

Cekos In Ekspert

Na osnovu člana 90. stav 3. Zakona o plovidbi i lukama na unutrašnjim vodama ("Službeni glasnik RS", br. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15 - dr. zakon, 92/16, 104/16 - dr. zakon, 113/17 - dr. zakon i 41/18),

Ministar građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture donosi

# PRAVILNIK O TEHNIČKIM PRAVILIMA ZA STATUTARNU SERTIFIKACIJU BRODOVA UNUTRAŠNJE PLOVIDBE

(Sl. glasnik RS br. 76/18 , 80/19 , 52/23 )

Prečišćen tekst zaključno sa izmenama iz Sl. gl. RS br. 52/23 koje su u primeni od 01/07/2023  
(izmene u čl.: 7 ).

## Član 1.

Ovim pravilnikom utvrđuju se tehnička pravila za statutarnu sertifikaciju brodova unutrašnje plovidbe (u daljem tekstu: Tehnička pravila).

## Član 2.

Ovaj pravilnik primenjuje se na:

- 1) plovila čija dužina trupa iznosi najmanje 20 m;
- 2) plovila čiji je proizvod dužine, širine i maksimalnog gaza jednak zapremini od najmanje 100 m<sup>3</sup>;
- 3) tegljače i potiskivače namenjene za tegljenje, potiskivanje, odnosno bočno pomeranje plovila iz tač. 1) i 2) ovog stava ili tehničkih plovnih objekata;
- 4) putnička plovila;
- 5) tehničke plovne objekte.

## Član 3.

Ovaj pravilnik ne primenjuje se na:

- 1) trajekte;
- 2) ratna plovila;
- 3) pomorske brodove, uključujući morske tegljače i potiskivače, koji:
  - (1) plove ili se nalaze u području pod uticajem morske plime i oseke,
  - (2) privremeno plove na unutrašnjim vodnim putevima, pod uslovom da poseduju:

- svedočanstvo kojim se potvrđuje usklađenost sa Međunarodnom konvencijom o zaštiti ljudskog života na moru, 1974. (SOLAS 74/78) ("Službeni list SFRJ - Međunarodni ugovori", broj 2/81) ili drugo odgovarajuće svedočanstvo, svedočanstvo kojim se potvrđuje usklađenost sa zahtevima Međunarodne konvencije o teretnim linijama ("Službeni list SFRJ - Međunarodni ugovori i drugi sporazumi", broj 4/69) ili neko drugo svedočanstvo iste važnosti, kao i Međunarodno svedočanstvo o sprečavanju zagađenja naftom (IOPP) kojim se potvrđuje

usklađenost sa zahtevima Međunarodne konvencije o sprečavanju zagađivanja mora sa brodova, 1973. godine (MARPOL Konvencija) ("Službeni list SFRJ - Međunarodni ugovori", broj 2/85) i Protokola iz 1997. godine o izmenama i dopunama Međunarodne konvencije o sprečavanju zagađenja mora sa brodova iz 1973. godine, izmenjene i dopunjene Protokolom iz 1978. godine, koji se na nju odnosi ("Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori", broj 1 /10);

- svedočanstvo o pravilima i standardima za bezbednost putničkih brodova koje je izdato u skladu sa propisom kojim se uređuju pravila i standardi za bezbednost pomorskih putničkih brodova, za putničke brodove na koje se ne odnose međunarodni sporazumi iz stava 1. tačka 3) podtačka (2) alineja prva ovog člana;

- svedočanstvo o pravilima i standardima za bezbednost putničkih brodova koje je izdato u skladu sa Direktivom 2009/45/EZ Evropskog parlamenta i Saveta, za putničke brodove na koje se ne odnose međunarodni sporazumi iz stava 1. tačka 3) podtačka (2) alineja prva ovog člana;

- svedočanstvo izdato u skladu sa domaćim propisima za plovila za rekreaciju na koje se ne odnose konvencije iz stava 1. tačka 3) podtačka (2) alineja prva ovog člana.

#### **Član 4.**

Pojedini izrazi upotrebljeni u ovom pravilniku imaju sledeće značenje:

- 1) gaz (T) je vertikalno rastojanje u metrima između najniže tačke broskog trupa ne uzimajući u obzir kobilicu ili druge nepokretne priveske i linije maksimalnog gaza;
- 2) dužina (L) je maksimalna dužina broskog trupa u metrima, isključivši kormilo i kosnik;
- 3) istisnina vode ( $\nabla$ ) je uronjena zapremina broda, u m<sup>3</sup>;
- 4) povezani vodni putevi su vodni putevi kojima u skladu sa domaćim i međunarodnim pravom mogu ploviti plovila na koja se odnosi ovaj pravilnik;
- 5) širina (B) je najveća širina broskog trupa u metrima, izmerena do spoljne ivice oplata (izuzimajući pogonske točkove, odbojnice i slično).

#### **Član 5.**

(1) Unutrašnji vodni putevi Evrope geografski su podeljeni na zone plovidbe brodova 1, 2, 3. i 4.

(2) Zone plovidbe date su u Prilogu 1. - Zone plovidbe brodova, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

(3) Zona R je deo vodnih puteva iz stava 1. ovog člana za koje se svedočanstvo o sposobnosti broda za plovidbu izdaje u skladu sa članom 22. Revidirane konvencije o plovidbi Rajnom od 6. oktobra 2016. godine.

#### **Član 6.**

(1) Brod i tehnički plovni objekat (u daljem tekstu: brod) dokazuje ispunjenost uslova propisanih Tehničkim pravilima svedočanstvom o sposobnosti broda za plovidbu izdatim u skladu sa propisima kojima se uređuje plovidba na unutrašnjim vodama.

- (2) Na minimalna Tehnička pravila za plovila unutrašnje plovidbe koja plove na unutrašnjim vodnim putevima koji pripadaju zonama plovidbe brodova 1, 2, 3 i 4 primenjuje se ES-TRIN standard koji je dat u Prilogu 2. - Tehnička pravila za plovila unutrašnje plovidbe koja plove na unutrašnjim vodnim putevima koji pripadaju zonama plovidbe brodova 1, 2, 3 i 4 (ES-TRIN standard), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.
- (3) Područja mogućih dodatnih tehničkih pravila koja se primenjuju na plovila koja plove na unutrašnjim vodnim putevima Republike Srbije zone 1 i 2, data su u Prilogu 3. - Područja mogućih dodatnih tehnička pravila koja se primenjuju na plovila unutrašnje plovidbe koja plove na unutrašnjim vodnim putevima zone 1 i 2, kao i nepovezane zone 3, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.
- (4) Područja mogućih sniženja tehničkih pravila koja se primenjuju na plovilima koja plove na unutrašnjim vodnim putevima zone 3 i 4 data su u Prilogu 4. - Područja mogućih sniženja tehničkih pravila koja se primenjuju na plovilima koja plove na unutrašnjim vodnim putevima zone 3 i 4, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.
- (5) Uputstva kojima se bliže uređuju pojedini tehnički zahtevi koji su obuhvaćeni Tehničkim pravilima dati su u Prilogu 5. - Uputstva kojima se bliže uređuju pojedini tehnički zahtevi koji su obuhvaćeni Tehničkim pravilima, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.
- (6) Posebni tehnički zahtevi za bunker stanice za snabdevanje brodova gorivom, odnosno plutajuće objekte za snabdevanje brodova gorivom dati su u Prilogu 6. - Posebni tehnički zahtevi za bunker stanice za snabdevanje brodova gorivom, odnosno plutajuće objekte za snabdevanje brodova gorivom, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

#### Član 7.

Ovaj pravilnik je usklađen sa svim načelima i bitnim zahtevima iz Direktive (EU) 2016/1629 Evropskog parlamenta i Saveta od 14. septembra 2016. godine o utvrđivanju tehničkih pravila za plovila unutrašnje plovidbe, izmeni Direktive 2009/100/EZ i stavljanju van snage Direktive 2006/87/EZ , **Delegirane uredbe Komisije (EU) 2021/1308 od 28. aprila 2021. o izmeni priloga I i II Direktive 2016/1629 Evropskog parlamenta i Saveta u pogledu izmene popisa unutrašnjih plovnih puteva Unije i minimalnih tehničkih pravila koja se primenjuju na plovne ili plutajuće objekte** i Delegirane uredbe Komisije (EU) 2019/1668 od 26. juna 2019. o izmeni Direktive 2016/1629 Evropskog parlamenta i Saveta o utvrđivanju tehničkih pravila za plovila unutrašnje plovidbe.

#### Član 8.

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaje da važi Pravilnik o tehničkim pravilima za statutarnu sertifikaciju brodova unutrašnje plovidbe ("Službeni glasnik RS", broj 30/15).

#### Član 9.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

---

## PRILOG 1.

### ZONE PLOVIDBE BRODOVA

Ovaj deo Tehničkih pravila sadrži spisak unutrašnjih vodnih puteva geografski podeljenih na zone 1, 2 i 3.

#### Zona 1

REPUBLIKA FRANCUSKA

Nizvodno od poprečne granice mora na ušćima Sene, Loire, Žironde i Rone.

## SAVEZNA REPUBLIKA NEMAČKA

Ems:	od linije koja spaja nekadašnji svetionik Greetsiel i zapadni gat na ulazu u luku Eemshaven prema otvorenom moru do geografske širine od 53°30` N i geografske dužine 6°45` E odnosno blago prema otvorenom moru od područja istovara za brodove za prevoz suvog tereta u Alte Ems
------	--

Napomena: U slučaju brodova čija se matična luka nalazi u drugoj državi, treba uzeti u obzir član 32. Ugovora Ems-Dollart od 8. aprila 1960. (BGBl. 1963 II, str. 602).

## REPUBLIKA POLJSKA

Deo zaliva Pomorska južno od linije koja spaja NordPerd na ostrvu Rugen i svetionik Niechorze.

Deo zaliva Gdanska južno od linije koja spaja svetionik Hel i bovu na ulazu u luku Baltijsk.

## KRALJEVINA ŠVEDSKA

Jezero Vättern: omeđeno na jugu paralelom na geografskoj širini koja prolazi kroz navigacionu oznaku Bastungsgrunden.

Brofjorden - Donsö: Područje omeđeno kopnom ili granicom 2. ili 3. zone i linijom koja se proteže od najjužnije tačke Grötöa preko najzapadnije tačke Gåsöa; najsevernije tačke Hermanöa; Hermanö huvuda; Vedholmena; Danholmena; središta Mollöna; svetla Råbbehuvuda; donjeg svetla Sankt Olova; najjugoistočnije tačke Flatholmena; svetla Lstola; svetla Marstranda; svetla Sälöa; nižeg svetla Kågholmena; svetla Tynneskära; svetla Buskärs Knötea; i gornjeg svetla Rivöa do svetla Rivöa.

Sjeverni Öregrundsgrepen: Područje između kopna i Gräsöa, omeđeno na severu paralelom na geografskoj širini preko svetla Engelska grundet, a na jugu linijom na geografskoj dužini preko gornjeg navigacijskog svetla Öregrunda.

Söderarm - Sandhamn: Područje omeđeno granicom 2. zone i linijom koja se proteže od navigacijskog svetla Tyvöa preko svetla Söderarm; gornjeg navigacijskog svetla pilota luke Söderarm; i svetla Prästkobbena do navigacijske oznake Korsö.

Jungfrufjärden: Područje omeđeno kopnom ili granicom 2. zone i crtom koja se proteže od najzapadnije tačke Nämdöa preko najzapadnije tačke Mörtö-Bunsö do navigacijske oznake Ornöhuvud.

Mysingen - Landsort: Područje omeđeno granicom 2. zone i linijom koja se proteže od svetla Utöa preko najjužnije tačke Nåttaröa; svetla Måsknöv; i svetla Vikstena do svetla Landsorta.

Landsort - Arkö: Područje omeđeno kopnom ili granicom 2. ili 3. zone i linijom koja se proteže od svetla Landsorta preko najjužnije tačke Enskära i svetla Norre Kränkana do Marö kupae.

Zaliv Valdemarsviken i arhipelag Gryt: Područje omeđeno kopnom ili granicom 2. zone i linijom koja se proteže od navigacijske oznake Gubbö kupa preko svetla Häradsskära i svetla Hägerökartena do najjužnije tačke Kvädöa.

Severni deo tesnaca Kalmar - Västervik: Područje omeđeno kopnom ili linijom koja se proteže od Hallmare Skackela preko svetla Aleskär; svetla Idöa; svetla Idö Stångskära; svetla Strupö Ljungskära na poziciji N 57 20,0 E016 48,0; i zapadne kardinalne plutače Enerumsgrunda do najsevernije tačke Ölanda i dalje severozapadnom obalom Ölanda, a na jugu paralelom geografske širine N 56 51,00.

Južni deo tesnaca Kalmar: Područje između kopna i Ölanda, omeđeno na severu linijom koja se proteže od tačke Dunö (na kopnu) do Beijerhamna na Ölandu, a na jugu paralelom geografske širine N 56 15,00.

## Zona 2

REPUBLIKA ČEŠKA

Veštačko jezero Lipno

SAVEZNA REPUBLIKA NEMAČKA

Ems	od linije koja se pruža preko Ems-a blizu ulaza u luku Papenburg između nakadašnje crpne stanice Diemen i otvora nasipa kod Halkea do linije koja spaja nekadašnji svetionik Greetsiel i zapadni gat na ulazu u luku Eemshaven.
Jade	unutar linije koja spaja nakadašnje svetlo Schilliga i crkveni toranj u Langwardenu
Weser	od severozapadne ivice železničkog mosta u Bremenu do linije koja spaja crkvene tornjeve u Langwardenu i Cappelu, uključujući rukavce Westergate, Rekumer Loch, Rechter Nebenarm i Schweiburg
Labas Bützfletherom Süderelbe (od km 0,69 do ušća u Labu), Ruthenstrom (od km 3,75 do ušća u Labu), Wischhafener Süderelbe (od km 8,03 do ušća u Labu)	od donje granice luke Hamburg do linije koja spaja navigacionu oznaku Döse i zapadni obod nasipa Friedrichskoog (Dieksand), uključujući Nebenelbe i pritoke Este, Lühe, Schwinge, Oste, Pinnau, Krückau i Stör (u svakom slučaju od ušća do brane)
Meldorfer Bucht	unutar linije koja spaja zapadni obod nasipa Friedrichskoog (Dieksand) i glavu zapadnog gata u Büsumu
Eider	od ušća kanala Gieselau ( km 22,64) do linije od središta tvrđave (Tränke) do crkvenog tornja u Vollerwieku
Kanal Gieselau	od ušća u Eider do ušća u kanal Nord-Ostsee
Flensburger Förde	unutar linije koja spaja svetionik Kegnäs i Birknack i severno do nemačko-danske granice u Flensburger Fördeu
Schlei	unutar linije između glava gata u Schleimündeu
Eckernförder Bucht	unutar linije koja spaja Boknis-Eck i severoistočni rt kopna blizu Dänisch Nienhofs
Kieler Förde	unutar linije koja spaja svetionik Bülk i spomenik pomorcima u Laboeu
Kanal Nord-Ostsee, uključujući Audorfer See i Schirnauer See	od linije koja spaja glave gata u Brunsbüttelu do linije koja spaja ulazna svetla u Kiel-Holtenu, uključujući Obereidersee i Enge, Audorfer See, Borgstedter See i Enge, Schirnauer See, Flemhuder See i kanal Achterwehrer
Trave	od severozapadne ivice pokretnog železničkog mosta u Lübecku, uključujući Pötenitzer Wiek i Dassower See do linije koja spaja južnu unutrašnju i severnu spoljnu glavu gata u Travemündeu
Leda	od ulaza u prepristanište prevodnice Leer do ušća u Eems

Hunte	od luke Oldenburg i 140 m nizvodno od Amalienbrückea u Oldenburgu do ušća u Weser
Lesum	od ušća Hammea i Wümmea ( km 0,00) do ušća u Weser
Este	od mirnog toka reke kod prevodnice Buxtehude ( km 0,25) do ušća u Labu
Lühe	od mirnog toka reke kod Au-Mühle u Horneburgu ( km 0,00) do ušća u Labu
Schwinge	od severne ivice prevodnice Salztor u Stadeu do ušća u Labu
Oste	od 210 m iznad srednje linije drumskog mosta preko brane Oste ( km 69,360) do ušća u Labu
Pinnau	od jugozapadne ivice železničkog mosta u Pinnebergu do ušća u Labu
Krückkau	od jugozapadne ivice mosta koji vodi prema Wedenkampu u Elmshornu do ušća u Labu
Stör	od mareografa Rensing do ušća u Labu
Freiburger Hafenriel	od istočne ivice ustave u Frajburgu na Elbi do ušća u Labu
Wismarbucht, Kirchsee, Breitling, Salzhaff i lučko područje Wismar	u smeru otvorenog mora do linije koja se pruža od Hoher Wieschendorf Huka do svetla Timmendorfa i linije koja spaja svetlo Gollwitsa na ostrvu Poel i južni rt poluostrva Wustrow
Warnow, uključujući Breitling i rukavce	nizvodno od Mühlendamma od severne ivice Geinitzbrückea u Rostocku prema moru do linije koja spaja severne tačke zapadnog i istočnog gata u Warnemündeu
Vode okružene kopnom, poluostrva Darß i Zingst i ostrva Hiddensee i Rügen (uključujući lučko područje Stralsund)	u smeru otvorenog mora između poluostrva Zingst i ostrva Bock: do geografske širine 54° 26' 42" N
	ostrva Bock i Hiddensee: do linije koja spaja severni rt ostrva Bock i južni rt ostrva Hiddensee
	ostrva Hiddensee i ostrva Rügen (Bug): do linije koja spaja jugoistočni rt Neubessin i Buger Haken
Kleine Jasmunder Bodden	
Greifswalder Bodden	od Boddena prema otvorenom moru do linije koja se pruža od istočne tačke Thiessower Hakena (Südperd) do istočnog rta ostrva Ruden i dalje do severnog rta ostrva Usedom (54° 10' 37" N, 13° 47' 51" E)
Ryck	istočno od mosta Steinbecker u Greifswaldu do linije koja povezuje glave gatova
Vode okružene kopnom i ostrvom Usedom	

( Peenestrom, uključujući lučko područje Wolgast i Achterwasser i Oder Haff)	prema istoku do granice sa Republikom Poljskom u Stettiner Haffu
Uecker	od jugozapadne ivice drumskog mosta u Uekermündeu do linije koja povezuje glave gatova

Napomena: U slučaju brodova čija se matična luka nalazi u drugoj državi, treba uzeti u obzir član 32. Ugovora Ems-Dollart od 8. aprila 1960. ( BGBl. 1963 II, str. 602).

