**ANEXA la OMTI nr..……..din………**

**Modificări şi completări la anexa nr. 2 a Ordinului ministrului transporturilor nr. 1.472/2018**

**1. La anexa nr. 2 „Cerințe tehnice minime aplicabile construcțiilor navale care navighează pe căile navigabile interioare din zonele 1, 2, 3 și 4” partea introductivă se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„Cerințele tehnice aplicabile construcțiilor navale sunt cele stabilite în standardul ES-TRIN 2019/1, după cum urmează:”

**2. În Cuprins, titlul Capitolului 11 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„PREVEDERI SPECIALE APLICABILE PROPULSIEI ELECTRICE A NAVEI”

**3. În Cuprins la Instrucţiunile pentru aplicarea standardului tehnic, titlul instrucţiunii ESI-II-5 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„MĂSURĂRI DE ZGOMOT”

**4. În Cuprins la Instrucţiunile pentru aplicarea standardului tehnic, titlul instrucţiunii ESI-II-13 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„MODEL PENTRU UN PLAN GENERAL LIMITAT AL INSTALAȚIEI ELECTRICE PENTRU CONSTRUCŢIA NAVALĂ CARE A FOST CONSTRUITĂ LA SAU ÎNAINTE DE 1 APRILIE 1976”

**5. La articolul 1.01, alineatele 11.1 și 11.2 se modifică şi vor avea următorul cuprins:**

„11.1 „sursă de energie”: un purtător de energie sau un convertor de energie utilizat pentru producerea energiei utile. Pentru comenzile guvernării, alimentarea cu energie a acestei comenzi a guvernării şi a dispozitivului de conducere, realizată în mod obișnuit de către o rețea de bord sau de o baterie, în mod alternativ de un acumulator sau un motor cu combustie internă;

11.2 „sursă de energie electrică”: sursa de energie din care se obține curentul electric, de regulă un motor cu ardere internă cu un convertizor de energie, de exemplu, un generator sau o baterie sau, alternativ, un acumulator;”

**6. La articolul 3.04 alineatul 5 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„5. Scările de tambuchi şi scările ce permit accesul în încăperile de maşini, încăperile de căldări şi în buncăre trebuie să fie bine fixate şi executate din oţel sau dintr-un alt material echivalent rezistent la şocuri mecanice şi incombustibil.”

**7. Capitolul 11 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„ ***Capitolul 11  
Prevederi speciale APLICABILE propulsieI electricE A NAVEI***

**Articolul 11.00**

***Definiţii***

În scopurile acestui capitol, se aplică următoarele definiții:

1. „instalație de propulsie” înseamnă o unitate compusă dintr-o sursă de energie electrică, inclusiv electronica de putere, motorul de propulsie electrică, transmisia, arborele, elicea etc., utilizate pentru a genera mișcarea construcţiei navale;

2. „propulsie electrică a navei” înseamnă o instalație de propulsie a navei exclusiv electrică sau diesel-electrică sau gaz-electrică, care este acționată de o sursă de alimentare proprie sau de rețeaua de la bord și care este constituită cel puțin dintr-un motor de propulsie electrică. În cazul unei instalații de propulsie diesel-electrică sau gaz-electrică, această expresie se referă numai la componentele electrice ale instalației de propulsie în cauză;

3. „propulsie electrică principală” înseamnă o propulsie electrică a navei care este utilizată pentru a asigura manevrabilitatea prevăzută la cap. 5;

4. „propulsie electrică auxiliară” înseamnă o propulsie electrică suplimentară a unei construcţii navale care nu este o propulsie electrică principală;

5. „motor de propulsie electrică” înseamnă un motor electric care acționează arborele elicei sau arborele unei instalaţii de propulsie comparabile, cum ar fi, de exemplu, propulsoare cu jet de apă.

**Articolul 11.01**

***Prevederi generale pentru propulsia electrică a navei***

1. Propulsia electrică principală a unei construcţii navale trebuie să cuprindă cel puțin:

a) două surse de curent electric, indiferent de numărul de acționări principale,

b) un comutator,

c) un motor de propulsie electrică,

d) posturi de guvernare, precum și

e) în funcție de concepţia propulsiei electrice principale, electronica de putere corespunzătoare.

2. Dacă o propulsie principală electrică este echipată numai cu un singur motor de propulsie și construcţia navală nu are altă propulsie a navei pentru a garanta o putere de propulsie suficientă, propulsia principală electrică trebuie să fie proiectată astfel încât construcţia navală să fie capabilă să asigure cel puțin deplasarea cu propriile mijloace cât şi manevrabilitatea necesară în următoarele cazuri:

a) disfuncţionalitatea electronicii de putere sau

b) disfuncţionalitatea reglării și a comenzii instalaţiei de propulsie.

3. Planurile generale pentru întreaga instalație electrică menționate la art. 10.01 alin. 2 lit. a) includ, de asemenea, amplasarea componentelor principale și a încăperilor electrice de serviciu ale propulsiei electrice a navei.

4. Dacă motoarele de propulsie electrică sunt alimentate cu baterii sau acumulatori, capacitatea lor trebuie monitorizată și indicată. Trebuie să se asigure că capacitatea bateriilor sau a acumulatorilor permite, în orice situație și în orice moment, să se ajungă în deplină siguranță în locuri de staţionare cu mijloacele proprii ale construcţiei navale. În cazul în care capacitatea bateriilor sau a acumulatorilor este redusă la capacitatea reziduală minimă, în conformitate cu a doua frază, o alarmă optică și acustică trebuie să fie declanșată și indicată în timonerie.

5. Dacă propulsia electrică a navei este o propulsie gaz-electrică sau diesel-electrică, componentele electrice nu trebuie să producă efecte adverse asupra motorului care funcţionează cu gaz sau diesel.

6. O funcționare defectuoasă a propulsiei electrice a navei nu trebuie să împiedice funcționarea construcţiei navale astfel încât sistemele de urgență prevăzute în prezentul Standard, în special deplasarea prin mijloacele proprii sau alimentarea electrică de urgență, să fie afectate.

7. Două propulsii electrice ale navei pot fi considerate independente numai dacă circuitele de alimentare ale motoarelor de propulsie electrică sunt complet separate unul de celălalt sau dacă un studiu de siguranță FMEA-S atestă că nicio defecțiune a unei propulsii electrice nu afectează funcționarea celeilalte.

8. Propulsia electrică a navei trebuie să poată fi oprită sau dezactivată manual în caz de urgență.

**Articolul 11.02**

**Generatoare, transformatoare și comutatoare pentru propulsia electrică a navelor**

1. Generatoarele, transformatoarele și comutatoarele trebuie proiectate pentru:

a) supraîncărcări temporare și

b) efectele manevrelor

în funcție de condițiile de utilizare și de funcționare.

2. Regulatoarele de motorină sau de gaz ale motoarelor diesel sau pe gaz pentru sistemele de propulsie electrică trebuie să asigure o funcționare sigură pe întreaga gamă de turații și pentru toate condițiile de navigație și de manevră în funcționarea individuală și paralelă. În cazul în care o sursă de curent electric nu funcționează în conformitate cu art. 11.01 alin. 1 lit. a), trebuie să existe o reducere automată a puterii, astfel încât propulsia electrică principală să continue cu o putere redusă, astfel încât construcţia navală să fie în continuare capabilă să se deplaseze cu propria putere.

3. Sursele de curent electric, în conformitate cu art. 11.01 alin. 1 lit. a), ale generatoarelor trebuie să fie proiectate astfel încât să poată absorbi puterea inversă care apare în timpul manevrelor de inversare atunci când se ia în considerare conceptul de propulsie al navei.

4. Generatoarele trebuie să poată fi pornite și oprite fără a întrerupe propulsia electrică principală.

**Articolul 11.03**

*Motoare electrice de propulsie pentru propulsia electrică a navei*

1. În funcție de condițiile de utilizare și de funcționare, trebuie proiectate motoare electrice de propulsie pentru propulsia electrică a navei pentru:

a) supraîncărcări temporare și

b) efectele manevrelor.

2. Motoarele de propulsie electrică trebuie proiectate astfel încât armonicile curenților și tensiunilor să nu afecteze funcționarea lor în siguranță.

3. Izolarea bobinelor trebuie să fie proiectată pentru supratensiuni, care pot apărea datorită manevrelor și operațiunilor de comutare.

4. Motoarele de propulsie ale sistemelor de propulsie principală, atât electrice, cât și cu răcire externă, trebuie să fie dimensionate astfel încât, în cazul în care răcirea externă se defectează, acestea să fie încă capabile să funcționeze cu putere redusă, astfel încât construcţia navală să fie cel puțin capabilă să se deplaseze cu propria putere.

5. Motoarele de propulsie electrică trebuie să reziste la un scurtcircuit la bornele lor și în instalația de propulsie fără a se deteriora în condiții de funcționare nominale, până când dispozitivul de protecție este declanșat.

**Articolul 11.04**

*Electronică de putere pentru propulsia navei electrice*

1. Cerințele privind electronica de putere în conformitate cu art. 10.18 și 10.20 trebuie aplicate cu următoarele prevederi.

2. Electronica de putere trebuie proiectată pentru sarcinile anticipate, inclusiv suprasarcină și scurtcircuit, în toate condițiile de operare și de manevră.

3. În cazul în care elementele electronice de putere sunt răcite forțat, acestea trebuie să poată continua să funcționeze cu putere redusă, în cazul în care sistemele lor de răcire se defectează, astfel încât ca propulsia electrică principală să asigure, cel puţin, deplasarea construcţiei navale cu propria putere. În cazul unei defecțiuni a sistemului de răcire, se declanșează și se afișează o alarmă în timonerie.

4. Circuitele de excitație, a căror defecțiune poate periclita funcționarea în condiții de siguranță, pot fi protejate numai împotriva scurtcircuitelor.

**Articolul 11.05**

***Postul de guvernare - Dispozitive de monitorizare***

1. Starea de funcționare a propulsiei electrice a navei și a componentelor sale principale trebuie să fie indicată în timonerie și la nivelul instalației de propulsie.

2. Dacă sistemul de control din timonerie se defectează, monitorizarea și funcționarea propulsiei electrice principale trebuie să fie posibile la fața locului. Comutarea de către echipaj trebuie să fie posibilă într-o perioadă de timp rezonabilă, fără modificări ale sistemului de propulsie și vitezei și direcției de rotație a elicei. Trebuie asigurat un sistem de comunicații vocale cu timoneria.

3. Condițiile de funcționare și modul de funcționare a propulsiei electrice a navei, inclusiv răspunsul dispozitivului de protecție, trebuie să fie documentate într-o memorie nevolatilă a computerului, astfel încât o defecțiune să poată fi analizată și ușor de înțeles.

