų atžvilgiu ir suteikdama galimybę patikimai ir laiku atpažinti kitus laivus ir virš vandens paviršiaus kyšančias kliūtis.

2.3. Būtinieji reikalavimai:

2.3.1. Išskyrus elektromagnetinio suderinamumo reikalavimus (direktyvos 1999/5/EB 3 straipsnio 1 dalies b punktas) ir veiksmingo spektro naudojimo siekiant išvengti žalingųjų trukdžių reikalavimus pagal direktyvos 1999/5/EB 3 straipsnio 2 dalį, vidaus vandenų laivuose naudojama radiolokacinė navigacijos įranga atitinka Europos standarto EN 302194–1:2006 reikalavimus.

2.3.2. Šio priedo 2.3.1 papunktis taikomas vidaus vandenų ECDIS įrangai, kuri gali būti naudojama navigacijos režimu. Be to, ši įranga atitinka vidaus vandenų ECDIS standartų versiją, galiojančią išduodant tipo patvirtinimą.

2.4. Tipo bandymai:

2.4.1. Atitiktis šio priedo 2.3 papunktyje nustatytiems būtiniesiems reikalavimams nustatoma atliekant tipo bandymą.

2.4.2. Jei įrangos tipo bandymo rezultatai teigiami, bandymų įstaiga išduoda bandymo sertifikatą. Jei įranga būtinųjų reikalavimų neatitinka, pareiškėjui raštu pranešamos jos atmetimo priežastys.

2.5. Tipo bandymo paraiška:

2.5.1. Radiolokacinės navigacijos įrangos tipo bandymo paraiška pateikiama techninei tarnybai. Apie technines tarnybas pranešama Europos Komisijai.

2.5.2. Su kiekviena paraiška pateikiami šie dokumentai: išsamūs techniniai aprašymai, visas įrengimo ir techninės priežiūros dokumentų rinkinys, išsamūs naudotojo vadovai, trumpasis naudotojo vadovas ir, kai taikoma, anksčiau atliktų bandymų įrodymai.

2.5.3. Jei pareiškėjas neketina kartu su tipo patvirtinimu rengti atitikties deklaracijos pagal direktyvą 1999/5/EB, atitikties deklaracija pateikiama kartu su tipo bandymo paraiška.

2.6. Tipo patvirtinimas:

2.6.1. Tipo patvirtinimą kompetentinga institucija išduoda pagal bandymo sertifikatą. Kompetentinga institucija informuoja Europos Komisiją apie įrangą, kuriai išdavė tipo patvirtinimą. Pranešime nurodomas paskirtas tipo patvirtinimo numeris, tipo žymuo, gamintojo pavadinimas, tipo patvirtinimo turėtojo pavadinimas ir tipo patvirtinimo data.

2.6.2. Kiekviena kompetentinga institucija arba jos paskirta techninė tarnyba turi teisę bet kuriuo metu iš gamybinės serijos pasirinkti įrangą ir atlikti jos patikrinimą. Jei per šį patikrinimą nustatoma įrangos defektų, tipo patvirtinimas gali būti panaikintas. Tipo patvirtinimą panaikina jį išdavusi institucija.

2.7. Įrangos ženklinimas ir tipo patvirtinimo numeris:

2.7.1. Ant kiekvienos įrangos sudedamosios dalies patvariai pažymima: gamintojo pavadinimas, prekybinė įrangos paskirtis, įrangos tipas ir serijos numeris.

2.7.2. Kompetentingos institucijos suteiktas patvirtinimo numeris ant monitoriaus įrenginio patvariai pažymimas aiškiai matomoje vietoje.

Patvirtinimo numerio sandara: e-NN-NNN

e = Europos Sąjunga

NN = tipo patvirtinimo šalies kodas

01 = Vokietija

02 = Prancūzija

03 = Italija

04 = Nyderlandai

05 = Švedija

06 = Belgija

07 = Vengrija

08 = Čekijos Respublika

09 = Ispanija

11 = Jungtinė Karalystė

12 = Austrija

13 = Liuksemburgas

14 = Šveicarija

17 = Suomija

18 = Danija

19 = Rumunija

20 = Lenkija

21 = Portugalija

23 = Graikija

24 = Airija

25 = Kroatija

26 = Slovėnija

27 = Slovakija

29 = Estija

32 = Latvija

34 = Bulgarija

36 = Lietuva

49 = Kipras

50 = Malta

NNN = triženklis numeris, kurį nustato kompetentinga institucija.

2.7.3. Tipo patvirtinimo numeris naudojamas tik kartu su atitinkamu patvirtinimu.

2.7.4. Pagaminti ir pritvirtinti patvirtinimo numerio lentelę yra pareiškėjo pareiga.

2.8. Prie kiekvieno įrangos vieneto pridedama gamintojo deklaracija.

2.9. Patvirtinto tipo įrangos pakeitimai:

2.9.1. Padarius patvirtinto tipo įrangos pakeitimą, tipo patvirtinimas panaikinamas. Jei planuojama daryti pakeitimus, išsami informacija apie tai raštu siunčiama kompetentingai techninei tarnybai.

2.9.2. Kompetentinga institucija, pasikonsultavusi su technine tarnyba, nusprendžia, ar tipo patvirtinimas gali būti taikomas toliau, ar būtina atlikti patikrinimą arba naują tipo bandymą.

2.9.3. Jei reikia atlikti naują tipo bandymą, skiriamas naujas tipo patvirtinimo numeris.

3. Vidaus vandenų laivuose naudojamiems posūkio kampinio greičio indikatoriams taikomi būtinieji reikalavimai ir bandymų sąlygos:

Bendrosios nuostatos

3.1. Šiomis nuostatomis apibūdinami vidaus vandenų laivuose naudojamiems posūkio kampinio greičio indikatoriams taikomi būtinieji reikalavimai ir atitiktis šiems būtiniesiems reikalavimams bandymų sąlygos.

3.2. Posūkio kampinio greičio indikatoriaus paskirtis – palengvinti navigaciją naudojant radarą ir matuoti, ir rodyti laivo posūkio į kairiojo arba dešiniojo borto pusę kampinį greitį.

3.3. Tipo bandymas:

3.3.1. Posūkio kampinio greičio indikatorių atitiktis šio priedo 3.9–3.25 papunkčiuose nustatytiems būtiniesiems reikalavimams nustatoma atliekant tipo bandymą.

3.3.2. Jei įranga išlaiko tipo bandymą, techninė tarnyba išduoda bandymo sertifikatą. Jei įranga neatitinka būtinųjų reikalavimų, pareiškėjui raštu pranešamos jos atmetimo priežastys.

3.4. Tipo bandymo paraiška:

3.4.1. Posūkio kampinio greičio indikatoriaus tipo bandymo paraiška pateikiama techninei tarnybai. Apie technines tarnybas pranešama Europos Komisijai.

3.4.2. Su kiekviena paraiška pateikiami šie dokumentai: išsamūs techniniai aprašymai, visas įrengimo ir techninės priežiūros dokumentų rinkinys, naudojimo instrukcija.

3.4.3. Pareiškėjas atlikdamas bandymus įrodo arba pasirūpina, kad būtų įrodyta, jog įranga atitinka šių nuostatų būtinuosius reikalavimus.

3.4.4. Bandymo rezultatai ir matavimo protokolai pridedami prie paraiškos. Šiuos dokumentus ir per bandymus gautą informaciją saugo kompetentinga institucija.

3.5. Tipo patvirtinimas:

3.5.1. Tipo patvirtinimą kompetentinga institucija išduoda pagal bandymo sertifikatą. Kompetentinga institucija informuoja Europos Komisiją apie įrangą, kurią patvirtino. Pranešime nurodomas paskirtas tipo patvirtinimo numeris, tipo žymuo, gamintojo pavadinimas, tipo patvirtinimo turėtojo pavadinimas ir tipo patvirtinimo data.

3.5.2. Kiekviena kompetentinga institucija arba jos paskirta techninė tarnyba turi teisę bet kuriuo metu iš gamybinės serijos pasirinkti įrangą ir atlikti jos patikrinimą. Jei per šį patikrinimą nustatoma įrangos defektų, tipo patvirtinimas gali būti panaikintas. Tipo patvirtinimą panaikina jį išdavusi institucija.

3.6. Įrangos ženklinimas ir tipo patvirtinimo numeris:

3.6.1. Ant kiekvienos įrangos sudedamosios dalies patvariai pažymima: gamintojo pavadinimas, prekybinė įrangos paskirtis, įrangos tipas ir serijos numeris.

3.6.2. Kompetentingos institucijos suteiktas patvirtinimo numeris ant valdymo įrenginio patvariai pažymimas aiškiai matomoje vietoje.

Patvirtinimo numerio sandara: e-NN-NNN

e = Europos Sąjunga

NN = tipo patvirtinimo šalies kodas

01 = Vokietija

02 = Prancūzija

03 = Italija

04 = Nyderlandai

05 = Švedija

06 = Belgija

07 = Vengrija

08 = Čekijos Respublika

09 = Ispanija

11 = Jungtinė Karalystė

12 = Austrija

13 = Liuksemburgas

14 = Šveicarija

18 = Danija

19 = Rumunija

20 = Lenkija

21 = Portugalija

23 = Graikija

24 = Airija

25 = Kroatija

26 = Slovėnija

27 = Slovakija

29 = Estija

32 = Latvija

34 = Bulgarija

36 = Lietuva

17 = Suomija

49 = Kipras

50 = Malta

NNN = triženklis numeris, kurį nustato kompetentinga institucija.

3.6.3. Tipo patvirtinimo numeris naudojamas tik kartu su atitinkamu patvirtinimu.

3.6.4. Pagaminti ir pritvirtinti patvirtinimo numerio lentelę yra pareiškėjo pareiga.

3.7. Prie kiekvieno įrangos vieneto pridedama gamintojo deklaracija.

3.8. Patvirtinto tipo įrangos pakeitimai:

3.8.1. Padarius patvirtinto tipo įrangos pakeitimą, tipo patvirtinimas panaikinamas. Jei planuojama daryti pakeitimus, išsami informacija apie tai raštu siunčiama kompetentingai techninei tarnybai.

3.8.2. Kompetentinga institucija, pasikonsultavusi su technine tarnyba, nusprendžia, ar tipo patvirtinimas gali būti taikomas toliau, ar būtina atlikti patikrinimą arba naują tipo bandymą.

3.8.3. Jei reikia atlikti naują tipo bandymą, skiriamas naujas tipo patvirtinimo numeris.

Bendri būtinieji reikalavimai posūkio kampinio greičio indikatoriams

3.9. Konstrukcija ir dizainas:

3.9.1. Posūkio kampinio greičio indikatoriai turi būti tinkami eksploatuoti vidaus vandenų laivuose.

3.9.2. Įrangos konstrukcija ir dizainas turi atitikti šiuolaikinius techninius reikalavimus tiek mechaniniu, tiek elektros požiūriu.

3.9.3. Jei Minimaliuose techniniuose reikalavimuose arba šiame skyriuje nenustatyta konkrečių reikalavimų elektros energijos tiekimui, saugai, laivų įrangos tarpusavio trikdžiams, saugiam atstumui nuo kompasų, atsparumui oro sąlygų poveikiui, mechaniniam stipriui, poveikiui aplinkai, girdimo triukšmo skleidimui ir įrangos ženklinimui taikomi Europos standartu EN 60945:2002 nustatyti reikalavimai ir bandymo metodai.

3.9.4. Be to, įranga turi atitikti visus šio skyriaus reikalavimus esant 0–40 °C aplinkos temperatūrai.

3.10. Šalutinis spinduliavimas ir elektromagnetinis suderinamumas:

3.10.1. Posūkio kampinio greičio indikatoriai turi atitikti Elektromagnetinio suderinamumo techninio reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2006 m. gruodžio 15 d. įsakymu Nr. 1V-1328 „Dėl Elektromagnetinio suderinamumo techninio reglamento patvirtinimo“ reikalavimus.

3.10.2. Šalutinis spinduliavimas: 156–165 MHz, 450–470 MHz ir 1,53–1,544 GHz dažnių diapazonuose lauko stipris turi neviršyti 15 µV/m. Ši lauko stiprio vertė taikoma 3 m atstumu nuo bandomos įrangos.

3.11. Valdymas:

3.11.1. Įranga neturi turėti daugiau valdymo rankenėlių, negu būtina jai tinkamai valdyti.

3.11.2. Valdymo rankenėlių konstrukcija, ženklinimas ir manipuliavimas turi būti toks, kad jomis būtų galima paprastai, aiškiai ir greitai naudotis. Jos išdėstomos taip, kad būtų kuo labiau išvengta įrangos valdymo klaidų. Įprastai eksploatacijai nebūtinos valdymo rankenėlės neturi nebūti tiesiogiai prieinamos.

3.11.3. Visos valdymo rankenėlės ir indikatoriai turi būti paženklinėti simboliais ir (arba) ženklais anglų kalba. Simboliai turi atitikti Europos standarto EN 60417:1998 reikalavimus. Visi skaitmenys ir raidės turi būti ne mažesni kaip 4 mm aukščio. Jei galima įrodyti, kad dėl techninių priežasčių nėra įmanoma naudoti 4 mm aukščio skaitmenų ir raidžių ir jei eksploatacijos požiūriu priimtini mažesni skaitmenys ir raidės, juos leidžiama sumažinti iki 3 mm.

3.11.4. Įranga turi būti suprojektuota taip, kad dėl įrangos valdymo klaidų negalėtų atsirasti gedimų.

3.11.5. Pagal būtinuosius reikalavimus nereikalaujamos papildomos funkcijos, pavyzdžiui, prijungimo prie kitos įrangos priemonės, įdiegiamos taip, kad įranga visomis sąlygomis atitiktų būtinuosius reikalavimus.

3.12. Išsamus naudojimo vadovas pridedamas prie kiekvieno įrangos vieneto. Jis pateikiamas anglų, prancūzų, olandų ir vokiečių kalbomis ir jame turi būti bent ši informacija: įjungimas ir naudojimas, techninė priežiūra ir bendrieji saugos nurodymai.

3.13. Įrenginio kryptis kilio linijos atžvilgiu nurodoma posūkio kampinio greičio indikatoriaus jutiklio bloke. Pateikiami įrenginio nurodymai siekiant užtikrinti kuo mažesnę jautrumą kitiems įprastiems laivo judesiams.

Būtinieji funkciniai reikalavimai posūkio kampinio greičio indikatoriams

3.14. Posūkio kampinio greičio indikatoriaus funkcinė parengtis:

3.14.1. Praėjus keturioms minutėms nuo įjungimo posūkio kampinio greičio indikatorius turi būti visiškai parengtas naudoti, o tikslumas turi neviršyti leidžiamų nuokrypių.

3.14.2. Įspėjamasis signalas turi rodyti, kad indikatorius yra įjungtas. Posūkio kampinio greičio indikatorius turi būti galima stebėti ir valdyti tuo pačiu metu.

3.14.3. Neleidžiama naudoti belaidžių nuotolinio valdymo priemonių.

3.15. Posūkio kampinio greičio rodymas:

3.15.1. Posūkio kampinis greitis rodomas sugraduotoje tiesinėje skalėje, kurios nulinis taškas yra viduryje. Žiūrint į indikatorius turi būti galima reikalingu tikslumu nustatyti posūkio kryptį ir kampinį greitį. Neleidžiama naudoti kitokių indikatorius, išskyrus rodyklinius indikatorius ir histogramas.

3.15.2. Indikatoriaus skalė turi būti ne mažiau kaip 20 cm ilgio ir gali būti apvali arba tiesinė. Tiesinės skalės gali būti išdėstomos tik horizontaliai.

3.15.3. Draudžiama naudoti vien skaitmeninius indikatorius.

3.16. Posūkio kampinio greičio indikatoriuose gali būti vienas ar keli matavimo intervalai. Rekomenduojami šie matavimo intervalai:

30°/min.

60°/min.

90°/min.

180°/min.

300°/min.

3.17. Rodomas posūkio kampinis greitis nuo didžiausios vertės, kurią galima išmatuoti, turi nesiskirti daugiau kaip 2 % arba nuo tikrosios vertės – daugiau kaip 10 %, pasirenkant didesniąją iš jų (žr. 1 paveikslėlį).

3.18. Veikimo slenkstis turi būti ne didesnis už kampinio greičio pokytį, atitinkantį 1 % rodomos vertės.

3.19. Veikimo stebėjimas:

3.19.1. Jei posūkio kampinio greičio indikatoriaus tikslumas neatitinka reikalaujamo tikslumo intervalo, tai turi būti nurodoma.

3.19.2. Jei naudojamas giroskopas, indikatorius turi duoti signalą kritiškai sumažėjus giroskopo sukimosi greičiui. Kritinis giroskopo sukimosi greičio sumažėjimas yra toks, dėl kurio tikslumas pablogėja 10 %.

3.20. Nejautrumas kitiems įprastiems laivo judesiams:

3.20.1. Dėl šoninio laivo supimo iki 10°, kai posūkio kampinis greitis yra iki 4°/s, neturi atsirasti leidžiamas nuokrypas viršijančių matavimo paklaidų.

3.20.2. Dėl smūgių, pavyzdžiui, galinčių atsirasti laivui priplaukiant prie krantinės, neturi atsirasti leidžiamas nuokrypas viršijančių matavimo paklaidų.

3.21. Posūkio kampinio greičio indikatorius turi būti nejautrus laive paprastai esantiems magnetiniams laukams.

3.22. Pavaldieji indikatoriai turi atitikti visus posūkio kampinio greičio indikatoriams taikomus reikalavimus.

Būtinieji techniniai reikalavimai posūkio kampinio greičio indikatoriams

3.23. Valdymas:

3.23.1. Visos valdymo rankenėlės turi būti išdėstytos taip, kad jomis naudojantis nebūtų užstojama informacija ar trukdoma navigacija naudojant radarą.

3.23.2. Visos valdymo rankenėlės ir indikatoriai turi turėti neakinantį visomis aplinkos apšvietimo sąlygomis tinkamą apšvietimo šaltinį, kurio intensyvumas atskira valdymo rankenėle gali būti sumažinamas iki nulio.

3.23.3. Valdymo rankenėlės įrengiamos taip, kad jų judesiu į dešinę arba į viršų valdomo kintamojo vertė būtų didinama, o judesiu į kairę arba žemyn – mažinama.

3.23.4. Jei naudojami mygtukai, juos turi būti įmanoma apčiuopti ir valdyti liečiant. Jų suveikimas taip pat turi būti aiškiai juntamas. Jei mygtukai turi kelias funkcijas, aktyvūs hierarchijos lygis turi būti akivaizdus.

3.24. Slopintuvai:

3.24.1. Esant kritinėms vertėms jutiklių sistema slopinama. Slopavimo konstanta (63 % ribinės vertės) neviršija 0,4 s.

3.24.2. Esant kritinėms vertėms indikatorius slopinamas. Leidžiamos valdymo rankenėlės slopinimui padidinti. Slopavimo konstanta jokiais aplinkybėmis negali viršyti 5 s.

3.25. Papildomos įrangos prijungimas:

3.25.1. Jei posūkio kampinio greičio indikatorių galima prijungti prie pavaldžių indikatorių arba panašios įrangos, posūkio kampinio greičio rodymo funkciją turi būti galima toliau naudoti kaip analoginį elektros signalą. Be to, posūkio kampinio greičio indikatorius gali turėti skaitmeninę sąsają, atitinkančią šio priedo 3.25.2 papunkčio reikalavimus. Toliau teikiamas nuo įžeminimo galvaniškai atskirtas posūkio kampinio greičio signalas, atitinkantis $20 \text{ mV}/^\circ/\text{min.} \pm 5 \%$ analoginę įtampą esant ne didesnei kaip 100Ω vidinei varžai. Signalas poliškumas teigiamas, kai laivas sukasi į dešiniojo borto pusę, ir neigiamas, kai jis sukasi į kairiojo borto pusę. Veikimo slenkstis turi neviršyti $0,3^\circ/\text{min.}$ Nulinės vertės paklaida turi neviršyti $1^\circ/\text{min.}$ esant $0\text{--}40^\circ\text{C}$ temperatūrai. Išėjimo signalo šalutinė įtampa, matuojama naudojant 10 Hz pralaidumo juostos žemų dažnių filtrą, įjungus indikatorius kai jutiklis nejuda, turi neviršyti 10 mV. Posūkio kampinio greičio signalas turi būti gaunamas be papildomo slopinimo, viršijančio šio priedo 3.24.1 papunktyje nurodytas ribas.

3.25.2. Skaitmeninė sąsaja suprojektuojama pagal Europos standartus EN 61162-1:2008, EN ISO 61162-2:1998 ir EN ISO 61162:3:2008.

3.25.3. Įrengiamas išorinio pavojaus signalo jungiklis. Šis jungiklis įrengiamas kaip indikatoriaus galvaninis skyriklis. Išorinis pavojaus signalas įjungiamas sujungiant kontaktus: jei posūkio kampinio greičio indikatorius atjungiamas arba jei posūkio kampinio greičio indikatorius neveikia, arba jei dėl per didelės klaidos suveikė valdymo rankenėlė (šio priedo 3.19 papunktis).

Posūkio kampinio greičio indikatorių bandymo sąlygos ir tvarka

3.26. Elektros energijos tiekimas, sauga, laivo įrangos tarpusavio trikdžiai, saugus atstumas nuo kompasų, atsparumas oro sąlygų poveikiui, mechaninis stipris, poveikis aplinkai, girdimo triukšmo skleidimas ir elektromagnetinis suderinamumas bandomi pagal Europos standartą EN 60945:2002.

3.27. Šalutinis spinduliavimas matuojamas pagal Europos standartą EN 60945:2002 30–2000 MHz dažnių diapazone. Laikomasi šio priedo 3.10.2 papunkčio reikalavimų.

3.28. Bandymo tvarka:

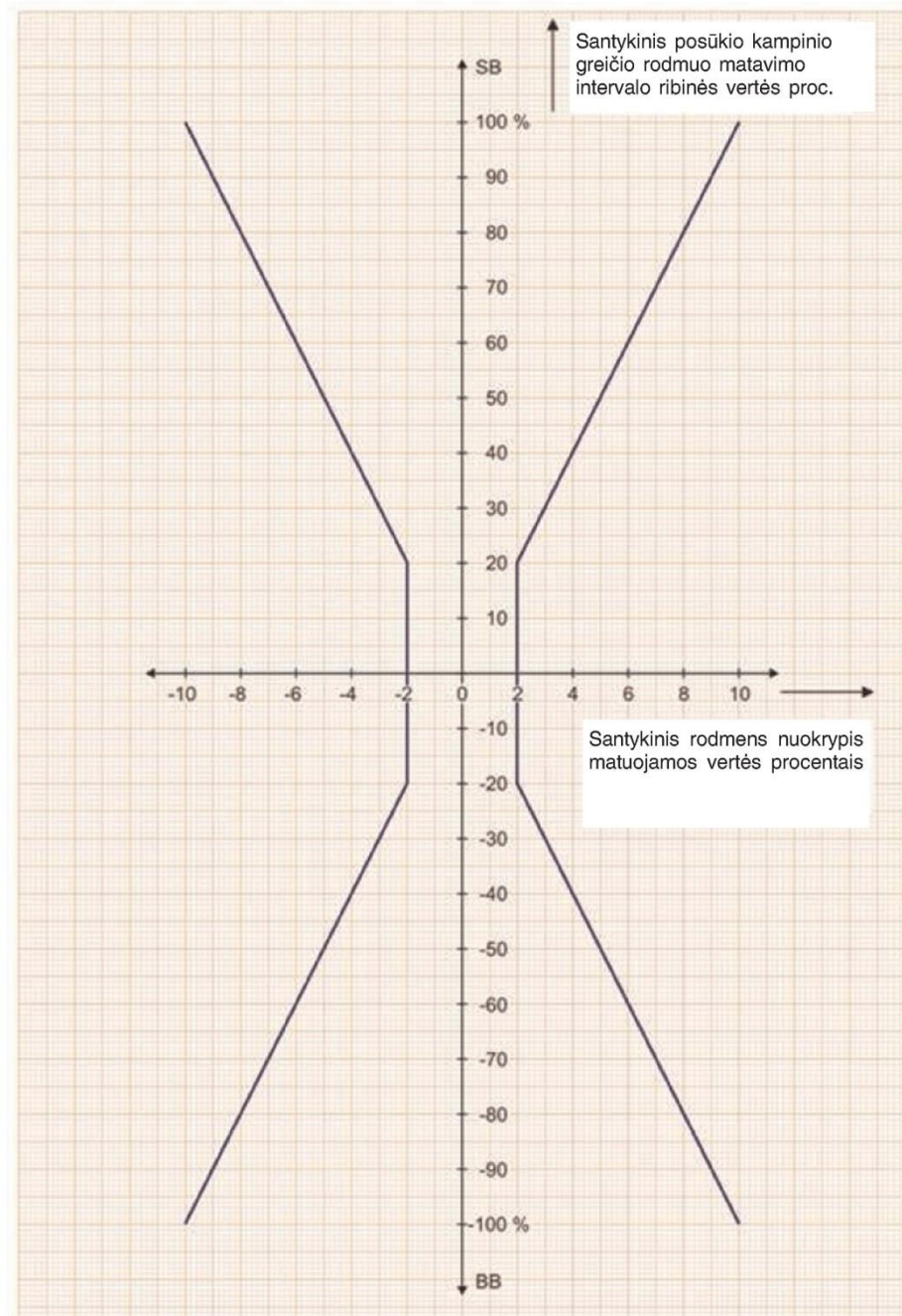
3.28.1. Posūkio kampinio greičio indikatoriai išbandomi vardinėmis ir ribinėmis sąlygomis. Tuo požiūriu iki nustatytos ribinės vertės išbandomas veikimo įtampos ir aplinkos temperatūros poveikis. Be to, radijo siūstuvais netoli indikatorių sukuriama stipriausias magnetinis laukas.

3.28.2. šio priedo 3.28.1 papunktyje aprašytomis sąlygomis indikatoriaus paklaida turi neviršyti 1 paveikslėlyje nurodytą leidžiamų nuokrypų.

3.28.3. Laikomasi visų šio priedo 3.9–3.25 papunkčiuose nurodytų būtinųjų reikalavimų.

1 paveikslėlis

Didžiausios posūkio kampinio greičio indikatorių rodmenų paklaidos leidžiamos nuokrypos



4. Vidaus vandenų laivuose naudojamos radiolokacinės įrangos ir posūkio kampinio greičio indikatorių įrengimo ir eksploatacinių bandymų reikalavimai:

4.1. Bendrosios nuostatos:

4.1.1. Radiolokacinės navigacijos įrangos ir posūkio kampinio greičio indikatorių įrengimas ir eksploataciniai bandymai atliekami pagal toliau pateiktas nuostatas.

