

CERINȚE ESENȚIALE

A. Cerințe esențiale pentru proiectare și construcție a produselor menționate la art. 2 alin. (1)

1. Categoriile de proiectare a ambarcațiunilor

Categorie de proiectare	Forța vântului (pe scara Beaufort)	Înălțimea semnificativă a valurilor (H 1/3, metri)
A	peste 8	peste 4
B	până la și inclusiv 8	până la și inclusiv 4
C	până la și inclusiv 6	până la și inclusiv 2
D	până la și inclusiv 4	până la și inclusiv 0,3

Note explicative:

A. Se consideră că o ambarcațiune de agrement încadrată în categoria de proiectare A este proiectată pentru condiții de vânt cu o forță care poate depăși 8 (pe scara Beaufort) și valuri cu o înălțime semnificativă de cel puțin 4 metri, excluzând totuși situațiile extreme, cum ar fi furtunile, furtunile violente, uraganele, tomadele și condițiile extreme pe mare sau valurile gigant.

B. Se consideră că o ambarcațiune de agrement încadrată în categoria de proiectare B este proiectată pentru condiții de vânt cu o forță de până la 8 inclusiv și valuri cu o înălțime semnificativă de până la 4 metri inclusiv.

C. Se consideră că o ambarcațiune încadrată în categoria de proiectare C este proiectată pentru condiții de vânt cu o forță de maximum 6 inclusiv și valuri cu o înălțime semnificativă de până la 2 metri inclusiv.

D. Se consideră că o ambarcațiune încadrată în categoria de proiectare D este proiectată pentru condiții de vânt cu o forță de maximum 4 inclusiv și valuri cu o înălțime semnificativă de până la 0,3 metri inclusiv, cu valuri ocazionale cu o înălțime de maximum 0,5 metri.

Ambarcațiunile din fiecare categorie de proiectare trebuie proiectate și construite pentru a corespunde parametrilor în ceea ce privește stabilitatea, flotabilitatea și celelalte cerințe esențiale relevante prevăzute în prezenta anexă, precum și caracteristicilor de conducere și manevrare.

2. Specificații generale

2.1. Identificarea ambarcațiunii

Fiecare ambarcațiune se marchează cu un număr de identificare care include următoarele informații:

1. codul țării producătorului;

2. codul unic al producătorului, alocat de autoritatea națională desemnată. Pentru producătorii români, autoritatea națională desemnată este ANR. Modul de acordare a codului unic al producătorului se va stabili prin ordin al ministrului transporturilor;

3. numărul unic de serie;

4. luna și anul de fabricație;

5. anul modelului.

Cerințele detaliate privind numărul de identificare menționat la primul paragraf sunt prevăzute în standardul armonizat relevant.

2.2. Plăcuța constructorului ambarcațiunii

Fiecare ambarcațiune poartă o plăcuță fixată permanent și separată de numărul de identificare al ambarcațiunii, cuprinzând cel puțin următoarele informații:

a) numele producătorului, denumirea comercială înregistrată sau marca înregistrată a acestuia, precum și adresa de contact;

b) marcajul CE, astfel cum este menționat la art. 18;

c) categoria de proiectare a ambarcațiunii în conformitate cu secțiunea 1;

d) capacitatea maximă de încărcare recomandată de producător, conform pct. 3.6, exclusiv greutatea conținutului rezervoarelor fixe în cazul în care sunt pline;

e) numărul de persoane recomandat de către producător, pentru care a fost proiectată ambarcațiunea.

În cazul unei evaluări postconstrucție, datele de contact și cerințele menționate la lit. a) le cuprind pe cele ale organismului notificat care a efectuat evaluarea conformității.

2.3. Prevenirea căderilor peste bord și mijloace care permit revenirea la bord

Ambarcațiunile se proiectează astfel încât riscul de cădere peste bord să fie redus la minimum și să se faciliteze revenirea la bord. Mijloacele de revenire la bord sunt accesibile pentru o persoană aflată în apă sau pot fi desfășurate de aceasta fără ajutor.

2.4. Vizibilitatea de la postul principal de comandă

Pe ambarcațiunile de agrement, postul principal de comandă oferă conducătorului, în condiții normale de utilizare (viteză și încărcare), o vizibilitate bună de jur-împrejur.

2.5. Manualul proprietarului

Fiecare produs dispune de un manual al proprietarului în conformitate cu art. 7 alin. (7) și cu art. 9 alin. (4). Manualul respectiv furnizează toate informațiile necesare pentru utilizarea produsului în condiții de siguranță, atrăgând atenția în mod special asupra instalării, întreținerii, exploatării în condiții normale, prevenirii riscurilor și gestionării riscurilor.

3. Cerințe referitoare la integritate și la caracteristici structurale

3.1. Structură

Alegerea și combinarea materialelor, precum și construcția garantează că ambarcațiunea este suficient de robustă din toate punctele de vedere. O atenție specială se acordă categoriei de proiectare, în conformitate cu secțiunea 1, și capacității maxime de încărcare recomandate de către producător, în conformitate cu pct. 3.6.

3.2. Stabilitate și bord liber

Ambarcațiunile au o stabilitate și un bord liber suficiente, ținându-se seama de categoria lor de proiectare în conformitate cu secțiunea 1 și de capacitatea maximă de încărcare recomandată de producător în conformitate cu pct. 3.6.

3.3. Plutire și flotabilitate

Ambarcațiunile sunt construite în așa fel încât să se asigure caracteristici de flotabilitate corespunzătoare categoriei lor de proiectare în conformitate cu secțiunea 1 și capacității maxime de încărcare recomandate de producător în conformitate cu pct. 3.6. Toate ambarcațiunile de agrement cu mai multe corpuri locuibile susceptibile de răsturnare au o flotabilitate suficientă pentru a le permite să plutească în poziție răsturnată.