### REPUBLIKA FRANCUSKA

Žironda od kilometarske oznake (KR 48,50) do nizvodnog dela tačke Ile de Patirasa do poprečne granice mora određene linijom koja spaja Pointe de Grave i Pointe de Suzac;

Loara od Cordemaisa od kilometarske oznake (KR 25) do poprečne granice mora određene linijom koja povezuje Pointe de Mindin i Pointe de Penhoët;

Sena od početka kanala Tancarville do poprečne granice mora određene linijom od Cape Hodea na desnoj obali do tačke na levoj obali gde se spajaju planirani nasip i obala ispod Bervillea;

Vilaina od brane Arzal do poprečne granice mora određene linijom koja povezuje Pointe du Scal i Pointe du Moustoir;

Ženevsko jezero.

### REPUBLIKA MAĐARSKA

Jezero Balaton

### KRALJEVINA HOLANDIJA

Dollard

Eems

Waddenzee: uključujući veze sa Severnim morem

IJsselmeer: uključujući Markermeer i IJmeer, osim Gouwzee

Nieuwe Waterweg i Scheur

Kanal Calland zapadno od luke Benelux

Hollands Diep

Breeddiep, Beerkanaal i povezane luke

Haringvliet i Vuile Gat: uključujući vodne puteve između Goeree-Overflakkee s jedne strane i Voorne-Putten i Hoeksche Waard s druge strane

Hellegat

Volkerak

Krammer

Grevelingenmeer i Brouwershavensche Gat: uključujući sve vodne puteve između Schouwen-Duiveland i Goeree-Overflakkee

Keten, Mastgat, Zijpe, Krabbenkreek, Eastern Scheldt i Roompot: uključujući vodne puteve između Walcheren, Noord-Beveland i Zuid-Beveland s jedne strane i Schouwen-Duiveland i Tholen s druge strane, izuzev kanala Scheldt-Rajna

Scheldt i Zapadni Scheldt i njeno ušće u more: uključujući vodne puteve između Zeeland Flanders, s jedne strane i Walcheren i Zuid-Beveland, sa druge strane, osim kanala Scheldt-Rhine

## REPUBLIKA POLJSKA

Laguna Szczecin

Laguna Kamien

Laguna Wisla

Zaliv Puck

Akumulaciono jezero Wloclawski

Jezero Sniardwy

Jezero Niegocin

Jezero Mamry

## KRALJEVINA ŠVEDSKA

Lysekil - Orust - Tjörn: Područje omeđeno kopnom i linijom koja se proteže od Slaggöna u Lysekilu do Skaftölandeta na smeru (azimutu) 170 stepeni; linijom koja se proteže od svetla Islandsberga do Lavösunda; linijom koja se proteže od svetla Lyra na smeru (azimutu) 300 stepeni do kopna istočno od Mollösunda; linijom koja se proteže od najjužnije tačke Lyra do Björholmerna; i u severnom delu Hakefjordena paralelom geografske širine N 58 01,00.

Južni arhipelag Göteborga: Područje omeđeno kopnom ili granicom 3. zone i linijom koja se proteže od zapadnog dela luke Arendal preko Knippelholmerna; svetla Rivö i gornjeg svetla Rivö; navigacione oznake Kängsö torn; svetla Kärholmerna; i svetla Rättarensa do Askims nabbe.

Öregrund - Norrtälje: Područje između kopna i Gräsöa, omeđeno na severu linijom na geografskoj dužini preko gornjeg navigacionog svetla Öregrunda te prema moru omeđeno linijom od Äpskäreta do svetla Råstensudde; linijom preko Singsundeta; mostovima preko Fygdströmmerna; linijom koja se proteže od Dejeuddena preko svetla Arholma do svetla Tyvöa.

Norrtälje - Nämdö: Područje omeđeno kopnom ili granicama 2. ili 3. zone te linijom koja se proteže od svetla Tyvöa preko svetla Idskärskobbena; najzapadnije tačke Svartlögae; svetla Stenkobbsgrunda i navigacione oznake Korsö; i najzapadnije tačke Nämdöa do najjužnije tačke Björnöa.

Dalarö - Torö: Područje omeđeno kopnom i linijom koja se proteže od Klacknäseta do navigacijske oznake Ornöhuvud; Näseta kod Ornöa; najsevernije tačke Utöa; svetla Utöa; svetla Älvsnabbena; Norra Stegholmerna; Yttre Gårdena; Valsuddena na Järflottau; i Långsuddena na Järflottau do najistočnije tačke Toröa.

Torö - Oxelösund: Područje omeđeno kopnom ili granicom 3. zone te linijom koja se proteže od crkve u Toröu preko svetla Fifånga; svetla Kockehällana; Lacka torna; najistočnije tačke Kittelöa; svetla Trutbådana i svetla Betena ; i navigacijske oznake Femöre huvud do Svartuddena severno od gornjeg svetla Kungshamna.

Bråviken, Slätbaken i arhipelag Östergötland: Područje omeđeno kopnom (u zapadnom Bråvikenu od mosta Hamnbron u Norrköpingu; u zapadnom Slätbakenu od prevodnice Mem) i linijom koja se proteže od svetla Gullängsbergeta preko navigacijske oznake Arkö; Marö kupae; navigacijske oznake Kupa klint; najzapadnije tačke Birkskära; i navigacijske oznake Gubbö Kupa do Dalaudea južno od Orrena.

Središnji deo tesnaca Kalmar: Područje omeđeno na zapadu kopnom, na istoku Ölandom, na severu paralelom na geografskoj širini N 56 51;00, a na jugu linijom koja se proteže od rta Dunöa (kopno) do Beijerhamna na Ölandu.

## Zona 3

## KRALJEVINA BELGIJA

Morski Scheldt (nizvodno od otvorenog sidrišta u Antwerpenu)



## REPUBLIKA BUGARSKA

Dunav: od rkm 845,650 do rkm 374,100

## REPUBLIKA ČEŠKA

Veštačka jezera: Brnenská (Kníničky), Jesenice, Nechanice, Orlík, Rozkoš, Slapy, Terlicko, Žermanice i Nové Mlýny III

Jezera nastala vađenjem šljunka: Ostrožná Nová Ves i Tovačov

## SAVEZNA REPUBLIKA NEMAČKA

Dunav:	od Kelheima ( km 2414.72) do nemačko-austrijske granice kod Jochensteina
Rajna s Lampertheimer Altrheinom (od km 4,75 do Rijna), Altrhein Stockstadt-Erfelden (od km 9,80 do Rijna)	od nemačko-švajcarske granice do nemačko-holandske granice
Laba (Norderelbe), uključujući Süderelbe en Köhlbrand Laba	od ušća kanala Laba-Seiten do donje granice luke Hamburg
Müritz	

## REPUBLIKA FRANCUSKA

Adour od Bec du Gavea do mora;

Aulne od prevodnice u Châteaulinu do poprečne granice mora omeđenog Passage de Rosnoënom;

Blavet od Pontivyja do Pont du Bonhommea;

Kanal Calais;

Charente od mosta na Tonny-Charenteu do poprečne granice mora omeđenog linijom koja prolazi središtem nizvodnog svetla na levoj obali i središtem Fort de la Pointea;

Dordogne od stecišta sa Lidoireom do Bec d'Ambèsa;

Garonne od mosta u Castet en Dortheu do Bec d'Ambèsa;

Gironde od Bec d'Ambèsa do poprečne linije na oznaci kilometra 48,50 i preko nizvodne tačke Ile de Patirasa;

Hérault od luke Bessan do mora, do gornje granice pliminog obalnog područja;

Isle od stecišta sa Dronneom do stecišta sa Dordogneom;

Loara od stecišta sa Maineom do Cordemaisa (oznaka kilometra 25);

Marne od mosta u Bonneuilu (oznaka kilometra 169 bis 900) i prevodnice u St Mauru do stecišta sa Senom;

Rajna

Nive od brane Haïtze u Ustaritzu do stecišta sa Adourom;

Oise od prevodnice Janville do stecišta sa Senom;

Orb od Sérignana do mora, do gornje granice pliminog obalnog područja;

Rhône od granice sa Švajcarskom do mora, osim Petit Rhônea;

Saône od mosta Pont de Bourgogne u Chalon-sur-Saôneu do stecišta sa Rhôneom;

Sena od prevodnice u Nogent-sur-Seineu do početka kanala Tancarville;

Sèvre Niortaise od prevodnice u Maransu na poprečnoj granici mora nasuprot stražarnice do ušća;

Somme nizvodno od mosta Pont de la Portelette u Abbevilleu do vijadukta željezničke pruge koja povezuje Noyelles i Saint-Valéry-sur-Somme;

Vilaine od Redona (oznaka kilometra 89,345) do brane Arzal;

Jezero Amance;

Jezero Annecy;

Jezero Biscarosse;

Jezero Bourget;

Jezero Carcans;

Jezero Cazaux;

Jezero Der-Chantecoq;

Jezero Guerlédan;

Jezero Hourtin;

Jezero Lacanau;

Jezero Orient;

Jezero Pareloup;

Jezero Parentis;

Jezero Sanguinet;

Jezero Serre-Ponçon;

Jezero Temple.

#### REPUBLIKA HRVATSKA

Dunav: od rkm 1295 + 500 do rkm 1433 +100

Reka Drava: od rkm 0 do rkm 198 + 600

Reka Sava: od rkm 210+800 do rkm 594 +000

Reka Kupa: od rkm 0 do rkm 5 + 900

Reka Una: od rkm 0 do rkm 15

#### REPUBLIKA MAĐARSKA

Dunav: od rkm 1812 do rkm 1433

Dunav Moson: od rkm 14 do rkm 0

Dunav Szentendre: od rkm 32 do rkm 0

Dunav Ráckeve: od rkm 58 do rkm 0

Reka Tisa: od rkm 685 do rkm 160

Reka Drava: od rkm 198 do rkm 70

Reka Bodrog: od rkm 51 do rkm 0

Reka Kettos-Körös: od rkm 23 do rkm 0

Reka Hármas-Körös: od rkm 91 do rkm 0

Kanal Sió: od rkm 23 do rkm 0

Jezero Velence

Jezero Ferto

## KRALJEVINA HOLANDIJA

Rajna

Sneekermeer, Koevordermeer, Heegermeer, Fluessen, Slotermeer, Tjeukemeer, Beulakkerwijde, Belterwijde, Ramsdiep, Ketelmeer, Zwartemeer, Veluwemeer, Eemmeer, Alkmaardermeer, Gouwzee, Buiten IJ, Afgesloten IJ, Noordzeekanaal, luka IJmuiden, lučko područje Rotterdam, Nieuwe Maas, Noord, Oude Maas, Beneden Merwede, Nieuwe Merwede, Dordsche Kil, Boven Merwede, Waal, kanal Bijlandsch, Boven Rijn, kanal Pannersdensch, Geldersche Ijsel, Neder Rijn, Lek, kanal Amsterdam-Rhine, Veerse Meer, kanal Schelde-Rhine do ušća u Volkerak, Amer, Bergsche Maas, Meuse nizvodno od Venloa, Gooimeer, Europort, Calandkanaal (istočno od luke Benelux), Hartelkanaal

## REPUBLIKA AUSTRIJA

Dunav: od granice sa Nemačkom do granice sa Slovačkom

Inn: od ušća do elektrane Passau-Ingling

Traun: od ušća do km 1,80

Enns: od ušća do km 2,70

Morava: do km 6,00

## REPUBLIKA POLJSKA

Reka Biebrza od ušća kanala Augustowski do ušća reke Narwia

Reka Brda od spajanja sa kanalom Bydgoski u Bydgoszczu do ušća reke Visle

Reka Bug od ušća reke Muchawiec do ušća reke Narwia

Jezero Dabie do granice sa unutrašnjim morskim vodama

Kanal Augustowski od spajanja sa rekom Biebrza do državne granice, zajedno sa jezerima koja se nalaze duž tog kanala

Kanal Bartnicki od jezera Ruda Woda do jezera Bartezek, zajedno sa jezerom Bartezek

Kanal Bydgoski

Kanal Elblaski od jezera Druzno do jezera Jeziorak i jezera Szelag Wielki, zajedno s ovim jezerima i jezerima duž kanala i obilazni kanal u smeru Zalewoa od jezera Jeziorak do jezera Ewingi, uključujući to jezero

Kanal Gliwicki zajedno s kanalom Kedzierzynski

Kanal Jagiellonski od spajanja sa rekom Elblag do reke Nogat

Kanal Laczanski

Kanal Slesinski sa jezerima koji se nalaze duž ovog kanala i jezero Goplo

Kanal Zeranski

Reka Martwa Wisla od reke Visle u Przegalini do granice sa unutrašnjim morskim vodama

Reka Narew od ušća reke Biebrza do ušća reke Visle, zajedno sa jezerom Zegrzynski

Reka Nogat od reke Visle do ušća u lagunu Visle

Reka Noteć (gornji tok) od jezera Goplo do spajanja sa kanalom Górnotecki i kanal Górnotecki i Reka Noteć (donji tok) od spajanja sa kanalom Bydgoski do ušća u reku Warta

Reka Nysa Luzycka od Gubina do ušća u reku Odru

Reka Odra od grada Racibórz do spajanja sa Istočnom Odrom koja postaje reka Regalica od prokopa Klucz-Ustowo, zajedno s tom rekam i njenim pritokama do jezera Dabie, kao i obilazni kanal reke Odre od prevodnice Opatowice do prevodnice u gradu Wroclawu

Reka Zapadna Odra od brane u Widuchowa (704,1 km reke Odre) do granice sa unutrašnjim morskim vodama, zajedno sa pritokama, kao i prokop Klucz-Ustowo koji povezuje reku Istočnu Odru sa rekam Zapadnom Odrom

Reka Parnica i prokop Parnicki od Zapadne Odre do granice sa unutrašnjim morskim vodama

Reka Pisa od jezera Ros do ušća reke Narew

Reka Szkarpa od reke Visle do ušća u lagunu Visle

Reka Warta od jezera Slesinskie do ušća reke Odre

Sistem Wielkie Jeziora Mazurskie koji obuhvata jezera povezana rekama i kanalima koji čine glavnu rutu od jezera Ros (uključujući to jezero) u Pisz do kanala Wegorzewski (uključujući taj kanal) u Wegorzewo, zajedno sa jezerima Seksty, Mikolajskie, Talty, Taltowisko, Kotek, Szymon, Szymoneckie, Jagodne, Boczne, Tajty, Kisajno, Dargin, Labap, Kirsajty i Swiecajty, zajedno sa kanalom Gizycki, kanalom Niegocinski i kanalom Piekna Góra i obilazni kanal jezera Rynskie (uključujući to jezero) u Ryn do jezera Nidzkie (do 3 km, koje čini granicu sa prirodnim rezervatom "Jezero Nidzkie"), zajedno sa jezerima Beldany, Guzianka Mala i Guzianka Wielka

Reka Visla od ušća reke Przemsza do spajanja s kanalom Laczanski, kao i od ušća tog kanala u Skawina do ušća reke Visle u zaliv Gdansk, osim akumulacionog jezera Wloclawski

## RUMUNIJA

Dunav od srpsko-rumunske granice (1.075 km) do Crnog mora kanalom Sulina

Kanal Dunav - Crno more (dužina 64,410 km): od stecišta sa rekam Dunav na 299,300 km Dunava kod Cernavoda (odnosno 64,410 km kanala), do luke Constanta jug Agigea ( km "0" kanala)

Kanal Poarta Alba-Midia Navodari (dužina 34,600 km): od stecišta sa Kanalom Dunav - Crno more na 29,410 km kod Poarta Alba (odnosno 27.500 km kanala) do luke Midia ( km "0" kanala)

## REPUBLIKA SLOVAČKA

Dunav: od rkm 1880,26 do rkm 1708,20

Kanal Dunav: od rkm 1851,75 do rkm 1811,00

Reka Váh: od rkm 0,00 do rkm 70,00

Reka Morava: od rkm 0,00 do rkm 6,00

Reka Bodrog: od rkm 49,68 do rkm 64,85

Veštačka jezera: Oravská Priehrada, Liptovská Mara, Zemplínska Šírava

## KRALJEVINA ŠVEDSKA

Jezero Mälaren

Saltsjön, luke Stockholm i Värmdölandet: Područje od ispusta jezera Mälaren u Stockholmu, u Norrströmu, u Slussenu i u Hammarbyslussenu, omeđeno kopnom i mostom Lidingöbron te linijom koja prolazi svetlom Elfviksgrunda na smeru (azimutu) od 135 do 315 stepeni; linijom od Mellangårdsholmena do Högklevsuddea u Baggensfjärdenu; Örsundeta između Ingaröa i Fågelbrolandeta; linijom od Rönnäsudda preko svetla Tegelhällana i svetla Runöa do Talatta na Djuröu; linijom preko Vindöströma od Vindöa do Värmdölandeta; te ostrvima u tom području.

Kanal Södertälje i luke u Södertäljeu: Kanal Södertälje i luke u Södertäljeu, omeđeni na severu prevodnicom Södertälje, a na jugu paralelom geografske širine N 59° 09' 00".