4.1.2. Leidžiama įrengti tik įrangą, kurios tipas patvirtintas pagal šio priedo 2.6 papunktį arba 3.5 papunktį.

4.2. Patvirtintos specializuotos įmonės:

4.2.1. Radiolokacinę navigacijos įrangą ir posūkio kampinio greičio indikatorius įrengia, keičia, remontuoja ir jų techninę priežiūrą atlieka tik kompetentingos institucijos patvirtintos specializuotos įmonės. Europos Komisijai pranešama apie atsakingas už patvirtinimą kompetentingas institucijas.

4.2.2. Kompetentinga institucija gali panaikinti patvirtinimą.

4.2.3. Kompetentinga institucija nedelsdama informuoja Europos Komisiją apie specializuotas įmones, kurias patvirtino.

4.3. Visi elektros energijos tiekimo radiolokacinei navigacijos įrangai ir posūkio kampinio greičio indikatoriams laidai turi atskirus saugos įtaisus ir, jei įmanoma, yra patikimo avarijos atveju tipo.

4.4. Radaro antenos įrengimas:

4.4.1. Radaro antena įrengiama kuo arčiau išilginės laivo linijos. Arti antenos turi nebūti kliūčių, kurios galėtų sukelti klaidinančius atspindžius ar nepageidaujamus šešėlius; jei reikia, antenos montuojamos ant priekinio antstato. Radaro antena turi būti pakankamai tvirtai sumontuota ir įtvirtinta darbinėje padėtyje, kad radiolokacinės navigacijos įrangos veikimas atitiktų reikalaujamas tikslumo ribas.

4.4.2. Ištaisius kampinę įtvirtinimo paklaidą ir įjungus įrangą, skirtumas tarp kurso linijos ir laivo išilginės linijos turi būti ne didesnis kaip 1° .

4.5. Monitoriaus ir valdymo bloko įrengimas:

4.5.1. Monitorius ir valdymo blokas vairinėje įrengiami taip, kad nebūtų sunkumų vertinti radiolokacinį vaizdą ir valdyti radiolokacinę navigacijos įrangą. Azimutinė radiolokacinio vaizdo padėtis atitinka normalią apylinkių padėtį. Laikikliai ir reguliuojamos padėties valdymo pultai sukonstruojami taip, kad užfiksuoti bet kurioje padėtyje jie nevibruotų.

4.5.2. Vedant laivą pagal radarą dirbtinis apšvietimas neturi atsispindėti radaro operatoriaus kryptimi.

4.5.3. Jei valdymo blokas nėra monitoriaus bloko dalis, jis turi būti įmontuotas į korpusą ne toliau kaip 1 m atstumu nuo monitoriaus. Neleidžiama naudoti belaidžių nuotolinio valdymo priemonių.

4.5.4. Jei įrengti pavaldieji indikatoriai, jie atitinka navigacinei radiolokacinei įrangai taikomus reikalavimus.

4.6. Posūkio kampinio greičio indikatoriaus įrengimas:

4.6.1. Posūkio kampinio greičio indikatorius turi būti priešais vairininką jo matymo lauke.

4.6.2. Jutiklių sistema įrengiama horizontaliai, kuo arčiau laivo vidurio ir lygiuojama su išilgine laivo linija. Jos įrengimo vieta turi būti kuo labiau apsaugota nuo virpesių ir veikiama tik nedidelių temperatūros svyravimų. Jei įmanoma, indikatoriaus blokas montuojamas virš radaro monitoriaus.

4.6.3. Jei įrengiami pavaldieji indikatoriai, jie atitinka posūkio kampinio greičio indikatoriams taikomus reikalavimus.

4.7. Navigacijos režimu veikiančios vidaus vandenų ECDIS įrangos padėties jutiklis (pvz., DGPS antena) turi būti įrengiamas taip, kad būtų užtikrintas kuo didesnis jo veikimo tikslumas ir kad jam nekenktų laivo antstatai ir laive esantys siūstuvai.

4.8. Įrengimo ir veikimo charakteristikų bandymas:

4.8.1. Prieš pirmą kartą įjungiant įrangą ją įrengus, pratęsus ar iš naujo išdavus Europos Bendrijos sertifikatą (išskyrus, kai sertifikato galiojimas pratęsiamas išimties tvarka pagal Lietuvos Respublikos vidaus vandenų laivų registre įregistruotų vidaus vandenų transporto priemonių techninės priežiūros atlikimo taisyklių, patvirtintų susisiekimo ministro 2007 m. liepos 9 d. įsakymu Nr. 3-245 „Dėl Lietuvos Respublikos vidaus vandenų laivų registre įregistruotų vidaus vandenų transporto priemonių techninės priežiūros atlikimo taisyklių patvirtinimo“, 136 punktą), taip pat po kiekvieno laive padaryto pakeitimo, kuris gali turėti poveikį įrangos veikimo sąlygoms, kompetentinga institucija arba jos paskirta techninė tarnyba, arba pagal šio priedo 4.2 papunktį įgaliota įmonė atlieka įrengimo ir veikimo charakteristikų bandymą.

4.8.2. Turi būti įvykdytos šios sąlygos:

4.8.2.1. elektros energijos tiekimo sistema turi turėti atskirą saugos įtaisą;

4.8.2.2. veikimo įtampa turi atitikti leidžiamas nuokrypas;

4.8.2.3. laidai ir jų įrengimas turi atitikti Minimalių techninių reikalavimų ir, jei taikoma, ADN nuostatas;

4.8.2.4. antenos sukimosi dažnis turi būti ne mažesnis kaip 24 min^{-1} ;

4.8.2.5. arti antenos neturi būti kliūčių, kurios trukdytų navigacijai;

- 4.8.2.6. antenos apsauginis išjungiklis turi būti geros eksploatacinės būklės;
- 4.8.2.7. monitorių, posūkio kampinio greičio indikatorių ir valdymo blokų išdėstymas turi būti ergonomiškas, jais turi būti patogų naudotis;
- 4.8.2.8. radiolokacinės navigacijos įrangos kurso linijos nuokrypis nuo išilginės laivo linijos turi būti ne didesnis kaip 1° ;
- 4.8.2.9. nuotolio ir azimuto rodmenų tikslumas turi atitikti reikalavimus (matavimas pagal žinomus orientyrus);
- 4.8.2.10. turi būti tinkamas tiesiškumas mažuose intervaluose (stumiant ir traukiant);
- 4.8.2.11. mažiausias rodomas intervalas turi būti 15 metrų arba mažesnis;
- 4.8.2.12. turi būti matomas vaizdo centras, jo skersmuo turi neviršyti 1 mm;
- 4.8.2.13. turi nebūti klaidinančių aidų, kuriuos sukelia atspindžiai, ir nepageidaujamų šešėlių kurso linijoje, arba jie turi nekenkti navigacijos saugai;
- 4.8.2.14. trukdžių dėl atspindžių nuo jūros paviršiaus ir trukdžių dėl lietaus slopintuvai (STC ir FTC numatytosios nuostatos) ir su jais susijusios valdymo rankenėlės turi tinkamai veikti;
- 4.8.2.15. stiprinimo reguliatorius turi būti tinkamos eksploatacinės būklės;
- 4.8.2.16. vaizdo fokusavimas ir ryškumas turi būti tinkami;
- 4.8.2.17. laivo posūkio kryptis turi atitikti posūkio kampinio greičio indikatoriuje rodomą kryptį, o kryptis tiesiai į priekį turi atitikti indikatoriaus nulinę padėtį;
- 4.8.2.18. radiolokacinė navigacijos įranga turi būti nejautri laivo radijo įrenginių siunčiamiems signalams ar kitų laive esančių šaltinių keliamiems trukdžiams;
- 4.8.2.19. radiolokacinė navigacijos įranga ir (arba) posūkio kampinio greičio indikatorius neturi trikdyti kitų laivo įrenginių veikimo;
- 4.8.2.20. be to, vidaus vandenų ECDIS įrangos atveju statistinė padėties paklaida pagal jūrlapį turi neviršyti 2 m, statistinė fazinio kampo paklaida pagal jūrlapį turi neviršyti 1° .
- 4.9. Sėkmingai pagal šio priedo 4.8 papunkčio reikalavimus atlikusi bandymą kompetentinga institucija, techninė tarnyba arba patvirtinta įmonė pagal šio priedo 5 punkte pateiktą pavyzdį išduoda sertifikatą. Šis sertifikatas visą laiką turi būti laive. Jei bandymų sąlygos neįvykdytos, sudaromas trūkumų sąrašas. Techninė tarnyba arba patvirtinta įmonė galiojantį sertifikatą panaikina arba nusiunčia kompetentingai institucijai.
5. Vidaus vandenų laivuose naudojamos radiolokacinės navigacijos įrangos ir posūkio kampinio greičio indikatorių įrengimo ir eksploatacinių savybių sertifikato pavyzdys:

Vidaus vandenų laivuose naudojamos radiolokacinės navigacijos įrangos ir posūkio kampinio greičio indikatorių įrengimo ir eksploatacinių savybių sertifikatas

Laivo pavadinimas / tipas:

Europos laivų identifikavimo Nr.:

Laivo savininkas:

Pavadinimas:

Adresas:

Radiolokacinė navigacijos įranga Numeris.....

Nr.	Tipas	Gamintojas	Tipas patvirtinimo numeris	Serijos numeris

Posūkio kampinio greičio indikatoriai Numeris

Nr.	Tipas	Gamintojas	Tipo patvirtinimo numeris	Serijos numeris

Patvirtinama, kad šio laivo radiolokacinė navigacijos įranga ir posūkio kampinio greičio indikatorius atitinka vidaus vandenų laivuose naudojamos radiolokacinės įrangos ir posūkio kampinio greičio indikatorių įrengimo ir eksploatacinių bandymų reikalavimus.

Patvirtinta specializuota įmonė / techninė tarnyba / kompetentinga institucija¹

Pavadinimas:

Adresas:

Antspaudas Vieta..... Data

Parašas.....

Priedo pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

¹ Išbraukti, kas nereikalinga

Minimalių techninių reikalavimų
vidaus vandenų transporto priemonėms,
plaukiojančioms Lietuvos Respublikos
vidaus vandenimis,
6 priedas

PEREINAMOJO LAIKOTARPIO NUOSTATOS

I. LEIDŽIANČIOS NUKRYPTI NUOSTATOS, TAIKOMOS JAU EKSPLOATUOJAMOMS PLAUKIOJANČIOMS PRIEMONĖMS

Eil. Nr.	Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis, punktas	Turinys	Galutinis terminas ir pastabos
1.	8.1.1 papunktis	Taraninės pertvaros įrengimo vieta	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
2.	8.2 papunktis	Gyvenamosios patalpos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
		Saugos įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
3.	8.4 papunktis	Dujoms nelaidus gyvenamųjų patalpų atitvėrimas nuo mašinų skyrių, katilinių ir triumų	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
4.	8.5 papunktis	Achterpiko pertvarų durų stebėsena	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
5.	8.7 papunktis	Laivapriekio zonose esantys neišsikišantys inkarai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2041-01-01
6.	9.3 papunktis	Mašinų skyriuose naudojama izoliacinė medžiaga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
7.	9.3 papunktis	Angos ir užraktai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
8.	9.6–9.7.3 papunkčiai	Mašinų skyrių išėjimai	Mašinų skyriuose, kurie iki 1995 m. pagal 5 punktą nebuvo laikomi mašinų skyriais, N.R.C. turi būti įrengtas antras išėjimas ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01

9.	23.1 papunktis	Mažiausias greitis	Iki 1996 m. pradėtoms statyti plaukiojančioms priemonėms, ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
10.	28.1 papunktis	5 skyriuje nustatytas manevringumas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	28.3 papunktis	Nuolatinis pasvirimas ir aplinkos temperatūra	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	28.7 papunktis	Laivo vairo balerių konstrukcija	Iki 1996 m. pradėtoms statyti plaukiojančioms priemonėms: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
11.	29.1 papunktis	Atskiros hidraulinės talpyklos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	29.1 papunktis	Dvigubas valdomasis vožtuvas naudojant hidraulinius pavaros įtaisus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01
	29.1 papunktis	Atskiras vamzdynas antrajam pavaros įtaisui naudojant hidraulinius pavaros įtaisus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01
	29.2 papunktis	Antrojo pavaros įtaiso paleidimas vienu veiksmu	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	29.3 papunktis	5 skyriuje nustatytas manevringumas, užtikrinamas antruoju pavaros įtaisu (rankinė eksploatacija)	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
12.	30.1 papunktis	Kitų naudotojų prijungimas prie hidraulinių vairo mechanizmo pavaros įtaisų	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01
13.	32.1 papunktis	Rankinės pavaros vairaratis, kuris nėra varomas mechanizuotu pavaros įtaisu	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
14.	33.1 papunktis	Dvi nepriklausomos įjungimo sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
15.	34.2.1 papunktis	Hidraulinių talpyklų lygio avarinė signalizacija ir eksploatacinio slėgio avarinė signalizacija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	34.2.5 papunktis	Buferinių įtaisų stebėsena	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	35 punktas ir 35.1 papunktis	Reikalavimai elektros įrangai pagal 78 punktą	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01

16.	38.2 papunktis	Ribotas matomumas laivo priekyje dviejų laivo ilgių atstumu, jei mažesnis kaip 250 m	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-01-01
	38.3 papunktis	Neribotas matomumas įprastoje vairininkui matomo vaizdo ašyje	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	38.6 papunktis	Mažiausias laidumas šviesai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
17.	39.7 papunktis	Avarinių signalų išjungimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą, nebent vairinė buvo suprojektuota taip, kad naudodamas radiolokacinę įrangą laivą galėtų vesti vienas asmuo
	39.8 papunktis	Automatinis perjungimas į kitą elektros energijos šaltinį	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
18.	40.1 papunktis	Pagrindinių variklių ir vairavimo sistemų valdymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	40.2 papunktis	Pagrindinio variklio valdymas	Nebent vairinės buvo suprojektuotos taip, kad naudodamas radiolokacinę įrangą laivą galėtų vesti vienas asmuo: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01, jeigu eigos kryptį galima nustatyti tiesiogiai; 2010-01-01 – kitiems varikliams
	40.3 papunktis	Rodymas	Jei nėra taip suprojektuotos vairinės, kad radiolokacinį valdymą galėtų vykdyti vienas asmuo: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	40.9 papunkčio trečias sakiny	Valdymas svirtimi	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	40.9 papunkčio ketvirtas sakiny	Aiškiai rodo varomosios jėgos kryptį	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	41.1 papunktis	Navigacinių žiburių žibintai, jų korpusai, priedai ir šviesos šaltiniai	Gali būti toliau naudojami navigacinių žiburių žibintai, jų korpusai, priedai ir šviesos šaltiniai, atitinkantys navigacinių žiburių spalvos ir šviesos intensyvumo ir signalinių žiburių leidimo laivybai Reiniu reikalavimus, galiojusius 2009-11-30

	42.1 papunktis	Radiolokacinė navigacijos įranga, patvirtinta iki 1990-01-01	Jei yra galiojantis įrengimo sertifikatas, išduotas pagal direktyvą 2006/87/EB arba Rezoliuciją CCNR 1989-II-35, gali būti įrengiama ir naudojama iki 1990-01-01 patvirtinta radiolokacinė navigacijos įranga, kol po 2009-12-31 bus išduotas arba atnaujintas Europos Bendrijos sertifikatas, bet ne ilgiau kaip iki 2011-12-31
		Posūkio kampinio greičio indikatoriai, patvirtinti iki 1990-01-01	Jei yra galiojantis įrengimo sertifikatas, išduotas pagal direktyvą 2006/87/EB arba Rezoliuciją CCNR 1989-II-35, gali būti įrengiami ir naudojami iki 1990-01-01 patvirtinti ir iki 2000-01-01 įrengti posūkio kampinio greičio indikatoriai, kol po 2015-01-01 bus išduotas arba atnaujintas Europos Bendrijos sertifikatas
		Radiolokacinė navigacijos įranga ir posūkio kampinio greičio indikatoriai, patvirtinti po 1990-01-01	Jei yra galiojantis įrengimo sertifikatas, išduotas pagal direktyvą 2006/87/EB arba Rezoliuciją CCNR 1989-II-35, gali būti toliau įrengiama ir naudojama radiolokacinė navigacijos įranga ir posūkio kampinio greičio indikatoriai, patvirtinti 1990-01-01 arba vėliau remiantis būtinaisiais reikalavimais, taikomais Reinu plaukiojančiuose vidaus vandenų laivybos laivuose navigacijai naudojamai radiolokacinei įrangai ir jos bandymų sąlygoms, taip pat būtinaisiais reikalavimais, taikomais Reinu plaukiojančiuose vidaus vandenų laivybos laivuose navigacijai naudojamiems posūkio kampinio greičio indikatoriums ir jų bandymų sąlygoms
19.	45.1–45.3 papunkčiai	Avarinės signalizacijos sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
20.	48 punktas	Įtraukiamos vairinės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą Nehidraulinė nuleidimo sistema: ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01 N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą

21.	50.3 papunktis	Tik vidaus degimo varikliai, deginantys kurą, kurio pliūpsnio temperatūra yra didesnė nei 55°C	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
22.	51.1 papunktis	Variklių apsauga nuo netyčinio įjungimo	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	51.4 papunktis	Vamzdžių sujungimų uždengimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2025-01-01
	51.5 papunktis	Apsauginė vamzdžių sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2025-01-01
	51.6 papunktis	Variklio dalių izoliacija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
23.	52.2–52.2.3 papunkčiai	Kontrolės prietaisai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	52.3 papunktis	Automatinė apsauga nuo greičio viršijimo	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	52.5 papunktis	Veleno įdėklų konstrukcija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
24.	54.1 papunktis	Plieninės skystojo kuro talpyklos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	54.2 papunktis	Automatinis talpyklų sklendžių uždarymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	54.3 papunktis	Draudimas įrengti kuro talpyklas prieš taraninę pertvarą	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	54.4 papunktis	Draudimas įrengti kuro talpyklas ir jų armatūrą virš variklių arba išmetamųjų vamzdžių	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01. Iki tol Saugus kuro šalinimas užtikrinamas atitinkamais įtaisais.
	54.6 papunktis	Alsuklių ir jungiamųjų vamzdžių montavimas ir matavimai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	54.7 papunktis	Greitai užsidaranti sklendė talpyklose, valdoma iš denio, net kai tokios patalpos yra uždarytos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	54.9 papunktis	Talpos matavimo prietaisų rodmenys turi būti įskaitomi iki didžiausio pripildymo lygio	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	54.14 papunktis	Ne tik pagrindinių variklių, bet ir kitų variklių, būtinų saugiai laivo eksploatacijai, kuro talpyklų lygio kontrolė	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01

25.	55.1–55.7 papunkčiai	Tepimo alyvos, vamzdžių ir priedų talpyklos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
26.	56.1–56.6 papunkčiai	Energijos perdavimo sistemose, valdymo ir paleidžiamosiose sistemose bei šildymo sistemose naudojamų alyvų talpyklos, jų vamzdžiai ir priedai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
27.	57.8 papunktis	Paprastojo uždaromojo įtaiso nepakanka balasto patalpoms sujungti su triumų, kuriuose galima vežti balastą, nusausinimo vamzdžiais	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	57.9 papunktis	Matavimo įtaisai triumuose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
28.	58.2 papunktis	Įrenginiai tepaluotam vandeniui surinkti ir panaudoto tepalo saugyklos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
29.	59.3 papunktis	65 dB (A) stovinčių laivų keliamo triukšmo riba	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
30.	221.2 ir 221.3 papunkčiai	Atitiktis reikalavimams arba išmetamųjų dujų ribinėms vertėms	Nuostatai netaikomi: a) varikliams, įrengtiems iki 2003-01-01, ir b) pakaitiniams varikliams, kurie iki 2001-12-31 įrengiami plaukiojančiose priemonėse, kurios buvo naudojamos 2002-01-01. Varikliams, kurie buvo įrengti: a) plaukiojančiose priemonėse nuo 2003-01-01 iki 2007-07-01, taikomos išmetamųjų dujų ribinės vertės, nurodytos Direktyvos 97/68 XIV priede; b) plaukiojančiose priemonėse arba jose esančiose mašinose po 2007-06-30, taikomos išmetamųjų dujų ribinės vertės, nurodytos Direktyvos 97/68 XV priede. Reikalavimai kategorijoms: aa) V varomiesiems varikliams ir pagalbiniais varikliams, kurių galingumas viršija 560 kW, ir bb) D, E, F, G, H, I, J, K Direktyvos 97/68/EB pagalbiniais varikliams taikomi kaip lygiaverčiai.

31.	60.1 papunktis	Atitinkami dokumentai, kurie turi būti pateikti tikrinimo įstaigai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	60.2.2 papunktis	Pagrindinio skirstomojo skydo, avarinio skirstomojo skydo ir skirstomojo skydo komutavimo schemas, kurios turi būti laikomos laive	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	60.3 papunktis	Vidaus ir denio aplinkos temperatūra	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
32.	61.1–61.3 papunkčiai	Elektros tiekimo sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
33.	64.4 papunktis	Įžeminimo laidų skerspjūvis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
34.	70.4 papunktis	Veiksmingas vėdinimas, kai akumulatoriai įrengti uždareme skyriuje, spintoje ar dėžėje	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
35.	71.2.4 papunktis	Skirstomieji įrenginiai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	71.3.2 papunktis	Įžeminimo nustatymo įtaisas, galintis duoti vaizdo ir garso avarinį signalą	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
36.	72 punktas	Avariniai srovės pertraukikliai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
37.	73.3 papunktis	Draudimas vieno poliaus perjungiklius montuoti skalbyklose, vonios kambariuose, prausyklose ir kitose patalpose, kuriose yra vandens tiekimo įrangos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
38.	74.2 papunktis	Mažiausias vieno kabelio skerspjūvis, lygus 1,5 mm ²	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	74.10 papunktis	Prie įtraukiamųjų vairinių prijungti kabeliai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
39.	75.3 papunktis	Antra grandinė	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
40.	77 punktas ir 77.1–77.2 papunkčiai	Mechaninės įrangos avarinės signalizacijos ir saugos sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
41.	78 punktas ir 78.1–78.2.7 papunkčiai	Elektroninė įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01

42.	79 punktas ir 79.1–79.3 papunkčiai	Elektromagnetinis suderinamumas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
43.	80 punktas ir 80.1–80.18 papunkčiai	Inkaro įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
43 ¹	81.1 papunktis	Ne mažesnės kaip 10 l talpos talpyklos iš plieno ar kitos standžios nedegios medžiagos	N. R. C., ne vėliau kaip atnaujinant Bendrijos sertifikatą“
44.	81.2.1–81.2.9 papunkčiai	Švartavimosi ir kitų lynų sertifikatas	Pirmasis lynas laive pakeičiamas: N.R.C., ne vėliau kaip 2008-01-01 Antrasis ir trečiasis lynai: 2013-01-01
45.	82 punktas ir 82.1–82.1.5 papunkčiai	Europos standartas	Pakeitus – ne vėliau kaip 2010-01-01
	82.2 papunktis	Tinkamumas A, B ir C kategorijos gaisrams gesinti	Pakeitus – ne vėliau kaip 2010-01-01
	82.4 papunktis	CO ₂ kiekio ir patalpos dydžio santykis	Pakeitus – ne vėliau kaip 2010-01-01
46.	83 punktas ir 83.1–83.9 papunkčiai	Stacionarios gaisro gesinimo sistemos gyvenamosiose patalpose, vairinėse ir keleivių zonose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
47.	84 punktas ir 84.1–84.13.7 papunkčiai	Stacionarios gaisro gesinimo sistemos mašinų skyriuose, katilinėse ir siurblinėse	1. Stacionarios CO ₂ naudojančios gaisro gesinimo sistemos, įrengtos iki 1980 m. spalio 1 d., gali būti toliau naudojamos iki Bendrijos sertifikato išdavimo ar atnaujinimo po 2035 m. sausio 1 d., jei jos atitinka 7.03 straipsnio 5 dalies reikalavimus pagal Laivybos Reino upe centrinės komisijos rezoliuciją 1975-I-23.
			2. Stacionarios CO ₂ naudojančios gaisro gesinimo sistemos, įrengtos 1992 m. balandžio 1 d.–1994 m. gruodžio 31 d., gali būti toliau naudojamos iki Bendrijos sertifikato išdavimo ar atnaujinimo po 2035 m. sausio 1 d., jei jos atitinka 1994 m. gruodžio 31 d. galiojančio Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo reglamento 7.03 straipsnio 5 dalies reikalavimus. 3. Laivybos Reino upe centrinės komisijos rekomendacijos dėl 1994 m. gruodžio 31 d. galiojančio Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo reglamento 7.03 straipsnio 5 dalies, priimtose 1992 m. balandžio 1 d. – 1994 m. gruodžio 31 d., galioja iki Bendrijos sertifikato išdavimo ar atnaujinimo po 2035 m. sausio 1 d.