Ambarcațiunile cu o lungime mai mică de 6 metri care sunt susceptibile de inundare în cazul în care sunt utilizate conform categoriei lor de proiectare sunt prevăzute cu mijloace de flotabilitate adecvate în condiții de inundare.

3.4. Deschideri în corp, punte și suprastructură

Deschiderile practice în corp, în punte (sau punți) și în suprastructură nu afectează integritatea structurală a ambarcațiunii sau etanșeitatea acesteia în cazul în care sunt închise.

Ferestrele, hublourile, ușile și bocaportii rezistă la presiunea apei care ar putea să se înregistreze în locul unde acestea sunt amplasate, precum și la sarcini concentrate reprezentând greutatea persoanelor care se deplasează pe punte.

Armăturile destinate să permită trecerea apei către sau dinspre interiorul corpului, aflate sub linia de plutire corespunzând capacității maxime de încărcare recomandate de către producător în conformitate cu pct. 3.6, se prevăd cu dispozitive de închidere ușor accesibile.

3.5. Inundare

Toate ambarcațiunile se proiectează astfel încât riscul de scufundare să fie redus la minimum.

Atunci când este cazul, se acordă o atenție deosebită:

a) cockpiturilor și nișelor, care ar trebui să fie cu autodrenare sau să fie prevăzute cu alte mijloace care să împiedice apa să intre în interiorul ambarcațiunii;

b) dispozitivelor de ventilare;

c) evacuării apei prin pompe sau prin alte mijloace.

3.6. Capacitatea maximă de încărcare recomandată de producător

Capacitatea maximă de încărcare recomandată de producător [combustibil, apă, provizii, echipamente diverse și persoane (în kilograme)] pentru care a fost proiectată ambarcațiunea se determină în conformitate cu categoria de proiectare (secțiunea 1), stabilitatea și bordul liber (pct. 3.2) și plutirea și flotabilitatea (pct. 3.3) acesteia.

3.7. Amplasarea plutei de salvare

Toate ambarcațiunile de agrement din categoriile de proiectare A și B, precum și cele din categoriile de proiectare C și D cu o lungime mai mare de 6 metri sunt prevăzute cu unul sau mai multe amplasamente pentru una sau mai multe plute de salvare, de dimensiuni suficiente, pentru a prelua numărul de persoane pe care ambarcațiunea de agrement este concepută să le transporte, în conformitate cu recomandarea producătorului. Acest(e) amplasament(e) pentru pluta (plutele) de salvare trebuie să fie ușor accesibil(e) în orice moment.

3.8. Ieșiri de urgență

Toate ambarcațiunile de agrement cu mai multe corpuri locuibile sunt prevăzute cu mijloace de evacuare eficiente în caz de răsturnare. În cazul în care se prevede o ieșire de urgență pentru utilizarea în poziție răsturnată, aceasta nu compromite structura (pct. 3.1), stabilitatea (pct. 3.2) sau flotabilitatea (pct. 3.3), indiferent dacă ambarcațiunea de agrement este în poziție normală sau răsturnată.

Toate ambarcațiunile de agrement cu spații locuibile se prevăd cu ieșiri de urgență viabile în caz de incendiu.

3.9. Ancorarea, amararea și remorcarea

Toate ambarcațiunile, ținându-se seama de categoria lor de proiectare și de caracteristicile lor, se prevăd cu unul sau mai multe puncte întărite sau cu alte mijloace capabile să suporte, în deplină siguranță, solicitările de ancorare, amarare și remorcare.

4. Caracteristici de conducere și manevrare

Producătorul se asigură că ambarcațiunea prezintă caracteristici de conducere și manevrare satisfăcătoare în cazul în care este echipată cu motorul de propulsie cel mai puternic pentru care ambarcațiunea este proiectată și construită. Pentru toate motoarele de propulsie, puterea maximă a motorului se declară în manualul proprietarului.

5. Cerințe pentru instalații

5.1. Motoare și compartimente pentru motoare

5.1.1. Motoarele inboard

Toate motoarele inboard se amplasează într-un spațiu închis și izolat de spațiile pentru locuit și de o manieră care să reducă la minimum riscurile de incendiu sau de propagare a incendiilor, precum și riscurile cauzate de emanațiile toxice, căldură, zgomot sau vibrații în spațiile pentru locuit.

Părțile și accesoriile motorului, care necesită o inspectare și/sau o întreținere frecventă, sunt ușor accesibile.

Materialele izolante utilizate în interiorul compartimentelor pentru motoare sunt ignifuge.

5.1.2. Ventilația

Compartimentele pentru motoare sunt ventilate. Trebuie să se reducă la minimum pătrunderea apei prin deschideri în compartimentele pentru motoare.

5.1.3. Părțile expuse

În cazul în care motorul nu este protejat de o carcasă sau nu are un locaș propriu închis, părțile expuse mobile sau fierbinți, care ar putea provoca vătămări corporale, se protejează eficient.

5.1.4. Pornirea motorului de propulsie outboard

Toate motoarele outboard instalate pe ambarcațiuni se prevăd cu un dispozitiv care să prevină pornirea în priză a motorului, cuplat la propulsor, cu excepția cazurilor următoare:

a) când tracțiunea la punct fix produsă de motor este mai mică de 500 de newtoni (N);

b) când motorul este echipat cu un limitator de putere care limitează tracțiunea la 500 N în momentul pornirii motorului.

5.1.5. Motovehicule nautice care funcționează fără pilot

Motovehiculele nautice sunt echipate cu un dispozitiv de oprire automată a motorului de propulsie sau cu un dispozitiv automat care să asigure o mișcare circulară de avans cu viteză redusă în cazul în care pilotul părăsește ambarcațiunea în mod deliberat sau în cazul în care cade peste bord.

5.1.6. Motoarele de propulsie outboard prevăzute cu eche se echipează cu un dispozitiv de oprire de avarie care poate fi atașat timonierului.