Kanal Trollhätte, Göta älv i Nordre älv: Područje od paralele na geografskoj širini koja prolazi navigacijskom oznakom Bastungsgrunden u južnom delu jezera Vänern do mosta Älvsborg i reke Nordre älv do linije na geografskoj dužini E 11° 45' 00".

Kanal Göta: Na istoku od prevodnice Mem do mosta Motala, uključujući jezero Asplången, jezero Roxen i jezero Boren; na zapadu od linije na geografskoj dužini kroz svetlo Rödesund Norra Yttrea u Karlsborgu do prevodnice Sjötorp, uključujući jezerski sistem kroz koji kanal prolazi.

Napomena: U slučaju brodova čija se matična luka nalazi u drugoj državi, treba uzeti u obzir član 32. Ugovora Ems-Dollart od 8. aprila 1960. ( BGBl. 1963 II, str. 602).

## REPUBLIKA SRBIJA

Dunav: od rkm 1433,10 do rkm 845,50

Reka Sava: od rkm 210,80 do rkm 0

Reka Tisa: od rkm 164 do rkm 0

Kanali hidrosistema Dunav-Tisa-Dunav

Kanal Begej: od rkm 34,80 do rkm 0

Reka Velika Morava: od rkm 16 do rkm 0

Reka Drina: od rkm 15 do rkm 0

Reka Tamiš: od rkm 1,20 do rkm 0

## PRILOG 2.

### TEHNIČKA PRAVILA ZA PLOVILA UNUTRAŠNJE PLOVIDBE KOJA PLOVE NA UNUTRAŠNJIM VODNIM PUTEVIMA KOJI PRIPADAJU ZONAMA PLOVIDBE BRODOVA 1, 2, 3 I 4 ( ES-TRIN STANDARD)

Tehnička pravila za plovila unutrašnje plovidbe koja plove na unutrašnjim vodnim putevima koji pripadaju zonama plovidbe brodova 1, 2, 3 i 4 utvrđena su u ES-TRIN standardu 2021/1.

## PRILOG 3.

### PODRUČJA MOGUĆIH DODATNIH TEHNIČKA PRAVILA KOJA SE PRIMENJUJU NA PLOVILA UNUTRAŠNJE PLOVIDBE KOJA PLOVE NA UNUTRAŠNJIM VODNIM PUTEVIMA ZONE 1 I 2, KAO I NEPOVEZANE ZONE 3

Dodatna tehnička pravila za brodove koji plove isključivo na vodnim putevima na teritoriji Republike Srbije, ograničavaju se na sledeće oblasti:

1. Definicije - Potrebne za razumevanje dodatnih pravila.
2. Stabilitet:
  - Pojačanje konstrukcije;
  - Svedočanstvo/potvrda priznatog klasifikacionog društva.
3. Sigurnosni razmak i nadvođe:
  - Nadvođe;
  - Sigurnosni razmak.
4. Vodonepropusnost otvora u trupu i nadgrađu:

- Nadgrađa;
- Vrata;
- Prozori i vidnici;
- Grotla skladišta;
- Ostali otvori (ventilacione cevi, ispušne cevi i dr.).

5. Oprema:

- Sidra i sidreni lanci;
- Navigacijska svetla;
- Zvučni signali;
- Kompas;
- Radar;
- Primopredajnici;
- Oprema za spasavanje;
- Raspoloživost pomorskih karata.

6. Dodatne oblasti za putnička plovila:

- Stabilitet (jačina vetra, kriterijumi);
- Oprema za spasavanje;
- Nadvođe;
- Sigurnosni razmak;
- Vidljivost iz kormilarnice.

7. Sastavi i prevoz kontejnera:

- Veza potiskivača i potisnice;
- Stabilitet plovila ili potisnica koje prevoze kontejnere.

## PRILOG 4.

### PODRUČJA MOGUĆIH SNIŽENJA TEHNIČKIH PRAVILA KOJA SE PRIMENJUJU NA PLOVILIMA KOJA PLOVE NA UNUTRAŠNJIM VODNIM PUTEVIMA ZONE 3 I 4

Smanjeni tehnički zahtevi za brodove koji plove isključivo na vodnim putevima Zone 3 ili Zone 4 (ako je primenjivo) Republike Srbije, ograničavaju se na sledeće oblasti:

Zona 3

- Oprema za sidrenje, uključujući dužinu sidrenih lanaca
- Brzina (u vožnji napred)
- Kolektivna oprema za spasavanje
- Naplavljivanje dva odeljenja
- Vidljivost iz kormilarnice

Zona 4

- Oprema za sidrenje, uključujući dužinu sidrenih lanaca
- Brzina (u vožnji napred)

- Oprema za spasavanje
- Naplavljivanje dva odeljenja
- Vidljivost iz kormilarnice
- Drugi nezavisni sistem propulzije

## PRILOG 5.

### UPUTSTVA KOJIMA SE BLIŽE UREĐUJU POJEDINI TEHNIČKI ZAHTEVI KOJI SU OBUHVAĆENI TEHNIČKIM PRAVILIMA

1. Sposobnost broda za plovidbu utvrđuje Uprava za utvrđivanje sposobnosti brodova za plovidbu (u daljem tekstu: Uprava) vršenjem tehničkog nadzora kojim se utvrđuje da brod odgovara zahtevima Tehničkih pravila u skladu sa zakonom kojim se uređuje plovidba i luke na unutrašnjim vodama.

1.1. Tehnički nadzor vrši Uprava za utvrđivanje sposobnosti brodova za plovidbu (u daljem tekstu: Uprava).

1.2. Uprava je organ uprave u sastavu ministarstva nadležnog za poslove saobraćaja obrazovan za obavljanje stručnih i tehničkih poslova u oblasti utvrđivanja sposobnosti brodova za plovidbu.

2. Priprema broda za pregled

2.1. Vlasnik ili njegov predstavnik priprema za pregled brod bez tereta, očišćen i opremljen. Pruža za pregled potrebnu pomoć, kao što je obezbeđivanje odgovarajućeg čamca i osoblja i omogućavanje pristupa do svih delova trupa ili opreme koji nisu neposredno dostupni ili vidljivi.

2.2. Osnovni pregled broda se vrši na suvom. Od pregleda na suvom može se odustati ako se predoči svedočanstvo o klasi ili svedočanstvo priznatog klasifikacionog društva kojom se potvrđuje da konstrukcija odgovara njegovim pravilima ili ako se predoči svedočanstvo kojim se dokazuje da je već izvršen pregled na suvom u druge svrhe. Redovni i vanredni pregled vrši se na suvom, a može se obaviti i na vodi.

Uprava vrši probne vožnje tokom osnovnog pregleda motornog broda ili sastava ili ako su na brodskim sistemima pogona ili kormilarenja izvedene veće prepravke.

2.3. Uprava može zahtevati dodatna operativna ispitivanja i druge propratne dokumente za pregled i tokom gradnje broda.

3. Podaci u svedočanstvu o sposobnosti broda za plovidbu i izmene svedočanstva

3.1. Vlasnik broda ili brodar obaveštava Upravu o svakoj promeni imena ili vlasništva broda, o svakoj promeni registracije ili matične luke i dostavlja svedočanstvo o sposobnosti broda za plovidbu (u daljem tekstu: svedočanstvo) radi izmene.

3.2. Uprava može u svedočanstvu o sposobnosti broda za plovidbu vršiti izmene podataka.

3.3. Ako Uprava unosi izmene u ispravu o sposobnosti koju je izdao organ druge države, o tome obaveštava organ koji je ispravu izdao.

4. Redovni pregled

4.1. Brod podleže redovnom pregledu pre isteka važenja svedočanstva.

4.2. Uprava utvrđuje period važenja svedočanstva u skladu s rezultatima pregleda.

4.3. Period važenja upisuje se u svedočanstvo.

4.4. Ako se umesto produženja perioda važenja svedočanstvo zamenjuje novom verzijom svedočanstva, prethodno svedočanstvo vraća se nadležnom telu koje ju je izdao.

5. Dobrovoljni pregled

Vlasnik plovila ili brodar može u svakom trenutku dobrovoljno zatražiti pregled.

## 6. Troškovi

Vlasnik plovila ili brodar snosi troškove za vršenje tehničkog nadzora i izdavanja svedočanstva.

## 7. Informacije

Licima koje dokažu svoj opravdan interes Uprava može dopustiti da se upoznaju sa sadržajem svedočanstva.

## 8. Upisnik svedočanstava

8.1. Uprava čuva originale ili kopije svih izdatih svedočanstava i u njih unosi sve podatke i izmene, zajedno sa svim poništenjima i zamenama svedočanstava. O izdatim svedočanstvima vodi upisnik.

8.2. Upisnik se vodi u elektronskom obliku i dostupan je na internet stranici ministarstva nadležnog za poslove saobraćaja.

## 9. Jedinствeni evropski identifikacioni broj broda unutrašnje plovidbe

9.1. Jedinствeni evropski identifikacioni broj (ENI) sastoji se od osam arapskih cifara.

9.2. ENI broj određuje ministarstvo nadležno za poslove saobraćaja.

9.3. Vlasnik broda podnosi zahtev za određivanje ENI broja. Vlasnik broda postavlja oznaku ENI broja koji je upisan u svedočanstvo.

Kontrolni list za redovni pregled broda dat je u Dodatku ovog priloga.

## **PRILOG 6.**

# **POSEBNI TEHNIČKI ZAHTEVI ZA BUNKER STANICE ZA SNABDEVANJE BRODOVA GORIVOM, ODNOSNO PLUTAJUĆE OBJEKTE ZA SNABDEVANJE BRODOVA GORIVOM**

## **1. Uvod**

Ovim prilogom propisuju se tehnički zahtevi koje moraju da ispune stanice za snabdevanje brodova gorivom prilikom postavljanja, izgradnje, rekonstrukcije, adaptacije, sanacije, opremanja i rada tokom veka upotrebe (u daljem tekstu: bunker stanice).

Postavljanje i upotreba bunker pontonske stanice, odnosno bunker stanice za snabdevanje sa vozila cisterne, ne podleže obavezi dobijanja građevinske, odnosno upotrebne dozvole u skladu sa zakonom kojim se uređuje planiranje i izgradnja, već izdavanju svedočanstva koje izdaje Uprava za utvrđivanje sposobnosti brodova za plovidbu posle izvršenog tehničkog nadzora koji obuhvata proveru ispunjenosti zahteva u odnosu na protivpožarnu zaštitu, zaštitu životne sredine, kao i druge tehničke zahteve za plovila u skladu sa propisom kojim se uređuju tehnički zahtevi za statutarnu sertifikaciju brodova unutrašnje plovidbe (u daljem tekstu: Tehnička pravila) i Evropskim sporazumom o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovnim putevima (ADN) (u daljem tekstu: ADN sporazum), a kojim se potvrđuje da objekat ispunjava tehničke zahteve za obavljanje poslova bunker pontonske stanice, odnosno bunker stanice za snabdevanje sa vozila cisterne.

Postavljanje i upotreba bunker stacionarne stanice i bunker plutajuće stanice podleže obavezi dobijanja građevinske, odnosno upotrebne dozvole.

Bunker stanica za snabdevanje brodova gorivom mora da ispunjava uslove propisane ADN sporazumom i propisom kojim se uređuju tehnički zahtevi u pogledu bezbednosti od požara i eksplozija stanica za snabdevanje brodova i tehničkih plovnih objekata gorivom.

## **2. Definicije**

Pojedini izrazi koji se koriste u ovom prilogu imaju sledeće značenje:



- 1) brod je brod unutrašnje plovidbe i rečno-morski brod, osim ratnog broda;
- 2) brod za snabdevanje je tanker tipa N, nosivosti do 300 t, koji je konstruisan i opremljen za prevoz i prijem, odnosno isporuku proizvoda namenjenih za rad brodova;
- 3) brod unutrašnje plovidbe je brod registrovan za plovidbu na unutrašnjim vodama, čija dužina trupa iznosi najmanje 20 m ili čiji je proizvod dužine, širine i maksimalnog gaza jednak zapremini od najmanje 100 m<sup>3</sup>, kao i tegljač i potiskivač, bez obzira na njihovu dužinu i zapreminu;
- 4) bunker stanica za snabdevanje brodova gorivom je objekat lučke infrastrukture, odnosno lučki terminal na kojem se obavlja snabdevanje tečnim gorivom brodova, koji se sastoji od objekata i instalacija na kopnu (u daljem tekstu: bunker stacionarna stanica) ili od plutajućeg objekta za snabdevanje brodova gorivom sa pratećom instalacijom (u daljem tekstu: bunker pontonska stanica, odnosno bunker stanica za snabdevanje sa vozila cisterne) ili od plutajućeg objekta za snabdevanje brodova gorivom sa pratećim objektima na kopnu, na kojima su postavljeni snabdevačka jedinica, pripadajući tankovi, cevovod sa opremom, uređaji i instalacije, transportna jedinica, merila i drugi odgovarajući uređaji, oprema i instalacije za snabdevanje brodova gorivom i koji čine tehničko-tehnološku celinu (u daljem tekstu: bunker plutajuća stanica), za čiji rad je potrebno odobrenje za obavljanje lučke delatnosti;
- 5) vozilo cisterna je vozilo sa jednim ili više trajno pričvršćenih cisterni za transport goriva koje ispunjava metrološke zahteve propisane za auto-cisterne, odnosno vagon-cisterne. Sastoji se, osim samog vozila ili voznog postolja, od jednog ili više tela cisterni, njihovih delova opreme i delova za spajanje sa vozilom, ili voznim postoljem;
- 6) goriva su tečna goriva koja koriste brodovi u skladu sa propisima o tehničkim i drugim zahtevima koje moraju da ispunjavaju tečna goriva;
- 7) zona opasnosti od eksplozije je ugroženi prostor na bunker stanici ili oko nje, delu bunker stanice ili prostora gde se nalaze zapaljive tečnosti i pare, u kojem postoji verovatnoća da se pojavi eksplozivna koncentracija zapaljivih i gorivih gasova, para, zapaljivih i gorivih tečnosti ili prašina;
- 8) kaljužna voda je voda pomešana sa uljem iscurela iz mašinskog prostora, privremenih brana i iz prostora duplog trupa plovila;
- 9) luka je vodni i sa vodom povezani prostor koji je izgrađen i opremljen za prijem domaćih brodova i brodova strane zastave, njihovo ukrcavanje i iskrcavanje, skladištenje, doradu i oplemenjivanje robe, prijem i isporuku robe drugim vidovima transporta (drumski, železnički, intermodalni i cevovodni transport), ukrcavanje i iskrcavanje putnika, kao i za pružanje drugih logističkih usluga potrebnih za razvoj privrede u zaleđu luke. Lučki terminali, sidrišta, kao i delovi vodnog puta koji omogućavaju obavljanje lučke delatnosti su sastavni delovi luka;
- 10) manipulativne površine su površine na kojima se nalaze merila, snabdevačke i transportne jedinice i tankovi i na kojoj rade ili se zadržavaju zaposleni prilikom manipulacije i punjenja tanka na bunker stanici, kao i tankova brodova gorivom, obezbeđene odgovarajućim cevovodom zauljenih voda;
- 11) merni sistem je sistem koji meri isporučenu količinu goriva i može biti neposredno snabdeven jedinicama za izračunavanje i prikazivanje vrednosti izmerene količine vrednosti i za prenošenje vrednosti izmerene količine na daljinu;
- 12) oprema tanka je oprema koja je neposredno ugrađena u tank i na tank i koja sa tankom čini funkcionalnu celinu;
- 13) plutajući objekat za snabdevanje brodova gorivom (u daljem tekstu: ponton) je deo lučke infrastrukture i sastoji se od plovila (ponton ili brod koji je promenio namenu u plutajući objekat) koje je vođicama privezano na šipove duboko utemeljene u vodno zemljište i za koje Uprava za utvrđivanje sposobnosti brodova za plovidbu (u daljem tekstu: Uprava) vrši tehnički nadzor nad plovilom, a Direkcija za vodne puteve izdaje

uslove za izradu, kao i saglasnost na projekat za pobijanje šipova koji obavezno sadrži proračun, odnosno ispitivanje opšte stabilnosti konstrukcije na vetar, talase, udar plovila i uticaj leda, a na osnovu geodetskog i geološkog elaborata, kao i hidrauličko-hidroloških i seizmičkih uslova na datoj lokaciji. Nadležno javno vodoprivredno preduzeće izdaje vodne uslove u skladu sa zakonom kojim se uređuju vode, van postupka objedinjene procedure;

14) područje delovanja snabdevačke jedinice je prostor koji se formira pokretanjem priključka sa slavinom za istakanje u svim pravcima oko tačke za koji je fiksiran drugi kraj potpuno razmotanog creva;

15) prečistač kaljužnih voda je sistem za prečišćavanje kaljužnih voda koje nastaju na manipulativnoj površini u slučaju razlivanja goriva, ulja i ostalih naftnih derivata i u kome se odvajaju ulje, gorivo i ostali naftni derivati od vode;

16) sabirni tank je tank na plutajućem objektu posebno građen za sakupljanje i čuvanje neobrađenih tečnosti koje su zagađene štetnim materijama;

17) sanitarne otpadne vode su vode iz kuhinje, trpezarije, kupatila, klozeta, perionica i druge od ljudi otpadne vode;

18) saobraćajne površine bunker stanice su kopnene i vodne površine bunker stanice predviđene za kretanje i zaustavljanje brodova i vozila cisterni;

19) sistemi povrata para su zatvoreni sistemi koji omogućavaju povrat para u tank ili neku drugu odgovarajuću posudu na stanici pri snabdevanju brodova gorivom, odnosno povrat para u tank vozila cisterne ili broda pri punjenju gorivom tanka na bunker stanici;

20) skladišni tank je tank za gorivo koji pripada bunker stanici i u njemu se skladišti gorivo za snabdevanje brodova;

21) snabdevačka jedinica je uređaj koji se sastoji od priključka sa slavinom za istakanje goriva sa crevom za istakanje i napravom za njihovo učvršćenje i odgovarajućeg uređaja za puštanje u pogon i upravljanje sistemom za istakanje;

22) tank je prostor za smeštaj goriva na brodovima izgrađen u skladu sa propisima o gradnji brodova i koji ispunjava metrološke zahteve propisane za tankove;

23) tanker je brod registrovan za prevoz tereta u tečnom stanju;

24) transportna jedinica je sklop koji se sastoji od pumpe, pogonskog motora, dodatnih uređaja i cevovoda i snabdeva gorivom jednu ili više snabdevačkih jedinica i merila;

25) uređaj za kontrolu curenja tankova je uređaj pomoću koga se pouzdano može utvrditi da je došlo do curenja iz tanka ili u tank i koji pokazuje akcidentnu situaciju;

26) uređaj za osiguranje od prepunjavanja tanka je uređaj koji osigurava nesmetan protok goriva do nivoa koji odgovara 95% zapremine tanka i potpuno zatvara dotok goriva kod nivoa koji odgovara 98% zapremine tanka;

27) uređaj za točenje je merni sistem za dopunu/punjenje gorivom brodova koji sadrži snabdevačku i transportnu jedinicu, merilo i druge elemente, opremu i instalacije koji se nalaze u jednom kućištu i služe za snabdevanje brodova gorivom;

28) uređaj za uzemljenje je uređaj fiksno povezan na zajedničko uzemljenje stanice, koji omogućava pražnjenje statičkog elektriciteta za vreme punjenja tankova na bunker stanici i tankova brodova gorivom i osigurava izjednačen električni potencijal za sve vreme pretakanja goriva i ispunjava zahteve u pogledu zona opasnosti.