			4. 84.1.1 papunktis taikomas tik iki Bendrijos sertifikato išdavimo ar atnaujinimo po 2035 m. sausio 1 d., jei šie įrenginiai buvo sumontuoti laivuose, pradėtuose statyti po 1992 m. spalio 1 d.
48.	85 punktas ir 85.1–85.3 papunkčiai	Europos standarto taikymas valtimis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
49.	86.2 papunktis	Pripučiamos gelbėjimo liemenės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01. Gelbėjimo liemenės, kurios laive buvo 2003-09-30, gali būti naudojamos iki Bendrijos sertifikato išdavimo arba atnaujinimo po 2010-01-01.
50.	88.4 papunktis	Denių, šoninių denių ir darbo vietų išorinio krašto įranga Komingų aukštis	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01 N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
51.	90.1 papunktis 90.2 papunktis	Šoninio denio pločio prošvaisa Laivo krašto lejerinis aptvaras L<55 m ilgio laivuose, kuriuose gyvenamosios patalpos yra tik laivagalyje	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą platesniems kaip 7,30 m laivams po 2035-01-01 N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01“
52.	91 punktas ir 91.1–91.1.3 papunkčiai	Patekimas į darbo vietas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	91.2 ir 91.3 papunkčiai	Durys ir įėjimai, išėjimai ir koridoriai, kurių grindų lygio skirtumas yra didesnis nei 0,50 m	Išduodant ar atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	91.4 papunktis	Laiptai darbo patalpose, kuriose nuolat yra įgula	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
53.	92.2 papunktis	Išėjimai ir avariniai išėjimai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
54.	93.1 papunktis	Kopėčios, pakopos ir panašūs įtaisai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	93.2 ir 93.3 papunkčiai		Išduodant ar atnaujinant Bendrijos sertifikatą

	96 punktas ir 96.1–96.5 papunkčiai	Liukų dangčiai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	97 punktas ir 97.1–97.2 papunkčiai	Suktuvai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	98.2, 98.4. 98.5 ir 98.9 papunkčiai	Gamintojo lentelė, apsauginiai įtaisai, laive laikomi sertifikatai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
55.	99 punktas ir 99.1 papunktis	Degiųjų skysčių laikymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
56.	100 punktas ir 100.1 papunktis	Gyvenamosios patalpos, skirtos nuolat laive gyvenantiems asmenims	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
57.	101.3 papunktis	Grindų padėtis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	101.4 papunktis	Gyvenamosios ir miegamosios patalpos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	101.6 papunktis	Gyvenamųjų patalpų aukštis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	101.8 papunktis	Laisvasis bendro naudojimo gyvenamųjų patalpų plotas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	101.9 papunktis	Patalpų tūris	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	101.10 papunktis	Oro erdvės tūris vienam asmeniui	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	101.11 papunktis	Durų dydis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	101.12–101.12.2 papunkčiai	Laiptų padėtis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	101.13 papunktis	Vamzdžiai, kuriais teka pavojingos dujos arba skysčiai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
58.	102 punktas ir 102.1–102.3 papunkčiai	Sanitariniai įrenginiai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
59.	103 punktas ir 103.1–103.3 papunkčiai	Laivo virtuvės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
60.	104 punktas ir 104.1–104.5 papunkčiai	Geriamas vanduo	N.R.C., ne vėliau kaip 2006-12-31

61.	105 punktas ir 105.1–105.3 papunkčiai	Šildymas ir vėdinimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
62.	106.1 papunktis	Kita gyvenamųjų patalpų įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
63.	129.1.3 papunktis	57.8 papunkčio netaikymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2007-01-01
	129.1.4 papunktis	73.3 papunkčio netaikymas didesnei kaip 50 V nominaliajai įtampai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	129.2.3 papunktis	Draudimas naudoti kietojo kuro šildytuvus pagal 113 punktą	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01. Ši nuostata netaikoma plaukiojančioms priemonėms, turinčioms kietojo kuro variklius (garo variklius).
	129.2.5 papunktis	Draudimas naudoti suskystintųjų dujų prietaisus pagal XIII skyrių	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01. Pereinamojo laikotarpio nuostatos taikomos tik tuo atveju, jei pagal 143.8 punktą įrengtos avarinės signalizacijos sistemos.
64.	130.2 papunktis	Pertvarų skaičius ir vieta	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	130.5 papunktis	Ribinės grimzlės linija, jei nėra pertvarų denio	Keleiviniams laivams, pradėtiems statyti iki 1996-01-01, reikalavimas taikomas N.R.C. Atveju ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	130.10.3 papunktis	Uždarymo trukmė	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	130.12 papunktis	Optinė avarinė signalizacijos sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	130.15 papunktis	Mažiausias dvigubų dugnų aukštis arba bortinės erdvės plotis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
65.	131 punktas ir 131.1–131.8 papunkčiai	Neapgadinto laivo stovumas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	131.9 ir 131.10 papunkčiai	Apgadinto laivo stovumas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	131.11 papunktis	Apgadinto laivo stovumas	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01

		Vertikali pažeidimo sritis iki laivo dugno	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01 N. R. C. taikoma laivams su vandeniu nelaidžiais deniais ne mažesniu kaip 0,50 m ir ne didesniu kaip 0,60 m atstumu nuo laivo dugno, kuriems Europos Bendrijos sertifikatas ar kitas laivybos leidimas išduotas iki 2005-12-31
		Dviejų skyrių būklė	N. R. C.
	131.12–131.11.5 papunkčiai	Apgadinto laivo stovumas	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
66.	133.2.1 papunktis	Keleivių skaičius, kuriam skirtos evakuacijos zonos buvimas buvo įrodytas pagal 134.8 papunktį	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	133.2.2 papunktis	Keleivių skaičius, į kurį buvo atsižvelgta atliekant stovumo apskaičiavimą pagal 131 punktą	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
67.	134.1 papunktis	Keleiviams skirtos patalpos po pertvarų deniu, už taraninės pertvaros ir priešais achterpiko pertvarą Uždaros patalpos	N. R. C., ne vėliau kaip atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01 N. R. C., ne vėliau kaip atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą
	134.3.3 papunktis	Išėjimų aukščio prošvaisa	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.3.3 papunktis	Keleivių kajučių ir kitų mažų patalpų pločio prošvaisa	0,7 m dydžiui – N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
68.	134.3.6 papunktis	Avarinių išėjimų dydis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.3.7 papunktis	Išėjimai iš patalpų, skirtų riboto judrumo asmenims	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.4.4 papunktis	Durys, skirtos naudoti riboto judrumo asmenims	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.5–134.5.7 papunkčiai	Reikalavimai jungiamiesiems koridoriams	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01

	134.6.2 papunktis	Evakuacijos keliai į evakuacijos zonas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.6.3 papunktis	Draudimas numatyti evakuacijos kelius, einančius per mašinų skyrių	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2007-01-01
		Draudimas numatyti evakuacijos kelius, einančius per laivo virtuves	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	134.6.3 papunktis	Draudimas evakuacijos keliuose įrengti skersinius, kopėčias ar pan.	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.7 papunktis	Tinkama saugos nuorodų sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	134.8–134.8.12 papunkčiai	Reikalavimai susirinkimo zonoms	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.9 ir 134.10 papunkčiai	Reikalavimai keleivių zonų laiptams ir jų aikštelėms	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.11.1 papunktis	Turėklai pagal Europos standartą EN 711:1995	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.11.1 papunktis	Riboto judrumo asmenims skirtų falšbortų ir denio turėklų aukštis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
69.	134.11.2 papunktis	Angų, paprastai naudojamų riboto judrumo asmenims įlaipinti arba išlaipinti, pločio prošvaisa	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.14 papunktis	Riboto judrumo asmenims naudotis skirtos eismo zonos ir jų sienos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.15 papunktis	Eismo zonų stiklo durų bei sienų ir langų stiklų konstrukcija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.16 papunktis	Antstato uždary patalpų, visiškai ar iš dalies sudarytų iš panoraminių langų, reikalavimai Uždary patalpų reikalavimai	N. R. C., ne vėliau kaip atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01 N. R. C., ne vėliau kaip atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą
	134.17 papunktis	Geriamojo vandens sistemos pagal 104 punkto reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip 2006-12-31
	134.18 papunktis	Reikalavimai tualetams, skirtiems naudoti riboto judrumo asmenims	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01

	134.19 papunktis	Kajučių, kuriose nėra atsidarančių langų, vėdinimo sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	134.20 papunktis	134 punkto reikalavimai patalpoms, kuriose gyvena įgulos nariai arba laive dirbantis personalas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
70.	135 punktas ir 135.1–135.2 papunkčiai	Reikalavimai varomajai sistemai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
71.	136.2 papunktis	Reikalavimai keleivių zonų garsiakalbių sistemoms	Keleiviniams laivams, kurių LWL mažesnis nei 40 m arba skirtiems ne daugiau nei 75 asmenims, nuostata taikoma N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	136.3–136.3.3 papunkčiai	Reikalavimai avarinei signalizacijos sistemai	Į vienos dienos reisu plaukiantiems laivams nuostata taikoma N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	136.4 papunktis	Kiekvienos vandeniui nelaidaus skyriaus triumo vandens lygio kontrolės signalas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	136.5 papunktis	Du motoriniai triumo siurbiai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	136.6 papunktis	Stacionari triumo vandens pašalinimo sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	136.8 papunktis	Patalpose po deniu esančių CO ₂ sistemų vėdinimo sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
72.	137.3 papunktis	Tinkama perkėlimo iš laivo įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	137.4 papunktis	Gelbėjimo įranga	Keleiviniuose laivuose, kuriuose kolektyvinės gelbėjimo priemonės pagal 137.6–137.6.9 papunkčius buvo įrengtos iki 2006-01-01, šios priemonės laikomos asmeninių gelbėjimo priemonių pakaitalu. Keleiviniuose laivuose, kuriuose kolektyvinės gelbėjimo priemonės pagal 137.7–137.7.6 papunkčius buvo įrengtos iki 2006-01-01, jos laikomos asmeninių gelbėjimo priemonių pakaitalu iki Bendrijos sertifikato išdavimo arba atnaujinimo po 2010-01-01

	137.6.2 ir 137.6.3 papunkčiai	Pakankamai vietos atsisėsti esant bent 750 N plūdrumui	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	137.6.6 papunktis	Stovus diferentas ir tinkami greiferiniai įtaisai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	137.6.9 papunktis	Tinkamos priemonės persikelti iš evakuacijos zonų į gelbėjimo plaustus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	137.11 papunktis	Gelbėjimo valtys, turinti variklį ir paieškos prožektorių	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
73.	138.2 papunktis s	75.3 papunktis taip pat taikomas koridoriams ir keleiviams skirtoms poilsio patalpoms	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	138.3–138.3.9 papunkčiai	Pakankamas avarinis apšvietimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
74.	138.4–138.4.8 papunkčiai	Avarinė jėgainė	Į vienos dienos reisu plaukiantiems laivams, kurių LWL yra 25 m arba mažesnis, nuostata taikoma N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	138.4.5 papunktis	Avarinis energijos tiekimo paieškos prožektoriams pagal 81.2.9 punktį	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	138.4.8 papunktis	Avarinis energijos tiekimas liftams ir keliamažiai įrangai pagal 134.10 punktą	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	138.6 papunktis	Pertvaros pagal 139.2.2–139.2.5 papunkčius	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	138.6.1 papunktis	Kabelių įrengimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
	138.6.2 papunktis	Avarinė jėgainė virš ribinės grimzlės linijos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
75.	139 punktas	Priešgaisrinė sauga	
	139.1–139.1.5 papunkčiai	Medžiagų ir sudedamųjų dalių tinkamumas priešgaisrinei saugai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.2–139.2.4 papunkčiai	Pertvarų konstrukcija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.3 papunktis	Patalpose, išskyrus mašinų skyrius ir saugyklas, naudojami dažai, lakas ir kitos medžiagos paviršiui apdoroti bei denio dangos turi turėti antipireno savybių	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01

	139.4 papunktis	Holų lubos ir sienų plakiruotė pagaminta iš nedegių medžiagų	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.5 papunktis	Susirinkimo zonų baldai ir įranga, pagaminti iš nedegios medžiagos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.6 papunktis	Išbandyta pagal kodeksą	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.7 papunktis	Holų izoliacinės medžiagos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.7 ¹ papunktis	Uždaros patalpos	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą
	139.8–139.8.4 papunkčiai	Reikalavimai pertvarose įstatytoms durims	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.9 papunktis	Sienos	Laivų su kajutėmis, neturintiems automatinių didelio slėgio vandens purškimo sistemų – sienų tarp kajučių galams: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	139.10–139.13.3 papunkčiai	Pertvaros	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.11 papunktis	Priešgaisrinės pertvaros	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.12 papunktis	Laiptai iš plieno arba kitos lygiavertės nedegios medžiagos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.13–139.13.2 papunkčiai	Vidinių laiptų atitvėrimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.14–139.14.7 papunkčiai	Vėdinimo sistemos ir oro tiekimo sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.15 papunktis	Laivo virtuvių vėdinimo sistemos ir viryklės su gartraukiais	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.16–139.16.7 papunkčiai	Valdymo centrai, trapo šachtos, susirinkimo zonos ir dūmų ištraukimo sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	139.17 papunktis	Priešgaisrinės signalizacijos sistema	Į vienos dienos reisu plaukiantiems laivams: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
76.	140.1.3 papunktis	Nešiojamieji gesintuvai laivo virtuvėse	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą

	140.2.1 papunktis	Antrasis gaisro gesinimo siurblys	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	140.3.2 ir 140.3.3 papunkčiai	Slėgis ir vandens srovės ilgis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	140.7 papunktis	Medžiagos, apsauga nuo darbo sutrikimų	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	140.8 papunktis	Vamzdžių ir hidrantų apsauga nuo užšalimo	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	140.9.2 papunktis	Savarankiškas gaisro gesinimo siurblių veikimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	140.9.3 papunktis	Vandens srovės ilgis visuose deniuose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	140.9.4 papunktis	Gaisro gesinimo siurblių įrengimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	140.10 papunktis	Gaisro gesinimo sistema mašinų skyriuose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
77.	142 punktas ir 142.1 papunktis	Nuotekų surinkimo ir šalinimo įranga	Laivams su kajutėmis, kuriuose yra ne daugiau nei 50 gultų, ir į vienos dienos reisu plaukiantiems laivams: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	142.2 papunktis	Reikalavimai nuotekų surinkimo talpykloms	Laivams su kajutėmis, kuriuose yra ne daugiau nei 50 gultų, į vienos dienos reisu plaukiantiems laivams, kuriuose telpa ne daugiau nei 50 keleivių: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
78.	143 punktas ir 143.1–143.1.2 papunkčiai	Apgadinto laivo stovumas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	143.4.–143.4.4 papunkčiai	Gelbėjimo valtys, platformos arba lygiaverčio įrenginio įrengimas	Keleiviniams laivams, turintiems leidimą vežti ne daugiau nei 250 keleivių arba įrengti 50 gultų: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01
	143.5–143.5.3 papunkčiai	Gelbėjimo valtys, platformos arba lygiaverčio įrenginio įrengimas	Keleiviniams laivams, turintiems leidimą vežti ne daugiau nei 250 keleivių arba įrengti 50 gultų: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01

	143.8 papunktis	Suskystintųjų dujų įrenginių avarinės signalizacijos sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip atnaujinant Bendrijos sertifikatą pagal 128.1–128.3 papunkčius
79.	163.2 papunktis	Specialūs suktuvai arba lygiaverčiai sukabinamieji įtaisai	Reikalavimas taikomas plaukiojančioms priemonėms, kurioms licencijos stumti neturint tinkamos tvirtinamosios įrangos buvo išduotos iki 1995-01-01, tik N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	163.3 papunktis	Reikalavimai pavaros įtaisams	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
80.	171.3–171.3.4 papunkčiai	Papildomi reikalavimai	Taikomos tokios pat pereinamojo laikotarpio nuostatos, kaip nurodyta atitinkamame straipsnyje
81.	172.1 papunktis	Bendroji avarinės signalizacijos sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	172.4 papunktis	Didžiausia leidžiama apkrova	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
82.	173.2 ir 173.3 papunkčiai	Liekamasis saugus atstumas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
83.	174.2 ir 174.3 papunkčiai	Liekamasis viršvandeninis bortas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
84.	175 punktas ir 175.1–177.12 papunkčiai	Šoninio svirimo bandymas ir stovumo patvirtinimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
85.	178 papunktis	Grimzlės žymės ir grimzlės skalės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
86.	186 punktas ir 186.1–187.2.6 papunkčiai		Reikalavimai taikomi iki 1995-01-01 pastatytiems pramoginiams laivams, tik N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
87.	230.2–230.3 papunkčių 1 ir 2 lentelės, 230.7 papunktis	Ribinės ir kontrolinės vertės ir tipo patvirtinimas	N. R. C., jei a) ribinės ir kontrolinės vertės neviršija verčių pagal Minimalių techninių reikalavimų 230.2–230.3 papunkčių reikalavimus daugiau nei koeficientu 2; b) laivo nuotekų valymo įrenginiai turi gamintojo arba eksperto sertifikatą, kuriuo patvirtinama, kad jie pritaikyti laive būdingai apkrovai; c) yra įrengta nuotekų dumblo tvarkymo sistema, kuri yra tinkama nuotekų valymo įrenginio eksploatavimo keleviniame laive sąlygoms

**II. LEIDŽIANČIOS NUKRYPTI NUOSTATOS, TAIKOMOS PLAUKIOJANČIOMS
PRIEMONĖMS, PRADĖTOMS STATYTI 1976 M. BALANDŽIO 1 D. ARBA
ANKSČIAU**

Eil. Nr.	Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms LR vidaus vandenimis, punktas	Turinys	Galutinis terminas ir pastabos
1.	8.1.1 papunktis	Taraninės pertvaros įrengimo vieta	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
2.	9.2 papunktis	Bunkerių, gyvenamųjų patalpų ir keleivių zonų bendrieji paviršiai	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01
	9.8 papunktis	Didžiausias leistinas garsinio slėgio lygis	Išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
3.	10.2 papunktis, 11 punktas ir 11.1–11.6 papunkčiai	Saugus atstumas, viršvandeninis bortas, mažiausias viršvandeninis bortas	Išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
4.	37.2 papunktis	Laivo sukeltas garsinis slėgis	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
5.	41.3 papunktis	Navigacinių žiburių stebėsena	Išduodant ar atnaujinant Bendrijos sertifikatą
6.	57.3 ir 57.4 papunkčiai	Mažiausias siurbimo pajėgumas ir vidinis nusausinimo vamzdžių skersmuo	Išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
7.	59.2 papunktis	Plaukiančio laivo sukeltas triukšmas	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
8.	60 punktas ir 60.1–60.4 papunkčiai	Reikalavimai elektros įrangai	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
9.	62 punktas ir 62.1 papunktis	Apsauga nuo fizinio sąlyčio, kietųjų objektų ir vandens pateikimo	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
10.	65 punktas ir 65.1–65.2.2 papunkčiai	Didžiausia leistinoji įtampa	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
11.	69 punktas ir 69.1–69.2 papunkčiai	Generatoriai ir varikliai	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01

12.	70.2 papunktis	Akumuliatorių įrengimas	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
13.	71 punktas ir 71.1–71.4.3 papunkčiai	Skirstomieji įrenginiai	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
14.	73 punktas ir 73.1–73.4 papunkčiai	Instaliacijų jungiamosios detalės	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
15.	74 punktas ir 74.1–74.10 papunkčiai	Kabeliai	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
16.	76 punktas 76.1–76.4 papunkčiai	Navigaciniai žiburiai	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
17.	101.5–101.5.2 papunkčiai	Triukšmas ir vibracija gyvenamosiose patalpose	Išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01
18.	130.5, 130.6, 130.7–130.11, 130.13 papunkčiai	Ribinės grimzlės linija, jei nėra pertvarų denio	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
	130.16 papunktis	Vandeniui nelaidūs langai	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
19.	132–132.4 papunkčiai	Saugus atstumas, viršvandeninis bortas, nugrimzdimo priemonės	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
20.	133 punktas ir 133.1–133.4 papunkčiai	Keleivių skaičius	Išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01
21.	138.4–138.4.8, 138.6–138.6.2, 138.7–138.8, 138.11 papunkčiai	Avarinė jėgainė	R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01

III. LEIDŽIANČIOS NUKRYPTI NUOSTATOS, TAIKOMOS PLAUKIOJANČIOMS PRIEMONĖMS, KURIOMS NETAIKOMAS 211 PUNKTAS

Eil. Nr.	Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms LR vidaus vandenimis, punktas	Turinys	Galutinis terminas ir pastabos	Taikoma plaukiojančioms priemonėms, kurių laivo sertifikatas arba eismo licencija išduoti iki
1.	8.7 papunktis	Laivaprieikio zonose esantys neišsikišantys inkarai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2041-01-01	1999-10-01

2.	9.3 papunktis	Izoliacija mašinų skyriuose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2003-04-01
	9.3 papunktis	Angos ir uždaramieji įtaisai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2003-10-01
4.	29 punktas ir 29.1 papunktis	Dvigubas valdomasis vožtuvas naudojant hidraulinius pavaros įtaisus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01	2007-04-01
		Atskiras vamzdynas antrajam pavaros įtaisui naudojant hidraulinius pavaros įtaisus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01	2007-04-01
5.	30 punktas ir 30.1 papunktis	Kitų naudotojų prijungimas prie hidraulinių vairo mechanizmo pavaros įtaisų	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01	2007-04-01
6.	34.2.1 papunktis	Hidraulinių talpyklų lygio avarinė signalizacija ir eksploatacinio slėgio avarinė signalizacija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2007-04-01
7.	38.2 papunktis	Ribotas matomumas laivo priekyje dviejų laivo ilgių atstumu, jei mažesnis nei 250 m	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-01-01	2008-12-30
8.	40.3 papunktis	Rodymas	Jeigu nėra suprojektuotos vairinės, kad radiolokacinį valdymą galėtų atlikti vienas asmuo: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2007-04-01
	40.9 papunkčio trečias sakiny	Valdymas svirtimi	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2007-04-01
	40.9 papunkčio ketvirtas sakiny	Draudimas rodyti vandens srovės kryptį	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2007-04-01

8 ¹ .	41.1 papunktis	Navigacinių žiburių žibintai, jų korpusai, priedai ir šviesos šaltiniai	Gali būti toliau naudojami navigacinių žiburių žibintai, jų korpusai, priedai ir šviesos šaltiniai, atitinkantys navigacinių žiburių spalvos ir šviesos intensyvumo ir signalinių žiburių leidimo laivybai Reinu reikalavimus, galiojusius 2009-11-30	2013-12-01
	42.1 papunktis	Radiolokacinė navigacijos įranga, patvirtinta iki 1990-01-01	Jei yra galiojantis įrengimo sertifikatas, išduotas pagal reikalavimus arba Rezoliuciją CCNR 1989-II-35, gali būti įrengiama ir naudojama iki 1990-01-01 patvirtinta radiolokacinė navigacijos įranga, kol po 2009-12-31 bus išduotas arba atnaujintas Europos Bendrijos sertifikatas, bet ne ilgiau kaip iki 2011-12-31	2013-12-01
		Posūkio kampinio greičio indikatoriai, patvirtinti iki 1990-01-01	Jei yra galiojantis įrengimo sertifikatas, išduotas pagal reikalavimus arba Rezoliuciją CCNR 1989-II-35, gali būti įrengiami ir naudojami iki 1990-01-01 patvirtinti ir iki 2000-01-01 įrengti posūkio kampinio greičio indikatoriai, kol po 2015-01-01 bus išduotas arba atnaujintas Europos Bendrijos sertifikatas	2013-12-01

		Radiolokacinė navigacijos įranga ir posūkio kampinio greičio indikatoriai, patvirtinti po 1990-01-01	Jei yra galiojantis įrengimo sertifikatas, išduotas pagal reikalavimus arba Rezoliuciją CCNR 1989-II-35, gali būti toliau įrengiama ir naudojama radiolokacinė navigacijos įranga ir posūkio kampinio greičio indikatoriai, patvirtinti 1990-01-01 arba vėliau remiantis būtinaisiais reikalavimais, taikomais Reinu plaukiojančiuose vidaus vandens laivybos laivuose navigacijai naudojamai radiolokacinei įrangai ir jos bandymų sąlygoms, taip pat būtinaisiais reikalavimais, taikomais Reinu plaukiojančiuose vidaus vandens laivybos laivuose navigacijai naudojamiems posūkio kampinio greičio indikatoriums ir jų bandymų sąlygoms	2013-12-01
9.	51.4 papunktis	Vamzdžių sujungimų uždengimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2025-01-01	2007-04-01
	51.5 papunktis	Apsauginė vamzdžių sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2025-01-01	2007-04-01
	51.6 papunktis	Variklio dalių izoliacija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2025-01-01	2003-04-01
10.	52.3 papunktis	Apsauga nuo greičio viršijimo	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2004-04-01

11.	54.7 papunktis	Greitai užsidarančios talpyklos sklendės, valdomos iš denio, net kai tokios patalpos yra uždarytos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2008-04-01
	54.9 papunktis	Matavimo įtaisų rodmenis turi būti galima perskaityti iki didžiausio talpyklų pripildymo lygio	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	1999-04-01
	54.14 papunktis	Pagrindinių variklių ir kitų variklių, būtinų saugiai laivo eksploatacijai, kuro talpyklų lygio kontrolė	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	1999-04-01
12.	55 punktas ir 55.1–55.7 papunkčiai	Tepimo alyvos, vamzdžių ir priedų talpyklos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2007-04-01
13.	56 punktas ir 56.1–56.7 papunkčiai	Energijos perdavimo sistemose, valdymo ir paleidžiamosiose sistemose bei šildymo sistemose naudojamų alyvų talpyklos, jų vamzdžiai ir priedai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2007-04-01
14.	XXVII skyrius		Nuostatai netaikomi: a) varikliams, įrengtiems iki 2003-01-01, ir b) pakaitiniams varikliams, kurie iki 2011-12-31 įrengiami plaukiojančiose priemonėse, kurios buvo naudojamos 2002-01-01	2002-01-01

	221.2 ir 221.3 papunkčiai	Atitiktis reikalavimams arba išmetamųjų dujų ribinėms vertėms	Varikliams, kurie buvo įrengti: a) plaukiojančiose priemonėse nuo 2003-01-01 iki 2007-07-01, taikomos išmetamųjų dujų ribinės vertės, nurodytos Direktyvos 97/68 XIV priede; b) plaukiojančiose priemonėse arba jose esančiose mašinose po 2007-06-30, taikomos išmetamųjų dujų ribinės vertės, nurodytos Direktyvos 97/68 XV priede.	2007-07-01
			Reikalavimai kategorijoms: aa) V varomiesiems varikliams ir pagalbiniams varikliams, kurių galingumas viršija 560 kW, ir bb) D, E, F, G, H, I, J, K Direktyvos 97/68/EB pagalbiniams varikliams taikomi kaip lygiaverčiai.	
15.	81.1 papunktis	Ne mažesnės kaip 10 l talpos talpyklos iš plieno ar kitos standžios nedegios medžiagos	N. R. C., ne vėliau kaip atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą	2013-12-01
	81.2.1 papunktis	Vielinių trosų ir kitų lynų sertifikavimas	Pirmas lynas laive pakeistas: N.R.C., ne vėliau kaip 2008-01-01. Antras ir trečias lynas: 2013-01-01	2003-04-01
16.	82 punktas ir 82.1–82.1.5 papunkčiai	Europos standartas	Pakeitus – ne vėliau kaip 2010-01-01	2002-04-01
	82.2 papunktis	Tinkamas A, B ir C gaisro kategorijoms	Pakeitus – ne vėliau kaip 2010-01-01	2002-04-01
17.	83 punktas ir 83.1–83.9 papunkčiai	Stacionarios gaisro gesinimo sistemos kajutėse, vairinėse ir keleivių zonose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01	2002-04-01

18.	84 punktas ir 84.1–84.13.7 papunkčiai	Stacionarios gaisro gesinimo sistemos mašinų skyriuose, katilinėse ir siurblinėse	1. Stacionarios CO₂ naudojančios gaisro gesinimo sistemos, įrengtos 1995 m. spalio 1 d.–2003 m. kovo 31 d., gali būti toliau naudojamos iki Bendrijos sertifikato išdavimo ar atnaujinimo po 2035 m. sausio 1 d., jei jos atitinka 2002 m. kovo 31 d. galiojančio Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo reglamento 10.03 straipsnio 5 dalies reikalavimus. 2. Laivybos Reino upe centrinės komisijos rekomendacijos dėl 2002 m. kovo 31 d. galiojančio Reino upe plaukiojančių laivų tikrinimo reglamento 10.03 straipsnio 5 dalies, priimtose 1995 m. sausio 1 d.–2002 m. kovo 31 d., galioja iki Bendrijos sertifikato išdavimo ar atnaujinimo po 2035 m. sausio 1 d. 3. 86.2 punktas taikomas tik iki Bendrijos sertifikato išdavimo ar atnaujinimo po 2035 m. sausio 1 d., jei šios sistemos buvo sumontuotos laivuose, pradėtuose statyti po 1992 m. spalio 1 d. ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01	2002-04-01
19.	85 punktas ir 85.1–85.3 papunkčiai	Europos standarto taikymas valtimis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2003-10-01

