

II. ПРЕГЛЕДИ ПОСТОЈЕЋИХ БРОДОВА

1. Овим се прописују захтеви који се примењују приликом редовних и ванредних прегледа постојећих бродова. О сваком поједином случају који није одређен овим делом Техничких правила посебно се разматра и одлучује.

2. Овај део Техничких правила се не примењује на постојеће поморске бродове када се на њима обављају преправке структуре трупа, машинског уређаја и осталих уређаја, односно измене машина, уређаја, опреме и средстава, промена намене и промена подручја пловидбе.

2.1 ОБЈАШЊЕЊЕ ИЗРАЗА И ПОЈМОВА

1. *Баластни танк* је танк који се користи само за водени баласт.

2. *Бродови за превоз сувог генералног терета* су бродови са сопственим погоном и $BT \geq 500$ који превозе чврсте терете, а који нису:

- 1) Бродови за превоз расутог терета са ознаком ESP,
- 2) Контејнерски бродови (намењени искључиво за превоз контејнера),
- 3) Бродови за превоз генералног терета намењени искључиво за превоз дрвене грађе (не укључује превоз дебала или балвана),
- 4) Ро-ро теретни бродови,
- 5) Бродови за превоз расхлађеног терета,
- 6) Бродови за превоз генералног терета намењен искључиво за превоз дрвене треске (ивера),
- 7) Бродови за превоз цемента (намењени искључиво за превоз цемента),
- 8) Бродови за превоз стоке,
- 9) Бродови за превоз терета на палуби.

НАПОМЕНА: Бродови за превоз терета на палуби су бродови намењени за превоз терета искључиво на палуби без могућности смештаја терета испод палубе.

3. *Детаљни преглед изблиза* је преглед који омогућава блиски визуелни контакт са структурним елементима, по могућности „на дохват руке”.

4. *Заштитни премаз за баластне танкове* је епоксидни или еквивалентни премаз примењен према препоруци произвођача који делотворно штити све структурне баластне танкове код новоградњи.

5. *Заштитни премази за складишта терета бродова за превоз расутог терета*. Бродови за превоз расутог терета треба да имају примењен (према препоруци произвођача) делотворни тврди заштитни премаз (епоксидни или еквивалентни) и то на свим спољним и унутрашњим површинама пражница и поклопаца гротала, свим унутрашњим површинама складишта терета, осим покрова дводна и подручја косине узвојних танкова од покрова дводна до 300 mm испод колена која спајају ребра спољне оплате са косином.

6. *Знатна корозија* је корозија за коју се проценом кородираног узорка утврди истрошење у износу већем од 75% од дозвољене вредности истрошења, али ипак у оквиру прихватљивих граница. За бродове грађене према IACS Common Structural Rules знатна корозија је степен корозије код ког процена корозијског узорка показује измерену дебљину између $t_{net} + 0.5mm$ и t_{net} .

7. *Комбиновани танк за баласт и терет* је танк који се користи за терет или водени баласт у рутинским бродским операцијама и сматра се баластним танком. Танкови терета у којима се водени баласт може укрцати само у узизетним случајевима према MARPOL 73/78 Прилог I/18(3) сматрају се танковима терета.

8. *Критична структурна подручја* су места за која се захтевају посебни надзор и праћење због осетљивости на лом/пукотине, извијање или корозију, а што је утврђено из прорачуна, историје коришћења предметног брода, сличног брода или брода близанца.

9. *Неодложна и темељна поправка* је трајна поправка завршена за време обављања прегледа на задовољство инспектора, која отклања потребу за наметање било какве примедбе повезане са поправком која може утицати на важење сведочанства.

10. *Општи (свеобухватни) преглед* је преглед у сврху утврђивања општег стања структуре трупа и одређивања обима додатног детаљног прегледа изблиза.

11. *Подручје терета* је онај део брода који обухвата сва складишта терета и суседна подручја укључујући танкове горива, кофердаме, баластне танкове и празне просторе (или код танкера, све танкове терета, таложне танкове, пумпне станице терета/баласта, кофердаме, баластне танкове и празне просторе уз танкове терета, а такође и подручје палубе у пуној дужини и ширини брода изнад наведених простора).

12. *Попречни пресек* је пресек који обухвата све уздужне елементе, као што су оплата, уздужњаци и провезе палубе, бокова, дна и покроба дводна и уздужне преграде. За бродове грађене у попречном систему, попречни пресек укључује и суседна ребра са спојним елементима у подручју попречног пресека.

13. *Посебно разматрање* представља као минимум, обављен детаљни преглед изблиза и мерење дебљина у довољном обиму ради утврђивања постојећег просечног стања структуре испод заштитног премаза.

14. *Простори* су одвојена одељења као што су складишта, танкови, кофердаме и празни простори који се граниче са складиштима, палубама и спољном оплатом трупа.

15. *Састав антикорозијске заштите* је потпуни тврди заштитни премаз.

16. *Стање заштитног премаза* је одређено као:

1) ДОБРО стање са минималним тачкицама корозије,

2) ПРИХВАТЉИВО стање са локалним оштећењима премаза на крајевима укрепа и заварених спојева и/или незнатно рђање преко 20% или више посматраних површина, али свакако мање од стања дефинисаног као ЛОШЕ,

3) ЛОШЕ стање са општим оштећењем премаза на 20% или више, површине која се разматра или знатно љуштење на 10% или више, површине која се разматра.

НАПОМЕНА: Као референца за одређивање стања тврдог заштитног премаза може послужити и IACS Recommendation No.87 "Guidelines for Coating Maintenance & Repairs for Ballast Tanks and Combined Cargo/Ballast Tanks on Oil Tanker".

17. *Сумњиво подручје* је место са знатном корозијом и/или које инспектор сматра склониом убрзаном трошењу (пропадању).

18. *Тврди заштитни премаз* је епоксидни или једнаковредни премаз. Остали системи премаза, који нису меки или полутврди премази, могу се сматрати прихватљивим као алтернатива, уз услов да су нанесени и одржавани у складу са упутствима произвођача.

19. *Типични простор* је простор од ког се очекује да одражава стање и осталих простора сличне врсте и намене и са сличном антикорозијском заштитом. При избору типичних простора треба узети у обзир бродске забелешке о начину коришћења и радовима на поправкама, као и пронађена критична структурна подручја и/или сумњива подручја.

20. *Уређаји за затварање одушника уграђени на отвореним палубама* су уређаји за затварање одушника који се простиру изнад палубе надвођа или палубе надграђа.

2.2 ОБАВЕЗЕ КОМПАНИЈЕ

1. Преглед се обавља на захтев компаније или њеног представника. Компанија је одговорна за организацију прегледа у роковима одређеним овим делом Техничких правила и за одржавање важења исправа издатих од стране признате организације.

2. Компанија обавештава признату организацију у случајевима наведеним у тачки 1.4.

3. Компанија доставља на брод и одржава на броду документацију наведену у тачки 2.10. Упутства за употребу и одржавање као и нацрти погонског и свих осталих важних система су на језику разумљивом официрима и посади.

4. Компанија осигурава услове за обављање прегледа како је наведено у тачки 2.9.

2.3 ОСНОВНИ ПРЕГЛЕД

Видети захтеве Техничка правила, Део I, тачка 1.13 Основни преглед постојећих бродова.

2.4 РЕДОВНИ ПРЕГЛЕД

1. Редовни прегледи су обавезни прегледи којима подлеже постојећи брод у прописаним временским размацама и могу се обавити одједном или у дозвољеном временском периоду. Бродови који се прегледају по систему поступног прегледа трупа нису ослобођени од осталих редовних прегледа (нпр. међупрегледа).

2. Годишњи преглед је општи преглед ставки које се односе на поједино сведочанство (видети тач. 2.12-2.31), у сврху утврђивања да се исте одржавају и остају у задовољавајућем стању с обзиром на намену брода.

3. Годишњи преглед се може обавити у периоду од три месеца пре до три месеца након сваке годишњице доспећа прегледа одговарајућег сведочанства, осим за преглед теретног уређаја код ког се годишњи преглед обавља не касније од 12 месеци од датума обављања претходног годишњег или обновног прегледа.

4. Обим годишњег прегледа за свако сведочанство је утврђено у тач. 2.12-2.31. Периоди и временски интервали обављања годишњих прегледа приказани су за свако поједино сведочанство у Додатку 2.1.

5. Међупреглед је преглед одређених ставки које се односе на поједино сведочанство (видети тач. 2.12-2.31), у сврху утврђивања да се исте одржавају и остају у задовољавајућем стању с обзиром на намену брода.

6. Међупреглед се може обавити у периоду од три месеца пре или три месеца након друге или треће годишњице доспећа прегледа одговарајућег сведочанства уместо једног од годишњих прегледа. Преглед ставки међупрегледа обухваћених сведочанством о безбедности конструкције теретног брода, а које су додате захтевима годишњег прегледа (прегледи баластних танкова и складишта терета), може почети приликом другог годишњег прегледа, и наставити се кроз наредну годину, с тим да се заврши до завршетка трећег годишњег прегледа (тј. може се обавити у временском интервалу од 18 месеци).

7. Обим међупрегледа за свако сведочанство је утврђено у тач. 2.12-2.31. Периоди и временски интервали обављања међупрегледа за свако сведочанство су наведени у Додатку 2.1.

8. Периодични преглед је преглед одређених ставки које се односе на сведочанство о безбедности радио опреме теретног брода и сведочанство о безбедности опреме теретног брода, у сврху утврђивања да су исте у задовољавајућем стању и прикладне за употребу с обзиром на намену брода.

9. Периодични преглед се може обавити у периоду од три месеца пре до три месеца након друге или треће годишњице доспећа прегледа сведочанства о безбедности опреме теретног брода, уместо другог или трећег годишњег прегледа за исто сведочанство и у периоду од три месеца пре до три месеца након сваке годишњице доспећа прегледа сведочанства о безбедности радио опреме теретног брода и сведочанства о безбедности брзог пловила (видети табелу 2.22ц.).

10. Обим периодичног прегледа је утврђен тач. 2.14 и 2.15.

11. Обновни преглед је преглед одређених ставки које се односе на поједино сведочанство (видети тач. 2.12-2.31), које укључује додатно захтевима годишњег прегледа, прегледе, испитивања и провере довољног обима да се утврди да су прегледане/испитане ставке у задовољавајућем стању с обзиром на намену брода за следећи период важења тог сведочанства. Након обављеног обновног прегледа броду се издају нова сведочанства, за разлику од осталих редовних прегледа након којих се броду потврђују постојеће сведочанство.

Када се обновни преглед обавља у неколико наврата, прегледане ставке треба евидентирати према листи ставки трупа (*"Special Survey List – Hull"*).

12. Пре почетка било ког дела прегледа одржава се састанак између представника компаније, признате организације и оператера који ће обавити мерење дебљина (видети тачку 2.9. ст. 18-20). Као део припреме за обновни преглед, мерење дебљина структуре може бити обављено пре завршетка прегледа. Мерења дебљина се не могу прихватити за обновни преглед уколико су обављена више од 15 месеци пре истека обновног прегледа.

13. Обновни преглед се обавља пре истека важења тог сведочанства.

14. Ако се обновни преглед заврши у периоду од три месеца пре истека издатог сведочанства броду, ново сведочанство ће бити издато рачунајући од дана истека претходног. Ако се обновни преглед заврши изван периода од три месеца пре датума истека издатог сведочанства броду, ново сведочанство ће бити издато рачунајући од дана завршетка прегледа. Ако се обновни преглед заврши након истека издатог сведочанства броду ново сведочанство ће бити издато рачунајући од дана истека претходне.

15. Обим обновног прегледа је наведен у тач. 2.12-2.31. Периоди обављања обновних прегледа за свако поједино сведочанство су наведени у Додатку 2.1.

2.5 ПОСТУПНИ ПРЕГЛЕД

1. На захтев компаније, призната организација може у замену за обновни преглед одобрити да се труп брода и опрема трупа и/или машински уређај и/или расхладни уређај прегледају по систему поступних прегледа, што значи да се уместо одједном (приликом обновног прегледа), сваке године врши преглед 20-25% ставки (према листи одобреној од признате организације), уз услов да се до завршетка важења издатог сведочанства броду прегледају све ставке. Највећи дозвољени размак између два прегледа поједине ставке износи пет година (уз могућност одлагања до три месеца).

2. Код танкера за превоз уља и хемикалије, бродова за превоз расутог терета и бродова за превоз мешовитог терета на које се односе захтеви Појачаног програма прегледа (ESP) не одобрава се обављање прегледа трупа по систему поступних прегледа. Почевши од 1. јуна 2005. године, бродови за превоз сувог генералног терета одустају од система поступних прегледа трупа најкасније до првог од следећих датума: доспећа међупрегледа или завршетка већ започетог циклуса поступног прегледа (за горе наведене и за друге бродове који се не прегледају по систему поступних прегледа видети тачку 2.4. став 11). У вези с тим:

1) Све ставке поступног прегледа признате у последњих 15 месеци пре дана одустајања од система поступних прегледа могу се признати без прегледа, уколико инспектор тако одлучи,

2) Све остале ставке се прегледају и признају са датумом одустајања од система поступних прегледа.

3. Бродови код којих се труп и опрема трупа и/или машински уређај и/или расхладни уређај прегледају по систему поступних прегледа нису ослобођени обавезе обављања годишњих прегледа и међупрегледа. Код бродова старијих од 10 година баластни танкови се прегледају изнутра два пута у периоду важења сведочанства о безбедности конструкције теретног брода и то једном као део међупрегледа и једном као део поступног прегледа (као замене за обновни преглед трупа).

4. Призната организација може, на захтев компаније, одобрити да део поступног прегледа машинског уређаја обавља управитељ машинског простора под условима и у обиму одређеном у тачки 2.12. став 5.

5. За ставке машинског уређаја и аутоматике које се прегледају по систему поступних прегледа (видети тачку 2.5. став 1) призната организација може одобрити и тзв. систем планског одржавања (PMS) са усвојеним начином прегледа. Тај систем се ограничава на компоненте и системе обухваћене поступним прегледом.

6. Одобрени PMS систем подразумева обављање прегледа на основу интервала за прегледавање/ремонт препоручених од произвођача машинског уређаја, документованих искустава управитеља и праћења/надзора рада где је надзор примењен.

7. За детаље о PMS систему прегледа машинског уређаја видети класификацијска правила признате организације.

2.6 ПРЕГЛЕД ПОДВОДНОГ ДЕЛА ТРУПА БРОДА

1. Код свих челичних бродова (за путничке бродове видети ст. 5-6) преглед подводног дела трупа обавља се најмање два пута у сваком петогодишњем интервалу важења сведочанства о безбедности конструкције теретног брода или где је примењиво сведочанства о способности брода за пловидбу. Преглед подводног дела трупа се уобичајено обавља за време прегледа трупа на сувом (доковања). Највећи дозвољени размак између два прегледа подводног дела трупа износи 36 месеци.

2. Одлагање прегледа подводног дела трупа на сувом до 3 месеца након датума доспећа може се дозволити само у ванредним околностима, уз услов да од претходног прегледа (укључујући и 3 месеца продужења) није прошло више од 36 месеци. „Ванредним околностима” се сматра следеће: непостојање услова за обављање прегледа трупа на сувом, непостојање услова за обављање поправки, недоступност основних материјала, опреме или резервних делова, кашњења проузрокована поступцима предузетим како би се избегли лоши временски услови.

3. За рокове доспећа и припадајуће интервале прегледа подводног дела трупа видети табелу 2.24, а за обим прегледа видети тачку 2.12. став 3.

4. За све теретне бродове, израђене од челика, са $WT \geq 500$ један од два обавезна прегледа трупа на сувом се обавља за време, или након четвртог годишњег прегледа као део обновног прегледа сведочанства о безбедности конструкције теретног брода или где је примењиво сведочанства о способности брода за пловидбу.

5. Код путничких бродова који плове у међународној пловидби преглед подводног дела трупа обавља се сваке године. У било коме петогодишњем циклусу (под појмом било којег петогодишњег циклуса подразумева се петогодишњи период важења међународног сведочанства о теретним линијама) два таква прегледа се обављају као преглед трупа на сувом (доковање). Највећи дозвољени размак између два прегледа трупа на сувом износи 36 месеци. Уместо прегледа трупа на сувом (у годинама када није обавезан преглед трупа на сувом), потребно је обавити преглед подводног дела трупа у води. За услове прегледа подводног дела трупа у води видети тачку 2.6. став 1.

6. Путнички бродови, изузев го-го путничких бродова, који плове у међународној пловидби, и уз услов да нису старији од 15 година могу, у било ком петогодишњем циклусу, преглед подводног дела трупа треба обавити једном на сувом, уз остала четири прегледа подводног дела трупа у води. Овакав систем прегледа, за сваки брод посебно, се одобрава од Министарства, на препоруку признате организације, на основу писаног захтева компаније упућеног признатој организацији. За детаљне захтеве у вези примене ове одредбе видети ИМО MSC.1/Circ.1348. Преглед подводног дела трупа путничких бродова старијих од 15 година и го-го путничких бродова се обавља према временским интервалима наведеним у тачки 2.6. став 5. За услове прегледа подводног дела трупа у води видети тачку 2.6. став 8.

7. Код свих плутајућих објеката преглед подводног дела трупа обавља се једном у сваком петогодишњем периоду важења сведочанства о безбедности конструкције плутајућег објекта. У одређеним случајевима, на основу посебног захтева компаније, призната организација може прихватити и другачији интервал и начин прегледа подводног дела трупа на сувом, разматрајући сваки случај посебно, узимајући у обзир намену и конструкцију појединог објекта, његову старост, његову локацију, као и претходну историју прегледа.

8. Преглед подводног дела трупа може се, уместо сваког другог прегледа трупа на сувом захтеваног тачком 2.6. став 1, обавити у води, и то за бродове:

1) За које компанија признатој организацији достави изјаву да брод у претходном периоду није претрпео никаква оштећења подводног дела трупа,

2) Којима је призната организација доделила ознаку IWS ("Inwater Survey" – ознака којом се подразумева да је брод одговарајуће опремљен и означен за подводни преглед трупа), осим бродова који не плове у међународној пловидби за које се не захтева ознака IWS, него призната организација, разматрајући сваки случај посебно, проверава испуњавање захтева из тачке 2.6. ст. 8.1, 8.4. и 8.5,

3) Када се преглед подводног дела трупа не обавља у оквиру основног или обновног прегледа одговарајућа сведочанства су наведена у тачки 2.6. став 4,

4) Када је претходни преглед подводног дела трупа обављен на сувом (изузетак су путнички бродови, видети тачку 2.6. став 5.),

5) Када нема примедби/услова којима се захтева поправка на подводном делу трупа, кормилу, вратилу пропелера или пропелеру.

9. За бродове старости изнад 15 година (осим бродова за расуте терете и танкере), обављање подводног прегледа трупа у води подложно је посебном разматрању и одобрењу Министарства на препоруку признате организације.

10. За танкере и бродове за превоз расутог терета старости изнад 15 година преглед подводног дела трупа се обавља као преглед трупа на сувом (доковање).

11. Призната организација ознаку IWS додељује бродовима који испуњавају следеће захтеве:

1) Подводни део трупа је заштићен од корозије одговарајућим системом премаза и/или спољном катодном заштитом, а где је потребно означен трајним ознакама на одабраним местима спољне оплате, које омогућавају утврђивање положаја рониоца и положаја било којег оштећења подводног дела трупа,

2) Постоје обезбеђена средства за утврђивање зазора у задњем лежају вратила пропелера, као и зазор лежаја и штенаца кормила у условима прегледа трупа у води.

3) Кошуљице осовине кормила, штенци и лежаји кормила означени су на начин да ронилац може уочити било који помак или закрет,

4) Постоји могућност чишћења под водом усисних кошара у случају потребе. У ту сврху конструкција затварача решетки омогућава рониоцу безбедно руковање при отварању/затварању,

5) Сви отвори за усис/испуст на спољној оплати који се налазе испод теретне водне линије, имају могућност непропусног затварања (одвајања) у сврху обављања одржавања и поправки,

6) Постоје утврђени захтеви за начин прегледа остале опреме као што су нпр. прамчани попречни бродски пропелери или стабилизатори,

7) Документација са подацима у вези претходно наведених ставки (укључујући план подводног дела трупа са примењеним ознакама, слике у боји основних детаља подводног дела трупа, упутства за мерења зазора и руковање затварачима решетки усиса и сл.) се налази на броду у сврху обављања прегледа трупа у води.

12. Прегледом трупа у води, колико је могуће прибављају подаци до којих се иначе долази приликом прегледа трупа на сувом. Посебно је потребно размотрити начин утврђивања зазора лежаја кормила и зазора лежаја вратила пропелера са уљном бртвеницом на основу провере записа о историји рада, провере функционалности и провере извештаја о узорцима уља.

2.7 ОСТАЛИ ПРЕГЛЕДИ

1. Програм инспекција и одржавања трупа који спроводе компаније треба подстицати као средство за одржавање усклађености са захтевима класификационих друштава и статуторним захтевима између редовних прегледа брода. Међутим, ни у ком случају такви

програми се не могу прихватити као алтернатива или замена за обављање потребних редовних прегледа трупа од стране признате организације.

2. Ванредни преглед је обавезан преглед коме подлеже постојећи брод:

1) Након што претрпи незгоду, несрећу, хаварију или се пронађу недостаци који могу утицати на способност брода за пловидбу,

2) Приликом поправки или обнове делова брода,

3) Приликом одлагања редовних прегледа,

4) Када је брод у распреди дуже од једне године,

5) Приликом привремене промене намене или подручја пловидбе,

6) Када то за одређени брод захтева Министарство или призната организација, као додатак редовним прегледима.

3. Поправке трупа, машинског уређаја или опреме, који утичу, или би могли утицати на нека од броду издатих сведочанстава и који би се обавили од стране посаде или особља укрцаног на броду за време пловидбе се унапред планирају. Комплетан поступак поправки, укључујући њихов обим и потребу за присуство инспектора за време пловидбе, потребно је доставити унапред на одобрење признатој организацији.

4. Ако компанија не обавести признату организацију довољно унапред о планираним поправкама призната организација може суспендовати издата сведочанства. Наведено не обухвата радове одржавања и прегледавања трупа, машинског уређаја и опреме у складу са препорукама произвођача и устаљеном поморском праксом, па се за исто не захтева посебно одобрење признате организације.

5. Када се у хитним околностима поправке извршавају одмах, такве поправке се документују у бродском дневнику и након тога достављају признатој организацији за утврђивање додатних захтева за преглед.

6. У сваком случају све поправке које као резултат одржавања и прегледања утичу или би могле утицати на нека од издатих сведочанстава броду уписују се у бродски дневник и дају на увид инспектору признате организације ради утврђивања могућих даљих захтева прегледа.

7. Пре стављања брода (пловног објекта) у распреду (привремено стављање ван експлоатације) компанија је дужна да писаним путем о томе обавести признату организацију и надлежну лучку капетанију. Обавештење о стављању брода у распреду садржи податке о датуму почетка распреме, предвиђеној локацији и о очекиваној дужини трајања распреме.

8. Распрема је боравак у луци или простору изван луке брода (пловног објекта) стављеног ван експлоатације. Брод (пловни објекат) у распреди може се налазити у луци, односно у простору изван луке само на основу одобрења тела које управља луком, односно простором изван луке, уз претходну сугласност лучке капетаније.

9. За време распреме на броду налази минимални број посаде у складу са захтевима надлежне лучке капетаније и проценом компаније обзиром на могуће опасности које се могу догодити за време трајања распреме, а с обзиром на планиране радове одржавања и поправки и расположивог броја чланова посаде.

10. С обзиром на оперативност брода и трајање, распопрема се може категоризовати на „топлу” (машински уређај и остала опрема су у раду) и „хладну” (машински уређај и остала опрема су изван рада, осим система за напајање електричном енергијом у случају нужде).

11. Пре стављања брода у распреду компанија треба израдити документ који садржи: процену могућих ризика, план редовног одржавања/провера и/или планираних поправки, предложени минимални број чланова посаде и поступање у критичним ситуацијама.

12. Овај документ компанија треба доставити на усаглашавања надлежној лучкој капетанији и признатој организацији на знање у погледу редовног одржавања (нарочито безбедносне опреме) и/или планираних поправки.

13. У делу документа који се односи на план редовног одржавања и провера, обухваћени су сви машински уређаји, електрична опрема и уређаји и остала опрема неопходна за безбедност брода и посаде. За машинске уређаје који неће бити у функцији током распреме потребно је одредити периодична укључивања и рад.

14. Током трајања распреме у бродски дневник је потребно евидентирати било које скидање опреме или резервних делова са брода у распреди, као и било које предузете мере током распреме како би се поједноставила процедура реактивирања брода код његовог поновног стављања у експлоатацију.

15. За бродове за које постоји издата Потврда управљања безбедношћу (SMC) потребно је да компанија у оквиру Система управљања безбедношћу спроведе и документује процену ризика узимајући у обзир и следеће могуће ситуације за време распреме:

- 1) пожар,
- 2) продор воде и наплављивање,
- 3) тешке временске услове,
- 4) загађење морског околине,
- 5) нарушавање безбедносне заштите брода.

16. Основна процена, међупроцена и обновна процена може бити спроведена искључиво ако је брод у нормалним оперативном стању са укрцаним свим члановима посаде како је одређено са "Minimum Safe Manning Certificate" издатим за услове пловидбе.

17. За распреду трајања до три месеца SMC задржава своје важење (под условом да у међувремену важење SMC не истиче или да у међувремену не доспева међупроцена).

18. За распреду трајања између три месеца до шест месеци SMC задржава своје важење, али је у сврху поновног стављања брода у службу потребно обавити додатну процену у обиму међупроцене или обновне процене – у зависности од тога што доспева (под условом да у међувремену важење SMC-а не истиче или да у међувремену не доспева међупроцена). По завршетку додатне процене постојећи SMC је потребно оверити.

19. Уколико распрема потраје дуже од шест месеци важење SMC-а се суспендује, па је пре поновног стављања брода у службу потребно обавити основну процену.

20. За бродове за које постоји издато Међународно сведочанство о безбедности брода (ISSC), у сврху дефинисања услова одржавања важења истог примењују се захтеви наведени у тачки 2.7. став 15. Пре поновног стављања брода у службу компанија проверава да ли је током распреме дошло измена у систему безбедносне заштите брода. Резултати ове провере се документују.

21. Приликом поновног стављања брода у службу који је био у распреди до три месеца и током трајања за које важење статутарних докумената није истекло или током које није доспело обављање неких од редовних прегледа не захтева се обављање тог прегледа. Приликом поновног стављања брода у службу који је био у распреди више од три месеца потребно је да призната организација обави адекватни преглед свих статутарних исправа. О обиму адекватног прегледа за сваку поједину статутарну исправу одлучује се разматрајући сваки случај посебно.

22. Писано обавештење о завршетку распреме компанија је дужна доставити признатој организацији и надлежној лучкој капетанији.

2.8 ПРОГРАМ ПРЕГЛЕДА ЗА БРОДОВЕ СА ОЗНАКОМ ESP

1. Компанија треба у сарадњи са признатом организацијом да изради Програм прегледа за бродове за превоз расутог терета и танкере, на које се односе захтеви појачаног програма прегледа (ESP) пре почетка обављања било којег дела:

- 1) Обновног прегледа (за сведочанство о безбедности конструкције теретног брода),
- 2) Међупрегледа бродова старијих од 10 година (за сведочанство о безбедности конструкције теретног брода).

2. Програм прегледа треба да буде документован у писаној форми. Програм прегледа за међупреглед се може састојати од програма прегледа за претходни обновни преглед допуњен „Завршним извештајем о процени стања трупа” ("Executive Hull Summary") са тог обновног прегледа и каснијим извештајима о прегледима трупа.

3. Пре израде програма прегледа власник треба испунити Плански упитник и доставити га признатој организацији.

4. Програм прегледа за међупреглед се може састојати од програма прегледа за претходни обновни преглед допуњен „Завршним извештајем о процени стања трупа” (“Executive Hull Summary”) са тог обновног прегледа и каснијим извештајима о прегледима трупа.

5. Програм прегледа треба израдити примењујући могуће измене у захтевима правилника које су ступиле на снагу након обављања претходног обновног прегледа.

6. Програм прегледа треба да садржи услове за обављање прегледа, укључујући средства за приступ структури за обављање детаљног прегледа изблиза, мерење дебљине и тестирање танкова и уземајући у обзир и информације наведене у тачки 2.10.

7. Приликом припреме Програма прегледа потребно је прикупити и размотрити следећу документацију и саветовати се у погледу избора за преглед танкова, подручја и структурних елемената:

- 1) Статус листу прегледа и основне податке о броду,
- 2) Документацију на броду (како је наведено у тачки 2.10.),
- 3) Главне структурне нацрте (са димензијама структурних елемената) укључујући и податке у вези употребе челика повећане чврстоће (HTS), нерђајућег челика и платираних челика,
- 4) Завршни извештај о процени стања трупа (“Executive Hull Summary”),
- 5) Одговарајућу историју оштећења и поправки,
- 6) Одговарајуће извештаје са претходних прегледа и испитивања обављених од стране признате организације и компаније,
- 7) Информације у вези коришћења простора терета и танкова баласта у последње три године, укључујући превоз терета у грејаном стању,
- 8) Податке о систему инертног гаса и начину чишћења танкова терета,
- 9) Информације и остале податке у вези преправки простора терета и танкова баласта од времена градње брода,
- 10) Опис историје премаза и система антикорозијске заштите (раније додатне ознаке класе), уколико је примењен,
- 11) Извештаје бродског особља о прегледима у последње 3 године у вези погоршања стања структуре уопштено, пропуштања (цурења) на преградама танкова и цевоводима, стања премаза и система антикорозијске заштите, уколико је примењен,
- 12) Информације о примењеном нивоу одржавања за време коришћења брода укључујући извештаје о инспекцијама лучких власти (PSC) са недостацима који се односе на труп и неусклађености система управљања безбедношћу, укључујући и примењене поправне радње, које се односе на одржавање трупа,
- 13) Остале информације које могу помоћи за идентификацију сумњивих подручја и/или критичних структурних подручја која је потребно прегледати.

8. Достављени Програм прегледа узема у обзир и задовољава, као минимум, захтева детаљног прегледа изблиза, мерења дебљина и тестирања танкова (како је наведено у тачки 2.12), и укључује релевантне информације као што су:

- 1) Основни подаци и појединости брода,
- 2) Главне структурне нацрте (изведени нацрти) укључујући и податке у вези употребе челика повећане чврстоће (HTS), нерђајућег челика и платираних челика,
- 3) План складишта терета и танкова,
- 4) Попис складишта терета и танкова са подацима о употреби, заштити од корозије и стању премаза,
- 5) Услови прегледа (нпр. подаци у вези чишћења складишта терета и танкова, дегазација, вентилација, расвета и сл.),
- 6) Средства и начин приступа елементима структуре,
- 7) Опрема за преглед,

- 8) Одређивање складишта терета, танкова и подручја за детаљни преглед изблиза,
- 9) Одређивање делова структуре за мерење дебљина,
- 10) Одређивање танкова за тестирање,
- 11) Искусствени подаци о оштећењима током службе предметног брода.

9. Призната организација ће известити компанију о највећим прихватљивим/дозвољеним нивоима корозијског истрошења структурних елемената, које су примењиви на одговарајући брод.

10. Пре почетка било ког дела прегледа треба да буде одржан састанак између представника компаније, инспектора признате организације, оператера који ће спровести мерење дебљина и заповедника брода или квалификованог представника именованог од заповедника (или компаније) како би се утврдило да су све припреме и услови за преглед разматрани у програму прегледа спроведени, тако да се осигура безбедно и ефикасно обављање прегледа и мерења које треба обавити.

11. Следећа листа означава ставке које би требале бити разматране на састанку за планирање прегледа:

- 1) Планови брода (пловидба, доковање и раздоковање, време веза, теретне и баластне операције и сл.),
- 2) Припрема и организација мерења дебљина (приступ, чишћење, одстрањивање одвојених љуски рђе, расвета, вентилација, лична безбедност),
- 3) Обим мерења дебљина,
- 4) Критеријуми прихватљивости (табела највећих дозвољених смањења дебљине),
- 5) Обим детаљног прегледа изблиза и мерења дебљина разматрајући стање заштитног премаза и сумњива подручја/подручја са знатном корозијом,
- 6) Спровођење мерења дебљина,
- 7) Очитавање репрезентативних мерења уопштено и где се пронађе неуједначена или тачкаста/жлебаста корозија,
- 8) Одређивање граница значајне корозије,
- 9) Потребно је договорити систем комуникације, у вези резултата мерења дебљина, између инспектора признате организације, оператера који ће спровести мерење дебљина и представника компаније.

2.9 ПРИПРЕМЕ И УСЛОВИ ЗА ОБАВЉАЊЕ ПРЕГЛЕДА

1. Компанија треба да осигура неопходна средства за безбедно обављање прегледа. Како би се инспектору признате организације омогућило обављање прегледа, припрема за безбедан приступ се договора између компаније и признате организације. Детаљи средстава за приступ структури треба да буду обезбеђени кроз упитник за планирање прегледа.

2. У случајевима када инспектор оцени непримерним безбедност и захтевани приступ структури, преглед тих простора не може да почне.

3. Складишта, танкови и простори треба да буду безбедни за приступ. Танкови и простори треба да имају испитану атмосферу и да буду проветрени. Пре уласка у танк или затворени простор, потребно је испитати да атмосфера у простору не садржи опасне гасове односно да садржи довољно кисеоника.

4. У припреми за преглед и мерење дебљина ради детаљног прегледа сви простори треба да буду очишћени, укључујући одстрањивање свих одвојених љуски рђе са површина. Простори треба да буду довољно чисти и из њих одстрањени сви остаци воде, муља, уљних талоба и прљавштине, како би се могла уочити подручја корозије, деформације, пукотине, оштећења или било које друго пропадање структуре. То се посебно односи на подручја где треба спровести мерење дебљина. Ипак, подручја структуре где се власник унапред одлучио за обнављање, треба да се само очисте и ољуште до степена који је довољан за утврђивање граница подручја које треба обновити.

5. Адекватна припрема и блиска сарадња између инспектора признате организације и представника компаније на броду пре и за време прегледа су основа за безбедно и ефикасно обављање прегледа.

6. Пре уласка у танкове и затворене просторе и редовно током прегледа треба одржавати састанке о безбедности. На њима је потребно расправити и договорити примењиве безбедносне процедуре и одговорности.

7. Инспектор треба увек бити у пратњи најмање једне, од власника одређене, одговорне особе, која има искуства у инспекцијама танкова и затворених простора. Додатно, дежурни тим спасилаца од најмање две искусне особе треба да буду постављен код улаза у затворени простор који се прегледа. Дежурни тим спасилаца треба стално да надзире рад у танку или простору и има при руци спремну заштитну опрему и опрему за спасавање.

8. Потребно је договорити систем комуникације између оних који прегледају танк или затворени простор и одговорне особе на палуби или ако је потребно на командном мосту. Договорену комуникацију треба одржавати целим током прегледа.

9. У просторима где је примењен меки или полутврди премаз, треба да су обезбеђени услови за безбедан улазак инспектора који ће извршити процену ефикасности премаза и процену стања структуре што може укључити и делимично одстрањивање премаза. У случају да се не могу осигурати услови за безбедан улазак, меки или полутврди премаз треба одстранити.

10. Када се захтева преглед делова структуре испод облога, подница, изолација и слично, компанија је дужна одстранити горе наведено у обиму који захтева инспектор. Систем премаза на оплати треба прегледати и сондирати, али га не треба одстрањивати уколико је задовољавајући.

11. У складиштима за расхлађивање терете треба одстранити скидљиве панеле облога и изолацију на репрезентативним позицијама. Преглед се може ограничити на утврђивање чињенице да заштитни премаз и даље остаје ефикасан и да нема видљивих структурних оштећења. Где се утврди ЛОШЕ стање заштитног премаза, обим прегледа треба проширити ако инспектор сматра потребним. О стању заштитног премаза се извештава. Уколико се за време прегледа оплате споља пронађу удубљења, огреботине и сл, ради даљег прегледа оплате и суседних ребара, треба одстранити изолацију у том подручју према захтеву инспектора.

12. Просторе предвиђене за преглед треба опремити адекватном расветом, да се могу уочити подручја корозије, деформације, пукотине или било која друга оштећења структуре.

13. За општи (свеобухватни) преглед, треба осигурати средства која ће инспектору омогућити преглед структуре трупа на безбедан и практичан начин.

14. За детаљни преглед изблиза, у складиштима терета, танковима терета и танковима баласта треба осигурати једно или више следећих средстава за приступ структури, која су инспектору прихватљива:

- 1) Стална скела и пролази/прелази кроз структуру,
- 2) Привремена скела и пролази/прелази кроз структуру,
- 3) Лифтови и покретне платформе,
- 4) Чамце или сплавове,
- 5) Покретне лестве,
- 6) Друга одговарајућа средства.

15. За обављање детаљног прегледа изблиза ребара спољне оплате у складиштима терета бродова за превоз расутог терета мањих од "cape size" (100000 DWT и више), треба осигурати једно или више, инспектору прихватљивих, следећих средстава за приступ структури:

- 1) Стална скела и пролази/прелази кроз структуру,
- 2) Привремена скела и пролази/прелази кроз структуру,
- 3) Покретне лестве ограничене на не више од 5 m дужине могу се прихватити за преглед доњих делова ребара спољне оплате и припадајућих колена,
- 4) Возила са хидрауличком руком, као што су уобичајена "cherry picker" возила, лифтови и покретне платформе,

5) Чамци или сплавови, под условом да је структура складишта довољне чврстоће да издржи статичка оптерећења код свих нивоа воде,

6) Друга одговарајућа средства.

16. За обављање детаљног прегледа изблиза ребара спољне оплате у складиштима терета бродова за превоз расутог терета величине "cape size" (100000 DWT и више) покретне лестве нису дозвољене и треба осигурати једно или више, инспектору прихватљивих, следећих средстава за приступ структури:

1) Годишњи преглед, међупреглед бродова старости 10 година и обновни преглед бродова старости ≤ 5 година:

(1) Стална скела и пролази/прелази кроз структуру,

(2) Привремена скела и пролази/прелази кроз структуру,

(3) Возила са хидрауличком руком, као што су уобичајена "cherry picker" возила, лифтови и покретне платформе,

(4) Чамци или сплавови, под условом да је структура складишта довољне чврстоће да издржи статичка оптерећења код свих нивоа воде,

(5) Друга одговарајућа средства.

2) Следећи међупрегледи и обновни прегледи:

(1) Стална скела или привремена скела и пролази/прелази кроз структуру за детаљни преглед изблиза најмање горњег дела ребара складишта,

(2) Возила са хидрауличком руком, као што су уобичајена "cherry picker" возила за преглед доњих и средњих делова ребара складишта као алтернатива изради скеле,

(3) Лифтови и покретне платформе,

(4) Чамци или сплавови, под условом да је структура складишта довољне чврстоће да издржи статичка оптерећења код свих нивоа воде,

(5) Друга одговарајућа средства.

17. Успркос наведеним захтевима, употреба покретних лестви опремљених механичким средствима за осигурање горњег краја лестви је прихватљива за „детаљни преглед изблиза довољног обима да се за минимално 25% ребара утврди стање подручја доњег дела ребара оплате укључујући доњу трећину дужине ребара, спојеве крајева ребара са оплатом и суседну оплату у прамчаном складишту”, како се захтева у тачки 2.12.1.3 став 1.2, и „у још једном изабраном складишту” како се захтева у 2.12.1.3 став 1.3, приликом годишњих прегледа.

18. Мерење дебљина се спроводи од стране организације квалификоване за ту делатност, која је одобрена од признате организације или од неког другог признатог класификацијског друштва (видети тачку 2.3). Начин обављања мерења дебљина описан је и у тачки 2.12.4. став 2.

19. Мерење дебљина се у начелу спроводи опремом за ултразвучно испитивање. Прецизност опреме треба да буде доказана на захтев инспектора. Приликом било које врсте прегледа, односно: обновног, међупрегледа, годишњег или неког другог прегледа који има обим као претходно наведени, у подручјима где се захтева детаљни преглед изблиза, мерење дебљина треба обавити истовремено са детаљним прегледом изблиза. У свим случајевима мерење дебљина се спроводи у обиму довољном да се утврди просечно стварно стање.

20. У случају да се преглед не обави одједном, потребно је израдити извештај о сваком делу прегледа. Попис ставки које су прегледане и/или испитане (стављање под притисак, мерење дебљина итд.) са назнаком да су ставке признате, треба да буде израђен за потребе инспектора који ће наставити или завршити започети преглед.

21. Ако инспектор сматра потребним, може захтевати спровођење једног или више следећих поступака за откривање пукотина:

1) Радиографско испитивање,

2) Ултразвучно испитивање,

3) Испитивање магнетским честицама,

4) Испитивање пенетрирајућим течностима.

22. За време прегледа на располагању треба да буду: експлозиометар, мерач садржаја кисеоника, апарати за дисање, безбедносна ужад, безбедносни појасеви са ужетом и копчом и пиштаљке заједно са упутствима за употребу. Безбедносна испитна листа треба такође бити на располагању. Ради безбедног и ефикасног спровођења прегледа треба осигурати адекватну безбедносну расвету простора. Одговарајућа лична заштитна опрема (заштитни шлем, рукавице, заштитне ципеле итд.) треба да буду на располагању и коришћена.

23. Ако се инспектору обезбеди потребна сарадња бродског особља могу се прихватити прегледи док је брод на сидришту или на мору.

24. Неопходно је обезбедити систем везе између групе која обавља преглед у простору који се прегледа и одговорног официра на палуби. Овај систем такође обухвата и особље задужено за руковање баластном пумпом, ако се за преглед користе чамци или сплавови.

25. Прегледи танкова коришћењем чамаца или сплавова могу се спровести једино уз сагласност инспектора, који узима у обзир предузете безбедносне мере, укључујући и временску прогнозу, одзив брода при предвидивом стању и под условом да очекивани пораст воде у танку не прелази 0,25 m.

26. Када се чамац или сплавови користе за детаљни преглед изблиза, следећи услови треба да буду испуњени:

1) Могу се користити искључиво чамци на надувавање или сплавови за тешке услове, који имају задовољавајућу преосталу пловност и стабилитет и у случају оштећења једне од узгонских комора,

2) Чамац или сплав треба да буде везан за вертикалне приступне лестве и на дну приступних лестви треба стајати додатна особа како би стално имала директан поглед на чамац или сплав,

3) На располагању треба да буду одговарајући прслуци за спасавање за све укрцане особе,

4) Површина воде у танку треба да буде мирна (при сваком предвиђеном стању очекивани пораст воде у танку не сме прелазити 0,25 m), а ниво воде треба да буде сталан или у опадању. Ни у ком случају ниво воде не сме расти док се користи чамац или сплав,

5) Танк или простор треба да садржи само чисту баластну воду. Није прихватљиво чак ни танки сјај (слој) уља на површини воде,

6) Ни у једном тренутку ниво воде не сме бити у 1 m од најдубљег појаса потпалубног оквирног носача тако да тим који прегледа није никада одсечен од директног приступа до отвора танка за напуштање у случају нужде. Пуњење до нивоа изнад попречних носача палубе може се разматрати искључиво ако је приступ на палубу у одељку који се прегледа обезбеђен отвореном провлаком, чиме је омогућен директан приступ до отвора танка за напуштање у случају нужде. Могу се размотрити и друга одговарајућа средства за напуштање у случају нужде,

7) Ако су танкови (или простори) повезани заједничким системом вентилације или системом инертног гаса, танк у ком се користи чамац или сплав треба да буде изолован како би се спречио проток гаса из других танкова (или простора).

27. Коришћење искључиво чамаца или сплавова се може дозволити само ако је дубина (висина) оквира испод палубе једнака или мања од 1,5 m.

28. Ако је дубина (висина) оквира испод палубе већа од 1,5 m, коришћење чамаца или сплавова се може дозволити само:

1) За подручја потпалубља у танковима искључиво тамо где је стање заштитног премаза ДОБРО и где нема очитог истрошења,

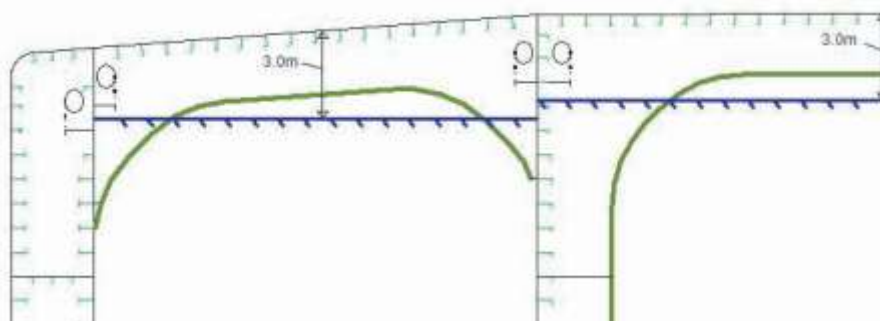
2) Када постоје уграђена средства за приступ која омогућавају безбедан улаз и излаз у сваком пољу. То значи:

(1) приступ директно са палубе преко вертикалних лестви и мале платформе уграђене отприлике 2 m испод палубе у сваком пољу или

(2) приступ на палубу лествама на сваком крају танка са сталне уздужне платформе.

Платформа треба да буде целом дужином у нивоу или изнад нивоа највишег нивоа воде потребног за коришћење чамца или сплавова код прегледа потпалубне структуре. У ту сврху мањак течности који одговара максималном нивоу воде треба претпоставити не више од 3 m од лима палубе измерено на средини распона оквирних спона и у средини дужине танка (видети слику 2.1).

29. Уколико горе наведени услови нису испуњени, тада се за преглед простора потпалубља израђује скела. Горња ограничења искључивог коришћења чамаца или сплавова за преглед не ограничавају употребу чамаца или сплавова за пребацивање инспектора у танку током прегледа.



Слика 2.1

30. На бродовима носивости 20000 t и више, на које се односе захтеви ESP, почевши од трећег обновног прегледа све обновне прегледе и међупрегледе треба да обављају најмање два инспектора признате организације. На бродовима за расути терет са једноструком оплатом бока величине "cape size" међупреглед трупа брода од 10 до 15 година старости треба да обављају најмање два инспектора признате организације (дефиниција "cape size" брода за расути терет је величина од 100000 DWT и више). Ово захтева да најмање два инспектора признате организације приступе на брод ради заједничког обављања захтеваног прегледа и да заједнички потпишу извештај о прегледу. На бродовима који имају двојну класу, захтев за два инспектора се може испунити, ако је присутан по један инспектор из сваког класификацијског друштва.

31. Иако сваки инспектор није дужан да обавља сваки део захтеваног прегледа, инспектори треба да се међусобно усаглашавају и заједнички обављају део прегледа у обиму који је потребан ради договора о радњама потребним за признавање прегледа завршеним (то значи најмање: део општег прегледа, део детаљног прегледа изблиза, обнова структуре, поправке и остале примедбе класе и статуторне примедбе) и заједнички потпишу извештај о прегледу или назначе њихов заједнички преглед на други задовољавајући начин.

2.10 ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. На новим бродовима (бродовима изграђеним након 1. јануара 2007. године) у међународној пловидби, компанија треба да прибави и на броду одржава следећу техничку документацију која одражава изведено стање:

- 1) Општи план,
- 2) План капацитета,
- 3) Дијаграмни лист,
- 4) Упутства за укрцавање, где је примењиво,
- 5) Главно ребро, укључујући димензије структурних елемената,
- 6) Палубе,
- 7) Развој спољне ополприменате,
- 8) Попречне преграде,

- 9) Кормило и осовина кормила,
- 10) Поклопци гротала складишта терета, где је примењиво,
- 11) Шеме система терета, баласта и каљуже, где је примењиво.

2. За све бродове компанија треба да прибави и на броду одржава Мапу извештаја о прегледима која садржи извештаје о прегледу структуре и извештаје о мерењу дебљина структуре трупа (када је примењиво) и која служи као референца за будуће прегледе.

3. Код танкера за превоз уља и бродова за превоз расутог терета на које се примењују захтеви Појачаног програма прегледа (ESP) компанија треба да држи на броду:

1) Мапу извештаја о прегледима која се састоји од:

- (1) извештаја о прегледима структуре,
- (2) завршног извештаја о процени стања трупа ("Executive hull Summary"),
- (3) извештаја о мерењу дебљина структуре трупа.

2) Пратећу документацију која се састоји од:

(1) програма прегледа (видети тачку 2.8. став 7.), који се чува до завршетка обновног прегледа или завршетка међупрегледа (где је примењиво),

(2) главних структурних нацрта простора терета и баластних танкова,

(3) извештаја претходно обављених поправки ("previous repair history"),

(4) извештаја о претходним коришћењима простора терета и танкова баласта ("cargo and ballast history"),

(5) извештаја о прегледима и предузетим мерама бродског особља у погледу:

- структурних дефеката, оштећења и генералног погоршања стања структуре,
- пропуштања (цурења) на преградама и цевоводима,
- стања антикорозионог система (ако постоји).

(6) обим коришћења система инертног гаса и начин чишћења танкова терета (код танкера за превоз уља),

(7) остале информације које могу помоћи за идентификацију сумњивих подручја и/или критичних структурних подручја која је потребно прегледати.

4. Пре започињања прегледа, инспектор проверава потпуност и садржај документације на броду, као полазиште за обављање прегледа.

5. Компанија је обавезна да наведену документацију чува на броду цело време радног века брода.

2.11 ЗАХТЕВИ ЗА БЕЗБЕДАН УЛАЗАК У ЗАТВОРЕНЕ ПРОСТОРЕ

1. Инспектори имају личну одговорност за самозаштиту и не морају ући у затворени простор за који је потребан апарат за дисање да би извршили уобичајени преглед.

2. Сви затворени простори предвиђени за прегледе, након основног испитивања услова за безбедан улазак, треба да буду поново испитивани у интервалима који не прелазе осам сати.

3. Инспектор може ући у затворене просторе једино уз пратњу особе одговорне за радове и уз стално дежурство на улазу у затворени простор одговорног официра или задужене особе који осигуравају непрекидну комуникацију са инспектором за време боравка у затвореном простору. Било која активност која може изазвати загревање изолације у изолованим просторима у које се улази или у суседним изолованим просторима, као што су заваривање, резање, брушење, равнање и слично је забрањена пре и за време уласка у затворене просторе.

4. Сви затворени простори треба да буду континуирано проветравани под притиском за време прегледа и одређено време пре уласка у просторе да би се осигурале минимално три промене ваздуха.

5. Све цевоводе терета који се налазе или пролазе кроз затворене просторе, треба колико је то могуће исушити и испрати водом. Вентили на свим цевима који воде у затворене просторе треба да буду безбедно затворени и уз њих постављена одговарајућа упозорења.

6. У следеће просторе на бродовима, тегљеницама и осталим поморским објектима се не сме ући осим уколико нису потврђени као „сигурни за раднике” од стране инспектора за дегазацију или инспектора заштите на раду:

- 1) Простори који садрже или су садржали терет токсичних, корозијских или надражљивих својстава,
- 2) Простори који се непосредно граниче са претходно наведеним,
- 3) Простори који су били херметизовани,
- 4) Простори који су били обојени и затворени,
- 5) Свеже обојени и непроветравани простори,
- 6) Простори који садрже терете који апсорбирају кисеоник (нпр. отпадно гвожђе („scrap”), воће, меласу, биљна уља и сл.),
- 7) Танкови дводна,
- 8) Простори непосредно уз вруће радне просторе.

7. Простори наведени у тачки 2.11. ст. 6.3.-6.8. могу бити потврђени као „сигурни за раднике” осим од претходно наведених инспектора и од особе овлаштене од компаније која је увежбана за употребу мерне опреме и поступака за утврђивање услова за безбедан рад у затвореним просторима.

8. Детаљни услови за безбедан улазак инспектора у затворене просторе прописани су интерним упутствима признате организације.

2.12 СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ КОНСТРУКЦИЈЕ ТЕРЕТНОГ БРОДА

1. Пре обављања прегледа инспектор проверава комплетност и исправност бродских исправа, као и комплетност и по потреби садржај документације према тачки 2.10 и такође уколико је примењиво, проверава да ли се на броду налазе: подаци о стабилитету, стабилитету брода у оштећеном стању (Књига трима и стабилитета) и План управљања оштећењем, подаци о маневрисању и да су подаци о маневарским особинама приказани на заповедном мосту, провере и испитивање кормиларског уређаја као и вежбе кормиларења обављају (провером бродског дневника), Приручник за слагање и причвршћивање терета (примењиво за превоз свих врста терета осим чврстих и течних расутих терета).

НАПОМЕНА: Код бродова за превоз расутог терета дужине 150 m и више, потребно је проверити да имају рачунарски систем за проверу уздужне чврстоће („Loading instrument”) који омогућава давање података о силама смицања и моментима савијања трупа брода. Наведени бродови такође имају и од признате организације одобрен Приручник за укрцавање („Loading Manual”), који се односи на прелазна стања код укрцаја/искрцаја терета („Loading/Unloading Sequences”).

2.12.1 Годишњи преглед

1. Основни захтеви за преглед трупа, машинских уређаја и опреме - сви бродови.

Неопходно је:

1) Прегледати надводни део трупа са отворима и средствима за њихово затварање, укључујући сударне и остале водонепропусне преграде колико је доступно и практично могуће и проверити да је одводњавање затворених простора за терет који се налазе на палуби надвођа задовољавајуће,

2) Прегледати опрему за сидрење и вез,

3) Прегледати сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа. У подручјима знатне корозије (утврђеним приликом претходних прегледа) неопходно је обавити мерења дебљина и број мерних места треба повећати ради утврђивања домета знатне корозије. Табела 2.9 може послужити за избор додатних мерних тачака. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се годишњи преглед призна као завршен. Ови захтеви се не односе на танкове терета танкера за превоз уља, танкера за превоз хемикалија и танкера за

превоз уља са двоструком оплатом. Прегледати танкове баласта када се исто захтева као последица резултата претходно обављеног обновног прегледа или међупрегледа. Спровести мерење дебљина у подручјима појачане корозије или када то инспектор сматра потребним. Уколико мерења дебљина покажу постојање знатне корозије, број мерних места треба повећати ради утврђивања домета знатне корозије. Табела 2.9 може послужити за избор додатних мерних тачака. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се годишњи преглед призна као завршен,

4) Прегледати сва водонепропусна врата на водонепропусним преградама уз проверу функционалности (локално и даљински),

5) Прегледати све каљужне пумпе и проверити да је систем каљуже сваког водонепропусног простора задовољавајући, укључујући и аларм нивоа, колико је примењиво,

6) Прегледати машине, котлове и друге посуде под притиском као и просторије у којима су смештени, припадајуће системе цевовода, арматуру и безбедносне уређаје котлова и посуда под притиском уз проверу да су уграђени и заштићени тако да се свака опасност од повреда особа на броду обзиром на покретне делове, вруће површине и остале могуће узрочнике опасности пожара и експлозије сведе на најмању могућу меру,

7) Проверити да се може одржати нормалан рад погонских машина или поново успоставити рад истих у случају кvara једног од важних помоћних машина,

8) Проверити да се и без помоћи споља може обавити упућивање машина у нормалан рад након што је брод био без погона,

9) Прегледати и испитати функционалност главног и помоћног кормиларског уређаја укључујући њихову опрему и системе управљања и контроле,

10) Проверити средства везе између моста и просторије кормиларског уређаја, (или места за кормиларење у случају нужде) уз проверу функционалности показивача отклона кормила, а где је примењиво и уређаје за пренос и приказ података о курсу брода,

11) Проверити исправност рада разних аларма кормиларског уређаја и уређаја за допуњавање течности хидрауличног кормиларског уређаја,

12) Прегледати средства за управљање главним и помоћним машинама важним за погон и безбедност брода, укључујући кад је примењиво и средства за даљинско управљање и контролу погонских машина са моста и средства за управљање и контролу главних и осталих машина и уређаја из управљачке просторије машинског простора,

13) Проверити функционалност мера за спречавање буке у машинским просторијама,

14) Проверити да су машински телеграф и друга средства комуникације између моста и машинских просторија и средства везе са свим другим местима са којих се може управљати машинама исправни,

15) Проверити да се аларм машина јасно чује у стамбеним просторијама,

16) Прегледати визуелно и колико је год могуће у радним условима, електричну опрему и инсталације укључујући главни извор електричне енергије и систем расвете, изворе електричне енергије у случају нужде, заједно са уређајима за њихово укључивање, системима напајања и где је примењиво и њихов аутоматски рад,

17) Проверити да ли су предузете предвиђене мере предострожности у случају електричног удара и других опасности електричног порекла,

18) Прегледати, где је примењиво, исправност уређаја и опреме уз проверу аларма, аутоматике и аутоматског заштитног искључивања у машинској просторији повремено без сталне службе,

19) Прегледати стање свих експанзионих спојева на систему морске воде,

20) Проверити, колико је могуће, да нису вршене никакве измене на структурној противпожарној заштити, испитати функционалност свих противпожарних врата управљаних ручно и аутоматски, испитати рад средстава за затварање главних улаза и излаза свих система проветравања уз проверу искључивања ван простора који се проветрава,

21) Проверити исправност и функционалност средстава за напуштање у случају нужде стамбених објеката, машинског простора и других простора,

22) Проверити безбедност и поузданост уређаја за складиштење, расподелу и коришћење гасовитог горива за домаћинске потребе,

23) Прегледати сиз, мостић (прилазни мост) и витло сиза.

2. Додатни захтеви за преглед трупа – бродови за превоз расутог терета са двоструком оплатом бока. Додатни захтеви за годишњи преглед трупа (као и за међупрегледе и обнове прегледе) бродова за расуте терете са двоструком оплатом бока су наведени у правилима за класификацију бродова признате организације.

3. Додатни захтеви годишњег прегледа – бродови за превоз расутог терета на које се односе захтеви појачаног програма прегледа (ESP).

1) Потребно је прегледати отворене палубе, поклопце и празнице гротала према захтевима из тачке 2.13.1. став 3. Такође, потребно је прегледати уређаје за спречавање пролаза пламена на одушницима свих танкова горива, систем цевовода горива и систем одушника, укључујући вентилацију. Уз прегледе и проверу према захтевима из тачке 2.12.1. ст. 1.-2. (видети и напомене у табели 2.17) потребно је такође:

(1) Прегледати танкове баласта када се исто захтева као последица резултата претходно обављеног обновног прегледа или међупрегледа. Спровести мерење дебљина у подручјима појачане корозије или када то инспектор сматра потребним. Уколико резултати мерења дебљина указују на знатну корозију, обим мерења дебљина се повећава у складу са табелом 2.16. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се преглед призна као завршен. Сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа треба да буду прегледана. У подручјима знатне корозије утврђеним приликом претходних обнова прегледа или међупрегледа треба обавити мерења дебљина.

(2) Код бродова за превоз расутог терета старости изнад 10 година:

- Спровести општи свеобухватни преглед свих складишта терета.

- Спровести детаљни преглед изблиза довољног обима да се за минимално 25% ребара прамчаног складишта терета утврди стање доње трећине дужине ребара, укључујући и стање спојева крајева ребара са оплатом и стање саме оплате у том подручју. Уколико се оваквим нивоом прегледа утврди потреба за поправке, обим прегледа се проширује тако да укључи детаљни преглед изблиза свих ребара и припадајуће оплате у том складишту терета и детаљни преглед изблиза довољног обима у свим преосталим складиштима терета.

- Спровести мерење дебљина у подручјима појачане корозије или када то инспектор сматра потребним. Уколико резултати мерења дебљина указују на знатну корозију, обим мерења дебљина се повећава у складу са табелом 2.16. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се преглед призна као завршен. Сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа треба прегледати. У подручјима знатне корозије (утврђеним приликом претходних обнова прегледа или међупрегледа) треба обавити мерења дебљина.

- У складиштима терета у којима се утврди, како је дефинисано у тачки 2.1. став 5, ДОБРО стање тврдог заштитног премаза, обим спровођења детаљног прегледа изблиза и мерења дебљина се може посебно размотрити (видети тачку 2.1. став 13.).

- Прегледати све цевоводе и пролазе у складиштима терета, укључујући и где је примењиво, било који цевовод у функцији искрцаја изван брода ("overboard piping").

(3) Код бродова за превоз расутог терета старости изнад 15 година:

- Спровести општи свеобухватни преглед свих складишта терета.

- Спровести детаљан преглед изблиза довољног обима да се за минимално 25% ребара прамчаног складишта терета и још једног одабраног складишта терета, утврдити стање доње трећине дужине ребара, укључујући и стање спојева крајева ребара са оплатом и стање саме оплате у том подручју. Уколико се оваквом нивоом прегледа утврди потреба за поправкама, обим прегледа се проширује тако да се укључи детаљни преглед изблиза свих ребара и припадајуће оплате у том складишту терета и детаљан преглед изблиза довољног обима у свим преосталим складиштима терета.

- Спровести мерење дебљина у подручјима појачане корозије или када то инспектор сматра потребним. Уколико резултати мерења дебљина указују на знатну корозију, обим

мерења дебљина се повећава у складу са табелом 2.16. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се преглед призна као завршен. Сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа треба да буду прегледана. У подручјима знатне корозије утврђеним приликом претходних обнова прегледа или међупрегледа треба обавити мерења дебљина.

- У складиштима терета у којима се утврди, како је дефинисано у тачки 2.1. став 5, ДОБРО стање тврдог заштитног премаза, обим спровођења детаљног прегледа изблиза и мерења дебљина се може посебно размотрити (видети тачку 2.1. став 13.).

- Прегледати све цевоводе и пролазе у складиштима терета, укључујући и где је примењиво, било који цевовод у функцији искрцаја изван брода ("overboard piping").