### **3. Opšti zahtevi za bunker stanice**

Bunker stanica za snabdevanje brodova gorivom može biti isključivo na odobrenoj lučkoj lokaciji koja ispunjava zahteve propisa za postavljanje plutajućeg objekta za snabdevanje brodova gorivom o:

- 1) bezbednosti od požara i eksplozija;
- 2) sposobnosti za upotrebu/plutanje u privredne svrhe;
- 3) sprečavanju zagađenja voda;
- 4) pobijanju šipova u vodno zemljište;
- 5) vodnim uslovima.

#### **4. Elementi bunker stanica**

Bunker stanica obuhvata sledeće elemente:

- 1) područje delovanja snabdevačke jedinice za istakanje odnosno priključka sa slavinom za istakanje uključujući celokupan prostor dohvata;
- 2) uređaji za punjenje skladišnih tankova i isporuku goriva;
- 3) ponton sa pripadajućom opremom i vezom sa kopnom;
- 4) instalacije za odvođenje statičkog elektriciteta;
- 5) uređaji, instalacije i sistemi za zaštitu od požara;
- 6) prostori objekata na kojima su smešteni merilo i transportna jedinica;
- 7) tankove za skladištenje goriva sa pripadajućom opremom;
- 8) područje delovanja posebnih servisnih uređaja i/ili tankova za korišćeno ulje;
- 9) saobraćajne površine za vozila cisterne i brodove koji snabdevaju stanicu gorivom;
- 10) objekat na kopnu za smeštaj zaposlenih i pomoćne prostorije - nadstrešnice;
- 11) prostoriju za smeštaj uređaja i instalacija sistema za zaštitu od požara;
- 12) saobraćajnu i reklamnu električnu signalizaciju;
- 13) rasvetu stanice.

#### **5. Zone opasnosti od eksplozije**

##### **5.1 Definicije**

Zona 0 je područje u kojem je neprekidno, u dužim vremenskim intervalima ili često prisutna eksplozivna atmosfera koja se sastoji od smeše zapaljivih supstanci i vazduha u obliku gasa, pare ili magle.

Zona 1 je područje u kojem povremeno može doći do pojave eksplozivne atmosfere koja se sastoji od smeše zapaljivih supstanci i vazduha u obliku gasa, pare ili magle.

Zona 2 je područje u kojem u normalnim uslovima ne može doći do pojave eksplozivne atmosfere koja se sastoji od smeše zapaljivih supstanci i vazduha u obliku gasa, pare ili magle, ali ako do nje dođe traje samo kratko vreme.

##### **5.2 Ekvivalentnost**

5.2.1 Zone opasnosti od eksplozije su istovetne zonama opasnosti od izbijanja požara propisanim u Pravilniku o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti ("Službeni glasnik RS", broj 114/17) (u daljem tekstu: Pravilnik o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija), i to:

- 1) Zona opasnosti 0 (zona najveće opasnosti) je istovetna zoni opasnosti od izbijanja požara I;
- 2) Zona opasnosti 1 (zona povećane opasnosti) je istovetna zoni opasnosti od izbijanja požara II;

3) Zona opasnosti 2 (zona opasnosti) je istovetna zoni opasnosti od izbijanja požara III.

5.2.2 Ako je na stanici ugrađen sistem za povrat para onda se zone opasnosti od eksplozije mogu odrediti na osnovu odgovarajućeg srpskog standarda kojim se opisuje metodologija za određivanje zona opasnosti od eksplozije.

## 6. Sistemi za sprečavanje zagađivanja voda

### 6.1 Definicije i tumačenja

6.1.1 Ispuštanje je svako ispuštanje sa objekta štetnih materija ili otpadnih voda, koje sadrže takve štetne materije, bez obzira na razloge koji su doveli do ispuštanja, koje obuhvata svako isticanje, curenje, odstranjivanje, prosipanje, proticanje, ispumpavanje, izbacivanje ili pražnjenje.

6.1.2 Štetna materija je svaka materija koja pri ulasku u vodu može ugroziti zdravlje ljudi, naneti štete živim resursima, flori i fauni, pogoršati uslove za rekreaciju i odmor ili ometati korišćenje voda u druge svrhe.

6.1.3 Tečno gorivo je svaki produkt nafte (zemnog ulja) koji se kao gorivo koristi kod energetskog uređaja objekta, na kome se to gorivo nalazi.

6.1.4 Nafta je nafta (zemno ulje) u bilo kojem obliku, uključujući sirovu, tečno gorivo, ostatke nafte, talog nafte i derivate nafte.

6.1.5 Smeša nafte je tečnost koja sadrži bilo koji procenat nafte.

6.1.6 Ostaci nafte su ostaci koji sadrže naftu.

6.1.7 Sirova nafta je zemno ulje, svaka tečna smesa ugljovodonika koja se u prirodnom stanju nalazi ispod površine zemlje, bez obzira da li je ona zbog lakšeg transporta obrađena ili ne a koja sadrži:

- 1) sirovu naftu iz koje se mogu odstranjivati neki destilati;
- 2) sirovu naftu u koju se mogu dodati neki destilati.

6.1.8 Talog nafte je deo nafte koji se zbog svoje konzistencije (gustine) ne može normalno pumpati i obrađivati pa zbog toga zahteva poseban prijem ili način za odstranjivanje sa objekta.

6.1.9 Oprema za filtriranje su filteri ili bilo koja druga kombinacija separatora i filtera čija konstrukcija omogućuje da SZN (stepen zagađenosti naftom) u otpadnim vodama ne prelazi 15 delova/milion (15 ppm).

6.1.10 Otpadne vode (fekalne vode) su:

- 1) vode i drugi otpaci iz svih vrsta toaleta, pisoara i klozetskih šolja;
- 2) voda iz umivaonika, kada i slivnika koji se nalaze u medicinskim prostorijama (ambulanti, bolnici, itd.);
- 3) vode iz prostorija u kojima se nalaze životinje;
- 4) ostale vode ukoliko se mešaju sa već navedenim otpadnim vodama.

6.1.11 Vode iz domaćinskih prostorija su:

- 1) vode iz umivaonika, tuševa, kada i slivnika;
- 2) vode iz perionica;
- 3) vode iz kuhinje, i drugih prostorija prehrambenog bloka.

6.1.12 Uređaj za preradu otpadnih voda je uređaj u kome se otpadne vode prečišćavaju i dezinfikuju.

6.1.13 Sabirni tank je tank posebno građen za sakupljanje i čuvanje neobrađenih tečnosti koje su zagađene štetnim materijama.

6.1.14 Smeće su sve vrste otpadaka u vezi sa ishranom, životom i eksploatacijom (osim sveže ribe i njenih otpadaka) koje se obrazuju u toku normalne eksploatacije objekta i stalno ili povremeno odstranjuju.

6.1.15 Uređaj za paljenje smeća (spaljivač smeća) je uređaj za smanjenje zapremine i mase smeća putem paljenja.

6.1.16 Uređaj za sakupljanje smeća (sakupljač smeća) su tankovi, uređaji za sakupljanje i čuvanje smeća.

## 6.2 Obim nadzora nad gradnjom

6.2.1 Tehnički nadzor nadležnog organa na sprečavanju zagađivanja voda sa bunker pontonske stanice i bunker plutajuće stanice obuhvata:

- 1) razmatranje i odobrenje tehničke dokumentacije u delu koji se tiče sprečavanja zagađivanja.
- 2) nadzor nad izradom i montažom na objektu:
  - (1) uređaja za filtriranje;
  - (2) uređaja koji signalizira da se ispušta tečnost sa SZN veći od 15 ppm;
  - (3) uređaja za obradu otpadnih voda;
  - (4) sistema pumpanja, predaje i sakupljanja zauljenih ili otpadnih voda, uključujući sabirne tankove i standardne spojeve;
  - (5) uređaje za paljenje smeća (spaljivač smeća);
  - (6) sistema goriva;
  - (7) sistema ulja;
  - (8) sistema cevovoda na pontonskim i plutajućim stanicama;
  - (9) uređaja za sakupljanje smeća (sakupljač smeća).

6.2.2 Ispitivanje opreme, uređaja i sistema koji su izrađeni i/ili montirani na objektu pod nadzorom nadležnog organa.

## 6.3 Tehnička dokumentacija

Pre izrade opreme, uređaja, elemenata sistema i instrumenata nadležnom organu se dostavlja na odobrenje tehnička dokumentacija:

### 6.3.1 Uređaj za filtriranje

- 1) tehnički opis i princip rada filtera;
- 2) sklopni crtež sa potrebnim preseccima (konstrukcija filtera, glavne dimenzije, upotrebljeni materijal i obloge);
- 3) crtež montaže pumpi i drugih uređaja koji ulaze u sastav uređaja za filtriranje;
- 4) crteži zavarenih spojeva (kućišta, temeljnih okvira i drugih delova) sa podacima o zavarivanju;
- 5) šema za posluživanje sistema u području uređaja za filtriranje;
- 6) principijelna električna šema opreme, šema upravljanja, regulisanja, kontrole, signalizacije i zaštite;
- 7) program ispitivanja prototipa i serijskih proizvoda;
- 8) spisak važnih delova sa mehaničkim osobinama materijala i veličinama probnog hidrauličkog pritiska.

### 6.3.2 Uređaj koji signalizira da je ispušteno više od 15 ppm:

- 1) opis principa rada sa tehničkim parametrima, uputstvo za rad i posluživanje, podaci o sigurnosti (overava se viđeno);
- 2) sklopni crtež;
- 3) specifikacija materijala i proizvoda;

- 4) principijelna i funkcionalna šema;
- 5) program ispitivanja prototipa i serijskih uzoraka;

#### 6.3.3 Uređaj za preradu otpadnih voda:

- 1) tehnički opis i princip rada;
- 2) sklopni crtež sa potrebnim presecima (konstrukcija glavne dimenzije, materijal i obloge);
- 3) principijelna električna šema;
- 4) šema upravljanja, regulacije, kontrole, signalizacije i zaštite;
- 5) program ispitivanja prototipa i serijskog uzorka.

#### 6.3.4 Sistem za punjenje, predaju i ispuštanje zauljenih ili otpadnih voda, uključujući sabirne tankove i standarde izlivenne spojeve:

- 1) principijelna šema sistema;
- 2) crteži montaže sabirnih tankova sa podacima o njihovom kapacitetu i načelne šeme signalizacije nivoa tečnosti, te proračuni kapaciteta tanka;
- 3) crteži izlivenog spoja sa materijalom i probnim pritiskom.

#### 6.3.5 Uređaji za paljenje smeća:

- 1) tehnički opis i princip rada;
- 2) sklopni crtež sa potrebnim presecima (konstrukcija, glavne dimenzije, materijal, obloge);
- 3) crteži brizgaljki;
- 4) crteži uređaja za punjenje;
- 5) šema goriva u području uređaja;
- 6) principijelna električna šema;
- 7) šema upravljanja, regulacije, kontrole, signalizacije i zaštite;
- 8) program ispitivanja prototipa i serijskih uzoraka.

#### 6.3.6 Uređaji za sakupljanje smeća (skidljivi):

- 1) tehnički opis;
- 2) sklopni crtež sa potrebnim presecima (konstrukcija, glavne dimenzije, materijali i obloge);
- 3) program ispitivanja prototipa (ako je on potreban).

### 6.4 Ugradnja sertifikovane opreme

Izuzetno, pre početka gradnje objekta, nadležnom organu se mogu dostaviti na uvid i priznanje isprave o usaglašenosti opreme izdate od strane priznatih klasifikacionih društava u oblasti unutrašnje plovidbe ili isprave akreditovanih proizvođača i ispitnih institucija o ispitivanjima prototipova opreme kao i tehnička dokumentacija o montaži te opreme i uređaja na objektu.

### 6.5 Pregledi i ispitivanja

U tabeli 6.5-1 je dat program ispitivanja komponenti sistema.

Tabela 6.5-1

R.b	Predmet pregleda	Osnovni	Redovni
1	Uređaj za sprečavanje zagađenja naftom		

1.1	Sabirni tankovi	VH	S
1.2	Sistemi za pumpanje, spoj	VMHPC	S
1.3	Sistem goriva	VH	S
1.4	Sistem ulja	VH	S
1.5	Sistem cevovoda	VH	S
1.6	Uređaji za pričvršćivanje	VMPC	SP
1.7	Signalni uređaj - 15 ppm	VMPC	SPC
2.	Uređaj za sprečavanje zagađenja otpadnim vodama		
2.1	Sabirni tankovi	VH	S
2.2	Sistemi za predaju, spoj	VH	S
2.3	Uređaj za obradu	VMPC	SPC
3	Uređaji za sprečavanje zagađenja smećem		
3.1	Uređaji za spaljivanje	VC	S
3.2	Uređaji za sakupljanje	S	S

Oznake u tabeli znače:

V - vizuelni pregled uz osiguranje pristupa do svakog elementa, kao i otvaranje ili demontaža;

S - spoljašnji pregled;

M - merenje istrošenosti, otpora izolacije i sl.;

H - hidraulička ili pneumatska ispitivanja;

P - provera rada mašina, uređaja i njihov spoljašnji pregled;

S - provera važećih isprava i/ili žigova da bi se utvrdilo da li su kontrolni instrumenti pregledani od priznatih ispitnih institucija, ukoliko takve provere treba vršiti.

Hidraulička ispitivanja i merenje otpora izolacije se vrše na svakih osam godina. U opravdanim slučajevima nadležni organ može odložiti periodičan pregled najviše 6 meseci, na traženje vlasnika ili korisnika. Odložen pregled zamenjuje se vanrednim pregledom čiji obim određuje nadležni organ. Odlaganje periodičnog pregleda ne mora automatski da povlači i odlaganje sledećeg periodičnog pregleda.

## 6.6 Opšti zahtevi

6.6.1 Svaka plutajuća i pontonska stanica ima:

- 1) sabirni tank za sakupljanje zauljenih voda;
- 2) tank separatora kaljuže ili kaljužni tank;
- 3) standardnu priključnu pribudnicu za predaju zauljenih voda u prijemne uređaje;
- 4) sistem pumpanja i predaje zauljenih voda.

6.6.2 Preporučuje se da svaka plutajuća i pontonska stanica ima:

- 1) uređaj za filtriranje;

- 2) uređaj kojim se daje upozorenje da količina nafte u vodi ne prelazi 15 ppm;
- 3) uređaj za automatski prekid ispuštanja;
- 4) sistem ispuštanja;

6.6.3 Tankovi tereta i goriva se ne koriste kao tankovi balasta.

6.6.4 Sistemi snabdevanja gorivom, uljem i drugim proizvodima nafte, kao i sistemi cevovoda tereta na plutajućim i pontonskim stanicama, sa stanovišta sprečavanja zagađivanja zbog curenja i preliivanja predmet su razmatranja nadležnog organa.

6.6.5 Na svakom objektu, u neposrednoj blizini mesta, odakle se vrši snabdevanje gorivom, ili u mašinskom prostoru, na vidnom mestu, postaviti šeme sistema goriva i ulja uz prikazivanje rasporeda tankova, odušnih, prelivnih i mernih cevi.

6.6.6 Uprava može zatražiti da na plutajućim i pontonskim postoje šeme sistema tereta, kao i uputstva za rad sa teretom. Šeme i uputstva postavljati u neposrednoj blizini mesta za prijem tereta ili na glavnom komandnom pultu, odakle se upravlja teretom. U šemama postoje podaci o smeštaju armature, tankova, kao i raspored završetka odušnika, prelivnih i mernih cevi.

## 6.7 Sabirni tankovi za gorivo

6.7.1 Kapacitet sabirnih tankova za gorivo je u skladu sa režimom eksploatacije. Određivanje zapremine tankova predstavlja predmet razmatranja nadležnog organa.

6.7.2 Konstrukcija sabirnog tanka je u skladu sa zahtevima za trup ovih pravila.

6.7.3 Sabirni tank, koji je postavljen na mestu izloženom delovanju temperatura ispod 0 °C, kao i sabirni tank za teško gorivo, imaju mogućnost zagrevanja.

6.7.4 Sabirni tankovi imaju:

- 1) provlaku radi ulaska i čišćenja;
- 2) odušnik;
- 3) uređaj koji daje svetlosni i zvučni signal u kontrolnoj sobi za slučaj kad je postignut nivo od 80% nivoa tanka.