20.	86.2 papunktis	Pripučiamos gelbėjimo liemenės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01. Gelbėjimo liemenės, kurios laive buvo 2003-09-30, gali būti naudojamos iki Bendrijos sertifikato išdavimo arba atnaujinimo po 2010-01-01	2003-10-01
20 ¹ .	88.4 papunktis	Falšbortų, komingsų ir laivo borto lejerinio aptvaro aukštis Komingsų aukštis	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01 N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2035-01-01	2013-12-01
	90.2 papunktis	Laivo krašto lejerinis aptvaras L<55 m ilgio laivuose, kuriuose gyvenamosios patalpos yra tik laivagalyje	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01	2013-12-01
	98.2, 98.4, 98.5 ir 98.9 papunkčiai	Gamintojo lentelė, apsauginiai įtaisai, laive laikomi sertifikatai	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2013-12-01
21.	99 punktas ir 99.1 papunktis	Degiųjų skysčių laikymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą 01	2002-10-01
22.	129.1.3 papunktis	57.2 papunkčio reikalavimų netaikymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
	129.1.4 papunktis	73.3 papunkčio netaikymas didesnei nei 50 V nominaliajai įtampai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01

	129.2.2 papunktis	Draudimas naudoti garinamuosius mazuto šildytuvus su degikliais pagal 110–110.5 papunkčių reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
	129.2.3 papunktis	Draudimas naudoti kietojo kuro šildytuvus pagal 113 punkto ir 113.1–113.3 papunkčių reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	129.2.5 papunktis	Draudimas naudoti suskystintųjų dujų įrenginius pagal XIII skyriaus reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01. Pereinamojo laikotarpio nuostatos taikomos tik tuo atveju, jei pagal 15.15 straipsnio 9 dalį įrengtos avarinės signalizacijos sistemos	2006-01-01
23.	130.2 papunktis	Pertvarų skaičius ir vieta	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	130.5 papunktis	Ribinės grimzlės linija, jei nėra pertvarų denio	Keleiviniams laivams, pradėtiems statyti iki 1996-01-01, reikalavimas taikomas N.R.C. atveju, ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	130.15 papunktis	Mažiausias dvigubų dugnų aukštis arba bortinės erdvės plotis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01

24.	131.1–131.8 papunkčiai	Neapgadinto laivo stovumas	N. R. C. ir padidinus didžiausią keleivių skaičių, ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	131.9 ir 131.10 papunkčiai	Apgadinto laivo stovumas	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2013-12-01
	131.11 papunktis	Apgadinto laivo stovumas	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2013-12-01
		Vertikali pažeidimo sritis iki laivo dugno	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01 N. R. C. taikoma laivams su vandeniui nelaidžiais deniais ne mažesniu kaip 0,50 m ir ne didesniu kaip 0,60 m atstumu nuo laivo dugno, kuriems Europos Bendrijos sertifikatas ar kitas laivybos leidimas išduotas iki 2005-12-31	2013-12-01
		Dviejų skyrių būklė	N. R. C.	2013-12-01
	131.12–131.15 papunkčiai	Apgadinto laivo stovumas	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2013-12-01
25.	133.2.1 papunktis	Keleivių skaičius, kuriam skirtos evakuacijos zonos buvimas buvo įrodytas pagal 134.8–134.8.12 papunkčių reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	133.2.2 papunktis	Keleivių skaičius, į kurį buvo atsižvelgta atliekant stovumo apskaičiavimą pagal 131 punktą, 131.1–131.15.4 papunkčius	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01

26.	134.1 papunktis	Keleiviams skirtos patalpos po pertvarų deniu ir priešais achterpiko pertvarą Uždaros patalpos	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01 N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą	2013-12-01
	134.2 papunktis	99 punkte ir 99.1 papunktyje nurodytos spintos ir patalpos, skirtos degiesiems skysčiams laikyti	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
	134.3.3 papunktis	Išėjimų aukščio prošvaisa	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.3.3 papunktis	Keleivių kajučių ir kitų mažų patalpų pločio prošvaisa	0,7 m dydžiui – N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.3.6 papunktis	Avarinių išėjimų dydis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.3.7 papunktis	Išėjimai, skirti naudoti riboto judrumo asmenims	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.4.4 punktas	Durys, skirtos naudoti riboto judrumo asmenims	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.5–134.5.7 papunkčiai	Reikalavimai jungiamiesiems koridoriams	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.6.2 papunktis	Evakuacijos keliai į evakuacijos zonas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01

	134.6.3 papunktis	Draudimas numatyti evakuacijos kelius, einančius per mašinų skyrius	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2007-01-01	2006-01-01
		Draudimas numatyti evakuacijos kelius, einančius per laivo virtuves	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	
	134.6.4 papunktis	Draudimas evakuacijos keliuose įrengti skersinius, kopėčias ar pan.	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.7 papunktis	Tinkama saugos nuorodų sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
	134.8–134.8.12 papunkčiai	Reikalavimai susirinkimo zonoms	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.9–134.9.3, 134.9.5, 134.10 papunkčiai	Reikalavimai keleivių zonų laiptams ir jų aikštelėms	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.11.1 papunktis	Turėklai pagal Europos standartą EN 711:1995	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.11.1 papunktis	Riboto judrumo asmenims skirtų falšbortų ir denio turėklų aukštis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.11.2 papunktis	Angų, naudojamų riboto judrumo asmenims įlaipinti arba išlaipinti, pločio prošvaista	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.13 papunktis	Trapai pagal Europos standartą EN 14206:2003	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01

	134.14 papunktis	Riboto judrumo asmenims naudoti skirtos eismo zonos ir jų sienos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.15 papunktis	Eismo zonų stiklo durų bei sienų ir langų stiklų konstrukcija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.16 papunktis	Reikalavimai antstatams arba jų stogams, sudarytiems tik iš panoraminių langų	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.17 papunktis	Geriamojo vandens sistemos pagal 104 punkto ir 104.1–104.5 papunkčių reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip 2006-12-31	2006-01-01
	134.18 papunktis	Reikalavimai tualetams, skirtiems naudoti riboto judrumo asmenims	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	134.19 papunktis	Kajučių, kuriose nėra atsidarančių langų, vėdinimo sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
27.	135 punktas ir 135.1–135.2 papunkčiai	Reikalavimai varomajai sistemai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
28.	236.2 papunktis	Reikalavimai keleivių zonų garsiakalbių sistemoms	Keleiviniams laivams, kurių LWL mažesnis nei 40 m arba skirtiems ne daugiau nei 75 asmenims, nuostata taikoma N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01

	136.3–136.3.3 papunkčiai	Reikalavimai avarinei signalizacijos sistemai	Į vienos dienos reisus plaukiantiems laivams nuostata taikoma N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	136.3.3 papunktis	Avarinės signalizacijos sistema, kuria laivo vadovybė apie pavojų galėtų įspėti įgulą ir laive dirbantį personalą	Laivams su kajutėmis nuostata taikoma N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
	136.4 papunktis	Kiekvieno vandeniui nelaidaus skyriaus triumo vandens lygio kontrolės signalas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	136.5 papunktis	Du motoriniai triumo siurbliai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	136.6 papunktis	Stacionari triumo vandens pašalinimo sistema pagal 55.4 papunkčio reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
	136.7 papunktis	Šaldomųjų sandėlių atidarymas iš vidaus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
	136.8 papunktis	Patalpose po deniu esančių CO ₂ sistemų vėdinimo sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	136.9 papunktis	Pirmosios pagalbos rinkiniai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
29.	137.1 papunktis	Gelbėjimo plūdurai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
	137.2 papunktis	Asmeninė gelbėjimo įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01

	137.3 papunktis	Tinkama perkėlimo iš laivo įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	137.4 papunktis	Gelbėjimo įranga	Keleiviniuose laivuose, kuriuose kolektyvinės gebėjimo priemonės pagal 137.5–137.6.9 papunkčių reikalavimus buvo įrengtos iki 2006-01-01, šios priemonės laikomos asmeninių gelbėjimo priemonių pakaitalu. Keleiviniuose laivuose, kuriuose kolektyvinės gelbėjimo priemonės pagal 137.7–137.7.6 papunkčių reikalavimus buvo įrengtos iki 2006-01-01, jos laikomos asmeninių gelbėjimo priemonių pakaitalu iki Bendrijos sertifikato išdavimo arba atnaujinimo po 2010-01-01	2006-01-01
	137.6.2 ir 137.6.3 papunkčiai	Pakankamai vietos atsisėsti esant bent 750 N plūdrumui	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	137.6.6 papunktis	Stovus diferentas ir tinkami greiferiniai įtaisai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	137.6.9 papunktis	Tinkamos priemonės persikelti iš evakuacijos zonų į gelbėjimo plaustus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	137.10 papunktis	Gelbėjimo įrangos patikrinimas pagal gamintojo nurodymus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
	137.11 papunktis	Gelbėjimo valtys, turinti variklį ir paieškos prožektorius	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01

	137.12 papunktis	Neštuvai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
		Elektros įranga		2006-01-01
30.	138.2 papunktis	75.3 papunktis taip pat taikomas koridoriams ir keleiviams skirtoms poilsio patalpoms	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
	138.3–138.3.9 papunkčiai	Pakankamas avarinis apšvietimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
	138.4–138.4.8 papunkčiai	Avarinė jėgainė	Į vienos dienos reisu plaukiantiems laivams kurių LWL yra 25 m arba mažesnis, nuostata taikoma N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
	138.4.5 papunktis	Avarinis energijos tiekimas paieškos prožektoriams pagal 81.2.9 papunkčio reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
	138.4.8 papunktis	Avarinis energijos tiekimo liftams ir keliamajai įrangai pagal 134.10 papunkčio reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
	138.6 papunktis	Pertvaros pagal 139.2–139.2.4 papunkčių reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
	138.6.1 papunktis	Kabelių įrengimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
	138.6.2 papunktis	Avarinė jėgainė virš ribinės grimzlės linijos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
31.	139 papunktis	Priešgaisrinė sauga		2007-01-01

	139 punktas ir 139.1–139.1.5 papunkčiai	Medžiagų ir sudedamųjų dalių tinkamumas priešgaisrinei saugai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.2–139.2.4 papunkčiai	Pertvarų konstrukcija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.3 papunktis	Patalpose, išskyrus mašinų skyrius ir saugyklas, naudojami dažai, lakas ir kitos medžiagos paviršiui apdoroti bei denio dangos turi turėti antipireno savybių	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01	2006-01-01
	139.4 papunktis	Holų lubos ir sienų plakiruotė pagaminta iš nedegių medžiagų	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.5 papunktis	Susirinkimo zonų baldai ir įranga, pagaminti iš nedegios medžiagos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.6 papunktis	Išbandyta pagal kodeksą	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.7 papunktis	Nedegios holų izoliacinės medžiagos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.7 ¹ papunktis	Uždaros patalpos	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą	2013-12-01
	139.8–139.8.2, 139.8.3, 139.8.4 papunkčiai	Reikalavimai pertvarose įstatytoms durims	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01

	139.9 papunktis	Sienos	Laivų su kajutėmis, neturintiems automatinių didelio slėgio vandens purškimo sistemų – sienų tarp kajučių galams: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	139.10–139.10.3 papunkčiai	Pertvaros	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.12 papunktis	Laiptai iš plieno arba kitos lygiavertės nedegios medžiagos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.13–139.13.2 papunkčiai	Vidinių laiptų atitvėrimas sienomis pagal 2 skyrių	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.14–139.14.7 papunkčiai	Vėdinimo sistemos ir oro tiekimo sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.15 papunktis	Laivo virtuvių vėdinimo sistemos ir viryklės su gartraukiais	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.16–139.16.7 papunkčiai	Valdymo centrai, trapo šachtos, susirinkimo zonos ir dūmų ištraukimo sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	139.17 papunktis	Priešgaisrinės signalizacijos sistema	Į vienos dienos reiškus plaukiantiems laivams: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
32.	140.1.3 papunktis	Nešiojamieji gesintuvai laivo virtuvėse	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01

	140.2.1 papunktis	Antrasis gaisro gesinimo siurblys	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	140.5 papunktis	Hidrantų sklendės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
	140.6 papunktis	Išilgai ašies sujungta ritė	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
	140.7 papunktis	Medžiagos, apsauga nuo darbo sutrikimų	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	140.8 papunktis	Vamzdžių ir hidrantų apsauga nuo užšalimo	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	140.9.2 papunktis	Savarankiškas gaisro gesinimo siurblių veikimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	140.9.4 papunktis	Gaisro gesinimo siurblių įrengimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	140.10 papunktis	Gaisro gesinimo sistema mašinų skyriuose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2015-01-01. Pereinamojo laikotarpio nuostatos netaikomos keleiviniams laivams, pradėtiems statyti po 1995-12-31, kurių korpusas yra pagamintas iš medžio, aliuminio arba plastiko ir kurių mašinų skyriai nėra pagaminti iš medžiagos, numatytos 9.3–9.4 papunkčiuose	2006-01-01

33.	141 punktas ir 141.1–141.4.4 papunkčiai	Saugos organizavimas	Į vienos dienos reisu plaukiantiems laivams: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą	2006-01-01
34.	142 punktas ir 142.1 papunktis	Nuotekų surinkimo ir šalinimo įranga	Laivams su kajutėmis, kuriuose yra ne daugiau nei 50 gultų, ir į vienos dienos reisu plaukiantiems laivams: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	142.2 papunktis	Reikalavimai nuotekų surinkimo talpykloms	Laivams su kajutėmis, kuriuose yra ne daugiau nei 50 gultų, ir į vienos dienos reisu plaukiantiems laivams, kuriais leidžiama vežti ne daugiau nei 50 keleivių: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
35.	143 punktas	Tam tikriems keleiviniams laivams taikomos leidžiančios nukrypti nuostatos		2006-01-01
	143.1–143.1.2 papunkčiai	Apgadinto laivo stovumas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2045-01-01	2006-01-01
	143.4–143.4.4 papunkčiai	Gelbėjimo valtys, platformos arba lygiaverčio įrenginio įrengimas	Keleiviniams laivams, turintiems leidimą vežti ne daugiau nei 250 keleivių arba įrengti 50 gultų: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01

	143.5–143.5.3 papunkčiai	Gelbėjimo valtys, platformos arba lygiaverčio įrenginio įrengimas	Keleiviniam laivams, turintiems leidimą vežti ne daugiau nei 250 keleivių arba įrengti 50 gultų: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2010-01-01	2006-01-01
	143.8 papunktis	Suskystintųjų dujų įrenginių avarinės signalizacijos sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip atnaujinant atestavimą pagal 128 punkto ir 128.1–128.3 papunkčių reikalavimus	2006-01-01
36.	230.2–230.3 papunkčių 1 ir 2 lentelės, 230.7 papunktis	Ribinės ir kontrolinės vertės ir tipo patvirtinimas	N. R. C., jei: a) ribinės ir kontrolinės vertės neviršija verčių pagal Minimalių techninių reikalavimų 230.2–230.3 papunkčių reikalavimus daugiau nei koeficientu 2; b) laivo nuotekų valymo įrenginiai turi gamintojo arba eksperto sertifikatą, kuriuo patvirtinama, kad jie pritaikyti laive būdingai apkrovai; c) yra įrengta nuotekų dumblo tvarkymo sistema, kuri yra tinkama nuotekų valymo įrenginio eksploatavimo keleiviniame laive sąlygoms	2013-12-01

IV. LEIDŽIANČIOS NUKRYPTI NUOSTATOS, TAIKOMOS JAU EKSPLOATUOJAMOMS PLAUKIOJANČIOMS PRIEMONĖMS

Eil. Nr.	Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms LR vidaus vandenimis, punktas	Turinys	Galutinis terminas ir pastabos
1.	8.1.1 papunktis	Taraninės pertvaros įrengimo vieta	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30

	8.2 papunktis	Gyvenamosios patalpos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	8.2 papunktis	Saugos įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
	8.4 papunktis	Patalpų atskyrimas, kad jos būtų nelaidžios dujoms	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	8.5 papunktis	Achterpiko pertvaroje įstatytų durų stebėseną	
	8.7 papunktis	Laivapriekio zonose esantys neišsikišantys inkarai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
2.	9.3 papunktis	Izoliacija mašinų skyriuose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	9.3 papunktis	Angos ir užraktai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	9.6.–9.7.3 papunkčiai	Išėjimai iš patalpų, priskiriamų mašinų skyriams dėl šios direktyvos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
3.	13 punktas ir 13.1–13.7 papunkčiai	Grimzlės žymės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
4.	23.1 papunktis	Mažiausias greitis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
5.	28.1 papunktis	4 skyriuje nustatytas manevringumas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	28.3 papunktis	Nuolatinis pasvirimas ir aplinkos temperatūra	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	28.7 papunktis	Laivo vairo balerio konstrukcija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
6.	29.1 papunktis	Atskiros hidraulinės talpyklos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2026-01-01
		Dvigubas valdomasis vožtuvas naudojant hidraulinius pavaros įtaisus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2026-01-01
		Atskiras vamzdynas antrajam pavaros įtaisui naudojant hidraulinius pavaros įtaisus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2026-01-01
	29.2 papunktis	Antrojo pavaros įtaiso paleidimas vienu veiksmu	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2026-01-01

	29.3 papunktis	4 skyriuje nustatytas manevringumas, užtikrinamas antruoju pavaros įtaisu (rankinė eksploatacija)	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
7.	30.1 papunktis	Kitų naudotojų prijungimas prie hidraulinių vairo mechanizmo pavaros įtaisų	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2026-01-01
8.	32.1 papunktis	Rankinės pavaros vairaratis, kuris nėra varomas mechanizuotu pavaros įtaisu	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
9.	33.1 papunktis	Dvi nepriklausomos įjungimo sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
10.	34.2.1 papunktis	Hidraulinių talpyklų lygio avarinė signalizacija ir eksploatacinio slėgio avarinė signalizacija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2026-01-01
	34.2.5 papunktis	Buferinių įtaisų stebėsena	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
11.	35.1 papunktis	Reikalavimai elektroninei įrangai pagal 78 punkto ir 78.1–78.2.7 papunkčių reikalavimus	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
12.	38.2–38.6 papunkčiai	Neribotas matomumas iš vairinės, išskyrus šiuos skyrius:	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-01-01
	38.3 papunktis	Neribotas matomumas vairininko žiūrėjimo linijoje	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
	38.6 papunktis	Mažiausias langų stiklo šviesos praleidimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
13.	39.7 papunktis	Avarinių signalų išjungimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	39.8 papunktis	Automatinis perjungimas į kitą elektros energijos šaltinį	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
14.	40.1 papunktis	Pagrindinių variklių ir vairavimo įtaisų valdymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	40.2 papunktis	Pagrindinių variklių valdymas	Jei vairinės nebuvo suprojektuotos taip, kad naudodamas radiolokacinę įrangą laivą galėtų vesti vienas asmuo: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30, jei eigos kryptį galima nustatyti tiesiogiai; kitiems varikliams – ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30

	40.3 papunktis	Rodymas	Jeigu nėra taip suprojektuotos vairinės, kad radiolokacinį valdymą galėtų atlikti vienas asmuo: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	40.9 papunkčio trečias sakiny	Valdymas svirtimi	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	40.9 papunkčio ketvirtas sakiny	Draudimas rodyti vandens srovės kryptį	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
14 ¹ .	41.1 papunktis	Navigacinių žiburių žibintai, jų korpusai, priedai ir šviesos šaltiniai	Navigacinių žiburių žibintai, jų korpusai, priedai ir šviesos šaltiniai, atitinkantys: – arba navigacinių žiburių spalvos ir šviesos intensyvumo ir signalinių žiburių leidimo laivybai Reinu reikalavimus, galiojusius 2009-11-30; – arba atitinkamus valstybės narės reikalavimus, galiojusius 2009-11-30, gali būti toliau naudojami

	42.1 papunktis	Radiolokacinės navigacijos sistemos ir posūkio kampinio greičio indikatoriai	Gali toliau būti įrengiamos ir naudojamos radiolokacinės navigacijos sistemos ir posūkio kampinio greičio indikatoriai, patvirtinti ir įrengti pagal valstybės narės taisykles, galiojusias iki 2012-12-31, kol po 2018-12-31 bus išduotas arba pakeistas Europos Bendrijos sertifikatas. Šios sistemos turi būti įrašytos į Europos Bendrijos sertifikatą 52-uoju numeriu. Jei yra galiojantis įrengimo sertifikatas, išduotas pagal reikalavimus arba Rezoliuciją CCNR 1989-II-35, gali toliau būti įrengiamos ir naudojamos radiolokacinės navigacijos sistemos ir posūkio kampinio greičio indikatoriai, patvirtinti po 1990-01-01 remiantis taisyklėmis dėl būtinųjų reikalavimų, taikomų Reinu plaukiojančiuose laivuose navigacijai naudojamoms radiolokacinėms sistemoms ir jų bandymų sąlygoms, taip pat taisyklėmis dėl būtinųjų reikalavimų, taikomų Reinu plaukiojančiuose laivuose navigacijai naudojamiems posūkio kampinio greičio indikatoriums ir jų bandymų sąlygoms
15.	45.1–45.3 papunkčiai	Avarinės signalizacijos sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
16.	48 punktas	Įtraukiamosios vairinės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą. Neturint automatinio įtraukimo: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30. N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant 2049-12-30
17.	50.3 papunktis	Tik vidaus degimo varikliai, deginantys kurą, kurio pliūpsnio temperatūra yra didesnė nei 55°C	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
18.	51.1 papunktis	Variklių apsauga nuo netyčinio įjungimo	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	51.4 papunktis	Vamzdžių sujungimų uždengimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30

	51.5 papunktis	Apsauginė vamzdžių sistema	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	51.6 papunktis	Variklio dalių izoliacija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
19.	52.2–52.2.3 papunkčiai	Kontrolės prietaisai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	52.3 papunktis	Automatinė apsauga nuo greičio viršijimo	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	52.5 papunktis	Veleno įdėklų konstrukcija	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
20.	54.1 papunktis	Skystojo kuro plieno talpyklos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
	54.2 papunktis	Automatinis talpyklų sklendžių uždarymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	54.3 papunktis	Draudimas kuro talpyklas įrengti prieš taraninę pertvarą	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	54.4 papunktis	Draudimas įrengti kuro talpyklas ir jų armatūrą virš variklių arba išmetamųjų vamzdžių	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30. Iki tol saugus kuro šalinimas turi būti užtikrinamas atitinkamais įtaisais
	54.6 papunktis	Alsuklių ir jungiamųjų vamzdžių montavimas ir matavimai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	54.7 papunktis	Talpyklose įrengtos greitai užsidarančios sklendės, kurias galima valdyti iš denio net tada, kai tokios patalpos yra uždarytos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
	54.9 papunktis	Talpos matavimo prietaisų rodmenys turi būti įskaitomi iki didžiausio papildymo lygio	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	54.14 papunktis	Pagrindinių variklių ir kitų variklių, būtinų saugiai laivo eksploatacijai, kuro talpyklų lygio kontrolė	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
21.	55.1–55.7 papunkčiai	Tepimui naudojamos alyvos, vamzdžių ir priedų laikymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
22.	56.1–56.6 papunkčiai	Energijos perdavimo sistemose, valdymo ir paleidžiamosiose sistemose ir šildymo sistemose naudojamų tepalų, vamzdžių ir priedų laikymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30

23.	57.8 papunktis	Paprasto uždarojo įtaiso nepakanka balasto patalpoms sujungti su triumu, kuriuose galima vežti balastą, nusausinimo vamzdžiais	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	57.9 papunktis	Matavimo įtaisai triumuose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
24.	58.2 papunktis	Įrenginiai tepaluotam vandeniui surinkti ir panaudoto tepalo saugyklos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
25.	59.3 papunktis	65 dB(A) stovinčių laivų keliamo triukšmo riba	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
26.	220 punktas ir 221.1–224.2 papunkčiai		Nuostatai netaikomi: a) pagal Direktyvos 97/68/EB I priedo 4.1.2.4 skirsnį tokių kategorijų varomiesiems varikliams ir pagalbiniais varikliams, kurių nominalusis galingumas viršija 560 kW: aa) V:I–VI:3, kurie iki 2006-12-31; bb) VI:4 ir V2:1–V2:5, kurie iki 2008-12-31; įrengti plaukiojančiose priemonėse arba jose esančiose mašinose. b) pagal Direktyvos 97/68/EB 9.4a straipsnį tokių kategorijų pagalbiniais varikliams, kurių nominalusis galingumas yra iki 560 kW ir sūkių dažnis yra kintamas: aa) H, kurie iki 2005-12-31; bb) I ir K, kurie iki 2006-12-31; cc) J, kurie iki 2007-12-31; įrengti plaukiojančiose priemonėse arba jose esančiose mašinose.

			c) pagal Direktyvos 97/68/EB 9,4a straipsnį, tokių kategorijų pagalbiniais varikliams, kurių nominalusis galingumas yra iki 560 kW ir sūkių dažnis yra pastovus: aa) D, E, F ir G, kurie iki 2006-12-31 (pagal Direktyvos 2004/26/EB, iš dalies keičiančios Direktyvą 97/67/EB, I priedo 1A skirsnio ii punktą ribinės vertės šiems pagalbiniais pastovaus sūkių dažnio varikliams taikomos tik nuo šios datos); bb) H, I ir K, kurie iki 2010-12-31; cc) J, kurie iki 2011-12-31; įrengti plaukiojančiose priemonėse arba jose esančiose mašinose; d) varikliams, kurie atitinka ribines vertes, nurodytas Direktyvos 97/68/EB XIV priede ir kurie iki 2007-06-30, įrengti plaukiojančiose priemonėse arba jose esančiose mašinose; e) pakaitiniams varikliams, kurie iki 2001-12-31 įrengti plaukiojančiose priemonėse arba jose esančiose mašinose pakeičiant variklį, kuriam pagal ankstesnius a–d punktus nuostatai netaikomi. a, b, c ir d punktuose minimos datos atidedamos dvejiems metams tiems varikliams, kurių pagaminimo data yra ankstesnė už minimąsias datas.
27.	60.1 papunktis	Atitinkami dokumentai, kurie turi būti pateikti tikrinimo įstaigai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	60.2.2 papunktis	Pagrindinio skirstomojo skydo, avarinio skirstomojo skydo ir skirstomojo skydo komutavimo schemos turi būti laikomos laive	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	60.3 papunktis	Vidaus ir denio aplinkos temperatūra	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
28.	61.1–61.3 papunkčiai	Elektros tiekimo sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
29.	62 punktas ir 62.1 papunktis	Apsauga nuo fizinio sąlyčio, kietųjų objektų ir vandens patekimo	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
30.	64.4 papunktis	Įžeminimo laidų skerspjūvis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30