**Articolul 11.06**

***Control, reglare și limitare automată a puterii***

1. (fără conţinut)

2. Pentru a proteja rețeaua de la bord de supraîncărcare, trebuie de asemenea să fie prevăzute:

a) o oprire automată a aparatelor electrice care nu sunt folosite pentru a asigura siguranța persoanelor sau navigația și

b) dacă este necesar, o limitare automată suplimentară a puterii motoarelor de propulsie electrică.

3. Prevederile art. 8.03 alin. 4 se aplică prin analogie.

4. În cazul opririi unităților de propulsie individuale cauzate de o limitare automată a puterii, asimetria de propulsie trebuie să rămână cât mai mică posibil.

**Articolul 11.07**

***Protecția propulsiei electrice a navei***

1. Oprirea automată a propulsiei electrice a navei, care ar afecta manevrabilitatea construcţiei navale, ar trebui să se limiteze la defecțiuni care ar duce la deteriorarea semnificativă a instalației de propulsie.

2. Dispozitivele de protecție trebuie reglate astfel încât să nu fie declanșate în situațiile menționate la art. 11.02 alin. 1 și 11.03 alin 1.

3. Dacă valoarea măsurată sau de referință este pierdută sau în cazul unei defecțiuni a alimentării cu energie a sistemului de comandă sau de reglare în conformitate cu art. 11.06:

a) viteza de rotaţie a elicei nu trebuie să crească la niveluri inadmisibile;

b) sistemul de propulsie nu trebuie să fie inversat de manieră automată;

c) nu trebuie să apară nicio altă situaţie de funcționare periculoasă.

4. Dacă o propulsie electrică a navei poate fi blocată mecanic în mod incontrolabil, aceasta trebuie să fie echipată cu un dispozitiv de monitorizare care să protejeze propulsia electrică a navei împotriva deteriorării.

5. Fiecare motor de propulsie electrică trebuie echipat cu:

a) monitorizarea defectelor de împământare;

b) protecție diferențială sau dispozitiv de protecție echivalent;

c) sistem de monitorizare a temperaturii înfășurării cu un declanșator de alarmă la temperaturi înalte ale înfășurării.

6. Trebuie prevăzute următoarele dispozitive suplimentare de protecție:

a) protecție împotriva supraturației;

b) protecție împotriva supracurentului și a scurtcircuitului;

c) protecția împotriva curenților induși care dăunează motorului de propulsie electrică cauzată de o creștere semnificativă a tensiunii.

7. La declanșarea dispozitivului de protecție, trebuie să se asigure că:

a) puterea este redusă sau subsistemele defectuoase sunt oprite selectiv;

b) propulsia electrică a navei este oprită într-o manieră controlată;

c) în timpul opririi, energia acumulată în părțile componente și în circuitul de sarcină nu poate avea niciun efect dăunător.

8. Declanșarea dispozitivelor de protecție, de reducere și de alarmă trebuie să fie indicată optic și acustic în timonerie și într-o poziție adecvată a construcţiei navale. Ecranul trebuie resetat numai după confirmare. O condiție de alarmă trebuie să rămână vizibilă chiar și după oprire.

**Articolul 11.08**

***Încercarea propulsiei electrice a navei***

1. Conceptul de încercare prevăzut de producătorul propulsiei electrice a navei trebuie prezentat comisiei de inspecție înainte de a fi pus în funcțiune pentru prima dată. Aceasta din urmă poate solicita încercări și probe suplimentare care să confirme funcționarea în siguranță a propulsiei electrice a navei și a funcțiilor sale. Acest lucru se aplică în special acelor cazuri în care construcţia navală trebuie să fie capabilă să se deplaseze cu propria putere în caz de disfuncționalități. Conceptul de încercare acceptat de comisia de inspecție este considerat a fi instrucțiunile producătorului în conformitate cu alin. 2.

2. Încercarea propulsiei electrice a navei trebuie efectuată de către un expert conform instrucțiunilor producătorului:

a) înainte de punerea în funcțiune pentru prima dată,

b) înainte de a fi repusă în funcţiune după o modificare sau reparație importantă,

c) la fiecare inspecție periodică.

Trebuie să se elibereze un certificat de inspecție, semnat de expert și care indică data inspecției. Certificatul de inspecție trebuie păstrat permanent la bord.

**Articolul 11.09**

***Propulsie electrică auxiliară cu electronica de putere***

1. O propulsie electrică auxiliară cu electronica de putere pentru controlul vitezei este constituită din cel puțin un aparat de comutare, un motor electric de propulsie și electronica de putere corespunzătoare.

2. În plus față de prevederile art. 10.18, electronica de putere a propulsiei electrice auxiliare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

a) Componentele electronicii de putere trebuie protejate împotriva depășirii valorilor lor limită pentru intensitate și tensiune.

b) Siguranțele speciale cu semiconductori trebuie să fie monitorizate. În cazul unei defecțiuni a electronicii de putere, propulsia electrică auxiliară trebuie să fie oprită, dacă este necesar, pentru a evita deteriorarea ulterioară, luând în considerare siguranța în funcționare a construcţiei navale.

c) La declanșarea dispozitivului de protecție a electronicii de putere, prevederile art. 11.07 alin. 7 se aplică prin analogie.

d) Declanșarea dispozitivelor de protecție trebuie să fie indicată printr-un semnal de alarmă în timonerie și la dispozitivele de protecție. ”

**8. La articolul 13.01, alineatul 14 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„14. Se admite utilizarea de cabluri de sârmă în locul lanţurilor de ancoră. Cablurile trebuie să aibă aceeaşi rezistenţă la rupere ca şi cea prevăzută pentru lanţuri, dar trebuie să fie mai lungi cu 20%.”

**9. La articolul 13.05, alineatul 1 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„1. Agenţi de stingere a incendiului

Pentru protecţia încăperilor de maşini, încăperilor de căldări şi încăperilor pompelor, următorii agenţi de stingere pot fi folosiţi în instalaţiile fixe de stingere a incendiilor:

a) CO2 (dioxid de carbon);

b) HFC 227ea (heptafluoropropan);

c) IG-541 (52% nitrogen, 40% argon, 8% dioxid de carbon);

d) FK-5-1-12 (dodecafluoro-2-metilpentan-3-on);

e) H2O (apă);

f) K2CO3 (carbonat de potasiu).”

**10. La articolul 13.05, alineatul 7, litera a) se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„a) Recipienţii sub presiune, armăturile şi tubulaturile de presiune trebuie să corespundă cerințelor în vigoare într-unul din statele membre sau, în cazul în care nu există astfel de cerințe, celor ale unei societăți de clasificare recunoscute.”

**11. La articolul 13.05, alineatul 14, litera a) se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„a) Instalația de stingere a incendiului trebuie să aibă o aprobare de tip în conformitate cu MSC/Circ. 116510 sau cu un alt standard recunoscut de unul dintre statele membre. Aprobarea de tip este acordată de o societate de clasificare recunoscută sau de o instituție de inspecție acreditată. Instituția de inspecție acreditată trebuie să respecte standardul european EN ISO/IEC 17025:2005.”

**12. La articolul 13.05, după alineatul 14, se introduce un nou alineat, alineatul 15, cu următorul cuprins:**

„15. Instalaţii de stingere a incendiului care funcţionează cu K2CO3

Suplimentar cerințelor prevăzute de la alin. 1 la 7 și 9, instalaţiile de stingere a incendiilor care utilizează K2CO3 ca agent de stingere trebuie să respecte următoarele prevederi:

a) Instalația de stingere a incendiului trebuie să aibă o aprobare de tip în conformitate cu MSC/Circ. 127010.1 sau cu un alt standard recunoscut de unul dintre statele membre. Aprobarea de tip este acordată de o societate de clasificare recunoscută sau de o instituție de inspecție acreditată. Instituția de inspecție acreditată trebuie să respecte standardul european EN ISO/IEC 17025:2005.

b) Fiecare încăpere trebuie să fie prevăzută cu propriul sistem de stingere a incendiilor.

c) Agentul de stingere a incendiilor trebuie să fie depozitat în rezervoare fără presiune special prevăzute în încăperea care trebuie protejată. Aceste rezervoare trebuie montate astfel încât agentul de stingere să fie distribuit uniform în încăpere. În mod special, agentul de stingere trebuie să acţioneze și sub tablele punții.

d) Fiecare rezervor este conectat separat cu dispozitivul de declanșare.

e) Cantitatea de agent de stingere în raport cu încăperea care trebuie protejată este de cel puțin 120 g per m3 din volumul net al acestei încăperi. Acest volum net se calculează în conformitate cu MSC/Circ. 1270, punctele 11.2 la 11.4. Trebuie să fie posibilă furnizarea agentului de stingere în 120 de secunde.”

**13. La articolul 13.05, după nota de subsol 10 se introduce o nouă notă de subsol, nota de subsol 10.1 aferentă alineatului 15, cu următorul cuprins:**

„Circulara MSC/Circ. 1270 – Ghiduri revizuite pentru aprobarea instalaţiilor fixe de stingere a incendiului cu aerosoli echivalente instalaţiilor fixe de stingere cu gaz, astfel cum se menționează în SOLAS 1974, pentru încăperile de mașini - adoptată la 4 iunie 2008, Circulara MSC/Circ. 1270/Corr. 1 – Corigenda – adoptată la 29 august 2008.”

**14. Articolul 14.04 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„**Articolul 14.04**

*Punţi din bord*

1. Lăţimea liberă a punţii din bord trebuie să fie de cel puţin 0,60 m. Această cerinţă se aplică până la o înălţime de 2 m deasupra punţii din bord. Prin derogare de la prima frază, lățimea liberă a punții din bord poate fi redusă la:

1. 0,50 m în anumite locuri necesare pentru operarea navei cum ar fi prizele de apă pentru spălarea punţii;
2. 0,40 m în dreptul babalelor şi tacheţilor.

2. Prin derogare de la alin. 1, lățimea liberă a punții din bord poate fi redusă la 0,54 m, până la o înălțime de 0,90 m deasupra punții din bord, cu condiția ca lățimea liberă de deasupra, între bordajului corpului şi interiorul ramei de magazie să nu fie mai mică de 0,65 m.

3. Prin derogare de la alin. 1, lățimea liberă a punții din bord poate fi redusă la 0,5 m. cu condiția ca marginea exterioară a punții din bord să fie prevăzută cu o balustradă în conformitate cu standardul european EN 711: 2016 pentru a preveni căderea.”

**15. La articolul 15.02, alineatul 5, ultima frază se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„Restricţia referitoare la modul de exploatare menţionat la lit. b) trebuie să fie introdusă în certificatul navei de navigaţie interioară.”