6.7.5 Unutrašnje površine tankova i vertikalni zidovi sabirnih tankova koji se koriste za sakupljanje separacionih ostataka nafte, su glatke (imaju spoljašnje ukrućenje) i dno je nagnuto prema odvodnom cevovodu.

6.7.6 Uređaji za grejanje, ako postoje, su u skladu sa zahtevima za sisteme i cevovode ovih pravila.

## 6.8 Sistemi pumpanja, predaje i ispuštanja

6.8.1 Postavljanje sistema, raspored cevovoda za pumpanje, predaju i ispuštanje zauljene vode je u skladu sa zahtevima za sisteme cevovoda ovih pravila.

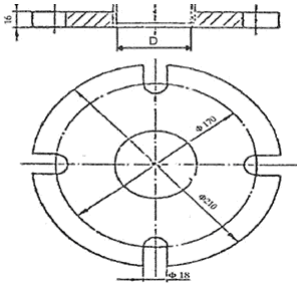
6.8.2 Hidraulična ispitivanja armature i cevovoda od sistema pumpanja, predaje i ispuštanja zauljenih voda su u skladu sa zahtevima za sisteme cevovoda ovih pravila.

6.8.3 Cevovodi sistema za predaju zauljenih voda u prijemne uređaje ne spajaju se s drugim cevovodima koji spadaju u druge sisteme i imaju izlaz na oba boka. U opravdanim slučajevima Uprava može dozvoliti da taj cevovod ima izlaz samo na jedan bok. Izlazni priključci ovih cevovoda se postavljaju na mestima koja su pogodna za priključivanje gumenih creva, i imaju standardne izlivne spojeve sa prirubnicom koja odgovara slici 6.8.3-1 kao i odgovarajući natpis. Izlivne prirubnice priključaka su slepe. Na boku, na mestu izlaska priključaka, preduzimaju se mere za sprečavanje zagađenja vode, ukoliko dođe do ispuštanja tečnosti usled odvajanja gumenog creva.

Slika 6.8.3-1







Napomena:

Prirubnica je napravljena za cevi sa unutrašnjim prečnikom do  $D = 125$  mm. Izrađuje se od čelika ili drugog odgovarajućeg materijala sa ravnom prednjom površinom. Prirubnica zajedno sa odgovarajućom zaptivkom, otpornom na naftu i ulje, izdržava pritisak od 0,6 MPa. Spajanje se vrši pomoću 6 zavrtnjeva, prečnika 20 mm.

6.8.4 Sistem predaje zauljene vode poslužuju pumpe. Pumpe druge namene ili obalske pumpe uz saglasnost Nadležnog organa mogu se koristiti za ispumpavanje. Puštanje u rad i zaustavljanje sredstava za ispumpavanje se obavlja ručno. U prostoru izlaznih priključaka postoji mesto upravljanja za daljinsko isključivanje sredstava za ispumpavanje ili postoji dobra veza između mesta posmatranja i mesta gde se kontroliše ispuštanje.

## 6.9 Uređaji za filtriranje

6.9.1 Uređaji za filtriranje osiguravaju koncentraciju zauljene smese na izlazu koja ne prelazi 15 ppm bez obzira na sadržaj nafte u smesi koja se dovodi u uređaj.

6.9.2 Konstrukcija uređaja za filtriranje je takva da omogućuje siguran rad pri nagibu od  $22,5^\circ$  u odnosu na radni položaj.

6.9.3 Predviđena je mogućnost sušenja uređaja za filtriranje.

6.9.4 Ako je uređaj za filtriranje konstruisan za automatski režim rada, tada se predviđa mogućnost i ručnog upravljanja uređajem.

6.9.5 Uređaj za filtriranje je opremljen sa priborom za kontrolu pritiska, temperature i nivoa, kao i zaštitnom havarijskom signalizacijom.

6.9.6 Na vertikalnim delovima cevovoda ulaska zauljene vode i ispuštanja prečišćene vode iz uređaja za filtriranje je predviđen priključak za uzimanje uzoraka.

6.9.7 Uređaj za filtriranje odobren od priznatog klasifikacionog društva u svrhu ugradnje od strane priznatog proizvođača a koji omogućava postizanje koncentracije zauljene vode na izlazu ne više od 15 ppm smatra se da je identičan uređaju koji je napravljen prema zahtevima ovih pravila.

## 6.10 Uređaj kojim se upozorava da je ispušteno više 15 ppm nafte

6.10.1 Uređaj koji signalizira da sadržaj nafte pri ispuštanju prelazi 15 ppm je takav da omogućuje davanje signala za prekid ispuštanja, kada sadržaj nafte pri ispuštanju pređe dozvoljenu količinu od 15 ppm.

6.10.2 Uređaj daje signal sa tačnošću od + 5 ppm.

6.10.3 Uređaj sadrži u sebi pribor za signalizaciju prestanka ispuštanja, daje svetlosni i zvučni alarm o ispuštanju veće količine nafte od dozvoljene uz mogućnost istovremenog davanja komande za automatski prekid ispuštanja. Signalni uređaj se automatski aktivira kada dođe do bilo kakvog poremećaja u radu pribora koji upozorava da je ispušteno više od 15 ppm. Svetlosni i zvučni signali dolaze do mesta gde se vrši služba.

6.10.4 Električna i elektronska signalizacija, sredstva upravljanja i kontrole pribora kojim se upozorava da je ispušteno više od 15 ppm, su pogodni za dugotrajan rad u uslovima vibracija sa frekvencijom od 2-13,2 Hz pri amplitudi pomeranja od +1 mm i sa frekvencijom od 13,2-80 Hz sa amplitudom ubrzanja od + 0,7 g.

6.10.5 Uređaj kojim se upozorava da je ispušteno više od 15 ppm ispravno radi pri bočnom ljuljanju od 15° na bilo koju stranu normalnog radnog položaja.

6.10.6 Cevovod za uzimanje uzoraka (proba) se postavlja na vertikalnim delovima izlivenog cevovoda. Uređaj za uzimanje uzoraka omogućava potpuni sklad između uzetog uzorka i tečnosti koja se ispušta.

### **6.11 Uređaj za automatski prekid ispuštanja**

6.11.1 Uređaj za automatski prekid ispuštanja prekida ispuštanje zaprljane vode sa više od 15 ppm nafte na osnovu signala koji daje uređaj iz 13.11.

6.11.2 Prekid ispuštanja može se postići zaustavljanjem pumpe, zatvaranjem izlivenog ventila ili aktiviranjem povratnog cevovoda u sabirni tank.

### **6.12 Opšti zahtevi za uređaje za sprečavanje zagađenja otpadnim vodama**

6.12.1 Bunker pontonske stanice i bunker plutajuće stanice kapaciteta više od šest lica imaju sabirne tankove za sakupljanje otpadnih voda uz kasniju predaju u prijemne uređaje, standardne izlívne spojeve koji omogućuju tu predaju, a mogu imati i ugrađen uređaj za preradu otpadnih voda.

### **6.13 Sabirni tankovi**

6.13.1 Broj i kapacitet sabirnih tankova odgovara režimu eksploatacije i kapacitetu objekta. Svaki tank ima kapacitet ne manji od 1 m<sup>3</sup>.

6.13.2 Sabirni tankovi imaju glatke unutrašnje površine (spoljašnje ukrućenje) a dna su im nagnuta prema odvodnom cevovodu. Na postojećim objektima mogu se koristiti strukturni tankovi, ukoliko su pomoću koferdama odvojeni od tanka pitke vode, sanitarne vode, kao i stambenih, službenih i teretnih prostora.

6.13.3 Sabirne tankove ispitati probnim pritiskom koji nije manji od 1 bar.

6.13.4 Sabirni tankovi imaju:

- 1) provlaku radi ulaska i čišćenja;
- 2) sistem za sitnjenje taloga (isitnjivači);
- 3) sistem za pranje;
- 4) odušnik;
- 5) uređaj koji daje svetlosni i zvučni signal u kontrolnoj sobi kada se postigne 80% nivoa u tanku.

6.13.5 Kao usitnjivači mogu se koristiti mehanički uređaji ili druga sredstva za usitnjavanje kao što su voda, para ili vazduh pod pritiskom.

6.13.6 Odušna cev sabirnog tanka otpadne vode se izvodi na otvorenu palubu i ona ima takav završetak da u stambene prostorije nikako ne može prodreti zagađen vazduh.

6.13.7 Sabirni tank postavljen na mestima gde su moguće temperature ispod 0 °C ima uređaj za zagrevanje.

### **6.14 Sistem pumpanja, predaje i ispuštanja**

6.14.1 Postavljanje sistema i smeštaj cevovoda za pumpanje, predaju ili ispuštanje otpadnih voda je u skladu sa zahtevima za sisteme cevovoda ovih pravila.

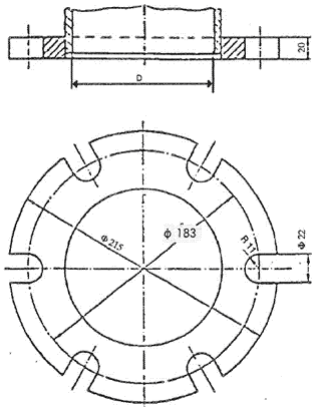
6.14.2 Hidraulička ispitivanja armature, i cevovoda sistema pumpanja, predaje i ispuštanja otpadnih voda su u skladu sa zahtevima za sisteme cevovoda ovih pravila.

6.14.3 Cevovode sistema za odvod otpadnih voda u prijemne uređaje ne spajati sa drugim cevovodima koji pripadaju drugim sistemima predaje. Cevovode izvesti na jedan bok ili direktno na obalski priključak. Izlazni

priključci tih cevovoda se nalaze na mestima koja su pogodna za priključivanje gumenih creva i imaju standardne izlivne spojeve sa prirubnicama prema slici 6.14-1 sa odgovarajućim natpisom. Prirubnice na izlivnim priključcima su slepe.

6.14.4 Sistem za predaju otpadnih voda poslužuju obalne pumpe.

Slika 6.14-1



Napomena:

Prirubnica je namenjena za cevi sa unutrašnjim prečnikom do  $D_{max} = 100$  mm. Izrađuje se od čelika ili drugog odgovarajućeg materijala sa ravnom prednjom površinom. Prirubnica zajedno sa odgovarajućom zaptivkom izdržava radni pritisak od 0,6 MPa. Objekti visine boka manje od 5 m mogu imati  $D = 38$  mm.

Spajanje se vrši sa 4 zavrtnja potrebne dužine prečnika 16 mm.

6.14.5 Cevovodi sistema za odvod otpadnih voda, uključujući i cev za predaju otpadnih voda su takvi da se mogu prati mlakom vodom, pri tom vodu za pranje odvesti u bilo koji prijemni uređaj ili natrag u sabirni tank na objektu.

## 6.15 Uređaj za preradu otpadnih voda

6.15.1 Sposobnost uređaja za obradu otpadnih voda odgovara dnevnoj potrošnji vode po osobi kao i režimu eksploatacije.

6.15.2 Uređaji za obradu otpadnih voda i sve pripadajuće pumpe, cevovodi i armatura koji dolaze u dodir sa otpadnim vodama, su dobro zaštićeni od medija koji provode.

6.15.3 Uređaj za obradu otpadnih voda osigurava stepen čistoće koji ne prelazi sledeće veličine:

- 1) biohemijska potreba za kiseonikom (Biochemical Oxygen Demand) BOD5 - 50 mg/l;
- 2) izmerene čvrste materije (pri ispitivanju na kopnu) - 50 mg/l;
- 3) koli indeks (Fekalne bakterije koliformne) - 250/100 ml).

6.15.4 Ako se za dezinfekciju otpadnih voda koristi hlor, tada slobodan hlor u vodi, koja se odstranjuje sa objekta, ne iznosi više od 5 mg/l vode.

6.15.5 Uređaj za obradu otpadnih voda se ispituje kod proizvođača sa probnim pritiskom koji je za 50% veći od radnog, a na objektu pritiskom koji je jednak radnom (ispitivanje nepropusnosti posle montaže).

6.15.6 Uređaj za obradu otpadnih voda može se postavljati u svakoj prostoriji sa veštačkom isisnom ventilacijom.

6.15.7 Potrebno je predvideti efikasno pranje i dezinfekciju uređaja, cevovoda i armature, koji ih poslužuju, kako bi se mogli izvršiti radovi u vezi sa remontom i nadzorom.

6.15.8 Uređaj za obradu otpadnih voda u skladu sa zahtevima Dela XIVa Tehničkih pravila smatra se pogodnim za ugradnju na plutajuće objekte.

## 6.16 Opšti zahtevi za uređaje za sprečavanje zagađivanja smećem

6.16.1 Plutajući objekti imaju uređaje za sakupljanje smeća, a mogu imati uređaj za obradu smeća ili uređaj za spaljivanje smeća.

## **6.17 Uređaji za sakupljanje smeća**

6.17.1 Uređaji za sakupljanje smeća mogu biti pokretni ili strukturni.

6.17.2 Ukupan kapacitet uređaja za sakupljanje smeće odgovara kapacitetu lica na objektu s obzirom na režim eksploatacije objekta.

6.17.3 Uređaji za sakupljanje smeća koji su ugrađeni u trup objekta su od čelika. Unutrašnje površine su glatke sa kosinom dna najmanje 30° prema uređaju za istovar. Otvori za istovar u donjem delu nemaju izdanak, imaju dobro zatvorive poklopce, sa pogonom koji omogućuje siguran rad pri otvaranju u svim uslovima eksploatacije objekta.

6.17.4 Pokretni uređaji za sakupljanje smeća imaju glatke unutrašnje površine i jednostavan način pričvršćivanja na objektu.

6.17.5 Pokretne uređaje za sakupljanje smeća postavljati na otvorenoj palubi ili u prostorijama koje su izolovane od stambenih, prehrambenih i službenih prostorija i imaju dobru ventilaciju.

6.17.6 Uređaji za sakupljanje smeća imaju poklopce koji dobro zatvaraju otvore za prijem smeća.

6.17.7 Pokretni uređaji za sakupljanje smeća mogu biti od plastike minimalnog kapaciteta 400 l. Preporučuju se posebni uređaji za plastični, stakleni, papirni i ostali otpad.

## **6.18 Uređaj za spaljivanje smeća**

6.18.1 Uređaji za spaljivanje smeća, osim onih koji imaju mogućnost pojedinačnog punjenja, imaju bunker za ubacivanje sa zapornim poklopcima koji se blokiraju tako da ne može doći do njihovog istovremenog otvaranja. Ako postoje ograničenja u pogledu materijala koji se ubacuje, na primer izrađeno ulje, talog ulja, itd. navesti u tablici upozorenja. Grotlo za utovar smeća u uređaj koji nema bunker, ima takvo blokiranje da ne može doći do njegovog otvaranja:

1) pri dovodu vazduha za sagorevanje u ložište;

2) kada je temperatura u ložištu viša od temperature paljenja para goriva koja se na objektu koriste.

6.18.2 Obezbeđena je direktna i indirektna kontrola procesa paljenja.

6.18.3 Rasprskivači ili drugi uređaji za dovod goriva imaju konstrukciju odobrenu od nadležnog organa ili priznatog klasifikacionog društva.

6.18.4 Rasprskivači imaju blokiranje koje omogućuje dovod tečnog goriva samo u slučaju:

1) ako je rasprskivač u radnom položaju;

2) ako vazduh za sagorevanje dolazi u ložište.

6.18.5 Dovod tečnog goriva i rasprskivač ima uređaj za automatski prekid, ako se gorivo pri paljenju ne upali u roku od 5 s za slučajeve kada se:

1) prekine dovod vazduha u ložište;

2) ugasi plamen;

(1) prekine dovod struje;

(2) pritisak goriva padne ispod dozvoljenog radnog pritiska.

6.18.6 Rasprskivač ima mogućnost gašenja sa dva mesta, od kojih se jedno nalazi izvan prostorije u kojoj se nalazi uređaj za spaljivanje smeća.

6.18.7 Za čuvanje ostataka od sagorevanja predviđaju se prenosive kante s poklopcima, koje su dobro pričvršćeni na objektu, tako da se ne mogu pomerati.

6.18.8 Sistem goriva i ispuštanje gasova kod uređaja za spaljivanje smeća je u skladu sa zahtevima za sisteme cevovoda ovih pravila.

6.18.9 Površine uređaja za spaljivanje koje se greju imaju izolaciju.

6.18.10 Ako za trajan rad nije predviđen poseban usisni ventilator onda programom upravljanja rasprskivača sa automatskim paljenjem se osigurava provetravanje prostora za sagorevanje najmanje 3 min. pre paljenja i 3 min. posle gašenja plamena u uređaju za spaljivanje smeća.

6.18.11 Uređaj za spaljivanje smeća sa automatskim procesom sagorevanja ima zaštitu i signalizaciju po parametrima koji su navedeni u tabeli 6.18.11-1.

6.18.12 Uređaji za paljenje smeća mogu se nalaziti u mašinskom prostoru ili u posebnim prostorijama. Ako se taj uređaj nalazi u mašinskom prostoru on se odvaja paravanima od susednih mašina, a njegov smeštaj i pričvršćenje je u skladu sa zahtevima ovih pravila.

6.18.13 Ako se uređaj za paljenje smeća postavlja u posebnoj prostoriji, tada predvideti:

- 1) usisno-isisnu ventilaciju sa dovoljnim dotokom vazduha za rad uređaja;
- 2) automatsku signalizaciju požara.

Tabela 6.18.11-1

Neispravnost	Signal	Autom.	Napomena
Visoka temperatura izduvnih gasova		+	
Visoka temperatura u ložištu		+	
Zaustavljanje ventilatora za dovod vazduha		+	
Zaustavljanje isisnog ventilatora		+	Ako postoji
Visoka temperatura teškog goriva	+		
Niska temperatura teškog goriva	+		Menjanje reda signalizacije zbog viskoziteta goriva
Nizak pritisak goriva		+	Ako je dobavna pumpa neophodna za normalan rad
Neuspelo paljenje ili prek.		+	Svaki rasprskivač ima automatsko isključenje dovoda goriva
Prekid dovoda vazduha za sagor. ili ned. pritisak		+	
Automatsko isključenje dovoda goriva	+		

## 6.19

Površine bunker stanice na kojima se obavlja pretakanje goriva iz vozila cisterni u tankove bunker stanice su obezbeđene uljnom kanalizacijom koja je sprovedena cevovodom do separatora ili tanka za kaljužnu vodu.