31.	70.4 papunktis	Veiksmingas vėdinimas, kai akumulatoriai įrengti uždame skyriuje, spintoje ar dėžėje	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
32.	71 punktas ir 71.1–71.4.3 papunkčiai	Skirstomieji įrenginiai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
	71.3.2 papunktis	Įžeminimo nustatymo įtaisas, galintis duoti vaizdo ir garso avarinį signalą	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
33.	72 punktas	Avariniai srovės pertraukikliai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
34.	73 punktas ir 73.1–73.4 papunkčiai	Instaliacijų jungiamosios detalės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
	73.3 papunktis	Draudimas vieno poliaus perjungiklius montuoti skalbyklose, vonios kambariuose, prausyklose ir kitose drėgnose patalpose, kuriose yra drėgnos įrangos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
35.	74.2 papunktis	Mažiausias vieno kabelio skerspjūvis, lygus 1,5 mm ²	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
	74.10 papunktis	Prie įtraukiamųjų vairinių prijungti kabeliai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
36.	75.3 papunktis	Antra grandinė	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
37.	77 punktas ir 77.1–77.2 papunkčiai	Mechaninės įrangos avarinės signalizacijos ir saugos sistemos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
38.	78 punktas ir 72.1–78.2.7 papunkčiai	Elektroninė įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
39.	79 punktas ir 79.1–79.3 papunkčiai	Elektromagnetinis suderinamumas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
40.	80 punktas ir 80.1–80.18 papunkčiai	Inkaro įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
41.	81.2.1–81.2.9 papunkčiai	Švartavimosi ir kitų lynų sertifikatas	Pirmasis lynas laive pakeičiamas: N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30. Antrasis ir trečiasis lynas: 2029-12-30
42.	82 punktas ir 82.1.1–82.1.5 papunkčiai	Europos standartas	Padarius pakeitimą ne vėliau kaip 2024-12-30

	82.2 papunktis	Tinkamumas A, B ir C kategorijos gaisrams gesinti	Padarius pakeitimą ne vėliau kaip 2024-12-30
	82.4 papunktis	CO ₂ kiekio ir patalpos dydžio santykis	Padarius pakeitimą ne vėliau kaip 2024-12-30
43.	83–83.9 punktai	Stacionarios gaisro gesinimo sistemos gyvenamosiose patalpose, vairinėse ir keleivių zonose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
44.	84 punktas ir 84.1–84.13.7 papunkčiai	Stacionarios laivo gesinimo sistemos mašinų skyriuose, katilinėse ir siurblinėse	Stacionarios CO ₂ naudojančios gaisro gesinimo sistemos, sumontuotos iki 1985-10-01, gali būti toliau naudojamos iki Bendrijos sertifikato išdavimo ar atnaujinimo po 2049-12-30, jei jos atitinka Direktyvos 81/14/EB II priedo 109 punkto reikalavimus
45.	85 punktas ir 85.1–85.3 papunkčiai	Europos standarto taikymas valtimis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
46.	86.2 papunktis	Pripučiamos gelbėjimo liemenės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30. Gelbėjimo liemenės, kurios laive buvo dieną iki 2008-12-30, gali būti naudojamos iki Bendrijos sertifikato atnaujinimo po 2024-12-30.
47.	88.4 papunktis	Denių, šoninių denių ir darbo vietų išorinio krašto įranga Falšbortų ir komingsų aukštis	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01 N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01
48.	90.1 papunktis	Šoninio denio pločio prošvaisa	N. R. C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Europos Bendrijos sertifikatą platesniems kaip 7,30 m laivams po 2035-01-01
	90.2 papunktis	Laivo borto lejerinis aptvaras L<55 m ilgio laivuose, kuriuose gyvenamosios patalpos yra tik laivagalyje	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2020-01-01
49.	91 punktas ir 91.1–91.1.3 papunkčiai	Patekimas į darbo vietas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	91.2 ir 91.3 papunkčiai	Durys ir įėjimai, išėjimai ir koridoriai, kurių grindų lygio skirtumas yra didesnis nei 0,5 m	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
	91.4 papunktis	Laiptai darbo patalpose, kuriose nuolat yra įgula	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30

50.	92.2 papunktis	Išėjimai ir avariniai išėjimai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
51.	93.1 papunktis	Kopėčios, pakopos ir panašūs įtaisai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	93.2 ir 93.3 papunkčiai		N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
52.	96 punktas ir 96.1–96.5 papunkčiai	Liukų dangčiai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
53.	97 punktas ir 97.1–97.2 papunkčiai	Suktuvai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30
54.	98.2–98.6.2, 98.8–98.10.2 papunkčiai	Kranai: gamintojo lentelė, didžiausios leistinos apkrovos, apsauginiai įtaisai, apskaičiavimo bandymas, ekspertų atliekamas patikrinimas, laive laikomi sertifikatai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
55.	99 punktas ir 99.1 papunktis	Degiųjų skysčių laikymas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
56.	100 punktas ir 100.1 papunktis	Gyvenamosios patalpos, skirtos nuolat laive gyvenantiems asmenims	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
57.	101.3 papunktis	Grindų padėtis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	101.4 papunktis	Gyvenamosios ir miegamosios patalpos	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	101.5–101.5.2 papunkčiai	Triukšmas ir vibracija gyvenamosiose patalpose	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
	101.6 papunktis	Gyvenamųjų patalpų aukštis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	101.8 papunktis	Laisvasis bendro naudojimo gyvenamųjų patalpų plotas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	101.9 papunktis	Patalpų tūris	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	101.10 papunktis	Oro erdvės tūris vienam asmeniui	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	101.11 papunktis	Durų dydis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30

	101.12–101.12.2 papunkčiai	Laiptų padėtis	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	101.13 papunktis	Vamzdžiai, kuriais teka pavojingos dujos arba skysčiai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
58.	102 punktas ir 102.1–102.3 papunkčiai	Sanitariniai įrenginiai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
59.	103 punktas ir 103.1–103.3 papunkčiai	Laivo virtuvės	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
60.	104 punktas ir 104.1–104.5 papunkčiai	Geriamasis vanduo	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
61.	105 punktas ir 105.1–105.3 papunkčiai	Šildymas ir vėdinimas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
62.	106.1 papunktis	Kita gyvenamųjų patalpų įranga	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
63.	XIV skyrius	Keleiviniai laivai	Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašas, patvirtintas susisiekimo ministro 2008-12-29 įsakymu Nr. 3-512
64.	XV skyrius	Keleiviniai burlaiviai	Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašas, patvirtintas susisiekimo ministro 2008-12-29 įsakymu Nr. 3-512
65.	163.2 papunktis	Specialūs suktuvai arba lygiaverčiai sukabinamieji įtaisai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
	163.3 papunktis	Reikalavimai pavaros įtaisams	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2049-12-30
66.	XVII skyrius	Plūduriuojantis įrenginys	Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašas, patvirtintas susisiekimo ministro 2008-12-29 įsakymu Nr. 3-512
67.	XX skyrius	Pramoginiai laivai	Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašas, patvirtintas susisiekimo ministro 2008-12-29 įsakymu Nr. 3-512
68.	200 punktas ir 200.1–200.4 papunkčiai	Antrasis savarankiškas vairo mechanizmo pavaros įtaisai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2024-12-30

69.	230.2–230.3 papunkčių 1 ir 2 lentelės, 229.7 papunktis	Ribinės ir kontrolinės vertės ir tipo patvirtinimas	N. R. C., jei a) ribinės ir kontrolinės vertės neviršija verčių pagal Minimalių techninių reikalavimų 230.2–230.3 papunkčių reikalavimus daugiau nei koeficientu 2; b) laivo nuotekų valymo įrenginiai turi gamintojo arba eksperto sertifikatą, kuriuo patvirtinama, kad jie pritaikyti laive būdingai apkrovai; ir c) yra įrengta nuotekų dumblo tvarkymo sistema, kuri yra tinkama nuotekų valymo įrenginio eksploatavimo keleiviniame laive sąlygoms.
-----	--	---	--

V. LEIDŽIANČIOS NUKRYPTI NUOSTATOS, TAIKOMOS PLAUKIOJANČIOMS PRIEMONĖMS, PRADĖTOMS STATYTI IKI 1985 M. SAUSIO 1 D.

Eil. Nr.	Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms LR vidaus vandenimis, punktas	Turinys	Galutinis terminas ir pastabos
1.	8.1.1 papunktis	Vandeniui nelaidžios taraninės pertvaros	N.R.C.
	8.2 papunktis	Gyvenamosios patalpos, saugumą užtikrinanti įranga	N.R.C.
	8.5 papunktis	Angos vandeniui nelaidžioje pertvarose	N.R.C.
2.	9.2 papunktis	Bunkerių paviršiai	N.R.C.
	9.8 papunktis	Didžiausias leistinasis garsinio slėgio lygis mašinų skyriuose	N.R.C.
3.	10 punktas ir 10.1–10.2 papunkčiai	Saugus atstumas	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2019-12-30
4.	11 punktas ir 11.1–11.6 papunkčiai	Viršvandeninis bortas	N.R.C.
5.	28.3 papunktis	Reikalavimai vairavimo sistemai	N.R.C.
6.	37.2 papunktis	Didžiausias leistinasis garsinis slėgio lygis vairinėje	N.R.C.
7.	41.3 papunktis	Navigacinių žiburių stebėsena	N.R.C.
8.	48 punktas	Įtraukiamosios vairinės	N.R.C.

9.	50.3 papunktis	Tam tikrų skystojo kuro rūšių draudimas	N.R.C.
10.	53 punktas ir 53.1–53.4 papunkčiai	Variklio išmetamųjų dujų šalinimo sistema	N.R.C., ne vėliau, kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą
11.	54.14 papunktis	Kuro lygio avarinio signalo įtaisas	N.R.C.
12.	57.2 punktas	Triumo siurblių įrengimas	N.R.C.
	57.3–57.4 papunkčiai	Triumo siurblių skersmuo ir mažiausias siurbimo pajėgumas	N.R.C.
	57.5 papunktis	Savaiminio įsiurbimo triumo siurbliai	N.R.C.
	57.6 papunktis	Įranga su filtrais	N.R.C.
	57.7 papunktis	Automatiškai užsidarantis įtaisas, skirtas achterpikui nusausti	N.R.C.
13.	59.2 papunktis	Plaukiojančios priemonės keliamas triukšmas	N.R.C.
14.	60.2–60.2.4 papunkčiai	Elektros įrangos sertifikatai	N.R.C.
	60.3 papunktis	Elektros įrangos įrengimas	N.R.C.
15.	65 punktas ir 65.1–65.2.2 papunkčiai	Didžiausia leistinoji įtampa	N.R.C.
16.	69 punktas ir 69.1–69.2 papunkčiai	Generatoriai ir varikliai	N.R.C.
17.	70.2 papunktis	Akumulatoriai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
18.	71.2–71.2.6 papunkčiai	Jungikliai, apsauginiai įtaisai	N.R.C., ne vėliau kaip išduodant arba atnaujinant Bendrijos sertifikatą po 2029-12-30
19.	73.3 papunktis	Perjungimas vienu metu	N.R.C.
20.	74 punktas ir 74.1–74.10 papunkčiai	Kabeliai	N.R.C.
21.	75.3 papunktis	Mašinų skyrių apšvietimas	N.R.C.
22.	76 punktas ir 76.1 papunktis	Skirstomieji skydai, skirti navigaciniams žiburiams	N.R.C.
	76.2 papunktis	Elektros energijos tiekimas navigaciniams žiburiams	N.R.C.
23.	80.12 papunktis	Inkarų suktuvai	N.R.C.
24.	85 punktas ir 85.1.1–85.1.4 papunkčiai	Gelbėjimo valtyys pagal standartą	N.R.C.
25.	86 punktas ir 86.1 papunktis	Gelbėjimo plūdurai pagal standartą	N.R.C.
	86.2 papunktis	Gelbėjimo liemenės pagal standartą	N.R.C.
26.	97.2 papunktis	Suktuvų sauga	N.R.C.
27.	101.13 papunktis	Vamzdžiai, kuriais teka pavojingos dujos arba skysčiai	N.R.C.“

Priedo pakeitimai:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

Minimalių techninių reikalavimų
vidaui vandenių transporto priemonėms,
plaukiojančioms Lietuvos Respublikos
vidaui vandenimis,
7 priedas

LAIVO NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIAI. PAPILDOMOS NUOSTATOS IR SERTIFIKATŲ PAVYZDŽIAI

I. PAPILDOMOS NUOSTATOS

1. Laivo nuotekų valymo įrenginių ženklinimas:

1.1. Ant laivo nuotekų valymo įrenginių, kurių tipas išbandytas, turi būti tokia informacija (ženklai):

1.1.1. gamintojo prekės ženklas arba firminis pavadinimas;

1.1.2. laivo nuotekų valymo įrenginių tipas ir serijos numeris;

1.1.3. tipo patvirtinimo numeris pagal šio priedo IV dalį;

1.1.4. laivo nuotekų valymo įrenginių pagaminimo metai.

1.2. Ženklinimas pagal 1.1 papunkčio reikalavimus turi būti patvarus, aiškiai įskaitomas ir nenusitrinti per visą laivo nuotekų valymo įrenginių eksploatavimo laikotarpį. Jei naudojamos lipnios etiketės ar plokštelės, jas reikia tvirtinti taip, kad jos išsilaikytų per visą laivo nuotekų valymo įrenginių eksploatavimo laikotarpį ir kad jų nebūtų galima pašalinti jų nesugadinus ar joms netapus neįskaitomomis.

1.3. Ženklus reikia tvirtinti prie tokios laivo nuotekų valymo įrenginių dalies, kuri yra būtina, kad laivo nuotekų valymo įrenginiai veiktų, ir kurios per laivo nuotekų valymo įrenginių eksploatavimo laikotarpį paprastai nereikia pakeisti.

1.3.1. Ženklus reikia tvirtinti taip, kad jie būtų aiškiai matomi po to, kai prie laivo nuotekų valymo įrenginių sumontuojama visa papildoma jo eksploatacijai reikiama įranga.

1.3.2. Jei reikia, prie laivo nuotekų valymo įrenginių reikia pritvirtinti papildomą nuimamą plokštę iš patvarios medžiagos, kurioje turi būti nurodyta visa 1.1 papunktyje minima informacija ir kurią reikia tvirtinti taip, kad tokia informacija būtų aiškiai įskaitoma ir lengvai pasiekama laivo nuotekų valymo įrenginius sumontavus laive.

1.4. Reikia aiškiai pažymėti ir identifikuoti visas laivo nuotekų valymo įrenginių dalis, kurios gali turėti įtakos nuotekų valymui.

1.5. Tikslios 1.1 papunktyje nurodyto ženklinimo vietos nurodomos tipo patvirtinimo sertifikato I dalyje.

2. **Bandymai.** Laivo nuotekų valymo įrenginių bandymų tvarka išdėstyta reikalavimų 8 priede.

3. Produkcijos atitikties vertinimas:

3.1. Patikrinimo, ar egzistuoja tinkamos veiksmingos produkcijos atitikties kontrolės užtikrinimo priemonės ir tvarka, reikmėms kompetentinga institucija, prieš išduodama tipo patvirtinimą, turi priimti gamintojo registraciją pagal suderintą standartą EN ISO 9001:2008 (į kurio apimtį įeina susijusių laivo nuotekų valymo įrenginių gamyba) arba pagal lygiavertį akreditavimo standartą, kaip tenkinantį reikalavimus. Gamintojas turi pateikti visapusišką informaciją apie registraciją ir įsipareigoti pranešti kompetentingai institucijai apie visus galiojimo ar veiklos srities pakeitimus. Siekiant įsitikinti, ar nuosekliai vykdomos reikalavimų 230.2–230.7 papunkčiuose nurodytos nuostatos, vykdomos tinkamos produkcijos patikros.

3.2. Tipo patvirtinimo turėtojas privalo:

3.2.1. užtikrinti, kad būtų laikomasi veiksmingos gaminio kokybės kontrolės tvarkos;

3.2.2. turėti galimybę naudoti bandymų įrangą kiekvieno patvirtinto tipo atitikčiai tikrinti;

3.2.3. užtikrinti, kad bandymų rezultatai būtų registruojami ir kad šis registras ir susiję dokumentai būtų saugomi su kompetentinga institucija sutartą laikotarpį;

3.2.4. atidžiai išanalizuoti kiekvieno bandymų tipo rezultatus, kad būtų patikrintas ir garantuotas laivo nuotekų valymo įrenginių charakteristikų pastovumas; serijinės gamybos atveju atsižvelgiama į normalius nuokrypius;

3.2.5. užtikrinti, kad dėl visų ėminių iš laivo nuotekų valymo įrenginių ar bandinių, iš kurių matyti tipo, dėl kurio atliekamas bandymas, neatitiktis, būtų imama daugiau ėminių ir atliekama daugiau bandymų, kad būtų imamasi visų reikiamų priemonių produkcijos atitikčiai atkurti.

3.3. Tipo patvirtinimą išdavusi kompetentinga institucija gali bet kada patikrinti visuose gamybos darbuose taikomą atitikties kontrolės metodiką.

3.3.1. Bandytojas turi galėti pasinaudoti bandymų ir produkcijos dokumentais atlikdamas visus bandymus.

3.3.2. Jei paaiškėja, kad bandymų kokybė netenkina, taikoma ši tvarka:

3.3.2.1. Iš serijos paimami vieni laivo nuotekų valymo įrenginiai ir bandomi atliekant atsitiktinių ėminių tyrimus, esant šių reikalavimų 8 priede nurodytai įprastinės apkrovos sąlygai po vienos eksploatavimo dienos. Išvalytų nuotekų vertės, remiantis 8 priedo bandymų metodika, turi neviršyti reikalavimų 230 punkto 2 lentelėje pateiktų verčių.

3.3.2.2. Jei kuris nors iš serijos paimtų laivo nuotekų valymo įrenginių neatitinka 3.3.2.1 papunktyje nurodytų reikalavimų, gamintojas gali paprašyti atlikti atsitiktinių ėminių tyrimus keliuose laivo nuotekų valymo įrenginiuose, paimtuose iš tos serijos, kurių specifikacija tokia pati. Į šį naują ėminį turi įeiti ir laivo nuotekų valymo įrenginiai, iš kurių ėminys imtas iš pradžių. Gamintojas serijos apimtį n nustato konsultuodamasis su kompetentinga institucija. Laivo nuotekų valymo įrenginiams atliekamas bandymas vykdomas atsitiktinių ėminių tyrimus, išskyrus įrenginius, kurie bandyti iš pradžių. Tada reikia nustatyti rezultatų, kurie gaunami tiriant atsitiktinį ėminį iš laivo nuotekų valymo įrenginių, aritmetinį vidurkį. Laikoma, kad serijos produkcija atitinka reikalavimus, jei išpildoma ši sąlyga:

$$\bar{x} + k \cdot S_t \leq L$$

čia:

k – statistinis koeficientas, priklausantis nuo n ir pateikiamas šioje lentelėje:

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,97 3	0,61 3	0,48 9	0,42 1	0,37 9	0,34 2	0,31 7	0,29 6	0,27 9	0,26 5	0,25 3	0,24 2	0,23 3	0,22 4	0,21 6	0,21 0	0,20 3	0,19 8

$$\text{if } n \geq 20, k = \frac{0,860}{\sqrt{n}}$$

$$S_t = \sqrt{\sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i - \bar{x}}{n-1} \right)}, \text{ čia } x_i - \text{bet kuris atskiras rezultatas, gautas} \\ \text{tiriant atsitiktinį ėminį } n;$$

L – kiekvieno tiriamo teršalo leistina ribinė vertė, nurodyta reikalavimų 230 punkto 2 lentelėje.

3.3.3. Jei gautos vertės neatitinka reikalavimų 230 punkto 2 lentelėje nurodytų verčių, reikia atlikti naują bandymą pagal 3.3.2.1 papunkčio reikalavimus ir, jei bandyme teigiamų rezultatų negaunama, pagal 3.3.2.2 papunkčio reikalavimus atlikti visą bandymą, laikantis 8 priede nurodytos bandymų tvarkos. Nei sudėtinio ėminio, nei atsitiktinio ėminio atveju negali būti viršytos reikalavimų 230 punkto 1 lentelėje nurodytos ribinės vertės.

3.3.4. Kompetentinga institucija turi atlikti laivo nuotekų valymo įrenginių, kurie, remiantis gamintojo pateikta informacija, yra iš dalies ar visai eksploatuojami, bandymus.

3.3.5. Įprastinis produkcijos atitikties bandymų, kuriuos turi teisę atlikti kompetentinga institucija, atlikimo dažnumas – kartą per metus. Jeigu yra neatitiktis 3.3.2 papunkčio

reikalavimams, kompetentinga institucija užtikrina, kad būtų nedelsiant imamasi visų reikiamų veiksmų produkcijos atitikčiai atkurti.

II. INFORMACINIS DOKUMENTAS (PAVYZDYS)

**Informacinis dokumentas Nr. _____ ,
susijęs su laivo nuotekų valymo įrenginių, skirtų montuoti vidaus vandenų laivuose, tipo
patvirtinimu**

Laivo nuotekų valymo įrenginių tipas

0. Bendrieji dalykai.

0.1. Modelis (gamintojo bendrovės pavadinimas)

0.2. Gamintojo suteiktas laivo nuotekų valymo įrenginių tipo pavadinimas

.....

0.3. Gamintojo suteiktas tipo kodas, atitinkantis informaciją, pateiktą ant laivo nuotekų valymo įrenginių

.....

0.4. Gamintojo pavadinimas ir adresas

Jei yra, gamintojo įgalioto atstovo pavadinimas ir adresas

.....

0.5. Laivo nuotekų valymo įrenginių serijos numerio tvirtinimo padėtis, kodavimas ir būdas

.....

0.6. Tipo patvirtinimo numerio tvirtinimo padėtis ir būdas

.....

0.7. Gamyklos adresas (-ai)

.....

Priedai:

1. Pagrindinės laivo nuotekų valymo įrenginių tipo charakteristikos.
2. Projektavimo ir matmenų parinkimo kriterijai, matmenų parinkimo specifikacijos ir taikomos taisyklės.
3. Laivo nuotekų valymo įrenginių schema su detalių sąrašu.
4. Bandomųjų įrenginių schema su detalių sąrašu.
5. Elektros laidų schemos (P/I schema).
6. Pareiškimas, kad buvo laikomasi visų su mechanine, elektros ir technine sauga susijusių nuotekų valymo įrenginių specifikacijų ir su laivų sauga susijusių specifikacijų.
7. Visų laivo detalių, susijusių su laivuose įrengiamais nuotekų valymo įrenginiais, charakteristikos.

8. Gamintojo informacija apie laivo nuotekų valymo įrenginių sudedamųjų dalių ir parametrų, susijusių su nuotekų valymu, tikrinimą pagal reikalavimų 229 punkto dešimtą pastraipą.
9. Laivo nuotekų valymo įrenginių nuotraukos.
10. Veikimo koncepcijos⁽¹⁾.
- 10.1. Nurodymai, kaip rankiniu būdu valdyti laivo nuotekų valymo įrenginius.
- 10.2. Pastabos apie dumblo pertekliaus tvarkymą (išmetimo intervalai).
- 10.3. Pastabos apie techninę priežiūrą ir remontą.
- 10.4. Pastabos apie veiksmus, kurių reikia imtis, kai laivo nuotekų valymo įrenginiai veikia budėjimo režimu.
- 10.5. Pastabos apie veiksmus, kurių reikia imtis, kai laivo nuotekų valymo įrenginiai veikia avariniu režimu.
- 10.6. Pastabos apie laivo nuotekų valymo įrenginių sustabdymą, neveikimą ir pakartotinį paleidimą.
- 10.7. Pastabos apie pirminį laivo virtuvės nuotekų apdorojimą.
11. Kiti priedėliai (išvardyti čia)

Data, laivo nuotekų valymo įrenginių gamintojo parašas

.....

Papildymas

Pagrindinės laivo nuotekų valymo įrenginių tipo charakteristikos (PAVYZDYS)

1. Laivo nuotekų valymo įrenginių apibūdinimas

1.1. Gamintojas

1.2. Įrenginių serijos numeris

1.3. Valymo metodas (biologinis, mechaninis, cheminis)⁽¹⁾

1.4. Ar prieš įrenginius įrengiami nuotekų kaupimo rezervuarai? Taip, . . . m³ / Ne⁽¹⁾

2. Projektavimo ir matmenų parinkimo kriterijai (įskaitant visus specialius montavimo nurodymus ar naudojimo apribojimus)

2.1.

2.2.

⁽¹⁾ Veikimo etapai.

Bandymų reikmėms apibrėžiami šie veikimo etapai:

a) Budėjimo režimas – laivo nuotekų valymo įrenginiai veikia, tačiau į juos ilgiau nei vieną parą netiekama nuotekų. Laivo nuotekų valymo įrenginiai gali veikti budėjimo režimu, kai, pavyzdžiui, keleivinis laivas ilgesnį laiką neeksploatuojamas ir stovi laivų švartavimosi vietoje.

b) Avarinis režimas – sugedus atskiriems laivo nuotekų valymo įrenginių pablokams, nuotekų negalima išvalyti taip, kaip numatyta.

c) Sustabdymas, neveikimas ir pakartotinis paleidimas – laivo nuotekų valymo įrenginių veikimas nutraukiamas ilgesniam laikui (žieminis švartavimasis) ir išjungiamas elektros tiekimas arba laivo nuotekų valymo įrenginiai vėl paleidžiami sezono pradžioje.

⁽¹⁾ Nurodyti tinkamą

3. Laivo nuotekų valymo įrenginių matmenų parinkimas

3.1. Didžiausias galimas tūrinis nuotekų srautas per dieną Q_d (m³/d.)

3.2. BDS₅ taršos apkrova per dieną (kg/d.)

III. TIPO PATVIRTINIMO SERTIFIKATAS (PAVYZDYS)

Tipo patvirtinimo sertifikatas

Kompetentingos institucijos antspaudas

Tipo patvirtinimas Nr. Pratęsimas Nr.

Pranešimas apie laivo nuotekų valymo įrenginių tipo patvirtinimo išdavimą / pratęsimą / atsisakymą išduoti / atšaukimą⁽¹⁾ pagal Direktyvą 2006/87/EB

Patvirtinimo galiojimo pratęsimo priežastis (jei tinka)

I skirsnis

0. Bendrieji dalykai

0.1. Modelis (gamintojo bendrovės pavadinimas)

0.2. Gamintojo suteiktas laivo nuotekų valymo įrenginių tipo pavadinimas

.....

0.3. Gamintojo suteiktas tipo kodas, atitinkantis informaciją, pritvirtintą prie laivuose įrengiamų valymo įrenginių

.....

Padėtis

Pritvirtinimo būdas

0.4. Gamintojo pavadinimas ir adresas

.....