2) Захтеви годишњег прегледа се замењују захтевима међупрегледа за прво прамчано складиште терета код бродова за превоз расутог терета који подлежу захтевима SOLAS 74, Правило XII/9.1

(1) Бродови који подлежу захтевима SOLAS 74, Правило XII/9.1 су они који задовољавају све следеће услове:

- бродови једноструке оплате дужине 150 m и више,
- бродови који превозе расути терет густине 1780 [kg/m³] и више,
- бродови изграђени са недовољним бројем попречних водонепропусних преграда које омогућују задовољавајућу пловност и стабилитет брода у условима наплављеног првог прамчаног складишта терета а како је захтевано у SOLAS 74 са допунама, Правило XII/4.3.

(2) У складу са захтевима SOLAS 74, Правило XII/9.1 за годишњи преглед бродова за превоз расутог терета старијих од 5 година, поред захтева из тачке 2.12.1. став 3, треба да укључи и преглед првог прамчаног складишта према табели 2.1.

3) Додатни захтеви годишњег прегледа након задовољавања захтева SOLAS 74, правила XII/12 и XII/13, код бродова за превоз расутог терета. Потребно је:

(1) За бродове који задовољавају захтеве SOLAS 74, Правило XII/12 у вези сензора за откривање продора воде у складишта терета, баластне танкове и суве просторе, годишњи преглед треба укључити преглед и тестирање одабраних система сензора и њихових светлосних и звучних аларма.

(2) За бродове који задовољавају захтеве SOLAS 74, Правило XII/13 у вези управљања системом за испумпавање и дренажу баластних танкова и сувих простора којима се било који део протеже испред сударне преграде, годишњи преглед треба да укључи преглед и тестирање средстава за испумпавање и дренажу и њиховог даљинског управљања.

4) Додатни захтеви годишњег прегледа након задовољавања захтева SOLAS 74, Правило II-I/25, код бродова за превоз генералног терета са једним складиштем

(1) За бродове дужине мање од 80 m, са једним складиштем које није заштићено двоструком оплатом примењују се захтеви из тачке 2.12.1. став 3.3.1.

Табела 2.1 Додатни захтеви годишњег прегледа за прамчано складиште терета бродова за превоз расутог терета који подлеже захтевима SOLAS 74, Правило XII/9.1

	Бродови за превоз расутог терета од 5 до 15 година старости	Бродови за превоз расутог терета преко 15 година старости
Обим прегледа	1а) Спровести општи свеобухватни преглед првог прамчаног складишта терета, укључујући детаљан преглед изблиза довољног обима за минимално 25% ребара, да би се утврдило стање: - Ребара оплате, укључујући и стање спојева крајева ребара са оплатом и стање саме оплате у том подручју и попречних преграда, - Сумњивих подручја (видети тачку 2.1. став 17.) која су пронађена приликом претходних прегледа. 1б) Када инспектор сматра потребним, због стања утврђеног приликом општег свеобухватног прегледа и детаљног прегледа изблиза описаног горе под а), обим прегледа треба проширити тако да укључи детаљни преглед изблиза свих оплатних ребара и суседне оплате у том складишту терета.	2а) Спровести општи свеобухватни преглед првог прамчаног складишта терета да би се утврдило стање: - Свих ребара оплате, укључујући и стање спојева крајева ребара са оплатом и стање саме оплате у том подручју и попречних преграда, - Сумњивих подручја (видети тачку 2.1. став 17) која су пронађена приликом претходних прегледа.
Обим мерења дебљина	1) Мерење дебљина се спроводи у обиму довољном да се утврди како стање општег нивоа корозије тако и стање локалног нивоа корозије на подручјима подвргнутим детаљном прегледу изблиза, како је описано горе у 1а) и 1б).	

	<p>Минимални захтев за мерење дебљина укључује мерење дебљина сумњивих подручја (видети тачку 2.1. став 17.) која су пронађена приликом претходних прегледа.</p> <p>Где се пронађе знатна корозија (видети тачку 2.1. став 6.), обим мерења дебљина се повећава према захтевима наведеним у табели 2.16.</p> <p>2) Од мерења дебљина се може одустати, уз услов да је инспектор задовољан стањем након детаљног прегледа изблиза, односно уколико нема истрошења структуре а премаз, где је примењен остаје ефикасан.</p>
<p>НАПОМЕНЕ:</p> <p>А) За подручја у танковима где је стање заштитног премаза (како је објашњено у тачки 2.1. став 5.) утврђено као ДОБРО (према тачки 2.1. став 16.), обим детаљног прегледа изблиза може бити посебно размотрен (видети тачку 2.1. став 13.).</p> <p>Б) Бродови за превоз расутог терета који подлежу захтевима SOLAS 74, Правило XII/9 треба да имају:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уграђен сензор високог нивоа каљуџе у свим складиштима терета или у тунелу теретног конвејера где је примењен, који треба упутити звучни и визуелни аларм на заповеднички мост, - детаљне податке о сценарију наплаћивања одређених складишта терета, укључујући и детаљна упутства о приправности за евакуацију према захтевима ISM Правилника, Поглавље 8. 	

4. Додатни захтеви годишњег прегледа – танкери за превоз уља, на које се односе захтеви појачаног програма прегледа (ESP). Уз прегледе и проверу према захтевима из тачке 2.12.1. ст. 1.-2, потребно је такође:

1) Проверити, ако је примењиво, да ли је израда уређаја за поновно успостављање функције кормиларења одговарајућа, у случају настанка једноструког кvara на његовом систему цевовода или на једној од погонских јединица,

2) Прегледати отворе танкова терета, бртвљење, поклопце, пражнице и противпожарне екране,

3) Прегледати вентиле притиска/подпритиска танкова терета и уређаје за спречавање пролаза пламена,

4) Прегледати уређаје за спречавање пролаза пламена на одушницима свих танкова горива и празних простора, колико је доступно и могуће,

5) Прегледати системе проветравања, чишћења (додатног увођења инертног гаса) и ослобађања од гаса код танкова терета и друге системе вентилације укључујући вентилацијске стубове и јарболе,

6) Прегледати систем цевовода терета, прања танкова сировим уљем, баласта и сушења, на палуби и у пумпној станици терета и прегледати систем горива на палуби,

7) Проверити да ли је сва електрична опрема смештена у опасним зонама прикладна за те локације, да ли је у добром стању и да ли се примерено одржава,

8) Проверити да ли су отклоњени сви потенцијални извори пожара у пумпној станици терета, или у њеној близини, као што је покретна опрема, повећани садржај каљуџе, запаљиви материјали и сл. и проверити да ли су приступне лестве у добром стању,

9) Проверити има ли знакова цурења уља или напукнућа на преградама пумпне станице и посебно обратити пажњу на заптиваче/бртвљење свих пролаза на преградама пумпне станице,

10) Проверити уколико је могуће, пумпе терета, каљуџе, баласта и сушења у сврху утврђивања пропуштања бртви, проверити исправност електричног и механичког даљинског управљања, уређаја за аутоматско искључивање, проверити рад каљужног система пумпне станице терета и проверити да ли су темељи пумпи оштећени,

11) Проверити да ли је систем вентилације у пумпној станици исправан, вентилацијски канали неоштећени, вентилацијске клапне функционалне, а решетке чисте,

12) Проверити исправност манометара на потисном цевоводу терета за искрцај, као и система показивача нивоа,

13) Проверити спремност за употребу система за тегљење у случају нужде (код танкера за превоз уља и хемикалије са $DWT \geq 20000$),

14) Потребно је утврдити да:

(1) су уграђена помоћна средства која омогућавају потпуно одгушивање пара, ваздуха или инертног гаса у сврху спречавања надпритиска/подпритиска у танковима, у случају кvara на примарном P/V одушном систему, или алтернативно, да су у танкове уграђени сензори притиска, који су надгледани из просторије за управљање и надзор терета, као и да је уграђен аларм који се активира у случају надпритиска/подпритиска,

(2) сви запорни вентили или друга средства предвиђена за одвајање (изоловање) танкова терета треба да имају јасну индикацију статуса отворености/затворености,

(3) ако су операције са теретом или баластом предвиђене за танк или групу танкова који су одвојени од заједничког система одушивања, такви танкови треба да имају средства за спречавање надпритиска/подпритиска.

15) Цевовод и запорни вентили непокретног система гашења пожара танкова терета и просторије пумпи терета треба да буду прегледани.

16) Стање свих система цевовода у просторији пумпи терета треба да буду прегледани колико је могуће.

17) Треба потврдити, колико је могуће, да је систем прања танкова сировим уљем и даље у задовољавајућем стању и нарочито:

(1) цевоводи, пумпе, вентили и уграђени уређаји система прања танкова сировим уљем на палуби треба да буду прегледани споља ради могућих трагова пропуштања и треба проверити да су сва средства причвршћења за цевовод система прања танкова сировим уљем нетакнута и заштићена,

(2) у оним случајевима када погонске јединице нису заједничке са уређајима за прање танкова треба потврдити да су све погонске јединице како су наведене у "Operations and Equipment Manual" на броју,

(3) треба проверити да, када су уграђени, парни грејачи за прање водом могу бити прописно изоловани за време операција прања танкова сировим уљем, било са два запорна вентила или са јасно уочљивим слепим прирубницама,

(4) треба проверити да су прописана средства за комуникацију између особе на стражи на палуби и места управљања системом терета исправна,

(5) треба потврдити да је уређај за одушивање у случају надпритиска (или друго одобрено средство) уграђено на пумпе за снабдевање система прања танкова сировим уљем,

(6) треба потврдити да су флексибилне цеви за снабдевање уљем машина за прање танкова на бродовима за мешовити терет одобреног типа, исправно усклађена и у добром стању,

(7) танкови у којима се налази баластна вода при поласку на и/или повратку са пута треба да буду проверени, колико је спроводиво, за потврду ефикасности прања и сушења,

(8) треба проверити, колико је спроводљиво, да су машине система прања танкова сировим уљем у радном стању, и када се преглед врши за време операција прања танкова сировим уљем, посматрати исправан рад машина система прања помоћу индикатора кретања и/или карактеристичности звука или неком другом одобреном методом,

(9) ефикасност система сушења у примереним танковима терета треба проверити колико је спроводљиво посматрањем опреме за надзор и ручним сондирањем или неком другом одобреном методом.

18) Прегледати танкове баласта где се исто захтева као последица резултата претходно обављеног обновног прегледа или међупрегледа. Спровести мерење дебљина у подручјима појачане корозије или када то инспектор сматра потребним. Уколико резултати мерења дебљина указују на знатну корозију, обим мерења дебљина се повећава у складу са табелом 2.15. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се преглед призна као завршен. Сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа треба да буду прегледана. У подручјима знатне корозије утврђеним приликом претходних прегледа треба обавити мерења дебљина. За танкове баласта који се граниче (имају заједничку преграду) са грејаним танком терета, где је за време прошлог међупрегледа или обновног прегледа стање тврдог заштитног премаза утврђено као ДОБРО обим прегледа може бити посебно размотрен (видети тачку 2.1. став 13.).

5. Додатни захтеви годишњег прегледа – танкери за превоз хемикалија, на које се односе захтеви појачаног програма прегледа (ESP). Уз прегледе и проверу на основу захтева из тачке 2.12.1 ст. 1.-2. примењују се и захтеви наведени у тачки 2.12.1. став 7. и тачки 2.17. (видети такође и Додатак 2.2).

6. Додатни захтеви за поправке трупа - сви бродови са сопственим погоном.

1) Свако оштећење у вези са истрошењем преко дозвољених граница (укључујући извијање, ужлебљење, одвајање, пукотину или лом) или раширено подручје истрошења преко дозвољених граница, које штети или ће према мишљењу инспектора штетити структурној целовитости, водонепропусности или временској непропусности треба да се поправи без одлагања и темељно (видети тачку 2.1. став 17.). Подручја која треба разматрати су:

(1) ребра или структура (само код танкера за превоз уља) оплате, њихови крајњи спојеви и припадајућа оплата,

(2) структура палубе и оплата палубе,

(3) структура дна и оплата дна,

(4) структура покрива дводна и оплата покрива дводна,

(5) структура унутрашње оплате двобока и унутрашња оплата двобока,

(6) водонепропусне или на уље непропусне преграде,

(7) поклопци гротала и празнице гротала,

(8) заварени спојеви уређаја за затварање одушника са палубом, сви уређаји за затварање одушника на отвореним палубама, одушници и уређаји за њихово затварање, где је примењиво.

Само за бродове за превоз расутог терета, следећа додатна подручја треба разматрати:

(1) структура покрива дводна и оплата покрива дводна,

(2) структура унутрашње оплате двобока и унутрашња оплата двобока.

2) Тамо где у време и на месту прегледа нису доступни одговарајући ресурси за спровођење поправки, могу се размотрити околности у сврху дозволе предузимања директног путовања брода до места где ће се обавити поправке. Ово може захтевати искрцај терета и/или спровођење привремених поправки у сврху предузимања наведеног путовања.

3) Додатно, када се прегледом установе структурно оштећење или корозија, који ће по мишљењу инспектора умањити способност брода за наставак комерцијалног путовања, мере за поправке се спроводе пре наставка комерцијалног путовања.

7. Додатни захтеви годишњег прегледа – бродови за превоз сувог генералног терета.

1) Прегледи према захтевима из тачке 2.12.1. став 1. треба да се обаве колико је примењиво.

2) Као додатно горе наведеном потребно је такође обавити:

(1) На сумњивим подручјима утврђеним приликом претходних обновних прегледа треба обавити општи свеобухватни и преглед изблиза. У подручјима знатне корозије треба обавити мерења дебљина и број мерних места треба повећати ради утврђивања дмета знатне корозије. Табела 2.9 може послужити за избор додатних мерних тачака. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се годишњи преглед призна као завршен.

(2) Код бродова старости 10-15 година:

- Општи свеобухватни преглед једног прамчаног и једног крменог складишта терета и припадајућих простора у међупалубљу.

- Мерење дебљина у подручјима појачане корозије или када то инспектор сматра потребним. Уколико резултати мерења дебљина указују на знатну корозију, број мерних места треба повећати ради утврђивања дмета знатне корозије. Табела 2.9 може послужити за избор додатних мерних тачака. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се годишњи преглед призна као завршен.

(3) Код бродова старости изнад 15 година:

- Општи свеобухватни преглед свих складишта терета и припадајућих простора у међупалубљу.

- Детаљни преглед изблиза довољног обима да обухвати најмање 25% ребара, да би се установило стање доњег подручја ребара спољне оплате које укључује једну, доњу трећину ребра на спољној оплати и структуру доњег крајњег споја ребра и припадајућу спољну оплату и то у предњем доњем складишту терета и још једном изабраном доњем складишту терета. Када се на овом нивоу прегледа открије потреба за поправкама, обим прегледа треба

проширити детаљним прегледом изблиза свих ребара и припадајуће спољне оплате тих складишта терета укључујући и међупалубља (када је примењиво) као и детаљни преглед изблиза довољног обима у свим преосталим складиштима терета укључујући и међупалубља (када је примењиво).

- Спровести мерење дебљина у подручјима појачане корозије или када то инспектор сматра потребним. Уколико резултати мерења дебљина указују на знатну корозију, број мерних места треба повећати ради утврђивања домета знатне корозије. Табела 2.9 може послужити за избор додатних мерних тачака. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се годишњи преглед призна као завршен.

- У складиштима терета у којима се утврди, како је дефинисано у тачки 2.1. став 16, ДОБРО стање тврдог заштитног премаза, обим спровођења детаљног прегледа изблиза и мерења дебљина се може посебно размотрити (видети тачку 2.1. став 13.).

- Сви цевоводи и пролази цевовода у складишта терета, укључујући цевовод који води на спољну оплату брода, треба да буду прегледани.

(4) Преглед баластних танкова:

- Прегледати танкове баласта када се исто захтева као последица резултата претходно обављеног обновног прегледа или међупрегледа. Спровести мерење дебљина у подручјима појачане корозије или када то инспектор сматра потребним, број мерних места треба повећати ради утврђивања домета знатне корозије. Табела 2.9 може послужити за избор додатних мерних тачака. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се годишњи преглед призна као завршен.

2.12.2 Међупреглед

1. Основни захтеви за преглед трупа, опреме трупа и машинског уређаја - сви бродови. Извршити преглед према основним и додатним захтевима годишњег прегледа наведеним у тачки 2.12.1 колико је с обзиром на старост и врсте бродова примењиво и спровести, колико је примењиво, прегледе челичних бродова са сопственим погоном са $VT \geq 100$ према табели 2.2. Није дозвољено истовремено признавање прегледа простора и мерења дебљина и за међупреглед и за обновни преглед. Сви котлови којима је радни притисак већи од 3,5 бара и огревна површина већа од $4,5 \text{ m}^2$ треба да буду прегледани изнутра два пута у сваком петогодишњем периоду (уобичајено током међупрегледа и обновног прегледа). Највећи дозвољени размак између два унутрашња прегледа износи 36 месеци.

2. Додатни захтеви међупрегледа - танкери за превоз уља, на које се односе захтеви појачаног програма прегледа (ESP).

1) Уз испуњење захтева наведених у ставу 1. треба спровести и следеће прегледе где је примењиво:

(1) Прегледати цевоводе терета, прања сировим уљем, горива, баласта, паре и вентилацију на изложеним палубама, укључујући, колико је примењиво и вентилацијске јарболе и стубове. Ако се приликом прегледа појави било каква сумња у стање цевовода, може се захтевати хидраулично испитивање притиском, мерење дебљина или и једно и друго.

(2) Обавити општи преглед електричне опреме и каблова у опасним зонама као што су пумпне станице терета и подручја близу танкова терета. Нарочиту пажњу посветити неообреним или неисправним противексплозивним расветним телима, причвршћењима, неправилно постављеној инсталацији, уземљењима, неприкљученим (прекинутим) водовима и спровести мерење отпора изолације електричних кругова. (видети такође НАПОМЕНУ у тачки 2.12.4. став 7.1.). У случају да се на броду ажурно спроводе и бележе мерења отпора изолације, оставља се могућност прихваћања „свежих” мерења, уколико се прегледом не уоче недостатци, а задња мерења немају граничне вредности. Мерење се спроводи тек кад се остваре сигурни и безбедни услови (ослобађање простора од гасова).

(3) Код танкера за превоз уља старости 10-15 година обавити општи преглед машинског простора, укључујући покров дводна, каљуже и кофердаме, усисе и изливе. Неопходно је

испунити захтеве наведене у табели 2.2. За танкере за превоз уља 10-15 година старости, може се у примени захтева размотрити преглед подводног дела трупа у води.

(4) У примени захтева за танкере за превоз уља старости изнад 15 година преглед трупа на сувом треба да буде обављен у оквиру међупрегледа. Општи (свеобухватни) и детаљни преглед изблиза и мерења дебљина, колико је примењиво, доњих делова танкова терета и танкова воденог баласта треба да буду обављени у складу са захтевима за међупрегледе, уколико нису већ пре обављени.

НАПОМЕНА: Доњим деловима складишта терета и баластних танкова се сматрају делови испод водне линије лаког баласта.

2) Обим прегледа танкова терета и баласта у зависности од старости брода приказан је у табели 2.3.

Табела 2.2 Међупреглед трупа – сви теретни бродови (за додатне захтеве за танкере за превоз уља, бродове за превоз руде/уља и бродове за превоз руде/уља /расути терет видети табелу 2.3, за бродове за превоз расутог терета и бродове за превоз руде видети табелу 2.4, а за бродове за превоз сувог генералног терета табелу 2.5)

Бродови старости од 5 до 10 година	Бродови старији од 10 година	Бродови старији од 15 година
1. Код бродова старијих од 5 година обавити општи преглед изнутра типичних баластних танкова. Уколико простор није заштићен тврдим премазом, или је заштићен меким односно полутврдим премазом или је затечено ЛОШЕ стање премаза, обим прегледа се проширује и на остале истоврсне просторе за баласт. 2. Прегледати сумњива подручја која су пронађена у претходним прегледима. У подручјима знатне корозије (утврђеним приликом претходних прегледа) треба обавити мерења дебљина и број мерних места треба повећати ради утврђивања домета знатне корозије. Табела 2.9 може послужити за избор додатних мерних тачака. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се годишњи преглед призна као завршен. 3. Додатно наведеном, где се захтева, спровести преглед изнутра примењивих баластних простора. Када инспектор сматра потребним или где је присутна проширена корозија треба обавити мерења дебљина.	1. Код бродова старијих од 10 година обавити општи, преглед изнутра свих простора који се користе за баласт (видети НАПОМЕНЕ). 2. Прегледати сумњива подручја која су пронађена у претходним прегледима. У подручјима знатне корозије (утврђеним приликом претходних прегледа) треба обавити мерења дебљина и број мерних места треба повећати ради утврђивања домета знатне корозије. Табела 2.9 може послужити за избор додатних мерних тачака. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се годишњи преглед призна као завршен. 3. Додатно наведеном, где се захтева, спровести преглед изнутра примењивих баластних простора. Када инспектор сматра потребним или где је присутна проширена корозија треба обавити мерења дебљина. 4. Проверити функционалност сидреног уређаја на начин да се изврши делимично спуштање и подизање сидара уз употребу витала. 5. Код бродова старијих од 10 година, а који нису бродови за превоз сувог терета или танкери за превоз уља, танкери за превоз хемикалија или танкери за превоз уља са двоструком оплатом - обавити општи преглед изнутра одабраних простора терета.	1. Спровести преглед према захтевима за бродове старије од 10 година. 2. Код бродова за суве терете старијих од 15 година, а који нису бродови за превоз расутог терета или бродови за превоз сувог генералног терета, обавити општи преглед изнутра одабраних складишта терета.

НАПОМЕНЕ:

А) Уколико се прегледом не установе видљива структурна оштећења, преглед се може ограничити на утврђивање чињенице да заштитни премаз и даље остаје ефикасан.

Б) Код баластних танкова, искључујући танкове дводна, уколико нема тврдог заштитног премаза или је примењен меки односно полутврди премаз или је стање заштитног премаза ЛОШЕ и није обновљено, одговарајући простори треба да буду прегледани изнутра у годишњим интервалима. Када се такво стање нађе у баластним танковима дводна, одговарајући танкови се могу подвргнути прегледу изнутра приликом годишњих прегледа, уколико то призната организација сматра потребним.

Табела 2.3 Додатни захтеви међупрегледа трупа – танкери за превоз уља, бродови за превоз руде/уља и бродови за превоз руде/уља /расутог терета

Танкери за превоз уља старости од 5 до 10 година	Танкери за превоз уља старости изнад 10 година
1. Сви танкови баласта треба да буду прегледани. Уколико инспектор сматра потребним треба обавити мерења дебљина и тестирање танкова како би се утврдило да је структурна целовитост и даље задржана.	1. Захтеви међупрегледа треба да буду истог обима као и захтеви претходног обновног прегледа према тачки 2.12.4. ст. 3.1.1.-3.1.7.), 3.2-3.4 и тачки 2.10.2. Ипак, тестирање танкова терета и баласта, као и процена уздужне чврстоће како је захтевано у тачки 2.12.4. став 3.4. се не захтева, осим уколико инспектор који обавља преглед сматра да је потребно. Видети такође тачку 2.12.2. став 2.

НАПОМЕНЕ:

А) Баластни танк треба прегледати у годишњим интервалима када:

- тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода или
- примењен је меки или полутврди заштитни премаз или
- је у танку пронађена знатна корозија или
- утврђено је стање тврдог заштитног премаза лошије од ДОБРОГ и тврди заштитни премаз није обновљен/поправљен на задовољство инспектора или

- танк баласта се граничи (има заједничку преграду) са грејаним танком терета.
Б) Додатно наведеном, за сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа треба обавити општи свеобухватни и детаљни преглед изблиза.

Табела 2.4 Додатни захтеви међупрегледа трупa – бродови за превоз расутог терета и бродови за руду

Простор	Бродови старости од 5 до 10 година	Бродови старости изнад 10 година
Танкови баласта	<p>а) Спровести општи свеобухватни преглед типичних танкова баласта према избору инспектора. Избор треба укључивати прамчани и крмени пик и друге танкове, узимајући у обзир број и типове танкова баласта. Уколико се општим свеобухватним прегледом не установе видљива структурна оштећења, преглед се може ограничити на утврђивање чињенице да стање система антикорозијске заштите и даље остаје делотворно.</p> <p>б) У танковима баласта (односи се на морску воду) где је утврђено ЛОШЕ стање тврдог заштитног премаза, корозија или остала оштећења, или где тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода, потребно је проширити обим прегледа и на остале истоврсне танкове баласта. (видети такође НАПОМЕНУ А).</p> <p>в) Код простора који се користе за баласт (искључујући танкове дводна), уколико нема тврдог заштитног премаза или је примењен меки односно полутврди премаз или је стање тврдог заштитног премаза ЛОШЕ и није обновљено, одговарајући танкови треба да буду прегледани изнутра и мерења дебљина требају (по потреби) бити обављена у годишњим интервалима. Када се претходно описано стање пронађе код баластних танкова дводна или где је у њима примењен меки односно полутврди премаз или уколико нема тврдог заштитног премаза одговарајући танкови могу бити (по потреби) подвргнути прегледу изнутра у годишњим интервалима. Када инспектор сматра потребним или где је присутна проширена корозија треба обавити мерења дебљина.</p> <p>г) Додатно поред захтева наведених горе, сумњива подручја (видети тачку 2.1. став 17.) која су пронађена приликом претходних прегледа треба да буду укључена у општи свеобухватни преглед и прегледана изблиза.</p>	<p>а) Захтеви међупрегледа треба да буду истог обима као и захтеви претходног обновног прегледа према тачки 2.12.4. ст. 3.1.1.-3.1.7, 3.2.-3.4. и тачки 2.10.2.</p> <p>Ипак, преглед изнутра танкова горива, као и тестирање танкова терета и баласта се не захтева, осим уколико инспектор који обавља преглед сматра да је потребно.</p> <p>Видети такође тачку 2.12.2. став 4.</p>
Складишта терета	<p>д) Спровести општи свеобухватни преглед свих складишта терета, укључујући и детаљни преглед изблиза довољног обима да обухвати најмање 25% ребара, у сврху утврђивања стања на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ребрима оплате укључујући и стање спојева крајева ребара, стање саме оплате у том подручју, стање попречних преграда у прамчаном складишту терета и још једном одабраном складишту терета, - сумњивим подручјима (видети тачку 2.1. став 17.) која су пронађена у претходним прегледима. <p>ђ) Када инспектор сматра потребним, као резултат општег свеобухватног и детаљног прегледа изблиза описаних у а), обим прегледа треба проширити тако да укључи детаљни преглед изблиза свих оплатних ребара и суседне оплате у том складишту терета, као и детаљни преглед изблиза довољног обима у свим преосталим складиштима терета.</p>	
Обим мерења дебљина	<p>е) Мерење дебљина се треба спровести у обиму довољном да се утврди како стање општег нивоа корозије тако и стање локалног нивоа корозије на подручјима подвргнутим детаљном прегледу изблиза, горе описаном у г)</p> <p>Минимални захтев за мерење дебљина приликом међупрегледа укључује мерење дебљина на подручјима која су претходним прегледима утврђена као сумњива подручја (видети тачку 2.1. став 17.).</p> <p>ж) Обим мерења дебљина може се посебно размотрити, уз услов да је инспектор задовољан стањем након детаљног прегледа изблиза, односно гдје нема истрошења структуре и утврђено је ДОБРО стање тврдог заштитног премаза.</p> <p>з) Где се пронађе знатна корозија (видети тачку 2.1. став 6.), обим мерења дебљина се повећава према захтевима наведеним у табели 2.16. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се преглед призна као завршен. Сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа треба да буду прегледана. У подручјима знатне корозије утврђеним приликом претходних обнова прегледа или међупрегледа треба обавити мерења дебљина.</p> <p>и) За складишта терета гдје је стање тврдог заштитног премаза (дефинисаног у тачки 2.1. став 5.) утврђено као ДОБРО (према тачки 2.1. став 16.), обим детаљног прегледа изблиза и мерења дебљина може бити посебно размотрен (видети тачку 2.1. став 13.).</p>	

НАПОМЕНА:

За постојеће бродове за превоз расутог терета, када власници одлуче офарбати или префарбати складишта терета како је горе наведено, може се посебно размотрити обим детаљног прегледа изблиза и мерења дебљина. Измерене дебљина складишта терета треба утврдити у присуству инспектора, пре почетка фарбања постојећих бродова.

Табела 2.5 Додатни захтеви међупрегледа трупa – бродови за превоз сувог генералног терета

Простор	Бродови старости од 5 до 10 година	Бродови старости од 10 до 15 година	Бродови старости изнад 15 година
---------	------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------

Танкови баласта	<p>а) Спровести општи свеобухватни преглед типичних танкова баласта према избору инспектора. Уколико се прегледом не установе видљива структурна оштећења, преглед се може ограничити на утврђивање чињенице да стање система антикорозијске заштите и даље остаје делотворно.</p> <p>б) У танковима баласта где је утврђено ЛОШЕ стање заштитног премаза, корозија или остала оштећења, или где заштитни премаз није примењен од времена градње брода, или где је примењен меки односно полутврди премаз, потребно је проширити обим прегледа и на остале истоврсне танкове баласта. (видети такође НАПОМЕНУ А).</p> <p>в) Додатно поред захтева наведених горе, сумњива подручја (видети тачку 2.1. став 17.) која су пронађена приликом претходних прегледа треба да буду укључена у општи свеобухватни преглед и прегледана изблиза (видети такође тачку 2.12.1. став 7.1.).</p>	<p>а) Код танкова који се користе за водени баласт сви танкови се требају прегледати. Ако се таквим прегледом не открију видљива оштећења структуре, преглед се може ограничити на утврђивање чињенице да стање система антикорозијске заштите и даље остаје делотворно.</p> <p>б) Примењивати ће се захтеви из б) и в) за бродове за превоз сувог генералног терета старости 5-10 година.</p>	<p>а) Захтеви међупрегледа треба да буду истог обима као и захтеви претходног обновног прегледа према тачки 2.12.4. ст. 4.1-4.4. Ипак, тестирање танкова терета и баласта наведено у тачки 2.12.4. став 4.4, преглед уређаја за затварање одушника (видети напомене у тачки 2.12.4. ст. 4.1.3. и 4.3.), преглед изнутра танкова горива, уља за подмазивање и слатке воде (видети тачку 2.12.4. став 4.3.) се не захтева, осим уколико инспектор који обавља преглед сматра да је потребно.</p> <p>б) Уместо захтева из тачке 2.12.4. став 4.1.2, преглед трупа у води може се сматрати еквивалентним.</p>
Складишта терета	<p>г) Општи свеобухватни преглед једног прамчаног и једног крменог складишта терета и припадајућих простора у међупалубљу.</p> <p>д) сумњивим подручјима (видети тачку 2.1. став 17.) која су пронађена у претходном обновном прегледу.</p>	<p>в) Општи свеобухватни преглед свих складишта терета и припадајућих простора у међупалубљу.</p> <p>г) сумњивим подручјима (видети тачку 2.1. став 17.) која су пронађена у претходним прегледима.</p> <p>д) Мерење дебљина у подручјима појачане корозије или када то инспектор сматра потребним. Уколико резултати мерења дебљина указују на знатну корозију, број мерних места треба повећати ради утврђивања домета знатне корозије. Табела 2.9 може послужити за избор додатних мерних тачака. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се годишњи преглед призна као завршен.</p>	
<p>НАПОМЕНА:</p> <p>А) Код простора који се користе за баласт (искључујући танкове дводна), уколико нема тврдог заштитног премаза или је примењен меки односно полутврди премаз или је стање тврдог заштитног премаза ЛОШЕ и није обновљено, одговарајући танкови треба да буду прегледани изнутра и мерења дебљина требају (по потреби) да буду обављена у годишњим интервалима. Када се претходно описано стање пронађе код баластних танкова дводна или где је у њима примењен меки односно полутврди премаз или уколико нема тврдог заштитног премаза одговарајући танкови могу бити (по потреби) подвргнути прегледу изнутра у годишњим интервалима. Када инспектор сматра потребним или где је присутна проширена корозија треба обавити мерења дебљина.</p>			

3. Додатни захтеви међупрегледа - танкери за превоз хемикалија, на које се односе захтеви појачаног програма прегледа (ESP). Уз испуњење захтева наведених у тачки 2.12.2. ст. 1.-2, потребно је задовољити и захтевима наведеним у тачки 2.17.3. Додатни захтеви за прегледе трупа танкера за превоз хемикалија су наведени у Додатку 2.2.

4. Додатни захтеви међупрегледа - бродови за превоз расутог терета, на које се односе захтеви појачаног програма прегледа (ESP)

1) Уз испуњење захтева наведених у тачки 2.12.2. став 1. треба прегледати танкове и складишта према табели 2.4.

2) У примени захтева табеле 2.4 за бродове за превоз расутог терета 10-15 година старости, може се размотрити преглед подводног дела трупа у води.

3) За бродове за превоз расутог терета старости до 10 година треба испунити захтеве из тачке 2.12.1. став 5, а за бродове изнад 10 година старости захтеве из тачке 2.12.4. став 3.5 (сензори за откривање продора воде – SOLAS 74, Правило XII/12 и систем за испумпавање и дренажу – SOLAS 74, Правило XII/13).

4) У примени захтева табеле 2.4 за бродове за превоз расутог терета старости изнад 15 година преглед трупа на сувом треба да буде обављен у оквиру међупрегледа. Општи (свеобухватни) и детаљни преглед изблиза и мерења дебљина, колико је примењиво, доњих

делова складишта терета и танкова воденог баласта треба да буду обављени у складу са захтевима за међупрегледе, уколико нису већ пре обављени.

НАПОМЕНА: Доњим деловима складишта терета и баластних танкова сматрају се делови испод водене линије лаког баласта.

5) Додатно, бродови за превоз расутог терета имају и од признате организације одобрен Приручник за укрцавање ("Loading Manual"), који се односи на прелазна стања код укрцаја/искрцаја терета ("Loading/Unloading Sequences").

5. Додатни захтеви међупрегледа - бродови за превоз сувог генералног терета. Уз испуњење захтева наведених у тачки 2.12.2. став 1. треба прегледати баластне танкове и складишта терета према табели 2.5.

6. Додатни захтеви међупрегледа након задовољавања захтева SOLAS 74, Правило II-I/25, код бродова за превоз генералног терета са једним складиштем. За бродове са једним складиштем дужине мање од 80 m неопходно је испунити захтеве из тачке 2.12.1. став 3.4.

2.12.3. Преглед подводног дела трупа брода

1. Преглед трупа на сувом – доковање. Када је брод на доку или на навозу, поставља се на навозни блок довољне висине и са потребном скелом, како би се омогућио преглед: спољне оплате укључујући оплату дна и прамчану оплату, кобилицу, љуљне кобилице, прамчану и крмену статву и кормило, усисне кошаре и вентиле, бродски пропелер итд. (видети тачку 2.6. став 1). Потребно је такође обезбедити и средства за приступ унутрашњој структури.

1) Потребно је прегледати:

(1) Оплату дна, прамца, бокова, кобилицу, прамчану и крмену статву, љуљне кобилице и све подводне привеске (као што су подводна крила и носачи крила, ногавице и скрокови) где је примењиво. Посебну пажњу треба обратити на делове структуре склоне корозији или оштећењима узрокованим стругањем (нпр. уз оперативну обалу) или контактима са дном и свакој неуобичајеној неправилности на оплати дна.

(2) Бродске пропелере, главне и бочне (уколико их брод има), статвену цев, изложене делове вратила и носаче. Утврдити зазор у статвеној цеви, или проверити ефикасност уљне бртвенице (где је примењиво).

(3) Усисне и изливне вентиле спојева са морем и њихово причвршћење на оплату трупа (вентиле од ливеног гвожђа треба раставити приликом сваког прегледа трупа на сувом).

(4) Кормило, као и измерити и записати зазоре у лежајевима кормила. Уколико инспектор сматра потребним кормило треба скинути да се омогући детаљни преглед штенаца. Када је примењиво и уколико инспектор сматра потребним, може се захтевати тестирање (испитивање притиском) кормила.

(5) Неметалне експанзионе спојеве у цевним системима уколико су смештени у систему који има пролаз кроз оплату бока и оба су (и пролаз и експанзиони спој) смештени испод најдубље теретне линије. Неметалне експанзионе спојеве након прегледа треба заменити по потреби или у интервалима према препоруци произвођача.

2) Код прегледа трупа на сувом који се обавља у склопу обновног прегледа, додатно претходно наведеном потребно је још обавити:

(1) Преглед свих подводних вентила, излива и санитарних клапни (независно од врсте материјала вентила), њихова причвршћивања за труп и спојеве у машином простору и пумпним станицама, скидање и преглед заштитних решетки и средстава за њихово причвршћивање.

(2) Преглед кормила, а посебну пажњу обратити на спој струка са листом, штенце, самице и средства за осигурање. Уколико инспектор сматра потребним кормило треба скинути.

(3) Преглед сидара и сидрених ланаца за бродове старости изнад 5 година (приликом прегледа трупа на сувом за други обнови преглед). Сидрене ланце треба растегнути да би се

извршило мерење истрошености карика, а сидра извагати, уколико је уочено знатно истрошење. Дозвољено истрошење средњег пречника карике сидреног ланца износи до 12% од првобитног пречника, а смањење тежине сидра до 10% од првобитне тежине. Свака карика сидреног ланца где се мерењем најистрошенијих карика утврди истрошење веће од дозвољеног се мења, исто као и сидра код којих је тежина смањена изнад дозвољене.

(4) Преглед вратила бродских пропелера треба да буде у складу са захтевима наведеним у тачки 2.12.6.

(5) Мерење дебљина треба да буде у складу са примењивим захтевима наведеним у тачки 2.12.4.

3) Приликом сваког обавезног прегледа трупа на сувом танкера за превоз уља и бродова за превоз мешовитог терета, старости 5 година и више потребно је спровести мерење отпора изолације за све електричне кругове који завршавају у, или пролазе кроз опасне зоне или просторе (видети такође НАПОМЕНУ у тачки 2.12.4. став 7.1.).

2. Преглед трупа у води

1) Где је одобрено (видети тач. 2.6.8-2.6.12) преглед трупа у води се обавља у заштићеном акваторијуму и уз добру подводну видљивост, а пожељно тамо где је слабије морско (водено) струјање. Брод треба да буде на лакој воденој линији, а подводни део трупа треба да је чист ради омогућавања детаљног прегледа. Призната организација треба да буде задовољна методом утврђивања положаја рониоца на оплати, а тамо где је потребно, може захтевати трајно обележавање оплате на одабраним тачкама.

2) Преглед обавља квалификовани ронилац компаније која је одобрена од признате организације или неке друге признате организације у присуству и под надзором инспектора признате организације. Опрема, поступак надзора и начин извештавања о прегледу треба да буду договорени између инспектора и квалификованог рониоца пре прегледа трупа у води. Начин приказа обављања прегледа треба да буде на задовољство инспектора. Неопходно је да постоји адекватна двосмерна веза између инспектора и рониоца.

3) Након завршетка прегледа ронилац доставља инспектору детаљан извештај о затеченом стању укључујући (за бродове са $ВТ \geq 500$) и видео запис.

4) Уколико се прегледом трупа у води открију оштећења или истрошења којима је без одлагања потребно посветити посебну пажњу, инспектор може захтевати преглед трупа на сувом ради спровођења детаљног прегледа и/или поправки.

3. Провере рада машинског уређаја

1) У склопу (након) прегледа трупа на сувом, пробни рад машинског уређаја се обавља на задовољство инспектора који обавља преглед, како би се утврдило задовољавајуће функционисање погонских и помоћних машина.

2) Када су обављене значајне поправке на погонским или помоћним машинама или кормиларском уређају, треба да се размотри потреба за пробном вођњом на задовољство инспектора који обавља преглед.

2.12.4. Обновни преглед

1. Основни захтеви за преглед трупа – сви бродови. Потребно је задовољити следеће захтеве:

1) Обновни преглед укључује, додатно захтеве годишњег прегледа (видети тачку 2.12.1), прегледе, испитивања и провере, довољног обима да се утврди да су труп, машински уређаји опрема и системи ценовода (видети тачку 2.12.4. став 6.7.) у задовољавајућем стању и да је брод погодан за намењену сврху за следећи петогодишњи период важења сведочанства, уз услов одговарајућег одржавања, коришћења и правовременог обављања редовних прегледа у утврђеним роковима. Прегледи трупа треба да буду надопуњени мерењима дебљина и тестирањем танкова (видети тачку 2.12.4. став 2.), како би се утврдило да је структурна целовитост и даље задржана. Циљ прегледа је откривање појава знатне корозије, значајних деформација, пукотина, оштећења и осталих појава ослабљења структуре које могу бити

присутне. Додатни захтеви за преглед трупа танкера за превоз уља, бродова за превоз мешовитог терета и бродова за превоз расутог терета, наведени су у тачки 2.12.4. став 3, а за бродове за превоз сувог генералног терета у тачки 2.12.4. став 4. Компанија је обавезна да осигура припрему свих простора предвиђених за преглед према захтевима наведеним у тачки 2.9 и захтевима табеле 2.6. Преглед трупа на сувом (доковање), обавља се као део обновног прегледа према захтевима наведеним у тачки 2.12.3. став 1. (видети такође тачку 2.6. став 1.3.).

2) Прегледати опрему за сидрење и вез. Сидра су припремљена за преглед, а ланци растегнути након чега је потребно обавити преглед, утврдити њихову потпуност и постојеће стање. Прегледати ланчаник, хваташте/причвршћење последње карике ланца, сидрене цеви, и запорне уређаје (штопере) и испитати уређаје за испумпавање воде из ланчаника. Приликом другог обновног прегледа и у свим следећим обновним прегледима сидрени ланци се мере и обнављају у случајевима када се средњи пречник карике истроши преко 12% (видети тачку 2.12.3. став 1.2.3.).

3) Сви простори, укључујући складишта и међупалубе, где је примењиво, дводна дубоки танкови баластни и теретни танкови, пикови, простори пумпи, тунелска кобилица, цевни тунели, машински простори, суви простори, кофердама и празни простори, се прегледају изнутра, укључујући оплату и оребрење, каљуже и зденце, системи сондирања, одушивања, вентилације, испумпавања и дренаже. Неопходно је прегледати све палубе, палубне кућице и надграђе, а посебну пажњу посветити структури у подручјима дисконтинуитета и деловима структуре где су уочљиви знакови истрошења или оштећења.

4) Прегледати јарболе, фиксну опуту и учвршћења јарбола за палубу.

5) Прегледати структуру трупа испод подница и облога према табели 2.6.

6) Прегледати и тестирати танкове према табели 2.7.

7) Извршити мерење дебљина према табели 2.8 и захтевима наведеним у тачки 2.12.4. став 2. Додатно наведеном, за било који део брода где је истрошење очигледно или се сумња да би могло бити значајно, инспектор може захтевати мерење дебљина у сврху утврђивања стварних дебљина материјала. Када се мерењем утврди знатна корозија, број мерних места треба повећати да се одреди обим знатне корозије, у складу са наведеним у табели 2.9.

8) Прегледати структуру машинског простора, а посебну пажњу посветити покровима танкова, спољној оплати у подручју покрова танкова, коленима која спајају ребра спољне оплате и покров танка, као и преградама машинског простора у подручју покрова танкова и каљужних зденаца. Посебну пажњу треба посветити усисима мора, цевима расхладне морске воде и вентилима цевовода који воде на спољну оплату брода и њиховим спојевима са спољном оплатом. Где су истрошења очигледна или се сумња да постоје, потребно је спровести мерење дебљина, и уколико истрошења прелазе дозвољене вредности, обнову или поправку структурних елемената.

9) Прегледати, где је примењено, стање система антикорозијске заштите у танковима терета и баласта. У баластним танковима, искључујући танкове дводна где је утврђено ЛОШЕ стање тврдог заштитног премаза, и није обновљено/поправљено, или где је примењен меки односно полутврди премаз, или где тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода, одговарајући танкови треба да буду прегледани изнутра у годишњим интервалима. Уколико инспектор сматра потребним треба обавити мерења дебљина. Када се у баластним танковима дводна утврди ЛОШЕ стање тврдог заштитног премаза, и није обновљено/поправљено, или где је примењен меки односно полутврди премаз, или где тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода, одговарајући танкови могу бити (по потреби) подвргнути прегледу изнутра у годишњим интервалима. Када инспектор сматра потребним, или где постоји проширена корозија, потребно је спровести мерење дебљина.

10) Уређаји за затварање одушника уграђени на отвореним палубама (видети тачку 2.1. став 2.) за све бродове треба да буду потпуно прегледани (споља и изнутра) у складу са захтевима наведеним у табели 2.10. За израде где се унутрашњи делови не могу добро прегледати споља, преглед треба укључивати скидање главе одушника. Посебну пажњу треба посветити стању заштитног премаза на главама одушника израђеним од поцинкованог челика.

Код путничких бродова, уређаји за затварање одушника уграђени на го-го палубама треба да буду прегледавани исто као и они уграђени на отвореним палубама.

11) Прегледати и обавити испитивање (пробно оптерећење) сиза, витла сиза и мостића (прилазног моста).

2. Основни захтеви приликом мерења дебљина и извештавања. Основни захтеви су:

1) Мерење дебљина захтевано у склопу прегледа структуре трупа, треба да буде обављено у присуству инспектора на броду, у мери која је неопходна за надзор процеса. Пре почетка прегледа се одржава састанак између представника компаније, представника признате организације и оператера који ће спровести мерење дебљина у сврху договора о обиму мерења и терминима у којима ће оператер дневно извештавати инспектора признате организације о резултатима мерења.

2) Мерење дебљина се може спровести у периоду од највише 15 месеци пре почетка обновног прегледа, а резултати мерења се уважавају за обновни преглед. Није дозвољено истовремено признавање прегледа простора и мерења дебљина и за међупреглед и за обновни преглед.

3) Мерење се спроводи на предњем и задњем крају сваког лима, а тамо где лим прелази преко два различита танка (танк терета/танк баласта). Неопходно је посебно мерити предњи и задњи крај за подручје једног, а посебно за подручје другог танка.

4) У сваком случају измерене вредности представљају средњу вредност вишеструких мерења обављених на поједином лиму и/или укрућењу.

5) Ако су резултати мерења такви да захтевају измену лима, потребно је измерити и забележити у извештају дебљине суседних лимова.

6) Ако се мерење спроводи на два или три попречна пресека, најмање један пресек обухвата баластни танк у подручју 0,5 L средњег дела брода.

7) Инспектор треба усмерити мерење дебљина избором позиција чије ће мерење представљати просечно стање мереног подручја трупа. Инспектор може захтевати мерење дебљина сваког дела структуре где су очигледни знакови истрошености или знатне корозије. Инспектор може повећати обим мерења уколико сматра потребним. Уколико резултати мерења дебљина указују на знатну корозију, број мерних места треба повећати ради утврђивања димензија знатне корозије на начин како је наведено у табели 2.9.

8) Мерења дебљина која се предузимају углавном ради утврђивања истрошења која утичу на уздужну чврстоћу брода се обављају систематски на свим уздужним структурним елементима како се захтева за тај брод.

9) У подручјима где се захтева детаљни преглед изблиза, мерење дебљина треба обавити истовремено са детаљним прегледом изблиза.

10) Након завршетка мерења дебљина на броду, инспектор треба потврдити да више нема захтева за мерењем дебљина или одредити могућа додатна мерења. Инспектор такође треба верификовати и сачувати, до прегледа и завршетка овере коначног извештаја о мерењу дебљина, копију привременог извештаја о мерењу дебљина потписану од мерача дебљина. Извештај о мерењу дебљина треба да буде израђен од компаније чије је квалификовано особље извршило мерење дебљина. Извештај треба да садржи тачна места мерења, измерене дебљине, као и одговарајуће изворне дебљине на местима мерења. Такође, у извештају треба да буде наведен датум када је мерење обављено, врсту мерне опреме, имена и квалификације особа које су спровеле мерење. Инспектор који је обављао надзор треба прегледати и оверити коначни извештај о мерењу дебљина и потписати насловне странице извештаја.

11) Обим мерења дебљина се може посебно размотрити (видети тачку 2.1. став 13), уз услов да је инспектор задовољан стањем након детаљног прегледа изблиза, односно уколико нема истрошења структуре а премаз, где је примењен остаје ефикасан. Уколико се, уз посебно разматрање, обим мерења дебљина смањи, инспектор посебно извештава о разлозима због чега се тако поступило.

3. Додатни захтеви обновног прегледа трупа - танкери, бродови за превоз расутог терета и бродови за превоз мешовитог терета на које се односе захтеви Појачаног програма прегледа (ESP)

1) Обим и општи захтеви. Преглед трупа на сувом треба да буде обављен у оквиру обновног прегледа. Општи (свеобухватни) и детаљни преглед изблиза и мерења дебљина, колико је примењиво, доњих делова танкова/складишта терета и танкова воденог баласта треба да буду обављени у складу са захтевима за обнови преглед, уколико нису већ пре обављени.

НАПОМЕНА: Доњим деловима складишта терета и баластних танкова сматрају се делови испод водене линије лаког баласта.

Додатно, бродови за превоз расутог терета имају и од признате организације одобрен Приручник за укрцавање ("Loading Manual"), који се односи на прелазна стања код укрцаја/искрцаја терета ("Loading/Unloading Sequences"). Уз захтеве наведене у тачки 2.12.1 и тачки 2.12.4. став 1. потребно је обавити и следеће прегледе, у обиму колико је примењиво (за танкере за превоз хемикалија видети и Додатак 2.2):

(1) Потребно је прегледати све теретне танкове, складишта терета, баластне танкове (укључујући и танкове дводна), просторе пумпи, тунеле за цевоводе, кофердаме и празне просторе уз складишта терета, танкове терета, палубе и спољну оплату. Ови прегледи укључују и детаљни преглед изблиза, мерење дебљина и тестирање танкова како се захтева у тачки 2.12.4. ст. 3.3 и 3.4, у сврху утврђивања структурне целовитости брода,

(2) Циљ прегледа је откривање појава знатне корозије, значајних деформација, пукотина, оштећења и осталих појава ослабљења структуре које могу бити присутне. Уколико инспектор сматра потребним, треба спровести и испитивање једном од одабраних метода без разарања (видети тачку 2.9. став 6.),

(3) Код бродова за превоз расутог терета сви цевоводи у горе наведеним просторима треба да буду прегледани и тестирани на радни притисак на задовољство инспектора који обавља преглед у сврху утврђивања њиховог општег стања и непропусности. Код танкера за превоз уља потребно је прегледати и функционално тестирати на радни притисак на задовољство инспектора који обавља преглед: све цевоводе терета на палуби укључујући цевовод система прања сировим уљем, системе цевовода терета и баласта у подручју претходно наведених танкова и простора, у сврху утврђивања њиховог општег стања и непропусности. Посебну пажњу треба посветити свим баластним цевоводима у танковима терета и свим цевоводима терета у баластним танковима и празним просторима, а инспектор треба да буде обавештен о свим приликама када су ти цевоводи, укључујући вентиле и арматуру, отворени током поправки и могу се прегледати изнутра. Такође, треба обратити и посебну пажњу на стање структуре у близини усисних кошара цевовода терета, скинути их или подигнути, да се олакша визуелни преглед оплате и преграде у близини, уколико нису обезбеђена друга средства за визуелни преглед наведених делова,

(4) Обим прегледа баластних танкова преправљених у празне просторе треба се посебно размотрити у односу на захтеве за танкове баласта,

(5) Заштита танкова код бродова за расуте терете: Треба прегледати где је примењен, стање система антикорозијске заштите у танковима терета и баласта. Код танкова баласта, искључујући танкове дводна, где је утврђено ЛОШЕ стање тврдог заштитног премаза (видети тачку 2.1. став 5.), и није обновљено/поправљено, или где је примењен меки односно полутврди премаз, или где тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода, одговарајући танкови треба да буду прегледани изнутра у годишњим интервалима. Уколико инспектор сматра потребним треба обавити мерења дебљина. Када се у баластним танковима дводна пронађе ЛОШЕ стање тврдог заштитног премаза и није обновљено/поправљено или где је примењен меки односно полутврди премаз или где тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода, одговарајући танкови могу бити (по потреби) подвргнути прегледу изнутра у годишњим интервалима. Када инспектор сматра потребним или где постоји проширена корозија, потребно је спровести мерење дебљина. Где се пронађе ДОБРО

стање тврдог заштитног премаза у складиштима терета, обим детаљног прегледа изблиза и мерење дебљина могу се посебно размотрити (видети тачку 2.1. став 13.),

(6) Заштита танкова код танкера за превоз уља: Треба прегледати где је примењен, стање система антикорозијске заштите у танковима терета. Танкови баласта треба да буду прегледани изнутра у годишњим интервалима где:

- тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода или
- је примењен меки или полутврди премаз или
- је у танку пронађена знатна корозија или
- је утврђено стање тврдог заштитног премаза слабије од ДОБРОГ и тврди заштитни премаз није обновљен/поправљен на задовољство инспектора или

- танк баласта граничи (има заједничку преграду) са грејаним танком терета.

Уколико инспектор сматра потребним треба обавити мерења дебљина. За подручја у танковима где је утврђено ДОБРО стање тврдог заштитног премаза, могу се посебно размотрити мерења дебљина (видети тачку 2.1. став 13.).

(7) Код танкера за превоз уља, када су простори ослобођени од гасова, додатно претходно наведеном потребно је урадити следеће:

- Прегледати и проверити у раду систем вентилације пумпне станице, укључујући цевне канале, регулаторе протока и противпожарне преграде,
- Прегледати систем одушивања и вентилације из танкова терета, укључујући и уређаје за спречавање пролаза пламена (који се растављају и чисте),
- Прегледати вентиле надпритиска/подпритиска танкова терета у растављеном стању и испитати исправност њиховог рада,
- Прегледати системе бртвљења свих пролаза на преградама пумпне станице и на палуби изнад танкова терета,
- Прегледати систем каљује пумпне станице терета и испитати исправност у раду,
- Испитати исправност рада електричних и механичких даљински управљаних вентила терета, баласта и каљује,
- Прегледати и испитати у раду безбедносне системе за мерење, надзор и управљање.

Проверити да ли су у добром стању флексибилна црева за снабдевање воде уређајима за прање танкова сировим уљем. Отворити и прегледати најмање 10% уређаја за прање танкова.

(8) Детаљно прегледати систем за тегљење у случају нужде код танкера за превоз уља и танкера за превоз хемикалија са $DWT \geq 20000$ у сврху утврђивања спремности за употребу.

2) Обим општег свеобухватног и детаљног прегледа изблиза

(1) Приликом сваког обновног прегледа треба спровести општи свеобухватни преглед свих танкова и простора. Потреба спровођења општег свеобухватног прегледа танкова горива, заснива се на старости брода како је утврђено у табели 2.7,

(2) Сваки обновни преглед укључује детаљни преглед изблиза, довољног обима да се утврди стање оплатних ребара и њихових крајњих спојева у свим складиштима терета и баластним танковима, детаљни преглед изблиза се спроводи према захтевима наведеним у табели 2.11, за танкере за превоз уља и бродове за превоз руде/уља, као и у табели 2.12, за бродове за превоз расутог терета и бродове за превоз руде/расутог терета/уља,

(3) Уколико сматра потребним, инспектор може проширити обим детаљног прегледа изблиза узимајући у обзир одржавање танкова које прегледа, стање примењеног антикорозијског система, а такође у следећим случајевима:

- Посебну пажњу треба посветити танковима који имају исту/сличну структуру или поједине елементе оној која је претрпила оштећења у сличним танковима или на истим/сличним бродовима, према доступним информацијама.

- У танковима који имају одобрену структуру са смањеним дебљинама елемената, с обзиром на одобрени систем надзора корозије ("corrosion control system").

(4) За подручја у танковима где је прегледом затечено стање заштитног премаза утврђено ДОБРО, (како је утврђено према тачки 2.1. став 16.), обим детаљног прегледа изблиза може бити посебно размотрен (видети тачку 2.1. став 13.).

3) Обим тестирања танкова:

(1) Спровести тестирање танкова хидрауличним испитивањем притиском према табелама 2.7 и 2.13, за танкере за превоз уља и бродове за превоз мешовитог терета и табели 2.7, за бродове за превоз расутог терета. Код бродова за превоз расутог терета може се одустати од тестирања танкова дводна и других простора у којима се не превозе течности, уколико је спроведен задовољавајући преглед изнутра и преглед покрова танка.

(2) Инспектор може, уколико сматра потребним, проширити обим тестирања танкова.

4) Обим мерења дебљина:

(1) Код танкера за превоз уља и бродова за превоз мешовитог терета, минимални захтеви за мерење дебљина су наведени у табели 2.14, а за подручја са знатном корозијом (према тачки 2.1. став 6.) треба спровести проширена мерења према табелама 2.15, лист 1-4. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се преглед призна као завршен. Сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа треба да буду прегледана. У подручјима знатне корозије утврђеним приликом претходних прегледа треба обавити мерења дебљина,

(2) Код бродова за превоз расутог терета минимални захтеви за мерење дебљина су наведени у табели 2.17, а за подручја са знатном корозијом (према тачки 2.1. став 6.) треба спровести проширена мерења према табелама 2.16, лист 1-5. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се преглед призна као завршен. Сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа треба да буду прегледана. У подручјима знатне корозије која су утврђена приликом претходних прегледа треба обавити мерења дебљина,

(3) Инспектор може проширити мерење дебљина када то сматра потребним. Избор попречних пресека за мерење треба обавити на оним местима где се очекују највећа истрошења или су откривена након мерења оплате палубе. Код бродова за превоз расутог терета треба обавити репрезентативна мерења дебљина за утврђивање стања, опште нивое корозије и локалне нивое корозије оплатних ребара и њихових крајњих спојева у свим складиштима терета и баластним танковима. Такође треба обавити мерења дебљина за утврђивање стања нивоа корозије лимова попречних преграда. Обим мерења дебљина може се посебно размотрити, уз услов да је инспектор задовољан стањем након детаљног прегледа изблиза, односно где нема истрошења структуре и када тврди заштитни премаз где је примењен остаје и даље ефикасан,

(4) Видети такође тачку 2.12.4. став 2.

НАПОМЕНА: За танкере за превоз уља дужине 130 m и више (како је одређено у Међународној конвенцији о теретној линији која је на снази) и старијих од 10 година, при мерењу дебљина за процену уздужне чврстоће треба користити методу узорковања. Уздужна чврстоћа брода треба да буде процењена коришћењем дебљина структурних елемената, по потреби обновљених и појачаних, измерених током обновног прегледа обављеног након што је брод достигао 10 година старости, у складу са захтевима за уздужну чврстоћу брода као греде за танкере за превоз уља, одређеним у Прилогу 12 Резолуције А.744(18) и допуњеним Резолуцијом MSC.105(73) и Резолуцијом MSC.108(73) (видети класификацијска правила признате организације). Коначни резултати процене уздужне чврстоће након обнове или појачања структурних елемената, ако су обављени као резултат почетне процене, треба да буду део „Завршног извештаја о процени стања трупа” (“Executive Hull Summary”).

5) Додатни захтеви обновног прегледа након испуњења захтева SOLAS 74, правила XII/12 и XII/13, код бродова за превоз расутог терета. Потребно је:

(1) За бродове који испуњавају захтеве Правила XII/12 SOLAS 74, у вези сензора за откривање продора воде у складишта терета, баластне танкове и суве просторе, обновни преглед треба да укључи преглед и тестирање система сензора и њихових светлосних и звучних аларма,

(2) За бродове који испуњавају захтеве Правила XII/13 SOLAS 74, у вези управљања системом за испумпавање и дренажу баластних танкова и сувих простора којима се било који

део протеже испред сударне преграде, обновни преглед треба да укључи преглед и тестирање средстава за испумпавање и дренажу и њиховог даљинског управљања.

6) Додатни захтеви обновног прегледа након испуњавања захтева SOLAS 74, Правило II-I/25, код бродова за генерални терет са једним складиштем

1 За бродове дужине мање од 80 m са једним складиштем које није заштићено двоструком оплатом примењују се захтеви из тачке 2.12.4. став 3.5.1.

4. Додатни захтеви обновног прегледа трупа – бродови за превоз сувог генералног терета

1) Основни захтеви за преглед трупа

(1) Састанак за планирање прегледа треба да буде одржан пре почетка прегледа. Као део припреме за обновни преглед, пре обављања прегледа, треба обавити мерење дебљина структуре. Преглед у складу са захтевима наведеним у тач. 2.12.1.7 и 2.12.4.1 треба обавити колико је спроводљиво,

(2) Преглед трупа на сувом треба да буде обављен у оквиру обновног прегледа,

(3) Потребно је прегледати сва складишта терета, баластне танкове укључујући и танкове дводна, тунеле за цевоводе, кофердаме и празне просторе уз складишта терета, палубе и спољну оплату, укључујући мерење дебљина и тестирање танкова када се сматра потребним (видети тађку 2.12.4. ст. 4.2. и 4.4.) у сврху утврђивања структурне целовитости брода. Циљ прегледа је откривање појава знатне корозије, значајних деформација, пукотина, оштећења и осталих појава ослабљења структуре које могу бити присутне,

(4) Сви системи цевовода у унутрашњости претходно наведених простора треба да буду прегледани и тестирани на радни притисак у сврху утврђивања задовољавајућег стања,

(5) Обим прегледа баластних танкова преправљених у празне просторе ће се у односу на захтеве за баластне танкове посебно разматрати.

НАПОМЕНА: За преглед уређаја за затварање одушника видети табелу 2.10.