**16. La articolul 19.02, alineatul 13, litera a) se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„a) Dacă mai multe compartimente comunică prin tubulaturi sau prin conducte de ventilaţie, acestea trebuie să conducă, într-un loc corespunzător, la o deschidere situată deasupra liniei de plutire de avarie, corespunzătoare celei mai nefavorabile inundări.”

**17. La articolul 19.08, alineatul 1 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„1. Toate navele de pasageri trebuie să aibă instalaţii de comunicare internă conform art. 7.08. Aceste instalaţii trebuie să fie de asemenea disponibile în încăperile de serviciu şi, acolo unde nu este comunicare directă din timonerie, în zonele de acces şi de evacuare pentru pasageri menţionate la art. 19.06, alin. 8.”

**18. La articolul 19.08, după alineatul 9 se introduce un nou alineat, alineatul 10, cu următorul cuprins:**

„10. Navele de pasageri trebuie să fie echipate cu cel puțin un defibrilator extern automat. Locaţia sa este indicată de un simbol pentru „defibrilatorul extern automat” în conformitate cu Figura 12 din Anexa nr. 4 la ES-TRIN, având o lungime a laturii de cel puțin 10 cm. Defibrilatorul extern automat trebuie să fie menținut în conformitate cu instrucțiunile producătorului.”

**19. La articolul 19.10, alineatul 3, litera e) se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„e) încăperile de serviciu, încăperile de maşini, încăperile în care se află echipamentul de guvernare şi ieşirile lor;”

**20. La articolul 19.10, alineatul 3, litera i) se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„i) zonele în care se adună pasagerii, personalul de la bord şi membrii de echipaj în caz de pericol;”

**21. La articolul 19.10, alineatul 3, după litera i) se introduce o nouă literă, litera j) cu următorul cuprins:**

„j) locațiile unde se găsește un defibrilator extern automat.”

**22. La articolul 19.13, alineatul 2, litera s) se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„s) trusele de prim ajutor;”

**23. La articolul 19.13, alineatul 2, după litera s) se introduce o nouă literă, litera t) cu următorul cuprins:**

„t) defibrilatorul extern automat.”

**24. La articolul 25.01, alineatul 2, litera c) se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„c) la Capitolul 7:

Art. 7.01 alin. 2, Art. 7.02 alin. 1 şi 3, subparagrafele 1 şi 2, Art. 7.05 alin. 2,

Art. 7.13 pentru navele maritime aprobate pentru navigaţia radar de către o singură persoană;”

**25. La articolul 28.04, alineatul 1, litera d) se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„d) să respecte cerinţele art. 31.02.”

**26. La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, nota referitoare la Capitolul 9 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 9** | | | Pentru motoarele deja instalate la bord și  a) care nu sunt aprobate de tip sau  b) pentru care nu a fost efectuată nicio încercare de instalare,  numai art. 9.02 se aplică. |  |
| 9.01 | alin. 1 la 4 | Prevederi generale | Pentru motoare care respectă prevederile privind aprobarea de tip și de instalare în vigoare la data instalării: N.R. |  |
| 9.06 |  | Încercările privind instalarea |  |

„

**27. La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, nota referitoare la Capitolul 10 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 10** | | |  |  |
| 10.01 | alin. 1 a doua frază | Prezentarea documentelor cerute la comisia de inspecţie | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2035 |
|  | alin.2 lit.b) | Planuri ale tablourilor principale, ale tablourilor în caz de avarie şi ale tablourilor de distribuţie trebuie să fie la bord | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 |
|  | alin.2 lit.e) | Planuri ale tablourilor electrice şi documentele privind motoarele de propulsie electrică | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 |
|  | alin.2 lit.f) | Planurile instalaţiilor electronice | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 |
|  | alin.2 lit.g) | Planurile circuitelor de curent de comandă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 |
|  | alin.3 | Temperaturile mediului ambiant în interior şi pe punte | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 |
| 10.02 |  | Instalaţii de alimentare cu energie | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 |
| 10.03 |  | Tipul de protecție în funcție de locație | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 |
| 10.04 |  | Protecţia contra exploziei | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
| 10.05 | alin.4 | Secţiunea conductoarelor de împământare | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.06 | alin.1 tabel | Curent alternativ trifazat | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| 10.08 | alin.1 | Conformitatea cu standardele europene EN 15869-1, EN 15869-3 şi EN 16840 | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.9 | Conectarea sau deconectarea numai atunci când linia nu se află sub tensiune | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 |
| 10.10 | alin.2 | Instalarea transformatoarelor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.3 | Izolarea înfășurărilor primare și secundare ale transformatoarelor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2050 |
|  | alin.4 | Prizele de alimentare ale înfășurărilor secundare ale transformatoarelor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2050 |
|  | alin.5 | Placa indicând producătorul și puterea motoarelor, generatoarelor și transformatoarelor | N.R.T. cu excepţia motoarelor, care intră sub incidența Capitolului 9 sau Regulamentului (EU) 2016/1628 sau Capitolului 8a al Regulamentului pentru inspecţia navelor pe Rin. |  |
| 10.11 | alin.3 | Ventilarea spre puntea deschisă a încăperilor de serviciu şi a dulapurilor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară |  |
|  | alin.7 | Ventilarea încăperilor, dulapurilor sau casetelor închise în care sunt instalaţi acumulatorii | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară |  |
|  | alin.12 | Dimensionarea dispozitivului de încărcare | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.13 | Dispozitive de încărcare automată | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.14 | Tensiunea de încărcare maximă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.15 | Standardele europene EN 62619 şi EN 62620 pentru acumulatori litiu-ion | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.16 | Sisteme de gestiune a acumulatorilor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| 10.12 | alin.2 lit.d) | Alimentarea directă a aparatelor consumatoare necesare propulsiei şi manevrei navei | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
|  | alin.3 lit.b) | Instalații pentru monitorizarea izolației în raport cu împământarea | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 |
| 10.13 |  | Întrerupătoare de circuit în caz de avarie | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 |
| 10.14 | alin.3, a doua frază | Interzicerea comutatoarelor unipolare în spălătorii, băi și încăperi umede | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 |
| 10.15 | alin.2 | Secțiunea minimă a conductorului de 1,5 mm2 | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 |
|  | alin.10 | Cabluri care leagă timoneriile escamotabile | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 |
|  | alin.11 | Trecerile ansamblurilor de cabluri | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.12 | Cabluri care conectează o sursă de energie electrică de urgență la echipamentele consumatoare | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.13 | Cabluri în zone cu temperaturi ambientale ridicate | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.14 | Instalarea cablurilor de alimentare principale și de rezervă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| 10.16 | alin.3, a doua frază | Repartiţia pe două circuite | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.18 | alin.1 | Posibilitatea deconectării rețelei | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  |  |  | Mijloacele de protecție vechi pot rămâne în uz dacă este confirmat de către un expert că acestea permit o protecție comparabilă. |  |
|  | alin.2 | Accesibilitate | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2050 |
|  | alin.3 | Izolarea galvanică a circuitelor de control și de putere | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.4 | Funcționarea în caz de fluctuații de tensiune și frecvență | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
|  | alin.5 | Perioadă de descărcare după deconectarea de la rețea | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară |  |
|  | alin.6 | Comportament în caz de defectare a semnalelor de control externe | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
|  | alin.7 | Comportament în caz de defectare a tensiunii de comandă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
|  | alin.8 | Detectarea erorilor și prevenirea prezenței erorilor nedetectate | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
|  | alin.9 | Monitorizarea | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
|  | alin.10 | Examinarea de tip | N.R.T. |  |
| 10.19 |  | Sisteme de alarmă și de siguranță pentru instalații mecanice | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.20 |  | Condiţii de încercare pentru instalaţiile electronice | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2035 |
| 10.21 |  | Compatibilitatea electromagnetică | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2035 |

“

**28. La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, după nota referitoare la Capitolul 10, se introduce o nouă notă, nota referitoare la Capitolul 11 cu următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 11** | | N.R.T. |  |

„

**29. La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, nota referitoare la articolul 13.07, se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| 13.07 | alin. 1 | Aplicarea standardului european la bărcile de serviciu | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de  Pentru bărcile de serviciu aflate la bord înainte de 01.10.2003, se poate dovedi, în mod alternativ, că acestea respectă cerințele de siguranță prevăzute la art. 32.06. | 01.01.2020 |

„

**30.** **La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, nota de subsol cu numărul 26 se elimină.**

**31. La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, nota referitoare la articolul 14.04, alineatul 1 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 14.04 | alin.1 | Lăţimea liberă a punţii din bord | Pentru navele cu : N.R.T.28 |  |
|  |  |  | Pentru navele cu în lungime numai cu încăperi de locuit în pupa, N.R.T. |  |
|  |  |  | Pentru toate celelalte nave:  N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2035 |

**„**

**32. La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, se şterge nota referitoare la articolul 14.04, alineatul 2.**

**33. La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, nota referitoare la articolul 19.06, alineatul 6, litera c) se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 19.06 | alin.6 lit.c) | Nicio cale de evacuare nu trece prin bucătării | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de  În cazul în care o cale de evacuare alternativă care evită bucătăria nu poate fi pusă în practică din punct de vedere tehnic sau aplicarea acesteia impune costuri disproporționate, certificatul navei de navigație interioară poate fi reînnoit numai dacă:  a) au fost analizate riscurile asociate trecerii căii de evacuare prin bucătărie, și  b) recomandările în conformitate cu această analiză de limitare a riscurilor au fost puse în aplicare, spre satisfacția comisiei de inspecție, în bucătărie. | 01.01.2020 |
|  |  |  | Această analiză de limitare a riscurilor trebuie să vizeze cel puțin următoarele aspecte:  a) accesibilitatea căii de evacuare;  b) pericolele de incendiu;  c) riscurile de la suprafețele fierbinți; |  |
|  |  |  | d) pericolele de alunecare și de deplasare pe podele de bucătărie;  e) pericolele specifice pentru anumite grupuri țintă, cum ar fi persoanele cu mobilitate redusă. |  |