Jei yra, gamintojo įgalioto atstovo pavadinimas ir adresas

.....

0.5. Laivo nuotekų valymo įrenginių serijos numerio tvirtinimo padėtis, kodavimas ir būdas

.....

.....

0.6. Tipo patvirtinimo numerio tvirtinimo padėtis ir būdas

.....

0.7. Gamyklos adresas (-ai)

⁽¹⁾ Nurodyti tinkamą

.....

II skirsnis 1. Visi naudojimo apribojimai

1.1. Dalykai, į kuriuos reikia atsižvelgti montuojant laivo nuotekų valymo įrenginius laive,.....

.....

1.1.1.

1.1.2.

2. Už bandymus atsakinga techninė tarnyba⁽¹⁾

.....

.....

3. Bandymų ataskaitos data

4. Bandymų ataskaitos numeris

5. Toliau pasirašęs asmuo patvirtina, kad pridedamame informaciniame dokumente gamintojo pateikta informacija apie pirmiau nurodytus laivo nuotekų valymo įrenginius pagal Direktyvos 2006/87/EB VII priedą yra tiksli ir kad pridedami bandymų rezultatai galioja šiam laivo nuotekų valymo įrenginių tipui. Ėminį (-ius) parinko gamintojas su kompetentingos institucijos sutikimu ir pateikė kaip laivo nuotekų valymo įrenginių tipo projektą:

Tipo patvirtinimo išdavimas / pratęsimas / atsisakymas išduoti / atšaukimas⁽²⁾

Vieta

Data

Parašas

Priedėliai:

Informacijos aplankas

Bandymų rezultatai (žr. papildymą)

⁽¹⁾ Jei bandymą parengė kompetentinga institucija, įrašyti „neaktualu“

⁽²⁾ Nurodyti tinkamą

Papildymas
Tipo patvirtinimo bandymų rezultatai
 (PAVYZDYS)

0. Bendrieji dalykai

0.1. Modelis (gamintojo bendrovės pavadinimas)

0.2. Gamintojo suteiktas laivo nuotekų valymo įrenginių tipo pavadinimas

1. Informacija apie bandymo (-ų) atlikimą⁽¹⁾

1.1. Įtekančio srauto vertės

1.1.1. Tūrinis nuotekų srautas per dieną Qd (m³/d.)1.1.2. BDS₅ taršos apkrova per dieną (kg/d.)

1.2. Valymo veiksmingumas

1.2.1. Ištekančio srauto verčių įvertinimas

Ištekančio srauto BDS₅ verčių (mg/l) įvertinimas

Vieta	Ėminio rūšis	Ribinės vertės atitinkančių bandymų skaičius	Min.	Maks.		Vidurkis
				Vertė	Etapas	
Įtekantis srautas	24 val. sudėtiniai ėminiai	— ⁽²⁾				
Ištekantis srautas	24 val. sudėtiniai ėminiai					
Įtekantis srautas	Atsitiktiniai ėminiai	—				
Ištekantis srautas	Atsitiktiniai ėminiai					
⁽²⁾ Įtekančio srauto ribinių verčių nėra						

Ištekančio srauto ChDS verčių (mg/l) įvertinimas

Vieta	Ėminio rūšis	Ribinės vertės atitinkančių bandymų skaičius	Min.	Maks.		Vidurkis
				Vertė	Etapas	
Įtekantis srautas	24 val. sudėtiniai ėminiai	—				
Ištekantis	24 val.					

⁽¹⁾ Jei bandymų ciklų yra daugiau, įrašyti kiekvienam ciklui.

srautas	sudėtiniai ėminiai					
Įtekantis srautas	Atsitiktiniai ėminiai	–				
Ištekantis srautas	Atsitiktiniai ėminiai					

Ištekancio srauto BOA verčių (mg/l) įvertinimas

Vieta	Ėminio rūšis	Ribines vertes atitinkančių bandymų skaičius	Min.	Maks.		Vidurkis
				Vertė	Etapas	
Įtekantis srautas	24 val. sudėtiniai ėminiai	–				
Ištekantis srautas	24 val. sudėtiniai ėminiai					
Įtekantis srautas	Atsitiktiniai ėminiai	–				
Ištekantis srautas	Atsitiktiniai ėminiai					

Ištekancio srauto FPKM verčių (mg/l) įvertinimas

Vieta	Ėminio rūšis	Ribines vertes atitinkančių bandymų skaičius	Min.	Maks.		Vidurkis
				Vertė	Etapas	
Įtekantis srautas	24 val. sudėtiniai ėminiai	–				
Ištekantis srautas	24 val. sudėtiniai ėminiai					
Įtekantis srautas	Atsitiktiniai ėminiai	–				
Ištekantis srautas	Atsitiktiniai ėminiai					

1.2.2. Valymo veiksmingumas (šalinimo veiksmingumas) (proc.)

Parametras	Ėminio rūšis	Min.	Maks.	Vidurkis
BDS ₅	24 val. sudėtiniai ėminiai			
BDS ₅	Atsitiktiniai ėminiai			
ChDS	24 val. sudėtiniai ėminiai			
ChDS	Atsitiktiniai ėminiai			

BOA	24 val. sudėtiniai ėminiai			
BOA	Atsitiktiniai ėminiai			
FPKM	24 val. sudėtiniai ėminiai			
FPKM	Atsitiktiniai ėminiai			

1.3. Kiti išmatuoti parametrai

1.3.1. Papildomi įtekantčio srauto ir ištekantčio srauto parametrai

Parametras	Įtekantis srautas	Ištekantis srautas
pH		
Laidumas		
Skystosios fazės temperatūra		

1.3.2. Imant ėminius reikia registruoti šiuos eksploataavimo parametrus (jei yra):

Ištirpusio deguonies koncentracija bioreaktoriuje;

Sausosios medžiagos kiekis bioreaktoriuje;

Temperatūra bioreaktoriuje;

Aplinkos temperatūra.

1.3.3. Kiti eksploataavimo parametrai pagal gamintojo eksploatacijos instrukcijas.

.....

.....

.....

.....

1.4. Kompetentinga institucija arba techninė tarnyba

Vieta, data Parašas

IV. TIPO PATVIRTINIMŲ NUMERAVIMO SISTEMA

1. Sistema

Numeris sudaromas iš simboliu „*“ atskirtų keturių skirsnų.

1 skirsnis

Mažoji raidė „e“, po kurios nurodytas tipo patvirtinimą išdavusios valstybės skiriamasis numeris:

01 = Vokietija	101 = Vokietija
02 = Prancūzija	102 = Prancūzija
03 = Italija	103 = Italija
04 = Nyderlandai	104 = Nyderlandai
05 = Švedija	105 = Švedija
06 = Belgija	106 = Belgija
07 = Vengrija	107 = Vengrija
08 = Čekijos Respublika	108 = Čekijos Respublika
09 = Ispanija	109 = Ispanija
11 = Jungtinė Karalystė	111 = Jungtinė Karalystė
12 = Austrija	112 = Austrija
13 = Liuksemburgas	113 = Liuksemburgas
14 = Šveicarija	114 = Šveicarija
17 = Suomija	117 = Suomija
	50 = Malta

2 skirsnis

Reikalavimų lygio nuoroda. Tikėtina, kad ateityje valymo veiksmingumo reikalavimai bus padidinti. Skirtingi reikalavimų lygiai žymimi romėniškais skaitmenimis, pradedant nuo I lygio.

3 skirsnis

Keturių skaitmenų nuosekliosios sekos numeris (jei reikia – su nuliais priekyje), žymintis pagrindinį tipo patvirtinimo numerį. Seka pradedama skaičiumi 0001.

4 skirsnis

Dviejų skaitmenų nuosekliosios sekos numeris (jei reikia – su nuliu priekyje), žymintis pratęsimą. Kiekvieno numerio seka pradedama nuo 01.

2. Pavyzdžiai

a) Trečiasis tipo patvirtinimas (kol kas be pratęsimo), kurį išdavė Nyderlandai, atitinkantis I lygį:

e 4*I*0003*00

b) Antrasis ketvirtojo tipo patvirtinimo pratęsimas, kurį išdavė Vokietija, atitinkantis II lygį:

e 1*II* 0004*02

V. LAIVO NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ TIPŲ PATVIRTINIMŲ SANTRAUKA

Kompetentingos institucijos antspaudas

Sąrašas Nr.

Laikotarpis nuo iki

1	2	3	4	5	6	7
Modelis ⁽¹⁾	Gamintojo suteiktas pavadinimas	Tipo patvirtinimo numeris	Tipo patvirtinimo data	Pratęsimas / atsisakymas išduoti / atšaukimas ⁽²⁾	Pratęsimo / atsisakymo išduoti / atšaukimo priežastis	Pratęsimo / atsisakymo išduoti / atšaukimo ⁽²⁾ data

⁽¹⁾ reikiamas tipo patvirtinimo sertifikatas
⁽¹⁾ nurodyti tinkamą

VI. PAGAMINTŲ LAIVO NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ SANTRAUKA
(PAVYZDYS)

Pagamintų laivo nuotekų valymo įrenginių santrauka

Kompetentingos institucijos antspaudas

Sąrašas Nr.

Laikotarpis nuo iki

Pateikiama ši informacija, susijusi su laivo nuotekų valymo įrenginių tipais ir laivo nuotekų valymo įrenginių, per pirmiau nurodytą laikotarpį pagamintų pagal Direktyvos 2006/87/EB nuostatas, tipo patvirtinimo numeriais:

Modelis (gamintojo bendrovės pavadinimas)

Gamintojo suteiktas laivo nuotekų valymo įrenginių tipo pavadinimas

.....

Tipo patvirtinimo numeris

Išdavimo data

Pirmojo išdavimo data (jei pratęsiamas)

Laivo nuotekų valymo įrenginių serijos numeris

...001	...001	...001
...002	...002	...002
...m	...p	...q

VII. PAGAL TIPĄ PATVIRTINTŲ LAIVO NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ DUOMENŲ LAPAS (PAVYZDYS)

Kompetentingos institucijos antspaudas

[illegible]

**VIII. LAIVO NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PARAMETRŲ REGISTRAS
SPECIALIOJO BANDYMO REIKMĖMS
(PAVYZDYS)**

Laivo nuotekų valymo įrenginių parametrų registras specialiojo bandymo reikmėms

1. Bendrieji dalykai

1.1. Informacija apie laivo nuotekų valymo įrenginius

1.1.1. Modelis

1.1.2. Gamintojo suteiktas pavadinimas

.....

1.1.3. Tipo patvirtinimo numeris

1.1.4. Laivo nuotekų valymo įrenginių serijos numeris

.....

1.2. *Dokumentai*

Laivo nuotekų valymo įrenginiai išbandomi, o bandymų rezultatai užregistruojami atskiruose lapuose, kurie atskirai sunumeruojami, juos pasirašo tikrintojas ir jie pridedami prie šio registro.

1.3. *Bandymai*

Bandymai atliekami remiantis gamintojo informacija apie laivo nuotekų valymo įrenginių sudedamųjų dalių ir parametrų, susijusių su nuotekų valymu, tikrinimą pagal reikalavimų 229 dešimtą pastraipą. Pagrįstais pavieniais atvejais tikrintojai gali savo nuožiūra netikrinti tam tikrų įrenginių sudedamųjų dalių ar parametrų. Bandant paimamas bent vienas atsitiktinis ėminys. Atsitiktinių ėminių tyrimo rezultatai palyginami su reikalavimų 230 punkto 2 lentelėje nurodytomis kontrolinėmis vertėmis.

1.4. Šią bandymų ataskaitą kartu su pridedamais registrais iš viso sudaro⁽¹⁾ puslapių.

2. Parametrai

Pažymima, kad išbandyti laivo nuotekų valymo įrenginiai nenukrypsta nuo parametrų iki nepriimtino lygio, o reikalavimų 230 punkto 2 lentelėje nurodytos eksploataavimo kontrolinės vertės neviršijamos.

Tikrinimo įstaigos pavadinimas ir adresas

.....

.....

⁽¹⁾ Įrašo bandytojas

Tikrintojo vardas ir pavardė

Vieta ir data

Parašas

Bandymą pripažino kompetentinga institucija

.....

.....

Vieta ir data

Parašas

Kompetentingos institucijos antspaudas

Tikrinimo įstaigos pavadinimas ir adresas

.....

.....

Tikrintojo vardas ir pavardė

Vieta ir data

Parašas

Bandymą pripažino kompetentinga institucija

.....

.....

Vieta ir data

Parašas

Kompetentingos institucijos antspaudas

Tikrinimo įstaigos pavadinimas ir adresas

.....

.....

Tikrintojo vardas ir pavardė

Vieta ir data

Parašas

Bandymą pripažino kompetentinga institucija

.....

.....

Vieta ir data

Parašas

Kompetentingos institucijos antspaudas

Papildymas
Laivo nuotekų valymo įrenginių parametrų registro priedėlis
(PAVYZDYS)

Laivo pavadinimas..... Unikalus laivo Europos identifikavimo numeris

Gamintojas Įrenginių tipas
 (Modelis arba prekės ženklas, arba gamintojo firminis pavadinimas) (Gamintojo suteiktas pavadinimas)

Tipo patvirtinimas Nr. Laivo nuotekų valymo įrenginių pagaminimo metai

Laivo nuotekų valymo įrenginių serijos numeris Įrengimo vieta
 (Serijos numeris)

Laivo nuotekų valymo įrenginiai ir jų su valymu susijusios sudedamosios dalys nustatytos pagal duomenų plokštelę. Bandymai atlikti remiantis gamintojo informacija apie laivo nuotekų valymo įrenginių sudedamųjų dalių ir parametrų, susijusių su nuotekų valymu, tikrinimą.

A) Sudedamųjų dalių bandymai

Čia reikia įrašyti papildomas su valymu susijusias sudedamąsias dalis, kurios išvardytos gamintojo informacijoje apie įrenginių sudedamųjų dalių ir parametrų, susijusių su nuotekų valymu, tikrinimą arba II dalies 4 priede.

Sudedamoji dalis	Nustatytas sudedamosios dalies numeris	Atitiktis ⁽¹⁰⁾					
			Taip		Ne		Nėra duomenų
			Taip		Ne		Nėra duomenų
			Taip		Ne		Nėra duomenų
			Taip		Ne		Nėra duomenų
			Taip		Ne		Nėra duomenų
			Taip		Ne		Nėra duomenų
⁽¹⁾ Pažymėti, kas būtina							

B) Atsitiktinių ėminių tyrimų rezultatai

Parametras	Gauta vertė	Atitiktis ⁽¹⁰⁾					
			Taip		Ne		
BDS ₅			Taip		Ne		
ChDS			Taip		Ne		
BOA			Taip		Ne		
⁽¹⁾ Atitinkamą langelį pažymėti kryželiu							

C) Pastabos

.....

(Buvo rasti šie sumontuotų laivo nuotekų valymo įrenginių nukrypstantys nustatymai ar pakeitimai.)

.....

.....

.....

.....
.....
Tikrintojo vardas ir pavardė

Vieta ir data

Parašas

Papildyta priedu:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

LAIVO NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIAI. BANDYMŲ TVARKA

1. BENDRIEJI DALYKAI.

1.1. Pagrindiniai dalykai.

Keleiviniuose laivuose įrengtų laivo nuotekų valymo įrenginių tinkamumui tikrinti naudojamos bandymų specifikacija.

Pagal šią tvarką, naudojant bandomuosius įrenginius, reikia patikrinti ir patvirtinti naudojamą procesą ir valymo technologijas. Vėliau eksploatuojamų valymo įrenginių atitiktis su bandomaisiais įrenginiais užtikrinama taikant identišką projektavimo ir matmenų parinkimo kriterijus.

1.2. Atsakomybė ir bandymų vieta.

Laivo nuotekų valymo įrenginių tipų grupės bandomuosius įrenginius bando techninė tarnyba. Už bandymų sąlygas bandymų atlikimo vietoje atsako techninė tarnyba – jos turi atitikti čia nurodytas sąlygas.

1.3. Pateikiami dokumentai.

Bandymas atliekamas remiantis informaciniu dokumentu pagal 7 priedo II dalį.

1.4. Įrenginių matmenų parinkimo specifikacijos.

Laivo nuotekų valymo įrenginių matmenys parenkami ir jie projektuojami taip, kad juos eksploatuojant nebūtų viršytos reikalavimų 230 punkto 1 ir 2 lentelėse nurodytos jų ištekančio srauto ribinės vertės.

2. PASIRENGIMO BANDYMAMS PRIEMONĖS.

2.1. Bendrieji dalykai.

Prieš bandymą gamintojas techninei tarnybai pateikia bandomųjų įrenginių konstrukcijos ir proceso specifikacijas, į kurias įeina visos brėžinių rinkinys ir pagrindžiamieji skaičiavimai pagal 7 priedo II dalį, ir suteikia visą informaciją apie laivo nuotekų valymo įrenginiams keliamus montavimo, eksploatacijos ir techninės priežiūros reikalavimus. Gamintojas informuoja techninę tarnybą apie bandomų laivo nuotekų valymo įrenginių mechaninę, elektros ir techninę saugą.

2.2. Įrengimas ir pradėjimas eksploatuoti.

Bandymų reikmėms gamintojas bandomuosius įrenginius sumontuoja taip, kad įrengimas atitiktų numatytas įrengimo keleiviniuose laivuose sąlygas. Prieš bandymus gamintojas turi sumontuoti laivo nuotekų valymo įrenginius ir pradėti juos eksploatuoti. Pradėjimas eksploatuoti turi būti atliekamas laikantis gamintojo eksploatacijos instrukcijų, jį tikrina techninė tarnyba.

2.3. Įdirbimo etapas.

Gamintojas techninei tarnybai praneša apie vardinę įdirbimo iki įprastinės eksploatacijos etapo trukmę (savaitėmis). Gamintojas nurodo, kada įdirbimo etapas laikomas pasibaigusiu ir galima pradėti bandymus.

2.4. Įtekančio srauto charakteristikos.

Bandomiesiems įrenginiams bandyti naudojamos žalios buitinės nuotekos. Su teršalų koncentracijomis susijusios įtekančio srauto charakteristikos gaunamos iš laivo nuotekų valymo įrenginių gamintojo matmenų parinkimo dokumentų pagal 7 priedo II dalį – apskaičiuojamas organinių medžiagų srauto koeficientas pagal BDS₅ apkrovą, išreikštą kg/d., ir suprojektuotą nuotekų srautą Q_d, išreikštą m³/d. Tikrinimo įstaiga nustato atitinkamas įtekančio srauto charakteristikas.

1 formulė. Įtekančio srauto charakteristikų apskaičiavimas

$$C_{BOD5,mean} = \frac{BOD_5}{Q_d} \left[\frac{kgBOD_5/d}{m^3/d} \right]$$

Jei taikant 1 formulę gaunama vidutinė BDS₅ koncentracija yra mažesnė nei C_{BDS5,mean} = 500 mg/l, nustatoma ne mažesnė nei C_{BDS5,min} = 500 mg/l vidutinė įtekančio vandens BDS₅ koncentracija.

Techninė tarnyba įtekančių žalių nuotekų turi nesmulkinti traiškytuvu. Galima pašalinti smėlį (pvz., leidžiant per sietus).

3. BANDYMŲ ATLIKIMO METODIKA

3.1. Apkrovos etapai ir hidraulinis tiekimas.

Bandymai trunka 30 dienų. Bandymų atlikimo vietoje į bandomuosius įrenginius tiekiamos buitinės nuotekos, laikantis 1 lentelėje nurodytų apkrovų. Aprėpiami įvairūs apkrovos etapai, bandymų sekoje atsižvelgiant į įprastinės apkrovos etapus ir į ypatingos apkrovos etapus, tokius kaip perkrova, per maža apkrova ir budėjimo režimas. 1 lentelėje nurodyta kiekvieno apkrovos etapo trukmė (bandymų dienų skaičius). Vidutinė kiekvieno apkrovos etapo hidraulinė apkrova per dieną nustatoma pagal 1 lentelę. Vidutinė teršalų koncentracija, kuri nustatoma pagal 2.4 papunkčio reikalavimus, išlaikoma pastovi.

1 lentelė. Kiekvieno apkrovos etapo apkrovos nuostatos

Etapas	Bandymų dienų skaičius	Hidraulinė apkrova per dieną	Teršalų koncentracija
Įprastinė apkrova	20 dienų	Q _d	C _{BDS5} pagal 2.4 punktą
Perkrova	3 dienos	1,25 Q _d	C _{BDS5} pagal 2.4 punktą
Per maža apkrova	3 dienos	0,5 Q _d	C _{BDS5} pagal 2.4 punktą
Budėjimo režimas	4 dienos	1 ir 2 dieną: Q _d = 0 3 ir 4 dieną: Q _d	C _{BDS5} pagal 2.4 punktą

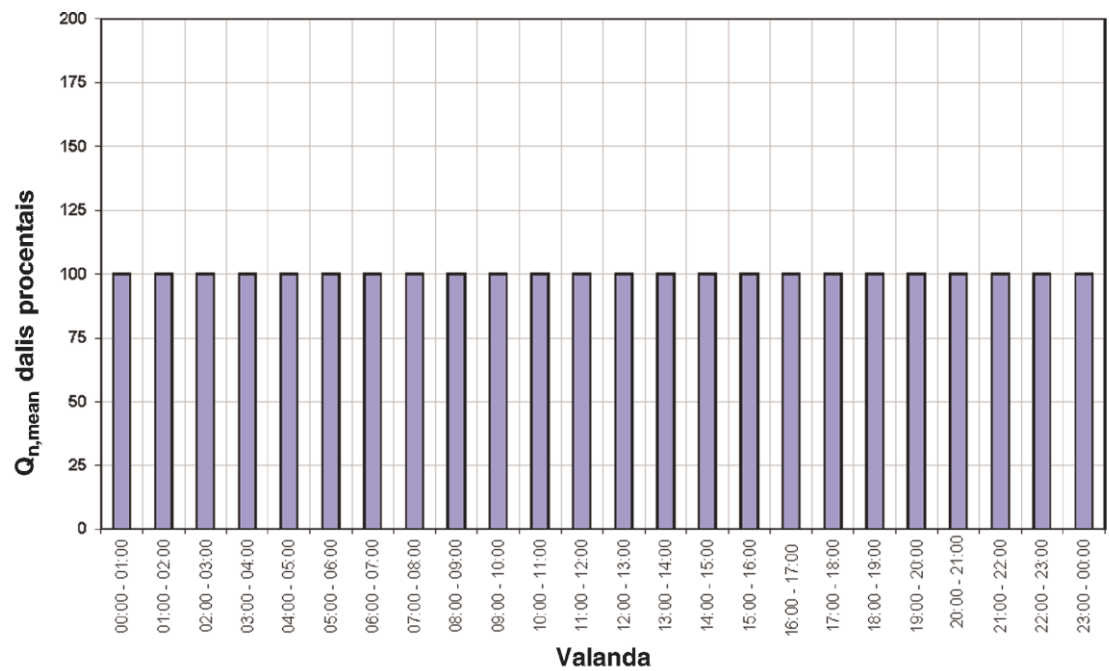
Ypatingos apkrovos etapai – perkrova, per maža apkrova ir budėjimo režimas – vykdomi iš eilės be pertraukų; įprastinės apkrovos etapas dalijamas į kelis dalinius etapus. Bandymas pradedamas ir užbaigiamas įprastinės apkrovos etapu, kurio trukmė kiekvienu atveju ne mažesnė nei penkios dienos.

Pagal nurodytą laivo nuotekų valymo įrenginių eksploataciją nustatomos kasdienio hidraulinio tiekimo hidrogramos. Kasdienio hidraulinio tiekimo hidrograma parenkama pagal laivo nuotekų valymo įrenginių veikimo koncepciją. Skirtingai parenkama atsižvelgiant į tai, ar laivo nuotekų valymo įrenginiai bus eksploatuojami naudojant prieš juos įrengiamą nuotekų kaupimo rezervuarą ar be jo.

Per valandą įtekantis srautas turi išlikti vienodas per visą bandymų laikotarpį. Pagal 1 lentelę vidutinis tūrinis nuotekų srautas per valandą Q_{h,mean} atitinka 1/24 hidraulinės apkrovos per dieną. Techninė tarnyba nuolat matuoja įtekantį srautą. Kasdienės hidrogramos būtina laikytis neviršijant ±5 proc. nuokrypio.

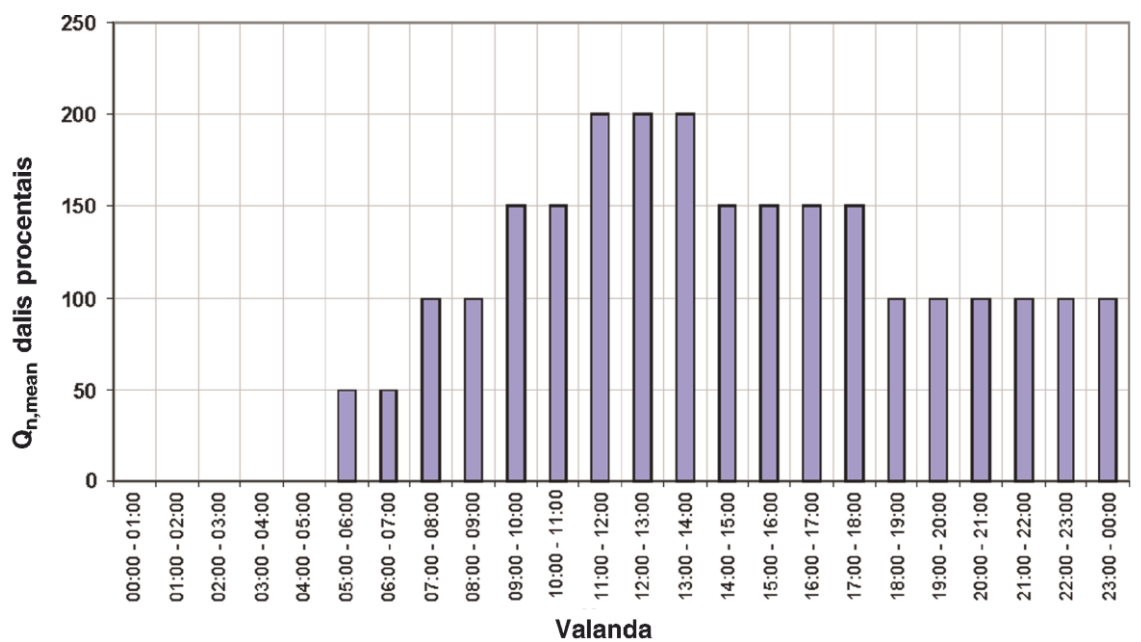
1 paveikslas

Kasdienė laivo nuotekų valymo įrenginių su prieš juos įrengtu nuotekų kaupimo rezervuaru tiekimo hidrograma



2 paveikslas

Kasdienė laivo nuotekų valymo įrenginių be prieš juos įrengto nuotekų kaupimo rezervuaru tiekimo hidrograma



3.2. Bandymų pertraukimas ar nutraukimas

Bandymus gali prireikti pertraukti, jei bandomųjų įrenginių nebegalima tinkamai eksploatuoti dėl energijos tiekimo avarijos arba pablokio gedimo. Bandymus galima pertraukti, kol gedimas bus pašalintas. Tokiais atvejais visų bandymų kartoti nebūtina, pakanka pakartoti apkrovimo etapą, per kurį sugedo pablokis. Jei bandymus tenka pertraukti dar kartą, techninė tarnyba sprendžia, ar bandymus galima tęsti, ar juos reikia nutraukti. Sprendimo priežastis reikia nurodyti bandymų ataskaitoje ir pagrįsti dokumentais. Jei bandymai nutraukiami, juos visus reikia pakartoti.