(6) Прегледати где је примењен, стање заштитног премаза у баластним танковима. У танковима баласта, искључујући танкове дводна, (односи се на морску воду) где је утврђено ЛОШЕ стање тврдог заштитног премаза (видети тачку 2.1. став 15.), и није обновљено/поправљено, или где је примењен меки односно полутврди премаз, или где тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода, одговарајући танкови треба да буду прегледани изнутра у годишњим интервалима. Уколико инспектор сматра потребним треба обавити мерења дебљина. Када се у баластним танковима дводна пронађе ЛОШЕ стање тврдог заштитног премаза, и није обновљено/поправљено, или где је примењен меки односно полутврди премаз, или где тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода, одговарајући танкови могу бити (по потреби) подвргнути прегледу изнутра у годишњим интервалима. Када инспектор сматра потребним или где је присутна проширена корозија треба обавити мерења дебљина. Где се пронађе ДОБРО стање тврдог заштитног премаза у складиштима терета, или за подручја у танковима где је ДОБРО стање тврдог заштитног премаза, обим детаљног прегледа изблиза и мерење дебљина могу се посебно разматрати (видети тачку 2.1. став 13.).

2) Обим мерења дебљина за бродове за превоз сувог генералног терета:

(1) Минимални захтеви за мерење дебљина при обновном прегледу су наведени у табели 2.18. Потребно је такође извршити прегледе према захтевима наведеним у тачки 2.12.4. став 2,

(2) Потребно је спровести репрезентативна мерења дебљина за утврђивање стања како општи ниво корозије тако и локалне нивое корозије на ребрима спољне оплате и крајњим спојевима ребара у свим складиштима терета и баластним танковима. Такође, треба спровести мерење дебљина ради утврђивања стања корозије на оплочењу попречних преграда. Од мерења дебљина се може одустати уколико је инспектор задовољан затеченим стањем при детаљном прегледу изблиза, уколико се не види истрошење структуре, и када тврди заштитни премаз, где је примењен остаје и даље ефикасан,

(3) Инспектор може проширити мерење дебљина када то сматра потребним. Уколико резултати мерења дебљина указују на знатну корозију, број мерних места треба повећати ради

утврђивања домета знатне корозије. Табела 2.9 може да послужи за избор додатних мерних тачака,

(4) За подручја у танковима где је утврђено ДОБРО стање тврдог заштитног премаза, могу се посебно размотрити мерења дебљина захтевана према табели 2.18.

Попречни пресеци на којима треба обавити мерење дебљина бирају се према томе где се очекују највећа истрошења или где мерења дебљина палубе покажу највећа истрошења.

3) Обим општег свеобухватног и детаљног прегледа изблиза за бродове за превоз сувог генералног терета

(1) Потребно је спровести општи свеобухватни преглед свих танкова и простора искључујући танкове горива, уља за подмазивање и слатке воде приликом сваког обновног прегледа.

НАПОМЕНА: За преглед видети табелу 2.7.

(2) Минимални захтеви за детаљни преглед изблиза приликом обновних прегледа наведени су у табели 2.19. Уколико сматра потребним инспектор може проширити обим детаљног прегледа изблиза узимајући у обзир одржавање простора које прегледа, стање примењеног антикорозионог система, а такође где простори имају исту/сличну структуру или поједине елементе оној која је претрпила оштећења у сличним просторима или на истим/сличним бродовима, према доступним информацијама. За подручја у просторима где је утврђено ДОБРО стање тврдог заштитног премаза, могу се посебно размотрити мерења дебљина захтевана према табели 2.19.

НАПОМЕНА: За преглед уређаја за затварање одушника видети табелу 2.10.

4) Обим тестирања танкова за бродове за превоз сувог генералног терета

(1) Спровести тестирање за све зидове баластних танкова и дубоких танкова пуњених морском водом у унутрашњости простора складишта терета. Од танкова горива, треба тестирати само типичне одабране танкове.

(2) Када то сматра потребним, инспектор може проширити обим тестирања танкова.

(3) Тестирање танкова горива се спроводи са притиском који одговара стубу воде до највише тачке до које садржај танка може доћи у радним условима експлоатације. Тестирање танкова горива може се посебно размотрити уколико је на задовољство инспектора обављен преглед зидова танка споља и заповедник да потврду у којој изјављује како је, према претходним захтевима, већ обављено тестирање са успешним исходом.

5) Празно

Табела 2.6 Припрема за преглед

I обновни преглед (старост ≤ 5 година)	II обновни преглед (5 год. < старост ≤ 10 год.)	III и сви следећи обновни прегледи (старост > 10 година)
<p>1. У машинској просторији и пумпним станицама одстранити поднице у обиму довољном да се утврди стање структуре, усиса каљуже, цевовода и арматуре који су ту смештени. Посебну пажњу обратити на стање структуре у подручју котлова и танкова дводна испод котлова.</p> <p>2. Код бродова са једноструким дном, у сваком водонепропусном одељку треба подигнути поднице и облоге уз преграде, изнад каљуже, у обиму довољном да се утврди стање структуре, усиса каљуже, цевовода који су ту смештени.</p> <p>3. Код бродова са дводном, подигнути поднице над каљужом, уколико је покров дводна обложен, одстранити и облогу у обиму захтеваном од одговорног инспектора, довољном да се процени стање оплочења.</p> <p>4. У складиштима за расхлађивање терете одстранити скидљиве панеле облога и изолацију у обиму захтеваном од одговорног инспектора, довољним да се процени стање структуре испод изолације.</p>	<p>1. Испунити захтеве за I обновни преглед.</p> <p>2. У свим складиштима терета и осталим просторима, одстранити довољно подница и облога у сврху утврђивања стања оплате у подручју каљуже, оплате дна, покроба, подручја упора и доњег дела преграда. Уколико инспектор сматра потребним, треба одстранити све поднице и облоге.</p> <p>3. Облоге палуба од дрва или других материјала на којима је уочено оштећење, труљење или лоше пријањање уз оплату, потребно је одстранити и извршити преглед оплочења. Код дрвених палуба које леже на споњама и подвезама, код којих се уочи труљење или истрошеност од 15 mm и више, потребно је извршити измену оштећеног подручја.</p> <p>4. Из ланчаника одстранити поднице и након чишћења обавити преглед целе структуре ланчаника.</p>	<p>1. Испунити захтеве за II обновни преглед.</p> <p>2. Одстранити облоге из складишта терета и извршити преглед структуре. Уколико инспектор већ након делимичног одстрањивања облога утврди да је структура без оштећења и корозије и да је заштитни премаз ефикасан, нема потребе спровести потпуно скидање облога.</p> <p>3. Одстранити делове дрвене облоге или облоге из других материјала са палуба из челичних лимова, у обиму захтеваном од инспектора у сврху прегледа палубе испод облога.</p> <p>4. Скинути кућишта или поклопце одушника, сондажних цеви, цеви паре и осталих цеви, као и облоге у подручју бочних окана, у обиму захтеваном од инспектора, у сврху утврђивања стања структуре.</p>
НАПОМЕНА:		

Инспектор може одустати од захтева за одстрањивањем облоге од цемента, асфалта и сличних материјала, уколико се прегледом и испитивањем увери у неоштећеност и добро пријањање уз оплату (испитати ударањем чекићем и/или стругањем).

Табела 2.7 Преглед и тестирање танкова – сви бродови

За додатне захтеве прегледа танкова код танкера за превоз уља видети тачку 2.12.4. став 3.1.1 За додатне захтеве за танкере за превоз уља, бродове за превоз руде/уља и бродове за превоз руде/уља/расутог терета видети табелу 2.13. За додатне захтеве прегледа танкова код танкера за превоз хемикалија видети тачку 2.2. став 1.2 у Додатку 2.2

Танкови (намена)	I обнови преглед (старост ≤ 5 год.)	II обнови преглед (5 год. < старост ≤ 10 год.)	III обнови преглед (10 год. < старост ≤ 15 год.)	IV и остали обнови прегледи (старост > 15 год.)
Баласт (морска вода)	Сви танкови	Сви танкови	Сви танкови	Сви танкови
Гориво (бункер) - У машинском простору - У подручју терета	Није потребно Није потребно	Није потребно Један танк	Један танк Два танка	Један танк Пола, најмање два танка
Уље за подмазивање	Није потребно	Није потребно	Није потребно	Један танк
Слатка вода	Није потребно	Један танк	Сви танкови	Сви танкови

НАПОМЕНЕ:

- 1) Ови захтеви се односе на танкове структурног типа.
- 2) Ако су танкови одабрани између више танкова, тада се при следећим обновним прегледима треба одабрати друге танкове, тако да се, након довољно времена, стално ротирају (прегледају) сви танкови.
- 3) Танкове пикова (без обзира на намену) треба прегледавати изнутра приликом сваког обновог прегледа.
- 4) Приликом III обновог прегледа и следећих обновних прегледа, један дубоки танк горива у подручју терета, уколико постоји, треба да буде укључен.
- 5) Зидови танкова дводна, дубоких, баластних, пикова и других танкова, укључујући складишта преуређена за смештај баласта (морске воде), се тестирају хидростатичким притиском и то са притиском који одговара стубу воде до одушника, или до близу врха пражнице гротала за складишта баласта/терета. Зидови танкова горива, уља за подмазивање и свеже воде се тестирају хидростатичким притиском и то са притиском који одговара ступцу воде до највише тачке до које се течност у танку може подићи у радним условима експлоатације. Тестирање танкова горива, уља за подмазивање и свеже воде може се посебно разматрати (одустати од тестирања) уколико је на задовољство инспектора обављен преглед зидова танка споља и заповедник изда потврду у којој изјављује како је, према претходним захтевима, већ обављено тестирање са успешним исходом. Инспектор може, уколико сматра потребним, проширити обим тестирања танкова.

Табела 2.8 Минимални захтеви за мерење дебљина – сви бродови

Додатни захтеви за танкере за превоз уља и бродове за мешовите терете видети табелу 2.14, за танкере за превоз хемикалија видети Додатак 2.2. и табелу 2.27, за бродове за превоз расутог терета видети табелу 2.17 и за бродове за превоз сувог генералног терета видети табелу 2.18

I обнови преглед (старост ≤ 5 год.)	II обнови преглед (5 год. < старост ≤ 10 год.)	III обнови преглед (10 год. < старост ≤ 15 год.)	IV и остали обнови прегледи (старост > 15 год.)
1. Сумњива подручја, на целом броду.	1. Сумњива подручја, на целом броду. 2. Један попречни пресек оплочена палубе, у подручју простора терета у 0,5 L средњег дела брода.	1. Сумњива подручја, на целом броду. 2. Два попречна пресека у 0,5 L средњег дела брода, у подручју два различита простора терета. 3. Све поклопце гротала и пражнице (оплочене и укрепе). Унутрашњу структуру у прамчаном пику. 4. Унутрашњу структуру у прамчаном и крменом пику.	1. Сумњива подручја, на целом броду. 2. Најмање три попречна пресека у 0,5 L средњег дела брода у подручју простора терета. 3. Унутрашњу структуру у прамчаном и крменом пику. 4. Све поклопце гротала и пражнице (оплочене и укрепе). 5. Све изложене лимове оплочена главне палубе у пуној дужини брода. 6. Одабране, типичне, лимове изложених палуба надграђа (палубе крмице, касара, каштела). 7. Доњи вој и војеве у подручју међупалуба, на свим попречним преградама у складиштима терета, укључујући суседне структурне елементе. 8. Све лимове војева појаса газа (вој изнад и вој испод теретне водне линије), на оба бока у пуној дужини брода. 9. Све кобиличне лимове у пуној дужини брода. Такође, додатно и лимове оплате дна у подручју кофердама, простора машинског простора и крмених преграда сваког танка. 10. Лимови усисних кошара. Лимови оплате око изливних вентила уколико инспектор сматра потребним.

НАПОМЕНЕ:

- 1) Подручја за мерење дебљина се бирају водећи рачуна да одражавају најбољи могући узорак на подручјима која су најизложенија корозији, узевши такође у обзир претходно коришћење терета и баласта ("cargo and ballast history") и стање заштитних премаза.

- 2) Мерење дебљина у унутрашњости структуре се може посебно размотрити према нахођењу инспектора, уколико је стање тврдог заштитног премаза утврђено ДОБРО.
- 3) За бродове краће од 100 m, број попречних пресека захтеваних на III обновном прегледу може се смањити на један, а број попречних пресека захтеваних на следећим обновним прегледима може се смањити на два.
- 4) За бродове дуже од 100 m, на III обновном прегледу може се захтевати мерење дебљина изложених оплатних лимова палубе у 0,5 L средњег дела брода.
- 5) Попречни пресеци на којима треба обавити мерење дебљина бирају се према томе где се очекују највећа истрошења.

Табела 2.9 Минимални захтеви за мерење дебљина у подручју знатне корозије – сви бродови осим бродова на које се односе захтеви ESP (танкери за превоз уља и хемикалије, бродови за превоз расутог терета и бродови за превоз мешовитог терета)

Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образак) мерења
Оплата	Сумњиво подручје и суседни лимови оплате.	Узорак од 5 мерних тачака на површини од 1m ²
Укрућења	Сумњиво подручје	3 мерне тачке у линији преко струка и 3 мерне тачке у линији преко појасне траке.

Табела 2.10 Захтеви за прегледе уређаја за затварање одушника

I обнови преглед (старост ≤ 5 год.)	II обнови преглед (5 год. < старост ≤ 10 год.)	III и остали обнови прегледи (старост > 10 год.)
1. Два (видети НАПОМЕНЕ) уређаја за затварање одушника, један на левом и један на десном боку, смештени на отвореним палубама у предњих 0,25 L, по могућности уређаја за затварање одушника баластних танкова. 2. Два (видети НАПОМЕНЕ) уређаја за затварање одушника, један на левом и један на десном боку, смештени на отвореним палубама који служе за просторе иза предњих 0,25 L, по могућности уређаја за затварање одушника баластних танкова.	1. Све уређаје за затварање одушника, смештене на отвореним палубама у предњих 0,25 L. 2. Најмање 20% (видети НАПОМЕНЕ) уређаја за затварање одушника смештених на отвореним палубама који служе за просторе иза предњих 0,25 L, по могућности уређаја за затварање одушника баластних танкова.	1. Све уређаје за затварање одушника, смештене на отвореним палубама. Изузетци се могу разматрати код уређаја за затварање одушника где постоје чврсти докази замене новим уређајем у последњих 5 година.
НАПОМЕНЕ: Избор уређаја за затварање одушника треба обавити инспектор који врши преглед. Према резултатима овог прегледа, инспектор може захтевати преглед других уређаја за затварање одушника смештених на отвореним палубама.		

Табела 2.11 Минимални захтеви за детаљни преглед изблиза – танкери за превоз уља и бродови за превоз мешовитог терета на које се односе захтеви ESP

I обнови преглед (старост ≤ 5 год.)	II обнови преглед (5 год. < старост ≤ 10 год.)	III обнови преглед (10 год. < старост ≤ 15 год.)	IV и остали обнови прегледи (старост > 15 год.)
1. Један прстен оквирног ребра (видети А) у бочном баластном танку, ако постоји, или у бочном танку терета који се првенствено користи за баласт. 2. Један палубни попречњак (видети Б) у танку терета. 3. Једна попречна преграда (видети Д): а) у танку баласта, б) у бочном танку терета, ц) у средишњем танку терета.	1. Сви прстени оквирних ребара (видети А), у бочном баластном танку, ако постоји, или бочном танку терета који се првенствено користи за баласт. 2. Један палубни попречњак (видети Б): а) у сваком од преосталих танкова баласта, ако их има, б) у бочном танку терета, ц) у два средишња танка терета. 3. Обе попречне преграде (видети Ц), у бочном баластном танку, ако постоје, или бочном танку терета који се првенствено користи за баласт 4. Једна попречна преграда (видети Д): а) у сваком од преосталих танкова баласта, ако их има, б) у бочном танку терета, ц) у два средишња танка терета.	1. Сви прстенови оквирних ребара (видети А): а) у свим танковима баласта, б) у бочном танку терета. 2. Најмање 30% прстенова оквирних ребара (видети А и Напомену 1), у свим преосталим бочним танковима терета. 3. Све попречне преграде (видети Ц), у свим танковима баласта и терета. 4. Најмање 30% палубних попречњака и попречњака дна (видети Е) укључујући суседне структурне елементе, у сваком средишњем танку терета. 5. Обим прегледа се може проширити уколико инспектор сматра потребним (видети Ф).	1. Као за III обнови преглед. 2. Уколико инспектор сматра потребним, додатно, у преглед укључити још попречњака.
НАПОМЕНЕ: А) Комплетни прстен оквирног ребра, који укључује и суседне структурне елементе. Б) Палубни попречњак укључујући и суседне структурне елементе палубе. Ц) Комплетна попречна преграда, укључујући систем носача и суседне структурне елементе. Д) Доњи део попречне преграде укључујући систем носача и суседне структурне елементе. Е) Палубни попречњак и попречњак дна укључујући суседне структурне елементе. Ф) Додатни прстен оквирног ребра. Видети скице у Додатку 2.4 за подручја под (А), (Б), (Ц), (Д), (Е) и (Ф). НАПОМЕНА 1: 30% се заокружује на први већи цели број.			

Табела 2.12 Минимални захтеви за детаљни преглед изблиза – бродови за превоз расутог терета и бродови за превоз руде/расутог терета/уља на које се односе захтеви ESP

I обнови преглед (старост ≤ 5 год.)	II обнови преглед (5 год. < старост ≤ 10 год.)	III обнови преглед (10 год. < старост ≤ 15 год.)	IV и остали обнови прегледи (старост > 15 год.)
(А) 25 % оплатних ребара у прамчаном складишту терета на типичним позицијама.	(А) 25 % оплатних ребара у свим складиштима терета укључујући горње и доње	(А) Сва оплатна ребра у прамчаном складишту терета и 50 % ребара у сваком од преосталих складишта терета,	(А) Сва ребра у свим складиштима терета, укључујући горње и доње

(А) Одабрана ребра у преосталим складиштима терета.	крајње спојеве и суседну оплату. Код бродова за превоз расутог терета величине 100000 DWT и већих, сва оплатна ребра у прамчаном складишту терета и 50 % оплатних ребара у сваком од преосталих складишта терета, укључујући горње и доње крајње спојеве и суседну оплату.	укључујући горње и доње крајње спојеве и суседну оплату.	крајње спојеве и суседну оплату.
(Б) Један попречни оквир са придруженом оплатом и уздужњацима у два типична баластна танка од сваке врсти (тј. горњи бочни танк, или узвојни бочни танк).	(Б) Један попречни оквир са придруженом оплатом и уздужњацима у сваком баластном танку. (Б) Предња и задња попречна преграда у једном танку баласта, укључујући и систем укрућења.	(Б) Сви попречни оквири са придруженом оплатом и уздужњацима у сваком баластном танку. (Б) Све попречне преграде у свим баластним танковима, укључујући и систем укрућења.	Подручја (Б) - (Е) као за III обновни преглед.
(Ц) Две одабране попречне преграде складишта терета, укључујући унутрашњу структуру горњег и доњег постоља ("stools"), уколико постоје.	(Ц) Једна попречна преграда у сваком складишту терета, укључујући унутрашњу структуру горњег и доњег постоља ("stools"), уколико постоје.	Подручја (Ц), (Д) и (Е) као за II обновни преглед.	
(Д) Сви поклопци гротала и пражнице свих складишта терета (оплочење и укрућење)	(Д) Сви поклопци гротала и пражнице свих складишта терета (оплочење и укрућење) (Е) Сви лимови оплате палубе и потпалубна структура у унутрашњости линије отвора гротала, између гротала.		

(А) Попречна ребра складишта терета.
(Б) Попречна оквирна ребра или водонепропусне попречне преграде у танковима баласта.
(Ц) Оплочење, носачи и укрућење попречних преграда складишта терета.
(Д) Поклопци и пражнице складишта терета.
(Е) Оплата палубе и потпалубна структура у унутрашњости линије отвора гротала, између гротала.
Видети скице у Додатку 2.3 за подручја која одговарају (А), (Б), (Ц), (Д) и (Е).
НАПОМЕНЕ:
Детаљни преглед изблиза попречних преграда спровести на четири нивоа:
Ниво (а) – непосредно изнад покрива дводна и непосредно изнад линије лепеза ("gussets"), уколико су уграђене, и косих колена ("shedders") за бродове без постоља ("stool").
Ниво (б) – непосредно изнад и испод оплате доњег постоља (за бродове са уграђеним доњим постољима) и непосредно изнад линије косих колена.
Ниво (ц) – приближно на средини висине преграде.
Ниво (д) – непосредно испод оплочења палубе, непосредно у близини горњег бочног танка и непосредно испод хоризонталне преграде горњег постоља, за оне бродове који имају уграђена горња постоља, или непосредно испод горњих бочних танкова.

Табела 2.13 Минимални додатни захтеви за преглед и тестирање танкова - танкери за превоз уља и бродови за превоз мешовитог терета на које се односе захтеви ESP

I обновни преглед (старост ≤ 5 год.)	II и остали обновни прегледи (старост > 5 год.)
1. Све граничне плоче танкова баласта.	1. Све граничне плоче танкова баласта.
2. Граничне плоче између танкова терета и баластних танкова, празних простора, цевних тунела, типичних танкова горива, пумпних станица или кофердама.	2. Све граничне плоче танкова терета.
НАПОМЕНЕ: а) Граничне плоче танкова баласта се тестирају са притиском који одговара ступцу воде до одушника. б) Граничне плоче танкова терета се тестирају са притиском који одговара ступцу воде до највише тачке до које се течност у танку може подићи у радним условима.	

Табела 2.14 Минимални захтеви мерења дебљина - танкери за превоз уља и бродови за превоз мешовитог терета на које се односе захтеви ESP

I обновни преглед (старост ≤ 5 год.)	II обновни преглед (5 год. < старост ≤ 10 год.)	III обновни преглед (10 год. < старост ≤ 15 год.)	IV и остали обновни прегледи (старост > 15 год.)
1. Сумњива подручја. 2. Један пресек палубе у пуној ширини брода, у унутрашњем подручју терета (у подручју танка баласта, ако постоји, или	1. Сумњива подручја. 2. У унутрашњости подручја терета: а) сваки лим оплате палубе, б) један попречни пресек.	1. Сумњива подручја. 2. У унутрашњости подручја терета: а) сваки лим оплате палубе, б) два попречна пресека.	1. Сумњива подручја. 2. У унутрашњости подручја терета: а) сваки лим оплате палубе б) три попречна пресека,

танка терета који се првенствено користи за баласт). 4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.11, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.	3. Одабрани лимови у војевима појаса газа (вој изнад и вој испод теретне водне линије) изван подручја терета. 4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.11, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.	ц) сви лимови у војевима појаса газа у границама подручја терета. 3. Одабрани лимови у војевима појаса газа изван подручја терета. 4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.11, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.	ц) сваки лим оплате дна. 3. Сви лимови у војевима појаса газа, целом дужином брода. 4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.11, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.
НАПОМЕНЕ: а) Где се захтева мерење два или три попречна пресека, најмање један треба да буде у подручју баластног танка у границама 0,5 L средњег дела брода. б) Попречни пресеци на којима се треба обавити мерење дебљина, бирају се према томе где се очекују највећа истрошења, или према резултатима добијеним након мерења оплате палубе.			

Табела 2.15 лист 1 Захтеви за обим мерења дебљина у подручјима знатне корозије (у унутрашњости подручја терета) обновни преглед танкера за превоз уља, бродова за превоз руде/уља и бродова за превоз руде/расутог терета/уља на које се односе захтеви ESP

СТРУКТУРА ДНА		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења
Оплата дна	Најмање 3 поља* у танку, укључујући и поље уз задњу преграду. Мерења око и испод уисних звона.	Узорак од 5 мерних тачака за сваки панел** између уздужњака и попречних носача.
Уздужњаци дна	Најмање 3 уздужњака у сваком пољу где је измерена оплата дна.	3 мерења у линији преко појасне траке и 3 мерења по вертикали на струку.
Уздужни носачи дна и колена	На предњој и задњој попречној прегради, крајевима колена и у подручју средине танка.	Вертикална линија појединачних мерења на струку са по једним мерењем између сваке укрепе струка, или најмање 3 мерења. 2 мерења попречно на појасну траку. Узорак од 5 мерних тачака на коленима која повезују уздужне носаче и попречне преграде.
Попречни носачи дна	3 попречна носача у пољима где је измерена дебљина оплате дна, са мерењем на оба краја и у средини носача.	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 2 m ² . Појединачна мерења на појасној траци.
Укрућење панела	Где је примењиво.	Појединачна мерења.
НАПОМЕНЕ: * Поље је подручје између два попречна носача дна или између попречног носача дна и попречне преграде. ** Панел је подручје између два уздужњака, ограничено по дужини са попречним носачима или преградама.		

Табела 2.15 лист 2 Захтеви за обим мерења дебљина у подручјима знатне корозије (у унутрашњости подручја терета) обновни преглед танкера за превоз уља, бродова за превоз руде/уља, бродова за превоз руде/расутог терета/уља на које се односе захтеви ESP

СТРУКТУРА ДНА		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења
Оплата дна	Оплата палубе 2 попречна појаса у подручју танка.	Најмање 3 мерења сваког лима у сваком појасу.
Уздужњаци дна	Најмање по 3 уздужњака у сваком од два поља.	3 мерења у вертикалној линији на струку и 2 мерења на појасној траци (уколико постоји).
Уздужни носачи дна и колена	На предњој и задњој попречној прегради, крајевима колена и у подручју средине танка.	Вертикална линија појединачних мерења на струку са по једним мерењем између сваке укрепе струка, или најмање 3 мерења. 2 мерења попречно на појасну траку. Узорак од 5 мерних тачака на коленима која повезују уздужне носаче и попречне преграде.
Попречни носачи дна	Најмање на 2 носача са мерењем на средини распона и оба краја.	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 2 m ² . Појединачна мерења на појасној траци.
Укрућење панела	Где је примењиво.	Појединачна мерења.

Табела 2.15 лист 3 Захтеви за обим мерења дебљина у подручјима знатне корозије (у унутрашњости подручја терета) обновни преглед танкера за превоз уља, бродова за превоз руде/уља и бродова за превоз руде/расутог терета/уља на које се односе захтеви ESP

СПОЉНА ОПЛАТА И УЗДУЖНЕ ПРЕГРАДЕ		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења
Војеви уз палубу и дно и војеви у подручју провезних платформи	Оплата између сваког пара уздужњака у најмање 3 поља (подручја између два попречна носача или попречног носача и преграде).	Појединачна мерења.

Сви остали војеви	Оплата између сваког трећег пара уздужњака у иста претходно наведена 3 поља.	Појединачна мерења.
Уздужњаци - војева уз палубу и дно	Сваки уздужњак у иста 3 поља.	3 мерења попречно на струку и 1 мерење на појасној траци.
Уздужњаци – сви остали	Сваки трећи уздужњак у иста три поља.	3 мерења попречно на струку и 1 мерење на појасној траци.
Колена уздужњака	Најмање 3 у подручју врха средине и дна танка, у иста 3 поља.	Узорак од 5 мерних тачака на површину колена.
Оквирна ребра и пречке("cross ties")	3 оквирна ребра са најмање 3 мерна подручја на сваком, укључујући и подручја где пречка међусобно повезује оквир преграде са оквиром бочне оплате.	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 2 m ² и појединачна мерења оквирног ребра и појасне траке пречке.

Табела 2.15 лист 4 Захтеви за обим мерења дебљина у подручјима знатне корозије (у унутрашњости подручја терета) обновни преглед танкера за превоз уља, бродова за превоз руде/уља и бродова за превоз руде/расутог терета/уља на које се односе захтеви ESP

ПОПРЕЧНЕ ПРЕГРАД И ПЉУСКАЧЕ		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења
Војеви уз палубу и дно и војеви у подручју провезних платформи	Опложение између пара укрепа на 3 подручја, тј. отприлике на 1/4, 1/2 и 3/4 ширине танка.	Узорак од 5 мерних тачака између укрепа на 1 метар дужине.
Сви остали војеви	Оплата између пара укрепа на подручју средине.	Појединачно мерење.
Војеви набораних преграда	Сваки део опложения различите дебљине у средини панела и то на челној и бочним плочама корутације.	Узорак од 5 мерних тачака на приближно 1 m ² оплате.
Укрепе	Најмање 3 типичне укрепе.	За струк, узорак од 5 мерних тачака преко распона између спојева колена (2 мерења преко струка код сваког споја са коленом и 1 мерење струка у средини распона). За појасну траку, појединачно мерење уз спој сваког колена са траком и на средини распона.
Колена	Најмање 3 и то на врху средини и дну танка.	Узорак од 5 мерних тачака на површину колена.
Високи оквири и носачи	Мерења уз спој са коленом и на средини распона.	За струк, узорак од 5 мерних тачака на приближно 1 m ² . 3 мерења попречно на појасну траку.
Провезне платформе	Све провезе мерити на средини и на оба краја.	Узорак од 5 мерних тачака на приближно 1 m ² површине и појединачна мерења на појасним тракама и уз крајеве колена.

Табела 2.16 лист 1 Захтеви за обим мерења дебљина у подручјима знатне корозије (у унутрашњости подручја терета) обновни преглед бродова за превоз расутог терета на које се односе захтеви ESP

СПОЉНА ОПЛАТА		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења
Спољна оплата дна и бокова	Сумњиви лимови, као и 4 суседна лима. Видети остале листове табеле за појединости мерења у подручју танкова и складишта терета.	Узорак од 5 мерних тачака за сваки панел између уздужњака.
Уздужњаци оплате дна / бокова	Најмање 3 уздужњака у сумњивим подручјима.	3 мерења у линији преко струка. 3 мерења на појасној траци.

Табела 2.16 лист 2 Захтеви за обим мерења дебљина у подручјима знатне корозије (у унутрашњости подручја терета) обновни преглед бродова за превоз расутог терета на које се односе захтеви ESP

ПОПРЕЧНЕ ПРЕГРАДЕ У СКЛАДИШТИМА ТЕРЕТА		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења
Доње постоље ("stool")	Попречни појас у границама 25 mm од завареног споја са покровом дводна. Попречни појас у границама 25 mm од завареног споја са хоризонталном преградом постоља ("shelf plate").	5 мерних тачака између укрепа, на 1 метар дужине. 5 мерних тачака између укрепа, на 1 метар дужине.
Попречна преграда	Попречни појас на приближно пола висине преграде. Попречни појас на делу преграде у близини палубе или испод хоризонталне преграде горњег постоља (за бродове са уграђеним горњим постољем).	Узорак од 5 мерних тачака на 1 m ² оплате. Узорак од 5 мерних тачака на 1 m ² оплате.

Табела 2.16 лист 3 Захтеви за обим мерења дебљина у подручјима знатне корозије (у унутрашњости подручја терета) обновни преглед бродова за превоз расутог терета на које се односе захтеви ESP

СТРУКТУРА ПАЛУБЕ УКЉУЧУЈУЋИ ПОЈАС ПАЛУБЕ ИЗМЕЂУ ГРОТАЛА, ЗАВРШНЕ СПОНЕ, ПОДВЕЗЕ, ПРАЖНИЦЕ И ПОКЛОПЦЕ ГРОТАЛА И БОЧНЕ ПОДПАЛУБНЕ ТАНКОВЕ		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења

Оплата појаса палубе између гротала у пуној ширини брода	Сумњиви лимови у оплати појаса палубе између гротала	Узорак од 5 мерних тачака између подпалубних укрепа на 1 метар дужине.
Подпалубна укрућења	Попречни елементи. Уздужни елементи.	Узорак од 5 мерних тачака на сваком крају и у средини распона. Узорак од 5 мерних тачака на струку и појасној траци.
Поклопци гротала	Обруб, свака страна и крајеви, на 3 позиције. 3 уздужна појаса, од тога 1 средишњи и 2 бочна.	Узорак од 5 мерних тачака на свакој позицији. Узорак од 5 мерних тачака на сваком појасу.
Празнице гротала	На свакој уздужној и попречној празници један појас на доњој 1/3 празнице и један појас на горње 2/3 празнице.	Узорак од 5 мерних тачака на сваком појасу уздужне и попречне празнице.
Потпалубни бочни танкови баласта	а) Водонепропусне попречне преграде: – Доња 1/3 преграде, – Горње 2/3 преграде, – Укрепе. б) 2 типичне попречне пљускаче: – Доња 1/3 пљускаче, – Горње 2/3 пљускаче, – Укрепе. ц) 3 типична поља косе оплате танка: – Доња 1/3 танка, – Горње 2/3 танка. д) Сумњиви уздужњаци, и њима суседни.	а) Водонепропусне попречне преграде: – Узорак од 5 мерних тачака на површину од приближно 1 m ² , – Узорак од 5 мерних тачака на површину од приближно 1 m ² , – Узорак од 5 мерних тачака на 1 метар дужине. б) 2 типичне попречне пљускаче: – Узорак од 5 мерних тачака на површину од приближно 1 m ² – Узорак од 5 мерних тачака на површину од приближно 1 m ² – Узорак од 5 мерних тачака на 1 метар дужине. ц) 3 типична поља косе оплате танка: – Узорак од 5 мерних тачака на површину од приближно 1 m ² – Узорак од 5 мерних тачака на површину од приближно 1 m ² . д) Узорак од 5 мерних тачака на струку и појасној траци на 1 метар дужине.
Оплата главне палубе	Сумњиви лимови и њима суседни (сва 4).	Узорак од 5 мерних тачака на површину од приближно 1 m ² .
Уздужњаци главне палубе	Најмање 3 уздужњака у подручју где је мерена оплата.	Узорак од 5 мерних тачака на струку и појасној траци на 1 метар дужине.
Оквирна ребра / попречни носачи	Сумњиви лимови.	Узорак од 5 мерних тачака на површину од приближно 1 m ² .

Табела 2.16 лист 4 Захтеви за обим мерења дебелина у подручјима знатне корозије (у унутрашњости подручја терета) обновни преглед бродова за превоз расутог терета на које се односе захтеви ESP

ДВОДНО И УЗВОЈНА СТРУКТУРА		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења
Оплата покрива дводна/дна	Сумњиви лим и сви суседни лимови.	Узорак од 5 мерних тачака на 1 метар дужине за сваки панел између уздужњака.
Уздужњаци покрива дводна/дна	3 уздужњака где су мерени лимови.	3 мерења у линији преко струка. 3 мерења на појасној траци.
Уздужни носачи или попречне ребренице	Сумњиви лимови.	Узорак од 5 мерних тачака на отприлике 1 m ² .
Водонепропусне преграде (ребренице)	Подручје доње 1/3 танка.	Узорак од 5 мерних тачака на отприлике 1 m ² оплочања.
	Подручје горње 2/3 танка.	Узорак од 5 мерних тачака на отприлике 1 m ² сваког другог лима оплочања.
Оквирна ребра	Сумњиви лимови.	Узорак од 5 мерних тачака на отприлике 1 m ² оплочања.
Уздужњаци дна/бочне оплате	Најмање 3 уздужњака у сумњивом подручју.	3 мерења у линији преко струка. 3 мерења на појасној траци.

Табела 2.16 лист 5 Захтеви за обим мерења дебелина у подручјима знатне корозије (у унутрашњости подручја терета) обновни преглед бродова за превоз расутог терета на које се односе захтеви ESP

СКЛАДИШТА ТЕРЕТА		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења
Ребра бочне оплате	Сумњиво ребро и свако суседно.	На сваком од крајева ребра и на средини узорак од 5 мерних тачака на струку и појасној траци. Узорак од 5 мерних тачака у границама 25 mm од завареног споја са спољном оплатом и са косином оплате узвојног танка.

Табела 2.17 Минимални додатни захтеви мерења дебелина - бродови за превоз расутог терета на које се односе захтеви ESP

I обновни преглед (старост ≤ 5 год.)	II обновни преглед (5 год. < старост ≤ 10 год.)	III обновни преглед (10 год. < старост ≤ 15 год.)	IV и остали обновни прегледи (старост > 15 год.)
1. Сумњива подручја.	1. Сумњива подручја.	1. Сумњива подручја.	1. Сумњива подручја.

	<p>2. У унутрашњости подручја терета:</p> <p>а) два попречна пресека палубне оплате изван линије отвора гротала.</p> <p>3. Лимови у војевима појаса газа (вој изнад и вој испод теретне водне линије) у подручју горе наведених попречних пресека. Одабрани лимови у војевима појаса газа изван подручја терета.</p> <p>4. Мерења структурних елемената подвргнутих детаљном прегледу изблиза према табели 2.12, у сврху опште процене и документовања облика појавности корозије.</p> <p>5. Додатна мерења дебљина захтевана за ребра оплате бока са припадајућим коленима за бродове који подлежу захтевима IACS UR S31.</p>	<p>2. У унутрашњости подручја терета:</p> <p>а) сваки лим палубе изван линије отвора гротала, б) два попречна пресека, од тога један у подручју средине брода, изван линије отвора гротала. ц) сви лимови у војевима појаса газа.</p> <p>3. Одабрани лимови у војевима појаса газа изван подручја терета.</p> <p>4. Мерења структурних елемената подвргнутих детаљном прегледу изблиза према табели 2.12, у сврху опште процене и документовања облика појавности корозије.</p> <p>5. Додатна мерења дебљина према смерницама, на попречној водонепропусној прегради између складишта бр. 1 и 2 код бродова који подлежу испуњавању захтева IACS -а UR S19 и UR S23.</p> <p>6. Додатна мерења дебљина захтевана за ребра оплате бока са припадајућим коленима за бродове који подлежу захтевима IACS UR S31.</p>	<p>2. У унутрашњости подручја терета:</p> <p>а) сваки лим палубе изван линије отвора гротала, б) 3 попречна пресека, од тога један у подручју средине брода, изван линије отвора гротала, ц) сваки лим оплате дна.</p> <p>3. Сви лимови у војевима појаса газа, целом дужином брода.</p> <p>4. Мерења структурних елемената подвргнутих детаљном прегледу изблиза према табели 2.12, у сврху опште процене и документовања облика појавности корозије.</p> <p>5. Додатна мерења дебљина према смерницама, на попречној водонепропусној прегради између складишта бр. 1 и 2 код бродова који подлежу испуњавању захтева IACS -а UR S19 и UR S23.</p> <p>6. Додатна мерења дебљина захтевана за ребра оплате бока са припадајућим коленима за бродове који подлежу захтевима IACS UR S31.</p>
--	--	--	---

Табела 2.18 Минимални захтеви за мерење дебљина – бродови за превоз сувог генералног терета

I обнови преглед (старост ≤ 5 год.)	II обнови преглед (5 год. < старост ≤ 10 год.)	III обнови преглед (10 год. < старост ≤ 15 год.)	IV и остали обнови прегледи (старост > 15 год.)
1. Сумњива подручја.	<p>1. Сумњива подручја.</p> <p>2. Један попречни пресек оплочења палубе, упоредо са простором терета у границама 0,5 L средњег дела брода.</p> <p>3. Мерења структурних елемената подвргнутих детаљном прегледу изблиза према табели 2.19, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.</p>	<p>1. Сумњива подручја.</p> <p>2. Два попречна пресека у границама 0,5 L средњег дела брода, упоредо са два различита простора терета.</p> <p>3. Мерења структурних елемената подвргнутих детаљном прегледу изблиза према табели 2.19, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.</p> <p>4. У унутрашњости подручја терета, сваки лим палубе изван линије отвора гротала.</p> <p>5. Сви лимови у војевима појаса газа (вој изнад и вој испод теретне водне линије) у подручју терета.</p> <p>6. Одабрани лимови у војевима појаса газа изван подручја терета.</p>	<p>1. Сумњива подручја.</p> <p>2. У унутрашњости подручја терета:</p> <p>а) Најмање 3 попречна пресека у подручју средњих 0,5 L брода.</p> <p>б) Сваки лим палубе изван линије отвора гротала.</p> <p>ц) Сваки лим оплате дна, укључујући доњи део узвоја.</p> <p>д) Оплочење и унутрашњу структуру тунелске кобилице или тунела за цевовод</p> <p>3. Мерења структурних елемената подвргнутих детаљном прегледу изблиза према табели 2.19, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.</p> <p>4. Сви лимови у војевима појаса газа, целом дужином брода.</p>
<p>НАПОМЕНЕ:</p> <p>1) Подручја за мерење дебљина се бирају водећи рачуна да одражавају најбољи могући узорак на подручјима која су најизложенија корозији, узевши такође у обзир претходно коришћење терета и баласта ("cargo and ballast history") и стање заштитних премаза.</p> <p>2) За бродове краће од 100 m, број попречних пресека захтеваних на III обновном прегледу, може се смањити на један, а број попречних пресека захтеваних на следећим обновним прегледима, може се смањити на два.</p>			

Табела 2.19 Минимални захтеви за детаљни преглед изблиза – при обновним прегледима бродова за превоз сувог генералног терета

I обнови преглед (старост ≤ 5 год.)	II обнови преглед (5 год. < старост ≤ 10 год.)	III обнови преглед (10 год. < старост ≤ 15 год.)	IV и остали обнови прегледи (старост > 15 год.)
--	---	---	--

(А) Одабрана ребра оплате у једном прамчаном и једном крменом складишту терета укључујући међупалубља.	(А) Одабрана ребра оплате у свим складиштима терета укључујући међупалубља.	(А) Сва ребра оплате у доњем прамчаном складишту терета и 25% ребара у свим преосталим складиштима терета и међупалубљима укључујући горње и доње крајње спојеве ребара и припадајућу спољну оплату.	(А) Сва ребра оплате у свим складиштима терета и међупалубљима укључујући горње и доње крајње спојеве ребара и припадајућу спољну оплату.
(Б) Једна одабрана попречна преграда складишта терета.	(Б) Једна попречна преграда у сваком складишту терета. (Б) Предња и задња попречна преграда у једном бочном танку баласта, укључујући и систем укрућења. (Ц) Један попречни оквир са придруженом оплатом и укрепама у два репрезентативна баластна танка сваког типа (тј. горњим бочним, узвојним, бочним или танковима дводна).	(Б) Све попречне преграде складишта терета. (Б) Све попречне преграде у свим баластним танковима, укључујући и систем укрућења. (Ц) Сви попречни оквири са придруженом оплатом и укрепама у сваком баластном танку.	Подручја (Б) - (Ф) као за обновни преглед бр. III
(Д) Сви поклопци гротала и пражнице свих складишта терета (оплочење и укрућење)	(Д) Сви поклопци гротала и пражнице свих складишта терета (оплочење и укрућење) (Е) Одабрана подручја оплате палубе и потпалубна структура у унутрашњости линије отвора гротала, између гротала. (Ф) Одабрана подручја оплате покрива дводна.	(Д) Сви поклопци гротала и пражнице свих складишта терета (оплочење и укрућење) (Е) Сви лимови оплате палубе и потпалубна структура у унутрашњости линије отвора гротала, између гротала. (Ф) Сва подручја оплате покрива дводна.	

(А) Попречна ребра складишта терета.
(Б) Оплочење, укрепе и носачи попречних преграда складишта терета.
(Ц) Попречна оквирна ребра или водонепропусне попречне преграде у танковима баласта.
(Д) Поклопци и пражнице складишта терета.
(Е) Оплата палубе у унутрашњости линије отвора гротала, између гротала.
(Ф) Оплата покрива дводна.
Видети скице у Додатку 2.4 за подручја која одговарају (А), (Б), (Ц), (Д) (Е) и (Ф)
НАПОМЕНЕ:
Детаљни преглед изблиза попречних преграда спровести на следећим нивоима:
Ниво (а) – непосредно изнад покрива дводна и непосредно изнад палуба међупалубља, када је примењиво.
Ниво (б) – отприлике на средини висине преграде за складишта терета без међупалубља.
Ниво (ц) – непосредно испод оплочења палубе и непосредно испод палуба у међупалубљу.

б) Захтеви Обновног прегледа машинских уређаја - сви бродови. Примењују се захтеви који се односе на машинске уређаје наведени у тачки 2.12.1 и следећи наведени захтеви.

(1) Погонске машине:

- Отворити и прегледати поклопце цилиндара, главе мотора, клипове, стапала, клипњаче, кошуљице цилиндара, расхладни простор, лежајеве и оснаце крстасте главе, ојнице, лежајеве, разводно вратило и његов погон, вентиле, подизаче, пумпе горива, привешене пумпе, одривни лежај, цевовод горива високог притиска, прекретни механизам, систем упућивања и управљања, цевоводе ваздуха, расхладне воде, уља и испусних гасова, привешене машине и уређаје,

- Прегледати турбопуњаче и пригушнике вибрација и причвршћење машина за темељ,

- Неколико одабраних цеви ваздуха под притиском се изнутра прегледају, хидраулички проверавају под притиском и испитују ударањем чекићем. Међу изабраним цевима су и цеви уз упутне вентиле на цилиндрима и излазна цев компресора,

- Испитати уређај за пуштање машина у рад.

(2) За преглед вратила и бродских пропелера видети тачку 2.12.6. Прегледати међувратила пропелера, потисно вратило, потисни лежај, носиве лежајеве међувратила и машина за окретање погонске машине према одговарајућим захтевима из тачке 2.12.4. став 6.

(3) Помоћне машине за погон генератора, пумпи, компресора и сл. Обим прегледа одређује инспектор на основу стања машине, броја радних сати, врсте радне машине и резултата испитивања под оптерећењем.

(4) Парне турбине:

- Отворити и прегледати лопатишта, ротор, вратило, лежајеве ротора, бртвенице и контролисати аксијални и радијални зазор,
- Прегледати причвршћење поклопца са кућиштем и турбине за темељ,
- Може се затражити и контрола рада турбинског постројења,
- Испитати безбедносну заштиту и уређаје за управљање и сигнализацију,
- Прегледати кондензатор и сваки уређај важан за рад постројења заједно са савитљивом спојницом и филтером паре,

- Обим прегледа турбине за погон генератора одређује инспектор на темељу стања турбине, броја радних сати, зазора лежајева и резултата испитивања под оптерећењем,

- Где су погонске парне турбине добро познатог типа и опремљене са типски одобреним индикаторима положаја ротора и типско одобреним индикаторима вибрација, као и са опремом за мерење притиска паре на одговарајућим местима дуж парног тока и увек спремних уређаја за преспајање при потреби рада постројења у случају нужде, први обновни преглед се може ограничити на преглед лежајева ротора, аксијалних лежајева и еластичних спојница, уколико је инспектор задовољан записима о раду и пробним радом након прегледа и уколико је постројење у добром радном стању,

- Кућиште турбине треба отворити за преглед приликом следећег и наредних обновних прегледа.

(5) Редуктори и спојнице:

- Отворити и прегледати вратила, зупчанике, осовине и лежајеве,

- Проверити зазор у лежајевима и између зубаца зупчаника и проверити захват зубаца.

По потреби обавити контролу зубаца, неком од метода без разарања. Треба преконтролисати вијке и подложне плочице. Преконтролисати систем уља за подмазивање,

- Прегледати и по потреби одлучити о измени оптерећених гумених елемената и фриксионих делова спојнице,

- Прекретне спојнице испитати у радним условима.

(6) Остале помоћне машине:

- Пумпе морске воде, као и противпожарне, каљужне и баластне пумпе треба да се прегледају у растављеном стању. Треба испитати безбедносне заштитне уређаје,

- Вијчане и зупчасте пумпе, центрифугалне и стапне пумпе система који нису наведени под тачком 2.12.4. став 6.6.1 треба прегледати при раду, уз контролу аутоматске замене ("stand-by"), сигналних и заштитних уређаја, контролу притиска и капацитета, колико је практично изводљиво. Потпуни или делимични преглед у растављеном стању треба извршити само ако се установе неправилности при горе наведеним прегледима,

- Компресоре ваздуха, измењиваче топлоте (осим парних) и евапораторе на парни погон треба прегледати у растављеном стању, укључујући и безбедносне уређаје, и испитати их у раду,

- Главни и помоћни кормиларски уређај, хидрауличне пумпе, безбедносне уређаје, управљачке механичке и хидрауличке уређаје треба прегледати и испитати у раду. Потпуни или делимични преглед у растављеном стању треба обавити само ако се установе неправилности при горе наведеним прегледима,

- Сидрена и притезна витла треба прегледати и испитати у раду. Детаљно прегледати све делове подложне трошењу. Контролисати зазоре у лежајевима које се могу мерити,

- Кондензаторе, парне грејаче и прегрејаче паре који нису саставни део котлова, треба испитати пробним хидрауличним притиском од 1,5 максималног радног притиска дела који се испитује, а никада не мањем од радног притиска више 1 бар. Хидраулично испитивање треба обавити при сваком другом прегледу,

- За посуде под притиском (посуде ваздуха за упућивање, хидрофори, калорифери, грејачи уља и напојне воде и сл, укључујући безбедносну опрему) видети тачку 2.12.4. став 6.10,

- Све безбедносне уређаје треба прегледати у растављеном стању.

(7) Цевоводи и опрема цевовода:

- Цевоводи важних намена, цевни спојеви, компензатори, арматуре, савитљиве цеви и гумени цевни спојеви треба прегледати и испитати при раду. Сви заштитни уређаји се испитују при раду,

- Филтере и неколико одабраних цеви система цевовода уља треба прегледати у растављеном стању,

- Вентили, вентилне станице и друга арматура која цевовод каљује спаја са цевоводом мора, као и усисне кошаре и филтери каљује треба да се отворе и прегледају. Треба испитати усис за нужност у машинској просторији,

- За цеви ваздуха под притиском видети тачку 2.12.4. став 6.1.3,

- За цевовод паре видети тачку 2.12.4. став 6.11,

- Треба испитати сва даљинска управљања вентилима,

- Код система хидрауличног уља за управљање треба отворити и прегледати филтере, а цевовод испитати радним притиском,

- Цевоводи слатке воде, баласта и други који пролазе кроз танкове горива, мазива и течног терета, а нису смештени у посебном тунелу (осим цевовода који служе за загревање) или цевовода горива и мазива који пролази кроз танкове слатке воде или баласта се прегледају при прегледу танкова. По нахођењу инспектора, може се тражити испитивање под притиском. Ако се стање цевовода не може установити спољним прегледом, потребно је обавити унутрашњи преглед или проверити дебљину зидова цевовода. Проверу треба обавити под хидрауличним испитним притиском не нижим од номиналног радног притиска,

- Ако се на цевоводу наведеном у тачки 2.12.4. став 6.7.8 спојеви налазе у унутрашњости танка, испитивање хидрауличним притиском врши се при сваком обновном прегледу максималним радним притиском,

- Неструктурне танкове горива и уља треба прегледати споља и изнутра. У зависности утврђеног стања, инспектор може тражити хидраулично испитивање под притиском,

- Сву арматуру и опрему на танковима горива и уља треба испитати на непропусност,

- За постојеће бродове са $BT \geq 500$ у међународној пловидби и све нове бродове, заштиту цеви горива високог притиска главних и помоћних машина треба проверити приликом првог прегледа (било које врсте прегледа) и поново проверавати приликом сваког обновног прегледа.

(8) Котлови (за рокове прегледа видети тачку 2.12.2):

- Водоцевни котлови који се користе за погон брода, укључујући котлове на испусне гасове, сви остали котлови важне намене и котлови небитне намене којима је радни притисак већи од 3,5 бара и огревна површина већа од $4,5 \text{ m}^2$ треба прегледати изнутра. При прегледу изнутра потребно је очистити водену и димну страну котла. Ако конструкција котла не омогућује одговарајући унутрашњи преглед, може се захтевати хидраулично испитивање притиском, према договору са признатом организацијом,

- Ако је сумњива дебљина зидова котла, она се проверава одобреном методом без разарања. На основу резултата испитивања одређује се притисак при коме котло може убудуће радити,

- Спољни преглед котла, прегрејача, загрејача, укључујући прибор и уређаје, изолације и утврдити стање темеља и учвршћења при радним условима,

- Потребно је прегледати главну опрему на котлу, загрејачи и прегрејачи се отворају и прегледају, а сигурносни вентили треба да буду регулисани на притисак отварања 3-5% већи од радног притиска,

- Код котлова на течно гориво се испитује систем горива, уређај за сагоревање у радним условима, вентили на танковима и цевовод под притиском,

- Прегледати и проверити функционалност уређаја за контролу, сигнализацију и заштиту,

- Регулацију сигурносних вентила котлова на издувне гасове може обавити управитељ машинског простора (на мору) уз обавезу достављања података признатој организацији.

(9) Уређаји за пренос топлоте:

- Грејаче уређаја за пренос топлоте треба прегледати изнутра и проверити на непропусност,
- Треба преконтролисати заштиту и контролне уређаја,
- Хидраулично испитивање се може захтевати према договору са признатом организацијом.

(10) Посуде под притиском:

- Сви spremници ваздуха за важне службе треба да буду једном у сваких пет година очишћени изнутра и прегледани изнутра и споља. Ако се не може обавити задовољавајући преглед изнутра и не може јасно утврдити стварно стање посуде, обавља се испитивање једном одобреном методом без разарања или хидрауличким испитивањем под притиском означеним на посуди или притиском не мањим од 1,3 радног притиска према нахођењу инспектора признате организације. У зависности од резултата визуелног прегледа инспектор може захтевати: мерење дебљине зидова и преглед одобреном методом испитивања без разарања у сврху откривања могућих дефеката, растављање и преглед прикључака, вентила и безбедносних уређаја на посуди, преглед и испитивање безбедносних уређаја на притисак од 1,1 радног притиска,

- Најмање 10% од свих боца CO₂ се визуелно прегледају изнутра и хидраулички тестирају под притиском на испитни притисак (утиснут на боци) у размацима који не прелазе 10 година. Спремници халона (за постојеће фиксне системе гашења пожара халоном) су изузети од претходно наведених захтева. Независно са претходно наведеним, приликом поновног пуњења боца CO₂ или халона, спроводи се хидраулично тестирање под притиском уколико је од задњег тестирања под притиском прошло 10 и више година. Ако је укупни губитак садржаја боце CO₂ већи од 10% од изворно напуњене количине одговарајућа боца се прегледа изнутра, поново напуни и уколико се сматра потребним и хидраулички тестира под притиском на испитни притисак утиснут на боци. Уколико једна или више боца не задовоље, тестирају се под притиском укупно 50% боца које се налазе на броду. Уколико додатне боце не задовоље, тестирају се под притиском све боце. Након спроведеног хидрауличног тестирања под притиском посебну пажњу треба обратити одстрањивању влаге из боца/спремника. Записи о прегледу/тестирању под притиском посуда под притиском се чувају на броду.

(11) Цевии за пару:

- При сваком прегледу бира се одређени број цевии са главног и помоћних цевовода паре важних служби, које имају пречник већи од 76 mm и спојене су прирубницама. Оне се изнутра прегледају, а затим испитују хидрауличким притиском. При сваком прегледу треба бирати друге цевии,

- Ако су ове цевии спојене заваривањем, прегледају се варови, а ако инспектор сматра да је потребно, треба их испитати методом без разарања. Ако та испитивања немају поуздане резултате, може се затражити кидање појединих делова цевии,

- Цевии паре у танковима треба прегледати и хидраулички тестирати под притиском, уколико је то могуће,

- Визуелно прегледати стања изолације, након ког инспектор може тражити и даљу контролу - растављање, а по потреби и измену.

(12) Захтеви прегледа трајно инсталираних spremника смеше за дисање на бродовима за опслуживање ронилаца.

- Приликом првог обновног прегледа потребно је спровести спољни и унутрашњи преглед spremника. Унутрашњи преглед врши се ендоскопом (интраскопом) ако је потребно, а ако је могуће спровести унутрашњи преглед, а ако су уочене корозија или друге забрињавајуће појединости потребно је спровести хидраулично тестирање притиском од 1,25 прорачунског радног притиска,

- Приликом сваког следећег обновног прегледа спровести спољни и унутрашњи преглед spremника ендоскопом, ако је потребно хидраулично тестирање притиском од 1,25 прорачунског радног притиска.

7) Захтеви Обновног прегледа електричне опреме

(1) Источнике електричне енергије треба визуелно прегледати, измерити отпор изолације, проверити функционалност и ако је потребно прегледати у растављеном стању:

- Главне источнике електричне енергије,
- Осовинске генераторе,
- Источнике електричне енергије за случај нужде,
- За исправљаче и батеријске источнике само испитивање функционалности.

НАПОМЕНА: Измерени отпор изолације између свих изолованих кругова и земље треба да буде најмање 1000 Ω/V називног напона.

(2) Код бродова са електромоторним погонским системом треба прегледати у растављеном стању, измерити отпор изолације (видети такође НАПОМЕНУ у тачки 2.12.4. став 7.1.) и обавити проверу функционалности:

- Генератора погонског система,
- Мотора погонског система,
- Вентилатора за хлађење тиристорских исправљача,
- Управљачких и регулацијских уређаја.

(3) Извршити преглед система деобе електричне енергије укључујући мерење отпора изолације (видети такође НАПОМЕНУ у тачки 2.12.4. став 7.1.) и то:

- Преглед главне разводне табле који обухвата преглед саставних елемената, мерење отпора изолације, проверу функционалности, контролу паралелног рада и проверу заштите,
- Преглед разводне табле за случај нужде који обухвата преглед елемената, мерење отпора изолације, проверу функционалности, уз контролу аутоматике пребацивања и заштите,
- Преглед разделника навигацијских и сигналних светала који обухвата визуелни преглед, мерење отпора изолације и проверу функционалности,
- Преглед осталих разделника који обухвата визуелни преглед, мерење отпора изолације и проверу функционалности,
- Преглед каблова између појединих генератора и главне разводне табле који обухвата визуелни преглед плашта, кабловских стаза, пролаза и међуспојева и мерење отпора изолације,
- Преглед каблова за напајање важних потрошача се обавља у складу са класификацијским правилима признате организације.

Обим прегледа исти је као и у тачки 2.12.4. став 7.3.5.

(4) Електромоторне погоне треба прегледати и спровести проверу функционалности укључујући мерење отпора изолације (видети такође НАПОМЕНУ у тачки 2.12.4. став 7.1.) и:

- За електромоторе за погон важних потрошача, потребно је извршити испитивање према класификацијским правилима признате организације,
- За остале електромоторе обавити визуелни преглед, мерење отпора изолације и проверу функционалности, према нахођењу инспектора.

(5) Извршити преглед осветних арматура и извора светла за:

- Осветна тела освете у случају нужде,
- Освету у просторијама битним за бродску службу, а за остала осветна тела треба обавити визуелни преглед и евентуални детаљни преглед према нахођењу инспектора.

(6) Прегледати уређаје и инсталације у експлозивно угроженим просторима, према класификацијским правилима признате организације и спровести:

- Контролу уземљења,
- Контролу стања кабловских облога,
- Контролу кабловских уводница, спојних кутија и експанзијских спојева,
- Контролу кабловских пролаза кроз преграде,
- Проверу рада уређаја за контролу стања изолације мреже,
- Мерење отпора изолације мреже у инертизованом стању (видети такође НАПОМЕНУ у тачки 2.12.4. став 7.1.),
- Успоредба типова и израде уређаја са одобреном документацијом,
- Испитивање система противексплозијске заштите надпритиском, укључујући узбуђивање и блокирање у случају пада притиска.

(7) Прегледати уређаје за сигнализацију, аларм и заштиту уз проверу функционалности:

- Система главне погонске машине,
- Система главног извора електричне енергије,
- Система извора електричне енергије за случај нужде,
- Система бродског пропелера са закретним крилима,
- Система кормиларског уређаја,
- Уређаја за контролу стања изолације мреже,
- Аларма непропусних врата.

(8) Преглед осталих уређаја обухвата:

- Проверу функционалности унутрашњих веза,
- Проверу функционалности бродског електричног телеграфа,
- Проверу функционалности система уређаја за спаљивање отпадака,
- Визуелну контролу и испитивање отпора изолације инсталација за електрично грејање

(видети такође НАПОМЕНУ у тачки 2.12.4. став 7.1),

- Контролу резервних делова, према захтевима класификационих правила признате организације.

2.12.5. Поступни преглед машинског уређаја - преглед управитеља машинског простора

1. Као што је наведено у тачки 2.5. призната организација може на захтев компаније одобрити, да део поступног прегледа машинских уређаја обавља управитељ машинског простора уз испуњавање следећих услова и захтева:

1) Да компанија достави доказе о квалификацијама управитеља машинског простора,

2) Да је пловио најмање 3 године у својству управитеља машинског простора, са релевантним националним сведочанством, на броду или бродовима са машинским уређајем исте врсте као што је и онај за ког се тражи одобрење за обављање прегледа,

3) Управитељ сме прегледати само половину истих ставки поступног прегледа којих има више од једне, тј. половину идентичних ставки у петогодишњем циклусу. Управитељ сме у потпуности прегледати помоћне дизел моторе и турбине,

4) Све прегледе које обави, управитељ машинског простора уписује у дневник машина, а извод из дневника се шаље признатој организацији.

2. Управитељ не сме:

1) Сам обавити преглед у лукама у којима призната организација има инспекторе,

2) Два пута узастопно обавити преглед исте ставке,

3) Сам обавити испитивање паралелног рада генератора, пробу оптерећења и испитивања заштите генератора и разводних плоча,

4) Сам обавити испитивање при раду и испитивање сигурносних функција помоћних дизел мотора и турбина,

5) Сам обавити испитивање ставки аутоматике,

6) Сам обавити испитивање посуда под притиском.

2.12.6. Преглед вратила и бродских пропелера

Интервал прегледа вратила пропелера у извученом стању, одређује призната организација на основу својих правила за класификацију. У случајевима када брод нема класу примењује се доље наведено.

1. Рокови за обављање прегледа. Код обављања прегледа важи:

1) Вратила која имају одобрену документацију, са непрекидном навлаком/облогом или уљном бртвеницом, или вратила израђена од материјала отпорног на корозију, код којих је спој пропелера са вратилом изведен према одобреној документацији са клином, без клина или са прирубницом, прегледају се у извученом стању сваких 5 година.