6.19.1 Bunker stanice imaju odgovarajuću plutajuću zaštitu za prikupljanje i sprečavanje širenja izlivenog goriva na površini vodotoka koje se sprovodi cevovodom do separatora ili tanka za kaljužnu vodu.

6.19.2 U slučaju uklanjanja sanitarne otpadne vode, odnosno kaljužne vode preko sabirnog tanka, odnosno preko tanka za kaljužnu vodu, obezbeđen je odgovarajući priključak za spajanje prema standardu SRPS EN 1305:2011 i manipulativni prostor za vozilo cisterne za odnošenje ovih voda na separaciju.

6.19.3 Konstrukcija i oprema tankova za kaljužnu vodu je u skladu sa zahtevima Dela 9, 9.3.3 - Pravila za gradnju tankera tipa N, stav 9.3.3.26 - posude za ostatak proizvoda i talog ADN sporazuma.

## **7. Vrste bunker stanica**

### **7.1 Bunker stacionarna stanica**

7.1.1 Bunker stacionarna stanica podleže proceduri dobijanja građevinske, odnosno upotrebne dozvole u skladu s propisom kojim se uređuje planiranje i izgradnja.

7.1.2 Bunker stacionirana stanica ima:

- 1) skladišne tankove na kopnu (nadzemne, podzemne, poluukopane);
- 2) transportnu jedinicu na kopnu;
- 3) snabdevačku jedinicu na kopnu;
- 4) merilo na kopnu;
- 5) uređaj ili instalaciju za uzemljenje i odvođenje statičkog elektriciteta;
- 6) prečistač kaljužnih voda na kopnu;
- 7) saobraćajne površine;
- 8) tank za prihvatanje kaljužnih voda na kopnu;
- 9) sisteme za zaštitu od požara;
- 10) plutajuće barijere, opremu i sredstva za prihvatanje i sakupljanje prosutog goriva na vodi.

7.1.3 Na sve elemente bunker stacionarne stanice se primenjuju odredbe Uredbe o tehničkim zahtevima u pogledu bezbednosti od požara i eksplozija na stanicama za snabdevanje brodova i tehničkih plovih objekata tečnim gorivom ("Službeni glasnik RS", broj 115/13), odnosno propisa iz oblasti planiranja, izgradnje i energetike.

### **7.2 Bunker plutajuća stanica**

7.2.1 Bunker plutajuća stanica podleže proceduri dobijanja građevinske, odnosno upotrebne dozvole u skladu s propisom kojim se uređuje planiranje i izgradnja.

7.2.2 Bunker plutajuća stanica (slike br. 1, 2 i 3 date u dodatku ) ima:

- 1) skladišne tankove na kopnu (nadzemne, podzemne, poluukopane);
- 2) transportnu jedinicu na pontonu ili kopnu;
- 3) ponton;
- 4) merilo na pontonu ili kopnu;
- 5) snabdevačku jedinicu na pontonu;
- 6) uređaj ili instalaciju za uzemljenje i odvođenje statičkog elektriciteta;
- 7) sisteme za zaštitu od požara;
- 8) prečistač kaljužnih voda na kopnu;
- 9) saobraćajne površine;
- 10) tank za prihvatanje kaljužnih voda na pontonu ili kopnu;
- 11) sabirni tank za prihvatanje sanitarnih otpadnih voda na pontonu;

12) plutajuće barijere, opremu i sredstva za prihvat i sakupljanje prosutog goriva na vodi.

7.2.3 Ponton u sastavu bunker plutajuće stanice je izgrađen i opremljen prema odgovarajućim zahtevima:

1) Dela 9, 9.3.3 - Pravila za gradnju tankera tipa N, ADN sporazuma, i to odredbi stavova koje se odnose na tankere tip N - otvoreni, odnosno na brodove za snabdevanje:

- (1) 9.3.3.0 Materijali za gradnju;
- (2) 9.3.3.1 Dosije broda;
- (3) 9.3.3.8 Klasifikacija;
- (4) 9.3.3.10 Zaštita od prodiranja gasova;
- (5) 9.3.3.12 Ventilacija;
- (6) 9.3.3.13 Stabilitet (uopšteno);
- (7) 9.3.3.16 Mašinski prostori;
- (8) 9.3.3.17 Prostorije za boravak posade i radne prostorije;
- (9) 9.3.3.20 Uređenje koferdama;
- (10) 9.3.3.23 Ispitivanja pritiskom;
- (11) 9.3.3.25 Pumpe i cevovodi;
- (12) 9.3.3.26 Posude za ostatak proizvoda i talog;
- (13) 9.3.3.31 Motori;
- (14) 9.3.3.34 Izduvne cevi;
- (15) 9.3.3.35 Ispumpavanje kaljuže i razmeštaj balastnog sistema;
- (16) 9.3.3.40 Sistem za gašenje požara;
- (17) 9.3.3.41 Plamen i izvori svetla s otvorenim plamenom;
- (18) 9.3.3.50 Dokumentacija o električnim instalacijama;
- (19) 9.3.3.51 Električne instalacije;
- (20) 9.3.3.52 Vrsta i mesto ugradnje električne opreme;
- (21) 9.3.3.53 Uzemljenje;
- (22) 9.3.3.56 Električni kablovi;
- (23) 9.3.3.60 Posebna oprema;
- (24) 9.3.3.71 Pristup na brod;
- (25) 9.3.3.74 Zabrana pušenja, paljenja vatre i korišćenja nezaštićenog svetla;

2) Tehničkih pravila:

- (1) Deo III Brodograđevinski zahtevi;
- (2) Deo IV Tehnički zahtevi za rastojanje bezbednosti, nadvođe i oznake gaza;
- (3) Deo VIII Tehnički zahtevi za projekat motora;
- (4) Deo IX Tehnički zahtevi za električnu opremu;
- (5) Deo X Tehnički zahtevi za opremu za sidrenje, užad za vez, opremu za protivpožarnu zaštitu, brodske čamce i opremu za spasavanje, kao i drugu opremu na brodu;
- (6) Deo XI Tehnički zahtevi za bezbednost i zdravlje na radu posade na brodovima;

(7) Deo XII Tehnički zahtevi za stambene prostorije na brodovima.

7.2.4 Ponton je vezan vođicama za šipove duboko utemeljene u vodno zemljište.

7.2.5 Snabdevačka jedinica na pontonu je vezana sa kopnom pomoću čvrste veze preko cevnog ili pristupnog mosta sa fiksnim cevovodom i koristi se umesto snabdevačke jedinice postrojenja na kopnu.

7.2.6 Deo stanice koji se nalazi na kopnu ima izgrađenu saobraćajnicu za pristup vozila cisterne i fiksni priključak za punjenje skladišnih tankova. Veza između skladišnih tankova stanice transportne jedinice koja vodi gorivo do pontona i snabdevačke jedinice se ostvaruje fiksnim cevovodom.

7.2.7 Paluba pontona je opremljena sistemom za prihvat iscurlog goriva u vidu zaptivne prihvatne kade.

7.2.8 Minimalna zapremina kade je 500 l.

7.2.9 Minimalna zapremina tanka za kaljužne vode je 1000 l.

7.2.10 Minimalna zapremina sabirnog tanka za prihvat sanitarnih otpadnih voda je 1000 l.

7.2.11 Na sve elemente bunker plutajuće stanice se primenjuju odredbe Uredbe o tehničkim zahtevima u pogledu bezbednosti od požara i eksplozija na stanicama za snabdevanje brodova i tehničkih plovih objekata tečnim gorivom ("Službeni glasnik RS", broj 115/13), odnosno propisa iz oblasti planiranja, izgradnje i energetike.

### **7.3 Bunker pontonska stanica**

7.3.1 Bunker pontonska stanica ne podleže proceduri dobijanja građevinske, odnosno upotrebne dozvole u skladu s propisom kojim se uređuje planiranje i izgradnja.

7.3.2 Bunker pontonska stanica (slike br. 4, 5 i 6 date u dodatku ) ima:

- 1) tankove goriva u okviru pontona;
- 2) transportnu jedinicu na pontonu;
- 3) ponton;
- 4) snabdevačku jedinicu na pontonu;
- 5) merilo na pontonu;
- 6) stabilni cevovod za punjenje tankova goriva iz tankera ili iz vozila cisterne sa kopna;
- 7) uređaj ili instalaciju za uzemljenje i odvođenje statičkog elektriciteta;
- 8) sisteme za zaštitu od požara;
- 9) prečistač kaljužnih voda na kopnu;
- 10) saobraćajne površine;
- 11) prihvatnu kadu na palubi i tank za prihvat kaljužnih voda na pontonu ili kopnu;
- 12) sabirni tank za prihvat sanitarnih otpadnih voda na pontonu;
- 13) plutajuće barijere, opremu i sredstva za prihvat i sakupljanje prosutog goriva na vodi.

7.3.3 Ponton u sastavu bunker pontonske stanice je izgrađen i opremljen prema odgovarajućim zahtevima:

1) Dela 9, 9.3.3 - Pravila za gradnju tankera tipa N, ADN sporazuma, i to odredbi stavova koje se odnose na tankere tip N - otvoreni, odnosno na brodove za snabdevanje:

- (1) 9.3.3.0 Materijali za gradnju;
- (2) 9.3.3.1 Dosije broda;
- (3) 9.3.3.8 Klasifikacija;
- (4) 9.3.3.10 Zaštita od prodiranja gasova;



- (5) 9.3.3.11 Skladišni prostori i tankovi za teret;
- (6) 9.3.3.12 Ventilacija;
- (7) 9.3.3.13 Stabilitet (uopšteno);
- (8) 9.3.3.14 Stabilitet (u neoštećenom stanju);
- (9) 9.3.3.15 Stabilitet (u oštećenom stanju);
- (10) 9.3.3.16 Mašinski prostori;
- (11) 9.3.3.17 Prostorije za boravak posade i radne prostorije;
- (12) 9.3.3.20 Uređenje koferdama;
- (13) 9.3.3.21 Sigurnosne i kontrolne instalacije;
- (14) 9.3.3.22 Otvori tankova za teret;
- (15) 9.3.3.23 Ispitivanja pritiskom;
- (16) 9.3.3.25 Pumpe i cevovodi;
- (17) 9.3.3.26 Posude za ostatak proizvoda i talog;
- (18) 9.3.3.28 Sistem za vodeno orošavanje;
- (19) 9.3.3.31 Motori;
- (20) 9.3.3.34 Izduvne cevi;
- (21) 9.3.3.35 Ispumpavanje kaljuže i razmeštaj balastnog sistema;
- (22) 9.3.3.40 Sistem za gašenje požara;
- (23) 9.3.3.41 Plamen i izvori svetla s otvorenim plamenom;
- (24) 9.3.3.50 Dokumentacija o električnim instalacijama;
- (25) 9.3.3.51 Električne instalacije;
- (26) 9.3.3.52 Vrsta i mesto ugradnje električne opreme;
- (27) 9.3.3.53 Uzemljenje;
- (28) 9.3.3.56 Električni kablovi;
- (29) 9.3.3.60 Posebna oprema;
- (30) 9.3.3.71 Pristup na brod;
- (31) 9.3.3.74 Zabrana pušenja, paljenja vatre i korišćenja nezaštićenog svetla;
- (32) 9.3.3.92 Izlaz za slučaj opasnosti;

2) odredbe Tehničkih pravila:

- (1) Deo III Brodograđevinski zahtevi;
- (2) Deo IV Tehnički zahtevi za rastojanje bezbednosti, nadvođe i oznake gaza;
- (3) Deo VIII Tehnički zahtevi za projekat motora;
- (4) Deo IX Tehnički zahtevi za električnu opremu;
- (5) Deo X Tehnički zahtevi za opremu za sidrenje, užad za vez, opremu za protivpožarnu zaštitu, brodske čamce i opremu za spasavanje, kao i drugu opremu na brodu;
- (6) Deo XI Tehnički zahtevi za bezbednost i zdravlje na radu posade na brodovima;
- (7) Deo XII Tehnički zahtevi za stambene prostorije na brodovima;

7.3.4 Ponton je vezan vođicama za šipove duboko utemeljene u vodno zemljište.

7.3.5 Tankovi goriva na pontonu su vezani pomoću čvrste veze preko cevnog ili pristupnog mosta sa vozilom cisternom na kopnu sa kojih se pune.

7.3.6 Veza tankova goriva na pontonu sa tankerom sa kojeg se pune se ostvaruje pomoću fleksibilnog cevovoda.

7.3.7 Deo stanice koji se nalazi na kopnu ima izgrađenu saobraćajnicu za pristup vozila cisterne i fiksni priključak za punjenje tankova na pontonu.

7.3.8 Veza između tankova goriva stanice, transportne jedinice koja vodi gorivo do pontona i snabdevačke jedinice se ostvaruje fiksnim cevovodom.

7.3.9 Paluba pontona je opremljena sistemom za prihvatanje iscurlog goriva u vidu zaptivne prihvatne kade.

7.3.10 Minimalna zapremina kade je 500 l.

7.3.11 Minimalna zapremina tanka za kaljužne vode je 1000 l.

7.3.12 Minimalna zapremina sabirnog tanka za prihvatanje sanitarnih otpadnih voda je 1000 l.

7.3.13 Na ostale elemente bunker pontonske stanice se primenjuju odredbe Uredbe o tehničkim zahtevima u pogledu bezbednosti od požara i eksplozija na stanicama za snabdevanje brodova i tehničkih plovih objekata tečnim gorivom.

## **7.4 Brod za snabdevanje**

7.4.1 Brod za snabdevanje poseduje važeći sertifikat o odobrenju za tanker, a u skladu sa članom 54. Zakona o transportu opasne robe ("Službeni glasnik RS", broj 104/16).

7.4.2 Brod za snabdevanje ima:

- 1) priključak za transportnu jedinicu;
- 2) prihvatnu zaptivnu kadu na palubi i tank za kaljužne vode;
- 3) sabirni tank za sanitarne otpadne vode;
- 4) snabdevačku jedinicu;
- 5) sisteme za zaštitu od požara;
- 6) plutajuće barijere za prihvatanje i sakupljanje prosutog goriva na vodi;
- 7) priključak za punjenje tankova goriva.

7.4.3 Brod za snabdevanje je izgrađen i opremljen prema odgovarajućim zahtevima:

1) Dela 9, 9.3.3 - Pravila za gradnju tankera tipa N, ADN sporazuma, i to odredbi stavova koje se odnose na tankere tip N - otvoreni, odnosno na brodove za snabdevanje:

- (1) 9.3.3.0 Materijali za gradnju;
- (2) 9.3.3.1 Dosije broda;
- (3) 9.3.3.8 Klasifikacija;
- (4) 9.3.3.10 Zaštita od prodiranja gasova;
- (5) 9.3.3.11 Skladišni prostori i tankovi za teret;
- (6) 9.3.3.12 Ventilacija;
- (7) 9.3.3.13 Stabilitet (uopšteno);
- (8) 9.3.3.14 Stabilitet (u neoštećenom stanju);
- (9) 9.3.3.15 Stabilitet (u oštećenom stanju);

- (10) 9.3.3.16 Mašinski prostori;
- (11) 9.3.3.17 Prostorije za boravak posade i radne prostorije;
- (12) 9.3.3.20 Uređenje koferdama;
- (13) 9.3.3.21 Sigurnosne i kontrolne instalacije;
- (14) 9.3.3.22 Otvori tankova za teret;
- (15) 9.3.3.23 Ispitivanja pritiskom;
- (16) 9.3.3.25 Pumpe i cevovodi;
- (17) 9.3.3.26 Posude za ostatak proizvoda i talog;
- (18) 9.3.3.28 Sistem za vodeno orošavanje;
- (19) 9.3.3.31 Motori;
- (20) 9.3.3.32 Tankovi za pogonsko gorivo;
- (21) 9.3.3.34 Izduvne cevi;
- (22) 9.3.3.35 Ispumpavanje kaljuže i razmeštaj balastnog sistema;
- (23) 9.3.3.40 Sistem za gašenje požara;
- (24) 9.3.3.41 Plamen i izvori svetla s otvorenim plamenom;
- (25) 9.3.3.50 Dokumentacija o električnim instalacijama;
- (26) 9.3.3.51 Električne instalacije;
- (27) 9.3.3.52 Vrsta i mesto ugradnje električne opreme;
- (28) 9.3.3.53 Uzemljenje;
- (29) 9.3.3.56 Električni kablovi;
- (30) 9.3.3.60 Posebna oprema;
- (31) 9.3.3.71 Pristup na brod;
- (32) 9.3.3.74 Zabrana pušenja, paljenja vatre i korišćenja nezaštićenog svetla;
- (33) 9.3.3.92 Izlaz za slučaj opasnosti;

## 2) Tehničkih pravila.

7.4.4 Snabdevanje brodova gorivom obavlja se isključivo u mirujućem položaju broda za snabdevanje gorivom i broda koji se puni gorivom.

7.4.5 Oba objekta su usidrena van plovnog puta.

7.4.6 Brod za snabdevanje i brod čiji se tankovi pune gorivom za vreme punjenja su bezbedno povezani pomoću fleksibilne veze (cevovoda).

7.4.7 U toku snabdevanja brodova gorivom unutrašnji prostor između broda za snabdevanje i broda je obezbeđen plivajućom barijerom u slučaju curenja goriva u vodu.

7.4.8 Tankovi goriva u brodu za snabdevanje mogu se puniti gorivom samo na stanicama koje su opremljene uređajima za sprečavanje prepunjavanja, koji prekidaju punjenje tankova i aktiviraju optički i akustični alarm.