„

**34. La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, nota de subsol cu numărul 29 se elimină.**

**35. La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, nota referitoare la articolul 19.07, se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 19.07 | alin.2 | Al doilea sistem de propulsie independent într-o încăpere de mașini separată | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2020 |
|  |  | N.R.T. pentru navele de pasageri care îndeplinesc următoarele cerințe:  a) Instalaţia de stingere a incendiului existentă, menționată la art. 19.12 alin.9 pentru a proteja încăperea mașinilor poate fi declanșată imediat în încăperea de mașini fără pericol pentru oamenii aflați în încăperea de mașini.  În caz contrar, motoarele cu combustie în încăperea de mașini sunt protejate cu instalaţii suplimentare de stingere a incendiului pentru protecția obiectului, care pot fi declanșate imediat în încăperea de mașini fără pericol pentru oamenii aflați în încăperea de mașini.  b) Prin derogare de la art. 13.06, o instalaţie de stingere a incendiilor pentru protecția obiectului, care poate fi declanșată imediat fără pericol pentru persoanele aflate în încăperea de mașini, este necesară pentru:  - motoarele de combustie închise;  - generatoarele închise;  - tabloul principal de distribuţie. |  |
|  |  |  | c) Instalaţiile de stingere a incendiilor pentru protecția obiectelor menționate la lit. a) și b) trebuie proiectate de o firmă specializată. În plus, cerințele art. 13.05 alin. 9 se aplică prin analogie. |  |
|  |  |  | d) Pe lângă instalaţia de santină menționată la art. 8.08, încăperea de mașini este echipată cu o pompă suplimentară de santină.  Capacitatea sa de pompare (Q) în l/min este calculată prin . se calculează în conformitate cu art. 8.08 alin. 3, iar lungimea maximă a încăperii de mașini se utilizează pentru “l”.  Pompa de santină trebuie să fie amplasată în zona sigură. |  |
|  |  |  | Trebuie să fie posibilă pornirea pompei și acționarea supapelor de presiune de deasupra punții principale.  e) Capacitatea totală de pompare a tuturor pompelor situate în această încăpere de mașini și care pot fi utilizate pentru pompare trebuie să fie de cel puțin 3000 l/ min.  f) Lit. d) și e) nu sunt necesare în cazul în care motoarele principale sunt situate deasupra liniei de plutire de avarie în cazul inundării încăperii de mașini. |  |

„

**36.** **La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, nota de subsol cu numărul 30 se elimină.**

**37. La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 2, după nota referitoare la articolul 19.08, alineatul 6, se introduce o nouă notă, nota referitoare la articolul 19.08, alineatul 10, cu următorul cuprins:**

“

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* |  |
| 19.08 | alin.10 | Defibrilatorul extern automat | N.R.T., cel târziu la reînnoirea certificatului navei de navigaţie interioară |  |

„

**38. La tabelul de la articolul 32.03, alineatul 2, nota referitoare la Capitolul 10 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 10** | | |  |  |
| 10.01 | alin.2 lit.a), lit.c) şi lit.d) | - planurigenerale privind întreaga instalaţie electrică,  - indicații privind cerințele de putere pentru echipamentul de serviciu electric,  - tipurile de cabluri cu indicarea secţiunii conductorului. | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2020 |
| R.T. pentru navele a căror planuri sunt întocmite în conformitate cu art. 32.04 alin. 3 a doua frază. |  |
| 10.03 |  | Tipul de protecție în funcție de locație | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.06 | alin.1 tabel fără nota de subsol 4 | Tensiunea maximă permisibilă | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.10 |  | Generatoare, motoare şi transformatoare | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.11 | alin.3 şi 5 | Instalarea acumulatorilor | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.12 |  | Dispozitive de comutare și de control | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.13 |  | Întrerupătoare de circuit în caz de avarie | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.14 |  | Accesorii de instalare | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.15 | alin.1 la 10 | Cabluri | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.17 |  | Lumini de navigaţie | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |

„

**39.** **La tabelul de la articolul 32.03, alineatul 2, nota de subsol cu numărul 36 se elimină.**

**40. La tabelul de la articolul 32.03, alineatul 2, nota referitoare la articolul 15.02, alineatul 5 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 15** | | |  |  |
| 15.02 | alin.5 | Zgomot şi vibraţii în încăperile de locuit | La reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de  În cazul în care valoarea limită stabilită nu este respectată după această dată, Certificatul navei de navigaţie interioară poate fi reînnoit numai dacă se respectă una dintre cele două alternative de mai jos.  Alternativa 1:  a) Solicitantul poate demonstra, spre satisfacţia comisiei de inspecție, că a făcut ceea ce se poate aștepta în mod rezonabil din partea sa pentru a reduce nivelul de zgomot în încăperile de locuit în cauză;  b) Depășirea rămasă a valorii limită nu trebuie să depășească:  - 5 dB (A) în încăperile de locuit;  - 10 dB (A) în cabinele de dormit, și  c) Dispozitivele individuale de protecție acustică corespunzătoare trebuie să fie disponibile în încăperile unde valorile limită sunt depășite.  Dacă nu este posibil să se reducă nivelul zgomotului în cabinele de dormit sub valoarea limită stabilită la lit. b), este permisă reducerea suplimentară a zgomotului ambiental prin utilizarea unor măsuri locale de reducere a zgomotului, cum ar fi anularea zgomotului. Aceasta se supune prevederii conform căreia zgomotul ambiental trebuie să scadă sub valoarea-limită stabilită la lit. b). Lit. c) se aplică prin analogie. | 01.01.2020 |
|  |  |  | Alternativa 2:  Construcţia navală poate continua modul său de operare dacă monitorizarea printr-un tahograf asigură că construcţia navală, cel puțin pentru perioadele de odihnă prescrise de prevederile naţionale ale statelor membre, este operată la o turaţie a motorului principal la care valorile limită pentru zgomotul din cabinele de dormit nu depășesc 60 dB (A).  Valoarea acestei turații va fi stabilită prin încercări la prima reînnoire a certificatului navei de navigație interioară după 01.01.2020 și înscrisă în certificatul navei de navigație interioară. |  |

*„*

**41.** **La tabelul de la articolul 32.03, alineatul 2, nota de subsol cu numărul 37 se elimină.**

**42. La articolul 32.04, alineatul 3 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„3. Construcţiile navale, a căror chilă a fost pusă înainte de 01.07.1983, nu este necesar să corespundă prevederilor cap. 10 al acestui standard, dar ele trebuie să corespundă cel puţin cap. 6 din Regulamentul de inspecţia a navelor pe Rhin aplicabil de la 31.03.1983.

Prin derogare de la art. 6.01 alin. 2 din Regulamentul de inspecție a navelor de pe Rin, aplicabil la 31 martie 1983, este suficient un plan general limitat al instalației electrice care conține următoarele informații minime pentru construcţiile navale care au fost construite la sau înainte de 1 aprilie 1976 :

- sursele de energie;

- conexiuni la mal sau alte rețele externe;

- panouri principale şi de distribuție;

- dispozitive de protecție ale curentului principal;

- comutatoare;

- secțiuni transversale ale cablurilor.”

**43. La tabelul de la articolul 32.05, alineatul 5, nota referitoare la Capitolul 9 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | | *Data intrării în vigoare* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 9** | | | Pentru motoarele deja instalate la bord și  a) care nu sunt aprobate de tip sau  b) pentru care nu a fost efectuată nicio încercare de instalare,  numai art. 9.02 se aplică. |  | 01.01.2020 |
| 9.01 | alin.1 la 4 | Prevederi generale | Pentru motoare care respectă prevederile privind aprobarea de tip și de instalare în vigoare la data instalării: N.R. |  |  |
| 9.06 |  | Încercările privind instalarea |  |  |

„

**44. La tabelul de la articolul 32.05, alineatul 5, nota referitoare la Capitolul 10 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | | *Data intrării în vigoare* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 10** | | |  |  |  |
| 10.01 | alin. 1 a doua frază | Prezentarea documentelor cerute la comisia de inspecţie | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2035 | 07.10.2018 |
|  | alin.2 lit.b) | Planuri ale tablourilor principale, ale tablourilor în caz de avarie şi ale tablourilor de distribuţie trebuie să fie la bord | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 | 07.10.2018 |
|  | alin.2 lit.e) | Planuri ale tablourilor electrice şi documentele privind motoarele de propulsie electrică | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 | 07.10.2018 |
|  | alin.2 lit.f) | Planurile instalaţiilor electronice | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 | 07.10.2018 |
|  | alin.2 lit.g) | Planurile circuitelor de curent de comandă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 | 07.10.2018 |
|  | alin.3 | Temperaturile mediului ambiant în interior şi pe punte | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 | 07.10.2018 |
| 10.02 |  | Sisteme de alimentare electrică | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 | 07.10.2018 |
| 10.03 |  | Tipul de protecție în funcție de locație | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 | 07.10.2018 |
| 10.04 |  | Protecţia contra exploziei | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 | 07.10.2018 |
| 10.05 | alin.4 | Secţiunea conductoarelor de împământare | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 | 07.10.2018 |
| 10.06 | alin.1 tabel | Curent alternativ trifazat | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
| 10.08 | alin.1 | Conformitatea cu standardele europene EN 15869-1, EN 15869-3 şi EN 16840 | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 | 07.10.2018 |
| alin.9 | Conectarea sau deconectarea numai atunci când linia nu se află sub tensiune | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
| 10.10 | alin.2 | Instalarea transformatoarelor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
|  | alin.3 | Înfășurările transformatoarelor primare și secundare separate | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2050 | 07.10.2018 |
|  | alin.4 | Prizele de alimentare ale înfășurărilor secundare ale transformatoarelor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2050 | 07.10.2018 |
|  | alin.5 | Placa indicând producătorul și puterea motoarelor, generatoarelor și transformatoarelor | N.R.T. cu excepţia motoarelor, care intră sub incidența Capitolului 9 sau Regulamentului (EU) 2016/1628 sau Capitolului 8a al Regulamentului pentru inspecţia navelor pe Rin. |  | 07.10.2018 |
| 10.11 | alin.3 | Ventilarea spre puntea deschisă a încăperilor de serviciu şi a dulapurilor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea certificatului navei de navigaţie interioară |  | 07.10.2018 |
|  | alin.7 | Ventilarea încăperilor, dulapurilor sau casetelor închise în care sunt instalaţi acumulatorii | N.R.T., cel târziu la reînnoirea certificatului navei de navigaţie interioară |  | 07.10.2018 |
|  | alin.12 | Dimensionarea dispozitivului de încărcare | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
|  | alin.13 | Dispozitive de încărcare automată | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
|  | alin.14 | Tensiunea de încărcare maximă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
|  | alin.15 | Standardele europene EN 62619 şi EN 62620 pentru acumulatori litiu-ion | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
|  | alin.16 | Sisteme de gestiune a acumulatorilor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
| 10.12 | alin.2 lit.d) | Alimentarea directă a aparatelor consumatoare necesare propulsiei şi manevrei navei | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 | 07.10.2018 |
|  | alin.3 lit.b) | Instalații pentru monitorizarea izolației în raport cu împământarea | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 | 07.10.2018 |
| 10.13 |  | Întrerupătoare de circuit în caz de avarie | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 | 07.10.2018 |
| 10.14 | alin.3, a doua frază | Interzicerea comutatoarelor unipolare în spălătorii, băi și încăperi umede | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 | 07.10.2018 |
| 10.15 | alin.2 | Secțiunea minimă a conductorului de 1,5 mm2 | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 | 07.10.2018 |
|  | alin.10 | Cabluri care leagă timoneriile escamotabile | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2010 | 07.10.2018 |
|  | alin.11 | Trecerile ansamblurilor de cabluri | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
|  | alin.12 | Cabluri care conectează o sursă de energie electrică de urgență la echipamentele consumatoare | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
|  | alin.13 | Cabluri în zone cu temperaturi ambientale ridicate | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
|  | alin.14 | Instalarea cablurilor de alimentare principale și de rezervă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
| 10.16 | alin.3, a doua frază | Repartiţia pe două circuite | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 | 07.10.2018 |
| 10.18 | alin.1 | Posibilitatea deconectării rețelei | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de  Mijloacele de protecție vechi pot rămâne în uz dacă este confirmat de către un expert că acestea permit o protecție comparabilă. | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
|  | alin.2 | Accesibilitate | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2050 | 07.10.2018 |
|  | alin.3 | Izolarea galvanică a circuitelor de control și de putere | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 | 07.10.2018 |
|  | alin.4 | Funcționarea în caz de fluctuații de tensiune și frecvență | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 | 07.10.2018 |
|  | alin.5 | Perioadă de descărcare după deconectarea de la rețea | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară |  | 07.10.2018 |
|  | alin.6 | Comportament în caz de defectare a semnalelor de control externe | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 | 07.10.2018 |
|  | alin.7 | Comportament în caz de defectare a tensiunii de comandă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 | 07.10.2018 |
|  | alin.8 | Detectarea erorilor și prevenirea prezenței erorilor nedetectate | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 | 07.10.2018 |
|  | alin.9 | Monitorizarea | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 | 07.10.2018 |
|  | alin.10 | Examinarea de tip | N.R.T. |  |  |
| 10.19 |  | Sisteme de alarmă și de siguranță pentru instalații mecanice | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 | 07.10.2018 |
| 10.20 |  | Condiţii de încercare pentru instalaţiile electronice | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2035 | 07.10.2018 |
| 10.21 |  | Compatibilitatea electromagnetică | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2035 | 07.10.2018 |