5.2. Instalația de alimentare cu combustibil

5.2.1. Observații generale

Dispozitivele și echipamentele de umplere, de înmagazinare, de aerisire și de alimentare cu combustibil a carburantului se concep și se instalează de o manieră care să reducă la minimum riscurile de incendiu și de explozie.

5.2.2. Rezervoare de combustibil

Rezervoarele, conductele și furtunurile de combustibil sunt fixate în condiții de siguranță și separate sau protejate de orice sursă de căldură puternică. Alegerea materialelor constitutive și a metodelor de fabricație a rezervoarelor se face în funcție de conținutul rezervorului și de tipul de combustibil.

Spațiile destinate rezervoarelor de benzină sunt ventilate.

Rezervoarele de benzină nu fac parte din corp și sunt:

a) protejate împotriva pericolului de incendiu provocat de orice motor și de alte surse de aprindere;

b) izolate de spațiile pentru locuit de la bord.

Rezervoarele de motorină pot fi integrate în corpul ambarcațiunii.

5.3. Instalația electrică

Instalația electrică se proiectează și se realizează de o manieră care să asigure buna funcționare a ambarcațiunii în condiții de utilizare normale și să reducă la minimum riscurile de incendiu și de electrocutare.

Toate circuitele electrice, cu excepția circuitelor de pornire a motorului de la baterii, sunt protejate contra suprasarcinilor.

Circuitele instalației de propulsie electrică nu interacționează cu alte circuite într-un mod în care acestea să înceteze să funcționeze astfel cum au fost concepute.

Se asigură ventilație pentru a preveni acumularea de gaze explozive pe care bateriile le-ar putea degaja. Bateriile se fixează solid și se protejează împotriva infiltrării apei.

5.4. Sistemul de guvernare

5.4.1. Observații generale

Sistemul de guvernare și cel de control al propulsiei se proiectează, se construiesc și se instalează astfel încât să permită transmisia forțelor de guvernare, în condiții de funcționare previzibile.

5.4.2. Guvernarea de avarie

Toate velierele de agrement și ambarcațiunile de agrement cu propulsie asigurată doar de un motor, echipate cu un sistem de guvernare cu comandă de la distanță a cârmelor, se prevăd cu un sistem de guvernare de avarie care să permită manevrarea ambarcațiunii de agrement la viteză redusă.

5.5. Aparat cu gaz

Aparatele cu gaz de folosință domestică sunt de tipul celor cu evacuare a vaporilor și se proiectează și se instalează de o

manieră care să prevină scurgerile și riscurile de explozie și să permită verificări ale etanșeității. Materialele și componentele sunt adecvate gazului specific utilizat pentru a rezista solicitărilor și acțiunilor specifice mediului marin.

Fiecare aparat cu gaz se utilizează conform scopului indicat de producător și se instalează în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Fiecare aparat cu gaz trebuie să fie alimentat printr-o racordare separată din sistemul de distribuție și fiecare aparat trebuie să fie prevăzut cu un dispozitiv de închidere propriu. Se asigură o ventilație adecvată pentru a preveni pericolele datorate scurgerilor și produselor rezultate din ardere.

Toate ambarcațiunile dotate cu aparate cu gaz instalate permanent se echipează cu o incintă destinată tuturor buteliilor de gaz. Incinta se izolează față de spațiile pentru locuit de la bord, este accesibilă doar de la exterior și se ventilează către exterior astfel încât gazele care scapă să fie evacuate în afara ambarcațiunii.

În mod particular, orice aparat cu gaz instalat permanent este încercat după instalare.

5.6. Protecție contra incendiilor

5.6.1. Observații generale

Tipurile de echipament instalate și planul de amenajare a ambarcațiunii sunt determinate luând în considerare riscurile de incendiu și de propagare a focului. Se acordă o atenție deosebită zonelor din apropierea dispozitivelor cu flacără liberă, zonelor fierbinți ale motoarelor și mașinilor auxiliare, scurgerilor de ulei și de combustibil, conductelor de ulei și combustibil neacoperite, precum și, în mod special, amplasarea cablurilor electrice departe de surse de căldură și de zonele fierbinți.

5.6.2. Echipamentul de prevenire și stingere a incendiilor

Ambarcațiunile de agrement sunt prevăzute cu echipamente de prevenire și stingere a incendiilor adecvate pericolului de incendiu sau se indică amplasarea și capacitatea echipamentului de prevenire și stingere a incendiilor corespunzătoare pericolului de incendiu. Ambarcațiunea este pusă în funcțiune doar după montarea echipamentelor corespunzătoare de prevenire și stingere a incendiilor.

Compartimentele motoarelor pe benzină se protejează printr-un sistem de stingere a incendiului care evită necesitatea deschiderii lor în caz de incendiu. Stingătoare portabile se amplasează în locuri ușor accesibile și unul dintre ele se amplasează astfel încât să se poată ajunge cu ușurință la el din postul principal de comandă al ambarcațiunii de agrement.

5.7. Lumini de navigație, figuri de semnalizare și semnale sonore

În cazul în care sunt instalate lumini de navigație, figuri de semnalizare și semnale sonore, acestea se conformează prevederilor Convenției referitoare la Regulamentul internațional din 1972 pentru prevenirea abordajelor pe mare, încheiată la Londra la 20 octombrie 1972 (COLREG 1972), la care România a aderat prin Decretul Consiliului de Stat nr. 239/1974, sau ale

Codului european pentru navigația pe căile navigabile interioare (CEVNI), preluat în legislația națională prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 859/2013 pentru aprobarea „Regulamentului de navigație pe Dunăre în sectorul românesc” — ediția 2013, cu modificările ulterioare, după caz.

5.8. Prevenirea deversării poluanților și instalațiile care facilitează evacuarea deșeurilor la țărm

Ambarcațiunile se construiesc astfel încât să se prevină orice deversare accidentală de substanțe poluante (ulei, combustibil etc.) peste bord.

Orice grup sanitar instalat pe o ambarcațiune de agrement se conectează doar la o instalație cu rezervor de stocare sau la o instalație de tratare a apei.