2) Сва остала вратила од корозијски отпорног материјала или са облогом/навлаком прегледају се у извученом стању у размацама од највише 3 године за бродове са једним водом вратила, односно 4 године за бродове са два и више водова вратила. Размак прегледа се може повећати:

- (1) од 3 до највише 5 година за бродове са једним водом вратила,
 - (2) од 4 до највише 5 година за бродове са два и више водова вратила,
- у било ком од следећа три случаја:

- за вратила где је спој пропелера са вратилом изведен према одобреној документацији са клином и приликом сваког прегледа се спроведе испитивање задњег цилиндричног дела вратила (од задњег краја непрекидне навлаке/облоге) једном од одобрених метода испитивања без разарања до отприлике $1/3$ дужине конуса од ширег дела вратила или

- за вратила где је спој пропелера са вратилом на задњем делу вратила изведен са прирубницом по одобреној документацији, вратило и спојеви вратила нису изложени корозији. Метода испитивања без разарања задњег дела вратила до полупречника заобљења задње прирубнице вратила може се тражити уколико визуелни преглед није задовољавајући или

- за вратила где је спој пропелера са вратилом изведен без клина по одобреној документацији, вратило је заштићено од морске воде и приликом сваког прегледа се спроведи испитивање предњег дела задњег конуса једном од одобрених метода испитивања без разарања.

3) Пропелери са закретним крилима се прегледају у истим размацама као и вратила на којима се налазе.

4) Посебни системи пропулзије као што су пропелери са усмеривим млазом, пропелери са вертикалном осом и водомлазне јединице за главни погон и пропелери за бочни погон прегледају се у размацама који не прелазе 5 година.

5) Остала вратила прегледају се у размацама који не прелазе 2,5 године (+/- 6 месеци).

2. Потпуни преглед

1) Уколико за утврђивање стања вратила нису обезбеђене еквивалентне заменске методе за сва вратила у довољно извученом стању које омогућава потпуни преглед, потребно је:

(1) Испитати (једном од одобрених метода испитивања површинских пукотина без разарања) задњи цилиндрични део вратила (од навлаке, ако постоји или излаза вратила из лежаја) до отприлике $1/3$ дужине конуса од ширег дела вратила или до прелаза вратила у прирубницу (ако је спој са пропелером прирубнички). За вратила где је спој пропелера са вратилом на задњем делу вратила изведен са прирубницом може се уколико визуелни преглед није задовољавајући тражити испитивање задњег дела вратила до полупречника заобљења задње прирубнице вратила методом испитивања без разарања,

(2) Прегледати облогу вратила (ако је има) односно радне површине,

(3) Прегледати лежајеве статвене цеви,

(4) Прегледати бртвенице уља и хром-челичне кошуљице,

(5) Прегледати бродски пропелер и све елементе његовог причвршћења и осигурања,

(6) Измерити зазор лежајева пре и наконведеног прегледа,

(7) Контролисати бртвљење (пропуштање) обе бртвенице,

(8) Код пропелера са закретним крилима извршити растављање и преглед радних делова механичког и хидрауличног уређаја за управљање.

2) Уљем подмазивана вратила са одобреним уљним бртвеницама, које се могу мењати без извлачења вратила или скидања бродског пропелера и код којих је успостављен систем сталног надзора стања вратила не морају се извући уз услов да се:

(1) Спроведе испитивање једном од одобрених метода испитивања без разарања (површинских пукотина) свих изложених делова вратила и да су резултати испитивања задовољавајући. Од испитивања методом без разарања подручја полупречника заобљења задњег дела вратила може се одустати код чврстог прирубничког споја на задњем делу вратила,

- (2) Измери и нађе задовољавајући зазор и истрошење лежаја,
- (3) Изврши визуелни преглед уљних бртвеница, бродског пропелера и свих елемената за причвршћење и осигурање колико је доступно и могуће и да је утврђено стање задовољавајуће,
- (4) Сви параметри који се прате су документовани на броду и у прихватљивим границама и то:

- анализа уља, која се врши редовно у радним условима и у размацама не дужим од 6 месеци, а како је наведено у тачки 2.12.6. став 5,

- потрошња уља,
- температура лежаја.

Уколико било који од претходно наведених услова није на задовољство инспектора или се сумња у истинитост документованих параметара вратило треба извући.

3) Пропелери са усмеривим млазом подлежу прегледу који се састоји од:

(1) скидања пропелера како би се прегледало колико је примењиво: покретне делове, конус и прорез за клин (једном од одобрених метода испитивања без разарања), бртвенице, навој и матица,

(2) прегледа резултата анализе уља за подмазивање (видети тачку 2.12.6. став 5), да се открије могуће погоршање унутрашњих зупчаника и лежајева,

(3) преглед уређаја за усмеравање, уколико је примењиво.

Када инспектор сматра да претходне провере и подаци нису задовољавајући, може захтевати растављање унутрашњих делова.

4) Пропелери са вертикалном осом подлежу прегледу који се састоји од:

(1) провере непропусности бртвеница за уље и одступања корака зуба померањем крила пропелера,

(2) провере стања зупчаника и спојница из унутрашњости брода,

(3) прегледа резултата анализе уља за подмазивање (видети тачку 2.12.6. став 5.), да би се открило могуће погоршање унутрашњих зупчаника и лежајева.

Када инспектор сматра да претходне провере и подаци нису задовољавајући, може захтевати растављање унутрашњих делова.

5) Водомлазне јединице за главни погон подлежу прегледу који се састоји од:

(1) прегледа ротора пумпе, вратила и зазор лежајева,

(2) провере непропусности бртвенице,

(3) прегледа улазних и излазних канала, млазнице за кормиларење, прекретних и управљачких механизма.

Када инспектор сматра да претходне провере и подаци нису задовољавајући, може захтевати растављање унутрашњих делова.

3. Модификовани преглед

1) Модификовани преглед се може применити на вратила из тачке 2.12.6. став 1.1. и код којих се измена уљних бртвеница може извршити без скидања бродског пропелера.

2) Модификовани преглед се прихвата уместо сваког другог потпуног прегледа уз услов да је утврђени зазор задњег лежаја задовољавајући и да се уље за подмазивање и уљне бртвенице нађу у задовољавајућем стању након прегледа наведеног у тачки 2.12.6. став 3.3. У овом случају се утврђује интервал доспећа потпуног прегледа од 10 година.

3) Модификовани преглед се састоји од:

(1) Делимичног извлачења вратила тако да се омогући преглед контактне површине задњег лежаја вратила и свих доступних делова вратила укључујући и спој пропелера са вратилом,

(2) Прегледа предњег лежаја уколико је доступно и могуће,

(3) Испитивања једном од одобрених метода испитивања без разарања подручја споја вратила са пропелером према тачки 2.12.6. став 2.1.1, за вратила где је спој са пропелером остварен са клином,

(4) Мерења зазора лежајева,

(5) Утврђивања ефикасности и стања уљних бртвеница (хидростатичким притиском),

(6) Скидања једног крила и прегледа радних делова механичког и хидрауличког уређаја за управљање код пропелера са закретним крилима,

(7) Пропелери са закретним крилима подлежу провери непропусности крилних бртвеница и разделне кутије, провере анализе уља за подмазивање и пробног рада колико је примењиво уређаја за управљање крилима. Када инспектор сматра да претходне провере и подаци нису задовољавајући, може захтевати даље растављање.

4) Код уљем подмазиваних вратила са одобреним уљним бртвеницама код којих је успостављен систем сталног надзора стања вратила (у интервалима који не прелазе 6 месеци) где се потрошња уља и температура лежаја бележе и остају у оквиру дозвољених граница, приликом модификованог прегледа нема потребе делимично извлачити вратило.

Уколико било који од претходно наведених услова није на задовољство инспектора или се сумња у истинитост документованих података вратило треба извући и обавити детаљни преглед.

4. Делимични преглед

1) За вратила за која је примењив модификовани преглед, на захтев компаније, призната организација ће размотрити могућност продужење интервала између потпуних прегледа вратила, за највише једну половину утврђеног интервала, уз услов да се обави делимични преглед и да је стање затечено прегледом задовољавајуће. Интервал између потпуних прегледа у било ком случају не може бити већи од 1,5 пута од утврђеног интервала.

2) Делимични преглед се састоји од:

(1) Скидања пропелера (само за вратила где је спој пропелера остварен са клином) и испитивање једном од одобрених метода испитивања без разарања горње половине конуса укључујући и прорез за клин (којег у ту сврху треба одстранити),

(2) Утврђивања ефикасности и стања уљних бртвеница,

(3) Мерења зазора лежајева,

(4) Прегледа бродског пропелера и свих елемената за причвршћење и осигурање.

3) На захтев компаније, призната организација ће размотрити појединости и околности сваког посебног случаја.

5. Утврђивање садржаја метала и осталих нечистоћа у уљу за подмазивање вратила у статвеној цев

1) Документација о анализама уља је доступна на броду. Свака обављена анализа се спроведи једном од одобрених метода и укључује као минимум следеће параметре:

(1) Садржај воде,

(2) Садржај хлорида,

(3) Садржај честица лежајног метала,

(4) Старење уља (отпорност на оксидацију).

2) Узорак уља се узима у радним условима док се вратило врти и док је систем на радној температури. Узорак се увек узима на истом за то одређеном месту. Уколико узимању узорака не присуствује инспектор признате организације, узорак се узима и означава у присуству управитеља машинског простора.

3) Утврђује се садржај следећих нечистоћа:

(1) У вези са садржајем лежајног метала:

- Хром,

- Бакар,

- Гвожђе,

- Олово,

- Никл,

- Силицијум,

- Калај.

(2) У вези са садржајем морске воде:

- Магнезијум,

- Натријум.

4) Садржај метала и воде се размотра узимајући у обзир врсту бртви које се користе и хемијски састав материјала лежаја. Као смерница наводе се следеће граничне вредности:

Вода 1%	Никал 10 ppm
Хром 10 ppm	Силицијум 40 ppm
Бакар 50 ppm	Калај 10 ppm
Гвожђе 30 ppm	Магнезијум 30 ppm
Олово 10 ppm	Натријум 80 ppm

Претходно наведене граничне вредности се разматрају с обзиром на време проведено у раду. У сврху праћења промена, потребно је на броду имати резултате више узастопних анализа.

5) Препоручује се спровођење микроскопске анализе честица у сврху откривања процеса погоршавања стања, а где је примењиво и анализа неметалног лежаја или бртвеног материјала.

2.12.7 Преглед аутоматизације машинског уређаја

1. Годишњи преглед бродова који немају сталну службу у машинској просторији, спроводи се кроз проверу система аутоматике, проверу управљачких система као и система безбедности. Такође треба проверити да се аларм дежурног машинског инжењера правилно преноси и јасно чује на за то предвиђена места изван машинског простора. На бродовима изграђеним после 1. јула 2002. године, са ознаком аутоматизације AUT 1 инспектор притнате организације треба да прегледа и овери „Програм за одржавање и тестирање система аутоматике”.

2. Код обновног прегледа аутоматизације бродови који немају сталну службу у машинској просторији треба спровести, колико је то примењиво, следеће прегледе:

1) Преглед система даљинског управљања погонске машине у функцији или симулирањем, ако систем то омогућава и то проверу унутрашњих веза и сигнализације на заповедном мосту и проверу система заштите погонске машине,

2) Проверу аутоматике бродске електране и то аутоматски старт и укључење на мрежу након испада из мреже свих генератора, проверу заштите помоћних машина и проверу даљинског стартовања свих помоћних машина из централног места за управљање,

3) Контролу алармног система машинског простора, уз симулирање неколико аларма,

4) Контролу исправности система показивања на централном месту управљања и проверу даљинског укључивања свих пумпи које опслужују погонске и помоћне машине,

5) Проверу аларма будности,

6) Проверу аутоматике бродске мреже, аутоматске синхронизације и расподеле оптерећења за све генераторе,

7) Проверу аларма машинског инжењера на дужности на свим местима на која се аларми преносе,

8) Проверу поступног укључивања важних потрошача након испада свих генератора из мреже,

9) Проверу аутоматске замене помоћних машина у припреми,

10) Проверу аларма каљује на заповедничком мосту,

11) На бродовима изграђеним после 1. јула 2002. године, са ознаком аутоматизације AUT 1 прегледати и оверити „Програм за одржавање и тестирање система аутоматике”.

2.13 МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО О ТЕРЕТНОЈ ЛИНИЈИ

НАПОМЕНА: Код бродова са више додељених теретних водних линија за услове прегледа при промени надвођа видети Техничких правила, Део IV - Надвође.

2.13.1 Годишњи преглед

1. Потребно је проверити исправност свих бродских исправа и још:

1) Проверити да ли заповедник користи податке о стабилитету, крцању и баластирању брода одобрене од признате организације. Уколико брод има рачунар за проверу стања крцања проверити исправност рада према тест примерима.

2) Проверити да ли је дошло до преправки трупа или надграђа које би могле утицати на прорачун места ознаке теретне линије и уопштено проверити да ли је дошло до слабења чврстоће трупа.

3) Проверити место означавања линије палубе и ознаку надвођа.

2. У сврху утврђивања истрошености и ефикасности потребно је прегледати следеће, где је примењиво:

1) Све отворе на боковима, прамцу и крми брода испод палубе надвођа, средства за њихово водонепропусно затварање и оплату изложене палубе,

2) Спољне зидове надграђа и палубне кућице, отворе у њима и сва средства за њихово водонепропусно затварање. Према нахођењу инспектора тестирати средства за затварање поливањем воденим млазом,

3) Изложена гротлишта машинске просторије и светларника,

4) Вентилацију и одушнике као и њихове празнице и уређаје за затварање, где је примењиво,

5) Излазе вентилацијских канала из машинске просторије/котларнице и средства за затварање истих,

6) Стрме водове за избацивање смећа,

7) Сидрене цеви и уводне цеви ланчаника, а посебно средства за смањење улаза мора кроз сидрене цеви и ланчанике,

8) Бочна окна, прозоре и унутрашње заштитне поклопце,

9) Одливе са палуба, изливне и уисне отворе,

10) Пуне палубне ограде (линице), као и отворе у њима предвиђене за отицање воде са палубе, а посебну пажњу посветити сваком отвору који има клапну – поклопац,

11) Решеткасте ограде, прелазне мостиће, пролазе и заштитне конопце - рукохвате, за заштиту посаде и безбедан прилаз од стамбених просторија до радних места,

12) Посебне захтеве за бродове којима је одобрена пловидба са смањеним надвођем,

13) Уређаје и средства за причвршћивање дрва на палуби (где је примењиво),

14) Бочна врата, прамчана врата и крмена врата (уколико је примењиво),

15) Средства која омогућавају безбедан приступ прамцу чак и у тешким временским условима.

НАПОМЕНА: Наведени захтев се односи на све танкере.

3. Проверити да ли су од претходног прегледа изведене било какве неодobreне измене на празницама и поклопцима гротала са припадајућим укрепама и средства за њихово затварање, осигурање и бртвљење. Прегледати стање празница и поклопаца гротала са припадајућим укрепама. Потребно је обавити следеће:

1) Детаљни преглед поклопаца и празница гротала је једино могући преглед у отвореној и затвореној позицији и треба укључити испитивање исправног отварања и затварања поклопаца. За време сваког годишњег прегледа треба обавити преглед свих гарнитура поклопаца које се налазе у границама предњих 25 % дужине брода и још најмање једне додатне гарнитуре у отвореном и затвореном положају и у кретању до крајњих граница у оба смера, тако да се све гарнитуре прегледају најмање једном у петогодишњем циклусу прегледа, укључујући:

(1) слагање и осигурање у отвореном положају,

(2) прикладно и поуздано бртвљење у затвореном положају и

(3) испитивање у радним условима хидрауличких и покретачких елемената, челичне ужади, ланаца и возних карика.

Затварање поклопаца треба да укључује учвршћење свих рубних (ободних) клинова и клинова међуспојева/зглобова или других средстава за осигурање непропусности. Посебну пажњу треба посветити стању поклопаца гротала у предњих 25% дужине брода где су напрезања обично највећа.

2) Уколико се примете назнаке потешкоћа при померању или учвршћењу поклопаца гротала, треба, према нахођењу инспектора, испитати у раду додатне гарнитуре поклопаца (поред гарнитуре наведених у тачки 2.13.1. став 3.1.).

3) За сваку гарнитуру поклопаца гротала коју треба прегледати приликом сваког годишњег прегледа, потребно је обавити преглед:

(1) поклопаца гротала укључујући бочне лимове и укрепе које су доступне при детаљном прегледу изблиза у отвореном положају (с обзиром на корозију, пукотине или деформације),

(2) средстава за бртвљење уздужних, попречних и међуспојева/зглобова (бртви с обзиром на стање и могуће деформација, бртвених рубних трака, бртвених челичних профила, одводних канала и неповратних вентила),

(3) елемената за учвршћење или заклињење одговарајућих ослонаца (с обзиром на истрошење, намештање и стање гумених делова),

(4) уређаја за позиционирање затворених поклопаца (с обзиром на могуће искривљење и добро припајање),

(5) колотурника за ланац или уже,

(6) водилица,

(7) возних трака и точкова,

(8) заустављача (стопера),

(9) челичне ужади, ланца, ланчаница и натезних направа,

(10) хидрауличног система за затварање и осигурање и

(11) крајњих и међупанеларних шарки, вретена и клецала, где су уграђени.

4) На сваком гротлу, приликом сваког годишњег прегледа, проверити стање празница гротала са припадајућим укрепама и коленима с обзиром на корозију, пукотине или деформације, а нарочиту пажњу, укључујући детаљни преглед изблиза, посветити горњим деловима празница.

5) Ако инспектор сматра потребним, испитати ефикасност бртвљења поклопаца гротала, поливањем воденим млазом или неким другим еквивалентним поступком према потреби (ултразвук, креда).

6) Код преносивих поклопаца (дрвених или челичних) треба где је примењиво проверити стање:

(1) дрвених поклопаца и преносивих спона, носача/ослонаца за преносиве споне и уређаја за њихово осигурање,

(2) челичних понтонских поклопаца, укључујући детаљни преглед изблиза лимова поклопаца гротала,

(3) непромочивих церада,

(4) летава за причвршћење церада, клинова и задржача,

(5) уређаја, греда за осигурање затворености поклопаца,

(6) греде за укрцај/набијање терета и бочних лимених ивица,

(7) бртвених челичних профила,

(8) одводних канала или цеви (ако их има).

7) Потребно је такође:

(1) прегледати заварене спојеве уређаја за затварање одушника са палубом,

(2) прегледати споља уређаје за затварање одушника на отвореним палубама,

(3) прегледати уређаје за спречавање пролаза пламена на одушницима свих танкова горива,

(4) прегледати, где је примењиво, вентилацију и уређаје за њихово затварање,

(5) код бродова за превоз расутог терета прегледати систем цевовода горива и систем вентилације, укључујући одушнике.

4. За го-го путничке и го-го теретне бродове додатно треба обавити преглед прамчаних, унутрашњих, бочних и крмених врата укључујући преглед документације (Приручника и поступака са упутствима за руковање и одржавање) и визуелни преглед: структуре, уређаја за осигурање подршку и затварање, бртви и заптивака, одводне и провере функционалности. Неопходно је обавити преглед:

1) Уређаја за отварање, затварање и осигурање у затвореном положају са свим припадним детаљима (шарке, оснаци, хидраулични уређај, ужад, колотурници, затварачи, средства за индикацију затвореног и отвореног положаја итд.).

2) Стања бртви и непропусности.

3) Стања челичне конструкције врата и околне структуре брода.

По потреби, детаљни визуелни преглед допунити прегледом неком од метода без разарања, растављањем и детаљнијим прегледом припадајућих делова уређаја и опреме, и мерењем детаља структуре.

2.13.2 Обновни преглед

1. Потребно је извршити детаљан преглед свих примењивих ставки наведених у тачки 2.13.1 и још проверити:

1) Ефикасност цеви сонди и подвостручења испод њих (или другог система надзора стања баласта),

2) Дебљине поклопаца и пражница гротала код свих бродова измерити према захтевима наведеним у табели 2.8, код бродова за превоз сувог мешовитог терета измерити према захтевима наведеним у табели 2.18а код бродова за превоз расутог терета и бродова за генерални терет измерити према захтевима наведеним у табели 2.17,

3) Ефикасност бртвљења свих поклопаца гротала на начин да се изврши поливање воденим млазом или неким другим еквивалентним поступком према потреби.

2. Потребно је обавити детаљан преглед изблиза лимова пражница и поклопаца гротала. Такође, када је примењиво, још проверити функционисање свих механички управљаних поклопаца, укључујући:

1) Слагање и осигурање у отвореном положају,

2) Прикладно и поуздано бртвљење у затвореном положају,

3) Испитивање у радним условима хидрауличких и покретачких елемената, челичне ужади, ланаца и возних карика.

3. Код го-го путничких и го-го теретних бродова додатно треба обавити преглед прамчаних, унутрашњих, бочних и крмених врата укључујући преглед документације (Приручника и поступака са упутствима за руковање и одржавање) и визуелни преглед структуре, уређаја за осигурање подршку и затварање, бртви и заптивака, одводне и провере функционалности. Треба спровести и испитивање за откривање пукотина (користећи према потреби испитивање магнетским честицама и/или пенетрирајућим течностима) на следећим елементима врата:

1) Заварени спојеви шарки (и на вратима и на структури брода),

2) Подручја високог напрезања (по процени инспектора који врши преглед) око окретнице шарки,

3) Подручја високог напрезања (по процени инспектора) око ослонаца врата и средстава за осигурање врата у затвореном положају,

4) Сви елементи за које се визуелним прегледом посумња у исправност,

5) Поправљени варови.

4. Код контејнерских бродова осим наведеног још треба:

1) Проверити да ли има пукотина и деформација: потпорних елемената контејнера (заварених ослонаца) на покрову дводна и на поклопцима гротала, потпорних ступова на палуби, ако их има, и целих поклопаца гротала,

2) Проверити стање и функционалност ослонаца и стопера поклопаца гротала,

- 3) Прегледати водилице и потпорних ребара, ако су уграђена (спој са трупом, деформације).
- 4) Методом случајног узорка проверити покретну опрему за учвршћење, упоређујући је са сведочанствима чуваним на броду.

2.14 СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ ОПРЕМЕ ТЕРЕТНОГ БРОДА

2.14.1 Годишњи преглед

1. Преглед документације, приручника и бродских белешки - Преглед документације, приручника и бродских белешки састоји се од прегледа свих издатих исправа броду и још:

1) Провере да ли је уграђена било каква нова опрема, и уколико јесте, утврдити да је одобрена пре уградње и да су измене у вези наведеног унете у одговарајућа сведочанства,

2) Провере, где је примењиво, да брод има сведочанство којим се потврђује усклађеност са посебним захтевима за превоз опасних терета и утврдити да постоји посебни попис, исказ робе („манифест”) или план слагања за превоз опасних терета,

3) Провере да ли је од задњег прегледа на броду дошло до пожара таквог обима да је било неопходно активирати уграђени противпожарни систем и преносиве апарате за гашење,

4) Провере да ли се у бродском дневнику воде записи укључујући:

(1) датум када је обављена вежба посаде са чамцима и противпожарним средствима,

(2) белешке да је том приликом проверена и опрема чамаца за спасавање и да је била комплетна,

(3) датум када су задњи пут чамци за спасавање били избачени са лежишта и сваки од њих спуштен у море,

(4) белешке да је посада имала одговарајућу обуку.

5) Провере да ли се на броду налази приручник за вежбе средствима за спасавање,

6) Провере да ли се на броду налазе упутства за текуће одржавање средстава за спасавање,

7) Провере да ли су на броду уредно вођене и ажуриране табеле или криве девијација магнетског компаса и да ли је приказан дијаграм подручја сенке радара,

8) Провере да ли се на броду налазе приручници за употребу, и где је примењиво, приручници за одржавање целокупне навигацијске опреме,

9) Провере да ли су на броду све наутичке карте и наутичке публикације потребне за предвиђено путовање и да ли су ажуриране, и провере, где се користе електронски системи, система складиштења и ажурирања,

10) Провере да ли се на броду налази књига Међународни сигнални правилник (“International Code of Signals”),

11) Провере да ли су доступна упутства за сигнале за спасавање која могу користити бродови, летелице или особе када су у опасности,

12) Код бродова који имају уграђени систем инертног гаса треба проверити забележене податке о мерењима притиска и садржаја кисеоника у сврху утврђивања исправности рада система.

2. Преглед противпожарне опреме - Преглед противпожарне опреме састоји се од следећих активности:

1) Проверити да ли су следећи планови и приручници са упутствима за противпожарну заштиту доступни на броду:

(1) План одржавања,

(2) Приручник за вежбе,

(3) Оперативна књижица противпожарне заштите.

Такође треба проверити да ли су планови противпожарне заштите стално изложени и доступни, а дупликати смештени на јасно означеним водонепропусним местима изван

надграђа. Такође треба проверити да ли су записи о инспекцијама и одржавању чувани на броду.

2) Неопходно је прегледати противпожарне пумпе, главни противпожарни цевовод, хидранте, ватрогасна црева и млазнице, међународне прикључке са копном, и испитати их у раду (најмање 20% доступних ватрогасних црева и млазница треба да буде укључено у испитивање главног противпожарног система). Треба проверити да ли свака противпожарна пумпа укључујући и пумпу за случај нужде може радећи самостално давати истовремено два млаза воде и то преко различитих хидраната уз одржавање прописаног притиска у главном противпожарном цевоводу. Такође, где је уграђен, спојеви система распрскавања са главним противпожарним цевоводом треба да буду тестирати у раду.

3) Проверити све преносиве и полупреносиве апарате за гашење пожара у сврху утврђивања да ли су на правом месту, ваљано одржавани и да ли међу њима има испразњених апарата. Треба такође проверити и рокове сервисирања апарата (према табели 2.25).

НАПОМЕНА: Годишња инспекција/одржавање треба да буде обављена од стране оспособљене особе/одговорног бродског официра безбедности, у складу са упутствима произвођача.

4) Проверити да је опрема за ватрогасце, укључујући уређаје за дисање у случају нужде – ЕЕВД-ове, комплетна и у добром стању и да ли су spremници свих апарата за дисање укључујући и причувне прописно напуњени.

НАПОМЕНА: Препоручује се да интервали тестирања апарата за дисање хидростатичким притиском не буду дужи од 5 година.

5) Прегледати системе противпожарне заштите машинског просторија (укључујући локални фиксни противпожарни систем) и простора за терет, ако постоји, и проверити да ли су јасно означени противпожарни вентили и да ли на местима за управљање системом постоје јасна упутства за рад система. Цевовод система гашења гасом треба да буде продуван ваздухом.

6) Фиксни противпожарни системи се подвргавају прегледу и одржавању од стране именованог тела сваке 2 године \pm 3 месеца за путничке бродове или приликом међупрегледа и обновних прегледа за теретне бродове. Код фиксних противпожарних система за гашење пеном, проверити извештај о анализи стања концентрата за пену, припремљен од произвођача пене или независне лабораторије. Концентрат за пену се проверава након треће године од датума пуњења у систем, а након тога сваке године. За испитивање концентрата за пену видети и табелу 2.25. За прегледе и испитивања фиксних противпожарних система и преносивих противпожарних апарата видети и захтеве наведене у тачки 2.12.4. став 6.10 и табели 2.25.

7) Прегледати уређаје за гашење у машинском простору и колико је примењиво и могуће, проверити рад уређаја за даљинско отварање и затварање светларника, отвора димњака и вентилацијских отвора, затварање врата са сопственим погоном као и осталих врата, заустављање издувних и уисних дуваљки вентилације и котла, заустављање пумпи горива и осталих пумпи за претакање запаљивих течности.

8) Прегледати и колико је изводљиво тестирати сваки систем за откривање и дојаву пожара.

9) Прегледати уређаје за течно гориво, уље за подмазивање и друга запаљива уља и колико је примењиво и могуће проверити даљинско затварање вентила на танковима течног горива, уља за подмазивање и других запаљивих уља.

10) Прегледати уређаје за заштиту од пожара у складиштима терета, а колико је примењиво и могуће, проверити рад уређаја за затварање разних отвора.

11) Прегледати мере превенције против опасности од настанка пожара у стамбеним, друштвеним и домаћинским просторијама укључујући преглед издувног канала из простора кухиње и опреме за дубоко пржење (фритезе). Испитати рад аларма термостата и где је уграђен, проверити рад аутоматског уређаја за гашење пожара опреме за дубоко пржење уграђене на бродове после 1. јула 2002. године.

12) Прегледати, где је примењиво, припремљеност/опремљеност за превоз опасних терета укључујући и проверу електричне опреме, каблова, изолације граничних плоча простора, стања личних заштитних средстава (одеће, обуће, преносних уређаја), испитати снабдевање воде, систем испумпавања каљуже и сваки систем распршивања воде.

3. Преглед опреме за спасавање - Преглед опреме за спасавање састоји се од следећих активности:

1) Провере да ли су свакој особи на броду приступачна упутства за случај нужде, да ли су дупликати ажурног распореда за узбуну изложени на истакнутим местима и да ли су писани на језику разумљивом свим особама на броду. Такође је потребно проверити да ли су у непосредној близини пловила за преживљавање и местима за њихово спуштање постављени постери или натписи са упутствима. Потребно је проверити распоред и организацију зборних места.

2) Прегледа и испитивања сваког пловила за преживљавање укључујући и његову опрему, динамичко испитивање кочнице витла, а где је уграђена, и вез за отпуштање код оптерећења чамаца за спасавање, а за самонадувавајуће сплавове за спасавање и хидростатску справу за отпуштање. Наведени периодични преглед (укључујући тестирање, сервисирање и могуће поправке) уређаја за спуштање, кочнице витла и уређаја за отпуштање под оптерећењем чамаца за спасавање треба да обавља (али није искључиво ограничено) представник произвођача или особа обучена и овлаштена од произвођача. Такође је потребно проверити потврде о сервисирању самонадувавајућих сплавова, самонадувавајућих прслука за спасавање, самонадувавајућих чамаца за прикупљање, система за напуштање брода (M.E.S.), хидростатских уређаја за отпуштање, као и да ли је истекао рок употребе пиротехничких сигналних средстава (видети такође табелу 2.25).

3) Прегледа уређаја за укрцај и средстава за спуштање сваког пловила за преживљавање. Сваки чамац за спасавање треба спустити до позиције за укрцај људства или, ако је позиција смештаја уједно и позиција за укрцај, тада само извршити кратко спуштање, а уколико је могуће, један чамац спустити у море. Код сплавова који се спуштају помоћу сохе, потребно је демонстрирати спуштање.

4) Прегледа сваког чамца за прикупљање укључујући и њихову опрему и уређаје за укрцај људства и подизање. Уколико је могуће обавити спуштање и подизање.

5) Испитивање рада мотора чамаца за прикупљање и чамаца за спасавање и то упућивање, вожњу напред и вожњу крмом.

6) Прегледа и провере рада преносивих VHF радиотелефонских примодоашиљача и радар транспондера.

7) Прегледа справе за бацање канапа и провере да ли је њеним ракетама као и бродским сигнаlima опасности истекао рок употребе. Такође је потребно проверити и испитати систем унутрашњих бродских веза и систем општег аларма.

8) Прегледа смештаја прслука за спасавање, хидро-термо заштитних одела и средстава за заштиту од губитка топлоте и код насумце одабраних узорака проверити опште стање, као и опремљеност прслука за спасавање са пиштаљкама, светиљкама и ретро-рефлектирајућим тракама.

9) Прегледа колута за спасавање укључујући и оне са самоупаљивим светлом, са самоактивирајућим димним сигналом и плутајућим канапом. Проверити њихов смештај и рок важења димних сигнала.

10) Прегледа расвете зборних места, места за укрцај у пловила за преживљавање, расвете пролаза, степеништа и излаза који воде према зборним местима и местима за укрцај и прегледа расвете за случај нужде на тим местима.

11) Проверавање смештаја и стање, а такође колико је примењиво испитати у раду пилотске лестве/уређаје за подизање пилота.

4. Преглед опреме за навигацију и сигнализацију - Преглед опреме за навигацију и сигнализацију састоји се од следећег:

1) Проверити да ли су захтевана навигацијска светла, уређаји за звучну сигнализацију и сигнална тела у исправном стању.

2) Прегледати и испитати у раду:

(1) светиљку за сигнализацију дању,

(2) магнетне и жиро компасе,

(3) уређај за пренос курса (THD),

(4) понављач жиро компаса за усмерење,

(5) електроничке показиваче поморских навигацијских карата са информацијским системима (ECDIS),

(6) радаре,

(7) аутоматски идентификацијски систем (AIS),

(8) електронско средство за учртавање (EPA),

(9) аутоматско средство (средства) за праћење (ATA) или уређај (уређаји) за аутоматско радарско учртавање (ARPA),

(10) дубиномер,

(11) уређај за показивање брзине и пређени пут (кроз воду),

(12) показивач угла отклона кормила,

(13) показивач броја окретаја пропелера,

(14) показивач успона и начина рада пропелера са закретним крилима,

(15) показивач положаја брода при закретању,

(16) систем управљања бродом на курсу или на путањи,

(17) GNSS (светски сателитски навигациони систем),

(18) записиваче података о путовању (VDR) и поједностављене записиваче података о путовању (S-VDR),

(19) земаљски радио навигацијски систем,

(20) систем пријема звука.

Ако се неки од наведених података не могу испитати док је брод у луци, исправност се може прихватити након увида у ажурне бродске белешке (дневнике).

3) Проверити да ли је, где је уграђен, обављено годишње тестирање аутоматског идентификацијског система (AIS-а). Годишње тестирање AIS-а треба да обави именовано тело за сервисирање радиоуређаја на бродовима.

4) Проверити опремљеност, спецификацију, рад и годишњи тест функционалности записивача података о путовању (VDR-а) или поједностављеног записивача података о путовању (S-VDR-а), где је уграђен. Годишњи сервис за тестирање функционалности треба да обави именовано тело у сврху провере тачности, трајности и могућности поновног проналажења записаних података. Додатно, тестирање и преглед се обављају у сврху утврђивања употребљивости свих заштитних садржаја и уређаја уграђених за олакшавање проналажења.

5. Додатни захтеви годишњег прегледа танкера за превоз уља који превозе уља са тачком паљења која не прелази 60°C

1) Проверити да ли су на броду у задовољавајућем стању најмање:

(1) Два преносива уређаја способна за мерење концентрација запаљивих гасова у ваздуху,

(2) Два преносива испитивача (анализатора) O₂,

2) Додатно, уз провере из тачке 2.14.1. став 5.1, код бродова где је уграђен систем инертног гаса потребно је:

(1) Прегледати споља стање цевовода и уређаја укључујући и одушнике изнад горње палубе у подручју терета и утврдити да ли има знакова корозије или пропуштања гаса/воде,

(2) Утврдити исправност рада сваке дуваљке инертног гаса,

(3) Проверити систем вентилације просторије испирача (прочистача),

(4) Проверити, колико је доступно и могуће, аутоматско допуњавање водом и дренажу палубне водене бртве,

(5) Испитати све даљински управљане или аутоматски контролисане вентиле, укључујући и изолацијске вентиле димног гаса на главном цевоводу између димњака котла и испирача (прочистача),

(6) Проверити да се вентилатори чађи котлова не могу укључити када је отворен одговарајући изолацијски вентил димног гаса,

(7) Проверити да се вентил за регулацију притиска инертног гаса аутоматски затвара када се искључе дуваљке инертног гаса,

(8) Прегледати, колико је доступно и могуће, аларме и безбедносне уређаје уз симулирање услова где је потребно и то:

- високог садржаја кисеоника у главном воду,
- ниског притиска инертног гаса у главном воду,
- високог нивоа воде у уређају за пречишћавање гаса,
- квар дуваљки инертног гаса,
- квар у напајању аутоматског система управљања регулацијским вентилима и уређајима

за индикацију и континуирано евидентирање притиска и садржаја кисеоника у главном воду инертног гаса,

- ниског притиска снабдевања воде, односно ниског нивоа воде у палубној воденој бртви,
- високе температуре гасова у главном воду,
- високог притиска гаса у главном воду инертног гаса,
- ниског притиска воде или слабог протока воде,
- проверити исправност преносиве и фиксне опреме за мерење садржаја кисеоника уз

употребу баждарених узорака гаса.

(9) Након спровођења претходно наведених провера, кад је год могуће испитати систем инертног гаса у раду,

(10) Прегледати фиксни противпожарни систем за пумпне станице терета и проверити, колико је изводљиво и када је могуће, рад даљински управљаних средстава за затварање разних отвора,

(11) Проверити да ли су на броду доступна најмање два преносива уређаја способна за мерење концентрација запаљивих гасова у инертној атмосфери.

2.14.2 Периодични преглед

1. Периодични преглед опреме за спасавање и остале опреме теретног брода се састоји од захтева наведених у тачки 2.14.1. ст. 1.- 4. и још:

1) Утврдити за време прегледа фиксног противпожарног система за машински простор и складишта терета ниво садржаја у резервоарима CO_2 и пропусност дистрибуцијског цевовода противпожарног система и да ли је, где је примењен, проверен садржај концентрата за пену,

2) Испитати рад даљински управљаних средстава за: отварање/затварање светларника, испуштање дима, затварање отвора димњака и вентилацијских отвора, затварање механички погоњених и осталих врата, заустављање издувних и усисних дуваљки вентилације котла и заустављање пумпи горива и осталих пумпи за претакање запаљивих течности,

3) Испитати сваки систем за откривање и дојаву (аларм) пожара,

4) Испитати рад даљински управљаних средстава за затварање вентила на танковима горива, уља за подмазивање и других запаљивих уља,

5) Испитати рад средстава за затварање разних отвора у складиштима терета.

2. Додатни захтеви периодичног прегледа танкера за превоз уља - За опрему за спасавање и осталу опрему, додатни захтеви периодичног прегледа танкера за превоз уља се састоје од:

1) Захтева наведених у тачки 2.14.1. став 5,

2) Утврђивања за време прегледа фиксног противпожарног система за пумпне станице терета да је, где је примењен, проверен садржај концентрата за пену и да је проверена

пропусност дистрибуцијског цевовода противпожарног система и провере рада средстава за даљинско затварање разних отвора.

2.14.3 Обновни преглед

1. Рокови за обављање прегледа - Обновни преглед обавља се сваке пете године (видети тачку 2.6 и табелу 2.22ц) од датума претходно обављеног основног или обновног прегледа сведочанства о безбедности конструкције теретног брода.

2. Захтеви прегледа - Обновни преглед опреме за спасавање и остале опреме теретног брода се састоји од:

1) Захтева наведених у тачки 2.14.2. став 1,

2) Тестирања хидростатичким притиском преносивих апарата за гашење пожара и придружених резервоара погонског гаса сваких 10 година, од стране одобрене институције. Као део противпожарне вежбе једном у пет година најмање један апарат од сваке групе истог типа апарата произведених у истој години који се налазе на броду, потребно је испразнити за пробу. Прегледа и испитивања противпожарних система CO₂ и халона према тачки 2.12.4. став 6.10,

3) Детаљног прегледа уређаја за спуштање и уређаја за отпуштање под оптерећењем средстава за спасавање. Поред прегледа потребно је најмање једном сваких 5 година:

(1) уређаје за спуштање подвргнути динамичком испитивању кочнице витла са испитним оптерећењем не мањим од 1,1 пута највеће радно оптерећење код највеће брзине спуштања,

(2) уређаје за отпуштање под оптерећењем, испитати у раду под испитним оптерећењем које износи најмање 1,1 пута укупне масе чамца када се у њему налази максималан број особа и опреме и то након сваког растављања уређаја за отпуштање, односно најмање једном сваких 5 година.

НАПОМЕНА: Детаљни преглед/испитивање, тестирање, сервисирање и могуће поправке се обављају у присуству инспектора од стране компетентних особа које добро познају систем за отпуштање под оптерећењем као што су (али није искључиво ограничено) представник произвођача или особа обучена и овлаштена од произвођача.

3. Додатни захтеви обновног прегледа танкера за превоз уља - За опрему за спасавање и осталу опрему додатни захтеви обновног прегледа танкера за превоз уља се састоје од:

1) Захтева наведених у тачки 2.14.2. став 2,

2) Унутрашњег прегледа палубне водене бртве система инертног гаса и провере стања неповратног вентила.

2.15 СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ РАДИО ОПРЕМЕ ТЕРЕТНОГ БРОДА

1. Опште напомене - За бродове код којих се примењује усклађени систем прегледа и сертификације (HSSC), обновни преглед се обавља сваке пете године од датума претходно обављеног основног или обновног прегледа сведочанства о безбедности конструкције теретног брода, а периодични преглед сваке године (видети табелу 2.22ц).

2. Преглед бродских исправа, записа и докумената - Током периодичних и обновних прегледа треба проверити важење свих бродских исправа, записа и осталих докумената и још:

1) Проверити да ли се у периоду од задњег прегледа водио дневник према захтевима Радио правилника,

2) Проверити службене белешке да ли се обављало испитивање капацитета батерија док је брод боравио у луци у периоду од задњих 12 месеци,

3) Проверити важење Радио дозволе,

4) Проверити да радио оператер поседује одговарајућу дозволу,

5) Проверити постоје ли на броду ажурне ITU публикације и приручници са упутствима за руковање свим уређајима,

6) Проверити да ли постоје на броду приручници са упутствима за одржавање/сервисирање свих уређаја (у случају да је предвиђено одржавање на мору),

7) Проверити да ли је било која нова радио опрема правилно одобрена пре уградње и да ли су извршене измене које би могле имати утицаја на важење сведочанства.

3. Периодични преглед - Периодични преглед радио опреме теретних бродова укључујући и радио опрему средстава за спасавање се поред прегледа према тачки 2.15.2 састоји и од следећег:

1) Провера смештаја, физичке и електромагнетске заштите као и расвете сваког уређаја,

2) Провера опремљености радио опреме с обзиром на подручје пловидбе као и предвиђени начин одржавања,

3) Провера могућности емитовања позива опасности брод-копно преко најмање два одвојена и независна уређаја од којих сваки користи другу радио службу у пловидби,

4) Провера свих антена укључујући:

(1) визуелни преглед свих антена укључујући INMARSAT антене, напојне водове и испитивање смештаја и могућих дефеката,

(2) проверу отпора изолације и безбедности код свих антена.

5) Провера резервних извора енергије укључујући:

(1) проверу капацитета који је довољан да би основни или удвостручени уређаји радили 1 или 6 сати, зависно од тога шта је примењиво,

(2) ако је резервни извор енергије батерија:

– проверу уградње и лежишта,

– визуелни преглед оштећења укључујући све каблове,

– проверу стања батерије мерењем специфичне густине електролита (оловне), или мерењем напона (Ni-Cd),

– проверу напона батерије и струје пражњења уз искључен уређај за пуњење и уз максимално оптерећење, када је на батерију прикључена сва радио опрема за које се захтева напајање из батерије,

– проверу да уређаји за пуњење могу поново напунити резервну батерију за 10 сати,

– проверу да су подаци о позицији брода континуирано и аутоматски доступни целокупној двосмерној опреми за комуникацију,

6) Провера VHF примодашљаче, укључујући:

(1) функционално испитивање на каналима 6, 13 и 16,

(2) проверу толеранције фреквенције, мерење RF излазне и VSWR рефлектујуће снаге на каналима 6, 13 и 16,

(3) проверу свих функција уређаја и проверу приоритета контролисаних јединица,

(4) проверу да се уређај напаја из главног извора, извора за случај нужде (ако постоји) и из резервног извора,

(5) проверу рада VHF контролних јединица или преносивих VHF уређаја за безбедност пловидбе,

(6) проверу исправности рада остваривањем везе са обалном станицом или другим бродом.

7) Провера VHF DSC (дигитални селективни позив) уређаја и DSC пријемника дежурства на каналу 70 укључујући:

(1) проверу без емитовања да је у уређај програмиран исправни DSC број,

(2) проверу исправности предаје помоћу рутинског или тест позива обалне станице, другог брода, бродског удвострученог уређаја или посебног уређаја за тестирање,

(3) проверу исправног пријема помоћу рутинског или тест позива обалне станице, другог брода, бродског удвострученог уређаја или посебног уређаја за тестирање,

(4) проверу чујности VHF/DSC аларма на мосту,

(5) проверу да се уређај напаја из главног извора, извора за случај нужде (ако постоји) и из резервног извора напајања.

8) Провера MF/HF радиотелефонски уређај укључујући:

(1) проверу да се уређај напаја из главног извора, извора за случај нужде (ако постоји) и из резервног извора,

(2) проверу подешавања антена на свим подручјима,

(3) проверу да уређај ради у оквиру толеранције фреквенција на свим подручјима,

(4) проверу исправности рада остваривањем везе са обалном станицом, мерењем RF излазне снаге или мерењем VSWR рефлектујуће снаге,

(5) проверу функција пријемника преко познате станице на свим подручјима,

(6) ако су контролне јединице смештене изван моста, проверу да контролна јединица на мосту има први приоритет код упућивања позива опасности,

9) Провера HF радиотелекс укључујући:

(1) проверу да се уређај напаја из главног извора, извора за случај нужде (ако постоји) и из резервног извора,

(2) проверу да је у уређај програмиран исправан број селективног позива,

(3) проверу исправности рада увидом у недавни директни испис поруке ("hard copy") или тестирањем преко обалне станице.

10) Провера MF/HF DSC уређаје укључујући:

(1) проверу да се уређај напаја из главног извора, извора за случај нужде (ако постоји) и из резервног извора,

(2) проверу да је у уређај програмиран исправни DSC број,

(3) испитивање функционалности уређаја програмом за самотестирање без емитовања, ако је уграђен,

(4) испитивање функционалности на MF и/или HF позивом обалне радио станице, ако је на том сидришту дозвољено коришћење MF/HF предаје или преко на броду уграђеног пријемника дежурства,

(5) проверу чујности MF/HF DSC аларма на мосту.

11) Провера MF/HF DSC пријемнике дежурства укључујући:

(1) проверу да премијеник прати само SOLAS 74 DSC канале (најмање 3),

(2) проверу да се одржава стално дежурство и кад се активирају MF/HF предајници,

(3) проверу исправности рада преко тест позива позива са обалне станице или са другог брода.

12) ПРАЗНО,

13) Провера INMARSAT бродске земаљске станице(а) укључујући:

(1) проверу да се уређај напаја из главног извора, извора за случај нужде (ако постоји), и из резервног извора, и да у случају квара главног извора или извора у случају нужде током примања информација те информације остају употребљиве,

(2) проверу функције опасности помоћу одобреног тест поступка када је то могуће,

(3) проверу исправности рада увидом у недавни директни испис поруке ("hard copy") или тест позивом.

14) Провера NAVTEX уређаја, ако је примењиво укључујући:

(1) проверу исправности рада преко долазећих порука или увидом у недавни директни запис ("hard copy"),

(2) спровођење програма за самотестирање, ако постоји.

15) Провера уређаја за проширени групни позив EGC укључујући:

(1) проверу исправности рада преко долазећих порука или недавни директни запис ("hard copy"),

(2) спровођење програма за самотестирање, ако постоји.

16) Провера радио опреме према информацијама поморске безбедности помоћу HF NBDP укључујући:

(1) проверу исправности рада преко долазећих порука или недавни директни испис ("hard copy"),

(2) спровођење програма за самотестирање, ако постоји.

17) Провера сателитског EPIRB 406 MHz укључујући:

- (1) проверу смештаја и начина монтаже за самоиспливање,
 - (2) визуелни преглед у сврху откривања оштећења,
 - (3) самотестирање,
 - (4) проверу да је идентификацијска ознака (ID) EPIRB-а јасно означена на спољној страни уређаја и декодирање ID ознаке и остале информације из емитованог сигнала,
 - (5) проверу датума истека батерија,
 - (6) преглед хидростатске справе за отпуштање и датум истека важења,
 - (7) проверу фреквенције 406 MHz сигнала (њене стабилности и снаге сигнала) без емитовања сигнала опасности према сателитима,
 - (8) ако је могуће, проверу фреквенције 121,5 MHz сигнала навођења (њене стабилности и снаге сигнала) без активирања сателитског система,
 - (9) након претходно наведених провера, враћање EPIRB у његово лежиште и проверу да није покренута емисија сигнала,
 - (10) проверу да је EPIRB тестиран на броду сваке године (у распону око доспећа годишњег прегледа) од стране именованог тела (видети такође табелу 2.25).
 - 18) Провера INMARSAT SAT EPIRB,
 - 19) Провера VHF DSC EPIRB,
 - 20) Провера преносивих VHF примоодашиљача чамаца за преживљавање, укључујући:
 - (1) проверу исправности рада на каналу 16 и још једном каналу, помоћу другог уграђеног или преносивог VHF примоодашиљача,
 - (2) ако се користе батерије које се могу пунити, проверу уређаја за пуњење,
 - (3) проверу датума истека важења за батерије које се не пуне,
 - (4) преглед свих уграђених уређаја пловила за преживљавање, ако постоје.
 - 21) Провера радарске транспондере укључујући:
 - (1) проверу смештаја и монтаже,
 - (2) проверу одзива на бродском радару 9 GHz,
 - (3) проверу датума истека важења батерија.
 - 22) Провера опреме за тестирање и резервне делове примерене за подручје пловидбе у коме брод плови и провера избора начина одржавања уређаја,
 - 23) Додатно наведеном, провера да је обављен сервис за тестирање функционалности AIS-а и VDR-а или S-VDR-а (видети такође тачку 2.12.12. став 4.3. и тачку 2.14.1. став 4.4.).
- 4. Обновни преглед** - Обновни преглед радио опреме теретног брода, укључујући и радио опрему средстава за спасавање, се састоји од захтева наведених у тач. 2.15.2. и 2.15.3. Неопходно је додатно проверити да је EPIRB одржаван у размацама који не прелазе 5 година, у именованом телу на копну (видети такође табелу 2.25).

2.16 МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО О СПРЕЧАВАЊУ ЗАГАЂЕЊА УЉЕМ И СВЕДОЧАНСТВО О СПРЕЧАВАЊУ ЗАГАЂЕЊА УЉЕМ

2.16.1 Преглед документације, приручника и бродских белешки

1. Код свих бродова потребно је проверити исправност свих бродских исправа и још:
 - 1) Проверити потврде о типском одобрењу опреме за спречавање загађења уљем, као што је уређај за сепарацију зауљене воде, уређај за филтрирање уља, прикључна јединица за обрадбу, мерила садржаја уља и уређаји за откривање граничног слоја уље/вода и проверити записе разних уређаја за надзор испуштања,
 - 2) Проверити да ли се на одговарајући начин води Књига о уљима - Део I,
 - 3) Проверити да ли је на броду Бродски план за случај опасности загађења уљем (SOPER),
 - 4) Проверити, када је примењиво, доступност на броду приручника за употребу и одржавање уређаја за сепарацију зауљене воде и мерача за садржај уља (15 ppm каљужног аларма),

5) Утврдити, када је примењиво, (за инсталације које су у складу са ИМО резолуцијом МЕРС.107(49)), да је 15 ppm каљужни аларм калибрисан од произвођача или особе обучене и овлаштене од произвођача и да је важећа потврда о калибрацији доступна на броду.

2. Код танкера за превоз уља, додатно захтевима наведеним у тачки 2.16.1. став 1. потребно је:

1) Проверити да се на броду налази(е) одобрени Приручник са упутствима за руковање наменским танковима чистог балоаста и/или одобрени Приручник са упутствима за руковање системом прања сировим уљем,

2) Проверити да се код постојећих танкера за превоз уља који имају посебно уређен систем за балоастирање, на броду налазе одобрена упутства за радне поступке,

3) Проверити да се на броду налази Приручник са упутствима за руковање системом за надзор и управљање испуштања уља,

4) Проверити, за инсталације које испуњавају захтеве ИМО резолуције МЕРС.108(49), да се на броду налази важећа потврда калибрације система за надзор и управљање испуштања уља,

5) Проверити да ли се на одговарајући начин води Књига о уљима - Део II,

6) Проверити за танкере за превоз уља од 5000 DWT и веће, испоручене после 1. фебруара 2002. године, да се на броду налазе одобрена стања крцања и подаци о стабилитету,

7) Проверити да ли су на броду одобрени подаци о преграђивању и стабилитету у оштећеном стању,

8) Проверити да се на броду налази Бродски план за случај опасности загађења уљем (SOPEP) или код танкера за превоз хемикалија/танкера за превоз прерађевина, Бродски план за случај опасности загађења уљем и штетним течним материјама (SMPEP),

9) Проверити да је броду дозвољен наставак комерцијалних операција према плану за престанак коришћења MARPOL 90/04 Прилог I, Правило 20.

2.16.2 Годишњи преглед

1. Основни захтеви годишњег прегледа – састоје се од захтева наведених у тачки 2.16.1. став 1. и још је неопходно:

1) Прегледати споља уређаје за сепарацију зауљене воде или уређаје за филтрирање уља или прикључне јединице за обраду (где су уграђене) и проверити колико је то спроводиво, да ли је њихов рад задовољавајући и ако је то примењиво тестирати упозорење (аларме) код уређаја за филтрирање уља,

2) Прегледати споља систем за надзор и управљање испуштања уља и колико год је то могуће, проверити да ли његов рад задовољава, укључујући аутоматско и ручно заустављање испуштања, као и проверити функционалност показивача и уређаја за записивање уз проверу да на броду има довољно потрошног материјала за записивање,

3) Испитати функционалност уређаја за аутоматско заустављање испуштања у посебним подручјима (ако је уграђен),

4) Испитати, где је уграђен, уређај за филтрирање уља захтеван за испуст у посебним подручјима,

5) Проверити да је одвојен систем горива од система балоаста и да није могуће превозити уље у прамчаном пику или у другим просторима који се налазе испред сударне преграде,

6) Проверити да танк за уљне остатке – талог ("sludge") као и припадајући уређај за испуштање задовољавају услове и, ако је примењиво, проверити хомогенизатор, спаљивач талога или других признатих уређаја за обраду уљних остатака,

7) Проверити да брод има међународни прикључак за испуштање.

2. Додатни захтеви годишњег прегледа танкера за превоз уља - састоје се од захтева наведених у тачки 2.16.1. став 2. и још је неопходно:

1) Проверити систем за надзор и управљање испуштања уља и уколико је примењиво, проверити да је инструмент правилно запечаћен:

- (1) споља прегледати систем и опрему,
 - (2) проверити, колико год је то могуће, задовољавајући рад система, укључујући мерач за садржај уља и ако је примењиво, средства за аутоматско и ручно заустављање испуштања и блокаду упућивања система у рад,
 - (3) проверити исправност показивача и уређаја за записивање и проверити да на броду има довољно потрошног материјала за записивање,
 - (4) функционално испитати, колико год је то могуће, сва звучна и визуелна упозорења уграђена у систем за надзор и управљање испуштања.
- 2) Прегледати уређаје (детекторе) за откривање граничног слоја уље/вода,
 - 3) Проверити да не постоји уграђени систем повезивања система терета и система одвојеног баласта,
 - 4) Ако постоји преносива спојна цев којом се за пражњење одвојеног баласта у случају нужде повеже систем одвојеног баласта са пумпама терета, проверити да су на спојевима система за одвојени баласт уграђени неповратни вентили и да је преносива спојна цев смештена на истакнутом месту у пумпној станици уз упозорење када се може користити,
 - 5) Визуелно проверити да нема загађења уљем у танковима одвојеног баласта,
 - 6) Проверити колико год је то могуће, да су наменски танкови чистог баласта у задовољавајућем стању,
 - 7) Визуелно проверити да нема загађења уљем у наменским танковима чистог баласта,
 - 8) Проверити колико год је то могуће, да систем прања сировим уљем у задовољавајућем стању, а посебно:
 - (1) прегледом споља проверити да у систему прања сировим уљем цевоводи, пумпе, вентили и палубни уређаји за прање немају никаквог знака цурења и да су причвршћења цевовода сигурна и у добром стању,
 - (2) у случајевима када погонске јединице нису саставни део уређаја за чишћење танкова, проверити да број тих јединица одговара броју који је наведен у тачки 2.16.1. став 2.1,
 - (3) проверити (где је уграђено) да се парни грејачи за прање водом могу изоловати за време процеса прања сировим уљем двоструким запорним вентилим или јасно означеним слепим прирубницама,
 - (4) испитати функционалност средстава везе између дежурног на палуби и места са којег се врши управљање и контрола радова са теретом,
 - (5) проверити да су на пумпама за снабдевање система за прање сировим уљем уграђени сигурносни уређаји надпритиска,
 - (6) проверити да су савитљива црева за снабдевање уљем уређаја за прање, код бродова за превоз мешовитог терета одобреног типа, одговарајуће смештени и у добром стању,
 - 9) Проверити колико год је то могуће, ефикасност система за прање сировим уљем и посебно:
 - (1) ефикасност чишћења и сушења провером садржаја танкова који садрже баластну воду укрцану при одласку и/или доласку брода,
 - (2) проверити исправност уређаја за прање сировим уљем и уколико се преглед обавља током процеса прања, проверити исправност рада преко показивача окретања и/или карактеристике звукова или неком другом одобреном методом,
 - (3) проверити ефикасност система сушења у одређеном танку терета преко уређаја за надзор и контролу и ручним сондирањем или на неки други одобрени начин.
 - 10) Проверити на постојећим танкерима за уље који имају посебно уграђени систем за баластирање, да ли је тај систем одобрен и задовољавајући,
 - 11) Проверити колико је погодно и могуће предузети мере за спречавање загађења уљем у случају судара или насукивања брода,
 - 12) Проверити да је цевовод који је повезан на пражњење нечисте или уљем загађене воде укључујући систем делимичног протока задовољавајући,
 - 13) Проверити систем везе између места за посматрање искрцавања и места за управљање искрцавањем,

14) Прегледати уређаје за дренажу пумпи и цевовода терета укључујући уређај за сушење и везе за испумпавање у танк за зауљене воде ("slop") или танкове терета или у обалне прихватне уређаје,

15) Проверити, за танкере за превоз уља од 5000 DWT и веће, брзу доступност на копну компјутерских програма за прорачун стабилитета у оштећеном стању и преостале структурне чврстоће.

2.16.3 Међупреглед

1. Основни захтеви међупрегледа састоје се од захтева наведених у тачки 2.16.2. став 1. и још је неопходно:

1) Прегледати уређаје за сепарацију зауљене воде или уређаје за филтрирање уља или прикључне јединице за обраду (према томе што је уграђено), укључујући придружене пумпе, цевоводе и арматуре да ли су истрошени или оштећени корозијом,

2) Проверити да мерач садржаја уља (15 ррт каљужни аларм) нема видљивих недостатака, кварова или оштећења и прегледати записе о калибрацији мерача (кад је направљена) у складу са приручником у коме је произвођач дао упуства за рад уређаја.

2. Додатни захтеви међупрегледа танкера за превоз уља - састоје се од захтева наведених у тачки 2.16.2. став 2. и још је неопходно:

1) Проверити да систем за надзор и управљање испуштања уља као и мерач за садржај уља немају видљивих недостатака, кварова или оштећења и прегледати записе о калибрацији мерача (кад је направљена) у складу са приручником у коме произвођач даје упутства за рад уређаја,

2) Проверити да је рад уређаја (детектора) за откривање граничног слоја уље/вода задовољавајући,

3) Прегледати систем прања сировим уљем и то:

(1) прегледати цевовод система прања сировим уљем изван танкова терета. Ако би након прегледа постојала и најмања сумња у његово стање може се тражити проба цевовода под притиском, мерење дебљина или и једно и друго. Посебну пажњу треба посветити извршеним поправкама (као нпр. завареним појачањима),

(2) проверити ефикасност рада изолацијских вентила на парним грејачима воде за чишћење танкова,

(3) прегледати најмање два одабрана танка терета у сврху брзе провере сталне ефикасности уграђеног система прања сировим уљем и система сушења,

4) Проверити ручно и/или даљински управљане вентиле (или сличне уређаје за затварање) појединих танкова који су током пловидбе затворени,

5) Утврдити, када је примењиво, за инсталације које су у складу са ИМО резолуцијом МЕРС.107(49), да је 15 ррт каљужни аларм калибрисан од произвођача или особе обучене и овлаштене од произвођача и да је важећа потврда о калибрацији доступна на броду,

6) Утврдити, када је примењиво, за инсталације које су у складу са ИМО резолуцијом МЕРС.108(49), да је систем за надзор и управљање испуштања уља калибрисан и да је важећа потврда о калибрацији доступна на броду,

7) Проверити, ако је потребно тестом симулације или неком другом еквивалентном методом, да је рад уређаја за сепарацију зауљене воде или уређаја за филтрирање уља задовољавајући,

8) Проверити, ако је потребно тестом симулације или неком другом еквивалентном методом, исправност рада система за надзор и управљање испуштања уља укључујући где је могуће и аутоматско и ручно заустављање испуштања загађење течности,

9) Проверити исправност рада сигнализације система филтрирања уља,

10) Проверити исправност рада хомогенизатора, спаљивача талога ("sludge") или неког другог признатог уређаја за обраду уљних остатака, и то у случају када је величина танка за уљне остатке ("sludge") одобрена на основу споменутих уређаја.

2.16.4 Обновни преглед

1. Основни захтеви обновног прегледа састоје се из захтева наведених у тачки 2.16.3. став 1. и још је неопходно:

1) Проверити, ако је потребно тестом симулације или неком другом еквивалентном методом, да је рад уређаја за сепарисање зауљене воде или уређаја за филтрирање уља задовољавајући,

2) Проверити, ако је потребно тестом симулације или неком другом еквивалентном методом, исправност рада система за надзор и управљање испуштања уља, укључујући где је могуће и рад аутоматског и ручног заустављања и испуштања загађене течности,

3) Проверити исправност рада уређаја за упозоравање код система филтрирања уља,

4) Проверити исправност рада хомогенизатора, спаљивача талога ("sludge") или неког другог признатог уређаја за обраду уљних остатака, и то у случају када су димензије танка за уљне остатке ("sludge") одобрене на основу поменутих уређаја.