„

**45. La tabelul de la articolul 32.05, alineatul 5 după nota referitoare la Capitolul 10 se introduce o nouă notă, nota referitoare la Capitolul 11, cu următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | | *Data intrării în vigoare* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 11** | | N.R.T. |  | 01.01.2020 |

„

**46. La tabelul de la articolul 32.05, alineatul 5, nota referitoare la articolul 13.07, se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | | *Data intrării în vigoare* |
| 13.07 | alin.1 | Aplicarea standardului european la bărcile de serviciu | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de  Pentru bărcile de serviciu aflate la bord înainte de 01.10.2003, se poate dovedi, în mod alternativ, că acestea respectă cerințele de siguranță prevăzute la art. 32.06. | 01.01.2020 | 01.10.2003 |

„

**47.** **La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 5, nota de subsol cu numărul 39 se elimină.**

**48. La tabelul de la articolul 32.05, alineatul 5, nota referitoare la articolul 14.02, alineatul 4 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | | *Data intrării în vigoare* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14.02 | alin.4 | Dotarea marginilor exterioare ale punților, ale punților din bord şi ale posturilor de lucru | N.R.T. |  | 01.12.2011 |

*„*

**49. La tabelul de la articolul 32.05, alineatul 5, se şterge nota referitoare la articolul 14.04, alineatul 2.**

**50. La tabelul de la articolul 32.05, alineatul 5, nota referitoare la articolul 19.06, alineatul 6, litera c) se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi*  *observaţii* | | *Data intrării în vigoare* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19.06 | alin.6 lit.c) | Nicio cale de evacuare nu trece prin bucătării | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de  În cazul în care o cale de evacuare alternativă care evită bucătăria nu poate fi pusă în practică din punct de vedere tehnic sau aplicarea acesteia impune costuri disproporționate, certificatul navei de navigație interioară poate fi reînnoit numai dacă:  a) au fost analizate riscurile asociate trecerii căii de evacuare prin bucătărie, și  b) recomandările în conformitate cu această analiză de limitare a riscurilor au fost puse în aplicare, spre satisfacția comisiei de inspecție, în bucătărie.  Această analiză de limitare a riscurilor trebuie să vizeze cel puțin următoarele aspecte:  a) accesibilitatea căii de evacuare;  b) pericolele de incendiu;  c) riscurile de la suprafețele fierbinți;  d) pericolele de alunecare și de deplasare pe podele de bucătărie;  e) pericolele specifice pentru anumite grupuri țintă, cum ar fi persoanele cu mobilitate redusă. | 01.01.2020 | 01.01.2020 |

”

**51.** **La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 5, nota de subsol cu numărul 40 se elimină.**

**52. La tabelul de la articolul 32.05, alineatul 5, nota referitoare la articolul 19.07 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | | *Data intrării în vigoare* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19.07 | alin.2 | Al doilea sistem de propulsie independent într-o încăpere de mașini separată | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2020 | 01.01.2020 |
|  |  | N.R.T. pentru navele de pasageri care îndeplinesc următoarele cerințe:  a) Instalaţia de stingere a incendiului existentă, menționată la art. 19.12 alin. 9 pentru a proteja încăperea mașinilor poate fi declanșată imediat în încăperea de mașini fără pericol pentru oamenii aflați în încăperea de mașini.  În caz contrar, motoarele cu combustie în încăperea de mașini sunt protejate cu instalaţii suplimentare de stingere a incendiului pentru protecția obiectului, care pot fi declanșate imediat în încăperea de mașini fără pericol pentru oamenii aflați în încăperea de mașini. |  | 01.01.2020 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | b) Prin derogare de la art. 13.06, o instalaţie de stingere a incendiilor pentru protecția obiectului, care poate fi declanșată imediat fără pericol pentru persoanele aflate în încăperea de mașini, este necesară pentru:  - motoarele de combustie închise;  - generatoarele închise;  - tabloul principal de distribuţie. |  |  |
|  |  |  | c) Instalaţiile de stingere a incendiilor pentru protecția obiectelor menționate la lit. a) și b) trebuie proiectate de o firmă specializată. În plus, cerințele art. 13.05 alin. 9 se aplică prin analogie.  d) Pe lângă instalaţia de santină menționată la art. 8.08, încăperea de mașini este echipată cu o pompă suplimentară de santină. |  |  |
|  |  |  | Capacitatea sa de pompare (Q) în l/min este calculată prin . se calculează în conformitate cu art. 8.08 alin. 3, iar lungimea maximă a încăperii de mașini se utilizează pentru “”. |  |  |
|  |  |  | Pompa de santină trebuie să fie amplasată în zona sigură. |  |  |
|  |  |  | Trebuie să fie posibilă pornirea pompei și acționarea supapelor de presiune de deasupra punții principale.  e) Capacitatea totală de pompare a tuturor pompelor situate în această încăpere de mașini și care pot fi utilizate pentru pompare trebuie să fie de cel puțin 3000 l/ min.  f) Lit. d) și e) nu sunt necesare în cazul în care motoarele principale sunt situate deasupra liniei de plutire de avarie în cazul inundării încăperii de mașini. |  |  |

„

**53.** **La tabelul de la articolul 32.02, alineatul 5, nota de subsol cu numărul 41 se elimină.**

**54. La tabelul de la articolul 32.05, alineatul 5, după nota referitoare la articolul 19.08 alineatul 6 se introduce o nouă notă, nota referitoare la articolul 19.08 alineatul 10, cu următorul cuprins:**

“

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | | *Data intrării în vigoare* |
| 19.08 | alin.10 | Defibrilatorul extern automat | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară |  | 01.01.2020 |

„

**55. După articolul 32.05, se introduce un nou articol, articolul 32.06, cu următorul cuprins:**

**„Articolul 32.06**

**Bărcile de serviciu care au fost la bordul construcţiei navale înainte de 01.10.2003**

1. Bărcile de serviciu care au fost la bord înainte de 01.10.2003 trebuie să fie:

a) incluse în lista bărcile de serviciu pentru navigația interioară publicată de CESNI; sau

b) conforme cu condițiile specificate la alin. 2.

2. Bărcile de serviciu în conformitate cu alin. 1 lit. b) trebuie să îndeplinească cel puțin următoarele condiții:

a) Barca de serviciu trebuie să fie făcută din materiale adecvate. Barca de serviciu fabricată dintr-un material sintetic nu trebuie să prezinte semne de deteriorare.

b) Produsul trebuie să fie de cel puțin 2,7m³.

c) Barca de serviciu trebuie să posede scaune pentru numărul maxim permis de ocupanți și să poată manevra în siguranță cu acest număr de ocupanți la bord.

d) Bordul liber al bărcii de serviciu cu numărul maxim permis de ocupanți la bord trebuie să fie egal sau mai mare de 25 cm.

e) Forța de flotabilitate reziduală în kN a bărcii de serviciu umplută cu apă și fără nicio persoană la bord trebuie să fie cel puțin

Barca de serviciu trebuie să aibă o asietă stabilă în toate situațiile de încărcare.

f) Barca de serviciu trebuie să fie prevăzută cu echipamentul corespunzător: două vâsle, un ispol, o saulă de ancorare și o saulă de salvare, doi furcheţi, inel de remorcare și inel de fixare pentru arimare.

g) Barca de serviciu trebuie să fie prevăzută cu un dispozitiv de drenare fabricat din material rezistent la coroziune, care poate fi închis în orice moment în mod rapid și sigur. Obturatorul trebuie atașat permanent la barca de serviciu.

h) Toate părțile accesibile ale navei trebuie să fie rezistente la alunecare.

i) Atunci când bordul nu poate fi prins sau bordul bărcii de serviciu goale depășește 30 cm, barca navei trebuie să fie dotată cu frânghii sau mânere, astfel încât cineva din apă să se poată prinde.

j) Barca de serviciu trebuie să fie prevăzută pe ambele borduri cu o bandă retroreflexivă cu o lățime de cel puțin 0,1 m și o lungime de 1 m.

k) O placă de semnalizare trebuie să fie aplicată pe barca de serviciu în conformitate cu Anexa nr. 4 la ES-TRIN, Figura 10;

l) Pentru condițiile b) și e):

: Lungimea bărcii de serviciu, în m;

: Lățimea bărcii de serviciu, în m;

: Înălțimea bordurilor bărcii de serviciu, în m.