7.4.9 Paluba broda za snabdevanje je opremljena sistemom za prihvatanje iscurlog goriva u vidu zaptivne prihvatne kade.

7.4.10 Minimalna zapremina kade je 500 l.

7.4.11 Minimalna zapremina tanka za kaljužne vode je 1000 l.

7.4.12 Minimalna zapremina sabirnog tanka za prihvatanje sanitarnih otpadnih voda je 1000 l.

## **7.5 Bunker stanica za snabdevanje sa vozila cisterne**

7.5.1 Bunker stanica za snabdevanje sa vozila cisterne ne podleže proceduri dobijanja građevinske, odnosno upotrebne dozvole u skladu s propisom kojim se uređuje planiranje i izgradnja.

7.5.2 Kada se snabdevanje brodova gorivom vrši iz vozila cisterne, zahtevi za zone opasnosti i bezbednosti od požara i eksplozija, lokaciju i bezbedno postavljanje, izgradnju, opremu, posebne odredbe, odnosno posebni uslovi za pretakanje iz i u plovilo utvrđuju se u skladu sa odredbama čl. 113-133. Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti, a koje se odnose na pretakališta.

7.5.3 Bunker stanica za snabdevanje sa vozila cisterne (slika br. 7 data u prilogu) ima:

- 1) vozilo cisternu na kopnu;
- 2) transportnu jedinicu na pontonu ili kopnu;
- 3) ponton;
- 4) merilo na pontonu ili kopnu;
- 5) snabdevačku jedinicu na pontonu;
- 6) uređaj ili instalaciju za uzemljenje i odvođenje statičkog elektriciteta;
- 7) sisteme za zaštitu od požara;
- 8) prečistač kaljužnih voda na kopnu;
- 9) saobraćajne površine;
- 10) prihvatnu zaptivnu kadu na palubi i tank za kaljužne vode na pontonu ili kopnu;
- 11) sabirni tank za sanitarne otpadne vode na pontonu;
- 12) plutajuće barijere, opremu i sredstva za prihvatanje i sakupljanje prosutog goriva na vodi.

7.5.4 Ponton u sastavu bunker stanice za snabdevanje sa vozila cisterne je izgrađen i opremljen prema odgovarajućim zahtevima Priloga 4. Pravilnika o tehničkim pravilima za čamce, plutajuće objekte i ploveća tela ("Službeni glasnik RS", broj 35/2018).

7.5.5 Snabdevanje brodova gorivom sa vozila cisterne dozvoljeno je samo za goriva sa tačkom paljenja većom od 55°C.

7.5.6 Na bunker stanici za snabdevanje brodova gorivom iz vozila cisterne postoje zaštitni sistemi, uređaji i oprema za zaštitu od požara prema odredbama čl. 134-135. Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti, koje se odnose na pretakalište.

7.5.7 Ponton je vezan vođicama za šipove duboko utemeljene u vodno zemljište, a veza sa kopnom se ostvaruje preko ili pristupnog čeličnog mosta sa fiksnim cevovodom za priključenje vozila cisterne.

7.5.8 Deo stanice koji se nalazi na kopnu ima izgrađenu saobraćajnicu za pristup vozila cisterne i fiksni priključak za punjenje tankova goriva na brodovima.

7.5.9 Veza između vozila cisterne i snabdevačke jedinice se ostvaruje fiksnim cevovodom.

7.5.10 Paluba pontona je opremljena sistemom za prihvatanje iscurlog goriva u vidu zaptivne prihvatne kade.

7.5.11 Minimalna zapremina kade je 500 l.

7.5.12 Minimalna zapremina tanka za kaljužne vode je 1000 l.

7.5.13 Minimalna zapremina sabirnog tanka za prihvatanje sanitarnih otpadnih voda je 1000 l.

7.5.14 Na mestu postavljanja vozila cisterne je uređena površina sa pristupnom saobraćajnicom, zaštitnim bazenom i drenažnim sistemom koji može da prihvati celokupan sadržaj tanka vozila cisterne namenjen snabdevanju brodova gorivom.

7.5.15 Za snabdevanje brodova gorivom mogu se koristiti samo jednodelna creva (creva bez međuspojnica), sa obostranim sistemom za odvajanje u slučaju hitnosti.

7.5.16 Snabdevanje brodova gorivom iz vozila cisterni dozvoljeno je samo ako vozilo cisterna ima i koristi sledeće uređaje:

- 1) uređaj za prethodno podešavanje količine, sa automatskim isključivanjem;
- 2) uređaj za kontinualno podešavanje pumpe za tečno gorivo za regulisanje zapreminskog protoka;
- 3) taster za hitno zaustavljanje - isključenje u slučaju hitnosti (ANA);
- 4) priključke (eventualno adapter) sa suvom spojnicom;
- 5) sredstva za osiguranje od samopokretanja (na primer, klinovi za podmetanje ispod točkova);
- 6) radio stanicu za vezu ili mobilni telefon;
- 7) mobilni uređaj za gašenje požara kapaciteta najmanje 50 kg praha ili drugog odgovarajućeg sredstva za gašenje.

## **8. Posebni zahtevi za opremu i uređaje na stanicama**

### **8.1 Uređaj za točenje goriva**

8.1.1 U pogledu zona opasnosti od eksplozije, izgradnje, opreme, bezbednosti od požara i eksplozija, kao i sprečavanja zagađivanja voda na uređaje za točenje goriva se primenjuju odgovarajuće odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija, koje se odnose na pretakalište.

8.1.2 Uređaj za točenje ima ventil za automatsko zatvaranje u svim položajima slavine za istakanje kada je ona van upotrebe.

8.1.3 Slavina za istakanje kao deo mernog sistema je izvedena tako da bude sprečeno prepunjavanje tanka goriva i da je onemogućeno njegovo ispadanje pri automatskom zatvaranju prilikom punjenja.

8.1.4 Uređaji za točenje goriva mogu se postaviti na:

- 1) kopnu ( kod stacioniranih stanica);
- 2) pontonu (kod plutajućih, pontonskih i stanica za snabdevanje vozilom cisternom);
- 3) tankeru ( kod brodova za snabdevanje).

8.1.5 Smatra se da su uređaji za točenje goriva na vodi ako su:

- 1) postavljeni iznad vode, na šipovima uz pomoć odgovarajuće konstrukcije, odnosno delu takvog objekta;
- 2) postavljeni na pontonu;
- 3) sa više od jedne strane okruženi vodom.

8.1.6 Uređaj za točenje goriva ima antikorozivnu zaštitu i uzemljenje.

8.1.7 Kod uređaja za točenje goriva koji je ugrađen iznad vode, dodatno se predviđa armatura za zatvaranje (ventil), koja preko sprege sa sigurnosnim uređajem automatski isključuje dalji dotok goriva.

### **8.2 Električne instalacije i uređaji**

8.2.1 Za potrebe snabdevanja gorivom plovila na bunker stanici se koriste samo snabdevačke i transportne jedinice, merila, uređaj za točenje goriva, sistemi za povraćaj para i drugi električni uređaji i instalacije izvedeni za bezbedno funkcionisanje u prostoru zona opasnosti od eksplozija i za koje postoje isprave o usaglašenosti koje se odnose na protiveksplozivnu zaštitu u skladu sa propisom koji reguliše ovu materiju.

8.2.2 Električne instalacije na bunker stanici imaju zaštitu od preopterećenja, kratkog spoja, indirektnog dodira napona, atmosferskog pražnjenja, statičkog elektriciteta i drugih uticaja okoline, a moraju odgovarati zahtevima za zonu opasnosti u koju su ugrađene.

8.2.3 Električne instalacije i uređaji na bunker stanici ugrađeni u zone opasnosti su projektovane i izvedene prema propisima koji regulišu ovu oblast.

8.2.4 U slučaju hitnosti električne instalacije imaju mogućnost isključenja s jednog mesta, do kojeg je moguće nesmetani pristup u svako doba.

### **8.3 Transportna jedinica**

8.3.1 U pogledu zona opasnosti od eksplozije, izgradnje, opreme, bezbednosti od požara i eksplozija, kao i sprečavanja zagađivanja voda na transportnu jedinicu se primenjuju odgovarajuće odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti, koje se odnose na pretakalište.

8.3.2 U slučaju hitnosti transportna jedinica ima mogućnost isključenja s jednog mesta, do kojeg je moguće nesmetani pristup u svako doba.

8.3.3 Uređaj za isključenje transportne jedinice u slučaju hitnosti je vidno označen i njegovim aktiviranjem se otklanja nastala opasnost bez stvaranja novih opasnosti.

8.3.4 Transportna jedinica se postavlja na:

- 1) kopnu (kod stacionarnih stanica);
- 2) tankeru (kod brodova za snabdevanje);
- 3) kopnu ili pontonu (kod plutajućih stanica);
- 4) pontonu (kod pontonskih stanica i stanica za snabdevanje vozilom cisternom).

### **8.4 Snabdevačka jedinica**

8.4.1 U pogledu zona opasnosti od eksplozije, izgradnje, opreme, bezbednosti od požara i eksplozija, kao i sprečavanja zagađivanja voda na snabdevačku jedinicu se primenjuju odgovarajuće odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti ("Službeni glasnik RS", broj 114/17), koje se odnose na pretakalište.

8.4.2 Snabdevačka jedinica može biti postavljena na:

- 1) kopnu (kod stacioniranih stanica);
- 2) pontonu (kod plutajućih, pontonskih stanica i stanica za snabdevanje vozilom cisternom);
- 3) tankeru (kod brodova za snabdevanje).

8.4.3 Područje delovanja snabdevačke jedinice je udaljeno najmanje 2 m od vrata ili drugih otvora na objektu stanice.

8.4.4 U području delovanja snabdevačke jedinice zabranjena je upotreba slavine za istakanje za punjenje posuda i slične ambalaže tečnim gorivom.

8.4.5 Snabdevačke jedinice se postavljaju na otvorenom prostoru i ne smeju se postaviti ispod nivoa palube.

8.4.6 Snabdevačke jedinice se postavljaju ili osiguravaju tako da se ne može ugroziti njihova stabilnost pri korišćenju, kao i oštećenje pri normalnom kretanju plovila.

8.4.7 Snabdevačke jedinice postavljaju se na izdignutom postolju koje sa svih strana prelazi obim uređaja ili na uzvišenom delu pontona koji je ograničen zaštitnim kadom.

8.4.8 Unutar područja delovanja snabdevačke jedinice izvodi se čvrsta i nepropusna podloga, tako da se razliveno tečno gorivo može videti i ukloniti.

8.4.9 Podloga na palubi pontonske stanice, odnosno broda za snabdevanje, može biti od odgovarajućeg nerđajućeg materijala, odnosno od metalnih legura i/ili na tečno gorivo otpornih plastičnih masa, odnosno izvedena kombinovano, koji sprečavaju klizanje u slučaju kada se tečno gorivo prolije. Spojevi kao i sama podloga moraju biti nepropusni, zaptiveni odgovarajućim silikonskim lepilima, odnosno zavareni i ne smeju sakupljati statički elektricitet.

8.4.10 Unutar područja delovanja snabdevačke jedinice, otvori kanala i zaštitnih cevi za cevovode i električne kablove kao i svi ostali otvori se štite od prodora tečnih goriva i para na jedan od pogodnih načina.

8.4.11 Zaštita od prodora tečnih goriva i para može se postići zaptivanjem elastičnim zaptivkama ili drugim sredstvima, odnosno zalivanjem odgovarajućim sredstvom koje nakon toga pouzdano zaptiva, a otporna su na delovanje naftnih derivata ili popunjavanjem peskom.

8.4.12 Zaštitna kućišta snabdevačkih jedinica izdržavaju očekivana opterećenja, otporna su na oksidaciju i nezapaljiva.

8.4.13 Zahtevi za izdržljivost na opterećenje, otpornost na oksidaciju i nezapaljivost su ispunjeni za snabdevačke jedinice za tečno gorivo ako su:

- 1) obložene čeličnim limom debljine zidova najmanje 1 mm ili limom od odgovarajućeg legiranog čelika debljine zidova najmanje 0,5 mm;
- 2) okna za gledanje čija je površina veća od 0,12 m<sup>2</sup>, a osvetljenja su s unutrašnje strane izvedena od građevinskog stakla debljine najmanje 4,5 mm;
- 3) okna za gledanje čija je površina do 0,12 m<sup>2</sup>, bez unutrašnje rasvete izvedena od sigurnosnog stakla debljine najmanje 4 mm;
- 4) u donjem području kućišta smešteni otvori za ventilaciju čija površina iznosi barem 2% podne površine snabdevačke jedinice, ali ne manje od 60 cm<sup>2</sup>
- 5) limovi za oblaganje tako pričvršćeni da se mogu otpustiti i demontirati samo uz primenu ključeva ili alata.

8.4.14 Zahtevi za izdržljivost na opterećenje, otpornost na oksidaciju i nezapaljivost za zaštitna kućišta automata za istakanje su ispunjeni ako su:

- 1) obloženi limovima od čelika čija debljina zidova iznosi najmanje 1,25 mm ili odgovarajućeg legiranog čelika debljine zidova najmanje 1 mm, a izuzetno površina koja nije ojačana delovima okvira ili okvirnom konstrukcijom (npr. gornji bočni zid) i ne prelazi površinu od 0,25 m<sup>2</sup> može biti od odgovarajućeg legiranog čelika debljine najmanje 0,7 mm;
- 2) okna za gledanje izvedena iz sigurnosnog stakla debljine od najmanje 4,5 mm;
- 3) otvori za ventilaciju smešteni u donjem području kućišta čija površina barem 2% podne površine automata, ali ne manji od 60 cm<sup>2</sup>
- 4) zaštitni limovi pričvršćeni, tako da se mogu otpustiti i demontirati samo uz upotrebu alata.

Kućišta snabdevačkih jedinica se povezuju na uzemljivač.

8.4.15 Sintetički materijali koji su sastavni deo kućišta snabdevačke jedinice i uređaja za točenje goriva su:

- 1) elektroprovodljivi;
- 2) ne omogućavaju stvaranje statičkog elektriciteta o čemu postoji deklaracija proizvođača;

3) izdržavaju očekivana opterećenja i uticaj okoline;

4) otporni na oksidaciju i nezapaljivi saglasno propisima ili dobroj inženjerskoj praksi.

8.4.16 Snabdevačke jedinice radi zaštite od prepunjavanja tankova za tečno gorivo na plovilima imaju uređaj za automatsko isključenje (u daljem tekstu: automatski uređaj snabdevačke jedinice) pre nego što se tank u potpunosti napuni.

8.4.17 Automatski uređaji snabdevačke jedinice imaju dokaz o održavanju u skladu sa standardima SRPS EN 60079-14, SRPS EN 60079-17 i SRPS EN 60079-19.

8.4.18 Creva za utakanje tečnih goriva koja su sastavni deo snabdevačke jedinice su:

1) savitljiva;

2) trajno otporna na savijanje;

3) hemijski otporna na naftne derivate;

4) ispitana na potežno opterećenje (kidanje);

5) ispitana na elektroprovodljivost, pri čemu električni otpor ne sme biti veći od 106  $\Omega$ ;

6) ispitana na nepropusnost pri pritisku koji je 1,5 puta veći od najvećeg mogućeg radnog pritiska o čemu postoji deklaracija proizvođača;

7) sa ugrađenim nitima za sprovođenje statičkog elektriciteta.

## 8.5 Cevovodi

8.5.1.1 Cevovodi na pontonima bunker stanica su u skladu sa zahtevima dela 9, 9.3.3 - Pravila za gradnju tankera tipa N, ADN sporazuma, stavovi:

1) 9.3.3.23 Ispitivanja pritiskom;

2) 9.3.3.25 Pumpe i cevovodi;

8.5.1.2 Cevovodi na ostalim elementima bunker stanica su u skladu sa zahtevima Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih tečnosti, kao i Uredbe o tehničkim zahtevima u pogledu bezbednosti od požara i eksplozija stanica za snabdevanje brodova i tehničkih plovniha objekata tečnim gorivom.

8.5.2 Cevovodi na ostalim elementima bunker stanica su:

1) dimenzionisani prema radnim zahtevima;

2) izrađeni od odgovarajućih materijala otpornih na koroziju;

3) antikorozivno zaštićeni;

4) opremljeni uređajima za uzemljenje i odvođenje statičkog elektriciteta montiranim na spojevima cevovoda;

5) ispitani na nepropusnost pri pritisku koji je 1,5 puta veći od najvećeg mogućeg radnog pritiska o čemu postoji isprava priznate ispitne institucije iz oblasti opreme pod pritiskom.

8.5.3 Kod cevovoda između transportne jedinice i ventila ispred snabdevačke jedinice, kao i kod cevovoda iznad površina namenjenih za kretanje lica ne smeju postojati spojevi koji se mogu rastaviti bez upotrebe alata.

## 8.6 Skladišni tankovi na stanicama

8.6.1 Za skladištenje goriva na prostorima stanica tankovi, odnosno tankovi u pogledu zahteva za postavljanje (lokacija), zona opasnosti od eksplozije, konstrukcije, izgradnje, opreme, zaštitnih bazena i drenažnih sistema, bezbednosti od požara i eksplozija ispunjavaju odgovarajuće odredbe, kojima je postignut najmanje isti nivo kvaliteta:



1) Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti, koje se odnose na tankove; ili

2) Dela 9, 9.3.3 - Pravila za gradnju tankera tipa N.

8.6.2 Punjenje tankova na stanicama dozvoljeno je samo iz tankera, kola cisterni, odnosno vozila cisterni pod uslovom da su opremljeni sigurnosnim uređajima koji se automatski aktiviraju radi otklanjanja nastale opasnosti.

## 8.7 Sistemi za gašenje požara

8.7.1 Pontoni bunker stanica su opremljeni sistemima za dojavu i gašenje požara u skladu sa odredbama Dela 9, 9.3.3 - Pravila za gradnju tankera tipa N, stav 9.3.3.40 - Sistem za gašenje požara, ADN sporazuma.