3.3. Valymo veiksmingumo tyrimai ir ištekančio srauto ribinių verčių atitiktis

Techninė tarnyba ima į bandomuosius įrenginius įtekančio srauto ėminius ir, kad galėtų patvirtinti, kad jie atitinka įtekančio srauto charakteristikas, atlieka jų analizę. Nuotekų ėminiai imami iš bandomųjų įrenginių ištekančio srauto ir analizuojami, siekiant nustatyti valymo veiksmingumą ir ar jie atitinka reikalaujamas ištekančio srauto ribines vertes. Atliekamas ėminių ėmimas apima tiek paprastus atsitiktinius ėminius, tiek 24 val. sudėtinius ėminius. Imant 24 val. sudėtinius ėminius galima taikyti lygiatarpių sudėtinių ėminių arba proporcinių sudėtinių ėminių metodiką. 24 val. sudėtinio ėminio rūšį nurodo tikrinimo įstaiga. Ėminiai iš įtekančio srauto ir iš ištekančio srauto imami vienu metu ir pagal tokią pačią metodiką.

Be kontrolinių parametrų BDS₅, ChDS ir BOA, matuojami ir šie įtekančio ir ištekančio srautų parametrai, kad būtų galima apibūdinti ir pateikti aplinkos ir bandymų sąlygas:

a) filtruojant pašalinamas kietųjų medžiagų kiekis FPKM (angl. *solids removable by filtration*, SRF);

b) pH;

c) laidumas;

d) skystosios fazės temperatūra.

Tyrimų skaičius skirtinguose apkrovimo etapuose yra skirtingas ir pateikiamas 2 lentelėje. Ėminių skaičius yra susijęs su bandomųjų įrenginių įtekančiu srautu arba ištekančiu srautu.

2 lentelė. Ėminių iš bandomųjų įrenginių įtekančio ir ištekančio srauto ėmimo skaičiaus ir laiko specifikacija

Apkrovos etapas	Bandymų dienų skaičius	Ėminių skaičius	Ėminių ėmimo laiko specifikacija
Įprastinė apkrova	20 dienų	24 val. sudėtiniai ėminiai: 8 Atsitiktiniai ėminiai: 8	Ėminiai imami reguliariais intervalais per visą laikotarpį
Perkrova	3 dienos	24 val. sudėtiniai ėminiai: 2 Atsitiktiniai ėminiai: 2	Ėminiai imami reguliariais intervalais per visą laikotarpį
Per maža apkrova	3 dienos	24 val. sudėtiniai ėminiai: 2 Atsitiktiniai ėminiai: 2	Ėminiai imami reguliariais intervalais per visą laikotarpį
Budėjimo režimas	4 dienos	24 val. sudėtiniai ėminiai: 2 Atsitiktiniai ėminiai: 2	24 val. sudėtinis ėminys: imama įjungus įtekantį srautą ir po 24 val. Atsitiktinis ėminys: imama po 1 val. po įtekančio srauto įjungimo ir po 24 val.
Bendras 24 val. sudėtinių ėminių skaičius: 14 Bendras atsitiktinių ėminių skaičius: 14			

Jei taikytina, matuojami ir šie paimtų atsitiktinių ėminių eksploataciniai parametrai:

- ištirpusio deguonies koncentracija bioreaktoriuje;
- sausosios medžiagos kiekis bioreaktoriuje;
- temperatūra bioreaktoriuje;
- aplinkos temperatūra;
- kiti eksploataavimo parametrai pagal gamintojo eksploatacijos instrukcijas.

3.4. Tyrimų vertinimas

Siekiant parengti nustatyto valymo veiksmingumo dokumentus ir patikrinti, kaip laikomasi ribinių proceso verčių, nurodoma mažiausia ėminio vertė (min.), didžiausia ėminio vertė (maks.) ir aritmetinis verčių vidurkis (vidurkis), taip pat kontrolinių parametrų BDS₅, ChDS ir BOA pavienių tyrimų rezultatai.

Didžiausia ėminio vertė nurodoma su apkrovos etapu. Vertinimai atliekami bendrai visiems apkrovos etapams. Rezultatai apdorojami taip, kaip parodyta toliau pateiktoje lentelėje:

3a lentelė. Statistinio surinktų duomenų apdorojimo specifikacija. Vertinimas, pagal kurį registruojama ištekančio srauto ribinių verčių atitiktis

Parametras	Ėminio rūšis	Ribinės vertės atitinkančių bandymų skaičius	Vidurkis	Min.	Maks.	
					Vertė	Etapas
Įtekančio srauto BDS ₅	24 val. sudėtiniai ėminiai	-(¹)				
Ištekančio srauto BDS ₅	24 val. sudėtiniai ėminiai					
Įtekančio srauto BDS ₅	Atsitiktiniai ėminiai	-				
Ištekančio srauto BDS ₅	Atsitiktiniai ėminiai					
Įtekančio srauto ChDS	24 val. sudėtiniai ėminiai	-				
Ištekančio srauto ChDS	24 val. sudėtiniai ėminiai					
Įtekančio srauto ChDS	Atsitiktiniai ėminiai	-				
Ištekančio srauto ChDS	Atsitiktiniai ėminiai					
Įtekančio srauto BOA	24 val. sudėtiniai ėminiai	-				
Ištekančio srauto BOA	24 val. sudėtiniai ėminiai					
Įtekančio srauto BOA	Atsitiktiniai ėminiai	-				
Ištekančio srauto BOA	Atsitiktiniai ėminiai					
Įtekančio srauto FPKM	24 val. sudėtiniai ėminiai	-				
Ištekančio srauto FPKM	24 val. sudėtiniai ėminiai					
Įtekančio srauto FPKM	Atsitiktiniai ėminiai	-				
Ištekančio srauto FPKM	Atsitiktiniai ėminiai					

(¹) Itekančio srauto ribinių verčių nėra

3b lentelė. Statistinio surinktų duomenų apdorojimo specifikacija. Vertinimas, pagal kurį registruojamas valymo veiksmingumas

Parametras	Ėminio rūšis	Vidurkis	Min.	Maks.
Valymo veiksmingumas pagal BDS ₅	24 val. sudėtiniai ėminiai			
Valymo veiksmingumas pagal BDS ₅	Atsitiktiniai ėminiai			
Valymo veiksmingumas pagal ChDS	24 val. sudėtiniai ėminiai			
Valymo veiksmingumas pagal ChDS	Atsitiktiniai ėminiai			
Valymo veiksmingumas pagal BOA	24 val. sudėtiniai ėminiai			
Valymo veiksmingumas pagal BOA	Atsitiktiniai ėminiai			
Valymo veiksmingumas pagal FPKM	24 val. sudėtiniai ėminiai			
Valymo veiksmingumas pagal FPKM	Atsitiktiniai ėminiai			

Likę parametrai pagal 3.3 papunkčio b–d dalis ir eksploatavimo parametrai pagal 3.3 papunkčio reikalavimus apibendrinami lentelėje, nurodant mažiausią ėminio rezultatą (min.), didžiausią ėminio rezultatą (maks.) ir aritmetinį vidurkį (vidurkis).

3.5. Minimalių techninių reikalavimų XXX skyriaus reikalavimų atitikties

Laikoma, kad ribinės vertės pagal 230 punkto 1 ir 2 lenteles išlaikytos, jei kiekvienos ChDS, BDS₅ ir BOA parametrų vertės atveju:

- vidutinės 14 ėminių iš ištekančio srauto vertės;
- ne mažiau kaip 10 iš 14 paimtų ėminių iš ištekančio srauto neviršija nurodytų 24 val. sudėtinių ėminių ir atsitiktinių ėminių ribinių verčių.

3.6. Eksploatavimas ir techninė priežiūra atliekant bandymus

Atliekant bandymus bandomieji įrenginiai eksploatuojami pagal gamintojo specifikacijas. Einamoji kontrolė ir techninės priežiūros darbai atliekami laikantis gamintojo eksploatavimo ir techninės priežiūros nurodymų. Biologinio valymo proceso dumblo perteklius gali būti šalinamas iš laivo nuotekų valymo įrenginių tik tuomet, jei gamintojas taip nurodo savo eksploatavimo ir techninės priežiūros nurodymuose. Techninė tarnyba registruoja visus atliekamus techninės priežiūros darbus ir registruoja juos bandymų ataskaitoje. Atliekant bandymus, prieiga prie bandomųjų įrenginių leidžiama tik leidimus turintiems asmenims.

3.7. Ėminių analizė / analizės metodika

Tiriami parametrai analizuojami laikantis patvirtintų standartinių procedūrų. Taikoma standartinė procedūra nurodoma.

4. BANDYMŲ ATASKAITA

4.1. Tikrinimo įstaiga turi parengti atlikto tipo bandymo ataskaitą. Ataskaitoje pateikiama bent ši informacija:

- informacija apie bandytus įrenginius, t. y. jų tipas, informacija apie minimalią apkrovą teršalais per dieną ir gamintojo taikomi matmenų parinkimo principai;
- informacija apie bandytų laivo nuotekų valymo įrenginių atitiktį prieš bandymus pateiktiems dokumentams;
- informacija apie atskirų tyrimų rezultatus, taip pat apie įrenginių valymo veiksmingumo vertinimą ir atitiktį reikalaujamoms ištekančio srauto ribinėms vertėms;
- informacija apie dumblo pertekliaus šalinimą, t. y. šalinti kiekiai ir šalinimo dažnis;
- informacija apie visus eksploatacinius, techninės priežiūros ir taisymo darbus, vykdytus atliekant bandymus;
- informacija apie bet kokį laivo nuotekų valymo įrenginių kokybės pablogėjimą, atsiradusį atliekant bandymus, taip pat apie visus bandymų pertraukimus;
- informacija apie bet kokias problemas, kilusias atliekant bandymus;
- atsakingų asmenų, dalyvavusių atliekant laivo nuotekų valymo įrenginių tipo bandymus, sąrašas, kuriame pateikiami jų vardai, pavardės ir pareigos;
- nuotekų ėminių analizę atlikusios laboratorijos pavadinimas ir adresas;
- taikyti analizės metodai.

Pastabos dėl biocheminio deguonies suvartojimo po penkių dienų (BDS₅) nustatymo 24 val. sudėtiniuose ėminiuose

Tarptautiniuose standartuose ISO 5815 ir 5815-2:2003 numatyta, kad norint atlikti analizę siekiant nustatyti biocheminį deguonies suvartojimą po penkių dienų, vandens ėminius išsyk po paėmimo reikia laikyti sklidiniuose sandariuose buteliukuose 0–4 °C temperatūroje, kol bus atliekama analizė. BDS₅ nustatymo procesą reikia pradėti kuo greičiau arba bent jau per dvidešimt keturias valandas po ėminių ėmimo pabaigos. Kad 24 val. sudėtiniuose ėminiuose neprasidėtų biocheminio irimo procesai, praktikoje, kol tęsiamas ėminių ėmimas, vandens ėminys atvėsinaamas iki ne daugiau kaip 4 °C, o užbaigus ėminių ėmimo procesą šioje temperatūroje ir laikomas.

Papildyta priedu:

Nr. [3-69-\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos susisiekimo
ministro

2019 m. vasario 21 d. įsakymu Nr. 3-89

**TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ VIDAUS VANDENŲ TRANSPORTO PRIEMONĖMS,
PLAUKIOJANČIOMS EUROPOS SĄJUNGOS VIDAUS VANDENŲ KELIAIS,
NUSTATYMO, EUROPOS SĄJUNGOS VIDAUS VANDENŲ LAIVYBOS
SERTIFIKATŲ IŠDAVIMO, PRATĖSIMO, ATNAUJINIMO, PAKEITIMO IR
PANAIKINIMO, KLASIFIKAVIMO BENDROVIŲ PRIPAŽINIMO TVARKOS
APRAŠAS**

**I SKYRIUS
BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Europos Sąjungos vidaus vandenų keliais, nustatymo, Europos Sąjungos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo, pratęsimo, atnaujinimo, pakeitimo ir panaikinimo tvarkos aprašas (toliau – Tvarkos aprašas) nustato vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Tvarkos apraše nurodytais Europos Sąjungos vidaus vandenų keliais, taikomus techninius reikalavimus, Europos Sąjungos vidaus vandenų kelių suskirstymą zonomis, Europos Sąjungos vidaus vandenų laivybos sertifikatų (toliau – Sąjungos sertifikatas) ir laikinųjų Europos Sąjungos vidaus vandenų laivybos sertifikatų (toliau – laikinasis Sąjungos sertifikatas) išdavimo to pageidaujantiems vidaus vandenų transporto priemonių, atitinkančių Tvarkos aprašo 2 priede nustatytus techninius reikalavimus, būtinus siekiant užtikrinti vidaus vandenų transporto priemonių saugą, savininkams tvarką, šių sertifikatų pratęsimo, atnaujinimo, pakeitimo ir panaikinimo tvarką, jų registravimą Sąjungos sertifikatų duomenų bazėje ir šios duomenų bazės duomenų tvarkymą, unikalaus Europos laivo identifikavimo numerio vidaus vandenų transporto priemonėms priskyrimo tvarką, vidaus vandenų transporto priemonių techninių patikrinimų, kurie atliekami siekiant nustatyti, ar vidaus vandenų transporto priemonė atitinka jai nustatytus techninius reikalavimus, atlikimo tvarką, klasifikavimo bendrovių, įgaliotų Lietuvos Respublikos vardu vykdyti vidaus vandenų transporto priemonių techninius patikrinimus ir išduoti tai patvirtinančius dokumentus, pripažinimo tvarką ir Tvarkos apraše nustatytą reikalavimų laikymosi kontrolės tvarką.

2. Tvarkos aprašas taikomas šioms vidaus vandenų transporto priemonėms, kuriomis vykdoma laivyba Tvarkos aprašo II skyriuje nurodytais Europos Sąjungos vidaus vandenų keliais:

2.1. laivams, kurių ilgis (L) yra 20 ar daugiau metrų;

2.2. laivams, kurių ilgio (L), pločio (B) ir grimzlės (T) sandauga yra 100 m^3 ar daugiau;

2.3. vilkikams, t. y. laivams, specialiai pastatytiems vilkimo operacijoms vykdyti, ir stūmikams, t. y. laivams, specialiai pastatytiems stumiamajai vilkstinei stumti, kurių paskirtis – vilkti arba stumti Tvarkos aprašo 2.1, 2.2 ir 2.5 papunkčiuose nurodytas vidaus vandenų transporto priemonės arba judėti kartu su tokiomis vidaus vandenų transporto priemonėmis esant greta jų;

2.4. keleiviniams laivams, t. y. vienadienių reisų laivams arba laivams su kajutėmis, pastatytiems ir įrengtiems vežti daugiau kaip 12 keleivių (toliau – keleivinis laivas);

2.5. plūduriuojantiems įrenginiams.

3. Tvarkos aprašas netaikomas:

3.1. keltams;

3.2. karo laivams;

3.3. laivams, suprojektuotiems plaukiooti jūra, kuriais laikinai vykdoma laivyba vidaus vandenų keliais, jeigu jie turi atitinkamą laivybos sertifikatą, kuriuo įrodoma jų atitikties Europos Sąjungos ar tarptautiniams teisės aktams.

4. Tvarkos aprašo 2 punkte nurodytos vidaus vandenų transporto priemonės, kuriomis plaukiojama Tvarkos aprašo II skyriuje nurodytais Europos Sąjungos vidaus vandenų keliais, turi būti statomos ir prižiūrimos pagal Tvarkos apraše nustatytus reikalavimus. Atitiktį šiems reikalavimams patvirtina pagal Tvarkos aprašo nuostatas išduotas Sąjungos sertifikatas.

5. Tvarkos apraše vartojamos sąvokos:

5.1. **Greitaeigis laivas** – motorinis vidaus vandenų laivas, galintis plaukti daugiau negu 40 km/h greičiu vandens atžvilgiu.

5.2. **Laivo grimzlė (T)** – vertikalus atstumas metrais nuo žemiausio korpuso taško, neskaičiuojant kilio arba kitų pritvirtintų priedų, iki aukščiausios grimzlės linijos.

5.3. **Laivo ilgis (L)** – didžiausias korpuso ilgis metrais be laivo vairo ir bušprito.

5.4. **Laivo plotis (B)** – didžiausias korpuso plotis metrais, matuojamas iki išorinio korpuso apkalos krašto (be laivaračių, švartavimosi sijų ir pan.).

5.5. **Plūduriuojantis mechanizmas** – plaustas arba kita konstrukcija, plaukti galintis objektas arba agregatas, kuris nėra laivas, plūduriuojantis įrenginys arba plūduriuojanti priemonė.

5.6. **Sujungti vidaus vandenų keliai** – Europos Sąjungos valstybės narės vandenų keliai, kurie su kitos valstybės narės vidaus vandenų keliais yra sujungti vidaus vandenų keliais, kuriais pagal nacionalinę ar tarptautinę teisę galima vykdyti laivybą plaukiojančiosiomis priemonėmis, kurioms taikoma 2016 m. rugsėjo 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2016/1629, kuria nustatomi vidaus vandenų laivams taikomi techniniai reikalavimai, iš dalies keičiama Direktyva 2009/100/EB ir panaikinama Direktyva 2006/87/EB (OL 2016 L 252, p. 118).

5.7. **Vandentalpa** – laivo tūris po vandeniu kubiniais metrais.

6. Tvarkos aprašo 5 punkte apibrėžiamos sąvokos vartojamos ir taip suprantamos tik Tvarkos apraše. Kitos Tvarkos apraše vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas) (OL 2016 L 119, p. 1) (toliau – Reglamentas (ES) 2016/679), Lietuvos Respublikos vidaus vandenų transporto kodekse.

II SKYRIUS

EUROPOS SĄJUNGOS VIDAUS VANDENŲ KELIŲ KLASIFIKACIJA

7. Europos Sąjungos vidaus vandenų keliai klasifikuojami taip:

7.1. 1, 2, 3 ir 4 zonos:

7.1.1. 1 ir 2 zonos – vidaus vandenų keliai, išvardyti Tvarkos aprašo 1 priedo I skyriuje;

7.1.2. 3 zona – vidaus vandenų keliai, išvardyti Tvarkos aprašo 1 priedo II skyriuje;

7.1.3. 4 zona – visi kiti vidaus vandenų keliai, kuriais pagal nacionalinę teisę galima vykdyti laivybą vidaus vandenų transporto priemonėmis, kurioms taikomas Tvarkos aprašas;

7.2. R zona – tie Tvarkos aprašo 7.1 papunktyje nurodyti vidaus vandenų keliai, kuriais plaukiojantiems laivams laivybos sertifikatai turi būti išduodami pagal peržiūrėtos Konvencijos dėl laivybos Reino upe 2016 m. spalio 6 d. suformuluotą 22 straipsnį.

III SKYRIUS

SAJUNGOS SERTIFIKATAI

8. Sąjungos sertifikatus, vadovaudamasi Tvarkos aprašo nuostatomis, išduoda Lietuvos transporto saugos administracija (toliau – Administracija). Prieš išduodama Sąjungos sertifikatą Administracija patikrina, ar atitinkamai vidaus vandenų transporto priemonei jau nėra išduotas galiojantis Sąjungos sertifikatas arba sertifikatas, išduodamas pagal peržiūrėtos Konvencijos dėl laivybos Reino upe 22 straipsnį, įskaitant bet kokius papildomus Sąjungos sertifikatus, išduodamus pagal atitinkamiems vidaus vandenų keliams nustatytas sąlygas. Sąjungos sertifikatas parengiamas pagal Tvarkos aprašo 3 priede numatytą pavyzdį.

9. Sąjungos sertifikatas vidaus vandenų transporto priemonei išduodamas po Tvarkos aprašo 37 punkte nurodyto techninio patikrinimo.

10. Administracija, remdamasi atlikto techninio patikrinimo liudijimu, išduoda Tvarkos aprašo 2 punkte nurodytoms vidaus vandenų transporto priemonėms Sąjungos sertifikatą, kurio originalas turi būti šiose vidaus vandenų transporto priemonėse jas eksploatuojant.

11. Vidaus vandenų transporto priemonės savininkas (valdytojas arba kitas fizinis ar juridinis asmuo, paskirtas atstovu), norintis gauti Sąjungos sertifikatą ar laikinąjį Sąjungos sertifikatą, Administracijai tiesiogiai, registruotąja pašto siunta arba elektroninių ryšių priemonėmis pateikia laisvos formos prašymą (nurodomas prašymą pateikusio asmens vardas (vardai), pavardė (pavardės), adresas ir (ar) telefono numeris ir (ar) elektroninio pašto adresas, kuriuo teikiama su Sąjungos sertifikato išdavimu susijusi informacija), vidaus vandenų transporto priemonės registracijos dokumentą ir techninio patikrinimo liudijimą.

12. Administracija, gavusi Tvarkos aprašo 11 punkte nurodytus dokumentus, nedelsdama, bet ne vėliau kaip per 1 darbo dieną nuo dokumentų gavimo dienos juos įvertina ir nustačiusi, kad pateikti ne visi Tvarkos aprašo 11 punkte nurodyti dokumentai, apie tai nedelsdama, bet ne vėliau kaip per 1 darbo dieną nuo dokumentų gavimo dienos prašyme nurodytu būdu informuoja vidaus vandenų transporto priemonės savininką (valdytoją arba kitą fizinį ar juridinį asmenį, paskirtą atstovu) ir paprašo pateikti trūkstamus dokumentus.

13. Administracija, gavusi Tvarkos aprašo 11 punkte nurodytus dokumentus, juos įvertina ir per 8 darbo dienas nuo dokumentų gavimo dienos priima sprendimą išduoti ar atnaujinti, jeigu pasibaigęs galiojimo laikas, arba neišduoti Sąjungos sertifikatą (-o), laikinąjį (-ojo) Sąjungos sertifikatą (-o) ir apie tai per 2 darbo dienas nuo sprendimo priėmimo prašyme nurodytu būdu informuoja vidaus vandenų transporto priemonės savininką (valdytoją arba kitą fizinį ar juridinį asmenį, paskirtą atstovu) ir pateikia priimto sprendimo kopiją.

14. Administracija, nustačiusi, kad Tvarkos aprašo 11 punkte nustatyta tvarka pateiktame techninio patikrinimo liudijime nurodyta informacija neatitinka Tvarkos aprašo 2 priede numatytų techninių reikalavimų, Tvarkos aprašo 13 punkte nustatyta tvarka atsisako išduoti ar atnaujinti Sąjungos sertifikatą, laikinąjį Sąjungos sertifikatą ir apie tai informuoja vidaus vandenų transporto priemonės savininką (valdytoją arba kitą fizinį ar juridinį asmenį, paskirtą atstovu), nurodo sprendimo atsisakyti išduoti prašomą dokumentą ar dokumentus pagrindžiančias priežastis ir sprendimo apskundimo tvarką ir terminus.

15. Sąjungos sertifikatą išdavusi ar atnaujinusi Administracija nedelsdama, bet ne vėliau kaip per 7 dienas panaikina galiojantį sertifikatą, jeigu laivas nebeatitinka sertifikate nurodytų techninių reikalavimų arba laivo savininko (valdytojo arba kito fizinio ar juridinio asmens, paskirto atstovu) prašymu, ir apie tai per 2 darbo dienas prašyme nurodytu būdu informuoja laivo savininką (valdytoją arba kitą fizinį ar juridinį asmenį, paskirtą atstovu).

16. Vidaus vandenų transporto priemonės savininko (valdytojo arba kito fizinio ar juridinio asmens, paskirto atstovu) prašymu Administracija Tvarkos aprašo 11–13 punktuose nustatyta tvarka išduoda Sąjungos sertifikatą vidaus vandenų transporto priemonei, kuriai šis Tvarkos aprašas netaikomas, jeigu ta transporto priemonė tenkina Tvarkos apraše nustatytus reikalavimus.

17. Vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms tik Lietuvos vidaus vandenų keliais, Sąjungos sertifikatas neprivalomas, jeigu šiai transporto priemonei yra išduotas vidaus vandenų transporto priemonės tinkamumo plaukiojimo liudijimas. Nesant Europos Sąjungos ir trečiosios šalies susitarimo dėl vidaus vandenų laivybos sertifikatų abipusio pripažinimo, Lietuvos Respublikos teritorijoje plaukiojančios trečiosios šalies vidaus vandenų transporto priemonės vidaus vandenų laivybos sertifikatai pripažįstami remiantis su šia trečiąja šalimi sudarytais dvišaliais tarptautiniais susitarimais.

IV SKYRIUS LAIKINIEJI SĄJUNGOS SERTIFIKATAI

18. Vidaus vandenų transporto priemonės savininko (valdytojo arba kito fizinio ar juridinio asmens, paskirto atstovu) prašymu Administracija Tvarkos aprašo 11–13 punktuose nustatyta tvarka išduoda laikinuosius Sąjungos sertifikatus:

18.1. vidaus vandenų transporto priemonėms, kuriomis ketinama, Administracijai leidis, plaukti į tam tikrą vietą siekiant gauti Sąjungos sertifikatą;

18.2. vidaus vandenų transporto priemonėms, kurių Sąjungos sertifikatas buvo prarastas, sugadintas arba laikinai panaikintas, kaip nurodyta Tvarkos aprašo 24 ir 27 punktuose arba Tvarkos aprašo 2 priede;

18.3. vidaus vandenų transporto priemonėms, kurių Sąjungos sertifikatas yra rengiamas po sėkmingo patikrinimo;

18.4. vidaus vandenų transporto priemonėms, kurios tenkina ne visus pagal Tvarkos aprašo 2 priedą nustatytus reikalavimus Sąjungos sertifikatui gauti;

18.5. vidaus vandenų transporto priemonėms, kurios buvo taip sugadintos, kad jų būklė nebeatitinka Sąjungos sertifikato;

18.6. plūduriuojančioms priemonėms ir plūduriuojantiems mechanizms tais atvejais, kai už specialiąsias transporto operacijas atsakingos institucijos išduoda leidimą atlikti specialią transporto operaciją, jeigu bus gautas laikinasis Sąjungos sertifikatas;

18.7. vidaus vandenų transporto priemonėms, kuriose yra naudojamos tokios technologijos, kurioms būtų taikomos Europos Komisijos įgyvendinamuosiuose teisės aktuose nustatytos leidžiančios nukrypti nuo šiems transporto priemonėms taikomų techninių reikalavimų ir su Sąjungos sertifikato įgijimu susijusių procedūrų nuostatos, kol bus priimti atitinkami įgyvendinamieji teisės aktai. Administracija nurodo bet kurią nukrypti leidžiančią nuostatą ir lygiavertiškumo pripažinimą Sąjungos sertifikate.