Conformitatea bărcii de serviciu cu aceste condiții trebuie să fie confirmată de un expert, iar condițiile c) și e) trebuie să fie verificate prin încercări practice în ape stătătoare.

3. Bărcile de serviciu în conformitate cu alin. 1 trebuie marcate cu o placă metalică în conformitate cu următorul model:

|  |  |
| --- | --- |
| Barca de serviciu: |  |
| NUMĂRUL EUROPEAN UNIC DE IDENTIFICARE A NAVEI: | ………………………… |
| NUMĂRUL CERTIFICATULUI DE INSPECȚIE A NAVEI PE RIN/CERTIFICATULUI UNIONAL PENTRU NAVELE DE NAVIGAȚIE INTERIOARE | ………………………… |
| COMISIA DE INSPECŢIE: | ………………………… |

Indicația pe placa metalică trebuie să fie confirmată de o comisie de inspecție a navei prin faptul că marca sa este ștampilată pe plăcuța metalică.”

**56.****La tabelul de la articolul 33.02, alineatul 2, nota referitoare la Capitolul 9 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 9** | | | Pentru motoarele deja instalate la bord și  a) care nu sunt aprobate de tip sau  b) pentru care nu a fost efectuată nicio încercare de instalare,  numai art. 9.02 se aplică. |  |
| 9.01 | alin.1 la 4 | Prevederi generale | Pentru motoare care respectă prevederile privind aprobarea de tip și de instalare în vigoare la data instalării: N.R. |  |
| 9.06 |  | Încercările privind instalarea |  |

„

**57.****La tabelul de la articolul 33.02, alineatul 2, nota referitoare la Capitolul 10 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 10** | | |  |  |
| 10.01 | alin.1 a doua frază | Prezentarea documentelor cerute la comisia de inspecţie | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2049 |
| alin.2 lit.b) | Planuri ale tablourilor principale, ale tablourilor în caz de avarie şi ale tablourilor de distribuţie trebuie să fie la bord | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2024 |
| alin.2 lit.e) | Planuri ale tablourilor electrice şi documentele privind motoarele de propulsie electrică | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 |
| alin.2 lit.f) | Planurile instalaţiilor electronice | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 |
|  | alin.2 lit.g) | Planurile circuitelor de curent de comandă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 |
|  | alin.3 | Temperaturile mediului ambiant în interior şi pe punte | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2024 |
| 10.02 |  | Sisteme de alimentare electrică | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2024 |
| 10.03 |  | Tipul de protecție în funcție de locație | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2029 |
| 10.04 |  | Protecţia contra exploziei | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
| 10.05 | alin.4 | Secţiunea conductoarelor de împământare | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2029 |
| 10.06 | alin.1 tabel | Curent alternativ trifazat | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| 10.08 | alin.1 | Conformitatea cu standardele europene EN 15869-1, EN 15869-3 şi EN 16840 | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.9 | Conectarea sau deconectarea numai atunci când linia nu se află sub tensiune | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2030 |
| 10.10 | alin.2 | Instalarea transformatoarelor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| alin.3 | Izolarea înfășurărilor primare și secundare ale transformatoarelor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2050 |
| alin.4 | Prizele de alimentare ale înfășurărilor secundare ale transformatoarelor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2050 |
| alin.5 | Placa indicând producătorul și puterea motoarelor, generatoarelor și transformatoarelor | N.R.T. cu excepţia motoarelor, care intră sub incidența Capitolului 9 sau Regulamentului (EU) 2016/1628 sau Capitolului 8a al Regulamentului pentru inspecţia navelor pe Rin. |  |
| 10.11 | alin.3 | Ventilarea spre puntea deschisă a încăperilor de serviciu şi a dulapurilor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea certificatului navei de navigaţie interioară |  |
| alin.7 | Ventilarea încăperilor, dulapurilor sau casetelor închise în care sunt instalaţi acumulatorii | N.R.T., cel târziu la reînnoirea certificatului navei de navigaţie interioară |  |
| alin.12 | Dimensionarea dispozitivului de încărcare | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| alin.13 | Dispozitive de încărcare automată | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| alin.14 | Tensiunea de încărcare maximă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| alin.15 | Standardele europene EN 62619 şi EN 62620 pentru acumulatori litiu-ion | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| alin.16 | Sisteme de gestiune a acumulatorilor | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| 10.12 | alin.1, 2, 3  lit. a), 4 la 10 | Dispozitive de comutare și de control | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2029 |
|  | alin.3 lit.b) | Instalații pentru monitorizarea izolației în raport cu împământarea cu o alarmă optică şi acustică | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2024 |
| 10.13 |  | Întrerupătoare de circuit în caz de avarie | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2029 |
| 10.14 | alin.3, a doua frază | Interzicerea comutatoarelor unipolare în spălătorii, băi și încăperi umede | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2024 |
| 10.15 | alin.2 | Secțiunea minimă a conductorului de 1,5 mm2 | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2024 |
| alin.10 | Cabluri care leagă timoneriile escamotabile | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2024 |
| alin.11 | Trecerile ansamblurilor de cabluri | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.12 | Cabluri care conectează o sursă de energie electrică de urgență la echipamentele consumatoare | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.13 | Cabluri în zone cu temperaturi ambientale ridicate | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.14 | Instalarea cablurilor de alimentare principale și de rezervă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
| 10.16 | alin.3 a doua frază | Repartiţia pe două circuite | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2029 |
| 10.18 | alin.1 | Posibilitatea deconectării rețelei | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  |  |  | Mijloacele de protecție vechi pot rămâne în uz dacă este confirmat de către un expert că acestea permit o protecție comparabilă. |  |
|  | alin.2 | Accesibilitate | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2050 |
|  | alin.3 | Izolarea galvanică a circuitelor de control și de putere | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2025 |
|  | alin.4 | Funcționarea în caz de fluctuații de tensiune și frecvență | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
|  | alin.5 | Perioadă de descărcare după deconectarea de la rețea | N.R.T., cel târziu la reînnoirea certificatului navei de navigaţie interioară |  |
|  | alin.6 | Comportament în caz de defectare a semnalelor de control externe | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
|  | alin.7 | Comportament în caz de defectare a tensiunii de comandă | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
|  | alin.8 | Detectarea erorilor și prevenirea prezenței erorilor nedetectate | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
|  | alin.9 | Monitorizarea | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2022 |
|  | alin.10 | Examinarea de tip | N.R.T. |  |
| 10.19 |  | Sisteme de alarmă și de siguranță pentru instalații mecanice | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2029 |
| 10.20 |  | Condiţii de încercare pentru instalaţiile electronice | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2049 |
| 10.21 |  | Compatibilitatea electromagnetică | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 30.12.2049 |

„

**58.****La tabelul de la articolul 33.02, alineatul 2, după nota referitoare la Capitolul 10, se introduce o nouă notă, nota referitoare la Capitolul 11, cu următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 11** | | N.R.T. |  |

„

**59.****La tabelul de la articolul 33.02, alineatul 2, nota referitoare la articolul 13.07 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| 13.07 | alin.1 | Aplicarea standardului european la bărcile de serviciu | N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de  Pentru bărcile de serviciu aflate la bord înainte de 01.01.2009, se poate dovedi, în mod alternativ, că acestea respectă cerințele de siguranță prevăzute la art. 33.04. | 01.01.2029 |

„

**60. La tabelul de la articolul 33.02, alineatul 2, nota referitoare la articolul 14.04, alineatul 1 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 14.04 | alin.1 | Lăţimea liberă a punţii din bord | Pentru navele cu : N.R.T.45 |  |
|  |  |  | Pentru navele cu în lungime numai cu încăperi de locuit în pupa, N.R.T. |  |
|  |  |  | Pentru toate celelalte nave:  N.R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2035 |

„

**61. La tabelul de la articolul 33.02, alineatul 2, se şterge nota referitoare la articolul 14.04, alineatul 2.**

**62. La tabelul de la articolul 33.02, alineatul 2, după nota referitoare la articolul 19.01 se introduce o nouă notă, nota referitoare la articolul 19.08 alineatul 10 cu următorul cuprins:**

“

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* |
| 19.08 | alin.10) | Defibrilatorul extern automat | N.R.T., cel târziu la reînnoirea certificatului navei de navigaţie interioară |

„

**63. La tabelul de la articolul 33.03, alineatul 2, nota referitoare la Capitolul 10 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

“

| *Articol şi alineat* | | *Conţinut* | *Termen final şi observaţii* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPITOLUL 10** | | |  |  |
| 10.01 | alin.2 | Certificate pentru echipamentul electric | N.R.T. |  |
|  | alin.3 | Proiectarea echipamentului electric | N.R.T. |  |
| 10.03 |  | Tipul de protecție în funcție de locație | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.06 |  | Tensiunea maximă permisibilă | N.R.T. |  |
| 10.10 |  | Generatoare, motoare şi transformatoare | N.R.T. |  |
| 10.11 | alin.3 şi 5 | Instalarea acumulatorilor | N.R.T. |  |
| 10.12 | alin.1, 3 şi 4 | Dispozitive de comutare și de control | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
|  | alin.2 | Întrerupătoare, dispozitive de protecţie | N.R.T. |  |
| 10.13 |  | Întrerupătoare de circuit în caz de avarie | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
| 10.14 | alin.1, 2 şi 4 | Accesorii de instalare | R.T., cel târziu la reînnoirea Certificatului navei de navigaţie interioară după data de | 01.01.2015 |
|  | alin.3 | Întreruperea simultană | N.R.T. |  |
| 10.15 |  | Cabluri | N.R.T. |  |
| 10.16 | alin.3 | Iluminat în încăperi de maşini | N.R.T. |  |
| 10.17 |  | Lumini de navigaţie | N.R.T. |  |

„

**64. După articolul 33.03 se introduce un nou articol, articolul 33.04 cu următorul cuprins:**

**„Articolul 33.04**

***Bărcile de serviciu care au fost la bordul construcţiei navale înainte de 01.01.2009***

1. Bărcile de serviciu care au fost la bord înainte de 01.01.2009 trebuie să fie:

a) incluse în lista bărcile de serviciu pentru navigația interioară publicată de CESNI; sau

b) conforme cu condițiile specificate la art. 32.06 alin. 2.