Ambarcațiunile de agrement echipate cu rezervoare de stocare sunt prevăzute cu un racord standard de evacuare pentru a permite tubulaturii instalațiilor de recepție de la țărm să fie racordată la tubulatura de evacuare a ambarcațiunii de agrement.

În plus, orice tubulatură pentru deversarea dejecțiilor în exteriorul ambarcațiunii este prevăzută cu clapete care să poată fi închise cu un dispozitiv de securitate normal închis.

B. Cerințe esențiale pentru emisiile de gaze de eșapament produse de motoarele de propulsie

Motoarele de propulsie respectă cerințele esențiale privind emisiile de gaze de eșapament menționate în prezenta parte.

1. Identificarea motorului de propulsie

1.1. Fiecare motor este clar marcat cu următoarele informații:

- a) numele, marca înregistrată sau denumirea comercială înregistrată și adresa de contact ale producătorului motorului și, după caz, numele și adresa de contact ale persoanei care adaptează motorul;
- b) tipul motorului, familia de motoare, după caz;
- c) numărul unic de serie al motorului;
- d) marcajul CE, potrivit prevederilor art. 18.

1.2. Marcajele menționate la pct. 1.1 trebuie să fie durabile pe durata normală de viață a motorului și trebuie să fie lizibile în mod clar și să nu poată fi șterse. În cazul în care se utilizează etichete sau plăci, acestea trebuie să fie atașate astfel încât fixarea lor să fie durabilă pe durata normală de viață a motorului și să nu poată fi îndepărtate fără să fie distruse sau deformate.

1.3. Marcajele trebuie să fie fixate pe o componentă a motorului necesară funcționării normale a acestuia și care, în mod normal, nu trebuie înlocuită în cursul duratei de viață a motorului.

1.4. Marcajele trebuie să fie aplicate în așa fel încât să fie ușor de văzut și după ce motorul a fost asamblat cu toate componentele necesare pentru funcționarea sa.

2. Cerințele privind emisiile de gaze de eșapament

Motoarele de propulsie sunt proiectate, construite și asamblate astfel încât, în cazul în care sunt instalate corect și utilizate normal, emisiile să nu depășească valorile-limită prevăzute la pct. 2.1 tabelul 1 și pct. 2.2 tabelele 2 și 3:

2.1. Valori aplicabile în sensul art. 49 alin. (2) și al tabelului 2 de la pct. 2.2:

Tabelul 1

(g/kWh)

Tip	Monoxid de carbon CO = A + B/P _N ⁿ			Hidrocarburi HC = A + B/P _N ⁿ			Oxizi de azot NO _x	Particule PT
	A	B	n	A	B	n		
Aprindere prin scânteie în doi timpi	150,0	600,0	1,0	30,0	100,0	0,75	10,0	Nu se aplică.
Aprindere prin scânteie în patru timpi	150,0	600,0	1,0	6,0	50,0	0,75	15,0	Nu se aplică.
Aprindere prin compresie	5,0	0	0	1,5	2,0	0,5	9,8	1,0

unde A, B și n sunt constante conform tabelului, P_N este puterea nominală a motorului în kW.

2.2. Valori aplicabile după 18 ianuarie 2016:

Tabelul 2

Limitele pentru emisiile de gaze de eșapament produse de motoarele cu aprindere prin compresie (AC)(++)

Cilindree SV (L/cyl)	Puterea nominală a motorului P _N (kW)	Particule PT (g/kWh)	Hidrocarburi + oxizi de azot HC + NO _x (g/kWh)
SV < 0,9	P _N < 37	Valorile menționate în tabelul 1	
	37 ≤ P _N < 75(+)	0,30	4,7
	75 ≤ P _N < 3.700	0,15	5,8
0,9 ≤ SV < 1,2	P _N < 3.700	0,14	5,8
1,2 ≤ SV < 2,5		0,12	5,8
2,5 ≤ SV < 3,5		0,12	5,8
3,5 ≤ SV < 7,0		0,11	5,8
(+) Alternativ, motoarele cu aprindere prin compresie cu puterea nominală a motorului mai mare sau egală cu 37 kW, dar mai mică de 75 kW și cu o cilindree sub 0,9 L/cyl nu depășesc o limită a emisiilor de PT de 0,20 g/kWh și o limită a emisiilor combinate de HC + NO _x de 5,8 g/kWh.			
(++) Orice motor cu aprindere prin compresie nu depășește o limită a emisiilor de monoxid de carbon (CO) de 5,0 g/kWh.			

Tabelul 3

Limitele pentru emisiile de gaze de eșapament produse de motoarele cu aprindere prin scânteie (AS)

Tipul de motor	Puterea nominală a motorului P_N (kW)	Monoxid de carbon CO (g/kWh)	Hidrocarburi + oxizi de azot HC + NO _x (g/kWh)
Motoare inboard cu propulsor orientabil și motoare inboard	$P_N \leq 373$	75	5
	$373 < P_N \leq 485$	350	16
	$P_N > 485$	350	22
Motoare outboard și motoare de motovehicule nautice	$P_N \leq 4,3$	$500 - (5,0 \times P_N)$	30
	$4,3 < P_N \leq 40$	$500 - (5,0 \times P_N)$	$15,7 + \left(\frac{50}{P_N^{0,9}} \right)$
	$P_N > 40$	300	$15,7 + \left(\frac{50}{P_N^{0,9}} \right)$

2.3. Ciclurile de încercare:

Ciclurile de încercare și coeficienții de ponderare ce trebuie să fie aplicați:

Se utilizează următoarele cerințe ale standardului ISO 8178-4:2007, ținând seama de valorile prevăzute în tabelul de mai jos.

Pentru motoarele AC cu turație variabilă se aplică ciclul de încercare E1 sau E5 sau, alternativ, la peste 130 kW se poate aplica ciclul de încercare E3. Pentru motoarele AS cu turație variabilă se aplică ciclul de încercare E4.