2. Додатни захтеви обновног прегледа танкера за превоз уља састоје се из захтева наведених у тачки 2.16.3. став 2. и још је неопходно:

1) Проверити да танкови за зауљене мешавине ("slop") или танкови терета предвиђени за зауљене мешавине и придружени систем цевовода задовољавају,

2) Проверити, ако је потребно тестом симулације или неком другом еквивалентном методом, исправност рада система за надзор и управљање испуштања уља са придруженом опремом, као и рад уређаја (детектора) за откривање граничног слоја уље/вода,

3) Проверити да распоред и уређење пумпи, цевовода и вентила одговарају захтевима за систем ("segregated") танкова одвојеног баласта,

4) Проверити да распоред и уређење пумпи цевовода и вентила одговара захтевима Приручника за поступке и уређаје танкера за превоз уља са наменским танковима чистог баласта ("dedicated clean"),

5) Проверити да је систем прања сировим уљем у складу са захтевима за такав систем и посебно:

(1) обавити пробу система под притиском са притиском не мањим од радног,

(2) прегледати танкове терета да би се брзо могли уверити у ефикасност уграђеног система прања сировим уљем и система сушења,

(3) обавити унутрашњи преглед изолацијских вентила (ако су уграђени) за сваки парни грејач.

6) Проверити ефикасност система прања сировим уљем на начин да се обави унутрашњи преглед танкова или неком другом методом одобреном од признате организације. Ако се танкови не могу ослободити штетних гасова у сврху безбедног уласка инспектора унутрашњи преглед се не обавља, односно алтернативно треба обавити преглед према тачки 2.16.2. став 2.9,

7) Проверити да нема никаквих цурења из цевовода баласта који пролазе кроз танкове терета или из цевовода терета који пролазе кроз танкове баласта,

8) Проверити да пумпе, цевоводи и уређаји за испуштање задовољавају и посебно:

(1) проверити да је систем цевовода који је везан на испуштање прљаве баластне воде или уљем загађене воде у задовољавајућем стању,

(2) проверити да ли задовољавају уређаји за дренажу пумпи и цевовода терета, укључујући и уређај за сушење и везе за испумпавање у танк за зауљене мешавине ("slop") или танкове терета или у прихватне уређаје на обали,

(3) проверити да ли задовољавају уређаји система делимичног протока (ако је систем уграђен).

9) Проверити да ли задовољавају уређаји за затварање, уграђени у систему претакања терета и цевоводу терета, према томе што је примењиво,

10) Проверити, колико је могуће, да су предвиђене мере спречавања загађења уљем у случају судара или насукана задовољавајуће,

11) Проверити, за танкере за превоз уља од 5000 DWT и веће, брзу доступност на копну компјутерских програма за прорачун стабилитета у оштећеном стању и преостале структурне чврстоће.

2.17 МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО О СПОСОБНОСТИ ЗА ПРЕВОЗ ОПАСНИХ ХЕМИКАЛИЈА У ТЕЧНОМ СТАЊУ И СВЕДОЧАНСТВО О СПОСОБНОСТИ ЗА ПРЕВОЗ ОПАСНИХ ХЕМИКАЛИЈА У ТЕЧНОМ СТАЊУ

2.17.1 Преглед документације, приручника и бродских белешки

1. Код танкера за превоз хемикалија потребно је проверити исправност свих бродских исправа и још је неопходно:

1) Утврдити да ли постоји табела са односима пуњења танкова терета при различитим густинама терета,

2) Утврдити да ли на броду постоји копија Међународног правилника за конструкцију и опрему теретног брода који превози опасне хемикалије у течном стању (IBC Правилник) или Правилника за конструкцију и опрему теретног брода који превози опасне хемикалије у течном стању (BCN Правилник) или копија одговарајућег националног прописа,

3) Утврдити да ли за случај несреће на броду постоје подаци који се односе на хемијске и физичке особине укrcаног терета заједно са мерама које би се требале спроводити у том случају,

4) Утврдити да ли на броду постоје упутства у којима су описани поступци при претакању терета, чишћењу танкова, ослобађању од гасова, баластирању итд,

5) Утврдити да ли на броду постоји књига крцања и стабилитета, која садржи податке о типичним стањима крцања и баластирања, упутства за одређивање других стања крцања, преглед о способности брода за преживљавање и довољан број информација уз помоћ којих се са сигурношћу може утврдити да је брод оптерећен и коришћен на безбедан начин уз задовољавање поморских карактеристика,

6) Утврдити да ли су информације о способности брода за преживљавање у оштећеном стању изведене на бази података о оптерећењима за све предвиђене услове крцања и варијације газа и трима.

2.17.2 Годишњи преглед

1. Код годишњег прегледа потребно је извршити преглед документације, приручника, бродских белешки и исправа према захтевима наведеним у тачки 2.17.1 и још је неопходно:

1) Утврдити да ли су прозори и врата на кормиларници, окна и прозори на надграђу и палубним кућицама који су окренути према теретном простору у задовољавајућем стању,

2) Утврдити да ли су одстрањени сви потенцијални извори запаљења у близини пумпне станице терета, као нпр. скидљива опрема, запаљиви материјали итд, да не постоје никакви знакови недопустивог цурења и да су лестве за приступ у задовољавајућем стању,

3) Утврдити да ли се све преносиве цеви или нека друга одобрена опрема неопходна за одвајање терета налазе у пумпној станици и да ли су исправне,

4) Проверити све преграде у пумпној станици ради откривања знакова цурења терета или напукнућа, а посебно је битно установити стање бртви на свим пролазима кроз преграде у пумпној станици,

5) Утврдити исправност система за даљинско управљање пумпним системом каљуке у теретном простору,

6) Прегледати уређаје за каљужу и баласт и утврдити да ли су пумпе и цевоводи означени,

7) Уколико је примењиво, потребно је прегледати исправност прамчаних и крмених уређаја за укрцај и искрцај терета и испитати средства везе и даљинско искључивање пумпи терета,

8) Прегледати уређај за претакање терета и утврдити да ли су све цеви одговарајуће за захтевану намену,

9) Уколико је примењиво, прегледати систем за грејање или хлађење терета, укључујући све уређаје за узимање узорака и утврдити да ли су исправни сви уређаји за мерење температуре и припадни аларми,

10) Прегледати, колико год је то могуће, систем за вентилацију терета, укључујући одговарајуће вентиле и уређаје за спречавање пролаза пламена,

11) Прегледати мерне уређаје, аларме високог нивоа и вентиле у систему контроле прелива,

12) Утврдити да ли постоје довољне залихе инертног гаса или уређаји за његово генерисање, да би се надоместили уобичајени губици и да ли је исправан систем којим се прати запремину танка који није испуњен теретом,

13) Утврдити да ли постоје довољне количине медија, уколико се употребљавају средства за одузимање влаге (исушивање) на усисима ваздуха за танкове терета,

14) Утврдити да ли је сва електрична опрема на опасним местима примерена тим локацијама, да ли је исправна и да ли је прописно одржавана,

15) Прегледати уграђени противпожарни систем пумпне станице терета, као и палубни систем гашења пеном за теретни простор и утврдити да ли су јасно означена средства за стартовање и контролу система,

16) Утврдити да ли је преносива опрема за гашење пожара исправна и одговарајућа, с обзиром на терет који се превози у теретном простору,

17) Прегледати и утврдити, колико год је то могуће, да ли уређаји за вентилацију простора у које се иначе улази за време операција руковања теретом и за вентилацију осталих простора у теретном простору задовољавајуће раде,

18) Утврдити, колико год је то могуће, да ли су исправно одржавани сви битни безбедносни системи и електрични кругови за напајање који се употребљавају за мерење, праћење, контролу и комуникацију на свим опасним местима,

19) Проверити опрему за личну заштиту, а посебно треба утврдити:

(1) да је заштитна одећа за чланове посаде који су задужени за операције при укрцају и искрцају исправна и да је складиштена на одговарајући начин,

(2) да је захтевана безбедносна опрема са припадајућим апаратом за дисање и залихама ваздуха, респиратор и заштита за очи који служе приликом евакуације у случају опасности, у исправном стању и правилно ускладиштена,

(3) да је опрема за прву помоћ укључујући носила и кисеоник за реанимацију у исправном стању,

(4) да су припремљени противотрови за терете који ће се превозити на броду,

(5) да уређаји за деконтаминацију и испирање очију задовољавајуће раде,

(6) да на броду постоје примерени уређаји за откривање гаса и да имају могућност прикључивања одговарајућих индикаторских цевчица,

(7) да је складиштење узорака терета задовољавајуће.

2.17.3 Међупреглед

1. Код међупрегледа потребно је извршити преглед документације, приручника, бродских белешки и исправа према захтевима наведеним у тачки 2.17.1. и још је неопходно:

1) Обавити преглед према захтевима наведеним у тачки 2.17.2,

2) Прегледати дренажне уређаје вода за вентилацију,

3) Уколико је примењиво, установити да ли су цевоводи и неструктурни танкови терета електрично спојени за труп брода,

4) Обавити уопштно испитивање електричне опреме и каблова на опасним локацијама, као што су пумпне станице терета и простори који граниче са танковима терета, да би лоцирали неисправну опрему, уређаје или електричне инсталације. Потребно је извршити мерење отпора изолације електричних кругова, а у случајевима где се на броду ажурно бележе резултати могу се прихватити такве белешке,

5) Проверити да ли на броду постоје резервни делови за механичке вентилаторе теретног простора.

2.17.4 Обновни преглед

1. Код обновног прегледа потребно је извршити преглед документације, приручника, бродских белешки и исправа према захтевима наведеним у тачки 2.17.1 и обавити преглед према захтевима наведеним у тачки 2.17.3.

2.18 СВЕДОЧАНСТВО О СПОСОБНОСТИ ЗА ПРЕВОЗ ОПАСНОГ ТЕРЕТА

2.18.1 Редовни прегледи (обновни и годишњи) - превоз чврстог расутог терета

1. Код свих бродова је потребно проверити важење свих бродских исправа и још је неопходно:

1) Проверити да ли су у свим документима који се односе на превоз опасних терета имена и описи тих терета у складу са поделом опасних терета,

2) Проверити да ли брод има посебну листу или манифест, или изузетно, детаљни план слагања терета,

3) Утврдити да ли за случај несреће на броду постоје подаци који се односе на хемијске и физичке особине терета заједно са мерама које се требају спроводити у том случају,

4) Утврдити да ли на броду постоје изводи из прописа IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code), BC (Code of Safe Practice for Solid Bulk Cargoes), EmS (Emergency Procedures for Ship's Carrying Dangerous Goods), MFAG (Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods) с обзиром на терете који се превозе.

2. Провера структуре, опреме, арматуре, уређаја и материјала код превоза опасних чврстих расутих терета састоји се од:

1) Прегледа извора запаљења, колико је примењиво, који укључује:

(1) утврђивање да ли је електрична опрема у просторима за терет противексплозивне израде и да ли је исправна, уколико је тамо уграђена,

(2) утврђивање да ли су пролази каблова кроз палубе и преграде изоловани тако да не може доћи до продирања гасова или испарења,

(3) утврђивање да ли су проводници кабла и каблови изоловани од могућих оштећења,

(4) мерење отпора изолације електричних кругова у просторима за терет током обновног прегледа (видети напомену у тачки 2.12.4. став 7.1.),

(5) утврђивање могућности искључивања из система напајања електричних инсталација у просторима за терет.

2) Прегледа система вентилације, колико је примењиво, који укључује:

(1) утврђивање да ли су вентилатори у теретном простору противексплозивне израде,

(2) утврђивање да ли постоји присилна вентилација теретних простора и да ли има капацитет од најмање 6 измена на сат,

(3) проверу да ли постоји могућност укључивања/искључивања уређаја ван теретног простора,

(4) проверу да ли су закачена упозорења која се односе на његово коришћење,

(5) проверу да вентилацијски водови не пролазе кроз стамбене просторије, домаћинске просторе и просторе машина и да су испусни водови постављени довољно далеко од вентилацијских усиса и улаза у горе наведене просторе,

- (б) проверу да су на вентилацијске издуве и усисе постављене одговарајуће мрежице.
- 3) Прегледа система за снабдевање морем, колико је примењиво, који укључује:
 - (1) проверу да ли је обезбеђено хитно снабдевање морем из главног система за гашење,
 - (2) утврђивање да ли је количина мора довољна за напајање четири млазнице при задовољавајућем притиску.
- 4) Прегледа изолације граничних преграда простора машина - утврђивање да ли су све преграде између простора машина класе "А" и теретног простора изведене према "А-60" стандарду, колико је примењиво (за објашњење појмова „класа А" и „стандард А-60" видети Техничка правила, Део IX. - Противпожарна заштита, тачка 9.2.1.2.). Прегледа изолације осталих граничних преграда које такође треба да буду изведене према "А-60" стандарду,
- 5) За теретне бродове са $ВТ \geq 300$, путничке бродове са $ВТ \geq 500$ и путничке бродове који превозе више од 36 путника, прегледа средстава за заштиту особља, колико је примењиво, који укључује:
 - (1) утврђивање да ли постоје 4 додатна комплета заштитних одела (поред захтеваних одела за ватрогасца) отпорних на деловање хемикалија, да ли су одела таква да прекривају цело тело и да ли удовољавају прописима,
 - (2) утврђивање да ли постоје 2 додатна самостална апарата за дисање који испуњавају прописе.
- 6) Утврђивања да ли на броду постоје примерени уређаји за откривање и мерење концентрације запаљивих или отровних гасова и кисеоника и да ли имају могућност прикључивања одговарајућих индикаторских цевчица,
- 7) Утврђивања, где се захтева, да ли су све испусне цеви главних и помоћних мотора, котлова на издувне гасове, одводи димњака котлова и спаљивача отпадака и регенератора гасних турбина опремљене хватачима варница.

2.18.2 Редовни прегледи (обновни и годишњи) - превоз течног терета

- 1. Код свих бродова потребно је проверити исправност свих бродских исправа, испунити захтеве из тачке 2.18.1. став 1. и додатно проверити да је одобрени Приручник за слагање и учвршћење терета на броду.
- 2. Провера структуре, опреме, арматуре, уређаја и материјала код превоза опасних течних терета се састоји од:
 - 1) Прегледа према захтевима наведеним у тачки 2.18.1. ст. 2.1. и 2.2,
 - 2) Прегледа према захтевима наведеним у тачки 2.18.1. став 2.3. и утврђивања постоји ли могућност наплављивања и/или хлађења складишта терета,
 - 3) Прегледа система за испумпавање каљује, колико је примењиво који укључује:
 - (1) утврђивање да ли је систем испумпавања каљује у теретном простору изведен тако да би се спречило ненамерно испумпавање токсичних или запаљивих материја кроз цевоводе или пумпе у машинском простору и да ли су пумпе и цевоводи означени,
 - (2) утврђивање исправности система за даљинско управљање пумпним системом каљује терета.
 - 4) Прегледа система за откривање пожара, колико је примењиво, који укључује:
 - (1) утврђивање да ли је систем за откривање и дојаву пожара у теретним го-го просторима фиксног типа,
 - (2) утврђивање да ли постоји одговарајући уређај за откривање и дојаву пожара у свим затвореним просторима за терет и да ли је одобреног типа,
 - (3) проверу да ли су, уколико систем за откривање и дојаву пожара у просторима за терет ради на бази узимања узорак дима, предузете све потребне мере да би се спречило истицање отровних испарења у стамбене просторе, домаћинске просторе, контролне станице или просторе машина, да ли се у случају откривања пожара на командном мосту оглашава звучни и визуелни сигнал упозорења и да ли су уз опрему за узимање узорак постављена одговарајућа упозорења,

5) Прегледа преносивих апарата за гашење пожара - провера, колико је примењиво, да ли уз сваки теретни простор постоје додатни преносиви противпожарни апарати за гашење сувим прахом или са CO₂ са капацитетом од најмање 12 kg,

6) Прегледа уређаја за распрскавање у свим го-го просторима, утврђивање постоји ли за сваки затворени го-го простор одобрени уграђени уређај за распрскавање и заштићује ли се њиме цели простор, колико је примењиво,

7) За теретне бродове са отвореном го-го палубом величине мање од 300 ВТ и путничке бродове који превозе више од 36 путника прегледа средстава за заштиту особља, колико је примењиво, који укључује:

(1) утврђивање да ли постоје два додатна комплета заштитних одела (пored захтеваних одела за ватрогасца) отпорних на деловање хемикалија, да ли су одела таква да прекривају цело тело и да ли удовољавају прописима,

(2) утврђивања да ли постоји најмање један додатни самостални апарат за дисање који удовољава прописе (од најмање 1200 литара садржаја ваздуха).

8) Обавити преглед према захтевима наведеним у тачки 2.18.1. ст. 2.4, и 2.6.- 2.7.

2.19 СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ ПУТНИЧКОГ БРОДА

2.19.1 Обновни преглед

1 Потребно је проверити исправност свих бродских исправа и још је неопходно:

1) Прегледати безбедносну опрему који обухвата захтеве наведене у тачки 2.14.1. ст. 1.1.- 1.11 и 2. и прегледати упустава за случај нужде како је наведено у тачки 2.14.1. став 3.1. и такође проверити да је одобрени Приручник за слагање и учвршћење терета на броду (примењиво за превоз свих врста терета осим чврстих и течних расутих терета),

2) Проверити да ли је уграђена било каква нова опрема, а ако јесте потребно је испитати да ли је била одобрена пре уградње и да ли су све измене унете у одговарајуће сведочанство,

3) Проверити да ли су се обављали прегледи котлова и других посуда под притиском, према Техничким правилима и да ли су тестирани одговарајући безбедносни уређаји,

4) Проверити, ако је примењиво, да ли су труп и машине били прегледани у складу са планом поступних прегледа одобреним од признате организације,

5) Проверити делове бродског дневника везане за:

(1) отварање, затварање и закључавање бочних окана испод граничне линије урона,

(2) затварање врата за укрцај терета, као и отварање и затварање свих врата које се обавља током пловидбе,

(3) да ли су отвори за које се захтева да за време пловидбе буду затворени, били затворени и да ли су се обављале обавезне вежбе и прегледи водонепропусних врата и слично,

(4) проверу и испитивање кормиларског уређаја, као и вежбе кормиларења у случају нужде.

6) Проверити да ли су подаци о стабилитету, стабилитету брода у оштећеном стању, контролни планови за случај оштећења и књига са подацима о маневрисању лако доступни и да ли су подаци о маневрисању приказани на командном мосту,

7) Уколико је броду издат документ за превоз опасних терета потребно је испунити захтеве из тачке 2.18.1. став 1,

8) Обавити преглед бродских дневника и исправа вези радио опреме тако да буду обухваћени сви захтеви наведени у тачки 2.15.2,

9) Проверити да се књига Међународни сигнални правилник ("International Code of Signals") и копија свеске III IAMSAR приручника налазе на броду,

10) Проверити да се на броду налази трајни запис о броду ("continuous synopsis record"),

11) Проверити могућност чувања записа о навигацијским активностима и дневном извештавању.

2. За труп, машине и опрему путничког брода обновни преглед се састоји од:

1) Прегледа трупа на сувом према захтевима из тачке 2.12.3. став 1.1, а код сваког петог обновног прегледа за издавање сведочанства о безбедности путничког брода додатно и према захтевима из тачке 2.12.3. став 1.2,

НАПОМЕНА: Свако оштећење у вези са истрошењем преко дозвољених граница (укључујући извијање, ужљебљење, одвајање, пукотину или лом) или раширено подручје истрошења преко дозвољених граница које штети или ће према мишљењу инспектора штетити структурној целовитости, водонепропусности или временској непропусности неопходно је поправити без одлагања и детаљно (видети тачку 2.1. став 17. и и тачку 2.12.1. став 7.).

2) Провере теретне линије према захтевима из тачке 2.13.1. ст. 1.2 и 1.3,

3) Провере уређаја за баластирање,

4) Прегледа надводног дела трупа уз испуњавање захтева наведених у тачки 2.12.1. ст. 1.1. и 1.2,

5) Провере распореда и прегледа сударних и осталих водонепропусних преграда брода захтеваних преграђивањем,

6) Провере мера за очување водонепропусне целовитости изнад горње линије урона и када цеви, одливи и сличне пролазе кроз водонепропусне преграде,

7) Провере свих водонепропусних врата уз функционално испитивање (локално и даљински), а посебно:

(1) провере да ли на мосту постоји приказ смештаја водонепропусних врата заједно са показивачима који показују да ли су врата отворена или затворена,

(2) провере да се вратима може руковати локално са обе стране преграде,

(3) провере да на свим местима одакле се може даљински управљати вратима, постоје уређаји који показују да ли су врата отворена или затворена,

(4) провере да постоји звучно упозорење затварања врата које се разликује од свих других звучних упозорења у том подручју и ако је то могуће да постоји и визуелни бљескајући сигнал,

(5) провере да са обе стране преграде постоје ручке за управљање тако да особа може држати обе ручке у отвореној позицији и безбедно проћи кроз водонепропусна врата, без опасности да се случајно укључи уређај за затварање,

(6) провере да ли су водонепропусна врата и њихови индикаторски уређаји у стању радити и у случају квара главног извора напајања као и квара помоћног извора за случај нужде,

(7) провере, уколико постоје, свих водонепропусних врата за која се не тражи даљинско затварање, а уграђена су на водонепропусне преграде које раздвајају међупалубне просторе и утврђивања да ли су на њима постављена упозорења која се односе на њихово затварање,

(8) провере да ли постоје упозорења о затварању на свим преносивим плочама на преградама у машинској просторији и уколико је могуће извршити тестирање свих погоњених водонепропусних врата у том подручју.

8) За го-го путничке бродове прегледати где је примењиво прамчана, крмена, бочна и унутрашња водонепропусна врата укључујући:

(1) проверу приручника за употребу и одржавање,

(2) ослонце врата (носаче шарки и шарке),

(3) хватишта хидрауличних цилиндара,

(4) лежајеве,

(5) осовинице цилиндара,

(6) уређаје за осигурање врата у затвореном положају,

(7) водонепропусност врата,

(8) систем хидраулике,

(9) систем индикатора затворености врата,

(10) систем сигнализације (аларма) затварања врата,

(11) испитати у раду функционалност система при отварању/затварању,

(12) где је примењиво прегледати покретне/подизне платформе (структуру, носаче, опрему за подизање и причвршћивање).

НАПОМЕНА: За критеријуме прихватљивости приликом прегледа ослонаца врата и покретних/подизних платформи треба користити тачку 2.25.

9) Прегледа свих отвора према тачки 2.13.1. ст. 2.1.-2.8, укључујући:

- (1) санитарне изливе,
- (2) отворе за пролаз људи,
- (3) отворе за укрцај или искрцај терета и укрцај угља,
- (4) отворе за избацивање пепела, смећа, итд.

10) Прегледа пумпног система каљуже према тачки 2.12.1. став 1.5,

11) Провере главних и помоћних машина према захтевима наведеним у 2.12.1.1.6 до 2.12.1.1.8 и још:

(1) провере, уколико је то изводљиво, да ли постоји заштита надпритиска делова главног, помоћних и других машина који су изложени унутрашњем притиску, а могу бити изложени и опасном надпритиску,

(2) утврђивања да ли су на кућишту мотора са унутрашњим сагоревањем постављени одушни уређаји за случај експлозије, тако да се могућност повреде особља сведе на најмању могућу меру, уколико такви уређаји постоје,

(3) утврђивања да ли је исправно одржаван уређај за аутоматско искључивање главних погонских турбина или главних погонских машина са унутрашњим сагоревањем као и помоћних машина,

(4) провере, колико год је то изводљиво, могућности машине да обави прекрет смера погона пропелера у задовољавајућем времену, да на довољно краткој удаљености заустави брод, као и ефикасност било ког другог начина маневрисања и заустављања брода.

12) Провере главног и помоћног кормиларског уређаја према захтевима наведеним у тачки 2.12.1. ст. 1.9.- 1.11. и још:

(1) провере да ли су главни и помоћни кормиларски уређаји правилно одржавани, да ли су изведени тако да квар једног од њих не утиче на безбедан рад другог и да се помоћни кормиларски уређај може у случају нужде брзо оспособити за рад,

(2) провере, тамо где је потребно, да ли се сви битни делови кормиларског уређаја стално подмазују или је предвиђен уређај за подмазивање,

(3) провере да ли су одушни вентили на свим деловима хидрауличког система кормиларског уређаја који се могу изоловати и у којима се може генерисати притисак преко извора напајања или спољним деловањем, правилно одржавани и постављени на притисак не већи од прорачунског,

(4) утврђивања да ли се погонске јединице главног или помоћног кормиларског уређаја поново аутоматски укључују када се након кvara у напајању поново успостави напајање, да ли се оне могу укључивати са моста и да ли се у случају кvara у напајању било које јединице кормиларског уређаја на командном мосту јавља визуелно и звучно упозорење,

(5) провере да ли систем управљања главним кормиларским уређајем са моста и из просторије кормила задовољавајуће ради,

(6) провере да ли у случају када кормиларски уређај има две или више идентичних погонских јединица, а помоћни кормиларски уређај није уграђен, постоје два независна система управљања са моста и да задовољавајуће раде,

(7) провере да ли систем управљања помоћним кормиларским уређајем у просторији кормила или са моста, уколико уређај има сопствени погон, задовољавајуће ради и да је независан од система управљања главним кормиларским уређајем,

(8) провере да ли се у случају престанка напајања електричном енергијом на командном мосту оглашава звучни и визуелни сигнал упозорења,

(9) провере да ли се угао одклона кормила може прочитати на мосту, независно од система управљања кормилом, уколико се главни кормиларски уређај погони машином, а исто тако постоји могућност читавања угла одклона кормила и у просторији кормила,

(10) провере да ли је просторија кормиларског уређаја лако доступна и да ли је распоред такав да омогућава безбедан приступ постројењу и средствима управљања,

(11) провере, на мосту и главном управљачком месту у просторији машина, показивача рада мотора електричног и електрохидрауличног кормиларског уређаја и система упозорења код преоптерећења или губитка једне фазе код трофазног напајања.

13) Испуњавања захтева наведених у тачке 2.12.1. ст. 1.12.-1.15. и још:

(1) провере да ли су средства предвиђена за ручно поништавање аутоматског управљања, правилно одржавана и да ни један квар не утиче на ручно поништавање,

(2) провере одржавања одговарајућих уређаја за заштиту котлова ложених нафтом, котлова на издувне гасове, система за производњу паре, система цевовода паре и система ваздуха под притиском,

(3) провере рада вентилације у машинском простору,

(4) провере ефикасности предузетих мера за избегавање цурења уља под притиском из пумпи, филтера, или грејача на загрејане површине,

(5) провере да ли су исправни уређаји за одређивање количине горива у било ком танку,

(6) провере да ли су исправни уређаји за спречавање надпритиска у било ком танку горива или делу система горива, укључујући и напојни цевовод.

14) Провере исправности електричних уређаја и инсталација према тачки 2.12.1. ст. 1.16.-1.19,

15) Провере, уколико је примењиво, посебних захтева за бродове који превозе опасне терете према тачки 2.18, зависно од врсте терета,

16) Прегледа и тестирања колико је примењиво противпожарне опреме према захтевима наведеним у тачки 2.14.1. став 2. укључујући уграђени систем за откривање и дојаву пожара, посебан уређај за узбуну, јавни разглас или нека друга поуздана средства за узбуњивање и обавештавање,

17) Испуњавања захтева наведених у тачки 2.12.1. ст. 1.20. и 1.21 и додатно, провере да ли су средства за напуштање простора посебне категорије у добром стању (простор посебне категорије - затворени простор на путничким бродовима намењен за превоз возила са горивом у резервоарима у који возила могу улазити и излазити сопственим погоном и у њих имају приступ путници). Проверити стање фотолуминисцентних индикаторских трака или посебне, ниско постављене расвете за случај нужде ("Low Location Lighting"- LLL) на путевима за евакуацију укључујући степеништа и излазе,

18) Прегледа опреме за спасавање према тачки 2.14.1. став 3. и детаљног прегледа и тестирања средстава за спуштање опреме за спасавање и веза за отпуштање код оптерећења према тачки 2.14.3. став 2.3,

19) Прегледа опреме за навигацију и сигнализацију према тачки 2.14.1. став 4,

20) Прегледа радио опреме према тачки 2.15,

21) Провере двосмерних VHF аеронаутичких радиотелефона,

22) Провере да је ИМО идентификацијски број брода трајно означен.

2.19.2 Детаљни преглед трупа, машинских уређаја и опреме

1. Уколико се не обавља преглед трупа и/или машинских уређаја по систему поступних прегледа за време сваког петог обновног прегледа је потребно обавити преглед према захтевима из тачке 2.12.4. ст. 1, 6 и 7, тачке 2.12.7. и тачке 2.14.3. став 2.

2. Приликом сваког петог обновног прегледа проверити стање посебне ниско постављене расвете за случај нужде (LLL) као и изворе напајања.

3. Преглед за утврђивање тежине празног опремљеног брода треба да буде обављен на свим путничким бродовима у међународној пловидби ради утврђивања било којих промена истиснине празног опремљеног брода и уздужног тежишта. Броду треба поновити испитивање нагиба увек када се, упоређујући са одобреним подацима о стабилитету, нађе или може предвидети одступање од истиснине празног опремљеног брода које прелази 2% или одступање од уздужног тежишта које прелази 1% L.

2.19.3 Преглед подводног дела трупа брода на сувом

Преглед подводног дела трупа на сувом обавља се према роковима одређеним у тачки 2.6.1 у обиму наведеном у тачки 2.12.3.

2.19.4 Преглед вратила и бродских пропелера

Вратила и бродски пропелери прегледају се у роковима и обиму како је наведено у тачки 2.12.6.

2.20 СВЕДОЧАНСТВО О СПОСОБНОСТИ БРОДА ЗА ПЛОВИДБУ

2.20.1 Челични бродови

За бродове у међународној пловидби на које се односе захтеви међународних конвенција (нпр. за теретну линију, радио опрему, за опрему за спречавање загађења уљем, за опрему за спречавање загађења санитарним отпадним водама и сл.) неопходно је уз прегледе наведене у овом поглављу обавити и прегледе према захтевима наведеним за одговарајуће примењиво сведочанство.

2.20.1.1 Годишњи преглед

Приликом годишњег прегледа теретних бродова потребно је, колико је примењиво:

1) Обавити преглед трупа и опреме трупа, преглед главних и помоћних машина према захтевима из тачке 2.12.1, с тим да обим прегледа одређује инспектор на основу стања машине, броја радних сати, врсте радне машине и резултата испитивања под оптерећењем, преглед електричне опреме машина према захтевима из тачке 2.12.4. став 7. као и аутоматике, где је примењиво, према захтевима из тачке 2.12.1,

2) Обавити преглед надводног дела трупа према захтевима из тачке 2.13.1,

3) Обавити преглед безбедносне опреме према захтевима из тачке 2.15.1,

4) Обавити преглед радио опреме у следећем обиму, колико је примењиво:

(1) проверити да ли је се у периоду од задњег прегледа водио дневник,

(2) проверити службене забелешке о обављању испитивања капацитета батерија док је брод боравио у луци у периоду од задњих 12 месеци,

(3) проверити исправност радио дозволе,

(4) проверити поседује ли радио оператер одговарајућу дозволу,

(5) проверити постоје ли су ажурне радио публикације на броду,

(6) проверити да ли је било која нова радио опрема прописно одобрена пре уградње и да ли су извршене преправке које би могле имати утицаја на исправност сведочанства,

(7) проверити смештај, физичку и електромагнетску заштиту као и расвету сваког уређаја,

(8) проверити све антене укључујући и визуелни преглед напојних водова и утврдити да ли је смештај задовољавајући и да ли постоје кварови,

(9) проверити резервне изворе енергије и уколико је помоћни извор батерија спровести:

- проверу уградње и лежишта,

- визуелни преглед у сврху откривања могућих оштећења укључујући и све каблове,

- проверу стања батерије мерењем специфичне густине електролита (оловне), или мерењем напона (Ni-Cd),

- проверу напона батерије и струје пражњења уз искључен уређај за пуњење и уз максимално оптерећење, када је на батерију прикључена сва радио опрема за које се захтева напајање из батерије,

- проверу да уређаји за пуњење могу поново напунити резервну батерију кроз 10 сати,

(10) проверити VHF примодоашиљаче, укључујући:

- функционално испитивање на каналима 6, 13 и 16,
- проверу свих функција уређаја и проверу приоритета контролних јединица,
- проверу да се уређај напаја из главног извора, извора за случај нужде (ако постоји) и из резервног извора,
- проверу рада VHF контролних јединица или преносивих VHF уређаја за безбедност пловидбе,

- проверу исправности рада остваривањем везе са обалном станицом или другим бродом,

(11) проверити VHF DSC (дигитални селективни позив) уређаја и DSC спремника дежурства на каналу 70 укључујући:

- проверу без емитовања да ли је у уређај програмиран исправни DSC број,
- проверу исправне предаје помоћу рутинског или тест позива обалне станице, другог брода, бродског удвострученог уређаја или посебног уређаја за тестирање,
- проверу исправног пријема помоћу рутинског или тест позива обалне станице, другог брода, бродског удвострученог уређаја или посебног уређаја за тестирање,
- проверу чујности VHF/DSC аларма на мосту,
- проверу напајања уређаја из главног извора, извора за случај нужде (ако постоји) и из резервног извора напајања,

(12) проверити преносиве VHF примодоашиљаче пловила за преживљавање, укључујући:

- проверу исправности рада на каналу 16 и још једном каналу помоћу другог уграђеног или преносивог VHF примодоашиљача,
- проверу уређаја за пуњење ако се користе батерије које се могу пунити,
- проверу датума истека исправности за батерије које се не пуне,
- преглед свих уграђених уређаја пловила за преживљавање ако постоје,

(13) проверити радарске транспондере укључујући:

- проверу смештаја и монтаже,
- проверу одзива на бродском радару 9 GHz,
- проверу датума истека исправности батерија.

5) Додатно претходно наведеном, преглед обухвата у обиму колико је примењиво:

(1) преглед опреме за спречавање загађења уљем у складу са захтевима наведеним у тачки 2.16.2,

(2) преглед елемената заштите на раду и смештаја посаде и других особа запослених на броду у складу са захтевима наведеним у тачки 2.16.1,

(3) преглед дизајна и направа за дизање које служе за радове на броду у складу са захтевима наведеним у тачки 2.22.1.

НАПОМЕНЕ:

1) За челичне бродове који имају сопствени погон са $BT \geq 100$ поред другог или трећег годишњег прегледа који се састоје од прегледа наведених у тачки 2.20.1. став 1, потребно је обавити и међупреглед који се, уколико је примењиво, додатно састоји од:

(1) прегледа трупа у обиму колико је примењиво према захтевима наведеним у тачки 2.12.2. (видети табелу 2.2),

(2) прегледа опреме за спречавање загађења уљем према захтевима наведеним у тачки 2.16.3.

2) За путничке бродове се сваке године преглед обавља у обиму периодичног прегледа према тачки 2.20.1.3.

2.20.1.2 Преглед трупа на сувом и преглед вратила и бродских пропелера

1. Преглед трупа на сувом, вратила и бродских пропелера обавља се према динамици прегледа наведеној у Додатку 2.1. Приликом прегледа трупа на сувом потребно је испунити захтеве из тачке 2.12.3. став 1.1, где је примењиво и из тачке 2.12.3. став 1.3, а код обновног

прегледа за издавање сведочанства о способности брода за пловидбу, додатно и према захтевима из тачке 2.12.3. став 1.2.

2. Приликом прегледа бродских пропелера и вратила потребно је испунити захтеве из тачке 2.12.6 у обиму колико је примењиво.

2.20.1.3 Обновни преглед

1 Приликом обновног прегледа теретних бродова потребно је, колико је примењиво:

1) Обавити преглед трупа, опреме трупа, машина и електричне опреме према захтевима из тачке 2.12.4, као и аутоматике где је примењиво према захтевима из тачке 2.12.7,

2) Обавити преглед надводног дела трупа према захтевима из тачке 2.13.2,

3) Обавити преглед безбедносне опреме према захтевима из тачке 2.14.3,

4) Обавити преглед радио-опреме према захтевима из тачке 2.20.1.1. став 4,

5) Додатно претходно наведеном, преглед обухвата следеће, у обиму колико је примењиво и:

(1) преглед опреме за спречавање загађења уљем у складу са захтевима наведеним у тачки 2.16.4,

(2) преглед елемената заштите на раду и смештаја посаде и других особа запослених на броду у складу са захтевима наведеним у тачки 2.21.2,

(3) преглед дизалица и уређаја за дизање које служе за радове на броду у складу са захтевима наведеним у тачки 2.22.2.

2.20.1.4 Захтеви обновног прегледа за техничке пловне објекте

1. Приликом обновног прегледа техничких пловних објеката је потребно извршити прегледе према захтевима наведеним у тачки 2.20.1.3, колико је примењиво.

2. Прегледати, према нахођењу инспектора, опрему за техничке пловне објекте, покретне стубове за позиционирање и причвршћење објекта за дно приликом рада, прикључке уисних пумпи, уређаје за искрцавање ископаног материјала (врата на дну, уређај за растварање трупа и сл.) са припадајућим уређајима за покретање и причвршћивање. Том приликом преглед је ограничен на утврђивање утиче ли стање и/или неисправност наведеног на структурну целовитост објекта.

3. За техничке пловне објекте старости до 10 година потребно је уз захтеве наведене у ст. 1. и 2. испунити и следеће:

1) Прегледати просторе за одлагање/превоз ископаног материјала који су за ту сврху очишћени,

2) Приликом прегледа трупа на сувом (видети тачку 2.20.1.2), ако је примењиво, потребно је отворити и затворити уређаје на дну за искрцавање ископаног материјала (при том није потребно померати кобиличне поткладе),

3) Установити стање прелива простора за одлагање/превоз ископаног материјала, усиса воде за разређивање ископаног материјала заједно са системом за даљи транспорт,

4) Испитати уређај за одељивање (пречишћавање) ископаног материјала ако се ради о техничким пловним објектима за вађење материјала за даље коришћење,

5) Прегледати стање оплате на местима где се налазе преливи простора за одлагање/превоз ископаног материјала,

6) Прегледати и установити постоје ли трагови напукнућа на местима причвршћења за бродски труп опреме за техничке пловне објекте и опреме за контролу рада покретних стубова за позиционирање и причвршћење објекта за дно приликом рада. При томе је потребно обратити посебну пажњу на уређаје за растварање трупа приликом искрцавања ископаног материјала и припадне шарке и самице са осигурачима,

4. За техничке пловне објекте старости изнад 10 година потребно је уз захтеве наведене у ставу 3. испунити и следеће:

- 1) Испитати, према нахођењу инспектора, стање структуре на местима причвршћења усисних пумпи,
- 2) Проверити функционалност и трошење уређаја за искрцавање ископаног материјала (врата на дну, уређај за растварање трупа и сл.), њихове ослонце и припадајуће контролне уређаје,
- 3) Заменити, ако је потребно, све бртве и бртвене траке, с тим да се не захтева постављање водонепропусних бртви,
- 4) Прегледати и посебну пажњу обратити на места где постоји могућност трошења структуре ерозијом,
- 5) Проверити опрему за багеровање и осталу опрему која не подлеже прегледу, али чије стање и/или неисправност може утицати на структурну целовитост објекта.
5. Приликом прегледа тегленица потребно је испитати поклопце гротала поливањем воденим млазом.

2.21 СВЕДОЧАНСТВО О ЗАШТИТИ НА РАДУ И СМЕШТАЈУ ПОСАДЕ И ДРУГИХ ОСОБА ЗАПОСЛЕНИХ НА БРОДУ

2.21.1 Годишњи преглед

1. Приликом годишњег прегледа потребно је проверити у обиму колико је примењиво:
 - 1) Радна места уопштено, прилазе до радних места и средства комуникације, а посебно:
 - (1) машинске просторије,
 - (2) просторије кормиларског уређаја,
 - (3) заповедни мост,
 - (4) бродске радионице,
 - (5) просторе за управљање уређајима за руковање теретом,
 - (6) просторе за руковање поклопцима гротала,
 - (7) просторе за руковање опремом за сидрење и вез,
 - (8) просторе за руковање уређајима за спуштање/подизање и избацивање чамаца за спасавање. При прегледу наведеног потребно је нарочито водити рачуна о:
 - заштити од врућих површина и топлотној изолацији,
 - заштити од ротирајућих и осталих покретних делова,
 - заштити од електричног удара (изолација, уземљење, израда и смештај електричне опреме),
 - заштити од пада (ограде и рукохвати),
 - заштити од клизања,
 - заштити од буке и вибрација (звучна изолација, одговарајућа учвршћења и утемељења),
 - вентилацији, грејању и климатизацији (прегледати визуелно и у раду),
 - натписима, постерима, обавештењима и упозорењима, (утврдити да ли су писани језиком који је разумљив свим особама на броду),
 - ефикасности средстава за везу,
 - безбедносним уређајима, визуелним и звучним системима за упозоравање (нарочито код бродских леденица, лифта и платформи, уређаја за руковање теретом, теретних рампи и сл.),
 - излазима за случај нужде,
 - одговарајућим личним заштитним средствима (зависно о захтевима радног места и намени брода, укључујући прибор за личну заштиту од електричног удара и прибор за личну заштиту код свих врста танкера),
 - смештају и изради расветних тела, као и спровођењу довољне расвете расвете,
 - заштити од додира код одашиљачких радио антена,
 - уређајима и опреми за аутогено заваривање/резање.

2) Стамбене, друштвене, домаћинске, санитарне и друштвене просторије (посебну пажњу посветити хигијенским условима кухиње и смештаја залиха у оставама и фрижидерима), као и припадајуће прилазе и средства комуникације. Потребно је проверити према пре наведеном, у обиму колико је примењиво и још проверити:

- (1) системе питке и санитарне воде,
- (2) системе за одстрањивање отпадних вода и отпадака,
- (3) опрему и смештај просторија, зависно од врсте и намене просторија,
- (4) расвету у стамбеним просторима,
- (5) систем грејања вентилације и/или климатизације стамбених простора,
- (6) исправност купатила, WC-а и умиваоника,
- (7) да ли су бубе, остали инсекти и глодавци уништени,
- (8) комплетност бродске апотеке са потврдом издатом од овлаштене установе,
- (9) постојање болничког смештаја на бродовима који имају посаду од 15 особа и више на путовањима дужим од три дана.

2.21.2 Обновни преглед

1. Приликом обновног прегледа потребно је у обиму колико је примењиво извршити све прегледе према захтевима из тачке 2.21.1 и још:

- 1) уколико су спроведене преправке од утицаја и/или уколико то инспектор сматра потребним, компанија треба осигурати мерење јачине расвете,
- 2) уколико инспектор сматра потребним, односно уколико је од претходно обављеног обновног прегледа дошло до промене машинских уређаја, компанија треба осигурати мерење нивоа буке.

2.22 ПОТВРДА О ИСПИТИВАЊУ ДИЗАЛИЦЕ ОДНОСНО УРЕЂАЈА КОЈА СЛУЖИ ЗА РАДОВЕ НА БРОДУ

2.22.1 Годишњи преглед

1. Приликом годишњег прегледа дизалице и скидљиве опреме, односно уређаја који служи за радове на броду потребно је:

- 1) Извршити визуелни преглед свих делова дизалице (уређаја за дизање) у сврху утврђивања могућих оштећења или истрошења,
- 2) Прегледати скидљиву опрему у сврху утврђивања могућих оштећења или истрошења,
- 3) Прегледати и у раду испитати функционалност дизалице (уређаја за дизање), као и ефикасност припадајућих безбедносних уређаја.

2.22.2 Обновни преглед

1. Приликом обновног прегледа дизалице и скидљиве опреме, односно уређаја која служи за радове на броду потребно је:

- 1) Извршити преглед према захтевима из тачке 2.22.1,
- 2) Извршити испитивање дизалице (уређаја за дизање) статички са пробним оптерећењем у складу са табелом 2.21 и динамички у раду са испитним оптерећењем за 10% већим од носивости (SWL).

2.23 ПОТВРДА О ИСПИТИВАЊУ И ДЕТАЉНОМ ПРЕГЛЕДУ ДИЗАЛИЦА

2.23.1 Годишњи преглед

Приликом годишњег прегледа дизалице потребно је прегледати Регистар теретног уређаја и скидљиве опреме и још извршити:

- 1) Проверу носивих уређаја и елемената, заједно са кабином и противтегом,
- 2) Контролу закључавања врата возног окна и кабине дизалице,
- 3) Контролу опреме и електричног погона,
- 4) Контролу свих безбедносних спојева,
- 5) Контролу свих погонских, управљачких, расветних и сигналних струјних кругова,
- 6) Прегледати сигнализацију и осветљење,
- 7) Контролу уређаја за присилно кочење (неопходно је испитати највећим дозвољеним оптерећењем и при највећој брзини спуштања дизалице) и захватних уређаја,
- 8) Контролу одбојника и крајњих склопки,
- 9) Испитивање рада и функционалности дизалице.

2.23.2 Обновни преглед

1. Сваку пету годину уз преглед ставки наведених у тачки 2.23.1 потребно је још обавити статичка и динамичка испитивања дизалице:

1) Статичко испитивање се обавља тако да се кабина дизалице равномерно оптерети у трајању од 10 минута са:

- (1) 100% повећаном носивошћу, ако се испитује дизалица до 1000 kg носивости,
- (2) 50% повећаном носивошћу, ако се испитује дизалица преко 1000 kg носивости.

При статичком испитивању кабина да се налази у најнижој станици дизалице.

2) При динамичком испитивању проверава се рад дизалице оптерећеног са 110% носивости за два радна циклуса (два дизања и два спуштања кабине). Динамичко испитивање обавља се након статичког испитивања ако је оно дало задовољавајуће резултате.

3) Након завршених статичких и динамичких испитивања, дизалица се прегледа, да би се установило да ли постоје оштећења или сталне деформације. Све оштећене делове треба поправити или заменити и након тога поновити испитивања,

4) Ако је кабина дизалице окачена на два или више ужета, свако од њих замењује се посебно при чему се може заменити само једно истрошено уже.

5) Облоге кочионих кола могу се користити док се њихова дебљина не смањи у средњем делу до $1/2$, а у крајњем делу до $1/3$ почетне дебљине.

2.24 СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ ПЛУТАЈУЋЕГ ОБЈЕКТА

2.24.1 Годишњи преглед

1. Приликом годишњег прегледа свих плутајућих објеката препоручује се систем поступног прегледа (видети тачку 2.5), осим у случајевима где се призната организација и компанија другачије договоре. Код примене система поступног прегледа потребно је сваке године осим прегледа захтеваних годишњим прегледом прегледати још 10-20% ставки из обновног прегледа.

2. Приликом годишњег прегледа свих плутајућих објеката потребно је проверити следеће, у обиму колико је примењиво:

- 1) Исправност сведочанства о безбедности плутајућег објекта,
- 2) Исправност сведочанства о испитивању дизалице односно уређаја за дизање која служи за радове на броду,
- 3) Књигу о уљима - Део I,
- 4) Књигу о уљима - Део II,
- 5) Исправност сведочанства о спречавању загађења уљем,
- 6) Исправност сведочанства о заштити на раду и смештају посаде и других особа запослених на бродум

- 7) Исправност Регистра теретног уређаја и скидљиве опреме,
- 8) Проверити да ли је уграђена нова опрема, а ако јесте потребно је испитати да ли је била одобрена пре уградње и да ли су све измене унете у одговарајуће сведочанство,
- 9) Проверити да ли је смештај других особа на објекту у складу са одобреном документацијом,
- 10) Проверити да ли је терет укрцан, сложен, распоређен и обезбеђен у складу са одобреном документацијом,
- 11) Проверити да ли су вез и сидрење, уређаји и опрема за вез и сидрење у складу са одобреном документацијом.
3. Извршити преглед трупа према захтевима из тачке 2.12.1. став 1. и 2, зависно од тога колико је примењиво.
4. Извршити преглед надводног дела трупа према захтевима из тачке 2.13.1, зависно од тога колико је примењиво.
5. Извршити визуелни преглед машинских уређаја, електричне опреме и аутоматике.
6. Извршити преглед противпожарне опреме, опреме за спасавање и опреме за сигнализацију према захтевима из тачке 2.14.1, зависно од тога колико је примењиво.
7. Код годишњег прегледа плутајућих докова потребно је испитати и опрему неопходну за рад дока, зависно од тога што је уграђено, као што су узвојне и кобиличне поткладе, уређаје за њихов размештај (уколико је примењиво), систем комуникација са мостом и обалом, као и опрему за вез и сидрење.

2.24.2 Обновни преглед

1. Обновни преглед структуре, опреме и припадајућих уређаја плутајућих објеката врши се сваких 5 година.
2. Приликом обновног прегледа потребно је извршити преглед према захтевима из тачке 2.24.1.
3. Код обновног прегледа свих плутајућих објеката потребно је, у обиму колико је примењиво:
 - 1) Извршити преглед трупа према захтевима тачке 2.12.4. ст. 1. и 2,
 - 2) Извршити преглед надводног дела трупа према захтевима тачке 2.13.2,
 - 3) Извршити преглед машинских уређаја према захтевима тачке 2.13.4. став 6,
 - 4) Извршити преглед електричне опреме према захтевима тачке 2.12.4. став 7,
 - 5) Извршити преглед аутоматике према захтевима тачке 2.12.7,
 - 6) Извршити преглед противпожарне опреме, опреме за спасавање и опреме за сигнализацију према захтевима тачке 2.15.3,
 - 7) Извршити у присуству инспектора признате организације преглед плутајућег објекта, елемената веза и сидрења и где је примењиво, међусобних спојева понтона од стране рониоца овлаштеног предузећа,
 - 8) Преглед подводног дела трупа на сувом плутајућег објекта, врши се према договору између признате организације и компаније.
4. Приликом обновног прегледа плутајућих докова потребно осим горе наведеног придржавати се следећег:
 - 1) Код прегледа структуре док треба да буде на најмањем могућем газу,
 - 2) Елементе структуре изнад водне линије потребно је испитати споља и изнутра, док је водонепропусне просторе потребно прегледати само изнутра у обиму који инспектор одреди,
 - 3) Прегледати цевоводе постављене у унутрашњости тих простора, укључујући и припадајуће уисне и испусне вентиле који се проверавају у раду и испитати стање бртви,
 - 4) Испитати непропусност преграда водонепропусних простора и извршити тестирање компримираним ваздухом при притиску од 0,2 бара. Просторе који ће бити тестирани одређује инспектор у зависности од старости и општег стања плутајућег дока, али при том треба да буде

обухваћен најмање сваки други простор, али тада је потребно испитати и непропусност главне палубе,

5) Мерење дебљина на деловима структуре дока обавља се према табели 2.8, колико је примењиво, приликом сваког другог обновног прегледа (тј. једном у 10 година) и/или у приликама када инспектор то сматра потребним,

6) Услови прегледа трупа на сувом, преглед дна када је плутајући објект у нагнутом положају, као и подводни преглед трупа, врши се према посебном договору између признате организације и компаније.

2.25 РЕГИСТАР ТЕРЕТНОГ УРЕЂАЈА И СКИДЉИВЕ ОПРЕМЕ

2.25.1 Годишњи преглед

1. Приликом годишњег прегледа теретног уређаја и скидљиве опреме потребно је:

1) Извршити визуелни преглед самарица или дизалица и стално причвршћених делова на самарицама или дизалицама, јарболима и палубама, укључујући и ланце клобучница и уређаје за морски вез самарица или грана дизалице у сврху утврђивања могућих оштећења или истрошења,

2) Прегледати скидљиву опрему у сврху утврђивања могућих оштећења или истрошења,

3) Прегледати и у раду испитати функционалност самарица, дизалица, лифта и теретних витала као и ефикасност припадајућих безбедносних уређаја,

4) Проверити функционалност безбедносних уређаја.

2.25.2 Обновни преглед

1. Приликом обновног прегледа теретног уређаја и скидљиве опреме потребно је:

1) Извршити детаљни преглед свих делова и опреме уређаја и растављене скидљиве опреме у сврху утврђивања могућих оштећења или прекомерне истрошености. Такође је потребно извршити контролу идентификацијских ознака скидљиве опреме. Након сваке измене или поправке неког дела важног за безбедност сва скидљива опрема треба да буде испитана и детаљно прегледана. Пробно оптерећење треба да буде у складу са табелом 2.20,

Табела 2.20 Захтеви пробног оптерећења

Врста скидљиве опреме	Дозвољено радно оптерећење – SWL [t]	Пробно оптерећење [t]
Ланци, прстенови, куке, шклопци, вртљаци, колутови са једном ужницом, итд.	$SWL \leq 25$ $SWL > 25$	$2 \times SWL$ $(1,22 \times SWL) + 20$
Колутови са више ужница	$SWL \leq 25$ $25 < SWL \leq 160$ $SWL > 160$	$2 \times SWL$ $(0,933 \times SWL) + 27$ $1,1 \times SWL$
Попречне греде, оквири, носачи, хватачи контејнера и слични уређаји	$SWL \leq 10$ $10 < SWL \leq 160$ $SWL > 160$	$2 \times SWL$ $(1,04 \times SWL) + 9,6$ $1,1 \times SWL$

2) Истрошене челичне делове, тј. оне делове код којих се утврди смањење пречника или дебљине за више од 10% потребно је заменити,

3) Челична ужад се не смеју употребљавати ако:

(1) на било ком месту дужине до 10 пречника ужета постоји 5% или више преломљених жица од њиховог укупног броја у ужету,

(2) долази до извлачења жица или целих струкова из ужета,

(3) је струк прекинут,

(4) постоји корозија ужета, посебно унутрашња,

(5) се прекинуте жице појављују само на једном струку или су концентрисане на целој дужини мањој од 1/10 пречника ужета или се појављују на омчама ужета са металним стезачима,

(6) се појави више од једне прекинуте жице непосредно уз метално причвршћење,

4) Природну ужад која је трула или знатно истрошена због деформација или раскиданих влакана потребно је одмах заменити,

5) Сваки теретни уређај потребно је испитати статички са пробним оптерећењем у складу са табелом 2.21 и динамички, у раду, са пробним оптерећењем за 10% већим од носивости (SWL) како следи:

(1) вредности пробног оптерећења с обзиром на дозвољено радно оптерећење (SWL) наведене су у табели 2.21,

Табела 2.21 Вредности пробног оптерећења	
Дозвољено радно оптерећење – SWL [t]	Пробно оптерећење [t]
$SWL \leq 20$	$1,25 \times SWL$
$20 < SWL \leq 50$	$SWL + 5,0$
$SWL > 50$	$1,1 \times SWL$

(2) код испитивања самарица пробни терет треба да се подигне сопственим витлом са самарицом постављеном при најмањем углу нагиба према хоризонталу за коју је самарица пројектована или при неком већем углу у зависности од тога што је одобрено. Након подизања пробни терет треба преbacити у два крајња положаја,

(3) код испитивања дизалица потребно је:

- пробни терет подићи и преbacити из једног крајњег положаја у други и од највећег дохвата на најмањи, најмањом могућом брзином,

- мосне и покретне дизалице заједно са својим колицима испитати на читавој дужини стазе,

- дизалице са променљивом носивошћу на различитом кораку испитати одговарајућим пробним теретом на највећем, најмањем и средњем дохвату,

- ако ограничени притисак хидрауличних дизалица не дозвољава подизање пробног терета који је за 25% већи од дозвољеног радног оптерећења (SWL), може се подићи највећи могући пробни терет, с тим да не сме бити мањи од дозвољеног радног оптерећења дизалице (SWL), увећан за 10%,

(4) изузетно при испитивању након поправки, замене или обновног прегледа за теретне уређаје са дозвољеним радним оптерећењем до 15 тона, уместо пробног терета може се користити динамометар или хидраулична вага, који имају тачност од најмање $\pm 2\%$, а при том пробно оптерећење треба да остане непромењено најмање 5 минута,

(5) код испитивања рада самарица у заједничком раду потребно их је испитати пробним оптерећењем према табели 2.21. Испитивање се врши са самарицама постављеним у њиховом радном положају при највишој тачки хватишта заједничке куке изнад пражница гротла или при највећем углу између теретница (висина хватишта или угао не смеју бити већи од вредности наведених у плану теретног уређаја).

2.26 СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ БРЗОГ ПЛОВИЛА

2.26.1 Периодични преглед

1. Приликом периодичног прегледа потребно је проверити исправност и доступност свих обавезних бродских исправа, записа и техничких приручника укључујући приручнике за пловидбу на утврђеним рутама, за употребу пловила, за одржавање и сервисирање уређаја и опреме и за обуку посаде.

2. Периодични преглед конструкције и опреме пловила обухвата преглед структуре трупа, машинских уређаја, безбедносне опреме, радио опреме, система стабилизатора,

ваздушног јастука и остале опреме уколико је примењиво, у сврху утврђивања да је у задовољавајућем стању и прикладна за експлоатацију за коју је пловило намењено и да нису спроведене неодобрене преправке на структури, уређајима и опреми. Преглед укључује колико је примењиво:

1) Теретна брза пловила:

(1) преглед подводног дела трупа према захтевима наведеним у тачки 2.12.3, водећи посебно рачуна о привесцима трупа (подводним крилима и њиховим носачима, скроковима, завесама и сл.) и њиховом причвршћењу на труп и стању антикорозијске заштите,

(2) преглед трупа и машинских уређаја према захтевима наведеним у тачки 2.12.1 и преглед надвођа према захтевима наведеним у тачки 2.13.1 за пловила краћа од 24 метра у међународној пловидби,

(3) преглед безбедносне опреме према захтевима наведеним у тачки 2.14.2,

(4) преглед радио опреме према захтевима наведеним у тачки 2.15,

2) Путничка брза пловила:

(1) провера функционалности јавног система обавештавања и провера доступности осветљених или светлећих обавештења о безбедносним мерама или видео система (видљивог свим седећим путницима) за обавештавање путника о мерама безбедности и провера доступности уз свако путничко седиште упутстава за поступање у случају нужде укључујући општи план пловила са приказом путева евакуације и излаза, смештаја безбедносне опреме и опреме за спасавање и приказа постављања прслука за спасавање,

(2) преглед подводног дела трупа према захтевима наведеним у тачки 2.12.3, водећи посебно рачуна о привесцима трупа (подводним крилима и њиховим носачима, скроковима, завесама и сл.) и њиховом причвршћењу на труп и стању антикорозијске заштите,

(3) преглед трупа, машинских уређаја, безбедносне опреме и радио опреме према захтевима наведеним у тачки 2.19.1 и преглед надвођа према захтевима наведеним у тачки 2.13.1 за бродове краће од 24 метра у међународној пловидби.

2.26.2 Обновни преглед

1. Приликом обновног прегледа потребно је проверити исправност и доступност свих обавезних бродских исправа, записа и техничких приручника укључујући приручнике за пловидбу на утврђеним рутама, за употребу пловила, за одржавање и сервисирање уређаја и опреме за обуку посаде.

2. Обновни преглед конструкције и опреме пловила обухвата преглед структуре трупа, машинских уређаја, безбедносне опреме, радио опреме, система стабилизатора и остале опреме колико је примењиво у сврху утврђивања да је у задовољавајућем стању и прикладна за експлоатацију за коју је пловило намењено за наредни петогодишњи период исправности сведочанства и да нису спроведене неодобрене преправке на структури, уређајима и опреми. Преглед укључује захтеве периодичног прегледа и колико је примењиво:

1) Теретна брза пловила:

(1) преглед вратила и бродских пропелера према захтевима наведеним у тачки 2.25,

(2) преглед трупа и машинских уређаја према захтевима наведеним у тачки 2.12.4, преглед аутоматике према захтевима из тачке 2.26 и преглед надвођа према захтевима наведеним у тачки 2.13.2 за бродове краће од 24 метра у међународној пловидби,

(3) преглед безбедносне опреме према захтевима наведеним у тачки 2.14.3.

2) Путничка брза пловила:

(1) преглед вратила и бродских пропелера према захтевима наведеним у тачки 2.25,

(2) преглед трупа, машинских уређаја, безбедносне опреме и радио опреме према захтевима наведеним у тачки 2.19.1, преглед аутоматике према захтевима из тачке 2.26 и преглед надвођа према захтевима наведеним у тачки 2.13.1 за бродове краће од 24 метра у међународној пловидби,

(3) контролу масе и тежишта по дужини празног пловила у сврху утврђивања било какве промене масе (истиснине) и положаја тежишта пловила. Путничко пловило треба поново подвргнути испитивању нагиба ако се у поређењу са одобреним подацима о стабилитету утврди или предвиди да је одступање од масе празног пловила веће од 2% или је одступање тежишта по дужини веће од 1% L.

2.27 СВЕДОЧАНСТВО О КОНСТРУКЦИЈИ И ОПРЕМИ ДИНАМИЧКИ ПОДРЖАВАНОГ ПЛОВИЛА

2.27.1 Периодични преглед

1. Сваке године приликом обновног прегледа сведочанства, потребно је обавити преглед колико је примењиво у обиму наведеном у тачки 2.26.1. Додатно претходно наведеном, преглед обухвата у обиму колико је примењиво и:

- 1) Преглед радио опреме према захтевима наведеним у тачки 2.20.1.1. став 4,
- 2) Преглед опреме за спречавање загађења уљем у складу са захтевима наведеним у тачки 2.16.4,
- 3) Преглед елемената заштите на раду и смештаја посаде и других особа запослених на броду у складу са захтевима наведеним у тачки 2.21.1,
- 4) Преглед спречавања загађења санитарним отпадним водама у складу са захтевима наведеним у тачки 2.28.1.