8.7.2 Ostali elementi bunker stanica su opremljeni sistemima za dojavu i gašenje požara u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti.

8.7.2 <sup>[1]</sup> Na bunker stanici su postavljeni vatrogasni aparati sa sredstvom za gašenje za klasu požara A, B i C, raspoređenih na sledeći način:

- a) pored snabdevačke jedinice prevozni aparat kapaciteta najmanje 50 kg;
- b) pored transportne jedinice aparat kapaciteta 9 kg;
- v) pored merila aparat kapaciteta 9 kg;
- g) pored tanka stanice aparat kapaciteta 9 kg.

8.7.3 Kod pretakanja goriva iz vozila cisterne u skladišne tankove stanice postavlja se najmanje jedan prevozni vatrogasni aparat kapaciteta najmanje 50 kg sredstava za gašenje za klasu požara A, B i C.

## 8.8 Odušni sistemi

### 8.8.1

1. Odušni sistemi tankova za gorivo na pontonu pontonske stanice imaju odvod u slobodni prostor tako da zapaljiva i eksplozivna isparenja ne mogu prouzrokovati opasnost za ljude i imovinu.

2. Odušni sistemi tankova za gorivo na pontonu su u skladu sa sledećim zahtevima:

- 1) izlazni otvor odušnog sistema je smešten na otvorenom prostoru;
- 2) izlazni otvor je na visini višoj od snabdevačke jedinice;
- 3) zaštićeni su od ulaska atmosferskih padavina;
- 4) opremljeni uređajem za sprečavanje prodora plamena;
- 5) izlazni otvor odušnog sistema u horizontalnoj projekciji je udaljen od prozora i drugih nezaštićenih otvora na trupu najmanje 2 m.

3. Konstrukcija i oprema odušnih sistema tankova za gorivo na pontonu pontonske stanice je u skladu sa odredbama Dela 9, 9.3.3 - Pravila za gradnju tankera tipa N, ADN sporazuma, tačka 9.3.3.22 otvori tankova za teret, koja se odnose na tanker tip N - otvoreni, sa uređajima za sprečavanje prodora plamena.

8.8.2 Odušni sistem kopnenih tankova na stanicama je u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti.

8.8.3 Brzoreagujući sigurnosni ventili na cevovodu povrata para su ispitani pre ugradnje o čemu postoji isprava o usaglašenosti, a funkcionalnost se proverava prema uputstvu proizvođača najmanje jedanput godišnje od strane akreditovanog tela za ocenjivanje usaglašenosti, odnosno priznate ispitne institucije u skladu sa posebnim propisima iz te oblasti.

8.8.4 Uređaji za sprečavanje prodora plamena na odušnim sistemima tankova na pontonu su ispitani pre ugradnje, o čemu postoji isprava o usaglašenosti, a funkcionalnost se proverava prema uputstvu proizvođača najmanje jedanput u dve godine od strane akreditovanog tela za ocenjivanje usaglašenosti, odnosno priznate ispitne institucije u skladu sa posebnim propisima iz te oblasti.

## 9. Operativni zahtevi tokom punjenja plovila gorivom

9.1 Tokom punjenja plovila gorivom ispunjeni su zahtevi stava 7.2.3 - ADN sporazuma.

Osim opštih zahteva iz stava 1. ovog člana, ispunjeni su sledeći posebni operativni zahtevi:

9.2 Za vreme punjenja tankova plovila gorivom na stanicama, veza između plovila i stanice je izvedena tako da se ne dozvoli prekomerno opterećenje veze kroz koju prolazi gorivo između stanice i plovila.

9.3 Za vezu između stanice i plovila u cilju punjenja tankova plovila gorivom, koristi se suva spojnica koja se otkida i zatvara crevo pre nego što se ono izloži nedozvoljenim opterećenjima.

9.4 Veza stanica - plovilo je što je moguće kraća. Ako se gorivo sipa na nagibu (denivelacija plovila i stanice), veza stanica - plovilo u zavisnosti od zahteva se postavlja preko pešačke staze ili preko mosta za istakanje.

9.5 Slobodno vešanje iznad vode nije dozvoljeno.

9.6 Tank goriva na plovilu se puni samo preko fiksnog priključka, koji je opremljen fiksnom spojnicom na sledeće načine:

1) Bez davača granične vrednosti sipanje goriva može da se vrši samo ako:

(1) je odgovorni član posade plovila u pisanoj formi obavestio osoblje stanice o kapacitetu tanka koji treba napuniti;

(2) zapreminski protok ne prelazi 200 l/min.;

(3) je snabdevačka jedinica opremljena uređajem za prethodno podešavanje količine sa automatskim isključivanjem.

2) Sa davačem granične vrednosti gorivo se može sipati samo ako davač granične vrednosti funkcioniše i ako je priključen.

9.7 Brod koji pristaje na stanicu radi punjenja gorivom, a koji prevozi opasnu robu poseduje važeći sertifikat o odobrenju za brod, odnosno sertifikat o odobrenju za tanker, a u skladu sa članom 54. Zakona o transportu opasne robe ("Službeni glasnik RS", broj 104/16).

9.8 Na stanici, za vreme punjenja tečnim gorivom tankova plovila nije dozvoljeno:

1) snabdevanje gorivom plovila kojima je motor u pogonu i kojima su aktivni spoljni izvori toplote;

2) točenje goriva u posude;

3) prisustvo putnika na plovilu;

4) nošenje i upotreba šibica, upaljača i drugih predmeta koji izazivaju plamen ili varničenje;

5) držanje materija koje su podložne samozapaljenju;

6) korišćenje otvorenog plamena u bilo kojem obliku;

7) pristup vozila koja prilikom rada pogonskog uređaja mogu izbacivati iskre, odnosno izazivati varničenje, a nemaju hvatač varnica;

8) odlaganje zapaljivih materijala bilo koje vrste;

9) upotreba električnih uređaja koji nisu bezbedno izvedeni - sertifikovani;

10) čišćenje kopna i drugih zagađenih površina na stanici, upotreba benzina ili drugih lako zapaljivih materijala za potrebe čišćenja;

11) manipulisanje gorivom na bilo koji drugi način;

12) upotreba alata koji varniči.

9.9 Za vreme pretakanja goriva iz vozila cisterne ili tankera u skladišne tankove stanice, pristup na stanicu ograničava se postavljanjem signalizacije i saobraćajnih znakova i uočljivih i čitljivih natpisa o zabrani pristupa neovlašćenim licima i plovilima.

9.10 U zonama opasnosti nije dozvoljeno:

- 1) držanje i upotreba alata, uređaja i opreme koji pri upotrebi mogu da stvaraju varnice;
- 2) pušenje i korišćenje otvorene vatre u bilo kom obliku;
- 3) držanje oksidirajućih, reaktivnih ili samozapaljivih materija;
- 4) odlaganje zapaljivih i drugih materija koje nisu u funkciji obavljanja delatnosti stanice;
- 5) korišćenje mašina koje pri radu svog pogonskog uređaja mogu da stvore varnicu;
- 6) upotreba električnih uređaja koji nemaju protiveksplozivnu zaštitu;
- 7) upotreba uređaja i opreme koji nisu propisno zaštićeni od statičkog elektriciteta.

9.11 Površine na koje su se razlile zapaljive tečnosti se odmah očiste, a ostaci čišćenja odlažu na sigurno mesto gde u slučaju požara ne predstavljaju opasnost za širenje požara.

9.12 Ostaci od čišćenja imaju svojstvo opasnog otpada i sa njima se postupa u skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast.

9.13 Na stanici se nalaze sredstva i oprema za efikasno uklanjanje razlivenih zapaljivih tečnosti:

- 1) upijajuća sredstva za naftne derivate;
- 2) disperzivno sredstvo;
- 3) priručni alat za čišćenje.

9.14 Pre i za vreme istakanja goriva iz vozila cisterne u tankove na stanici preduzima se sledeće:

- 1) gašenje motora i osiguranje vozila cisterne ili plovila od iznenadnog kretanja;
- 2) priprema mobilnog vatrogasnog aparata kapaciteta najmanje 50 kg sredstava za gašenje za klasu požara A, B i C;
- 3) priključenje uređaja za uzemljenje kada je prekidač u nultom položaju, nakon čega se prekidač uključuje u radno stanje;
- 4) provera nivoa goriva u skladišnom tanku stanice, kao i ispravnost priključnih spojeva, cevi za pretakanje i drugih uređaja za pretakanje uz početak pretakanja pod stalnim nadzorom posade vozila ili plovila i osposobljenog zaposlenog lica sa stanice, kad se utvrdi da su svi otvori koji mogu uticati na razlivanje zatvoreni i kad su preduzete potrebne mere za sprečavanje mogućeg prepunjavanja;
- 5) provera ispravnosti kanalizacije i cevovoda za sakupljanje atmosferskih i kaljužnih voda.

9.15 Stanica počinje sa punjenjem tankova plovila gorivom tek nakon završetka istakanja goriva iz vozila cisterne ili plovila u skladišne tankove.

9.16 Protiveksplozivno zaštićeni uređaji i instalacije na stanicama, kao i drugi uređaji i instalacije na stanici su ispravni.

9.17 Na stanicama postoji dokumentacija iz koje je vidljivo da se održavanje i kontrola ispravnosti uređaja i instalacija iz 9.15 obavlja na način i u vremenskim razmacima određenim propisom, odnosno uputstvom proizvođača.

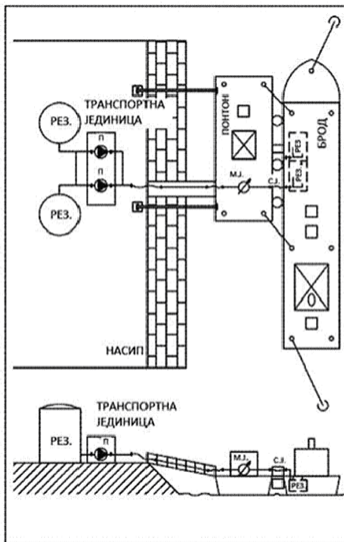
9.18 Na stanicama su jasno vidljiva istaknuta operativna uputstva o postupanju tokom punjenja bunker stanice gorivom, kao i tokom punjenja brodova gorivom.

## 10 PRELAZNE ODREDBE

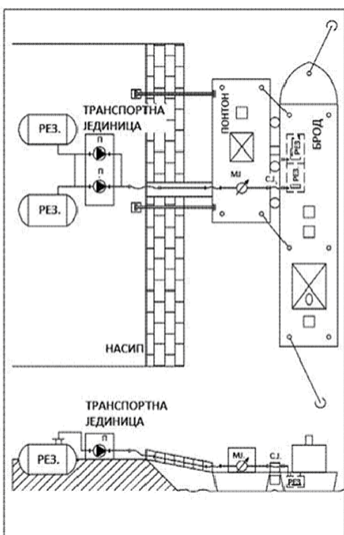
10.1 Postojeći pontoni u sastavu bunker pontonskih stanica, odnosno brodovi za snabdevanje se usklađuju za zahtevima ovih propisa najkasnije do roka važenja navedenih u Poglavlju 1.6, stav 1.6.7 - Prelazne odredbe koje se odnose na brodove, podstavovi 1.6.7.1 - Opšte odredbe, 1.6.7.2.2. - Opšte prelazne odredbe za tankere, ADN sporazuma.

10.2 Postojeći pontoni u sastavu bunker plutajućih stanica, odnosno stanica za snabdevanje sa vozila cisterni se usklađuju sa zahtevima ovog propisa najkasnije za 2 godine.

### Dodatak

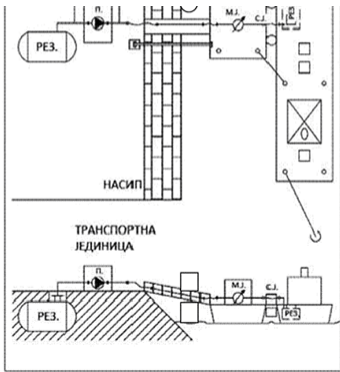


Slika 1. - Primer plutajuće stanice sa nadzemnim rezervoarima na kopnu - transportna jedinica i merilo mogu biti na kopnu, a snabdevačka jedinica na pontonu

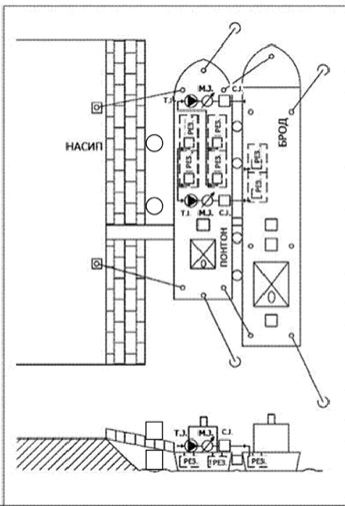


Slika 2. - Primer plutajuće stanice sa podukopanim tankovima na kopnu - transportna jedinica i merilo mogu biti na pontonu ili kopnu, a snabdevačka jedinica na pontonu

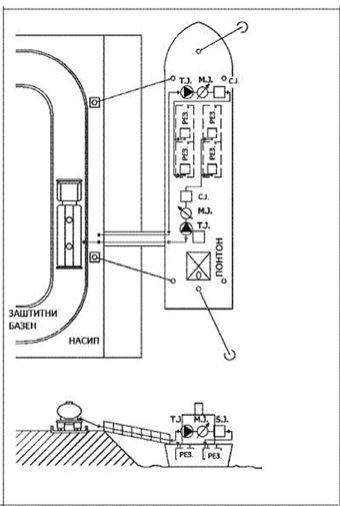




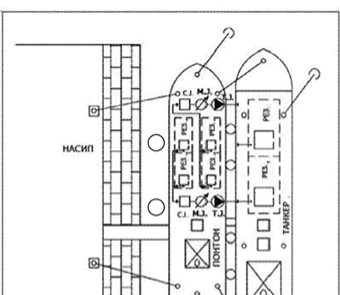
Slika 3. - Primer plutajuće stanice sa ukopanim tankovima na kopnu - transportna jedinica i merilo mogu biti na pontonu ili kopnu, a snabdevačka jedinica na pontonu

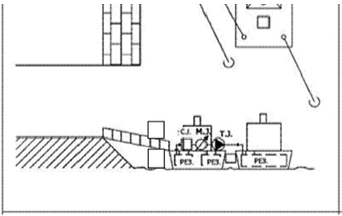


Slika 4. - Snabdevanje broda gorivom iz pontonske stanice

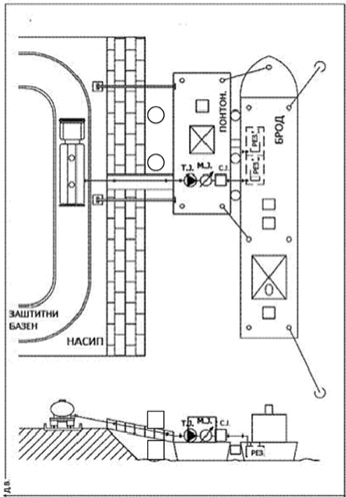


Slika 5. - Doprerna tečnog goriva na pontonsku stanicu vozilom cisternom





Slika 6. - Doprema tečnog goriva na pontonsku stanicu tankerom



Slika 7. - Primer stanice za snabdevanje sa vozila cisterne - transportna jedinica i merilo mogu biti na pontonu ili kopnu, a snabdevačka jedinica na pontonu

## ODREDBE KOJE NISU UŠLE U PREČIŠĆEN TEKST

Pravilnik o izmenama Pravilnika o tehničkim pravilima za statutarnu sertifikaciju brodova unutrašnje plovidbe ("Sl. glasnik RS", br. 80/19)

Član 2.

Prilog 2. - Tehnička pravila za plovila unutrašnje plovidbe koja plove na unutrašnjim vodnim putevima koji pripadaju zonama plovidbe brodova 1, 2, 3 i 4 (ES-TRIN standard), koji je odštampan uz Pravilnik o tehničkim pravilima za statutarnu sertifikaciju brodova unutrašnje plovidbe ("Službeni glasnik RS", broj 76/18) i čini njegov sastavni deo zamenjuje se novim Prilogom 2. - Tehnička pravila za plovila unutrašnje plovidbe koja plove na unutrašnjim vodnim putevima koji pripadaju zonama plovidbe brodova 1, 2, 3 i 4 ( ES-TRIN standard), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Pravilnik o dopuni i izmenama Pravilnika o tehničkim pravilima za statutarnu sertifikaciju brodova unutrašnje plovidbe ("Sl. glasnik RS", br. 52/23)

Član 2.

Prilog 1. - Zone plovidbe brodova, koji je odštampan uz Pravilnik o tehničkim pravilima za statutarnu sertifikaciju brodova unutrašnje plovidbe ("Službeni glasnik RS", br. 76/18 i 80/19) i čini njegov sastavni deo zamenjuje se novim Prilogom 1. - Zone plovidbe brodova, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Član 3.

Prilog 2. - Tehnička pravila za plovila unutrašnje plovidbe koja plove na unutrašnjim vodnim putevima koji pripadaju zonama plovidbe brodova 1, 2, 3 i 4 ( ES-TRIN standard), koji je odštampan uz Pravilnik o tehničkim pravilima za statutarnu sertifikaciju brodova unutrašnje plovidbe ("Službeni glasnik RS", br. 76/18 i 80/19) i čini njegov sastavni deo zamenjuje se novim Prilogom 2. - Tehnička pravila za plovila unutrašnje plovidbe koja plove na unutrašnjim

vodnim putevima koji pripadaju zonama plovidbe brodova 1, 2, 3 i 4 ( ES-TRIN standard), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

---

NAPOMENA EKSPERT-a:

[<sup>1</sup>] Na označenom mestu, prilikom numeracije tačaka, dupliran je redni broj 8.7.2 .

**© Cekos In, Beograd, [www.cekos.rs](http://www.cekos.rs)**