2. Bărcile de serviciu în conformitate cu alin. 1 trebuie marcate cu o placă metalică în conformitate cu următorul model:

|  |  |
| --- | --- |
| Barca de serviciu: |  |
| NUMĂRUL EUROPEAN UNIC DE IDENTIFICARE A NAVEI: | ………………………… |
| NUMĂRUL CERTIFICATULUI UNIONAL PENTRU NAVELE DE NAVIGAȚIE INTERIOARE | ………………………… |
| COMISIA DE INSPECŢIE: | ………………………… |

Indicația pe placa metalică trebuie să fie confirmată de o comisie de inspecție a navei prin faptul că marca sa este ștampilată pe plăcuța metalică. „

**65. La anexa nr. 4 la ES-TRIN după Figura 11 se introduce o nouă figură, Figura 12 cu următorul cuprins:**

“

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Figura 12  Defibrilatorul extern automat | logo1 | Culoarea : alb/verde |

„

**66. La Instrucţiunile pentru aplicarea standardului tehnic, instrucţiunea ESI-I-1 alineatul 5.2 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

**„5.2 Înlocuirea după o inspecţie periodică**

După o inspecție periodică a unei nave care nu are încă un certificat unional de navigație interioară, în conformitate cu modelul din anexa nr. 3, secţiunea I, un certificat unional de navigație interioară trebuie să fie emis.”

**67. La Instrucţiunile pentru aplicarea standardului tehnic, instrucţiunea ESI-II-5 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„***ESI-II-5  
măsurări de zgomot***

**(Articolul 3.04 alineatul (7), articolul 7.01 alineatul (2), articolul 7.03** **alineatul (6), articolul 7.09** **alineatul (3), articolul 8.08, articolul 14.09** **alineatul (3), articolul 15.02** **alineatul (5), articolul 22.02** **alineatul (3) litera b), articolul 22.03** **alineatul (1))**

**1. Generalităţi**

Pentru a verifica nivelurile maxime de presiune acustică indicate în Standard, trebuie să se stabilească, conform 2 şi 3/3a valorile măsurate, procedurile de măsurare şi condiţiile pentru înregistrarea cantitativă şi reproductibilă a nivelurilor presiunii acustice.

**2. Aparate de măsurare**

Aparatele de măsurare trebuie să respecte cerinţele clasei 1 conform standardului european EN 61672-1:2003.

Înainte şi după fiecare set de măsurări, un calibrator de clasa 1 conform standardului european EN 60942: 2003 trebuie să fie poziţionat pe microfon în vederea calibrării sistemului de măsurare. Conformitatea calibratorului cu cerinţele standardului european EN 60942: 2003 trebuie să fie verificată o dată pe an. Conformitatea aparatului de măsurare cu cerinţele EN 61672-1:2003 trebuie să fie verificată la fiecare doi ani.

**3. Măsurările de zgomot pentru construcţiile navele a căror chilă a fost pusă după 1 aprilie 1976**

**3.1 La bordul construcţiilor navale**

Măsurările trebuie să fie efectuate în conformitate cu standardul internaţional ISO 2923: 2003 secțiunile de la (5) până la (8), măsurându-se numai nivelurile de presiune a sunetului cu ponderea A.

**3.2 Zgomotul în aer emis de construcţia navală**

Zgomotele emise de construcţia navală pe căile de navigaţie interioare şi în porturi sunt determinate prin mijloace de măsurare în conformitate cu standardul european EN ISO 2922:2013, secțiunile de la (7) până la (11). Uşile şi ferestrele încăperilor de maşini trebuie să fie închise pe durata măsurărilor.

**3a. Măsurările de zgomot pentru construcţiile navele ale căror chilă a fost pusă înainte de 1 aprilie 1976**

**3a.1 La bordul construcţiilor navale**

Măsurările trebuie să fie efectuate în conformitate cu standardul internaţional ISO 2923: 2003 secțiunile de la (5) până la (8), măsurându-se numai nivelurile de presiune a sunetului cu ponderea A.

Prin derogare de la secţiunea (7), nivelurile de presiune sonoră în timonerie, în încăperile de mașini, precum și în încăperile de locuit și cabinele de dormit trebuie să fie determinat ca medie ponderată a măsurărilor în patru condiții de măsurare, după cum se arată în tabelul de mai jos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Condiții de măsurare** | **% MCR** | **% din turaţia maximă a motorului** | **Coeficient de ponderare** |
| **A** | 5 % | 37 % | = 0,26 |
| **B** | 25 % | 63 % | = 0,37 |
| **C** | 55 % | 82 % | = 0,23 |
| **D** | 85 % | 95 % | = 0,14 |

Rezultatul final al măsurărilor pe încăpere este calculat folosind următoarea formulă:

unde:

= media ponderată a nivelului presiunii acustice pentru o navă în dB(A);

= nivelul presiunii acustice a navei măsurat în dB (A) în condiţia de măsurare A;

= nivelul presiunii acustice a navei măsurat în dB (A) în condiţia de măsurare B;

= nivelul presiunii acustice a navei măsurat în dB (A) în condiţia de măsurare C;

= nivelul presiunii acustice a navei măsurat în dB (A) în condiţia de măsurare D, şi

*, , ,*  = coeficienţi de ponderare pentru condiţiile de măsurare A, B, C şi D.

**3a.2 Zgomotul în aer emis de construcţia navală**

Zgomotele emise de construcţia navală pe căile de navigaţie interioare şi în porturi sunt determinate prin mijloace de măsurare în conformitate cu standardul european EN ISO 2922:2013, secțiunile de la (7) până la (11). Uşile şi ferestrele încăperilor de maşini trebuie să fie închise pe durata măsurărilor.

**4. Înregistrare**

Măsurările trebuie înregistrate în conformitate cu „Raportul de măsurări a zgomotului”:

- apendicele nr. 1 pentru construcţiile navele ale căror chilă a fost pusă după 1 aprilie 1976,

- apendicele nr. 2 pentru construcţiile navele ale căror chilă a fost pusă înainte de 1 aprilie 1976.

**Apendice nr. 1 la Instrucţiunea ESI-II-5**

**Raport de măsurări a zgomotului**

**- Construcţia navală a cărei chilă a fost pusă după 1 aprilie 1976–**

**- la bordul construcţiilor navale în conformitate cu standardul internaţional ISO 2923:2003**

**- zgomotul în aer emis de construcţia navală în conformitate cu standardul european EN ISO 2922:2013\*)**

**A Date despre construcţia navală**

1. Tipul şi numele construcţiei navale :………………………………………..………..……

Numărul european unic de identificare al navei………………………..………………….

2. Proprietar:

3. Instalaţie principală de propulsie:

3.1 Motoare principale:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Număr | Producător | Tip | Anul construcţiei | Putere (kW) | Turaţia motorului  (min-1) | Doi timpi/patru timpi | Turbo – alimentat  da/nu |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |

3.2 Transmisia: Producător:…………………………………………………………………………………

Tip:…………………………………………………………………………………………

Raportul de reducere : 1/ …………………………………………………………………

3.3 Elici

Număr:………………………Număr de pale: …………… Diametrul: ..….………….mm

Duză: da/nu \*)

3.4 Instalaţia de guvernare

Tip:………………………………………………………………………………………….

4. Maşini auxiliare:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Număr | Pentru propulsia | Producător | Tip | Anul construcţiei | Puterea  (kW) | Turaţia motorului  (min-1) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |

5. Măsurile de reducere a zgomotului implementate

6. Observaţii:…….……………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………

**B Instrumente de măsurare folosite:**

1. Aparatul de măsură a nivelului presiunii acustice:

Producător:……………………..Tip…………..…………Ultima verificare…………..

2. Analizorul de bandă octavă/treime de octavă

Producător:……………………..Tip…………..…………Ultima verificare…………..

3. Calibratorul

Producător:……………………..Tip…………..…………Ultima verificare…………..

4. Accesorii

5. Observaţii:…….………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………..

**C Condiţiile de măsurare – construcţia navală**

1. Formaţia pe durata măsurării……………………………………………………

2. Încărcarea/Deplasamentul: ………….t/m3 \*) (aproximativ …….% din valoarea maximă)

3. Viteza de rotaţie a motoarelor principale ……min-1 (aproximativ …….% din valoarea maximă)

4. Grupurile de generatoare în serviciu nr..………………………………………..

5. Observaţii:…….………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………..

**D Condiţiile de măsurare – mediul ambiant**

1. Zona de măsurare (amonte/aval\*)………………………………………………

2. Adâncimea apei: (nivelul relevant al apei..…………………=…….……….m)

3. Starea vremii:.................................;Temperatura:............... o C;

Forţa vântului:…….BF

4. Interferenţe externe de zgomot: (da/nu\*), dacă da, specificaţi

……………………………………………………………………………….…

……………………………………………………………………………….…

……………………………………………………………………………….…

5. Observaţii:…….………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………..

**E Înregistrarea măsurărilor**

1. Măsurări desfăşurate de către ………………………………………………..

2. Data:……………………………………………………………………………..

3. Observaţii:…….………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………..

4. Semnătura………………………………………

**F1 Rezultatele măsurărilor**

**Zgomot măsurat la bordul construcţiei navale**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Număr | Punctele de măsurare | Uşi | | Ferestre | | Valorile măsurate în dB(A) | Observaţii |
| deschis | închis | deschis | închis |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**F2 Rezultatele măsurărilor**

**Zgomot în aer emis de construcţia navală**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Număr | Punctele de măsurare | Valorile măsurate în dB(A) | Observaţii |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

\*) Se şterge după caz

**Apendice nr. 2** **la Instrucţiunea ESI-II-5**

**Raport de măsurări a zgomotului**

**- Construcţia navală a cărei chilă a fost pusă înainte de 1 aprilie 1976–**

**1. Rezultatele măsurării**

1.1 Măsurării la bord:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data: |  |  | Scurtă explicație: |
| Inspector: |  |  | - se completează numai câmpurile galbene, |
| Tipul de sonometru: |  |  | - se începe cu 85 și 55% și se verifică rezultatul, |
|  |  |  |  |
| Numele construcţiei navale: |  |  | - pentru 25% și 5% se aplică cea mai mică valoare de 85 sau 55%  - în caz de neconformitate: se completează 25% și, dacă este necesar, 5%, |
| Numărul european unic de identificare al navei : |  |  | - când se referă la compartimente, se utilizează „încăperea de locuit” sau „cabina de dormit nr.” sau „încăperea de mașini” sau „timoneria”; |
| Anul de construcţie al construcţiei navale: |  |  | - pentru un calcul manual al -mix se poate utiliza următorul instrument de calcul :, |
| Tonajul construcţiei navale: |  |  | - . |
| Marca motorului: |  |  |  |
| Puterea motorului: |  |  |  |
| Montaj fix: |  |  |  |
| Turaţia maximă a motorului: |  |  |  |
| Tipul de elice: |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Încăperea de locuit | Cabina de dormit 1 | Cabina de dormit 2 | Cabina de dormit 3 | Timoneria | Încăperea de maşini |  | Coeficient MCR |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 85 % MCR |  |  |  |  |  |  |  | 0,14 |
| 55 % MCR |  |  |  |  |  |  |  | 0,23 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MCR -mix |  |  |  |  |  |  |  | 0,37 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 % MCR |  |  |  |  |  |  |  | 0,37 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MCR -mix |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 % MCR |  |  |  |  |  |  |  | 0,26 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -mix |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Valorile standard de referinţă** | 70,5 | 60,5 | 60,5 | 60,5 | 70,5 | 110,5 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instrument de calcul pentru măsurare 85 şi 55 %** | | |
| **85 %** | **55 %** |  |
| x dB | x-10 | x-6,5 |
| x dB | x-9 | x-6,1 |
| x dB | x-8 | x-5,6 |
| x dB | x-7 | x-5,1 |
| x dB | x-6 | x-4,5 |
| x dB | x-5 | x-3,9 |
| x dB | x-4 | x-3,2 |
| x dB | x-3 | x-2,4 |
| x dB | x-2 | x-1,7 |
| x dB | x-1 | x-0,8 |
| x dB | x | x |
| x dB | x+1 | x+0,3 |
| x dB | x+2 | x+0,5 |
| x dB | x+3 | x+0,9 |
| x dB | x+4 | x+1,3 |
| x dB | x+5 | x+1,8 |