2.27.2 Обновни преглед

1 Сваке пете године обавити преглед колико је примењиво у обиму наведеном у тачки 2.26.2. Додатно претходно наведеном, преглед обухвата у обиму колико је примењиво и:

- 1) Преглед радио опреме према захтевима из тачке 2.20.1.1. став 4,
- 2) Преглед опреме за спречавање загађења уљем у складу са захтевима наведеним у тачки 2.16.4,
- 3) Преглед елемената заштите на раду и смештаја посаде и других особа запослених на броду у складу са захтевима наведеним у тач. 2.21.1 и 2.21.2,
- 4) Преглед спречавања загађења санитарним отпадним водама у складу са захтевима наведеним у тачки 2.28.1.

2.28 МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО О СПРЕЧАВАЊУ ЗАГАЂЕЊА САНИТАРНИМ ОТПАДНИМ ВОДАМА

Бродови са $BT \geq 400$ или бродови којима је највећи дозвољени број особа на броду већи од 15, требају након првог обновног прегледа да имају међународно сведочанство о спречавању загађења санитарним водама.

2.28.1 Обновни преглед

1. За доспеће прегледа видети табелу 2.22a.
2. Проверити исправност бродских исправа, бродске белешке, приручник, нацрте или потврду о типском одобрењу за уређај за пречишћавање санитарних отпадних вода (уређај за биолошко пречишћавање санитарних отпадних вода, уређај за уситњавање и дезинфекцију укључујући сабирне танкове, цевовод за испуштање санитарних вода и сабирни танкови).
3. Прегледати споља уређај за биолошко пречишћавање санитарних отпадних вода, укључујући припадајуће пумпе/цевовод и арматуру с обзиром на корозију, истрошење и оштећење.

4. Прегледати споља уређај за уситњавање и дезинфекцију, укључујући припадајуће пумпе/цевовод и арматуру с обзиром на корозију, истрошење и оштећење.
5. Прегледати споља сабирне танкове (укључујући и танкове који припадају уређајима за пречишћавање санитарних отпадних вода), показиваче нивоа, припадајуће пумпе/цевовод и арматуру с обзиром на корозију, истрошење и оштећење.
6. Прегледати одушнике (стање цеви, има ли зачепљења у унутрашњости цевовода, чистоћу мрежице и остале арматуре на излазном крају одушника).
7. Проверити функционалност уређаја за сигнализацију.
8. Прегледати споља цевовод за испуштање санитарних отпадних вода, стандардни прикључак за испуштање, припадајуће пумпе и арматуру с обзиром на корозију, истрошење и оштећење.
9. Прегледати систем вентилације санитарних просторија и перионица (чистоћу и подешеност уисних отвора и решетки ради осигурања добре циркулације ваздуха у свим просторијама).
10. Прегледати споља одливне цеви тоалета, тушева, перионица на непропусност и проверити водене бртве у сифонима ради заштите од фекалних гасова.
11. Проверити упутства, натписне плочице и упозорења на уређајима.
12. Проверити има ли на уређајима, арматури и систему обухваћеном прегледом извршних преправки без одобрења.
13. Неопходно је спровести:
 - 1) Проверу сензора, показивача нивоа и арматуру,
 - 2) Проверу непропусности система вентилације, стања сапница или елемената за довод ваздуха,
 - 3) Проверу притиска на излазној страни вентилатора.
14. Проверити у раду, колико је примењиво, уређаје за биолошко пречишћавање санитарних отпадних вода, уређаје за уситњавање и дезинфекцију и уређаје за управљање и надзор.
- 15 Унутрашњи преглед структуре танкова, преградака и цевовода обавити само (након чишћења и дезинфекције) у случајевима обављања поправки, односно уколико се на основу спољног прегледа утврде недостаци због којих је неопходно потребно спровести наведено.

2.29 МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО О СПРЕЧАВАЊУ ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

Међународно сведочанство о спречавању загађења ваздуха издаје се за бродове са ВТ>400 који плове у међународној пловидби.

2.29.1 Основни преглед

1. Основни преглед се спроводи пре стављања брода у експлоатацију или пре првог издавања међународног сведочанства о спречавању загађења ваздуха. Овај преглед треба да осигура да опрема, системи, арматура, уређаји и материјал у потпуности удовољавају примењивим захтевима Техничких правила, Део XIV. - Спречавање загађења, тачка 14.7. - Спречавање загађења ваздуха.

2.29.2 Годишњи преглед

1. Годишњи преглед се спроводи сваке године за време исправности сведочанства. Сврха прегледа је да се установи да ли је дошло до промена на броду у односу на основни или обнови преглед на основу чега се мењају подаци у међународном сведочанству о спречавању загађења ваздуха и осигурава да опрема и уређаји у потпуности удовољавају захтевима Техничких правила, Део XIV. - Спречавање загађења, 14.7. - Спречавање загађења ваздуха, као и да су у исправном стању.

2. Документација:

1) Проверити да се на броду налази дневник материја које уништавају озон, уколико је примењиво,

2) Проверити да се на броду налазе међународне потврде о спречавању загађења ваздуха за мотор (EIAPP) за сваки мотор који има потврду,

3) Проверити да се на броду налази одобрен Технички записник за сваки мотор који има потврду,

4) Проверити да се на броду налазе доставнице тешког горива и да се узорци горива чувају под надзором на броду,

5) Проверити да за сваки систем пречишћавања испусних гасова (EGCS) постоји или сведочанство о усклађености EGCS-SO_x за подручје у коме се контролише испуштање сумпорних оксида (SECA) или Приручник за надзор на броду (OMM) колико је примењиво и у било ком случају и SECA план усклађености или одобрена документација везана уз друга технолошка средства за постизање удољавања,

6) Проверити да се на броду налази дневник параметара мотора за сваки мотор који треба да има потврду, ако се поступак провере параметара мотора користи за проверу NO_x на броду,

7) Проверити да се на броду налази одобрени приручник надзора на броду за сваки мотор који треба да има потврду, ако се непосредно мерење и надзор мотора на броду користи за проверу NO_x на броду,

8) Проверити да на броду постоје писане процедуре које се односе на измене течног горива, где је примењиво,

9) Проверити да на броду постоји запис о изменама течног горива. Запис треба да буде у облику дневника прописаног од Министарства,

10) Проверити постоји ли VOC План управљања одобрен од признате организације, уколико се захтева,

11) Проверити постоји ли процедура трансфера за систем прикупљања лако испаривих органских једињења,

12) Проверити да се на броду налази ИМО Потврда о типском одобрењу за сваки спаљивач на броду,

13) Проверити да на броду постоји књига упутстава за сваки спаљивач за који се захтева,

14) Проверити да се на броду чувају записи о обуци и оспособљавању посаде за руковање сваким спаљивачем за који се захтева.

3. Материје које уништавају озон:

1) Проверити да након 19. маја 2005. године није било нових уградњи система или уређаја (осим оних који садрже једињења HCFC, до 1. јануара 2020. године),

2) Проверити да нови системи који садрже једињења HCFC нису уграђени након 1. јануара 2020. године,

3) Прегледати споља све системе и уређаје, колико је примењиво, како би се потврдило задовољавајуће одржавање које осигурава спречавање испуштања материја које уништавају озон,

4) Проверити кроз записе да није било намерног испуштања у атмосферу материја које уништавају озон.

4. Испуштање азотних оксида (NO_x) из сваког дизел мотора:

1) Проверити да је сваки дизел мотор радио у складу са примењивим ограничењима испуштања NO_x-а,

2) Проверити да ли је у претходном периоду на дизел моторима извршена значајна преправка,

3) Кад се користи поступак провере параметара мотора:

(1) прегледати документацију о мотору садржану у Техничком записнику и дневник параметара мотора у сврху провере, колико је примењиво, подешавања, радних вредности и ограничења рада мотора како је наведено у Техничком записнику,

(2) проверити да након претходног прегледа није било важних преправки на мотору које су изван начина и обима дозвољених према Техничком записнику,

(3) спровести преглед како је наведено у Техничком записнику.

4) Кад се користи поједностављени поступак:

(1) прегледати документацију о мотору садржану у Техничком записнику,

(2) проверити да је поступак испитивања одобрен од Министарства,

(3) проверити да су анализатори, сензори на мотору, опрема за мерење спољних услова, гасови за мерење распона и остала мерна опрема исправног типа и умерена у складу са NO_x Техничким правилником,

(4) проверити да је исправни испитни циклус, како је описан у Техничком записнику, примењен током испитних мерења за проверу на броду,

(5) осигурати да је током испитивања узет и анализиран узорак течнег горива,

(6) присуствовати испитивању и уверити се да је копија извештаја о испитивању достављена по завршетку испитивања на одобрење.

5) Кад се користи метода непосредног мерења и надзора на броду:

(1) прегледати документацију о мотору и Технички записник и уверити се да је стање на броду у складу са приручником за непосредно мерење и надзор одобреном од Министарства,

(2) поступци који се проверавају приликом непосредног мерења и надзора и прикупљени подаци треба да буду у складу са одобреним бродским приручником за непосредно мерење и надзор.

6) За бродске дизелске моторе снаге изнад 5000 kW и запремине по цилиндру 90 литара или изнад, уграђене на брод грађен 1. јануара 1990. године или касније, али пре 1. јануара 2000. године проверити:

(1) постојање одобрене методе,

(2) да одобрена метода није комерцијално доступна,

(3) да је одобрена метода примењена и да у том случају постоји Записник о одобреној методи и да се примењују процедуре провере како се захтева у записнику.

5. Сумпорни оксиди (SO_x) и честице:

1) Прегледати доставнице тешког горива с обзиром на исправност садржаја сумпора у гориву према подручју у ком брод плови и проверити да ли су примењени поступци за коришћење исправног горива,

2) Ако су уграђени танкови за гориво са ниским и нормалним садржајем сумпора проверити постоје ли и да ли су исправни поступци или уређаји за измену горива,

3) Проверити постојање записа о радњи прелаза на гориво ниског садржаја сумпора и из њега током проласка кроз подручја у којима се надзире испуштање SO_x,

4) Алтернативно горе наведеном, када су уграђени EGCS-SO_x или други еквивалентни уређаји, проверити у одобреним поступцима да је опрема у задовољавајућем стању и коришћена у складу са захтевима документације.

6. Испарљива органска једињења (VOCs):

1) Проверити да је систем за прикупљање пара, ако се захтева, одобрен узимајући у обзир MSC/Circ.585 (Норме за системе надзора над испуштањем испарљивих органских једињења) и да је стање на броду у складу систему,

2) За бродове који превозе сирово уље, проверити прихватљиву примену VOC Плана управљања,

3) Проверити општим прегледом да је ли стање цевовода за прикупљање пара задовољавајуће,

4) Проверити да ли постоје средства за одвод скупљеног кондензата у систему, као што су одливи на ниским тачкама на крају цевовода. Одливе треба проверити и утврдити исправност њиховог рада,

5) Проверити да је цевовод електрички спојен (уземљен) са трупом брода и да је спој неоштећен,

6) Проверити да су запорни вентили на сабирним цевима паре исправни и да показивачи положаја вентила исправно раде,

7) Проверити да су крајеви сваког вода исправно означени као цевовод за прикупљање пара,

8) Проверити да су прирубнице цевовода прикупљања паре у складу са IMO смерницама и индустријским нормама,

9) Ако се користе преносиви цевоводи паре, проверити да су у добром стању,

10) Проверити исправност затворених мерних система и да су читавања у просторији управљања теретом функционална,

11) Проверити да је брод опремљен системом управљања преливом и да је систем исправан,

12) Проверити да је систем упозорења у функцији, да звучна и светлосна упозорења раде и да су исправно означена, проверити функционалност упозорења губитка погона, постоје ли средства провере упозорења и да ли су та средства исправна,

13) Проверити да упозорења високог и ниског притиска постоје на сваком главном воду паре и да та упозорења раде на исправним заданим тачкама,

14) Проверити да упозорења високог нивоа и упозорења прелива раде независно једна од других.

7. Спаљивање на броду:

1) Проверити да на броду нису спаљиване забрањене материје,

2) Проверити да се спаљивање фекалног талога и талога уља није вршило док је брод био у лукама или ушћима река.

8. Спаљивачи (уграђени 1. јануара 2000. године или касније):

1) Проверити да је посада обучена и оспособљена за руковање сваким спаљивачем како се захтева,

2) Проверити спољним прегледом задовољавајуће стање сваког спаљивача и његову непропусност за течности, гасове и дим,

3) Проверити да је температура гасова горења на излазу из коморе горења према захтевима,

4) Проверити да се сваки спаљивач одржава како је одобрено,

5) Проверити да су натписне плочице упозорења и упутства читљива, као и да су трајно смештена на добро видљивим местима или у близини спаљивача,

6) Проверити да су назив произвођача, модел и број/тип спаљивача и капацитет у јединицама топлоте на сат трајно означени на спаљивачу,

7) Проверити да је изолација кућишта спаљивача у добром стању,

8) Проверити, колико је примењиво, да су следећа упозорења и сигурносни уређаји у добром стању и спремни за рад:

(1) упозорење високе температуре димних гасова и уређаја за затварање,

(2) надзор температуре сагоревања и искључивање,

(3) негативног притиска у комори за сагоревање,

(4) надзор заштите од пламена, упозорење и искључивање,

(5) сва звучна и светлосна упозорења, као и да указују на узрок за упозорење,

(6) упозорење на губитак погона и уређаје за аутоматско искључивање,

(7) уређаји за пуњење,

(8) упозорење/искључивање услед ниског притиска уља,

(9) склопке искључивања у случају нужде и уређаји за електричко раздвајање,

(10) спојеви.

9) Проверити да су посуде за прикупљање постављене испод сваког горионика, пумпе и филтера и да су у добром стању.

9. Квалитет горива:

1) Проверити да се на броду налазе доставнице тешког горива,

2) Проверити да се узорци горива чувају под надзором на броду,

3) Проверити да се на броду чува документација која се односи на горе наведено.

2.29.3 Међупреглед

1. За време важења сведочанства неопходно је спровести најмање један међупреглед, који мора осигурати да опрема и уређаји у потпуности удовољавају захтевима Техничких правила, Део XIV. - Спречавање загађења, тачка 14.7. - Спречавање загађења ваздуха, као и да су у исправном стању. По правилу се спроводи уместо другог или трећег годишњег прегледа. Ако је обављен само један међупреглед за време важења међународног сведочанства о спречавању загађења ваздуха и ако важење сведочанства прелази 2,5 године, преглед се обавља у року шест месеци пре или након датума који је на половини раздобља исправности сведочанства. Такви међупрегледи се потврђују на самом сведочанству.

2. Преглед је потребно обавити у истом обиму као и годишњи преглед.

2.29.4 Обновни преглед

1. Сврха овога прегледа је да се установи да ли се и шта мењало на броду у односу на основни преглед и осигура да опрема и уређаји у потпуности удовољавају захтевима Техничких правила, Део XIV. - Спречавање загађења, тачка - 14.7. Спречавање загађења ваздуха, као и да су у исправном стању. Обновни преглед спроводи се у обиму као и међупреглед и додатно:

1) Проверити за системе прикупљања пара (уколико је потребно симулацијом или еквивалентним испитивањем) задовољавајући рад затвореног система мерења са припадајућим читањима,

2) Проверити за системе прикупљања пара (уколико је потребно симулацијом или еквивалентним испитивањем) задовољавајући рад контроле прелива система и звучних и светлосних упозорења,

3) Проверити за сваку главну цев система прикупљања пара (уколико је потребно симулацијом или еквивалентним испитивањем) задовољавајући рад упозорења високог и ниског притиска,

4) Проверити да је цевовод система прикупљања пара електрично непрекинут,

5) Проверити да су преносиве цеви паре електрички непрекинуте,

6) Проверити (уколико је потребно симулацијом или еквивалентним испитивањем) задовољавајући рад следећих упозорења и сигурносних уређаја:

(1) упозорења високе температуре испусних гасова и искључивање,

(2) надзора температуре горења и искључивање,

(3) негативног притиска у коморама за сагоревање,

(4) надзора заштите од пламена, упозорење и искључивање,

(5) свих звучних и светлосних упозорења, као и да указују на узрок за упозорење,

(6) упозорења губитка погона и аутоматског искључивања,

(7) уређаја за пуњење,

(8) упозорења ниског притиска уља и искључивање,

(9) склопки искључивања у случају нужде и уређаји за електричко раздвајање,

(10) спојева.

2. Током прегледа потребно је установити постоје ли значајне измене на моторима на које се примењује NO_x Техничка правила у односу на основни преглед. Ако постоје, треба поступити према Правилнику за статутарну сертификацију поморских бродова, Део XIV. - Спречавање загађења, тачка 14.7. - Спречавање загађења ваздуха, уз надзор над спровођењем одговарајућих мерења ако се она захтевају.

2.30 ДЕКЛАРАЦИЈА О УСКЛАЂЕНОСТИ И МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО ПРЕМАЗА ПРОТИВ ОБРАСТАЊА - IAFS

Приликом прегледа трупа на сувом бродова бруто тонаже 400 и више у међународној пловидби осим фиксних и плутајућих одобалних платформи, код примене новог премаза против обраштања (AFS) који није на бази TBT-а, инспектор треба да обави преглед у сврху издавања сведочанства у складу са AFS Конвенцијом. У смислу удовољавања захтевима Додатка 1. AFS Конвенције мале количине органских једињења калаја су дозвољене, ако се користе као хемијски катализатори не делујући при том на битно повећање биоцидности AFS-а. Количина до 2500 mg калаја по 1 kg суве материје премаза сматра се дозвољеном.

2.30.1 Опште напомене

1. Основни преглед се обавља:

1) За новоградњу или

2) За постојећи брод, пре издавања првог IAFS сведочанства или Декларације.

Основни преглед се обавља када је брод на сувом. Најприкладније га је повезати са неким од доспелих прегледа на сувом.

2. Преглед, у обиму наведеном у тачки 2.30.3. став 3, се обавља и у случају кад се мења тип AFS-а или кад се поново користи претходни тип AFS-а.

3. У случају када се врше поправке на приближно 25% или више површине AFS -а важи наведено из става 2.

4. У случају преправки већег обима (обухваћено приближно 50% или више површине AFS-а) неопходно је поступити као у случају новоградње.

2.30.2 Захтев за преглед

1. Пре било каквог прегледа бродовласник или бродоградилиште упућују признатој организацији захтев за преглед и обавезно прилажу:

1) Изјаву произвођача AFS-а допуњену са одговарајућом документацијом, којом се потврђује да је постојећи AFS или AFS који се намерава применити у складу са захтевима AFS Конвенције и следећим подацима:

(1) Тип AFS-а и премосног премаза, што је примењиво. Погодни појмови који се при томе могу користити:

- Organotin free self polishing,
- Organotin-free oblativ type,
- Organotin free conventional,
- Biocide-free silicon type.

У случају AFS-а који не садржи активне састојке појам "biocidfree" може се користити.

- Назив произвођача AFS-а,
- Назив и боја AFS-а и међуслоја, ако је примењиво,
- Подаци о активним састојцима и њихов CAS број ("Chemical Abstract Service Registry Number").

Неопходно је да наведени подаци и паковање премаза буду међусобно идентификацијски повезани ради могућности провере.

2) Ако постоји, копија потврде о типском одобрењу издата од признатог класификацијског друштва или релевантне поморске управе.

2.30.3 Спровођење прегледа

1. Општи захтеви - Сврха прегледа је искључиво везана за проверу AFS-а у смислу удовољавања захтевима AFS Конвенције, а не обухвата нпр. припрему површине, својства антикорозивности, трајност или сл. AFS-а.

2. Прегледи новоградњи - Инспектор на терену треба да се увери на лицу места да ли је одобрени AFS стварно и у потпуности примењен. Неопходно је утврдити неспорну везу између одобрене документације и паковања AFS-а који се користи. У случају потребе преглед може обухватити и узорковање, испитивање или остале провере AFS-а.

3. Прегледи постојећих бродова на којима се примењује нови AFS:

1) Ако постојећи AFS удовољава захтевима AFS Конвенције и брод има IAFS сведочанство у коме је то потврђено, за проверу примене новог AFS-а важи наведено у ставу 2,

2) Ако постојећи AFS није на попису у Додатку 1. AFS Конвенције, а брод нема IAFS сведочанство у коме је потврђено да он удовољава захтевима AFS Конвенције, треба спровести поступак провере којим се утврђује удовољавање захтевима AFS Конвенције. Поступак се може заснивати на узорковању и/или тестирању и/или поузданој документацији. Документација треба да буде обима наведеног у ставу 1. уз додатно приложене рачуне бродоградилишта или произвођача AFS-а. Додатно, за проверу примене новог AFS-а важи наведено у ставу 2,

3) Ако се постојећи AFS уклања млазом воде или песка (Sa2 или еквивалентно) то се проверава прегледом. Додатно, за проверу примене новог AFS-а важи наведено у ставу 2,

4) Ако се биоцидно деловање постојећег AFS-а неутрализује међуслојем треба утврдити да премаз одговара наведеном у документацији приложеној уз захтев за преглед, одобреној од признате организације и да је у потпуности нанесен на постојећи AFS. Додатно, за проверу примене новог AFS-а важи наведено у ставу 2,

5) Ако се постојећи AFS налази на попису у Додатку 1. AFS Конвенције (тј. Садржи састојке штетне по морску околину), он се уклања или неутралише не касније од 1. јануара 2008. године. До тог датума постојећи AFS сме, уместо уклањања или неутрализовања, бити премазан AFS-ом који удовољава захтевима AFS Конвенције. Ако се тако поступи, то треба да буде потврђено у IAFS сведочанством. Додатно, за проверу примене новог AFS-а важи наведено у ставу 2.

4. Прегледи постојећих бродова код којих се захтева само издавање IAFS сведочанства:

1) Ако се постојећи AFS налази на попису у Додатку 1. AFS Конвенције, на захтев бродовласника, који треба да садржи изјаву да ће AFS бити уклоњен или неутрализован до датума прописаног у Додатку 1. AFS Конвенције или у члану 4. став 2. AFS Конвенције, ако је примењиво, призната организација издаје IAFS сведочанство у коме је то потврђено,

2) Ако постојећи AFS није на попису у Додатку 1. AFS Конвенције, пре издавања IAFS сведочанства треба спровести поступак провере којим се утврђује удовољавање захтевима AFS Конвенције. Поступак се може заснивати на узорковању и/или тестирању и/или поузданој документацији. Документација треба да буде обима наведеног у тачки 2.30.2. став 1. уз додатно приложене рачуне бродоградилишта или произвођача AFS-а.

5. Прегледи бродова пре ступања на снагу AFS Конвенције:

1) На захтев компаније/бродоградилишта призната организација може извршити преглед у складу са горе наведеним и издати Декларацију,

2) На основу SoC потврде, након ступања AFS Конвенције на снагу, призната може издати IAFS сведочанство.

2.31 БРОВОИ ЗА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ КОЈИ УДОВОЉАВАЈУ ЗАХТЕВИМА ИМО РЕЗ. А.534(13)

1. За бродове посебне намене $BT \geq 500$ који плове у међународној пловидби, поред редовних основних ставки у сврху издавања сведочанства о конструкцији теретног брода, потребно је извршити и преглед ставки како следи:

1) За прегледе у сврху издавања међународног сведочанства о теретној линији примењују се одговарајући захтеви из тачке 2.13,

2) За прегледе радио опреме примењују се одговарајући захтеви из тачке 2.15,

3) За прегледе опреме за спречавање загађења уљем, опреме за спречавање загађења санитарним отпадним водама и опреме за спречавање загађења ваздуха примењују се одговарајући захтеви из тач. 2.16, 2.28 и 2.29,

4) За прегледе противпожарне опреме, опреме за спасавање и опреме за навигацију и сигнализацију бродова који превозе до 50 чланова посебног особља примењују се одговарајући захтеви из тачке 2.14,

5) За прегледе заштите на раду и смештаја посаде и других особа запослених на броду примењују се одговарајући захтеви из тачке 2.21,

6) За прегледе дизалица и уређаја за дизање које служе за радове на броду примењују се одговарајући захтеви из тачке 2.22.

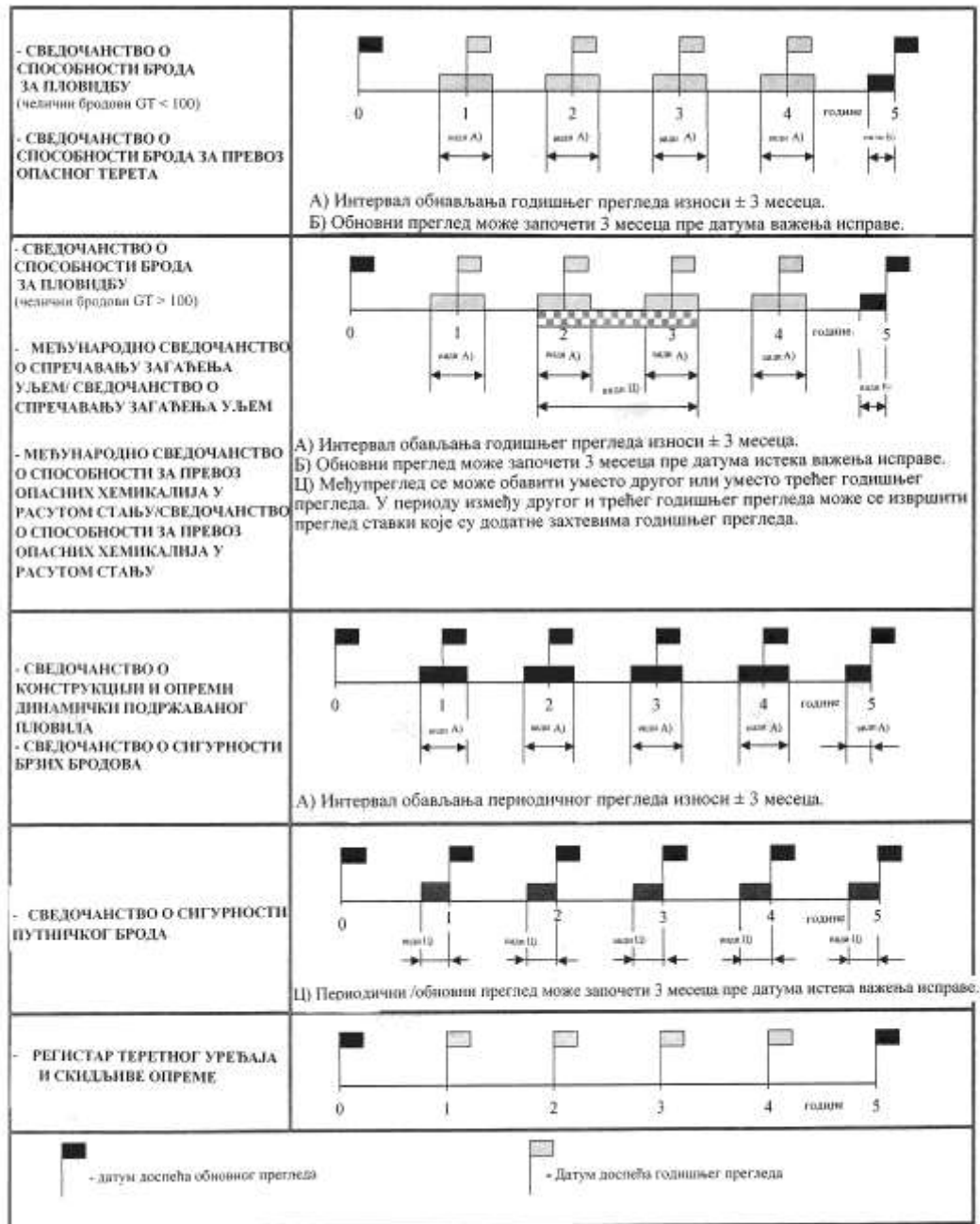
ДОДАТАК 2.1

Табела 2.22а Исправе и доспећа прегледа

Бр.	НАЗИВ ИСПРАВЕ	ПРЕГЛЕД		НАПОМЕНА
		Врста	Доспеће (год.)	
1.	СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ КОНСТРУКЦИЈЕ ТЕРЕТНОГ БРОДА	Годишњи	1	Међупреглед се обавља уместо другог или уместо трећег годишњег прегледа.
		Међупреглед	-	
		Обновни	5	
2.	МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО О ТЕРЕТНОЈ ЛИНИЈИ	Годишњи	1	/
		Обновни	5	
3.	СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ ОПРЕМЕ ТЕРЕТНОГ БРОДА	Годишњи	1	* Периодични преглед се обавља уместо другог или уместо трећег годишњег прегледа.
		Периодични*	1*	
		Обновни	5	
4.	СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ РАДИО ОПРЕМЕ ТЕРЕТНОГ БРОДА	Периодични	1	
		Обновни	5	
5.	МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО О СПРЕЧАВАЊУ ЗАГАЂЕЊА УЉЕМ и СВЕДОЧАНСТВО О СПРЕЧАВАЊУ ЗАГАЂЕЊА УЉЕМ	Годишњи	1	Међупреглед се обавља уместо другог или уместо трећег годишњег прегледа.
		Међупреглед	-	
		Обновни	5	
6.	МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО О СПОСОБНОСТИ ЗА ПРЕВОЗ ОПАСНИХ ХЕМИКАЛИЈА У ТЕЧНОМ СТАЊУ и СВЕДОЧАНСТВО О СПОСОБНОСТИ ЗА ПРЕВОЗ ОПАСНИХ ХЕМИКАЛИЈА У ТЕЧНОМ СТАЊУ	Годишњи	1	Међупреглед се обавља уместо другог или уместо трећег годишњег прегледа.
		Међупреглед	-	
		Обновни	5	
7.	СВЕДОЧАНСТВО О СПОСОБНОСТИ ЗА ПРЕВОЗ ОПАСНОГ ТЕРЕТА	Годишњи	1	/
		Обновни	5	
8.	СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ ПУТНИЧКОГ БРОДА	Обновни	1	/
		Обновни	1	
9.	СВЕДОЧАНСТВО О СПОСОБНОСТИ БРОДА ЗА ПЛОВИДБУ	Годишњи	1	За челичне бродове са $ВТ \geq 100$ који имају сопствени погон поред другог или трећег годишњег прегледа потребно је обавити и међупреглед. (према правилима за класификацију признате организације) Престанак исправности једног од горе наведених сведочанстава аутоматски повлачи престанак исправности и сведочанства о способности брода за пловидбу
		Периодични	1	
		Обновни	1 ili 5	
10.	СВЕДОЧАНСТВО О ЗАШТИТИ НА РАДУ И СМЕШТАЈУ ПОСАДЕ И ДРУГИХ ОСОБА ЗАПОСЛЕНИХ НА БРОДУ	Годишњи	1	/
		Обновни	5	
11.	ПОТВРДА О ИСПИТИВАЊУ ДИЗАЛИЦЕ ОДНОСНО УРЕЂАЈА КОЈА СЛУЖЕ ЗА РАДОВЕ НА БРОДУ	Годишњи	1	/
		Обновни	5	
12.	ПОТВРДА О ИСПИТИВАЊУ И ДЕТАЉНОМ ПРЕГЛЕДУ ДИЗАЛИЦЕ	Годишњи	1	
		Обновни	5	
13.	СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ ПЛУТАЈУЋЕГ ОБЈЕКТА	Годишњи	1	
		Обновни	5	
14.	РЕГИСТАР ТЕРЕТНОГ УРЕЂАЈА И СКИДЉИВЕ ОПРЕМЕ	Годишњи	1	
		Обновни	5	
15.	МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО О СПРЕЧАВАЊУ ЗАГАЂЕЊА САНИТАРНИМ ОТПАДНИМ ВОДАМА	Обновни	5	
16.		Периодични	1	

	СВЕДОЧАНСТВО О БЕЗБЕДНОСТИ БРЗОГ ПЛОВИЛА (HSC)	Обновни	5	
17.	СВЕДОЧАНСТВО КОНСТРУКЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ДИНАМИЧКИ ПОДРЖАВАНОГ ПЛОВИЛА (DSC)	Периодични	1	
		Обновни	5	
18.	МЕЂУНАРОДНО СВЕДОЧАНСТВО О СПРЕЧАВАЊУ ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА	Међупреглед	-	Међупреглед се обавља уместо другог или уместо трећег годишњег прегледа
		Обновни	5	

Табела 2.226 Исправе и доспеће прегледа



Табела 2.22ц Усклађени систем прегледа и сертификације (HSSC)

ИНТЕРВАЛИ ПРЕГЛЕДА																		
Године	0	1			2			3			4			5				
Месеци	0	9	12	15		21	24	27		33	36	39		45	48	51		57 60
СВЕДОЧАНСТВО																		
PASSENGER		Р				Р				Р				Р				Р
SEC		А				А или П				П или А				А				Р
RADIO		П				П				П				П				Р
SAFCON		А				А или И				И или А				А				Р
IGC/GC		А				А или И				И или А				А				Р
IBC/BCH		А				А или И				И или А				А				Р
LOAD LINE		А				А				А				А				Р
MARPOL Прилог I		А				А или И				И или А				А				Р
MARPOL Прилог II		А				А или И				И или А				А				Р
MARPOL Прилог IV		/				/				/				/				Р
MARPOL Прилог VI		А				А или И				И или А				А				Р
HSC		П				П				П				П				Р
DSC		П				П				П				П				Р
Називи сведочанстава: PASSENGER = Сведочанство о безбедности путничког брода SEC = Сведочанство о безбедности опреме теретног брода RADIO = Сведочанство о безбедности радио опреме теретног брода SAFCON = Сведочанство о безбедности конструкције теретног брода IGC/GC = Међународно сведочанство о способности за превоз течног гаса/ сведочанство о способности за превоз течног гаса IBC/BCH = Међународно сведочанство о способности за превоз опасних хемикалија у течном стању/ Сведочанство о способности за превоз опасних хемикалија у течном стању LOAD LINE = Међународно сведочанство о теретној линији MARPOL Прилог I = Међународно сведочанство о спречавању загађења уљем MARPOL Прилог II = Међународно сведочанство о спречавању загађења при превозу штетних разливених течности MARPOL Прилог IV = Међународно сведочанство о спречавању загађења санитарним отпадним водама MARPOL Прилог VI = Међународно сведочанство о спречавању загађења ваздуха HSC = Сведочанство о безбедности пловила великих брзина DSC = Сведочанство конструкције и опреме динамички подржаног пловила														Ознаке врста прегледа: Р – Обновни преглед П – Периодични преглед И – Међупреглед А – Годишњи преглед				

Табела 2.23 Преглед система/делова брода и доспеће прегледа

Бр.	СИСТЕМ/ДЕО БРОДА	ПРЕГЛЕД		НАПОМЕНА
		Врста	Доспеће (године)	
1.	ТРУП И ОПРЕМА ТРУПА	Годишњи	1	/
		Међупреглед*		*Сви челични бродови са сопственим погоном са ВТ>100. Обавља се уместо другог или уместо трећег годишњег прегледа. Код дрвених бродова не обавља се међупреглед.
		Обновни	5	/
	- Путнички бродови	Обновни	5	Сваких 5 година потребно је извршити контролу тежине и тежишта по дужини празног опремљеног брода.
	- Плутајући објекти	Годишњи	1	/
		Обновни	5	/
2.	ПОДВОДНИ ДЕО ТРУПА	*	*	* видети тачку 2.6
	- Челични теретни бродови	*	*	* видети тачку 2.6
	- Путнички бродови	*	*	* видети тачку 2.6
	- Плутајући објекти	*	*	* видети тачку 2.6
3.	МАШИНСКИ УРЕЂАЈ	Годишњи	1	Обавља се у периоду од ± 3 месеци од прописаног датума.
		Обновни	5	/
4.	КОТЛОВИ - Водоевни котлови који производе пару за погон погонских машина, укључујући котлове за загревање паром (генератори паре)	Годишњи	1	Спољни преглед. Обавља се у периоду од ± 3 месеци од прописаног датума заједно са годишњим прегледом у сврху продужења важења сведочанства о безбедности конструкције теретног брода.

	- Котлови важне намене (котлови на испусне гасове и котлови на термичка уља) и котлови неважне намене код којих је радни притисак виши од 3,5 bar (0,35 MPa), а огревна површина већа од 4,5 m ²	Обновни	2,5	Обавља се најмање два пута у 5 година, али најмање два пута у 5 година заједно са обновним прегледом и међупрегледом (прегледом трупа на сувом) у сврху издавања/продужења важења сведочанства о безбедности конструкције теретног брода.
5.	ГРЕЈАЧИ И УРЕЂАЈИ ЗА ПРЕНОС ТОПЛОТЕ	Обновни	5	/
6.	ПОСУДЕ ПОД ПРИТИСКОМ ОСИМ CO ₂ И ХАЛОН	Обновни	5	Спремници ваздуха за важне службе треба да буду једном сваких пет година прегледани изнутра
7.	ФИКСНИ ПРОТИВПОЖАРНИ СИСТЕМИ (гас, пена, суви прах или распршивање воде)	Годишњи Периодични	1 2-3	Месечне и годишње инспекције посаде се спровode према MSC.1/Circ. 1318. Системи су подложни одржавању/сервисирању и испитивању од стране одобреног предузећа (сваке 2 године ± 3 месеца за путничке бродове или приликом међупрегледа и обновних прегледа за теретне бродове) према MSC.1/Circ.1318. Мерење нивоа садржаја посуда под притиском за CO ₂ и халон укључујући боце за упућивање обавља се како би се утврдило да је свака више од 90% пуна. Боце које нису пуне више од 90% треба да буду поново напуњене.
8.	ПОСУДЕ ПОД ПРИТИСКОМ ЗА CO ₂ И ХАЛОН ФИКСНИХ ПРОТИВПОЖАРНИХ СИСТЕМА	Поступни	10	Спремници противпожарних медија треба да буду хидраулички испитни на притисак у складу са MSC.1/Circ.1318 у размацима који не прелазе 10 година. Уместо тестирања под притиском спремна халона прихвата се мерење дебљина NDE методом. Сваких 10 година 10% боца CO ₂ се прегледају изнутра и тестирају под притиском. Боце халона су изузете од наведеног захтева осим у случајевима поновог пуњења када је од задњег тестирања под притиском прошло 10 и више година. Уколико једна или више боца не задовоље, испитују се под притиском укупно 50% боца које се налазе на броду. Уколико додатне боце не задовоље, неопходно је све боце испитати под притиском.
9.	ЦЕВИ ЗА ПАРУ - Цеви засићене и прегрејане паре код којих је температура мања или једнака 450° C - Цеви засићене паре код којих је температура већа од 450° C - Све бакарне цеви где је спољни пречник већи од 76 mm, а које се користе за пару важне намене	Обновни	5	Први обновни преглед обавља се 10 година након уградње
		Обновни	1	Први обновни преглед обавља се 5 година након уградње
		Обновни	5	Први обновни преглед обавља се 10 година након уградње
10.	ЦЕВИ ЗА ГРЕЈАЊЕ У ТАНКОВИМА (СЕРПЕНТИНЕ)	Обновни	5	/
11.	СИСТЕМ ИНЕРТНОГ ГАСА	Годишњи	1	Обавља се у периоду од ± 3 месеца од прописаног датума
		Обновни	5	/
12.	СИСТЕМ ПРАЊА СИРОВИМ УЉЕМ	Годишњи	1	Обавља се у периоду од ± 3 месеца од прописаног датума
		Међупреглед	-	Може се обавити уместо другог или уместо трећег годишњег прегледа
		Обновни	5	/
13.	АУТОМАТИКА	Годишњи	1	Обавља се у периоду од ± 3 месеца од прописаног датума
		Обновни	5	/
14.	БРОДСКИ пропелери - Са нескидљивим крилима - Са скидљивим крилима - Са закретним крилима	Видети напомену	-	Период прегледа везан је уз преглед припадајућег вратила
	- Са усмеривим млазом - Попречни бродски пропелери - Водомлазне јединице за главни погон	Потпуни	5	/

15. ВРАТИЛА БРОДСКИХ ВИЈАКА:

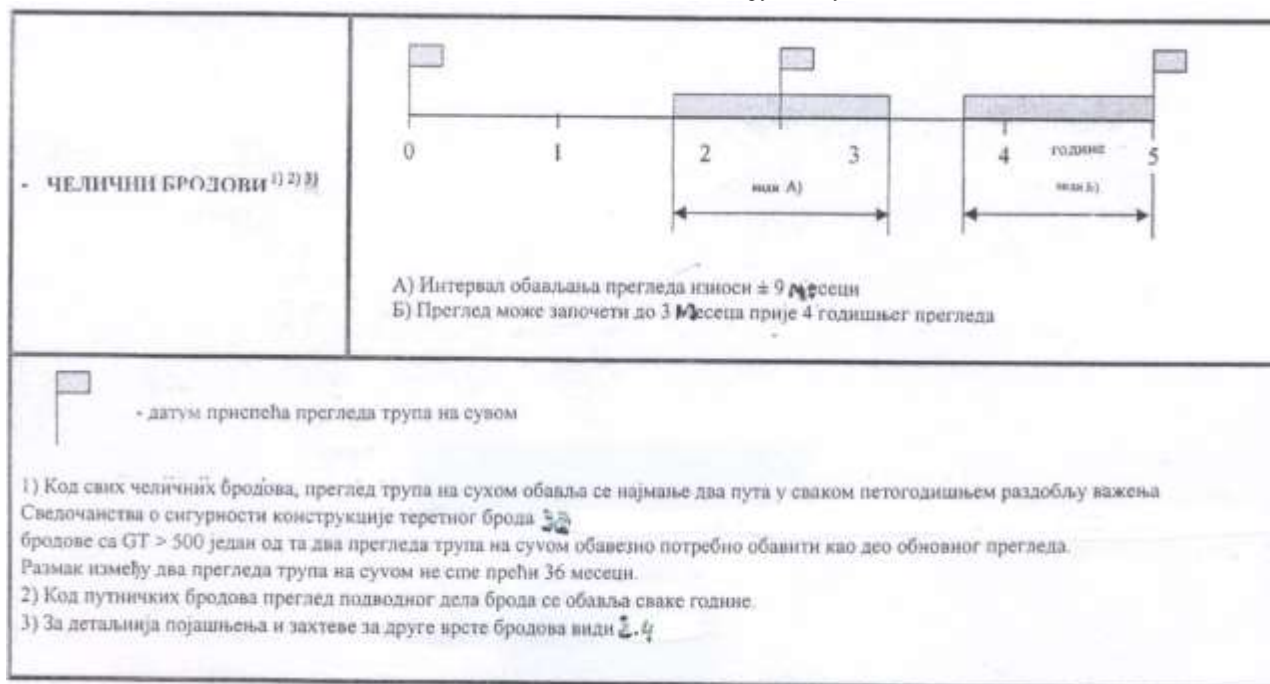
НАПОМЕНА:

Година дијаграму означава годину доспећа потпуног прегледа.

- У сврху усклађивања с прегледом трупа на сувом, преглед се може обавити у року од ± 6 месеци од датума доспећа потпуног прегледа



Табела 2.24 Рокови подводног дела трупа на сувом



Табела 2.25 Рокови прегледа делова безбедносне опреме

ДЕО ОПРЕМЕ	ЗАХТЕВИ ТЕХНИЧКИХ ПРАВИЛА	НАПОМЕНА
САМОНАДУВАВАЈУЋИ СПЛАВОВИ ЗА СПАСАВАЊЕ	Сервисирање у признатом предузећу од признате организације у интервалима који не прелазе 12 месеци	На основу MSC/Circ.955, интервали сервисирања средстава за спасавање и радио опреме бродова могу бити повезани са распоном око датума доспећа годишњих, периодичних или обновних хармонизираних прегледа, односно максимални интервал може бити 18 месеци, с тим да је у том случају идући интервал највише 12 месеци.
САМОНАДУВАВАЈУЋИ ЧАМЦИ ЗА ПРИКУПЉАЊЕ		
САМОНАДУВАВАЈУЋИ ПРСЛУЦИ ЗА СПАСАВАЊЕ		
ХИДРОСТАТСКЕ КОПЧЕ		
СИСТЕМИ ЗА НАПУШТАЊЕ БРОДА (M.E.S.)		
ПОДИЗАЧИ ЧАМАЦА ЗА СПАСАВАЊЕ И ПРИКУПЉАЊЕ	Обнова сваке 5 година	/
УРЕЂАЈИ ЗА СПУШТАЊЕ И УРЕЂАЈИ ЗА ОТПУШТАЊЕ ПОД ОПТЕРЕЋЕЊЕМ	Периодични, годишњи преглед и испитивање (видети тачку 2.14.1. став 3.2.), Детаљни преглед и испитивање сваких 5 година (видети тачку 2.14.3. став 2.3.) и увек након што се уређај растави	Испитно оптерећење је једнако маси опремљеног чамца без особа Испитно оптерећење је 1,1 пута укупна маса чамца када се у њему налази максимални број особа и опреме
РАКЕТЕ УРЕЂАЈИ ЗА ИЗБАЦИВАЊЕ КОНОПА	Замену вршити према датуму истицања исправности препорученом од произвођача	Уколико датум истека исправности препоручен од произвођача није назначен, замену вршити сваке 3 године
РАКЕТЕ СА ПАДОБРАНОМ		
ДИМНИ СИГНАЛИ		
СВЕТЛА СИГНАЛНЕ ПЛУТАЧЕ	Замену вршити према датуму истицања исправности препорученом од произвођача	Уколико датум истека исправности препоручен од произвођача није назначен, замену вршити сваке године
ХРАНА КОЈА СЕ НАЛАЗИ У ОПРЕМИ ЧАМАЦА ЗА СПАСАВАЊЕ	Замену вршити према датуму истицања исправности препорученом од произвођача	Уколико датум истека исправности препоручен од произвођача није назначен, замену вршити сваких 5 година
КОМПЛЕТ ЗА ПРВУ ПОМОЋ КОЈИ СЕ НАЛАЗИ У ОПРЕМИ ЧАМАЦА ЗА СПАСАВАЊЕ	Замену вршити према датуму истицања исправности препорученом од произвођача	Уколико датум истека исправности препоручен од произвођача није назначен, замену вршити сваке године
ПРЕНОСИВИ УРЕЂАЈ ЗА ГАШЕЊЕ ПОЖАРА	Сервисирање према препоруци произвођача	Одржавање у складну са смерницама MSC/Circ. 850. Сервисирање (у признатом предузећу од признате организације) у интервалима који не прелазе 12 месеци Боце хидраулички се тестирају на испитни притисак према MSC/Circ.847 у размацама који не прелазе 10 година.
КОНЦЕНТРАТ ЗА ПЕНУ ЗА ФИКСНИ СИСТЕМ ГАШЕЊА ПОЖАРА ПЕНОМ	Проверити потврду произвођача или овлаштене лабораторије о квалитету концентрата за пену. Испитивање концентрата за пену треба спровести након 3 године од датума пуњења концентрата у систем и након тога сваку годину. Концентрат за пену је типски	Испитивање концентрата за пену се спроводи у складу са захтевима MSC/Circ.582.

	одобрен од признате организације, или од организације признате од признате организације.	
АПАРАТ ЗА ДИСАЊЕ (SCBA)	Сервисирање (у признатом предузећу од признате организације) у интервалима који не прелазе 24 месеца.	Боце апарата за дисање се хидраулички тестирају на испитни притисак у размацама који не прелазе 5 година.
УРЕЂАЈ ЗА ДИСАЊЕ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ У СЛУЧАЈУ НУЖДЕ (EEBD)	Сервисирање према препоруци произвођача	Захтеви одржавања и рок исправности заједно са датумом производње означени на сваком уређају (MSC/Circ.849)
БОЦЕ ВАЗДУХА ЧАМАЦА ЗА СПАСАВАЊЕ	Боце ваздуха чамаца за спасавање се хидраулички тестирају на испитни притисак у размацама који не прелазе 5 година.	/
НИСКО ПОСТАВЉЕНА РАСВЕТА У СЛУЧАЈУ НУЖДЕ (LLL СИСТЕМИ)	Испитивање јачине извора светла од признатог предузећа од признате организације у интервалима који не прелазе 5 година	/
АУТОМАТСКИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ СИСТЕМ (AIS)	Годишње тестирање AIS-а треба обавити именовано тело за сервисирање радио уређаја на бродовима.	За детаљније захтеве видети IMO MSC/Circ.1252 видети напомену*.
EPIRB РАДИО ПЛУТАЧА	Годишње тестирање на броду: - за путничке бродове у распону од три месеца пре датума доспећа обновног прегледа до датума доспећа обновног прегледа сведочанства о безбедности путничког брода, - за теретне бродове у распону ± 3 месеца око датума доспећа годишњег прегледа сведочанства о безбедности опреме теретног брода. Такође одржавање на копну, у размацама који не прелазе 5 година, у именованом телу.	Одржавање на копну обавља се у складу са MSC/Circ.1039 (SOLAS 74, Правило IV/15). Годишње тестирање на броду обавља се у складу са MSC/Circ. 1040 и MSC/Circ. 1123. На основу MSC/Circ.955, интервали сервисирања могу бити повезани са распоном око датума доспећа редовних прегледа.
ЗАПИСИВАЧ ПОДАТАКА О ПУТОВАЊУ (VDR) ИЛИ ПОЈЕДНОСТАВЉЕНИ ЗАПИСИВАЧ ПОДАТАКА О ПУТОВАЊУ (S-VDR)	Годишњи сервис за тестирање функционалности треба обавити именовано тело у сврху провере тачности, трајности и могућности поновог проналажења записаних података.	Тестирање и преглед се обављају и у сврху утврђивања употребљивости свих заштитних садржаја и уређаја уграђених за олакшавање проналажења у складу са SOLAS 74, Правило V/18/8 и MSC/Circ. 1222 видети напомену*.
ХИДРО-ТЕРМО ЗАШТИТНА ОДЕЛА (IMMERSION SUITS)	Испитивање у интервалима који не прелазе три године код овлашћеног сервисера.	У складу са MSC/Circ. 1114.
LRIT	/	Сви бродови у радио подручјима А2, А3 и А4 морају бити опремљени системом LRIT на првом прегледу након 1. јануара 2009. године.
МАГНЕТНИ КОМПАС	Компензација сваке две године	/
СИЗ И ВИТЛО СИЗА	Годишњи преглед	Годишњи и обновни прегледи и испитивање (испитно оптерећење) у интервалима који не прелазе 5 година се обављају у складу са SOLAS 74, Правило II-1/3-9 и MSC/Circ.1331
МОСТИЋ (ПРИЛАЗНИ МОСТ)	Обновни преглед и испитивање сваких 5 година	

*Преглед, запис измена и извештај о тестирању треба завршити у року од 45 дана. Годишње тестирање може бити обављено у складу са HSSC системом прегледа од 3 месеца пре до датума годишњице за путничке бродове, као и \pm три месеца од годишњице за теретне бродове (максимални интервал може бити 15 месеци за путничке бродове, а 18 месеци за теретне бродове)

ДОДАТАК 2.2

Прегледи танкера за превоз хемикалија

1. ОПШТИ ЗАХТЕВИ

1.1. Примена

1. Ови захтеви односе се на прегледе након градње свих танкера за превоз хемикалија са сопственим погоном и са структурним танковима, тј. на бродове са сведочанством о способности за превоз опасних хемикалија у течном стању. Ако је танкер за превоз хемикалија изграђен са структурним и са неструктурним танковима, ови захтеви се примењују само на

онај део трупа брода где су смештени структурни танкови терета. Комбиновани бродови за превоз течних гасова/танкери за превоз хемикалија са неструктурним танковима у унутршности трупа брода се прегледају као бродови за превоз течног гаса.

2. Ови захтеви односе се на прегледе трупа и системе цевовода у подручју танкова терета, пумпних станица, кофердама, цевних тунела, празних простора у унутрашњости подручја терета и свих баластних танкова. Ови захтеви представљају додатне захтеве осталим прегледима примењивим на остали део брода. Ови захтеви нису примењиви на неструктурне танкове на палуби.

3. Ови захтеви обухватају најмањи обим испитивања, мерења дебљина и испитивања танкова. Обим прегледа се треба проширити, ако је уочена знатна корозија и/или оштећења/ослабљења структуре, а укључује детаљни преглед изблиза према потреби.

1.2. Објашњење израза и појмова

1. *Баластни танк* је танк који се користи само за водени баласт. Танк који се користи за терет и за водени баласт сматра се баластним танком када је у њему уочена знатна корозија. Комбиновани танк за баласт и терет је танк који се користи за терет или водени баласт у рутинским бродским операцијама и сматра се баластним танком. Танкови терета у којима се водени баласт може укрцати само у посебним случајевима према MARPOL 73/78 Додатак I/13(3) сматрају се танковима терета.

2. *Детаљни преглед изблиза* је преглед који инспектору омогућава блиски визуелни контакт са структурним елементима, по могућности „на дохват руке”.

3. *Знатна корозија* је степен корозије код које процена корозијског узорка показује истрошење изнад 75% дозвољених вредности али у прихватљивим границама.

4. *Критична структурна подручја* су места за која се захтевају посебни надзор и праћење због осетљивости на лом/пукотине, извијање или корозију, а што је утврђено из прорачуна, историје коришћења предметног брода, сличног брода или брода близанца.

5. *Неодложне и детаљне поправке* су трајне поправке завршене за време обављања прегледа на задовољство инспектора, који отклања потребу за наметање било какве примедбе која може утицати на исправност сведочанства.

6. *Општи (свеобухватни) преглед* је преглед у сврху утврђивања општег стања структуре трупа и одређивања обима додатног детаљног прегледа изблиза.

7. *Подручје терета* је онај део брода који обухвата сва складишта терета и суседна подручја укључујући танкове горива, кофердаме, баластне танкове и празне просторе (или код танкера, све танкове терета, таложне танкове, пумпне станице терета/баласта, кофердаме, баластне танкове и празне просторе уз танкове терета и такође и подручје палубе у пуној дужини и ширини брода изнад наведених простора).

8. *Попречни пресек* обухвата све уздужне елементе, као нпр. оплату, уздужњаке и носаче на палуби, боку, дну, покрову дна и уздужним преградама.

9. *Посебно разматрање или посебно размотрити* (у вези детаљних прегледа изблиза и мерења дебљина) значи као минимум, да је обављен детаљни преглед изблиза и мерење дебљина у довољном обиму да се утврди постојеће просечно стање структуре испод заштитног премаза.

10. *Систем антикорозијске заштите* је потпуни тврди заштитни премаз. Тврди заштитни премаз је епоксидни или еквивалентни премаз. Остали системи премаза могу се сматрати прихватљивим као алтернатива уз услов да су нанесени и одржавани у складу са упутствима произвођача.

11. *Стање премаза* се одређује како следи:

ДОБРО - стање са минималним тачкицама рђе.

ПРИХВАТЉИВО - стање са локалним оштећењима премаза на ивицама укрепа и заварених спојева и/или незнатно рђање преко 20% или више посматраних површина, али свакако мање од стања дефинисаног као ЛОШЕ.

ЛОШЕ - стање са општим оштећењем премаза површине изнад 20% или више или знатно љуштење на 10% или више посматраних површина.

НАПОМЕНА: Као референца за одређивање стања тврдог заштитног премаза може послужити и IACS Recommendation No.87 "Guidelines for Coating Maintenance & Repairs for Ballast Tanks and Combined Cargo/Ballast Tanks on Oil Tankers".

12. *Сумњива подручја* су места са знатном корозијом и/или за која инспектор сматра да су подложна убрзаном трошењу (пропадању).

13. *Танкер за превоз хемикалија* је брод грађен или преправљен и намењен за превоз било којих течности у течном стању наведених у Одељку 17. Међународног правилника за конструкцију и опрему теретног брода који превози опасне хемикалије у течном стању, IBC Правилник ("International Code For The Construction And Equipment Of Ships Carrying Dangerous Chemicals In Bulk, IBC Code").

14. *Типични танкови* су танкови за које се сматра да одражавају стање и осталих танкова сличног типа и намене и са сличном антикорозијском заштитом. Код избора типичних танкова неопходно је узети у обзир њихова намена и бродске белешке о претходно обављеним поправкама (историја поправки) као и пронађена критична подручја и/или сумњива подручја.

1.3 Поправке група

1. Свако оштећење у вези са истрошењем преко дозвољених граница (укључујући извијање, ужљебљивање, одвајање, пукотину или лом), или раширено подручје истрошења преко дозвољених граница, које штети, или ће према мишљењу инспектора штетити структурној целовитости, водонепропусности или временској непропусности, неопходно је поправити без одлагања и детаљно (видети тачку 1.2. став 11.). Подручја која треба разматрати су:

- 1) Структура дна и оплата дна,
- 2) Структура бока и оплата бока,
- 3) Структура палубе и оплата палубе,
- 4) Водонепропусне или на уље непропусне преграде и
- 5) Поклопци гротала или празнице гротала, где је примењиво.

2. Тамо где у време и на месту прегледа нису одмах доступни одговарајући ресурси за спровођење поправки, могу се разматрати околности у сврху дозволе предузимања директног путовања брода до места где ће се обавити поправке. Ово може захтевати искрцај терета и/или спровођење привремених поправки у сврху предузимања наведеног путовања.

3. Додатно, када се прегледом установе знатна корозија или структурно оштећење или корозија, који ће по мишљењу инспектора умањити способност брода за наставак комерцијалног путовања, мере за поправку се спроводе пре наставка комерцијалног путовања.

1.4 Мерења дебљина и детаљни преглед изблиза

1. Приликом било које врсте прегледа односно: обновног, међупрегледа, годишњег или неког другог прегледа који има обим као претходно наведени, у подручјима где се захтева детаљни преглед изблиза, мерење дебљина треба обавити истовремено са детаљним прегледом изблиза.

2. ОБНОВНИ (СПЕЦИЈАЛНИ) ПРЕГЛЕД

2.1 Рокови и услови прегледа

1. Обновни прегледи се обављају у размацима од 5 година у сврху обнове исправности сведочанства.

2. Први обновни преглед се обавља у времену од 5 година од датума основног прегледа у сврху првог издавања сведочанства и након тога у року од 5 година од прихваћеног датума од претходно обављеног обновног прегледа. Међутим, у посебним случајевима може се одобрити продужење исправности сведочанства од највише 3 месеца након истека 5 година. У овом случају следећи период важења сведочанства почеће од датума истека обновног прегледа пре него што је одобрено продужење важења.

3. За прегледе који су завршени у периоду од 3 месеца пре датума доспећа обновног прегледа, следећи период важења сведочанства започеће датумом истека обновног прегледа. За прегледе који су завршени изван периода од 3 месеца пре датума истека обновног прегледа, период важења сведочанства започеће од датума завршетка прегледа.

4. Обновни преглед може започети за време четвртог годишњег прегледа и може се наставити кроз текућу годину тако да се заврши до датума доспећа обновног прегледа. Када обновни преглед започне раније од интервала за четврти годишњи преглед, цели преглед треба обавити у року од 15 месеци, уколико се тај преглед признаје за обновни преглед.

2.2 Обим прегледа

1. Општи захтеви

1) Обновни преглед, додатно захтевима годишњег прегледа, обухвата прегледе, испитивања и провере, и то у задовољавајућем обиму, како би се утврдило да су труп и припадајући цевоводи, како је захтевано у ставу 1.3 у задовољавајућем стању и прикладни за намењену сврху током новог петогодишњег периода исправности сведочанства, уз услов исправног одржавања и употребе и обављања редовних прегледа (у складу са датумима доспећа прегледа).

2) Потребно је прегледати све танкове терета, баластне танкове морске воде, укључујући танкове дводна, пумпне станице цевних тунела, кофердаме и празне просторе који се граниче са танковима терета, палубе и спољни део трупа. Горе наведено допуњава се мерењем дебљина и испитивањем како се захтева у тач. 2.4 и 2.5, како би се утврдило да ли је очувана целовитост конструкције. Преглед треба да буде задовољавајућег обима како би се могла открити знатна корозија, значајне деформације, ломови, оштећења или друго пропадање конструкције који могу бити присутни.

3) Потребно је прегледати и функционално тестирати на радни притисак на задовољство инспектора који обавља преглед: све цевоводе терета на палуби, цевоводе баласта и терета у подручју претходно наведених танкова и простора, у сврху утврђивања њиховог општег стања и непропусности. Посебну пажњу треба посветити свим баластним цевоводима у танковима терета и свим цевоводима терета у баластним танковима и празним просторима и инспектор треба да буде обавештен о свим ситуацијама када су ти цевоводи, укључујући вентиле и арматуру, отворени током поправки и могу се прегледати изнутра.

2. Преглед трупа на сувом – доковање

1) Преглед трупа на сувом се обавља у оквиру обновног прегледа. Општи (свеобухватни) и детаљни преглед изблиза, као и мерења дебљина, колико је примењиво, доњих делова танкова терета и танкова воденог баласта треба да буду обављени у складу са захтевима за обновни преглед, уколико нису већ пре обављени.

НАПОМЕНА: Доњим деловима складишта терета и баластних танкова сматрају се делови испод водене линије лаког баласта.

3. Заштита танкова:

1) Прегледати где је примењено, стање система антикорозијске заштите у танковима терета. Танкови баласта треба да буду прегледани изнутра у годишњим интервалима где:

(1) тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода или

(2) је примењен меки премаз или

(3) је у танку пронађена знатна корозија или

- (4) је нађено стање тврдог заштитног премаза слабије од ДОБРОГ и тврди заштитни премаз није обновљен/поправљен на задовољство инспектора или
- (5) танк баласта граничи (има заједничку преграду) са грејаним танком терета.
- Уколико инспектор сматра потребним треба обавити мерења дебљина.

2.3 Обим детаљног прегледа изблиза

1. Детаљни преглед свих танкова и простора искључујући танкове горива, уља за подмазивање и слатке воде се обавља код сваког обновног прегледа. Ако инспектор сматра потребним, преглед танкова од нерђајућег челика може се вршити као општи (свеобухватни) преглед уз додатни преглед изблиза.

2. Минимални захтеви за детаљни преглед изблиза код обављања обновног прегледа наведени су у табели 2.26.

3. Ако инспектор сматра потребним, обим детаљног прегледа изблиза се може проширити, узимајући у обзир одржавање танкова који се прегледају, стање система антикорозијске заштите и водећи посебно рачуна о следећим случајевима:

1) Нарочито, о танковима који имају такве конструкцијске елементе или детаље, који су претрпели оштећења у сличним танковима или на сличним бродовима према доступним информацијама,

2) О танковима чија је израда структуре одобрена са смањеним димензијама због уграђеног одобреног система контроле корозије.

4. За површине танкова где је затечено стање тврдог заштитног премаза утврђено као ДОБРО, како је наведено у тачки 1.2. став 11, призната организација може посебно размотрити обим детаљног прегледа изблиза на основу табеле 2.26.

2.4 Обим мерења дебљина

1. Минимални захтеви за мерење дебљина код обновног прегледа наведени су у табели 2.27. Призната организација може одступити од мерења дебљина конструкције трупа од нерђајућег челика и цевовода осим за оплату од платираног челика.

2 Захтеви за проширена мерења за подручја са знатном корозијом, како је наведено у тачки 1.2. став 4, дати су у табели 2.29 и могу бити додатно дефинисани у Програму прегледа како је наведено у тачки 5.1. Таква проширена мерења дебљина обављају се пре признавања прегледа завршеним. Сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа се прегледају. У подручјима знатне корозије утврђеним приликом претходних прегледа обављају се мерења дебљина.

3. Ако инспектор сматра потребним, обим мерења дебљина се може проширити.

4. За танкове где је стање тврдог заштитног премаза утврђено као ДОБРО, како је наведено у тачки 1.2. став 11, призната организација може посебно размотрити обим мерења дебљина у складу са табелом 2.27.

5. Попречни пресеци на којима треба обавити мерење дебљина бирају се према пресеку где се очекује највеће смањење дебљине, или избор произлази из добијених резултата мерења дебљине палубе.

6. У случајевима кад се мере два или три пресека, најмање један треба обухватити танк баласта у границама 0,5 L средњег дела брода.

2.5 Обим тестирања танкова

1. Минимални захтеви за тестирање танкова приликом обновног прегледа наведени су у табели 2.28. Тестирање хидрауличним притиском танкова терета може се прихватити ако заповедник брода потврди да је такво испитивање извршено у складу са захтевима уз задовољавајуће резултате.

2. Ако инспектор сматра потребним, обим тестирања танкова се може проширити.
3. Граничне плоче танкова баласта се тестирају са притиском који одговара ступцу воде до одушника.
4. Граничне плоче танкова терета се тестирају са притиском који одговара ступцу воде до највише тачке до које се течност у танку може подићи у радним условима.
5. Може се одустати од тестирања танкова дводна и других простора у којима се не превозе течности, уколико је спроведен задовољавајући преглед изнутра и преглед покроба танка.

2.6 Танкери за превоз хемикалија старости преко 10 година

1. За одабране челичне цевоводе терета изван танкова терета и цевоводе баласта који пролазе кроз танкове терета потребно је:
 - 1) извршити мерење дебљина произвољно одабраних цеви, или се одабране цеви отворају ради унутрашњег прегледа,
 - 2) тестирати хидрауличним притиском под највећим радним притиском.Посебна пажња се обраћа на изливни цевовод каљује из танкова за зауљене мешавине ("slop") који пролази кроз баластне танкове и празне просторе.

3. ГОДИШЊИ ПРЕГЛЕД

3.1 Рокови и услови прегледа

1. Годишњи прегледи се обављају једном годишње у временском интервалу од ± 3 месеца од датума доспећа прегледа рачунајући од датума основног прегледа у сврху првог издавања сведочанства (доделе класе) или од прихваћеног датума претходно обављеног обновног прегледа.

3.2 Обим прегледа

1. Општи захтеви:
 - (1) Преглед се састоји од испитивања како би се утврдило у обиму колико је то примењиво да су труп и цевоводи одржавани у задовољавајућем стању.
2. Преглед трупа:
 - 1) Обавити визуелни преглед оплате трупа и уређаја за затварање у обиму колико је то могуће,
 - 2) Обавити испитивање водонепропусних пролаза у обиму колико је то могуће.
3. Преглед изложених палуба
 - 1) Прегледати отворе танкова терета, бртвљење, поклопце, празнице и противпожарне екране,
 - 2) Прегледати вентиле пријема и испуштања ваздуха код танкова терета и уређаје за спречавање пролаза пламена,
 - 3) Прегледати уређаје за спречавање пролаза пламена на одушницима према свим танкова горива, танковима зауљеног баласта и танковима за зауљене мешавине ("slop"),
 - 4) Прегледати све системе цевовода терета, горива и одушивања, укључујући вентилацијске стубове и јарболе.
4. Обавити испитивање пумпних станица терета и тунела за цевоводе ако постоје.
 - 1) Обавити испитивање свих преграда пумпних станица ако постоје знаке цурења хемикалија или ломова, а посебно уређаја за бртвљење свих пролаза кроз преграде пумпних станица,
 - 2) Испитивање стања свих система цевовода.
5. Преглед баластних танкова

1) Ако се као последица резултата обновног прегледа (видети тачку 2.2. став 3.) или међупрегледа (видети тачку 4.2. ст. 2.1.-2.2.) захтева, потребно је обавити преглед баластних танкова. У подручјима појачане корозије или ако инспектор сматра неопходним, потребно је извршити мерење дебљина и ако резултати ових мерења дебљина покажу да је утврђена знатна корозија, обим мерења дебљина се повећава према захтевима наведеним у табели 2.29. Таква проширена мерења дебљина се обављају пре него се преглед призна као завршен. Сумњива подручја утврђена приликом претходних обновних прегледа се прегледају. У подручјима знатне корозије утврђене приликом претходних обновних прегледа или међупрегледа треба обавити мерења дебљина.

4. МЕЋУПРЕГЛЕД

4.1 Рокови и услови прегледа

1. Међупреглед се обавља за време другог или трећег годишњег прегледа или у периоду између њих.

2. Ставке прегледа, које су додате за годишње прегледе се прегледају током другог или трећег годишњег прегледа или у периоду између њих.

4.2 Обим прегледа

1. Општи захтеви:

1) Обим прегледа танкова терета и танкова баласта зависи од старости брода како је наведено ст. 2.-4,

2) У обиму колико је то примењиво, потребно је обавити преглед система терета, баласта, цевовода паре, преглед одушника, колектора за одушивање и капа одушника, који су смештени на изложеној палуби. Ако се након прегледа сумња на стање цевовода, може се захтевати испитивање цевовода притиском мерењем дебљина или и једно и друго.

2. Танкери за превоз хемикалија од 5 до 10 година старости.

1) Потребно је извршити општи (свеобухватни) преглед типичних танкова воденог баласта према нахођењу инспектора. Ако се током прегледа не открију видљива структурна оштећења, преглед се може ограничити на утврђивање чињенице да је заштитни премаз и даље у ДОБРОМ стању,

2) Танкови баласта се прегледају изнутра у годишњим интервалима где:

(1) тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода или

(2) је примењен меки премаз или

(3) је у танку пронађена знатна корозија или

(4) је нађено стање тврдог заштитног премаза слабије од ДОБРОГ и тврди заштитни премаз није обновљен/поправљен на задовољство инспектора.

Уколико инспектор сматра потребним обављају се мерења дебљина.

3) Додатно наведеном, сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа се прегледају.

3. Танкери за превоз хемикалија од 10 до 15 година старости.

1) Захтеви међупрегледа треба да буду истог обима као и захтеви претходног обновног прегледа како се захтева у ст. 2 и 5.1. Ипак, тестирање танкова терета и баласта се не захтева, осим уколико инспектор који обавља преглед сматра да је потребно.

2) Код примене тачке 4.2. став 3.1. међупреглед може започети приликом другог годишњег прегледа и наставити се кроз наредну годину, с тим да се заврши до завршетка трећег годишњег прегледа уместо захтева из тачке 2.1. став 4.

3) Код примене тачке 4.2. став 3.1. може се размотрити преглед подводног дела трупа у води уместо захтева из тачке 2.2. став 2.

4. Танкери за превоз хемикалија старији од 15 година

1) Захтеви међупрегледа треба да буду истог обима као и захтеви претходног обновног прегледа како је захтевано у ст. 2 и 5.1. Ипак, тестирање танкова терета и баласта се не захтева, осим уколико инспектор који обавља преглед сматра да је потребно.

2) Код примене тачке 4.2. став 4.1, међупреглед може започети за време другог годишњег прегледа и наставити се током следеће године са завршетком за време трећег годишњег прегледа уместо захтева из тачке 2.1. став 4.

3) Код примене тачке 4.2. став 4.1, преглед трупа на сувом треба да буде обављен у оквиру међупрегледа. Општи (свеобухватни) и детаљни преглед изблиза и мерења дебљина, колико је примењиво, доњих делова танкова терета и танкова воденог баласта треба да буду обављени у складу са захтевима за међупрегледе уколико нису већ пре обављени.

НАПОМЕНА: Доњим деловима складишта терета и баластних танкова сматрају се делови испод водене линије лаког баласта.

5. ПРИПРЕМА ЗА ПРЕГЛЕД

5.1 Програм прегледа

1. Компанија треба у сарадњи са признатом организацијом да изради Програм прегледа пре почетка обављања било којег дела:

1) Обновног прегледа (за сведочанство о безбедности конструкције теретног брода),

2) Међупрегледа бродова старијих од 10 година (за сведочанство о безбедности конструкције теретног брода).

Програм прегледа треба да буде документован (у писаној форми). Програм прегледа за међупреглед се може састојати од програма прегледа за претходни обновни преглед допуњеног „Завршним извештајем о процени стања трупа” (Executive Hull Summary) са тог обновног прегледа и каснијим извештајима о прегледима трупа. Програм прегледа треба израдити примењујући могуће измене у захтевима правила које су ступиле на снагу након обављања претходног обновног прегледа.

2. Приликом припреме Програма прегледа потребно је сакупити и размотрити следећу документацију и саветовати у погледу избора за преглед танкова, подручја и структурних елемената:

1) Статус листу прегледа и основне податке о броду,

2) Документацију на броду, како је наведено у тач. 6.2 и 6.3,

3) Главне структурне нацрте (изведене нацрте), укључујући и податке у вези употребе челика повишене чврстоће (HTS), платираних челика и нерђајућег челика,

4) Одговарајуће извештаје са претходних прегледа и испитивања обављених од стране признате организације и компаније,

5) Информације у вези употребе бродских танкова, типичних терета и остале релевантне податке,

6) Информације у вези степена антикорозијске заштите примењене на броду током градње,

7) Информације у вези релевантног нивоа одржавања брода у експлоатацији.

3. Достављени Програм прегледа узима у обзир и удовољава, као минимум, захтевима табела 2.26 и 2.27, као и захтевима наведеним у тачки 2.5 за детаљни преглед изблиза, мерење дебљина и тестирање танкова и обухвата најмање следеће:

1) Основне податке и појединости о броду,

2) Главне конструкцијске нацрте (изведене нацрте) укључујући податке у вези употребе челика повишене чврстоће (HTS), платираних челика и нерђајућег челика,

3) План складишта терета и танкова,

4) Попис складишта терета и танкова са подацима о употреби, антикорозијској заштити и стању премаза,

- 5) Услове прегледа (нпр. подаци у вези чишћења складишта терета и танкова, дегазације, вентилације, расвете и сл.),
 - 6) Средства и начин приступа структурним елементима,
 - 7) Опрему за преглед,
 - 8) Одређивање складишта терета, танкова и подручја за детаљни преглед изблиза (према тачки 2.3),
 - 9) Одређивање делова структуре за мерење дебљина (према тачки 2.4.),
 - 10) Одређивање танкова за тестирање (према тачки 2.5),
 - 11) Искусствене податке о оштећењима током експлоатације предметног брода.
4. Призната организација ће известити компанију о највећим прихватљивим/дозвољеним нивоима корозијског истрошења структурних елемената, које су примењиве на предметни брод.

5.2 Услови за обављање прегледа

1. Компанија треба да осигура неопходна средства за безбедно обављање прегледа.
2. Танкови и простори су сигурни за приступ, тј. дегазирани, проветрени, осветљени итд.
3. Танкови и простори су ради детаљног прегледа довољно очишћени, укључујући одстрањивање свих одвојених љуски рђе са површина и из њих треба да буду одстрањени сви остаци воде, муља, уљних талоба и прљавштине, како би се могла уочити подручја знатне корозије, деформације, пукотине, оштећења или било које друго пропадање структуре. То се посебно односи на подручја где треба спровести мерење дебљина. Ипак, подручја структуре где се власник унапред одлучио за обнављање, требају се само очистити и ољуштити до степена који је довољан за утврђивање граница подручја које треба обновити.
4. Просторе предвиђене за преглед треба опремити адекватном расветом, како би се могла уочити подручја знатне корозије, деформације, пукотине, оштећења или друго пропадање конструкције.
5. У просторима где је примењен меки премаз, неопходно је да се осигурају услови за безбедан улазак инспектора који ће извршити процену ефикасности премаза и процену стања структуре што може укључити и делимично одстрањивање премаза. У случају да се не могу осигурати услови за безбедан улазак, меки премаз треба одстранити.

5.3 Средства за прилаз

1. За општи (свеобухватни) преглед, треба осигурати средства која ће омогућити инспектору преглед структуре трупа на безбедан и практичан начин.
2. За детаљни преглед изблиза неопходно је предвидети једно или више следећих средстава за приступ, која су инспектору прихватљива:
 - 1) Стална скела и пролази/прелази кроз структуру,
 - 2) Привремена скела и пролази/прелази кроз структуру,
 - 3) Лифт и покретне платформе,
 - 4) Чамци или сплавови,
 - 5) Друга одговарајућа средства.

5.4 Опрема за преглед

1. Мерење дебљина се у начелу обавља опремом за ултразвучно испитивање. Исправност/умереност мерне опреме потврђује се пред инспектором на његов захтев.
2. Ако инспектор сматра потребним, може захтевати спровођење једног или више следећих поступака за откривање пукотина:
 - 1) Радиографско испитивање,

- 2) Ултразвучно испитивање,
- 3) Испитивање магнетским честицама,
- 4) Испитивање пенетрирајућом течностју.

5.5 Преглед на мору или на сидришту

1. Ако се инспектору осигура неопходна сарадња бродског особља могу се прихватити прегледи док је брод на мору или сидришту. Неопходне мере предострожности и поступци за обављање прегледа су у складу са тач. 5.1.-5.4.

2. Неопходно је осигурати систем везе између групе која обавља преглед у простору који се прегледа и одговорног официра на палуби. Овај систем треба такође обухватити и особље задужено за руковање баластном пумпом, ако се за преглед користе чамци или сплавови.

3. За време прегледа при руци морају бити експлозиометар, мерач садржаја кисеоника, апарати за дисање, безбедносна ужад и пиштаљке. Ако се користе чамци или сплавови треба да буду на располагању одговарајући прслуци за спасавање за све укrcане особе. У случају оштећења једне од узгонских комора, чамци или сплавови треба да имају задовољавајућу преосталу пловност и стабилитет. Неопходно је да постоје и испитне листе за проверу опште безбедности.

4. Прегледи танкова коришћењем чамаца или сплавови могу се спровести једино уз сугласност инспектора, који узема у обзир предузете безбедносне мере, укључујући и временску прогнозу и одзив брода при предвидивом стању и под условом да очекивани пораст воде у танку не прелази 0,25 m.

5. Кориштење искључиво чамаца или сплавова се може дозволити само ако је дубина (висина) оквира испод палубе једнака или мања од 1,5 m.

6. Ако је дубина (висина) оквира испод палубе већа од 1,5 m коришћење чамаца или сплавова се допушта само:

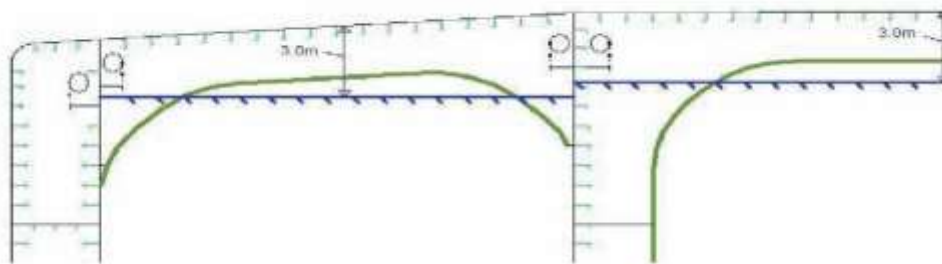
1) За подручја потпалубља у танковима искључиво тамо где је стање заштитног премаза ДОБРО и где нема очигледног истрошења,

2) Када постоје уграђена средства за приступ која омогућавају безбедан улаз и излаз у сваком пољу. То значи:

(1) приступ директно са палубе преко вертикалних лестви и мале платформе уграђене отприлике 2 m испод палубе у сваком пољу или

(2) приступ на палубу лествама на сваком крају танка са сталне уздужне платформе. Платформа треба целом дужином да буде у нивоу или изнад нивоа највишег нивоа воде потребног за коришћење чамаца или сплавова код прегледа потпалубне структуре. У ту сврху мањак течности који одговара максималном нивоу воде треба претпоставити не више од 3 m од лима палубе измерено на средини распона оквирних спона и у средини дужине танка (видети слику 2.2).

Уколико горе наведени услови нису испуњени тада се за преглед простора потпалубља израђује скела.



Слика 2.2

7. Горња ограничења (видети тачку 5.5 ст. 5.-6.) искључивог коришћења чамаца или сплавова за преглед не ограничавају употребу чамаца или сплавова за пребацивање инспектора у танку током прегледа.

НАПОМЕНА: Видети такође IACS-ову Препоруку бр. 39 (IACS Rec. 39), "Guidelines for use of Boats or Rafts for Close-up Surveys".

5.6 Састанак за планирање прегледа

1. Пре почетка било ког дела прегледа мора се одржати састанак између представника компаније, представника признате организације и оператера који ће спровести мерење дебљина (видети такође тачку 7.1. став 2.).

6. ДОКУМЕНТАЦИЈА

6.1 Општи захтеви

1. Компанија треба да прибави и на броду одржава документацију како је наведено у тач. 6.2.-6.3. која је увек на располагању инспектору.

2. Наведена документација треба да се чува на броду за време целокупног радног века брода.

6.2 Мапа извештаја о прегледима

1. Мапа извештаја о прегледима треба да буде део документације на броду која се састоји од:

- 1) Извештаја о прегледима структуре,
- 2) Завршни извештај о процени стања трупа ("Executive Hull Summary"),
- 3) Извештај о мерењу дебљина.

2. Копије Мапе извештаја о прегледима треба да се налазе како у просторијама компаније, тако и у признатој организацији.

6.3 Пратећа документација

1. Следећа пратећа документација треба да се налази на броду:

1) Програм прегледа (видети тачку 5.1), који се чува до завршетка обновног прегледа или завршетка међупрегледа (што је примењиво),

- 2) Главни конструкцијски нацрти танкова терета и баласта,
- 3) Историја претходних поправки,
- 4) Историја терета и баласта,
- 5) Обим примене поступака за уређај инертног гаса и чишћења танка,
- 6) Прегледи које обавља бродско особље у погледу:
 - (1) општег пропадања конструкције,
 - (2) цурења на преградама и цевоводима,
 - (3) стање антикорозијског система ако постоји,
- 7) Упутства за извештавање,

8) Остале информације које могу помоћи за идентификацију сумњивих подручја која је потребно прегледати.

6.4 Провера документације на броду

1. Пре започињања прегледа, инспектор треба да провери потпуност и садржај документације на броду, као полазиште за обављање прегледа.

7. ПОСТУПЦИ ПРИЛИКОМ МЕРЕЊА ДЕБЉИНА

7.1 Општи захтеви

1. Мерење дебљина захтевано у склопу прегледа структуре трупа, у случајевима када није обављено од признате организације или класификацијског друштва признатог од признате организације треба да буде обављено од именованог тела у присуству инспектора на броду у мери која је потребна за надзор процеса.

2. Пре почетка прегледа одржава се састанак између представника компаније, представника признате организације и оператера који ће спровести мерење дебљина у сврху договора о обиму мерења и терминима у којима ће оператер дневно извештавати инспектора признате организације о резултатима мерења.

3. У подручјима где се захтева детаљни преглед изблиза, мерење дебљина треба обавити истовремено са детаљним прегледом изблиза.

7.2 Одобрење признатог тела за мерење дебљина

1. Мерење дебљина може да обави именовано тело одобрено од признате организације према принципима наведеним у Техничким правилима.

7.3 Извештавање

1. Потребно је припремити извештај о мерењу дебљина. Извештај треба да садржи тачна места мерења, измерене дебљине, као и одговарајуће изворне дебљине на местима мерења. Такође, у извештају треба да буде наведен датум када је мерење обављено, врста мерне опреме и имена и квалификације особа које су спровеле мерење. Извештај треба потписати особа која је спровела мерење.

2. Инспектор треба да прегледа и овери коначни извештај о мерењу дебљина и потпише насловну страницу извештаја.

8. ИЗВЕШТАВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊА ИЗВЕШТАЈА

8.1 Оцењивања извештаја

1. Подаци и информације о стању структуре брода прикупљени током прегледа се оцењују у сврху утврђивања прихватљивости тог стања и даље структурне целовитости брода.

8.2 Извештавање

1. У случају да се преглед не обави одједном, потребно је израдити извештај о сваком делу прегледа. Попис ставки које су прегледане и/или испитане (тестирање под притиском, мерење дебљина, итд.), са знаком да су ставке признате, треба да буде израђен за потребе инспектора који ће наставити или завршити започети преглед.

2. Завршни извештај процене стања трупа ("Executive Hull Summary"), као и резултати прегледа се достављају компанији и чувају на броду као референца за даље прегледе. Завршни извештај процене стања трупа треба да буде оверен од признате организације.

Табела 2.26 – Табела минималних захтева за детаљне прегледе изблиза при обављању обновног прегледа танкера за превоз хемикалија на које се односе захтеви ESP

I обновни преглед (старост < 5 год.)	II обновни преглед (5 год. < старост < 10 год.)	III обновни преглед (10 год. < старост < 15 год.)	IV и остали обновни преглед (старост > 15 год.)
---	--	--	--

<p>А Један попречни пресек у бочном баластном танку (за бродове са једноструком оплатом), или у баластном танку двобока¹⁾ (за бродове са двоструком оплатом)</p> <p>Б Један палубни попречњак у танку терета или на палуби</p> <p>Ц/Д Једна попречна преграда (доњи део преграде за бродове са једноструком оплатом, цела преграда за бродове са двоструком оплатом), у танку баласта</p> <p>Д Једна попречна преграда у бочном танку терета</p> <p>Д Једна попречна преграда у средишњем танку терета</p>	<p>А Цела оплата и унутрашња структура - у баластном бочном танку или баластном танку двобока¹⁾</p> <p>Б Један палубни попречњак - у сваком преосталом баластном танку или на палуби (за бродове са једноструком оплатом)</p> <p>Б Простор згиба и горњи део (приближно 3 метра) једног оквирно ребра у сваком преосталом танку баласта (за бродове са двоструком оплатом)</p> <p>Б Један палубни попречњак - у теретном бочном танку или на палуби (за бродове са једноструком оплатом)</p> <p>Б Један палубни попречњак - у два средишња танка терета или на палуби (за бродове са једноструком оплатом) и један палубни попречњак у два танка терета (бродове с двоструком оплатом)</p> <p>Ц Обе попречне преграде - у баластном бочном танку (за бродове са једноструком оплатом)</p> <p>Ц Једна попречна преграда - у сваком преосталом баластном танку (за бродове са једноструком оплатом)</p> <p>Д Једна попречна преграда - у бочном танку терета</p> <p>Д Једна попречна преграда - у два средишња танка терета²⁾</p>	<p>А Цела оплата и унутрашња структура - у свим баластним танковима</p> <p>А Цела оплата и унутрашња структура - у бочном танку терета</p> <p>А Један попречни пресек - у сваком преосталом танку терета</p> <p>Ц Све попречне преграде - у свим танковима терета.</p>	<p>Као за III обновни преглед</p> <p>Додатни попречни елементи према захтеву инспектора на броду</p>
<p>¹⁾ Танк баласта у двобоку - укључујући дводно и бочни танк иако су ови танкови одељени.</p> <p>²⁾ Где нема централних танкова (као у случају бродова са централном уздужном преградом) треба прегледати попречне преграде у бочним танковима терета.</p> <p>А) Комплетни прстен оквирног ребра, који укључује и суседне структурне елементе.</p> <p>Б) Палубни попречњак укључујући и суседне структурне елементе палубе.</p> <p>Ц) Комплетна попречна преграда, укључујући систем носача и суседне структурне елементе.</p> <p>Д) Доњи део попречне преграде укључујући систем носача и суседне структурне елементе.</p>			

Табела 2.27 – Табела минималних захтева за мерења дебљине при обављању обновног прегледа танкера за превоз хемикалија на које се односе захтеви ESP

I обновни преглед (старост < 5 год.)	II обновни преглед (5 год. < старост < 10 год.)	III обновни преглед (10 год. < старост < 15 год.)	IV и остали обновни преглед (старост > 15 год.)
<p>1. Сумњива подручја.</p> <p>2. Један пресек палубе у пуној ширини брода, у унутрашњости подручја терета (у подручју танка баласта, ако постоји, или танка терета који се првенствено користи за баласт).</p> <p>4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.30, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.</p>	<p>1. Сумњива подручја.</p> <p>2. У унутрашњости подручја терета: - сваки лим оплате палубе, - један попречни пресек.</p> <p>3. Одабрани лимови у војевима појаса газа (вој изнад и вој испод теретне водне линије) изван подручја терета.</p> <p>4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.30, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.</p>	<p>1. Сумњива подручја.</p> <p>2. У унутрашњости подручја терета: - сваки лим оплате палубе, - два попречна пресека (1), - сви лимови у војевима појаса газа.</p> <p>3. Одабрани лимови у војевима појаса газа (вој изнад и вој испод теретне водне линије) изван подручја терета.</p> <p>4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.30, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.</p>	<p>1. Сумњива подручја.</p> <p>2. У унутрашњости подручја терета: - сваки лим оплате палубе, - три попречна пресека (1), - сваки лим оплате дна.</p> <p>3. Сви лимови у војевима појаса газа, целом дужином брода.</p> <p>4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.30, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије.</p>
(1) најмање један пресек треба да буде у подручју баластног танка у границама 0,5 L средњег дела брода.			

Табела 2.28 – Табела минималних захтева за испитивање танкова при обављању обновног прегледа танкера за превоз хемикалија на које се односе захтеви ESP

I обновни преглед (старост < 5 год.)	II и остали обновни прегледи (старост > 5 год.)
1. Све граничне плоче танкова баласта.	1. Све граничне плоче танкова баласта.
2. Граничне плоче између накова терета и: баластних танкова, празних простора, цевних тунела, типичних танкова горива, пумпних станица или кофердама.	2. Све граничне плоче танкова терета.

Табела 2.29 – лист 1. – Захтеви за обим мерења дебљина на подручјима знатне корозије. Обновни преглед танкера за превоз хемикалија на које се односе захтеви ESP
СТРУКТУРА ДВОДНА И УЗВОЈА

Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образак) мерења
1. Оплата дна и оплата покрива дводна и узвојног танка	Најмање 3 поља у танку, укључујући и поље уз задњу преграду Мерења око и испод усисних звона и каљужних зденаца	Узорак од 5 мерних тачака за сваки панел између уздужњака.
2. Уздужњаци дна и покрива дводна и узвојног танка	Најмање три уздужњака и у сваком пољу где су мерени лимови	3 мерења у линији преко појасне траке и 3 мерења по вертикали на струку.
3. Уздужни носачи укључујући и непропусне	На предњој и задњој непропусној ребреници и у подручју средине танка	Вертикална линија појединачних мерења на струку носача са по једним мерењем између сваке укрепе струка, или најмање 3 мерења. Два мерења преко појасне траке где је уграђена
4. Попречни носачи дна (ребренице) укључујући и непропусне	3 попречна носача у пољима где је измерена дебљина оплате дна са мерењем на оба краја и у средини носача	Узорак од 5 мерних тачака на отприлике 2 m ²
5. Структура узвоја прстена оквирног ребра	3 ребренице у пољима где је измерена дебљина оплате дна	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 1 m ²
6. Структура узвоја попречне непропусне преграде или плускаче	а) Доња 1/3 танка. б) Горње 2/3 танка. ц) Укрепе (најмање три)	Појединачна мерења на појасној траци а) Узорак од 5 мерних тачака на отприлике 1 m ² . б) Узорак од 5 мерних тачака на отприлике 1 m ² сваког другог лима оплочена.. ц) За струк узорак од 5 мерних тачака преко распона између спојева колена (2 мерења преко струка код сваког споја са коленом и 1 мерење струка и у средини распона). За појасну траку, појединачно мерење уз спој сваког колена са траком и на средини распона
7. Укрепљење панела	Где је примењиво	Појединачна примена

Табела 2.29 – лист 2. – Захтеви за обим мерења дебљина на подручјима знатне корозије. Обновни преглед танкера за превоз хемикалија на које се односе захтеви ESP
СТРУКТУРА ПАЛУБЕ

Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образак) мерења
1. Оплата палубе	2 попречна појаса у подручју танка	Најмање 3 мерења сваког лима у сваком појасу
2. Уздужњаци палубе	Најмање по 3 уздужњака у сваком од два поља	3 мерења у вертикалној линији на струку и 2 мерења на појасној траци (уколико постоји).
3. Уздужни носачи палубе и колена	На предњој и задњој попречној прегради, крајевима колена и у подручју средине танка	Вертикална линија појединачних мерења на струку носача са по једним мерењем између сваке укрепе струка, или најмање 3 мерења. Два мерења попречно на појасну траку.
4. Попречни носачи палубе	Најмање два носача, са мерењем на средини распона и оба краја	Узорак од 5 мерних тачака на коленима која повезују уздужне носаче и попречне преграде
5. Вертикални оквир и попречна преграда у бочном танку баласта (2 m од палубе)	Најмање два носача и обе попречне преграде	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 2 m ²
Укрепљење панела	Где је примењиво	Појединачна мерења на појасној траци Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 1 m ²
		Појединачна примена

Табела 2.29 – лист 3. – Захтеви за обим мерења дебљине на подручјима знатне корозије. Обновни преглед танкера за превоз хемикалија на које се односе захтеви ESP
СПОЉНА ОПЛАТА БОКА И УЗДУЖНЕ ПРЕГРАДЕ

Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образак) мерења
1. Оплата оплата бока и уздужне преграде: - Вој уз палубу и војеви у подручју водоравних носача - Сви остали војеви	- Оплата између сваког пара уздужњака у најмање 3 поља (уздуж танка) - Оплата између сваког трећег пара уздужњака у иста претходно наведена 3 поља	- Појединачна мерења - Појединачна мерења
2. Спољна оплата бока и уздужњаци уздужне		

преграде - Горњи вој - Сви остали војеви	- Сваки уздужњак у иста 3 поља - Сваки трећи уздужњак у иста 3 поља	- 3 мерења попречно на струку и 1 мерење на појасној траци - 3 мерења попречно на струку и 1 мерење на појасној траци
3. Уздужњаци – колена	Најмање 3 у подручју врха, средине и дна танка, у иста 3 поља	Узорак од 5 мерних тачака на површину колена
4. Вертикални оквир и попречне преграде (укључујући подручје испод палубе): - Војеви у подручју водоравних носача - Сви остали војеви	- Најмање на 2 носача и обе попречне преграде - Најмање на 2 носача и обе попречне преграде	- Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 2 m ² - 2 мерења између сваког пара вертикалних укрепа
5. Водоравни носачи	Оплата сваког носача у најмање 3 поља	2 мерења између сваког пара уздужних укрепа носача
6. Укрепљење панела	Где је примењиво	Појединачна примена

Табела 2.29 – лист 4. – Захтеви за обим мерења дебљине на подручјима знатне корозије. Обновни преглед танкера за превоз хемикалија на које се односе захтеви ESP
ПОПРЕЧНЕ ПРЕГРАДЕ И ПЉУСКАЧЕ

Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења
1. Горње и доње постоље (stool), где су уграђени	- Попречни појас у границама 25 mm од завареног споја са покровом дводна/палубом - Попречни појас у границама 25 mm од завареног споја са хоризонталном преградом постоља ("shelf plate")	Узорак од 5 мерних тачака између укрепа на 1 метар дужине
2. Војеви уз палубу и дно и војеви у подручју провезних платформи 3. Сви остали војеви	Опложено између пара укрепа на 3 подручја, тј. отприлике на 1/4, 1/2 и 3/4 ширине танка Оплата између пара укрепа на подручју средине	Узорак од 5 мерних тачака између укрепа на 1 метар дужине Појединачно мерење
4. Војеви набораних преграда	Сваки део опложено различите дебљине у средини панела и то на челној и бочним плочама набора	Узорак од 5 мерних тачака на приближно 1 m ² оплате
5. Укрепе	Најмање 3 типичне укрепе	За струк, узорак од 5 мерних тачака преко распона између спојева колена (2 мерења преко струка код сваког споја са коленом и 1 мерење струка у средини распона). За појасну траку, појединачно мерење уз спој сваког колена са траком и на средини распона
6. Колена	Најмање 3 и то на врху средини и дну танка	Узорак од 5 мерних тачака на површину колена
7. Провезне платформе	Све провезе мерити на средини и на оба краја	Узорак од 5 мерних тачака на приближно 1 m ² површине и појединачна мерења на крајевима колена и уз појасне траке
8. Високи оквири и носачи	Мерења уз спој са коленом и на средини распона	За струк, узорак од 5 мерних тачака на приближно 1 m ² . 3 мерења попречно на појасну траку

ДОДАТАК 2.3

Прегледи танкера за превоз уља са двоструком оплатом

1. ОПШТИ ЗАХТЕВИ

1.1. Примена

1. Ови захтеви односе се на прегледе након градње танкера за уље са двоструком оплатом са сопственим погоном.

2. Ови захтеви односе се на прегледе трупа и системе цевовода у подручју танкова терета, пумпних станица, кофердама, цевних тунела, празних простора у унутрашњости подручја терета и свих баластних танкова. Ови захтеви представљају додатне захтеве осталим прегледима примењивим на остали део брода.

3. Ови захтеви обухватају најмањи обим испитивања, мерења дебљина и испитивања танкова. Обим прегледа се треба проширити ако је уочена знатна корозија и/или оштећења/ослабљења структуре, а укључује детаљни преглед изблиза према потреби.

1.2. Објашњење израза и појмова

1. *Баластни танк* је танк који се користи само за водени (морска вода) баласт. Комбовани танк за баласт и терет је танк који се користи за терет или водени баласт у рутинским бродским операцијама и сматра се баластним танком. Танкови терета у којима се водени баласт може укrcати само у посебним случајевима према MARPOL 73/78 Прилог I/13(3) сматрају се танковима терета.

2. *Детаљни преглед изблиза* је преглед који инспектору омогућава блиски визуелни контакт са структурним елементима, по могућности „на дохват руке”.

3. *Знатна корозија* је степен корозије код ког процена корозијског узорка показује истрошење изнад 75% дозвољених вредности, али у прихватљивим границама. За бродове грађене према IACS-овим Заједничким правилима за структуру (Common Structural Rules) знатна корозија је степен корозије код којег процена корозијског узорка показује измерену дебљину између $t_{net} + 0.5\text{mm}$ и t_{net} .

4. *Критична структурна подручја* су места за која се захтевају посебни надзор и праћење због осетљивости на лом/пукотине, извијање или корозију, а што је утврђено из прорачуна, историје коришћења предметног брода, сличног брода или брода близанца.

5. *Неодложне и детаљне поправке* су трајне поправке завршене за време обављања прегледа на задовољство инспектора, који отклања потребу за наметање било какве примедбе која може утицати на важење сведочанства.

6. *Општи (свеобухватни) преглед* је преглед у сврху утврђивања општег стања структуре трупа и одређивања обима додатног детаљног прегледа изблиза.

7. *Подручје терета* је део брода који садржи танкове терета, таложне танкове (танкове за зауљене мешавине) и пумпне станице за терет/баласт, преградке (кофердаме), баластне танкове и суве просторе који се граниче са танковима терета и такође просторе палубе преко целе дужине и ширине дела брода изнад пре наведених простора.

8. *Попречни пресек обухвата* све уздужне елементе као нпр. оплату, уздужњаке и носаче на палуби, боку, дну, покрову дна и уздужним преградама.

9. *Посебно разматрање или посебно размотрити* (у вези детаљних прегледа изблиза и мерења дебљина) значи као минимум, да је обављен детаљни преглед изблиза и мерење дебљина у довољном обиму да се утврди постојеће просечно стање структуре испод заштитног премаза.

10. *Систем антикорозијске заштите* је потпуни тврди заштитни премаз. Тврди заштитни премаз је епоксидни или еквивалентни премаз. Остали системи премаза могу се

сматрати прихватљивим као алтернатива, уз услов да су нанесени и одржавани у складу са упутствима произвођача.

11. *Стање премаза се одређује:*

ДОБРО - стање са минималним тачкицама рђе.

ПРИХВАТЉИВО - стање са локалним оштећењима премаза на ивицама укрепа и заварених спојева и/или незнатно рђање преко 20% или више посматраних површина, али свакако мање од стања дефинисаног као ЛОШЕ.

ЛОШЕ - стање са општим оштећењем премаза површине изнад 20% или више, или знатно љуштење на 10% или више посматраних површина.

НАПОМЕНА: Као референца за одређивање стања тврдог заштитног премаза може послужити и IACS Recommendation No.87 "Guidelines for Coating Maintenance & Repairs for Ballast Tanks and Combined Cargo / Ballast Tanks on Oil Tankers".

12. *Сумњива подручја* су места са знатном корозијом и/или за која инспектор сматра да су подложна убрзаном трошењу (пропадању).

13. *Танкер за уље са двоструком оплатом* је танкер за уље са двоструком оплатом је брод грађен или преправљен и намењен првенствено за превоз уља (Терети из Конвенције MARPOL, Додатак I) у течном стању, коме су танкови терета заштићени двоструком оплатом која се протеже целом дужином простора складишта/танкова терета и која се састоји од двоструких бокова и дводна у којима се крца баласт или се користе као суви простори. Ови захтеви су такође примењиви на постојеће танкере са двоструком оплатом који не удовољавају MARPOL Правило 13F, али имају U-облик главног ребра

14. *Типични танкови* су танкови за које се сматра да одражавају стање и осталих танкова сличног типа и намене и са сличном антикорозијском заштитом. Код избора типичних танкова узема се у обзир њихова намена и бродске белешке о претходно обављеним поправкама (историја поправки), као и пронађена критична подручја и/или сумњива подручја.

1.3 Поправке група

1. Свако оштећење у вези са истрошењем преко дозвољених граница (укључујући извијање, ужлебљење, одвајање, пукотину или лом), или раширено подручје истрошења преко дозвољених граница, које штети или ће према мишљењу инспектора штетити структурној целовитости, водонепропусности или временској непропусности, треба да се поправи без одлагања и детаљно (видети тачка 1.2. став 11.). Подручја која треба разматрати су:

- 1) Структура дна и оплата дна,
- 2) Структура бокова и оплата бокова,
- 3) Структура палубе и оплата палубе,
- 4) Водонепропусне или на уље непропусне преграде и
- 5) Поклопци гротала или празнице гротала, где су уграђени (бродови за мешовите терете).

2. Уколико у време и на месту прегледа нису одмах доступни одговарајући ресурси за спровођење поправаки, могу се размотрити околности у сврху дозволе предузимања директног путовања брода до места где ће се обавити поправки. Ово може захтевати искрцај терета и/или спровођење привремених поправки у сврху предузимања наведеног путовања.

3. Додатно када се прегледом установе структурно оштећење или корозија који ће по мишљењу инспектора умањити способност брода за наставак комерцијалног путовања, мере за поправку треба да се спроведу пре наставка комерцијалног путовања.

1.4 Мерења дебљина и детаљни преглед изблиза

1. Приликом било које врсте прегледа, односно: обновног, међупрегледа, годишњег или неког другог прегледа који има обим као претходно наведени, у подручјима где се захтева

детаљни преглед изблиза, мерење дебљина треба обавити истовремено са детаљним прегледом изблиза.

2. ОБНОВНИ (СПЕЦИЈАЛНИ) ПРЕГЛЕД

2.1 Рокови и услови прегледа

1. Обновни прегледи обављају се у размацама од 5 година у сврху обнове исправности сведочанства.

2. Први обновни преглед се обавља у времену од 5 година од датума основног прегледа у сврху првог издавања сведочанства и након тога у року од 5 година од прихваћеног датума од претходно обављеног обновног прегледа. Међутим, у посебним случајевима може се одобрити продужење исправности сведочанства од највише 3 месеца након истека 5 година. У овом случају следећи период важења сведочанства започеће од датума истека обновног прегледа пре него што је одобрено продужење важења.

3. За прегледе који су завршени у периоду од 3 месеца пре датума доспећа обновног прегледа, следећи период важења сведочанства започеће датумом истека обновног прегледа. За прегледе који су завршени изван периода од 3 месеца пре датума истека обновног прегледа, период важења сведочанства започеће од датума завршетка прегледа.

4. Обновни преглед може започети за време четвртог годишњег прегледа и може се наставити кроз текућу годину тако да се заврши до датума доспећа обновног прегледа. Када обновни преглед започне раније од интервала за четврти годишњи преглед, цели преглед треба обавити у року од 15 месеци, уколико ће се тај преглед признати за обновни преглед.

2.2 Обим прегледа

1. Општи захтеви:

1) Обновни преглед, додатно захтевима годишњег прегледа, обухвата прегледе, испитивања и провере, и то у задовољавајућем обиму, како би се утврдило да су труп и припадајући цевоводи, како је захтевано у тачки 2.2. став 1.3, у задовољавајућем стању и прикладни за намењену сврху током новог петогодишњег периода важења сведочанства уз услов исправног одржавања и употребе и обављања редовних прегледа (у складу са датумима доспећа прегледа),

2) Потребно је прегледати све танкове терета, баластне танкове морске воде, укључујући танкове дводна, пумпне станице, цевних тунела, кофердаме и празне просторе који се граниче са танковима терета, палубе и спољни део трупа. Осим наведеног неопходно је обавити допунско мерење дебљина и испитивање у складу са захтевима у тач. 2.4 и 2.5, како би се утврдило да ли је очувана целовитост конструкције. Циљ прегледа треба да буде задовољавајућег обима, како би се могла открити знатна корозија, значајне деформације, ломови, оштећења или друго пропадање конструкције који могу бити присутни,

3) Потребно је прегледати и функционално тестирати на радни притисак на задовољство инспектора који обавља преглед: све цевоводе терета на палуби укључујући цевовод система прања сировим уљем, системе цевовода терета и баласта у подручју претходно наведених танкова и простора, у сврху утврђивања њиховог општег стања и непропусности. Посебну пажњу треба посветити свим баластним цевоводима у танковима терета и свим цевоводима терета у баластним танковима и празним просторима, а инспектор треба да буде обавештен о свим приликама када су ти цевоводи, укључујући вентиле и арматуру отворени током поправки и могу се прегледати изнутра.

2. Преглед трупа на сувом – доковање:

1) Преглед трупа на сувом треба да буде обављен у оквиру обновног прегледа. Општи (свеобухватни) и детаљни преглед изблиза и мерења дебљина, колико је примењиво, доњих

делова танкова терета и танкова воденог баласта треба да буду обављени у складу са захтевима за обновни преглед уколико нису већ пре обављени.

НАПОМЕНА: Доњим деловима складишта терета и баластних танкова сматрају се делови испод водене линије лаког баласта.

3. Заштита танкова:

1) У танковима терета, ако постоји, потребно је испитати стање система заштите од корозије. Танкови баласта треба да буду прегледани изнутра у годишњим интервалима где:

(1) тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода или

(2) је примењен меки премаз или

(3) је у танку пронађена знатна корозија или

(4) је нађено стање тврдог заштитног премаза слабије од ДОБРОГ, и тврди заштитни премаз није обновљен/поправљен на задовољство инспектора.

Уколико инспектор сматра потребним треба обавити мерења дебљина.

2.3 Обим општег и детаљног прегледа изблиза

1. Општи (свеобухватни) преглед свих танкова и простора искључујући танкове горива, уља за подмазивање и слатке воде, обавља се код сваког обновног прегледа.

2 Минимални захтеви за детаљни преглед изблиза код обављања обновног прегледа наведени су у табели 2.30.

3. Ако инспектор сматра потребним, обим детаљног прегледа изблиза се може проширити узимајући у обзир одржавање танкова који се прегледају стање система антикорозијске заштите и водећи посебно рачуна о следећим случајевима:

(1) нарочито, о танковима који имају такве конструкцијске елементе или детаље, који су претрпели оштећења у сличним танковима или на сличним бродовима према доступним информацијама,

(2) о танковима чија је израда структуре одобрена са смањеним димензијама због уграђеног одобреног система контроле корозије.

4. За површине танкова где је затечено стање тврдог заштитног премаза утврђено као ДОБРО, како је наведено у тачки 1.2. став 11, призната организација може посебно размотрити обим детаљног прегледа изблиза према табели 2.30.

2.4 Обим мерења дебљина

1. Минимални захтеви за мерење дебљина код обновног прегледа наведени су у табели 2.31.

2. Захтеви за проширена мерења за подручја са знатном корозијом, како је наведено у тачки 1.2. став 4, представљени су у табели 2.33 и могу бити додатно дефинисани у Програму прегледа како се захтева у ставу 5.1. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се преглед призна као завршен. Сумњива подручја утврђена приликом претходних обновних прегледа треба да буду прегледана. У подручјима знатне корозије утврђеним приликом претходних прегледа треба обавити мерења дебљина.

3. Ако инспектор сматра потребним обим мерења дебљина се може проширити.

4. За танкове где је стање тврдог заштитног премаза утврђено као ДОБРО, како је наведено у тачки 1.2. став 11, призната организација може посебно размотрити обим мерења дебљина према табели 2.31.

5. Попречни пресеци на којима се треба обавити мерење дебљина бирају се према пресеку где се очекује највеће смањење дебљине или избор произлази из добијених резултата мерења дебљине палубе.

6. У случајевима кад се мере два или три пресека, најмање један треба обухватити танк баласта у границама 0,5 L средњег дела брода.

НАПОМЕНА: За танкере за уље дужине 130 m и више (како је одређено у Међународној Конвенцији о Теретној Линији која је на снази) и старијих од 10 година, при мерењу дебљина за процену уздужне чврстоће треба користити методу узорковања.

2.5 Обим тестирања танкова

1. Минимални захтеви за тестирање танкова приликом обновног прегледа наведени су у табели 2.32.
2. Ако инспектор сматра потребним обим тестирања танкова се може проширити.
3. Граничне плоче танкова баласта се тестирају са притиском који одговара стубу воде до одушника.
4. Граничне плоче танкова терета се тестирају са притиском који одговара стубу воде до највише тачке до које се течност у танку може подићи у радним условима.
5. Може се одустати од тестирања танкова дводна и других простора у којима се не превозе течности уколико је спроведен задовољавајући преглед изнутра и преглед покроба танка.

3. ГОДИШЊИ ПРЕГЛЕД

3.1 Рокови и услови прегледа

1. Годишњи прегледи се обављају једном годишње у временском интервалу од ± 3 месеца од датума доспећа прегледа рачунајући од датума основног прегледа или од прихваћеног датума претходно обављеног обновног прегледа.

3.2 Обим прегледа

1. Општи захтеви: Преглед се треба састојати од испитивања како би се утврдило, у обиму колико је то примењиво, да су труп и цевоводи одржавани у задовољавајућем стању.
2. Преглед трупа:
 - 1) Обавити визуелни преглед оплате трупа и уређаја за затварање у обиму колико је то могуће,
 - 2) Обавити испитивање водонепропусних пролаза у обиму колико је то могуће.
3. Преглед изложених палуба:
 - 1) Прегледати отворе танкова терета, бртвљење, поклопце, пражнице и противпожарне заслоне,
 - 2) Прегледати вентиле довода и одвода ваздуха танкова терета и уређаје за спречавање пролаза пламена,
 - 3) Прегледати уређаје за спречавање пролаза пламена на одушницима према свим танковима горива, танковима зауљеног баласта и таложним танковима (танковима за зауљене мешавине),
 - 4) Прегледати све системе цевовода терета, горива и одушивања, укључујући вентилацијске стубове и јарболе.
4. Испитивање пумпних станица терета и тунела за цевоводе ако постоје.
 - 1) Обавити испитивање свих преграда пумпних станица ако постоје назнаке цурења хемикалија или ломова, а посебно уређаја за бртвљење свих пролаза кроз преграде пумпних станица,
 - 2) Испитивање стања свих система цевовода.
5. Преглед баластних танкова: Ако се као последица резултата обновног прегледа (видети тачку 2.2. став 3.) или међупрегледа (видети тачку 4.2. ст. 2.1 и 2.2) захтева, потребно је обавити преглед баластних танкова. У подручјима појачане корозије или ако инспектор сматра неопходним, потребно је извршити мерење дебљина и ако резултати ових мерења

дебљина укажу да је утврђена знатна корозија, обим мерења дебљина ће се повећати према захтевима наведеним у табели 2.33. Таква проширена мерења дебљина треба да буду обављена пре него се преглед призна као завршен. Сумњива подручја утврђена приликом претходних обновних прегледа треба да буду прегледана. У подручјима знатне корозије утврђеним приликом претходних обновних прегледа или међупрегледа треба обавити мерења дебљина.

4. МЕЋУПРЕГЛЕД

4.1 Рокови и услови прегледа

1. Међупреглед се обавља за време другог или трећег годишњег прегледа или у периоду између њих.

2. Ставке прегледа које су додате онима за годишње прегледе могу се прегледати током другог или трећег годишњег прегледа или у периоду између њих.

4.2 Обим прегледа

1. Општи захтеви:

1) Обим прегледа танкова терета и танкова баласта зависи од старости брода како је наведено у тачки 4.2. ст. 2.-4. и приказано у табели 2.34,

2) У обиму колико је то примењиво, потребно је обавити преглед система терета, баласта, цевовода паре, преглед одушника, колектора за одушивање и капа одушника, који су смештени на изложеној палуби. Ако се након прегледа сумња на стање цевовода може се захтевати испитивање цевовода притиском мерењем дебљина или и једно и друго.

2. Танкери за уље са двоструком оплатом од 5 до 10 старости. Примењује се следеће:

1) Потребно је извршити општи (свеобухватни) преглед типичних танкова воденог баласта, према нахођењу инспектора. Ако се током прегледа не открију видљива структурна оштећења, преглед се може ограничити на утврђивање чињенице да је заштитни премаз и даље у ДОБРОМ стању,

2) Танкови баласта треба да буду прегледани изнутра у годишњим интервалима где:

(1) тврди заштитни премаз није примењен од времена градње брода или

(2) је примењен меки премаз или

(3) је у танку пронађена знатна корозија или

(4) је нађено стање тврдог заштитног премаза слабије од ДОБРОГ, и тврди заштитни премаз није обновљен/поправљен на задовољство инспектора или

3) Додатно наведеном, сумњива подручја утврђена приликом претходних прегледа треба да буду прегледана.

3. Танкери за уље са двоструком оплатом од 10 до 15 година старости.

1) Захтеви међупрегледа треба да буду истог обима као и захтеви претходног обновног прегледа како се захтева у ст. 2. и 5.1. Ипак, тестирање танкова терета и баласта те процена уздужне чврстоће како је захтевано у тачки 8.1. став 1.1. се не захтева осим уколико инспектор који обавља преглед сматра да је потребно,

2) Код примене тачке 4.2. став 3.1. међупреглед може започети приликом другог годишњег прегледа и наставити се кроз наредну годину, с тим да се заврши до завршетка трећег годишњег прегледа уместо захтева из тачке 2.1. став 4,

3) Код примене тачке 4.2. став 3.1. може се размотрити преглед подводног дела трупа у води уместо захтева из тачке 2.2. став 2.

4. Танкери за уље са двоструком оплатом старији од 15 година:

1) Захтеви међупрегледа треба да буду истог обима као и захтеви претходног обновног прегледа како је захтевано у ст. 2 и 5.1. Ипак, тестирање танкова терета и баласта, као и процена уздужне чврстоће како је захтевано у тачки 8.1. став 1.1. се не захтева, осим уколико инспектор који обавља преглед сматра да је потребно,

2) Код примене тачке 4.2. став 4.1, међупреглед може започети за време другог годишњег прегледа и наставити се током следеће године са завршетком за време трећег годишњег прегледа уместо захтева из тачке 2.1. 4,

3) Код примене тачке 4.2. 4.1. преглед трупа на сувом треба да буде обављен у оквиру међупрегледа. Општи (свеобухватни) и детаљни преглед изблиза и мерења дебљина, колико је примењиво, доњих делова танкова терета и танкова воденог баласта треба да буду обављени у складу са захтевима за међупрегледе уколико нису већ пре обављени.

НАПОМЕНА: Доњим деловима складишта терета и баластних танкова сматрају се делови испод водене линије лаког баласта.

5. ПРИПРЕМА ЗА ПРЕГЛЕД

5.1 Програм прегледа

1. Компанија треба у сарадњи са признатом организацијом израдити Програм прегледа пре почетка обављања било којег дела:

1) Обновног прегледа (за сведочанство о безбедности конструкције теретног брода),

2) Међупрегледа бродова старијих од 10 година (за сведочанство о безбедности конструкције теретног брода).

Програм прегледа треба да буде документован (у писаној форми). Програм прегледа за међупреглед се може састојати од програма прегледа за претходни обновни преглед допуњеног „Завршним извештајем о процени стања трупа” (“Executive Hull Summary”) са тог обновног прегледа и каснијим извештајима о прегледима трупа. Програм прегледа треба израдити примењујући могуће измене у захтевима правила које су ступиле на снагу након обављања претходног обновног прегледа. Програм прегледа треба да буде у писаној форми. Преглед не може започети пре него је програм прегледа усаглашен. Пре израде програма прегледа власник треба испунити Плански упитник и доставити га признатој организацији.

2. Приликом припреме Програма прегледа потребно је прикупити и размотрити следећу документацију и саветовати се у погледу избора прегледа танкова, подручја и структурних елемената:

1) Статус листу прегледа и основне податке о броду,

2) Документацију на броду, како је наведено у тач. 6.2 и 6.3,

3) Главне структурне нацрте (изведени нацрти), укључујући и податке у вези употребе челика повишене чврстоће (HTS), платираних челика и нерђајућег челика,

4) Завршни извештај о процени стања трупа (“Executive Hull Summary”),

5) Одговарајућу историју оштећења и поправки,

6) Одговарајуће извештаје са претходних прегледа и испитивања обављених од стране признате организације и компаније,

7) Информације у вези коришћења простора терета и танкова баласта у последње 3 године, укључујући превоз грејаног терета,

8) Податке о систему инертног гаса и начину чишћења танкова терета,

9) Информације и остале податке у вези преправки простора терета и танкова баласта од времена градње брода,

10) Опис и историја премаза и система антикорозијске заштите (раније додатне ознаке класе) уколико је примењен,

11) Извештаје о прегледима бродског особља у последње 3 године у погледу погоршања стања структуре уопштено, пропуштања (цурења) на преградама танкова и цевоводима и стања премаза и система антикорозијске заштите уколико је примењен,

12) Информације о примењеном нивоу одржавања за време коришћења брода укључујући извештаје о инспекцијама лучких власти (PSC) са недостатцима који се односе на труп и неусклађености система управљања безбедношћу, укључујући и примењене поправне радње, које се односе на одржавање трупа,

13) Остале информације које могу помоћи за идентификацију сумњивих подручја и/или критичних структурних подручја која је потребно прегледати.

3. Достављени Програм прегледа се узима у обзир и удовољава, као минимум, захтевима табела 2.30, 2.31 и 2.32, као и захтевима наведеним у тачки 2.5. за детаљни преглед изблиза, мерење дебљина и тестирање танкова, и обухвата најмање следеће:

- 1) Основне податке и појединости о броду,
 - 2) Главне конструкцијске нацрте (изведене нацрте) укључујући податке у вези употребе челика повишене чврстоће (HTS), платираних челика и нерђајућег челика,
 - 3) План складишта терета и танкова,
 - 4) Попис складишта терета и танкова са подацима о употреби, антикорозијској заштити и стању премаза,
 - 5) Услове прегледа (нпр. подаци у вези чишћења складишта терета и танкова, дегазација, вентилације, расвете и сл.),
 - 6) Средства и начин приступа структурним елементима,
 - 7) Опрему за преглед,
 - 8) Одређивање складишта терета, танкова и подручја за детаљни преглед изблиза (према тачки 2.3),
 - 9) Одређивање делова структуре за мерење дебљина (према тачки 2.4),
 - 10) Одређивање танкова за тестирање (према тачки 2.5),
 - 11) Идентификацију именованог тела за мерење дебљина на бродовима,
 - 12) Искусствене податке о оштећењима током коришћења предметног брода,
 - 13) Критична структурна подручја и сумњива подручја где је примењиво.
4. Призната организација извештава компанију о највећим прихватљивим/дозвољеним нивоима корозијског истрошења структурних елемената, које су примењиве на предметни брод.

5.2 Услови за обављање прегледа

1. Компанија треба да осигура неопходна средства за безбедно обављање прегледа.

1) Како би се инспектору признате организације омогућило обављање прегледа, припрема за безбедан приступ се договора између компаније и признате организације,

2) Детаљи средстава за приступ структури треба да буду обезбеђени кроз упитник за планирање прегледа,

3) У случајевима када инспектор оцени непримереним безбедност и захтевани приступ структури преглед тих простора не започиње.

2. Танкови и простори треба да буду сигурни за приступ. Такође, танкови и простори треба да буду сигурне (испитане) атмосфере и проветрени. Пре уласка у танк или затворени простор, потребно је испитати да ли атмосфера у простору садржи опасне гасове и довољно кисеоника.

3. Танкови и простори ради детаљног прегледа треба да буду довољно очишћени, укључујући одстрањивање свих одвојених љусака рђе са површина и из њих треба да буду одстрањени сви остаци воде, муља, уљних талога и прљавштине, како би се могла уочити подручја знатне корозије, деформације, пукотине, оштећења или било које друго пропадање структуре. То се посебно односи на подручја где треба спровести мерење дебљина. Ипак, подручја структуре где се власник унапред одлучио за обнављање, требају се само очистити и ољуштити до степена који је довољан за утврђивање граница подручја које треба обновити.

4. Просторе предвиђене за преглед треба опремити адекватном расветом, како би се могла уочити подручја знатне корозије, деформације, пукотине, оштећења или друго пропадање конструкције.

5. У просторима где је примењен меки премаз, неопходно је осигурати услове за безбедан улазак инспектора који ће извршити процену ефикасности премаза и процену стања

структуре што може укључити и делимично одстрањивање премаза. У случају да се не могу осигурати услови за безбедан улазак, меки се премаз се одстрањује.

6. Инспектор треба увек бити у пратњи најмање једне, од власника одређене, одговорне особе, која има искуства у инспекцијама танкова и затворених простора. Додатно, дежурни тим спасилаца од најмање две искусне особе треба да буде постављен код улаза у затворени простор који се прегледа. Дежурни тим спасилаца треба стално да надзире рад у танку или простору и има при руци спремну заштитну опрему и опрему за спасавање.

7. Потребно је договорити систем комуницирања између лица који прегледају танк или затворени простор и одговорне особе на палуби или, ако треба, на заповедном мосту. Договорену комуникацију треба одржати целим током прегледа.

5.3 Средства за прилаз

1. За општи (свеобухватни) преглед треба осигурати средства која ће омогућити инспектору преглед структуре трупа на безбедан и практичан начин.

2. За детаљни преглед изблиза треба предвидети једно или више следећих средстава за приступ, која су инспектору прихватљива:

- 1) Стална скела и пролази/прелази кроз структуру,
- 2) Привремена скела и пролази/прелази кроз структуру,
- 3) Лифт и покретне платформе,
- 4) Чамци или сплавови,
- 5) Друга одговарајућа средства.

5.4 Опрема за преглед

1. Мерење дебљина се у начелу обавља опремом за ултразвучно испитивање. Исправност/калибрираност мерне опреме се потврђује пред инспектором, на његов захтев.

2. Ако инспектор сматра потребним, може захтевати спровођење једног или више следећих поступака за откривање пукотина:

- 1) Радиографско испитивање,
- 2) Ултразвучно испитивање,
- 3) Испитивање магнетским честицама,
- 4) Испитивање пенетрирајућом течностју.

3. За време прегледа на располагању треба да буду: експлозиометар, мерач садржаја кисеоника, апарати за дисање, безбедносна ужад, безбедносни појасеви са ужетом и копчом и пиштаљке заједно са упутствима за употребу. Безбедносна испитна листа треба такође бити на располагању.

4. Ради безбедног и ефикасног спровођења прегледа треба осигурати адекватну безбедносну расвету простора.

5. Одговарајућа лична заштитна опрема (заштитни шлем, рукавице, заштитне ципеле итд.) треба да буде на располагању и коришћена.

5.5 Преглед на мору или на сидришту

1. Ако се инспектору осигура неопходна сарадња бродског особља могу се прихватити прегледи док је брод на мору или сидришту. Неопходне мере предострожности и поступци за обављање прегледа су у складу са тач 5.1.- 5.4.

2. Обезбеђен је систем везе између тима која обавља преглед у простору који се прегледа и одговорног официра на палуби. Овај систем треба такође обухватити и особље задужено за руковање баластном пумпом, ако се за преглед користе чамци или сплавови.

3. Прегледи танкова коришћењем чамаца или сплавова могу се спровести једино уз сагласност инспектора, који узима у обзир предузете безбедносне мере, укључујући и

временску прогнозу и одзив брода при предвидивом стању мора и под условом да очекивани пораст воде у танку не прелази 0,25 m.

4. Када се чамци или сплавови користе за детаљни преглед изблиза, следећи услови треба да буду задовољени:

1) Могу се користити искључиво чамци на надувавање или сплавови за тешке услове, који имају задовољавајућу преосталу пловност и стабилитет и у случају оштећења једне од узгонских комора,

2) Чамац или сплав треба да буде завезан за вертикалне приступне лестве и на дну приступних лестви треба стајати додатна особа како би стално имала директан поглед на чамац или сплав,

3) На располагању су одговарајући прслуци за спасавање за све укрцане особе,

4) Површина воде у танку треба бити мирна (при сваком предвидивом стању мора очекивани пораст воде у танку не би требао прелазити 0,25 m) и ниво воде треба бити сталан или у опадању. Ни у ком случају ниво воде не сме расти док се користи чамац или сплав,

5) Неопходно је да танк или простор садржи само чисту баластну воду. Није прихватљив чак ни танки сјај (слој) уља на површини воде,

6) У ниједном тренутку ниво воде не сме бити у границама 1 m од најдубљег појаса потпалубног оквирног носача тако да тим који прегледа није никада одсечен од директног приступа до отвора танка за евакуацију у случају нужде. Пуњење до нивоа изнад попречних носача палубе може се разматрати искључиво ако је приступ на палубу у прегледаваном одељку обезбеђен отвореном провлаком, чиме је омогућен директни приступ до отвора танка за евакуацију у случају нужде. Могу се размотрити и друга ефикасна средства за евакуацију у случају нужде,

7) Ако су танкови (или простори) повезани заједничким системом вентилације или системом инертног гаса, танк у ком се користи чамац или сплав треба бити изолован како би се спречио проток гаса из других танкова (или простора).

5. Кориштење искључиво чамаца или сплавова се може дозволити само ако је дубина (висина) оквира испод палубе једнака или мања од 1,5 m.

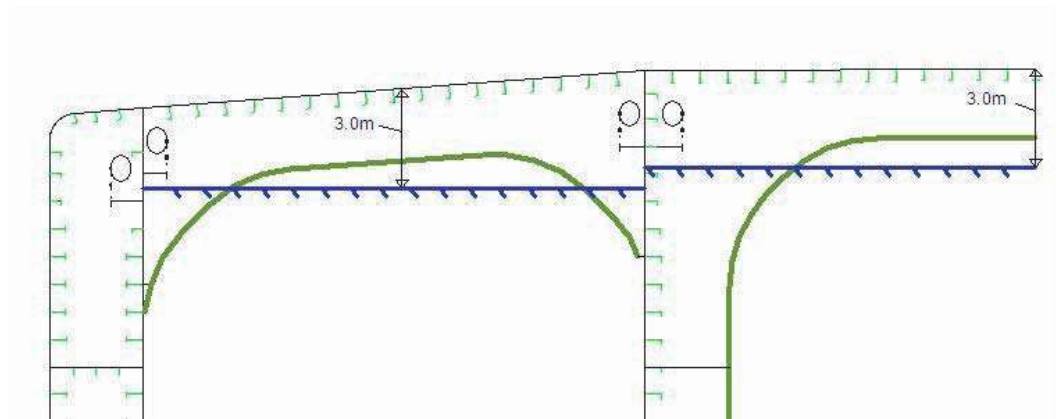
6. Ако је дубина (висина) оквира испод палубе већа од 1,5 m, коришћење чамаца или сплавова се може дозволити само:

1) За подручја потпалубља у танковима искључиво тамо где је стање заштитног премаза ДОБРО и где нема очигледног истрошења,

2) Када постоје уграђена средства за приступ која омогућавају безбедан улаз и излаз у сваком пољу. То значи:

(1) приступ директно са палубе преко вертикалних лестви и мале платформе уграђене отприлике 2 m испод палубе у сваком пољу или

(2) приступ на палубу лествама на сваком крају танка са сталне уздужне платформе. Платформа треба целом дужином бити у нивоу или изнад нивоа највишег нивоа воде потребног за коришћење чамаца или сплавова код прегледа потпалубне структуре. У ту сврху мањак течности који одговара максималном нивоу воде треба претпоставити не више од 3 m од лима палубе измерено на средини распона оквирних споа и у средини дужине танка. (видети слику 2.3). Уколико горе наведени услови нису испуњени, тада се за преглед простора потпалубља израђује скела.



Слика 2.3

7. Наведена ограничења (видети тачку 5.5. ст. 5.-6.) искључивог коришћења чамаца или сплавова за преглед не ограничавају употребу чамаца или сплавова за пребацивање инспектора у танку током прегледа.

НАПОМЕНА: Видети такође IACS-ову Препоруку бр. 39 (IACS Rec. 39), Guidelines for use of Boats or Rafts for Close-up Surveys.

5.6 Састанак за планирање прегледа

1. Прикладна припрема и блиска сарадња између инспектора признате организације и представника компаније на броду пре и за време прегледа су основа за безбедно и ефикасно обављање прегледа. Током прегледа треба редовно одржавати састанке о безбедности.

2. Пре почетка било ког дела прегледа неопходно је одржати састанак између представника компаније, представника признате организације, оператера који ће спровести мерење дебљина и заповедника брода како би се утврдило да су све припреме и услови за преглед разматрани у програму прегледа спроведени, тако да се осигура безбедно и ефикасно обављање прегледа и мерења које треба обавити. Видети такође тачку 7.1. став 2.

6. ДОКУМЕНТАЦИЈА

6.1 Општи захтеви

1. Компанија треба прибавити и на броду одржавати документацију како је наведено у тач. 6.2 и 6.3 која је увек на располагању инспектору.

2. Наведену документацију треба чувати на броду за цело време радног века брода.

6.2 Мапа извештаја о прегледима

1. Мапа извештаја о прегледима треба да буде део документације на броду која се састоји од:

- 1) Извештаја о прегледима структуре,
- 2) Завршни извештај о процени стања трупа ("Executive Hull Summary"),
- 3) Извештај о мерењу дебљина.

2. Копије Мапе извештаја о прегледима треба да се налазе у седишту компаније и у признатој организацији.

6.3 Пратећа документација

1. Следећа пратећа документација се налази на броду:

- 1) Програм прегледа (видети тачку 5.1), који се чува до завршетка обновног прегледа или завршетка међупрегледа (што је примењиво),
- 2) Главни конструкцијски нацрти танкова терета и баласта,
- 3) Историја претходних поправки,
- 4) Историја терета и баласта,
- 5) Обим примене поступака за уређај инертног гаса и чишћења танка,
- 6) Прегледи које обавља бродско особље у погледу:
 - (1) опште пропадања конструкције,
 - (2) цурења на преградама и цевоводима,
 - (3) стање премаза или система антикорозијске заштите, ако постоји,
- 7) Остале информације које могу помоћи за идентификацију сумњивих подручја и/или критичних структурних подручја која је потребно прегледати.

6.4 Провера документације на броду

1. Пре започињања прегледа инспектор треба да провери потпуност и садржај документације на броду као полазиште за обављање прегледа.

7. ПОСТУПЦИ ПРИЛИКОМ МЕРЕЊА ДЕБЉИНА

7.1 Општи захтеви

1. Мерење дебљина захтевано у склопу прегледа структуре трупа, у случајевима када није обављено од признате организације или класификацијског друштва признатог од признате организације, треба да буде обављено од именованог тела у присуству инспектора на броду у мери која је неопходна за надзор процеса.
2. Пре почетка прегледа одржава се састанак између представника компаније, представника признате организације и оператера који ће спровести мерење дебљина у сврху договора о обиму мерења и терминима у којима ће оператер дневно извештавати инспектора признате организације о резултатима мерења.
3. У подручјима где се захтева детаљни преглед изблиза мерење дебљина треба обавити истовремено са детаљним прегледом изблиза.
4. У свим случајевима мерење дебљина се спроводи у обиму довољном да се утврди просечно стварно стање.

7.2 Одобрење именованог тела за мерење дебљина

1. Мерење дебљина обавља именовано тело одобрено од признате организације према принципима наведеним у Техничким правилима.

7.3 Извештавање

1. Потребно је припремити извештај о мерењу дебљина. Извештај треба да садржи тачна места мерења, измерене дебљине, као и одговарајуће изворне дебљину на местима мерења. Такође, у извештају треба да буде наведен датум када је мерење обављено, врста мерне опреме и имена и квалификације особа које су спровеле мерење. Извештај потписује особа која је спровела мерење.
2. Инспектор треба да прегледа и овери коначни извештај о мерењу дебљина и потпише насловну страницу извештаја.

8. ИЗВЕШТАВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊА ИЗВЕШТАЈА

8.1 Оцењивања извештаја

1. Подаци и информације о стању структуре брода прикупљени током прегледа се оцењују у сврху утврђивања прихватљивости тог стања и даље структурне целовитости брода.

1) За танкере за уље дужине 130 m и више (како је одређено у Међународној конвенцији о теретној линији која је на снази), уздужна чврстоћа брода треба да буде процењена коришћењем дебљина структурних елемената, по потреби обновљених и појачаних, измерених током обнове прегледа обављеног након што је брод достигао 10 година старости, у складу са захтевима за уздужну чврстоћу брода као греде за танкере за уље, одређеним у правилима признате организације.

2) Коначни резултати процене уздужне чврстоће након обнове или појачања структурних елемената захтевани у ставу 1.1, ако су обављени као резултат почетне процене, треба да буду део Завршног извештаја о процени стања трупа ("Executive Hull Summary").

8.2 Извештавање

1. У случају да се преглед не обави одједном потребно је израдити извештај о сваком делу прегледа. Попис ставки које су прегледане и/или испитане (тестирања под притиском, мерење дебљина итд.), са назнаком да су ставке признате, треба да буде израђен за потребе инспектора који ће наставити или завршити започети преглед.

2. Завршни извештај процене стања трупа ("Executive Hull Summary"), као и резултати прегледа неопходно је доставити компанији и чуваје се на броду као референца за даље прегледе. Завршни извештај процене стања трупа треба да буде оверен од признате организације.

Табела 2.30 – Табела минималних захтева за детаљне прегледе изблиза при обављању обнове прегледа танкера за уље са двоструком оплатом

I обнови преглед (старост < 5 год.)	II обнови преглед (5 год. < старост < 10 год.)	III обнови преглед (10 год. < старост < 15 год.)	IV и остали обнови преглед (старост > 15 год.)
Један прстен оквирног ребра (1), у целом баластном танку (видети напомену 1)	Сви прстенови оквирних ребара (1), у целом баластном танку (видети напомену 1) Подручје згиба и горњи део (приближно 5 метара) једног оквирног ребра у сваком од преосталих танкова баласта (6)	Сви прстенови оквирних ребара (1), у свим танковима баласта	Као за обнови преглед за брод старости 10 до 15 година Уколико инспектор сматра потребном, додатно, у преглед укључити још простора попречњака.
Један палубни попречњак у танку терета (2)	Један палубни попречњак у два танка терета (2)	Сви прстенови оквирних ребара (7), укључујући палубни попречњак и пречке, уколико су уграђене, у танку терета Један прстен оквирног ребра (7), укључујући палубни попречњак и пречку, уколико постоји, у сваком од преосталих танкова терета	
Једна попречна преграда (4), у целом баластном танку (видети напомену 1)	Једна попречна преграда (4), у сваком комплетном баластном танку (видети напомену 1)	Све попречне преграде, у свим танковима терета (3) и баласта (4)	
Једна попречна преграда (5), у средишњем танку терета Једна попречна преграда (5), у бочном танку терета (видети напомену 2)	Једна попречна преграда (5), у два средишња танка терета Једна попречна преграда (5), у бочном танку терета (видети напомену 2)		
(1), (2), (3), (4), (5), (6) и (7) су подручја за детаљни преглед изблиза и мерења дебљина (видети скице у Додатку 2.4) (1): Прстен оквирног ребра у баластном танку представља вертикално оквирно ребро у бочном танку, узвојно оквирно ребро у узвојном танку, ребреницу у танку дводна и палубни попречњак у танку двоструке палубе (уколико постоје), укључујући и суседне структурне елементе. У прамчаном и крменом пику прстен оквирног ребра значи комплетни прстен оквирног ребра укључујући и суседне структурне елементе (2): Палубни попречњак, укључујући и суседне структурне елементе (или спољну структуру на палуби у подручју танка, уколико је примењиво) (3): Комплетна попречна преграда у танковима терета, укључујући систем носача и суседне структурне елементе (као што су уздужне преграде) и унутрашњу структуру горњег и доњег постоља ("stools"), уколико постоје			

(4): Комплетна попречна преграда у баластним танковима, укључујући систем носача и суседне структурне елементе, као што су уздужне преграде, носачи у танковима дводна, оплата покрива дводна, узвој бока, спојна колена
(5): Доњи део попречне преграде у танку терета, укључујући систем носача, суседне структурне елементе (као што су уздужне преграде) и унутрашњу структуру доњег постоља ("stools"), уколико постоји
(6): Простор згиба и горњи део (приближно 5 метара) једног оквирног ребра. Подручје згиба је подручје оквирног ребра око спојева косе оплате узвоја са унутрашњом преградом и оплатом покрива дводна, до 2 m од угла на обе стране, у смеру преграде и у смеру дводна
(7): Оквирно ребро у танку терета значи палубни попречњак, вертикални носач уздужне преграде и пречку, уколико постоје, укључујући и суседне структурне елементе
Напомена 1: Комплетни баластни танк представља танк дводна, танк двоструког бока и танк двоструке палубе, уколико постоји, чак и када су ти танкови одвојени
Напомена 2: Када нема средишњих танкова терета (као код бродова са централном уздужном преградом), попречне преграде у бочним танковима треба да буду прегледане

Табела 2.31 – Табела најмањих захтева за мерење дебљина при обављању обновног прегледа танкера за уље са двоструком оплатом

I обновни преглед (старост < 5 год.)	II обновни преглед (5 год. < старост < 10 год.)	III обновни преглед (10 год. < старост < 15 год.)	IV и остали обновни преглед (старост > 15 год.)
1. Сумњива подручја	1. Сумњива подручја	1. Сумњива подручја	1. Сумњива подручја
2. Један пресек палубе у пуној ширини брода, у унутрашњости подручја терета	2. У унутрашњости подручја терета: а) сваки лим оплате палубе б) један попречни пресек	2. У унутрашњости подручја терета: а) сваки лим оплате палубе б) два попречна пресека (1) ц) сви војеви појаса газа (вој изнад и вој испод теретне водне линије)	2. У унутрашњости подручја терета: а) сваки лим оплате палубе б) три попречна пресека (1) ц) сваки лим оплате дна.
	3. Одабрани лимови у војевима појаса газа (вој изнад и вој испод теретне водне линије) изван подручја терета	3. Одабрани лимови у војевима појаса газа изван подручја терета	3. Сви лимови у војевима појаса газа, целом дужином брода.
4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.30, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије	4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.30, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије	4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.30, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије	4. Мерења структурних елемената који су подвргнути детаљном прегледу изблиза према табели 2.30, у сврху опште процене и документовања облика појаве корозије
(1): најмање један попречни пресек треба да буде у подручју баластног танка у границама 0,5 L средњег дела брода.			

Табела 2.32 – Табела најмањих захтева за испитивање танкова при обављању обновног прегледа танкера за уље са двоструком оплатом

I обновни преглед (старост < 5 год.)	II и остали обновни прегледи (старост > 5 год.)
1. Све граничне плоче танкова баласта.	1. Све граничне плоче танкова баласта.
2. Граничне плоче између танкова терета и: баластних танкова, празних простора, цевних тунела, типичних танкова горива, пумпних станица или кофердама.	2. Све граничне плоче танкова терета.

Табела 2.33 – лист 1. – Захтеви за обим мерења дебљина на подручјима знатне корозије – Обновни преглед танкера за уље са двоструком оплатом

СТРУКТУРА ДВОДНА ПОКРОВА ДВОДНА И УЗВОЈА		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образак) мерења
Оплата дна, покрива дводна и оплата структуре узвојног танка	Најмање 3 поља у танку, укључујући и поље уз стражњу преграду Мерења око и испод уисних звона	Узорак од 5 мерних тачака за сваки панел између уздужњака и ребренице.
Уздужњаци дна, покрива дводна и уздужњаци структуре узвојног танка	Најмање 3 уздужњака у сваком пољу где је измерена оплата дна.	3 мерења у линији преко појасне траке и 3 мерења по вертикали на струку.
Уздужни носачи укључујући и непропусне	На предњој и задњој непропусној ребреници и у подручју средине танка	Вертикална линија појединачних мерења на струку носача са по једним мерењем између сваке укрепе струка, или најмање 3 мерења.
Попречни носачи дна укључујући и непропусне	3 попречна носача у пољима где је измерена дебљина оплате дна, са мерењем на оба краја и у средини носача	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 2 m ² .
Структура узвоја прстена оквирног ребра	3 ребренице у пољима где је измерена дебљина оплате дна	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 1 m ² Појединачна мерења на појасној траци
Структура узвоја попречне непропусне преграде или плускаче	- Доња 1/3 танка.	- Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 1 m ² .
	- Горње 2/3 танка.	- Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 2 m ² .

	- Укрепе (најмање три)	- За струк, узорак од 5 мерних тачака преко распона између спојева колена (2 мерења преко струка код сваког споја са коленом и 1 мерење струка и у средини распона). За појасну траку, појединачно мерење уз спој сваког колена са траком и на средини распона
Укрепљење панела	Где је примењиво	Појединачна мерења

Табела 2.33 – лист 2. – Захтеви за обим мерења дебљина на подручјима знатне корозије у подручју терета – Обновни преглед танкера за уље са двоструком оплатом

СТРУКТУРА ПАЛУБЕ		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образац) мерења
1. Оплата палубе	2 попречна појаса у подручју танка	Најмање 3 мерења сваког лима у сваком појасу
2. Уздужњаци палубе	Најмање по 3 уздужњака у сваком од два поља са најмање једним уздужником	3 мерења у вертикалној линији на струку и 2 мерења на појасној траци (уколико постоји).
3. Уздужни носачи палубе и колена (уобичајено само у танковима терета)	На предњој и задњој попречној прегради, крајевима колена и у подручју средине танка	Вертикална линија појединачних мерења на струку носача са по једним мерењем између сваке укрепе струка, или најмање 3 мерења. 2 мерења попречно на појасну траку. Узорак од 5 мерних тачака на коленима која повезују уздужне носаче и попречне преграде
4. Попречни носачи палубе	Најмање 2 носача, са мерењем на средини распона и оба краја	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 1 m ² Појединачна мерења на појасној траци
5. Вертикални оквир и попречна преграда у бочном танку баласта (2 m од палубе)	Најмање 2 носача и обе попречне преграде	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 1 m ²
Укрепљење панела	Где је примењиво	Појединачна мерења

Табела 2.33 – лист 3. – Захтеви за обим мерења дебљина на подручјима знатне корозије у подручју терета – Обновни преглед танкера за уље са двоструком оплатом

СТРУКТУРА У БОЧНИМ ТАНКОВИМА БАЛАСТА		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образак) мерења
Спољна оплата бока и уздужне преграде: - Вој уз палубу и војеви у подручју водоравних носача - Сви остали војеви	- Оплата између сваког пара уздужњака у најмање 3 поља (уздуж танка) - Оплата између сваког трећег пара уздужњака у иста претходно наведена 3 поља	- Појединачна мерења - Појединачна мерења
Спољна оплата бока и уздужњаци уздужне преграде - Горњи вој - Сви остали војеви	- Сваки уздужњак у иста 3 поља - Сваки трећи уздужњак у иста 3 поља	- 3 мерења попречно на струку и 1 мерење на појасној траци - 3 мерења попречно на струку и 1 мерење на појасној траци
Уздужњаци – колена	Најмање 3 у подручју врха, средине и дна танка, у иста 3 поља	Узорак од 5 мерних тачака на површину колена
Вертикални оквир и попречне преграде (укључујући подручје испод палубе): - Војеви у подручју водоравних носача - Сви остали војеви	- Најмање на 2 носача и обе попречне преграде - Најмање на 2 носача и обе попречне преграде	- Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 2 m ² - 2 мерења између сваког пара вертикалних укрепа
Водоравни носачи	Оплата сваког носача у најмање 3 поља	2 мерења између сваког пара уздужних укрепа носачи
Укрепљење панела	Где је примењиво	Појединачна мерења

Табела 2.33 – лист 4. – Захтеви за обим мерења дебљина на подручјима знатне корозије у простору терета – Обновни преглед танкера за уље са двоструком оплатом

УЗДУЖНЕ ПРЕГРАДЕ У ТАНКОВИМА ТЕРЕТА		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образак) мерења
Војеви уз палубу и дно и војеви у подручју водоравних провеза попречних преграда	Оплата између сваког пара уздужњака у најмање 3 поља	Појединачна мерења
Сви остали војеви	Оплата између сваког трећег пара уздужњака у иста претходно наведена 3 поља	Појединачна мерења
Уздужњаци на горњем потпалубном воју и воју на дну	Сваки уздужњак у иста 3 поља	3 мерења попречно на струку и 1 мерење на појасној траци
Сви остали уздужњаци	Сваки трећи уздужњак у иста 3 поља	3 мерења попречно на струку и 1 мерење на појасној траци
Уздужњаци – колена	Најмање 3 у подручју врха, средине и дна танка, у иста 3 поља	Узорак од 5 мерних тачака на површину колена
Оквирна ребра и пречке ("cross ties")	3 оквирна ребра, са најмање 3 мерна подручја на сваком, укључујући и подручја где пречка међусобно повезује оквир преграде са оквиrom бочне оплате	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 2 m ² и појединачна мерења оквирног ребра и појасне траке пречке
Колена на дну (супротна страна оквирног ребра)	Најмање 3 колена	Узорак од 5 мерних тачака на површини од приближно 2 m ² колена и појединачна мерења појасне траке колена

Табела 2.33 – лист 5. – Захтеви за обим мерења дебљина на подручјима знатне корозије у подручју терета – Обновни преглед танкера за уље са двоструком оплатом

УЗДУЖНЕ ПРЕГРАДЕ У ТАНКОВИМА ТЕРЕТА		
Структурни елемент	Обим мерења	Узорак (образак) мерења
Горње и доње постоље ("stool")	- Попречни појас у границама 25 mm од завареног споја са покровом дводна/палубом - Попречни појас у границама 25 mm од завареног споја са хоризонталном преградом постоља ("shelf plate")	5 мерних тачака између укрепа, на 1 метар дужине
Војеви уз палубу и дно и војеви у подручју провезних платформи	Опलोцење између пара укрепа на 3 подручја, тј. отприлике на 1/4, 1/2 и 3/4 ширине танка	Узорак од 5 мерних тачака између укрепа на 1 метар дужине
Сви остали војеви	Оплата између пара укрепа на подручју средине	Појединачно мерење
Војеви набораних преграда	Сваки део оплочења различите дебљине у средини панела и то на челној и бочним плочама набора	Узорак од 5 мерних тачака на приближно 1 m ² оплате
Укрепе	Најмање 3 типичне укрепе	За струк, узорак од 5 мерних тачака преко распона између спојева колена (2 мерења преко струка код сваког споја са коленом и 1 мерење струка у средини распона). За појасну траку, појединачно мерење уз спој сваког колена са траком, те на средини распона
Колена	Најмање 3 и то на врху, средини и дну танка	Узорак од 5 мерних тачака на површину колена
Провезне платформе	Све провезе мерити на средини и на оба краја	Узорак од 5 мерних тачака на приближно 1 m ² површине и појединачна мерења на крајевима колена и уз појасне траке

Табела 2.34– Табела минималних захтева за општи свеобухватни и детаљни преглед изблиза и мерења дебљина при обављању међупрегледа танкера за уље са двоструком оплатом

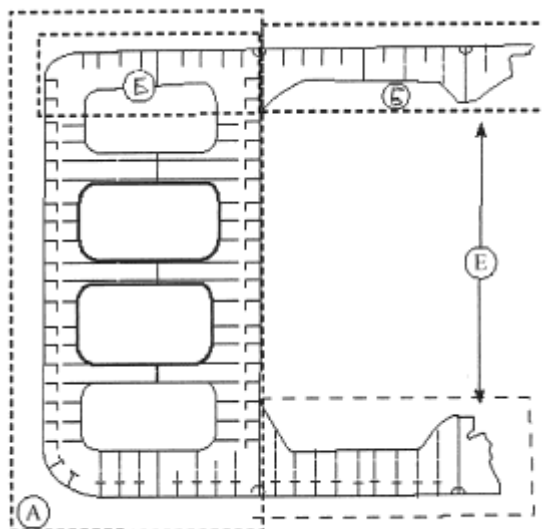
Старост брода (у годинама при датуму доспећа међупрегледа)		
5 год. < старост < 10 год.	10 год. < старост < 15 год.	старост > 15 год.
Видети 4.2.2	Видети 4.2.3	Видети 4.2.4

ДОДАТАК 2.4

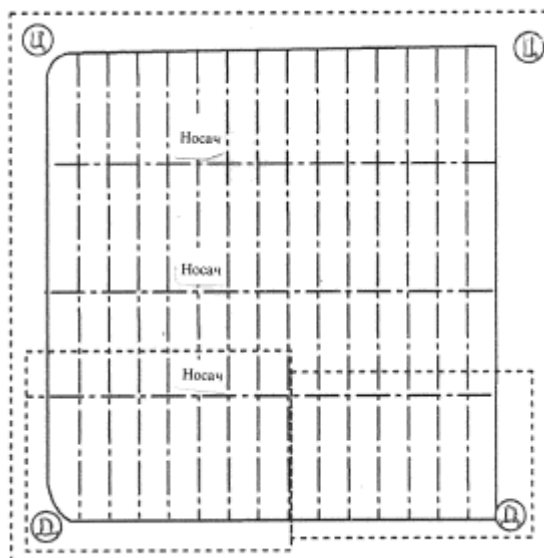
Скице

Танкери за превоз уља, бродови за превоз руде/уља, итд.
Захтеви детаљног прегледа изблиза

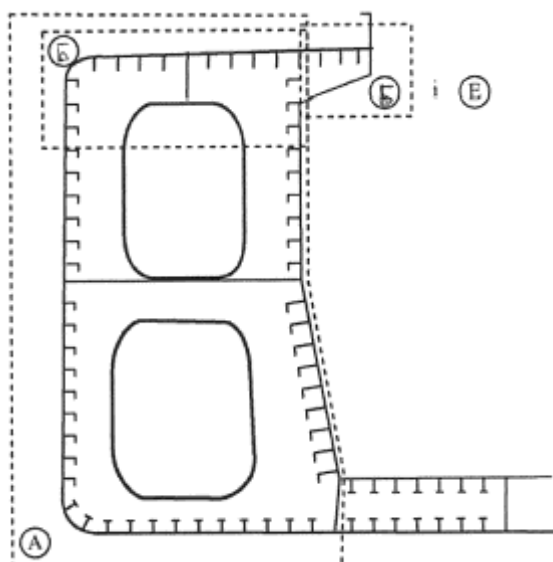
Танкер за превоз уља
Типични попречни пресек детаљног прегледа
изблиза



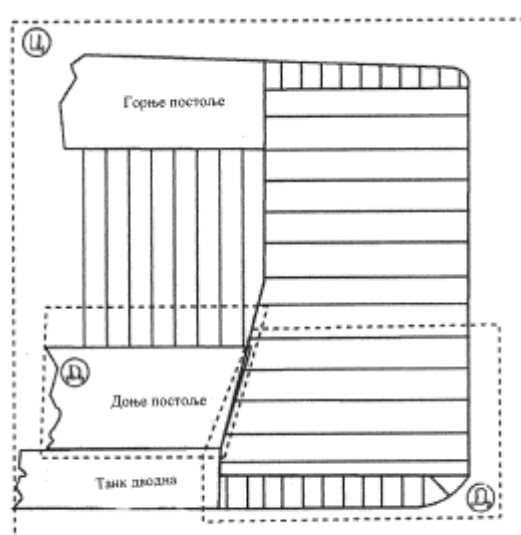
Танкер за превоз уља
Типична попречна преграда



Брод за руду/уље
Типични попречни пресек детаљног прегледа
изблиза

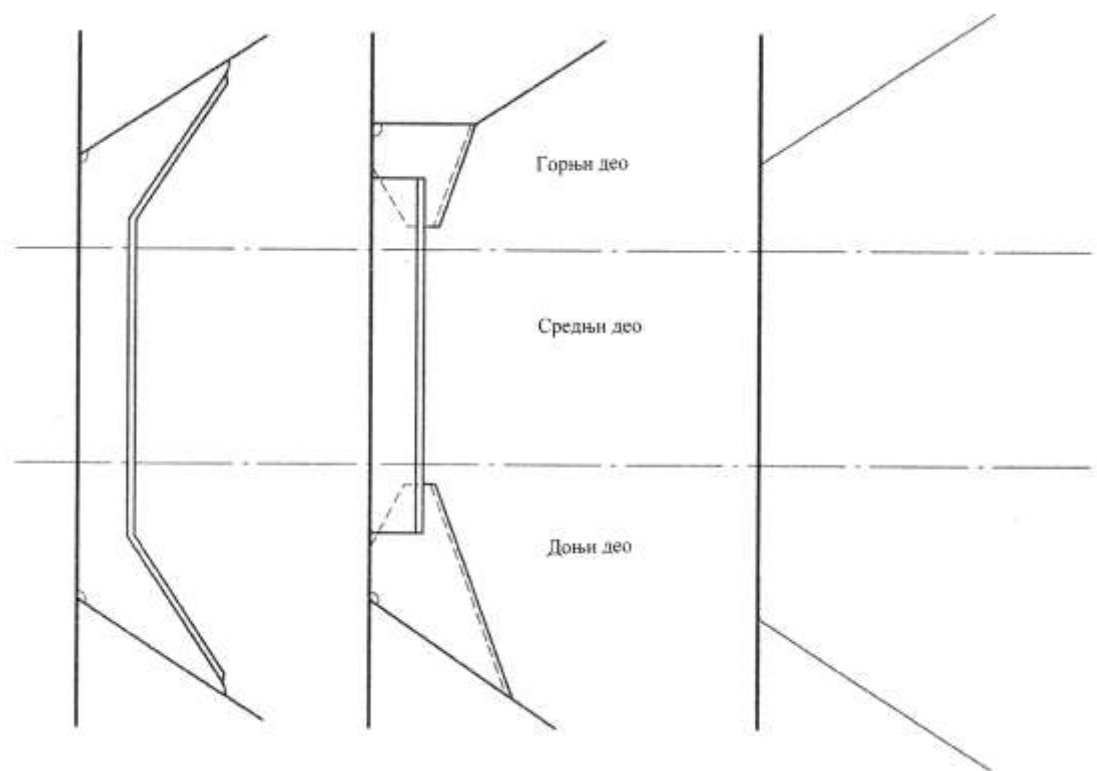


Брод за руду/уље
Типична попречна преграда



Подручје предвиђено
за детаљни преглед изблиза

Слика 2.4



Типична попречна ребра у складишту терета

Подручје мерења А

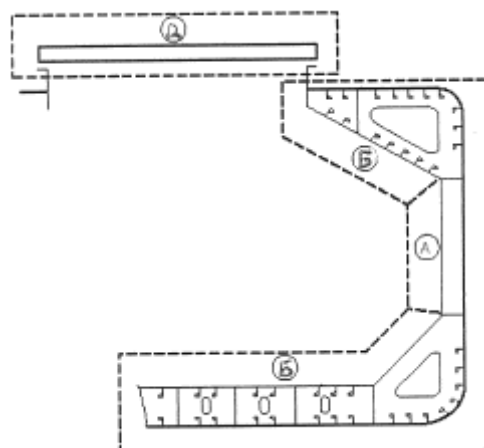
Нетипично попречно ребро у складишту терета

Подручје мерења А

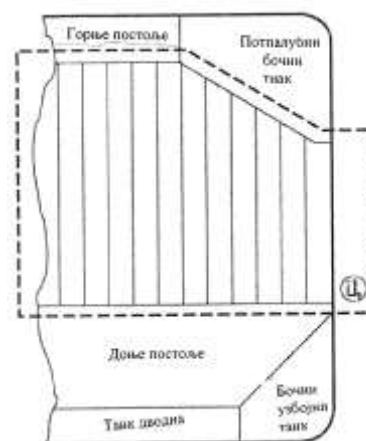
Слика 2.5

Детаљни преглед изблиза и подручја за мерење дебљина

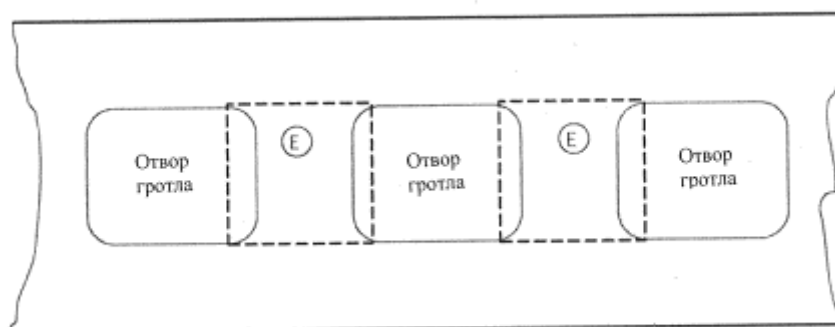
Типични попречни пресек
Подручја А, Б и Д



Складиште терета, попречна преграда
Подручје Ц



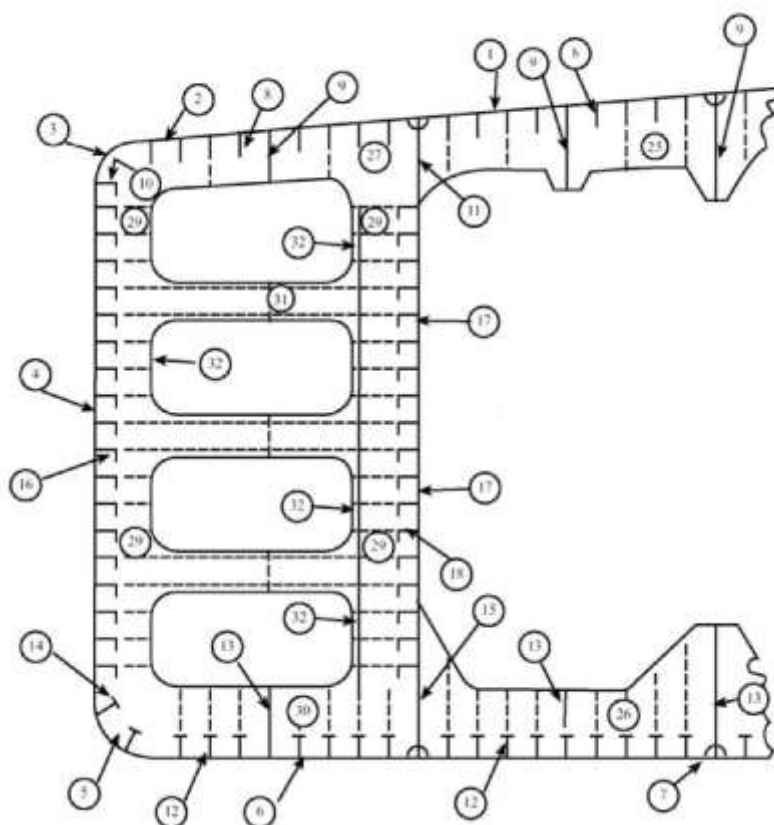
Типична подручја оплочења палубе у границама линије отвора гротала између гротала
Подручје Е



Слика 2.6

Мерење дебљина

Танкери за превоз уља са једноструком оплатом - Типични попречни пресек са назначеним уздужним и попречним елементима структуре

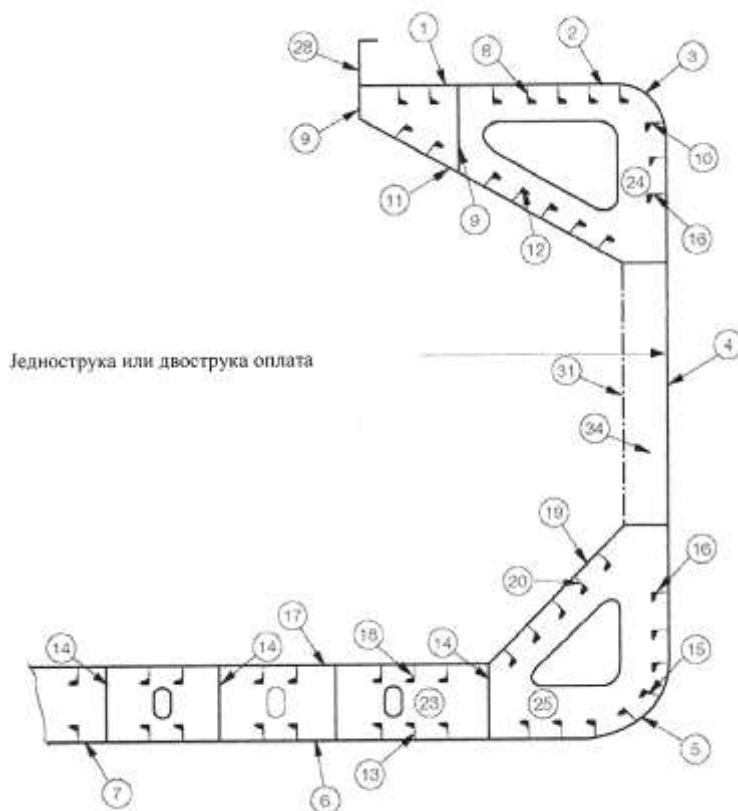


Извештавати на ТМ2	Извештавати на ТМ3	Извештавати на ТМ4
1 Оплата палубе чврстоће 2 Палубна провеза 3 Завршни вој 4 Бочна оплата 5 Оплата узвоја 6 Оплата дна 7 Плосна кобилица	8 Уздужњаци палубе 9 Уздужни носачи палубе (палубне подвезе) 10 Уздужњаци завршног воја 11 Горњи вој уздужне преграде 12 Уздужњаци дна 13 Уздужни носачи дна 14 Уздужњаци узвоја 15 Доњи вој уздужне преграде 16 Уздужњаци бочне оплате 17 Оплата уздужне преграде (остатак) 18 Уздужњаци уздужне преграде 19 Оплата покроба дводна 20 Уздужњаци покроба дводна	25 Попречни носач палубе у средишњем танку 26 Попречни носач дна у средишњем танку 27 Попречни носач палубе у бочном танку терета 28 Оквирни носач бочне оплате 29 Оквирни носач уздужне преграде 30 Попречни носач дна у бочном танку 31 Пречке оквира 32 Појасна трака оквирног носача 33 Ребренице дводна
Извештавати на ТМ2		
36 Пражнице гротала 37 Оплата палубе између гротала 38 Поклопци гротала		

Слика 2.7

Мерење дебљина

Бродови за превоз расутог терета - Типични попречни пресек са назначеним уздужним и попречним елементима структуре

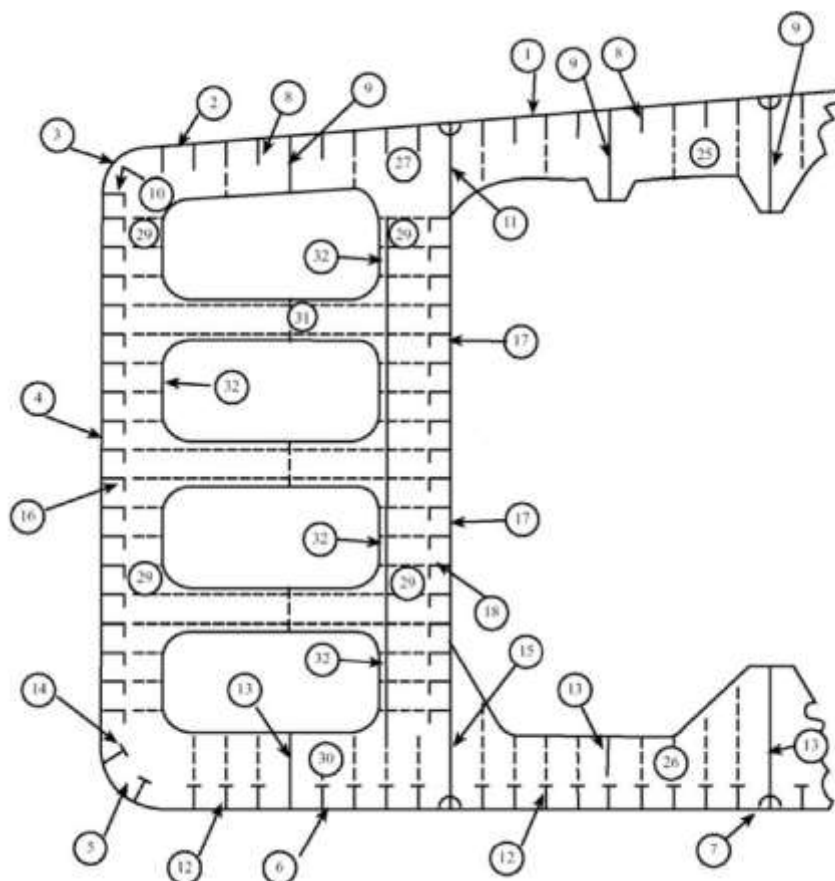


Извештавати на ТМ2	Извештавати на ТМ3	
1 Оплата палубе чврстоће 2 Палубна провеза 3 Завршни вој 4 Бочна оплата 5 Оплата узвоја 6 Оплата дна 7 Плосна кобилица	8 Уздужњаци палубе 9 Уздужни носачи палубе (палубне подвезе) 10 Уздужњаци завршног воја 11 Оплата косог дна горњег бочног танка 12 Уздужњаци косог дна горњег бочног танка 13 Уздужњаци дна 14 Уздужни носачи дна 15 Уздужњаци узвоја	16 Уздужњаци бочне оплате 17 Оплата покрива дводна 18 Уздужњаци покрива дводна 19 Оплата косог покрива узвојног танка 20 Уздужњаци косог покрива узвојног танка
Извештавати на ТМ4	Извештавати на ТМ6	Извештавати на ТМ7
23 Ребренице дводна 24 Попречни носачи горњег бочног танка 25 Попречни носачи узвојног танка	28 Пражнице гротала 29 Оплата палубе између гротала 30 Поклопци гротала 31 Унутрашња оплата двобока	34 Ребра складишта или дијафрагме

Слика 2.8

Мерење дебљина

Танкери за превоз хемикалија - Типични попречни пресек са назначеним уздужним и попречним елементима структуре

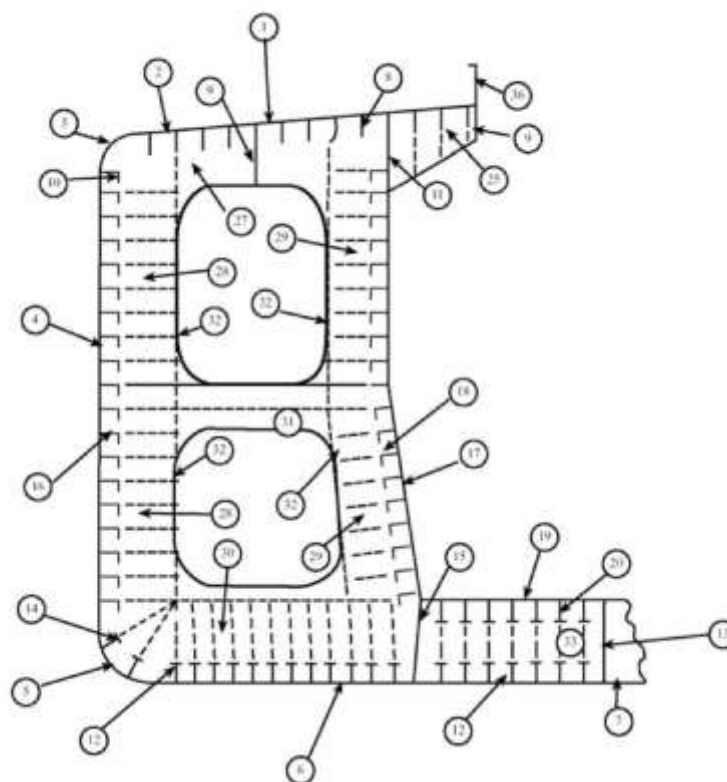


Извештавати на ТМ2	Извештавати на ТМ3	Извештавати на ТМ4
1 Оплата палубе чврстоће 2 Палубна провеза 3 Завршни вој 4 Бочна оплата 5 Оплата узвоја 6 Оплата дна 7 Плосна кобилица	8 Уздужњаци палубе 9 Уздужни носачи палубе (палубне подвезе) 10 Уздужњаци завршног воја 11 Горњи вој уздужне преграде 12 Уздужњаци дна 13 Уздужни носачи дна 14 Уздужњаци узвоја 15 Доњи вој уздужне преграде 16 Уздужњаци бочне оплате 17 Оплата уздужне преграде (остатак) 18 Уздужњаци уздужне преграде 19 Оплата покроба дводна 20 Уздужњаци покроба дводна	25 Попречни носач палубе у средишњем танку 26 Попречни носач дна у средишњем танку 27 Попречни носач палубе у бочном танку терета 28 Оквирни носач бочне оплате 29 Оквирни носач уздужне преграде 30 Попречни носач дна у бочном танку 31 Пречке оквира 32 Појасна трака оквирног носача 33 Ребренице дводна
Извештавати на ТМ2		
36 Пражнице гротала 37 Оплата палубе између гротала 38 Поклопци гротала		

Слика 2.9

Мерење дебљина

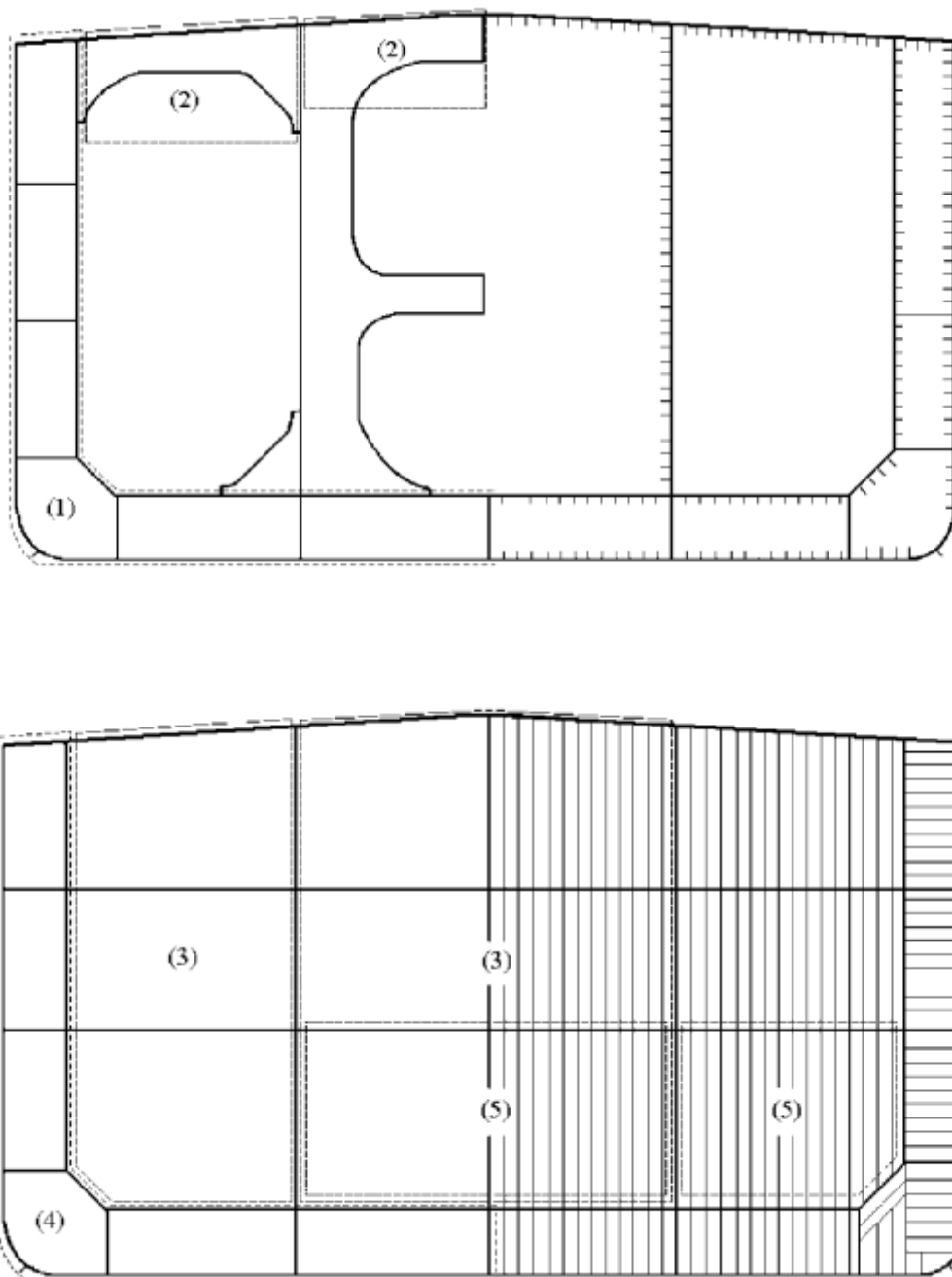
Танкери за превоз уља / бродови за руду - Типични попречни пресек са назначеним уздужним и попречним елементима структуре



Извештавати на ТМ2	Извештавати на ТМ3	Извештавати на ТМ4
1 Оплата палубе чврстоће 2 Палубна провеза 3 Завршни вој 4 Бочна оплата 5 Оплата узвоја 6 Оплата дна 7 Плосна кобилица	8 Уздужњаци палубе 9 Уздужни носачи палубе (палубне подвезе) 10 Уздужњаци завршног воја 11 Горњи вој уздужне преграде 12 Уздужњаци дна 13 Уздужни носачи дна 14 Уздужњаци узвоја 15 Доњи вој уздужне преграде 16 Уздужњаци бочне оплате 17 Оплата уздужне преграде (остатак) 18 Уздужњаци уздужне преграде 19 Оплата покрива дводна 20 Уздужњаци покрива дводна	25 Попречни носач палубе у средишњем танку 26 Попречни носач дна у средишњем танку 27 Попречни носач палубе у бочном танку терета 28 Оквирни носач бочне оплате 29 Оквирни носач уздужне преграде 30 Попречни носач дна у бочном танку 31 Пречке оквира 32 Појасна трака оквирног носача 33 Ребренице дводна
Извештавати на ТМ2		
36 Пражнице гротала 37 Оплата палубе између гротала 38 Поклопци гротала		

Слика 2.10

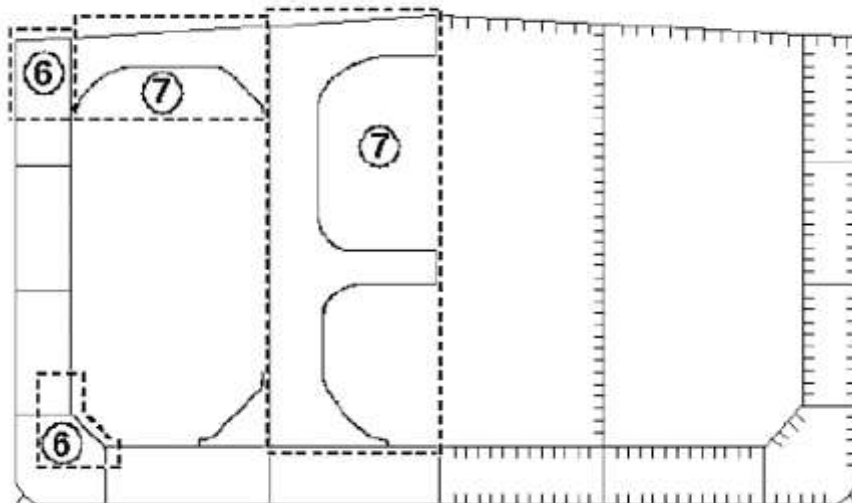
Танкери за превоз уља са двоструком оплатом
Захтеви детаљног прегледа изблиза, захтеви мерења дебљина



Слика 2.11

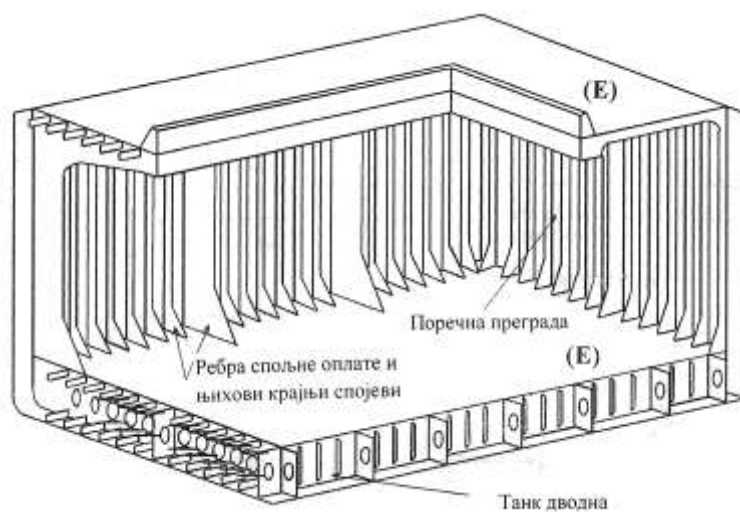
Танкери за превоз уља с двоструком оплатом
Захтеви детаљног прегледа изблиза, захтеви мерења дебљина

Подручје предвиђено за
детаљни преглед изблиза

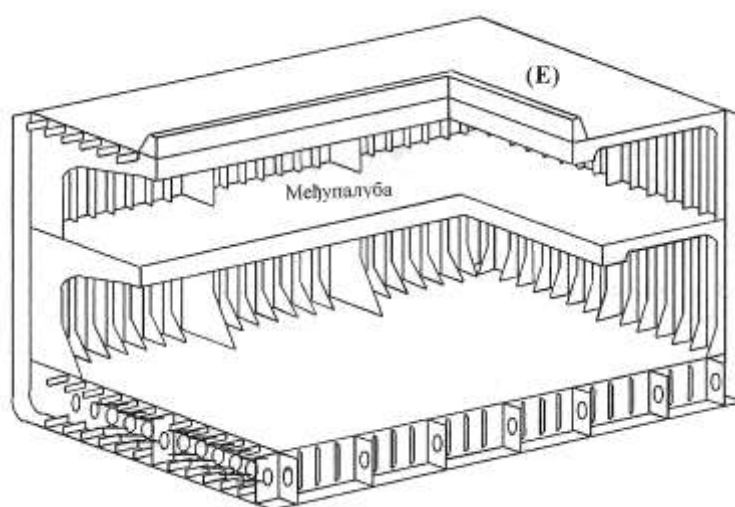


Слика 2.12

Бродови за превоз сувог генералног терета
Детаљни преглед изблиза и мерење дебљина



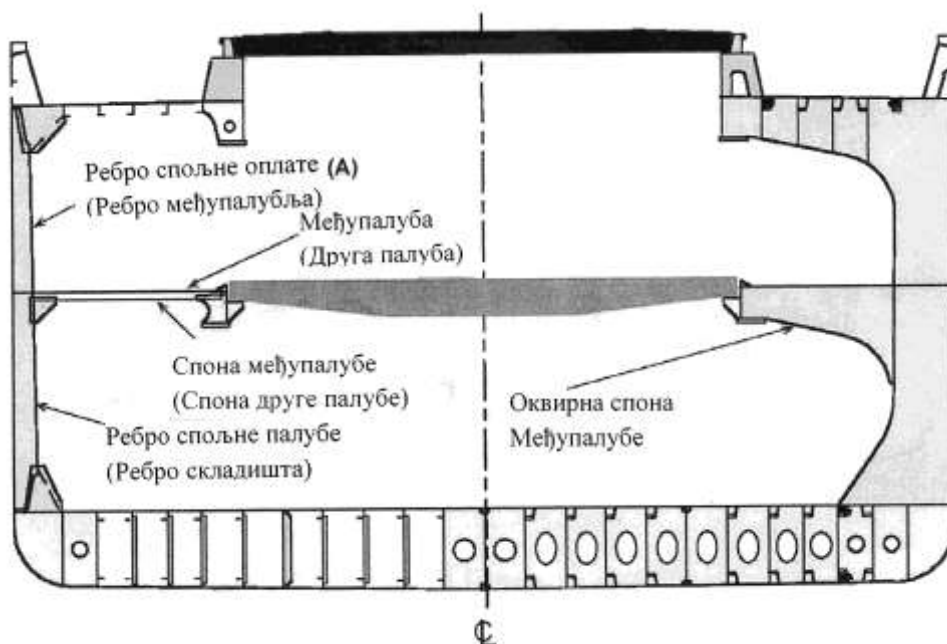
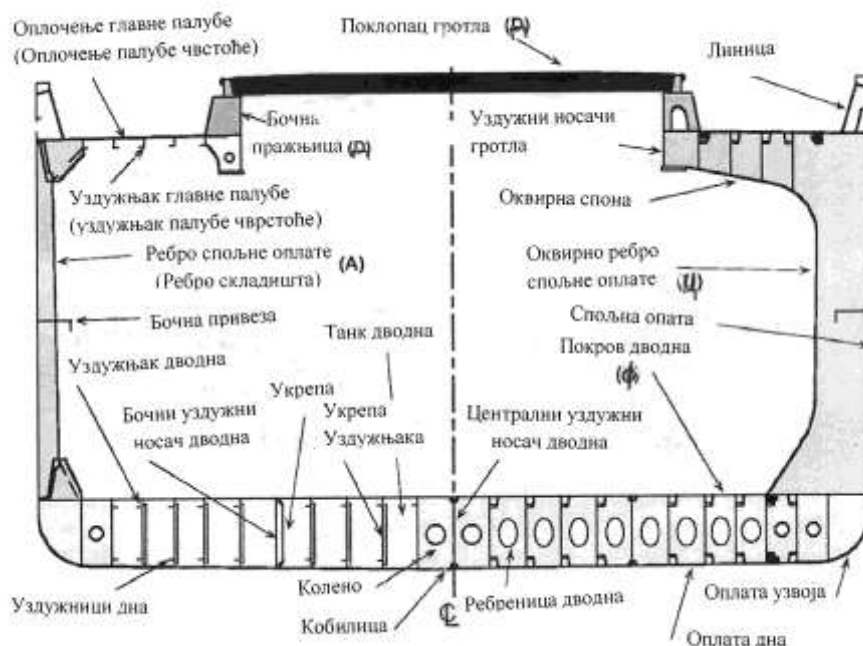
(а) Брод са једном палубом



(б) Брод са међупалубљем

Слика 2.13

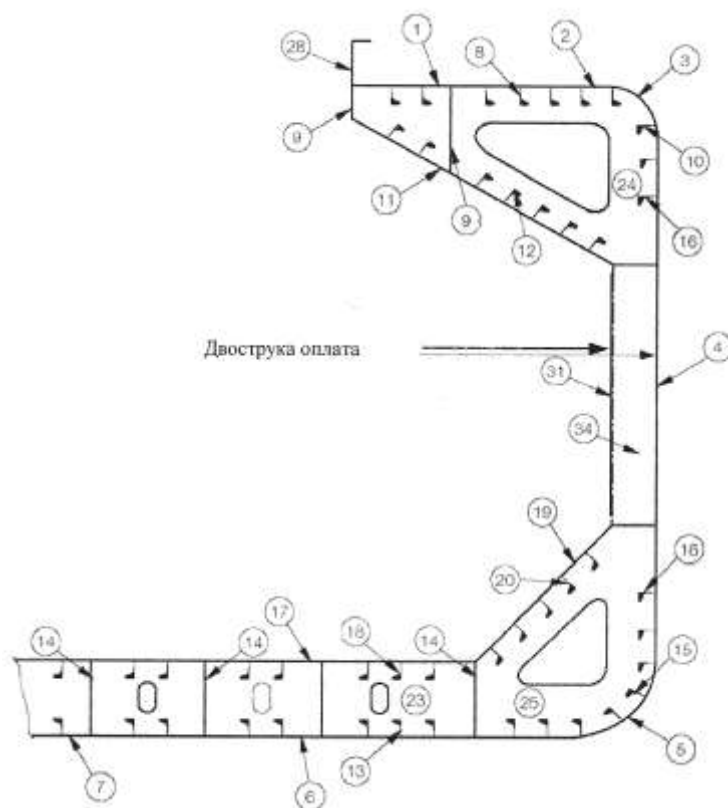
Бродови за превоз сувог генералног терета Подручја за детаљни преглед изблиза и мерења дебљина



Слика 2.14

Детаљни преглед изблиза и мерење дебљина

Бродови за превоз расутог терета са двоструком оплатом бока - Типични попречни пресек са назначеним уздужним и попречним елементима структуре



Извештавати на ТМ2		Извештавати на ТМ3	
1 Оплата палубе чврстоће	2 Палубна провеза	3 Завршни вој	4 Бочна оплата
5 Оплата узвоја	6 Оплата дна	7 Плосна кобилица	
		8 Уздужњаци палубе	9 Уздужни носачи палубе (палубне подвезе)
		10 Уздужњаци завршног воја	11 Оплата косог дна горњег бочног танка
		12 Уздужњаци косог дна горњег бочног танка	13 Уздужњаци дна
		14 Уздужни носачи дна	15 Уздужњаци узвоја
		16 Уздужњаци бочне оплате	17 Оплата покрива дводна
		18 Уздужњаци покрива дводна	19 Оплата косог покрива узвојног танка
		20 Уздужњаци косог покрива узвојног танка	
Извештавати на ТМ4		Извештавати на ТМ6	
23 Ребренице дводна	24 Попречни носачи горњег бочног танка	25 Попречни носачи узвојног танка	
		28 Празнице гротала	29 Оплата палубе између гротала
		30 Поклопци гротала	31 Унутрашња оплата двобока
Извештавати на ТМ7		34 Ребра складишта или дијафрагме	

Слика 2.15