Ciclul E1, numărul de mod	1	2	3	4	5
Viteză	Nominală		Intermediară		Viteză de mers în gol
Cuplu, %	100	75	75	50	0
Coeficient de ponderare	0,08	0,11	0,19	0,32	0,3
Viteză	Nominală		Intermediară		Viteză de mers în gol

Ciclul E3, numărul de mod	1	2	3	4	
Viteză, %	100	91	80	63	
Putere, %	100	75	50	25	
Coeficient de ponderare	0,2	0,5	0,15	0,15	
Ciclul E4, numărul de mod	1	2	3	4	5
Viteză, %	100	80	60	40	Mers în gol
Cuplu, %	100	71,6	46,5	25,3	0
Coeficient de ponderare	0,06	0,14	0,15	0,25	0,40
Ciclul E5, numărul de mod	1	2	3	4	5
Viteză, %	100	91	80	63	Mers în gol
Putere, %	100	75	50	25	0
Coeficient de ponderare	0,08	0,13	0,17	0,32	0,3

Organismele notificate pot accepta încercările efectuate pe baza altor cicluri de încercare specificate într-un standard armonizat și aplicabile pentru ciclul de funcționare al motorului.

2.4. Aplicarea familiei de motoare de propulsie și alegerea motorului de propulsie reprezentativ

Constructorul motorului este răspunzător pentru definirea motoarelor din seria sa care urmează a fi incluse într-o familie de motoare.

Un motor reprezentativ este selectat dintr-o familie de motoare astfel încât caracteristicile sale în ceea ce privește emisiile să fie reprezentative pentru toate tipurile de motoare din familia de motoare respectivă. Motorul având acele caracteristici care se preconizează că produc emisiile specifice cele mai ridicate (exprimate în g/kWh), în cazul în care sunt măsurate în cadrul ciclului de încercare aplicabil, ar trebui în mod normal să fie selectat drept motor reprezentativ pentru o familie.

2.5. Combustibili de încercare

Combustibilul de încercare folosit pentru încercarea emisiilor de gaze de eșapament are următoarele proprietăți:

Combustibili pe bază de benzină				
Proprietate	RF-02-99 Fără plumb		RF-02-03 Fără plumb	
	min.	max.	min.	max.
Cifra octanică utilizată la cercetare (RON)	95	—	95	—
Cifra octanică a motorului (MON)	85	—	85	—
Densitatea la 15°C (kg/m ³)	748	762	740	754
Punctul inițial de fierbere (°C)	24	40	24	40
Fracția masică de sulf (mg/kg)	—	100	—	10
Combustibili pe bază de benzină				
Proprietate	RF-02-99 Fără plumb		RF-02-03 Fără plumb	
	min.	max.	min.	max.
Conținut de plumb (mg/l)	—	5	—	5
Presiunea vaporilor (metoda Reid) (kPa)	56	60	—	—
Presiunea vaporilor (DVPE) (kPa)	—	—	56	60
Combustibili diesel				
Proprietate	RF-06-99		RF-06-03	
	min.	max.	min.	max.
Cifra cetanică	52	54	52	54
Densitatea la 15°C (kg/m ³)	833	837	833	837
Punctul final de fierbere (°C)	—	370	—	370
Punct de aprindere (°C)	55	—	55	—
Fracția masică de sulf (mg/kg)	Se raportează	300 (50)	—	10
Fracția masică de cenușă (%)	Se raportează	0,01	—	0,01

Organismele notificate pot accepta încercările efectuate pe baza altor combustibili de încercare specificați într-un standard armonizat.

3. Durabilitate

Producătorul motorului furnizează instrucțiuni de instalare și întreținere a motorului, a căror aplicare ar trebui să asigure faptul că motorul utilizat normal respectă limitele specificate la pct. 2.1 și 2.2 pe întreaga sa durată de viață normală, în condiții normale de utilizare.

Producătorul motorului obține informațiile în cauză prin încercări prealabile de anduranță, bazate pe cicluri de funcționare normală, și prin calcularea uzurii componentelor, astfel încât să poată elabora instrucțiunile necesare pentru întreținere și să le pună la dispoziția utilizatorilor odată cu prima introducere pe piață a motoarelor noi.

Durata de viață normală a motorului este, după caz, următoarea:

- a) pentru motoare AC: 480 de ore de funcționare sau 10 ani, în funcție de care dintre acestea survine mai întâi;
- b) pentru motoarele AS inboard sau motoarele AS inboard cu propulsor orientabil cu sau fără evacuare integrată:
 - (i) pentru categoria de motoare $P_N \leq 373$ kW: 480 de ore de funcționare sau 10 ani, în funcție de care dintre acestea survine mai întâi;
 - (ii) pentru motoarele din categoria $373 < P_N \leq 485$ kW: 150 de ore de funcționare sau trei ani, în funcție de care dintre acestea survine mai întâi;
 - (iii) pentru categoria de motoare $P_N > 485$ kW: 50 de ore de funcționare sau un an, în funcție de care dintre acestea survine mai întâi;
- c) pentru motoarele motovehiculelor nautice: 350 de ore de funcționare sau 5 ani, în funcție de care dintre acestea survine mai întâi;
- d) pentru motoare outboard: 350 de ore de funcționare sau 10 ani, în funcție de care dintre acestea survine mai întâi.

4. Manualul proprietarului

Fiecare motor este însoțit de manualul proprietarului, redactat în limba română sau limbi ușor de înțeles de către consumatori și alți utilizatori finali.

Manualul proprietarului:

- a) furnizează instrucțiunile în vederea instalării, utilizării și întreținerii necesare pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a motorului în conformitate cu cerințele prevăzute la secțiunea 3 (durabilitate);
- b) specifică puterea motorului măsurată în conformitate cu standardul armonizat.

C. Cerințe esențiale pentru emisiile de zgomot

Ambarcațiunile de agrement cu motoare inboard sau motoare inboard cu propulsor orientabil fără evacuare integrată, motovehiculele nautice și motoarele outboard și motoarele inboard cu propulsor orientabil cu evacuare integrată respectă cerințele esențiale pentru emisiile de zgomot prevăzute în prezenta parte.

1. Nivelurile emisiilor de zgomot

1.1. Ambarcațiunile de agrement cu motoare inboard sau motoare inboard cu propulsor orientabil fără evacuare integrată, motovehiculele nautice și motoarele outboard și motoarele inboard cu propulsor orientabil cu evacuare integrată sunt

proiectate, construite și asamblate astfel încât emisiile de zgomot să nu depășească valorile-limită din următorul tabel:

Puterea nominală a motorului (motor unic) în kW	Nivelul maxim al presiunii acustice = L_{pASmax} în dB
$P_N \leq 10$	67
$10 < P_N \leq 40$	72
$P_N > 40$	75

unde P_N = puterea nominală a motorului unic în kW în regim nominal, iar L_{pASmax} = nivelul maxim al presiunii acustice, în dB.

Pentru instalațiile cu două motoare identice și motoare multiple, indiferent de tipul acestora, se poate aplica o toleranță de 3 dB.

1.2. Ca alternativă la încercările de măsurare acustică, ambarcațiunile de agrement echipate cu motor inboard sau cu motor inboard cu propulsor orientabil, fără evacuare integrată, sunt considerate conforme cu cerințele referitoare la zgomot specificate la pct. 1.1 în cazul în care au un număr Froude $\leq 1,1$ și un raport putere/deplasament ≤ 40 și în cazul în care motorul și sistemul de evacuare sunt instalate în conformitate cu specificațiile producătorului motorului.

1.3. „Numărul Froude” F_n se calculează prin împărțirea vitezei maxime a ambarcațiunii de agrement V (m/s) la rădăcina pătrată a produsului dintre lungimea liniei de plutire l_{wl} (m) și accelerația gravitațională dată $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

$$F_n = \frac{V}{\sqrt{(g \cdot l_{wl})}}$$

„Raportul putere/deplasament” se calculează împărțind puterea nominală a motorului P_N (în kW) la deplasamentul ambarcațiunii de agrement D (în tone).

$$\text{Raportul putere/deplasament} = \frac{P_N}{D}$$

2. Manualul proprietarului

Pentru ambarcațiunile de agrement echipate cu motor inboard sau motor inboard cu propulsor orientabil fără evacuare integrată și pentru motovehiculele nautice, manualul proprietarului, prevăzut în partea A pct. 2.5, include informațiile necesare pentru menținerea ambarcațiunii de agrement și a sistemului de evacuare într-o stare care, pe cât posibil, să asigure conformitatea cu valorile-limită de zgomot specificate, în cazul în care sunt utilizate în mod normal.

Pentru motoarele outboard și motoarele inboard cu propulsor orientabil cu evacuare integrată, manualul proprietarului prevăzut în partea B secțiunea 4 furnizează instrucțiunile necesare pentru ca motorul să se mențină într-o stare care, pe cât posibil, să asigure conformitatea cu valorile-limită de zgomot specificate, în cazul în care este utilizat în mod normal.

3. Durabilitate

Dispozițiile privind durabilitatea din partea B secțiunea 3 se aplică *mutatis mutandis* în cazul conformității cu cerințele privind emisiile de zgomot prevăzute în prezenta parte la secțiunea 1.

Componentele ambarcațiunilor

1. Echipament cu protecție la aprindere pentru motoarele inboard și motoarele inboard cu propulsor orientabil care funcționează pe bază de benzină și pentru spațiile destinate rezervoarelor de benzină

2. Dispozitive de protecție contra pornirii motoarelor outboard în cazul în care schimbătorul de viteze este cuplat

3. Timone, mecanisme de guvernare și ansambluri de cabluri pentru guvernare

4. Rezervoare de combustibil destinate instalațiilor fixe și furtunuri pentru combustibil

5. Capace guri de acces prefabricate și hublouri prefabricate

Declarația producătorului sau a importatorului ambarcațiunii parțial construite [art. 6 alin. (2)]

Declarația producătorului sau a importatorului, menționată la art. 6 alin. (2) din prezenta hotărâre, conține următoarele:

- a) numele și adresa producătorului;
- b) numele și adresa reprezentantului producătorului stabilit în România sau în alt stat membru sau, după caz, ale persoanei responsabile cu introducerea pe piață;
- c) o descriere a ambarcațiunii parțial construite;

d) o declarație că ambarcațiunea incompletă respectă cerințele esențiale care se aplică în această etapă de construcție; aceasta include trimiteri la standardele armonizate relevante folosite sau trimiteri la specificațiile în legătură cu care se declară conformitatea, în această etapă de construcție; în plus, declarația este menită să fie completată de alte persoane juridice sau fizice în deplină conformitate cu prezenta hotărâre.

Declarația de conformitate UE nr. xxxxx⁽¹⁾

1. Nr. xxxxx (Produs: produs, lot, tip sau număr de serie):
2. Numele și adresa producătorului sau ale reprezentantului său autorizat (reprezentantul autorizat trebuie să specifice, de asemenea, denumirea comercială și adresa producătorului) sau ale importatorului privat
3. Această declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului sau a importatorului privat sau a persoanei prevăzute la art. 19 alin. (3) sau (4), din prezenta hotărâre.
4. Obiectul declarației (identificarea produsului permițând trasabilitatea. Poate include și o fotografie, dacă este cazul):
5. Obiectul declarației descris la pct. 4 este în conformitate cu legislația armonizată relevantă a Uniunii Europene:
6. Trimiterile la standardele armonizate relevante folosite sau trimiterile la alte specificații tehnice în legătură cu care se declară conformitatea:
7. După caz, organismul notificat
(denumire, număr)
a efectuat și a emis certificatul:
(descrierea intervenției)
8. Datele de identificare ale persoanei împuternicite să semneze în numele producătorului sau al reprezentantului autorizat al acestuia
9. Informații suplimentare:
Declarația de conformitate UE include o declarație a producătorului motorului de propulsie și pe cea a persoanei care adaptează motorul în conformitate cu art. 6 alin. (4) lit. b) și c) din prezenta hotărâre, conform căreia:
a) în cazul în care este instalat pe o ambarcațiune în conformitate cu instrucțiunile de instalare care însoțesc motorul, motorul satisface:
(i) cerințele privind emisiile de gaze de eșapament din prezenta hotărâre;

- (ii) limitele din Directiva 97/68/CE, transpusă prin Hotărârea Guvernului nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor secundare destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei, cu modificările și completările ulterioare, în ceea ce privește motoarele omologate în conformitate cu Directiva 97/68/CE care sunt conforme cu etapele III A, III B sau IV ale limitelor de emisii pentru motoarele AC utilizate în alte aplicații decât propulsia navelor pentru navigație interioară, a locomotivelor și a automotoarelor, potrivit prevederilor pct. 4.1.2 din anexa I la directiva respectivă; sau

- (iii) limitele Regulamentului (CE) nr. 595/2009 în ceea ce privește motoarele omologate în conformitate cu regulamentul respectiv.

Motorul nu trebuie să fie pus în funcțiune decât după ce ambarcațiunea pe care urmează să fie instalat a fost declarată în conformitate, după caz, cu dispozițiile relevante din prezenta hotărâre.

În cazul în care motorul a fost introdus pe piață pe parcursul perioadei suplimentare de tranziție prevăzute la art. 47 alin. (2) din prezenta hotărâre, declarația de conformitate UE cuprinde o mențiune cu privire la aceasta.

Semnat pentru și în numele:

.....
(locul și data emiterii)

.....
(numele, funcția) (semnătura)

⁽¹⁾ Alocarea unui număr pentru declarația de conformitate este opțională.

Conformitate echivalentă bazată pe evaluarea postconstrucție (modulul EPC)

1. Conformitatea bazată pe evaluarea postconstrucție este procedura de evaluare a conformității echivalente a unui produs pentru care producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru conformitatea produsului cu prezenta hotărâre și prin care o persoană fizică sau juridică prevăzută la art. 19 alin. (2), (3) sau (4) din prezenta hotărâre, care introduce produsul pe piață sau îl pune în funcțiune pe propria răspundere își asumă responsabilitatea pentru conformitatea echivalentă a produsului. Această persoană îndeplinește obligațiile prevăzute la pct. 2 și 4 și asigură și declară pe răspunderea sa exclusivă că produsul în cauză, care a făcut obiectul dispozițiilor de la pct. 3, este conform cu cerințele aplicabile din prezenta hotărâre.

2. Persoana care introduce produsul pe piață sau îl pune în funcțiune depune, la un organism notificat, o cerere pentru o evaluare postconstrucție a produsului și trebuie să furnizeze organismului notificat documentele și dosarul tehnic care permit organismului notificat să evalueze conformitatea produsului cu cerințele prezentei hotărâri, precum și orice informații disponibile privind utilizarea produsului după prima punere în funcțiune a acestuia.

Persoana care introduce produsul pe piață sau îl pune în funcțiune menține aceste documente și informații la dispoziția autorității de supravegherea pieței pe o perioadă de 10 ani după ce produsul a fost evaluat cu privire la conformitatea sa echivalentă în conformitate cu procedura de evaluare postconstrucție.

3. Organismul notificat examinează produsul în cauză și efectuează calcule, încercări și alte evaluări, în măsura în care este necesar pentru a asigura demonstrarea conformității echivalente a produsului cu cerințele relevante din prezenta hotărâre.

Organismul notificat elaborează și prezintă un certificat și un raport aferent de conformitate cu privire la evaluarea efectuată și păstrează o copie a certificatului respectiv, precum și a raportului aferent de conformitate la dispoziția autorității de supravegherea pieței pe o perioadă de 10 ani de la data la care s-au emis aceste documente.

Organismul notificat aplică numărul său de identificare lângă marcajul CE pe produsul aprobat sau dispune aplicarea acestuia sub responsabilitatea sa.

În cazul în care produsul evaluat este o ambarcațiune, organismul notificat dispune, de asemenea, aplicarea, pe răspunderea sa, a numărului de identificare, astfel cum se menționează în partea A pct. 2.1 din anexa nr. 1, unde spațiul destinat codului țării producătorului este utilizat pentru a indica țara în care este stabilit organismul notificat, iar spațiile destinate pentru a indica codul unic al producătorului atribuit de autoritatea națională desemnată, pentru a indica codul de identificare a evaluării postconstrucție alocat organismului notificat, urmat de numărul de serie al certificatului de evaluare postconstrucție. Spațiile din numărul de identificare a ambarcațiunii destinate lunii și anului de producție, precum și spațiul destinat anului modelului trebuie să fie utilizate pentru a indica luna și anul în care a avut loc evaluarea postconstrucție.

4. Marcajul CE și declarația de conformitate UE

4.1. Persoana care introduce produsul pe piață sau îl pune în funcțiune aplică marcajul CE și, pe răspunderea organismului notificat menționat la pct. 3, numărul de identificare al acestuia din urmă pe produsul a cărui conformitate echivalentă cu cerințele relevante din prezenta hotărâre a fost evaluată și certificată de organismul notificat.

4.2. Persoana care introduce produsul pe piață sau îl pune în funcțiune elaborează o declarație de conformitate UE și o păstrează la dispoziția autorității de supravegherea pieței pe o perioadă de 10 ani de la data la care a fost eliberat certificatul de evaluare postconstrucție. Declarația de conformitate identifică produsul pentru care a fost întocmită.

O copie a declarației de conformitate UE este pusă la dispoziția autorității de supravegherea pieței, la cerere.

4.3. În cazul în care produsul evaluat este o ambarcațiune, persoana care introduce ambarcațiunea pe piață sau o pune în funcțiune aplică pe ambarcațiune plăcuța producătorului descrisă în partea A pct. 2.2 din anexa nr. 1, care include cuvintele „evaluare postconstrucție” și numărul de identificare al ambarcațiunii descris în anexa nr. 1, partea A, pct. 2.1, în conformitate cu dispozițiile prevăzute la pct. 3.

5. Organismul notificat informează persoana care introduce produsul pe piață sau îl pune în funcțiune asupra obligațiilor care îi revin în conformitate cu prezenta procedură de evaluare postconstrucție.

Cerințe suplimentare în cazul în care se utilizează controlul intern al producției plus încercarea supravegheată a produsului prevăzute în modulul A1 [art. 24 alin. (2)]

Proiectare și construcție

Producătorul efectuează sau dispune efectuarea în numele său, pe una sau mai multe ambarcațiuni care reprezintă fabricația producătorului, una sau mai multe dintre următoarele încercări, calcule sau controale echivalente:

a) proba de stabilitate, în conformitate cu partea A pct. 3.2 din anexa nr. 1;

b) proba de flotabilitate în conformitate cu partea A pct. 3.3 din anexa nr. 1.

Emisii de zgomot

Pentru ambarcațiunile de agrement echipate cu motoare inboard sau motoare inboard cu propulsor orientabil fără evacuare integrată și pentru motovehiculele nautice, încercările privind emisiile sonore prevăzute în partea C din anexa nr. 1

sunt efectuate de către producător, pe una sau mai multe ambarcațiuni reprezentative pentru producția sa, sau în numele acestuia, sub responsabilitatea unui organism notificat ales de producător.

Pentru motoarele outboard și motoarele interioare cu propulsor orientabil cu evacuare integrată, încercările privind emisiile sonore prevăzute în partea C din anexa nr. 1 sunt

efectuate de producător, pe unul sau mai multe motoare din fiecare familie de motoare reprezentative pentru producția sa, sau în numele acestuia, sub responsabilitatea unui organism notificat ales de producător.

În cazul în care sunt efectuate încercări pe mai multe motoare dintr-o familie, se aplică metoda statistică prevăzută în anexa nr. 7 pentru a se asigura conformitatea eșantionului.

ANEXA Nr. 7

Evaluarea conformității producției în ce privește emisiile de gaze de eșapament și emisiile de zgomot

1. Pentru verificarea conformității unei familii de motoare se ia un eșantion de motoare din seria de fabricație. Producătorul stabilește dimensiunea (n) a eșantionului, de comun acord cu organismul notificat.

2. Media aritmetică X a rezultatelor obținute pe baza eșantionului se calculează pentru fiecare componentă reglementată a emisiilor de gaze și a emisiilor de zgomot. Fabricarea seriilor este considerată în conformitate cu cerințele („decizie pozitivă”) în cazul în care se respectă următoarea condiție:

$$X + k \cdot S \leq L$$

S este abaterea standard, unde:

$$S^2 = \sum (x - X)^2 / (n - 1)$$

X = media aritmetică a rezultatelor obținute pe baza eșantionului
x = rezultatele individuale obținute din eșantion
L = valoarea-limită relevantă
n = numărul de motoare din eșantion
k = factorul statistic în funcție de n (a se vedea tabelul de mai jos)

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279
n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198
În cazul în care n ≥ 20, atunci k = 0,860/ √n.									

ANEXA Nr. 8

Procedura suplimentară aplicată în temeiul conformității de tip bazată pe controlul intern al producției (Modulul C)

În cazurile menționate la art. 24 alin. (5) din prezenta hotărâre, în cazul în care nivelul calității pare a nu fi satisfăcător, se aplică următoarea procedură:

Se ia un motor din seria de fabricație și se supune testelor descrise în partea B din anexa nr. 1. Motoarele supuse testelor sunt anterior rodade, parțial sau complet, conform specificațiilor producătorului. În cazul în care emisiile de gaze de eșapament

specifice ale motorului luat din seria de fabricație depășesc valorile-limită în conformitate cu partea B din anexa nr. 1, producătorul poate cere efectuarea măsurătorilor pe un eșantion de motoare luat din seria de fabricație care să includă și motorul încercat inițial. Pentru a asigura conformitatea eșantionului de motoare cu cerințele prevăzute în prezenta hotărâre se aplică metoda statistică descrisă în anexa nr. 7.

ANEXA Nr. 9

Documentația tehnică

Documentația tehnică la care se face referire la art. 7 alin. (2) și la art. 25 din prezenta hotărâre, în măsura în care este relevantă pentru evaluare, conține următoarele:

- a) o descriere generală a tipului;
- b) proiectul conceptual, desenele de fabricație și schemele componentelor, subansamblelor, circuitelor și alte informații relevante;
- c) descrieri și explicații necesare pentru înțelegerea acestor desene și scheme și a funcționării produsului;
- d) o listă cu standardele prevăzute la art. 14 din prezenta hotărâre, aplicate integral sau parțial și descrieri ale soluțiilor adoptate pentru a respecta cerințele esențiale, în cazul în care nu au fost aplicate standardele prevăzute la art. 14;

- e) rezultatele calculelor de proiectare efectuate, ale examinărilor efectuate și alte date relevante;
- f) rapoartele încercărilor efectuate sau calcule, în special privind stabilitatea, în conformitate cu partea A pct. 3.2 din anexa nr. 1 și privind flotabilitatea, în conformitate cu partea A pct. 3.3 din anexa nr. 1;
- g) rapoartele încercărilor privind emisiile de gaze de eșapament, care demonstrează conformitatea cu partea B secțiunea 2 din anexa nr. 1;
- h) rapoartele încercărilor privind emisiile sonore care demonstrează conformitatea cu partea C secțiunea 1 din anexa nr. 1.