1.2 Măsurări de zgomot generat de construcţia navală (EN 2922 : 2013):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr | Punct de măsurare | Valoare în dB(A) măsurată | Observaţii |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**2. Măsuri de reducere a zgomotului implementate:**

**3. Observaţii:**

**4. Condiţii de măsurare – construcţia navală**

a) Formaţia pe durata măsurării:

b) Încărcarea/Deplasamentul [[1]](#footnote-1)\*): t/m3 (corespunzând aproximativ …….% din valoarea maximă)

c) Auxiliare în serviciu nr.

d) Observaţii:

**5. Condiţii de măsurare — mediul ambiant**

a) Zona de măsurare: amonte/aval \*

b) Adâncimea apei: m (nivelul relevant al apei = m)

c) Starea vremii: Temperatura: °C. Forţa vântului: BF

d) Interferenţe externe de zgomot: (da/nu\*), dacă da, specificaţi

e) Observaţii: “

**68. La Instrucţiunile pentru aplicarea standardului tehnic,titlul instrucţiunii ESI-II-11se modifică şi va avea următorul cuprins:**

***„ESI-II-11***

***DEPLASAREA NAVEI CU PROPRIA PUTERE***

**(Articolul 9.09 alineatul (2) litera (a), alineatul (4)** **litera (a), alineatul (5)** **litera (a), articolul 11.01** **alineatul (2), alineatul (4) şi alineatul (6), articolul 11.02** **alineatul (2), articolul 11.03** **alineatul (4), articolul 11.04** **alineatul (3), articolul 11.08** **alineatul (1), articolul 13.05** **alineatul (2)** **litera (a), articolul 19.07** **alineatul (1), articolul 28.04** **alineatul (1)** **litera (a), articolul 30.06)**”

**69. La Instrucţiunile pentru aplicarea standardului tehnic, instrucţiunea ESI-II-11, articolul 1****se modifică şi va avea următorul cuprins:**

„**1. Cerinţe minime pentru deplasarea navei**

Deplasarea navei cu propria putere in conformitate cu articolele

- 9.09 alin. 2 lit.a), alin. 4 lit.a), alin. 5 lit.a),

- 11.01 alin. 2, alin. 4 şi alin. 6,

- 11.02 alin. 2,

- 11.03 alin. 4,

- 11.04 alin. 3,

- 11.08 alin. 1,

- 13.05 alin. 2 lit. a),

- 19.07 alin. 1,

- 28.04 alin. 1 lit. a) şi

- 30.06

este considerată suficientă dacă, atunci când, nava sau formaţiunea propulsată de către navă, atinge o viteză de 6,5 km/h în raport cu apa şi se poate induce şi menţine o viteză de girație de 20°/min în timpul marşului la o viteză de 6,5 km/h în raport cu apa.”

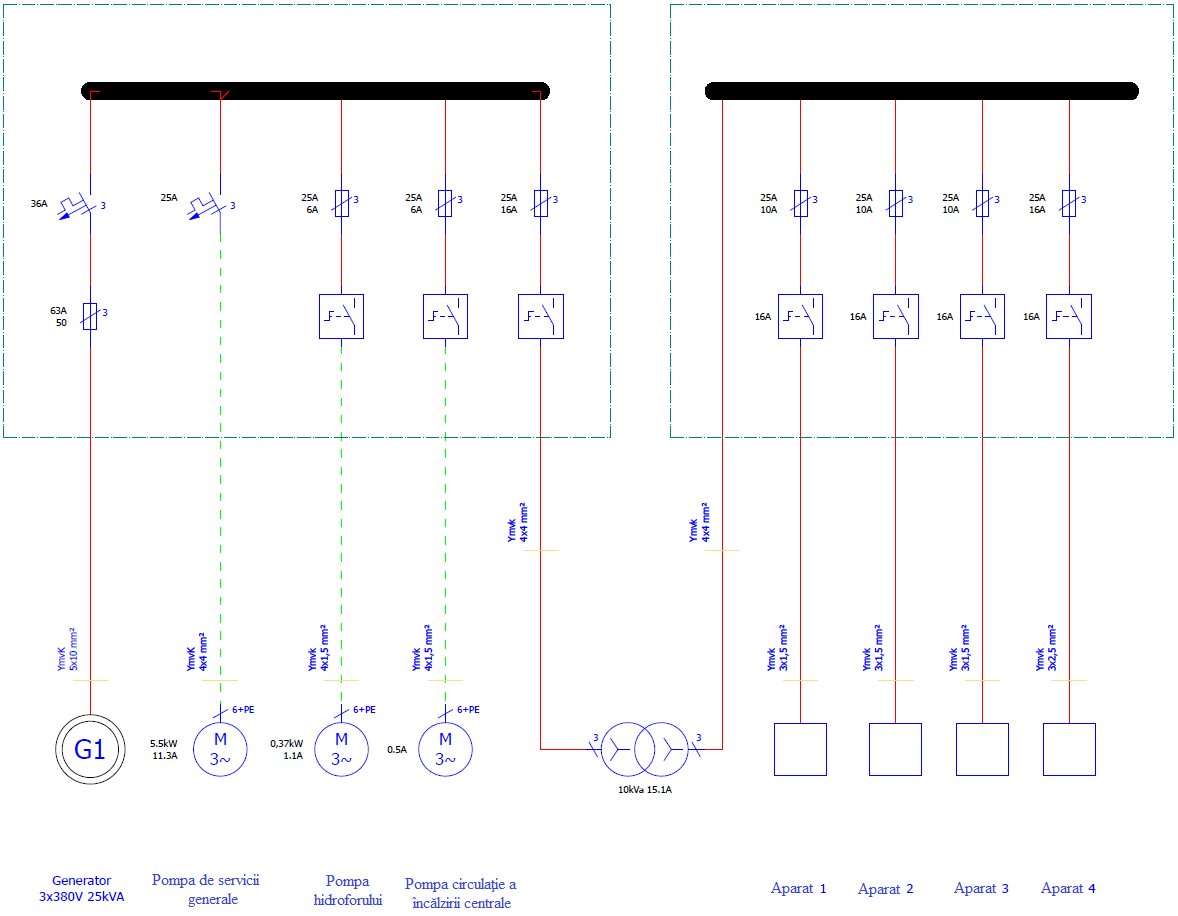
**70. La Instrucţiunile pentru aplicarea standardului tehnic, instrucţiunea ESI-II-13 se modifică şi va avea următorul cuprins:**

*„****ESI-II-13  
MODEL PENTRU UN PLAN GENERAL LIMITAT AL INSTALAȚIEI ELECTRICE PENTRU construcţia navală CARE A FOST construită lA sau înainte de 1 APRILIE 1976***

**(Articolul 32.04 alineatul 3)**

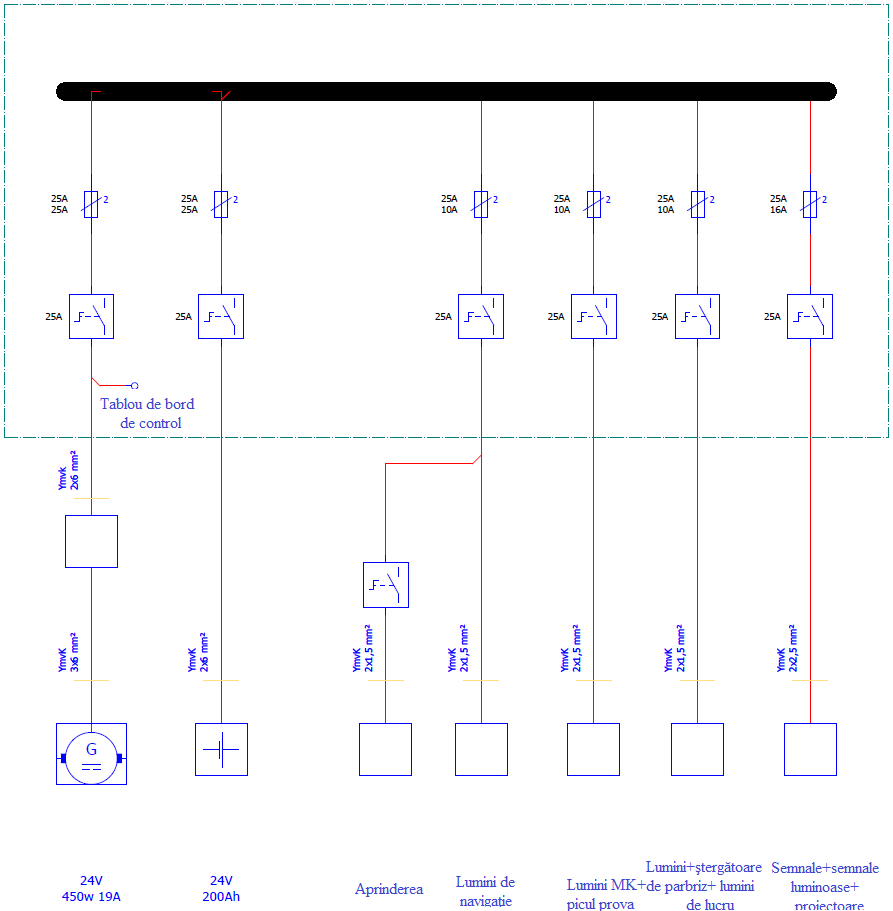
Exemplul 1

Tablou de distribuție 380 V



Exemplul 2

Tablou de distribuție timonerie 24 V



„

1. \*) Se şterge după caz [↑](#footnote-ref-1)