19. Laikinasis Sąjungos sertifikatas išduodamas tik įsitikinus, kad užtikrintas vidaus vandenų transporto priemonės pakankamas tinkamumas plaukiojimo. Laikinasis Sąjungos sertifikatas parengiamas pagal Tvarkos aprašo 4 priede numatytą pavyzdį.

20. Laikinajame Sąjungos sertifikate nurodomos sąlygos, kurias Administracija laiko būtinomis, ir jis galioja:

20.1. vieną konkretų reisą, kuris turi būti atliktas ne ilgiau kaip per vieną mėnesį Tvarkos aprašo 18.1, 18.4–18.6 papunkčiuose nurodytais atvejais;

20.2. ne ilgiau kaip du mėnesius Tvarkos aprašo 18.2 ir 18.3 papunkčiuose nurodytais atvejais;

20.3. šešis mėnesius Tvarkos aprašo 18.7 papunktyje nurodytais atvejais; laikinojo Sąjungos sertifikato galiojimas kaskart pratęsiamas šešiams mėnesiams neribotą kartų kiekį, tačiau iki tol, kol bus priimti šių vidaus vandenų transporto priemonių techninius reikalavimus reglamentuojantys teisės aktai.

V SKYRIUS SĄJUNGOS SERTIFIKATO GALIOJIMAS, ATNAUJINIMAS, PRATĘSIMAS, PAKEITIMAS

21. Naujoms vidaus vandenų transporto priemonėms išduodamų Sąjungos sertifikatų galiojimo laiką nustato Administracija. Galiojimo laikotarpis nurodomas Sąjungos sertifikate ir jis negali viršyti:

21.1. penkerių metų – keleivinių ir greitaeigių laivų atveju;

21.2. dešimties metų – visų kitų vidaus vandenų transporto priemonių atveju.

22. Dar neatlikus vidaus vandenų transporto priemonių, kuriomis jau vykdoma laivyba, techninio patikrinimo Sąjungos sertifikato galiojimo laikotarpį Administracija nustato kiekvienu konkrečiu atveju atskirai, atsižvelgdama į patikrinimo rezultatus. Vis dėlto galiojimo laikotarpis neturi viršyti Tvarkos aprašo 21 punkte nustatytų laikotarpių.

23. Administracija gali išimties tvarka ne ilgiau nei šešiams mėnesiams pagal Tvarkos aprašo 2 priedą pratęsti jos išduoto arba atnaujinto Sąjungos sertifikato galiojimą neatlikus techninio patikrinimo. Pratęsimo trukmė nurodoma sertifikate.

24. Sąjungos sertifikatas atnaujinamas pasibaigus jo galiojimo laikotarpiui laikantis Tvarkos aprašo III skyriuje nustatytų sąlygų, atlikus techninį patikrinimą, kuriuo siekiama patikrinti, ar vidaus vandenų transporto priemonė atitinka Tvarkos aprašo 2 priede nurodytus techninius reikalavimus. Kai Sąjungos sertifikatai yra atnaujinami, vidaus vandenų transporto priemonėms taikomos Tvarkos aprašo 2 priede nustatytos pereinamojo laikotarpio nuostatos, laikantis šiame priede nurodytų sąlygų. Sąjungos sertifikatą papildyti, atnaujinti arba pakeisti gali bet kuri Europos Komisijos interneto svetainėje paskelbtame kompetentingų valdžios institucijų, atsakingų už Sąjungos sertifikatų išdavimą, sąraše nurodyta kompetentinga valdžios institucija. Jeigu Administracija atnauja, pakeičia arba papildo kitos kompetentingos valdžios institucijos išduotą Sąjungos sertifikatą, ji apie tai turi informuoti Sąjungos sertifikatą išdavusią kompetentingą valdžios instituciją.

25. Prarastą (pavogtas, nuskendęs, pamestas) ar sugadintą galiojantį Sąjungos sertifikatą Administracija pakeičia kitu be papildomos techninės apžiūros. Prašant pakeisti Sąjungos sertifikatą, vidaus vandenų transporto priemonės savininkas (valdytojas arba kitas fizinis ar juridinis asmuo, paskirtas atstovu) praradimo atveju Administracijai pateikia laisvos formos sertifikato praradimo deklaraciją (nurodomas prašymą pateikusio asmens vardas (vardai), pavardė (pavardės), adresas ir (ar) telefono numeris ir (ar) elektroninio pašto adresas, kuriuo teikiama su Sąjungos sertifikato išdavimu susijusi informacija), sugadinimo atveju Administracijai grąžina sugadintą sertifikatą. Pakeistas Sąjungos sertifikatas galioja iki ankstesniojo sertifikato galiojimo pabaigos. Pakeistame Sąjungos sertifikate nurodoma, kad tai dublikatas.

VI SKYRIUS

VIDAUS VANDENŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ ESMINIAI PERTVARKYMAI AR KAPITALINIS REMONTAS

26. Jeigu atlikus esminius pertvarkymus ar kapitalinį remontą paveikiama vidaus vandenų transporto priemonės atitiktis Tvarkos aprašo 2 priede nurodytiems techniniams reikalavimams dėl jos struktūrinio patvarumo, navigacijos, manevringumo ar specialių savybių, prieš ją išplaukiant į bet kokią kitą reisą turi būti atliktas Tvarkos aprašo III skyriuje numatytas vidaus vandenų transporto priemonės techninis patikrinimas.

27. Atlikus techninį patikrinimą, esamas Sąjungos sertifikatas iš dalies pakeičiamas, kad atitiktų pakeistas vidaus vandenų transporto priemonės technines charakteristikas, arba esamas Sąjungos sertifikatas panaikinamas ir išduodamas naujas Sąjungos sertifikatas.

VII SKYRIUS

SĄJUNGOS SERTIFIKATŲ DUOMENŲ BAZĖ

28. Administracija tvarko visų pagal Tvarkos aprašo III–V skyrius jos išduotų arba atnaujintų Sąjungos sertifikatų duomenų bazę, į kurią įtraukiama Tvarkos aprašo 3 priede

numatytame Sąjungos sertifikato pavyzdyje nurodyta informacija, visi Sąjungos sertifikatų panaikinimai, pratęsimai, pakeitimai ir kita informacija ir Sąjungos sertifikatams ar laikiniams Sąjungos sertifikatams gauti, pratęsti, atnaujinti, pakeisti ar panaikinti pateikti dokumentai ir (arba) jų kopijos. Administracija saugo visų išduotų Sąjungos sertifikatų originalus ir (arba) jų kopijas.

29. Vidaus vandenų transporto priemonės savininkas (valdytojas arba kitas fizinis ar juridinis asmuo, paskirtas atstovu) turi informuoti Administraciją apie visus vidaus vandenų transporto priemonės pavadinimo arba nuosavybės pasikeitimus, visus iš naujo atliktus matavimus bei registracijos pasikeitimus ir pateikti Sąjungos sertifikato originalą, kad Administracija galėtų atnaujinti informaciją Sąjungos sertifikatų duomenų bazėje ir padaryti atitinkamus pakeitimus Sąjungos sertifikate.

30. Jeigu už Sąjungos sertifikatų išdavimą atsakinga kita kompetentinga valdžios institucija Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytu atveju papildo Administracijos išduotą Sąjungos sertifikatą ar Tvarkos aprašo 25 punkte nurodytu atveju jį pakeičia, ji apie tai informuoja Administraciją.

VIII SKYRIUS

UNIKALUS EUROPOS LAIVO IDENTIFIKAVIMO NUMERIS IR KITI Į EUROPOS LAIVŲ KORPUSŲ DUOMENŲ BAZĘ VEDAMI DUOMENYS

31. Kiekvienai vidaus vandenų transporto priemonei, jos savininkui (valdytojui arba kitam fiziniui ar juridiniam asmeniui, paskirtam atstovu) pateikus prašymą, Administracija priskiria unikalų Europos laivo identifikavimo numerį, kurį pagal Tvarkos aprašo 2 priedą sudaro aštuoni arabiški skaitmenys, ir įrašo jį į Sąjungos sertifikatą. Tais atvejais, kai Administracija išduoda Sąjungos sertifikatą vidaus vandenų transporto priemonėms, įregistruotoms Europos Sąjungos valstybėse, kuriose neįmanoma priskirti Europos laivo identifikavimo numerio, jį turi priskirti Administracija.

32. Kiekviena vidaus vandenų transporto priemonė gali turėti tik vieną unikalų Europos laivo identifikavimo numerį, kuris nekinta per visą jos eksploatavimo laiką.

33. Vidaus vandenų transporto priemonės savininkas arba jo atstovas yra atsakingas už tai, kad tai transporto priemonei priskirtas unikalus Europos laivo identifikavimo numeris būtų pritvirtintas prie jos.

34. Administracija į Europos laivų korpusų duomenų bazę apie kiekvieną vidaus vandenų transporto priemonę įveda:

34.1. duomenis, pagal kuriuos vidaus vandenų transporto priemonė identifikuojama ir kuriais apibūdinama pagal Tvarkos aprašą;

34.2. duomenis, susijusius su išduotais, atnaujintais, pakeistais ir panaikintais Sąjungos sertifikatais, taip pat su Sąjungos sertifikatą išdavusia kompetentinga valdžios institucija;

34.3. visų pagal Tvarkos aprašą išduotų Sąjungos sertifikatų skaitmenines kopijas;

34.4. duomenis apie visus atmetus ar nagrinėjamus prašymus išduoti Sąjungos sertifikatą pagal Tvarkos aprašą;

34.5. visus Tvarkos aprašo 34.1–34.4 papunkčiuose nurodytų duomenų pakeitimus.

35. Tvarkos aprašo 34 punkte nurodytus duomenis Administracija ar kitos kompetentingos institucijos gali naudoti tik saugą ir navigacijos paprastumą užtikrinančioms administracinėms priemonėms (vandenų kelių eismo ir infrastruktūros valdymo, laivybos saugos išlaikymo/užtikrinimo) vykdyti, statistinių duomenų rinkimo tikslu ir siekdamos įgyvendinti Tvarkos aprašo nuostatas.

36. Kai vidaus vandenų transporto priemonė, kuriai buvo išduotas Sąjungos sertifikatas, atiduodama į metalo laužą, jos savininkas (valdytojas arba kitas fizinis ar juridinis asmuo, paskirtas atstovu) privalo apie tai pranešti Administracijai. Administracija nedelsdama ištrina su vidaus vandenų transporto priemone susijusius duomenis iš Europos laivų korpusų

duomenų bazės ir Sąjungos sertifikatų duomenų bazėje tvarkomus duomenis perkelia į Sąjungos sertifikatų duomenų bazės archyvą.

IX SKYRIUS

TECHNINIŲ PATIKRINIMŲ ATLIKIMAS

37. Vidaus vandenų transporto priemonės techninis patikrinimas atliekamas prieš pradedant eksploatuoti vidaus vandenų transporto priemonę siekiant patikrinti, ar vidaus vandenų transporto priemonė atitinka Tvarkos aprašo 2 priede nurodytus techninius reikalavimus.

38. Techninis patikrinimas turi būti atliekamas bet kuriuo metu pagal vidaus vandenų transporto priemonės savininko (valdytojo arba kito fizinio ar juridinio asmens, paskirto atstovu) savanorišką prašymą atlikti techninį patikrinimą.

39. Administracijos direktorius nustato prašymo atlikti pirminį, periodinį, specialų ar savanorišką techninį patikrinimą pateikimo tvarką, reikalingų pateikti dokumentų sąrašą, nustato patikrinimo atlikimo vietą ir pagrįstą techninio patikrinimo atlikimo laiką nuo prašymo pateikimo.

40. Tvarkos aprašo 2 priede nurodytus pirminius, periodinius, specialius ir savanoriškus techninius patikrinimus atlieka ir techninių patikrinimų liudijimus išduoda Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro sudaryta Techninio patikrinimo komisija (toliau – Komisija) arba pagal Tvarkos aprašo 5 priede nustatytus reikalavimus pripažinta laivų klasifikavimo bendrovė (toliau – klasifikavimo bendrovė).

41. Komisiją turi sudaryti pirmininkas ir šie ekspertai:

41.1. Administracijos atstovas, atsakingas už laivybą vidaus vandenų keliais;

41.2. vidaus vandenų laivų ir jų variklių projektavimo ekspertas;

41.3. laivybos ekspertas, turintis dokumentą, kuriuo patvirtinama atitinkama laivavedžio kvalifikacija ir suteikiama teisė valdyti tikrinamą laivą;

41.4. tradicinių laivų ekspertas tradiciniams laivams tikrinti.

42. Susisiekimo ministras į Komisijos sudėtį gali įtraukti atitinkamų sričių ekspertus. Pradėdami eiti pareigas Komisijoje, pirmininkas ir ekspertai, jeigu jie nėra Administracijos darbuotojai, raštu turi pateikti pareiškimą, kad jas vykdys visiškai nepriklausomai.

43. Komisija gali neatlikti visos vidaus vandenų transporto priemonės ar jos dalies techninio patikrinimo, jeigu pagal galiojantį techninio patikrinimo liudijimą, kurį išdavė klasifikavimo bendrovė, akivaizdu, kad visa vidaus vandenų transporto priemonė arba jos dalis atitinka Tvarkos aprašo 2 priede nurodytus techninius reikalavimus.

44. Vidaus vandenų transporto priemonės savininkas (valdytojas arba kitas fizinis ar juridinis asmuo, paskirtas atstovu) vidaus vandenų transporto priemonę turi pateikti be krovinių, išvalytą ir su įranga. Atliekant patikrinimą vidaus vandenų transporto priemonės savininkas (valdytojas arba kitas fizinis ar juridinis asmuo, paskirtas atstovu) turi teikti visą būtiną pagalbą, pavyzdžiui, parūpinti tinkamą valtį bei personalą ir atidengti laivo korpuso ar įrangos dalis, kurios nėra tiesiogiai prieinamos arba matomos.

45. Pirminis techninis patikrinimas atliekamas sausumoje. Patikrinimas sausumoje nebūtinai, jeigu pateikiamas klasifikavimo bendrovės išduotas liudijimas, kuriuo patvirtinama, kad laivo konstrukcija atitinka jai keliamus reikalavimus, arba jeigu pateikiamas liudijimas, kuriuo patvirtinama, kad kompetentinga valdžios institucija jau atliko patikrinimą sausumoje kitu tikslu. Taip pat vidaus vandenų transporto priemonė tikrinama iškelta iš vandens, jeigu atliekamas periodinis patikrinimas arba Tvarkos aprašo VI skyriuje numatytas patikrinimas.

46. Pirminio patikrinimo metu arba jeigu buvo padaryta esminių varomosios arba vairavimo įrangos pakeitimų, atliekami motorinių laivų arba vilkstinių bandomieji reisai.

47. Jeigu reikia, patikrinimo metu atliekami papildomi eksploataciniai bandymai ir išduodami patvirtinamieji dokumentai. Tai taikoma ir statomoms vidaus vandenų transporto priemonėms.

48. Vidaus vandenų transporto priemonės turi būti periodiškai tikrinamos prieš baigiantis Sąjungos sertifikato galiojimui. Pagal šio patikrinimo rezultatus Administracija iš naujo nustato Sąjungos sertifikato galiojimo laikotarpį ir įrašo jį esamame Sąjungos sertifikate arba išduoda naują Sąjungos sertifikatą. Šiuo atveju ankstesnis Sąjungos sertifikatas turi būti grąžinamas Administracijai. Jeigu ankstesnį Sąjungos sertifikatą buvo išdavusi kita kompetentinga valdžios institucija, jai apie tai pranešama ir grąžinamas ankstesnis jos išduotas Sąjungos sertifikatas.

X SKYRIUS REIKALAVIMŲ LAIKYMOSI KONTROLĖ

49. Administracija, vykdydama valstybinę saugios laivybos Lietuvos Respublikos vidaus vandenyse kontrolę, bet kuriuo metu gali patikrinti, ar vidaus vandenų transporto priemonė turi galiojantį Sąjungos sertifikatą ar tinkamumo plaukioji liudijimą ir ar ji atitinka techninius reikalavimus, pagal kuriuos jai buvo išduotas Sąjungos sertifikatas. Jeigu šių reikalavimų nesilaikoma, Administracija imasi atitinkamų priemonių pagal Tvarkos aprašo 50–52 punktus ir nurodo vidaus vandenų transporto priemonės savininkui (valdytojui arba kitam fiziniam ar juridiniam asmeniui, paskirtam atstovu) imtis visų būtinų veiksmų nustatytiems trūkumams pašalinti per Administracijos nustatytą terminą. Jeigu vidaus vandenų transporto priemonėje turimas Sąjungos sertifikatas buvo išduotas ne Administracijos, per septynias dienas nuo patikrinimo apie nustatytus reikalavimų nesilaikymo atvejus informuojama tą Sąjungos sertifikatą išdavusi kompetentinga institucija.

50. Jeigu patikrinimo metu Administracijos inspektorius nustato, kad vidaus vandenų transporto priemonėje nėra vieno iš Tvarkos aprašo 49 punkte nurodytų dokumentų ar dėl vidaus vandenų transporto priemonės kyla akivaizdus pavojus joje esantiems asmenims, aplinkai ar laivybos saugai, jis gali uždrausti ta transporto priemone toliau plaukti, kol bus imtasi būtinų veiksmų nustatytiems trūkumams pašalinti. Administracijos inspektorius taip pat gali nurodyti imtis proporcingų priemonių, kuriomis būtų sudarytos sąlygos vidaus vandenų transporto priemone, atitinkamais atvejais užbaigus transporto operacijas, saugiai nuplaukti į vietą, kurioje ją bus galima patikrinti arba suremontuoti.

51. Kai Administracija po patikrinimo uždraudžia vidaus vandenų transporto priemone plaukti toliau arba praneša vidaus vandenų transporto priemonės savininkui (valdytojui arba kitam fiziniam ar juridiniam asmeniui, paskirtam atstovu) apie ketinimą uždrausti plaukti ta vidaus vandenų transporto priemone, jeigu nebus pašalinti nustatyti trūkumai, ir ji nėra tai transporto priemonei Sąjungos sertifikatą išdavusi arba paskutinį kartą jį atnaujinusi kompetentinga institucija, Administracija per septynias dienas praneša apie sprendimą, kurį ji priėmė arba ketina priimti, Sąjungos sertifikatą išdavusiai kompetentingai institucijai.

52. Sprendime, kuriuo uždraudžiama vidaus vandenų transporto priemone plaukti toliau, priimate vykdant Tvarkos aprašo reikalavimus, Administracija nurodo visas šį sprendimą pagrindžiančias priežastis. Apie tokį sprendimą nedelsiant pranešama suinteresuotai šaliai, kuri taip pat informuojama apie sprendimo apskundimo tvarką.

XI SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

53. Vidaus vandenų transporto priemonės savininkas (valdytojas arba kitas fizinis ar juridinis asmuo, paskirtas atstovu) už Sąjungos sertifikato ar jo dublikato, laikinojo Sąjungos sertifikato išdavimą ir duomenų keitimą Sąjungos sertifikate privalo sumokėti Lietuvos

Respublikos Vyriausybės nustatyto dydžio valstybės rinkliavą ir padengti visas išlaidas, susijusias su techninio patikrinimo atlikimu.

54. Pasibaigus Sąjungos sertifikato ar laikinojo Sąjungos sertifikato galiojimo laikotarpiui, panaikinus Sąjungos sertifikatą ar laikinąjį Sąjungos sertifikatą, jeigu vidaus vandenų transporto priemonei išduotas Sąjungos sertifikatas nebuvo atnaujintas ar pratęstas, Administracija per tris darbo dienas nuo sertifikato galiojimo laikotarpio pabaigos ar panaikinimo Sąjungos sertifikatų duomenų bazėje tvarkomus Sąjungos sertifikato ar laikinojo Sąjungos sertifikato duomenis perkelia į Sąjungos sertifikatų duomenų bazės archyvą, kuriame jie saugomi dešimt metų. Pasibaigus Sąjungos sertifikato ar laikinojo Sąjungos sertifikato duomenų saugojimo terminui, duomenys sunaikinami.

55. Asmens duomenys renkami, teikiami ir toliau tvarkomi vadovaujantis Reglamentu (ES) 2016/679 ir Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymu.

56. Administracija gali teikti Sąjungos sertifikatų duomenų bazės duomenis, Sąjungos sertifikatams ar laikiniams Sąjungos sertifikatams gauti, pratęsti, atnaujinti, pakeisti ar panaikinti pateiktus dokumentus ir (arba) jų kopijas, įskaitant asmens duomenis (toliau – Sąjungos sertifikatų duomenys), valstybės ir savivaldybių institucijoms ir įstaigoms teisės aktuose nustatytoms funkcijoms atlikti, kitiems Lietuvos Respublikos juridiniams ir fiziniams asmenims, turintiems įstatymų ar kitų teisės aktų nustatytą teisę gauti Sąjungos sertifikatų duomenis, Europos Sąjungos institucijoms, Europos Sąjungos valstybių narių ir (arba) Europos ekonominės erdvės valstybių fiziniams, juridiniams asmenims, juridinio asmens statuso neturintiems subjektams, jų filialams ir atstovybėms, jeigu tai susiję su Lietuvos Respublikos įsipareigojimais pagal tarptautines sutartis ar Europos Sąjungos teisės aktus.

57. Administracija, atsižvelgdama į kiekvieną konkretų atvejį, gali perduoti asmens duomenis į trečiąją valstybę arba tarptautinei organizacijai, užtikrinančiai lygiavertį slaptumo lygį, laikydamosi Reglamento (ES) 2016/679, ypač jo V skyriuje, nustatytų reikalavimų, Asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo nuostatų ir jeigu toks perdavimas būtinas Tvarkos aprašo 35 punkte nurodytais tikslais. Perduodama asmens duomenis trečiajai valstybei ar tarptautinei organizacijai, Administracija nurodo trečiajai valstybei ar tarptautinei organizacijai, kad pastaroji gali perduoti gautus duomenis kitai trečiajai valstybei ar tarptautinei organizacijai tik gavusi aiškų Administracijos rašytinį sutikimą tai daryti ir laikydamosi Administracijos nurodytų sąlygų.

58. Sąjungos sertifikatų duomenys teikiami pagal duomenų gavėjo prašymą (vienkartinio teikimo atveju), kuriame nurodomas Sąjungos sertifikatų duomenų naudojimo tikslas, jų teikimo ir gavimo teisinis pagrindas ir prašomų pateikti Sąjungos sertifikatų duomenų apimtis, arba Sąjungos sertifikatų duomenų teikimo sutartį (daugkartinio teikimo atveju). Sutartyje nurodomas Sąjungos sertifikatų duomenų naudojimo tikslas, Sąjungos sertifikatų duomenų teikimo ir gavimo teisinis pagrindas, sąlygos, tvarka ir teikiamų Sąjungos sertifikatų duomenų apimtis.

59. Sąjungos sertifikatams ar laikiniams Sąjungos sertifikatams gauti, pratęsti, atnaujinti, pakeisti ar panaikinti pateikti dokumentai ir (arba) jų kopijos saugomos Administracijoje, vadovaujantis Lietuvos vyriausiojo archyvaro patvirtinta Bendrųjų dokumentų saugojimo terminų rodykle. Pasibaigus saugojimo terminui, dokumentai ir (arba) jų kopijos sunaikinamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos dokumentų ir archyvų įstatymo ir Lietuvos vyriausiojo archyvaro patvirtintų Dokumentų tvarkymo ir apskaitos taisyklių nustatyta tvarka.

60. Duomenų subjekto teisės įgyvendinamos vadovaujantis Reglamentu (ES) 2016/679 ir Administracijos direktoriaus patvirtintu Duomenų subjektų teisių įgyvendinimo Lietuvos transporto saugos administracijoje tvarkos aprašu.

Priedo pakeitimai:

Nr. [3-89](#), 2019-02-21, paskelbta TAR 2019-02-21, i. k. 2019-02886

Priedų pakeitimai:

1 priedas

2 priedas

Priedo pakeitimai:

Nr. [3-580](#), 2019-12-23, paskelbta TAR 2019-12-23, i. k. 2019-21134

3 priedas

4 priedas

5 priedas

Pakeitimai:

1.

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Įsakymas

Nr. [3-321](#), 2009-07-09, Žin., 2009, Nr. 95-4041 (2009-08-08), i. k. 1092210ISAK0003-321

Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. 3-512 "Dėl Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis, ir Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

2.

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Įsakymas

Nr. [3-88](#), 2010-02-01, Žin., 2010, Nr. 18-838 (2010-02-11), i. k. 1102210ISAK00003-88

Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. 3-512 "Dėl Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis, ir Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

3.

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Įsakymas

Nr. [3-183](#), 2011-03-29, Žin., 2011, Nr. 39-1875 (2011-04-02), i. k. 1112210ISAK0003-183

Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. 3-512 "Dėl Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis, ir Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

4.

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Įsakymas

Nr. [3-393](#), 2013-07-18, Žin., 2013, Nr. 80-4033 (2013-07-25), i. k. 1132210ISAK0003-393

Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. 3-512 "Dėl Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis, ir Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

5.

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Įsakymas

Nr. [3-563](#), 2013-11-05, Žin., 2013, Nr. 116-5817 (2013-11-09), i. k. 1132210ISAK0003-563

Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. 3-512 "Dėl Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis, ir Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

6.

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Įsakymas

Nr. [3-69\(E\)](#), 2014-02-17, paskelbta TAR 2014-02-17, i. k. 2014-01652

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas „Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. 3-512 „Dėl Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis, ir Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“

7.

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Įsakymas

Nr. [3-496\(E\)](#), 2014-12-10, paskelbta TAR 2014-12-10, i. k. 2014-19393

Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. 3-512 „Dėl Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis, ir Europos Bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo

8.

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Įsakymas

Nr. [3-89](#), 2019-02-21, paskelbta TAR 2019-02-21, i. k. 2019-02886

Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. 3-512 „Dėl Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis, ir Europos bendrijos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo

9.

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, Įsakymas

Nr. [3-580](#), 2019-12-23, paskelbta TAR 2019-12-23, i. k. 2019-21134

Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. 3-512 „Dėl Minimalių techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Lietuvos Respublikos vidaus vandenimis, ir techninių reikalavimų vidaus vandenų transporto priemonėms, plaukiojančioms Europos Sąjungos vidaus vandenų keliais, nustatymo, Europos Sąjungos vidaus vandenų laivybos sertifikatų išdavimo, pratęsimo, atnaujinimo, pakeitimo ir panaikinimo, klasifikavimo bendrovių pripažinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo