

СЪЩЕСТВЕНИ ИЗИСКВАНИЯ

А. Съществени изисквания по отношение на проектирането и конструирането

1. Проектни категории плавателни съдове

Проектна категория	Сила на вятъра (скала на Бо-форт)	Значима височина на вълните ($H^{1/3}$, метри)
A	над 8	над 4
B	до 8 включително	до 4 включително
C	до 6 включително	до 2 включително
D	до 4 включително	до 0,3 включително

Обяснителни бележки:

А. Плавателен съд за отдиш, попадащ в проектна категория А, се счита за проектиран за сила на вятъра, която може да надхвърли 8 (по скалата на Бофорт), а значимата височина на вълните да бъде равна или по-голяма от 4 m, с изключение на плаване в аномални условия, като буря, силна буря, ураган, торнадо и екстремни морски условия или непредсказуеми вълни.

Б. Плавателен съд за отдиш, попадащ в проектна категория В, се счита за проектиран за сила на вятъра до 8 включително и значима височина на вълните до 4 m включително.

В. Плавателен съд, попадащ в проектна категория С, се счита за проектиран за сила на вятъра до 6 включително и значима височина на вълните до 2 m включително.

Г. Плавателен съд, попадащ в проектна категория D, се счита за проектиран за сила на вятъра до 4 включително, и значима височина на вълните до 0,3 m включително и случайни вълни с максимална височина до 0,5 m.

Плавателните съдове от всяка проектна категория трябва да са проектирани и конструирани така, че да издържат при тези показатели по отношение на устойчивост, плавателност и други съответни съществени изисквания, изброени в настоящото приложение, и да притежават добри характеристики по отношение на управляемостта и маневреността.

2. Общи изисквания

2.1. Идентификация на плавателните съдове

Всеки плавателен съд следва да бъде означен с идентификационен номер, включващ следната информация:

- код на държавата на производителя;
- уникален код на производителя;
- уникален сериен номер;
- месец и година на производство;

д) година на модела.

Подробен изисквания относно идентификационния номер, посочен по-горе, са определени в съответния хармонизиран стандарт.

2.2. Табела на производителя на плавателния съд

Върху всеки плавателен съд трябва да има трайно прикрепена табела, поставена отделно от идентификационния номер на плавателния съд, която съдържа най-малко следната информация:

- име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка на производителя, както и адрес за връзка;
- маркировката „СЕ“;
- проектна категория на плавателния съд в съответствие с т. 1;
- препоръчан от производителя максимален товар, определен съгласно т. 3.6, като се изключи теглото на съдържанието на постоянно монтираните резервоари в изцяло запълнено състояние;
- препоръчан от производителя максимален брой лица, за които е проектиран плавателният съд.

При оценяване на етапа след построяването данните за връзка и изискванията, посочени в буква „а“, следва да включват и данните на нотифицирания орган, извършил оценяването на съответствието.

2.3. Защита срещу падане зад борда и средства за обратно качване на борда

Плавателните съдове трябва да са проектирани така, че да се сведе до минимум рискът от падане зад борда и да се улеснява обратното качване на борда. Средствата за обратно качване на борда трябва да са достъпни за лице, намиращо се във водата, или да могат да бъдат разгънати от него без чужда помощ.

2.4. Видимост от рулевата рубка

При плавателните съдове за отдиш рулевата рубка трябва да осигурява на рулевия добра видимост по целия хоризонт при нормални условия (скорост и товар).

2.5. Ръководство за собственика

Всеки продукт трябва да има ръководство за собственика. В това ръководство се предоставя цялата информация, необходима за безопасното използване на продукта, като се обръща специално внимание на сглобяването, поддържането, правилната работа, предотвратяването и управлението на риска.

3. Изисквания относно целостта и конструкцията

3.1. Конструкция

Изборът и комбинирането на материалите, както и конструкцията на плавателния съд трябва да гарантират достатъчната му здравина във всяко отношение. Специално внимание се отделя на проектната категория съгласно т. 1 и на препоръчвания от производителя максимален товар съгласно т. 3.6.

3.2. Устойчивост и надводен борд

Плавателният съд трябва да е достатъчно устойчив и да има достатъчен надводен борд съобразно проектната му категория в съответствие с т. 1 и препоръчвания от производителя максимален товар в съответствие с т. 3.6.

3.3. Плавателност и непотопяемост

Плавателният съд трябва да е конструиран така, че да осигурява плавателност, която да отговаря на проектната му категория в съответствие с т. 1 и на препоръчвания от производителя максимален товар в съответствие с т. 3.6. Всеки обитаем многокорпусен плавателен съд за отдиш, за който съществува риск от преобръщане, трябва да има достатъчна плавателност, за да се задържи плаващ на повърхността в преобръзнато положение.

Плавателните съдове с дължина под 6 m, които лесно се пълнят с вода при използване съобразно проектната им категория, трябва да са оборудвани с подходящи средства за осигуряване на непотопяемост при нахлуване на вода в тях.

3.4. Отвори в корпуса, палубата и надстройката

В затворено положение отворите в корпуса, палубата/палубите и надстройката не трябва да нарушават конструктивната цялост на плавателния съд или неговата устойчивост на атмосферни въздействия.

Прозорците, илюминаторите, вратите и капците на люковете трябва да са устойчиви на налягането, което е вероятно да бъде упражнено върху тях от водните маси в тяхното конкретно положение, както и на натиска, предизвикан от тежестта на движещите се върху палубата хора.

Приспособленията на корпуса, предназначени за всмукване или източване на вода от корпуса и намиращи се под водолинията, която съответства на препоръчвания от производителя максимален товар в съответствие с т. 3.6, трябва да са оборудвани с леснодостъпни средства за затварянето им.

3.5. Нахлуване на вода

Всички плавателни съдове трябва да са проектирани така, че да бъде сведен до минимум рискът от потъване.

Когато е целесъобразно, трябва да се обърне специално внимание на:

а) каютите и шахтите, които трябва да са оборудвани със средства, позволяващи самооттичането на водата, или с други приспособления за източване на вода от вътрешността на плавателния съд;

б) вентилационните отвори;

в) отстраняване на водата чрез помпи или други средства.

3.6. Препоръчван от производителя максимален товар

Препоръчваният от производителя максимален товар (гориво, вода, провизии, различно оборудване и хора (изразен в kg), за който е проектиран плавателният съд, следва да се оп-

ределя в съответствие с проектната категория (т. 1), устойчивостта и надводния борд (т. 3.2) и плавателността и непотопяемостта (т. 3.3).

3.7. Наличие на спасителни салове

На всички плавателни съдове за отдиш от проектни категории А и В, както и плавателните съдове за отдиш от проектни категории С и D с дължина над 6 m трябва да е предвидено едно или повече места за прикрепване на един или повече спасителни салове с площ, достатъчна да побере броя лица, за които е проектиран плавателният съд за отдиш, в съответствие с препоръките на производителя. Местото или местата, където са разположени спасителните салове, трябва да са леснодостъпни по всяко време.

3.8. Евакуация

Всички обитаеми многокорпусни плавателни съдове за отдиш, за които съществува риск от преобръщане, трябва да са оборудвани с надеждни средства за евакуация в случай на преобръщане. Когато е налице средство за евакуация, предназначено да се използва в преобръзнато положение на съда, то не трябва да нарушава конструкцията (т. 3.1), устойчивостта (т. 3.2) или плавателността (т. 3.3), независимо дали плавателният съд за отдиш е в изправено, или в преобръзнато положение.

Всеки обитаем плавателен съд за отдиш трябва да е оборудван с надеждни средства за евакуация в случай на пожар.

3.9. Закотвяне, швартоване и буксировка

Всички плавателни съдове, като се взема предвид тяхната проектна категория и техните характеристики, трябва да са оборудвани с едно или няколко усиления места или с други средства, позволяващи издържане на натоварването от закотвяне, швартоване и буксировка.

4. Характеристики по отношение на управляемостта и маневреността

Производителят гарантира, че характеристиките на плавателния съд по отношение на управляемостта и маневреността са задоволителни и при най-мощния двигател за задвижване, за който е проектиран и конструиран плавателният съд. За всички двигатели за задвижване максималната номинална мощност трябва да е посочена в ръководството за собственика.

5. Изисквания по отношение на монтажа

5.1. Двигатели и двигателни отсеци

5.1.1. Бордови двигател

Всички монтирани на борда двигатели се поставят в преграден отсек отделно от обитаемите помещения и се монтират така, че да е сведен до минимум рискът от пожар или разпространението на пламъци, както и от вредните въздействия на токсични изгорели газове, топлина, шум или вибрации в обитаемите помещения.

Частите и принадлежностите на двигателя, изискващи редовна проверка и/или обслужване, трябва да са леснодостъпни.

Изоляционните материали във вътрешността на двигателния отсек трябва да не поддържат горенето.

5.1.2. Вентилация

Двигателният отсек трябва да се вентилира. Нахлуването на вода в двигателния отсек през отворите трябва да е сведено до минимум.

5.1.3. Външни части на двигателя

Външните подвижни или нагрети части на двигателя, които могат да причинят наранявания на хора, трябва да са добре обезопасени, освен ако двигателят е покрит или е поставен в предпазен кожух.

5.1.4. Стартиране на извънбордови двигател за задвижване

Всеки извънбордови двигател за задвижване, монтиран на плавателен съд, трябва да е оборудван с устройство, което да предотвратява стартирането на двигателя със зацепен винт, с изключение на:

а) двигатели, които създават тяга под 500 нютона (N) статичен упор;

б) двигатели с вградена клапа, която ограничава тягата до 500 нютона (N) в момента на стартирането.

5.1.5. Движение на плавателните съдове за лично ползване без водач

Плавателните съдове за лично ползване трябва да се проектират с автоматичен изключвател на двигателя за задвижване или с автоматично устройство за осигуряване на кръгообразно придвижване напред с намалена скорост в случаите, когато водачът напусне плавателния съд или падне зад борда му.

5.1.6. Извънбордовите двигатели, задвижвани от лост, трябва да са оборудвани с устройство за аварийно спиране, което може да е свързано с рулевия.

5.2. Горивна система

5.2.1. Общи положения

Съоръженията и инсталациите за зареждане, съхранение, вентилиране и подаване на гориво трябва да са проектирани и монтирани така, че да се сведе до минимум рискът от пожар и експлозия.

5.2.2. Резервоари за гориво

Резервоарите, тръбопроводите и шланговете за гориво трябва да са обезопасени и отделени или защитени от всеки източник на значима топлина. Материалът, от който са изработени резервоарите, и технологията на изработването им трябва да са в съответствие с тяхната вместимост и с вида на горивото.

Отсеците, в които са разположени резервоари с бензинови горива, се вентилират.

Резервоарите за бензинови горива не трябва да представляват част от корпуса и трябва:

а) да са защитени от пожар от двигател и от всякакви други източници на запалване;

б) да са отделени от обитаемите помещения. Резервоарите за дизелови горива могат да представляват част от корпуса.

5.3. Електрическа система

Електрическата система трябва да е проектирана и монтирана така, че да осигурява правилно функциониране на плавателния съд при нормални условия на работа и да свежда до минимум риска от пожар и поражение от електрически ток.

Всички електрически вериги с изключение на захранваните от акумулаторни батерии вериги за стартиране на двигателя трябва да остават безопасни при претоварване.

Веригите за електрическо задвижване не трябва да са във взаимодействие с други електрически вериги по начин, който би довел до това някоя от тях да не работи по предвидения начин.

Следва да се осигури вентилация, за да се предотврати натрупването на експлозивни газове, които могат да се отделят от акумулаторните батерии. Акумулаторните батерии трябва да са здраво закрепени и защитени срещу проникване на вода.

5.4. Рулева система

5.4.1. Общи положения

Рулевата система и задвижващата система за управление трябва да са проектирани, конструирани и монтирани така, че да осигуряват предаване на управляващото усилие при предвидимите работни условия.

5.4.2. Експлоатация при извънредни обстоятелства

Всеки плавателен съд за отдых с платна и всеки плавателен съд за отдых без платна, задвижван само с един двигател, със система за дистанционно управление на руля трябва да е оборудван с механизъм за управление на плавателния съд за отдых с намалена скорост в случай на аварийни обстоятелства.

5.5. Газова система

Системите за подаване на газ за битови нужди трябва да са от пароотвеждащ тип и да са проектирани и монтирани така, че да се предотврати изпускането на газ и рискът от експлозия и да позволяват да бъдат изпитвани за изпускане на газ. Материалите и компонентите трябва да са подходящи за конкретния използван газ, за да са устойчиви на натоварванията и въздействията, характерни за морската среда.

Всеки газов уред, предназначен от производителя за приложението, за което се използва, трябва да се монтира в съответствие с инструкциите на производителя. Всеки работещ с газ уред трябва да е свързан с отделно разклонение на разпределителната система и всеки уред трябва да се контролира от отделен вентил. Необходимо е да се осигури подходяща вентилация, за да се предотврати опасността, свързана с изпускане на газ и отделени при горенето газове.

Всички плавателни съдове с постоянно инсталирана газова система трябва да са снабдени с предпазни камери за всички газови бутилки. Предпазните камери трябва да са отделени от обитаемите помещения, да са достъпни единствено отвън и да се вентилират в посока навън, така че да става отвеждане на изтеклия газ зад борда.

По-специално всички постоянно инсталирани газови системи трябва да бъдат изпитвани след инсталирането им.

5.6. Противопожарна защита

5.6.1. Общи положения

Видът на инсталираното оборудване и вътрешното разпределение на плавателния съд трябва да са съобразени с риска от пожар и разпространение на огъня. Специално внимание се обръща на пространството около устройствата с открит пламък, нагретите повърхности или двигателите и спомагателните машини, преливниците за масло и течни горива, непокрытите маслопровода и горивопроводи, както и на разположението на електрическото окабеляване, което по-специално трябва да е отдалечено от източниците на топлина и от горещите повърхности.

5.6.2. Противопожарно оборудване

Плавателните съдове за отдиш трябва да са снабдени с противопожарно оборудване, което съответства на конкретния риск от пожар, или трябва да се посочат местата за разполагане и капацитетът на подходящото с оглед на конкретния риск от пожар противопожарно оборудване. Плавателният съд може да бъде пуснат в действие само след оборудване с подходящите противопожарни средства. Отсеците на бензиновите двигатели трябва да са обезопасени чрез пожарогасителна система, при която няма необходимост отсекут да се отваря в случай на пожар. Когато има поставени преносими пожарогасители, те трябва да са леснодостъпни, като един от тях трябва да е поставен така, че да е в непосредствена близост до рулевата рубка на плавателния съд за отдиш.

5.7. Навигационни светлини, знаци и звукови сигнали

Когато има навигационни светлини, знаци и звукови сигнали, те трябва да съответстват на разпоредбите на Конвенцията за международните правила за предпазване от сблъскване на море от 1972 г. (COLREG) (ДВ, бр. 17 от 2003 г.) или на Европейския кодекс за плаване по вътрешните водни пътища (CEVNI), в зависимост от случая.

5.8. Предотвратяване на изтичането на замърсители и съоръжения за улесняване на отвеждането на отпадъците на брега

Плавателните съдове трябва да са конструирани така, че да се предотвратява случайното изтичане на замърсители (масло, гориво и др.) зад борда.

Тоалетните на плавателните съдове за отдиш трябва да са свързани единствено със система

от събирателни резервоари или с водопречистителна система.

Плавателните съдове за отдиш, оборудвани със събирателни резервоари, трябва да са снабдени със стандартни изходни връзки, които да дават възможност за свързване на тръбите на приемните съоръжения с изходните тръбопроводи на плавателния съд за отдиш.

Освен това, ако има тръбопроводи за фекални води, които преминават през корпуса, те трябва да имат клапани с възможност за заключване в затворено положение.

Б. Съществени изисквания по отношение на емисиите на отработени газове от двигатели за задвижване

Двигателите за задвижване трябва да съответстват на същественият изисквания по отношение на емисиите на отработени газове, определени в настоящата част.

1. Идентифициране на двигателя за задвижване

1.1. Върху всеки двигател трябва да бъде ясно обозначена следната информация:

а) име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка и адрес за връзка на производителя на двигателя и ако е приложимо, име и адрес за връзка на лицето, което приспособява двигателя;

б) тип на двигателя и ако е приложимо, фамилия двигателя;

в) уникален сериен номер на двигателя;

г) маркировката „СЕ“.

1.2. Обозначенията, посочени в т. 1.1, трябва да могат да се запазят през целия нормален срок на експлоатация на двигателя, да са четливи и незаличими. Ако се използват етикети или табели, те трябва да бъдат прикрепени по начин, при който прикрепването да бъде трайно през целия нормален срок на експлоатация на двигателя, а етикетите/табелите да не могат да се свалят, без да бъдат унищожени или деформирани.

1.3. Обозначенията трябва да се нанасят върху дадена част от двигателя, която е необходима за нормалната работа на двигателя и по принцип не се нуждае от подмяна през срока на експлоатация на двигателя.

1.4. Обозначенията трябва да бъдат разположени така, че да могат да се виждат без затруднение, след като двигателят е бил комплектован с всички необходими за експлоатацията му компоненти.

2. Изисквания по отношение на емисиите на отработени газове

Двигателите за задвижване трябва да се проектират, конструират и сглобяват така, че в условия на правилен монтаж и нормална работа емисиите на отработени газове да не надхвърлят пределно допустимите стойности, получени от т. 2.1, таблица 1 и т. 2.2, таблици 2 и 3:

2.1. Стойности, приложими за целите на § 5, ал. 2 от преходните и заключителните разпоредби и т. 2.2, таблица 2:

Таблица 1
(g/kWh)

Тип	Въглероден оксид $\text{CO} = \text{A} + \text{B}/\text{P}_\text{N}^n$			Въглеводороди $\text{HC} = \text{A} + \text{B}/\text{P}_\text{N}^n$			Азотни оксиди NO_x	Твърди частици РТ
	А	В	n	А	В	n		
Двутаков, с искрово запалване	150,0	600,0	1,0	30,0	100,0	0,75	10,0	Не е приложимо
Четиритактов, с искрово запалване	150,0	600,0	1,0	6,0	50,0	0,75	15,0	Не е приложимо
Със samozapalване	5,0	0	0	1,5	2,0	0,5	9,8	1,0

Където А, В и n са константните величини по таблицата, а P_N е номиналната мощност на двигателя в kW.

2.2. Стойности, приложими от 18 януари 2016 г.:

Таблица 2

Пределно допустими стойности на емисиите на отработени газове за двигатели със samozapalване⁽⁺⁺⁾

Работен ходов обем SV (L/cyl)	Номинална мощност на двигателя P_N (kW)	Твърди частици РТ (g/kWh)	Въглеводороди + азотни оксиди HC + NO_x (g/kWh)
SV < 0,9	$\text{P}_\text{N} < 37$	Стойностите, посочени в таблица 1	
	$37 \leq \text{P}_\text{N} < 75^{(+)}$	0,30	4,7
	$75 \leq \text{P}_\text{N} < 3700$	0,15	5,8
$0,9 \leq \text{SV} < 1,2$	$\text{P}_\text{N} < 3700$	0,14	5,8
$1,2 \leq \text{SV} < 2,5$		0,12	5,8
$2,5 \leq \text{SV} < 3,5$		0,12	5,8
$3,5 \leq \text{SV} < 7,0$		0,11	5,8

(+) Друга допустима възможност е двигателите със samozapalване с номинална мощност, равна на или по-голяма от 37 kW и по-малка от 75 kW, и с работен ходов обем, по-малък от 0,9 L/cyl, да не превишават пределно допустима стойност на емисиите на твърди частици от 0,20 g/kWh и комбинирана пределна стойност за емисиите на HC + NO_x от 5,8 g/kWh.

(++) Двигателите със samozapalване не трябва да превишават пределно допустима стойност за емисиите на въглероден оксид (CO) от 5,0 g/kWh.

Таблица 3

Пределно допустими стойности на емисиите на отработени газове за двигатели с искрово запалване

Тип двигател	Номинална мощност на двигателя P_N (kW)	Въглероден оксид CO (g/kWh)	Въглеводороди + азотни оксиди HC + NO_x (g/kWh)
Кърмови и бордови двигатели	$\text{P}_\text{N} \leq 373$	75	5
	$373 < \text{P}_\text{N} \leq 485$	350	16
	$\text{P}_\text{N} > 485$	350	22
Извънбордови двигатели и двигатели на плавателни съдове за лично ползване (PWC двигатели)	$\text{P}_\text{N} \leq 4,3$	$500 - (5,0 \times \text{P}_\text{N})$	30
	$4,3 < \text{P}_\text{N} \leq 40$	$500 - (5,0 \times \text{P}_\text{N})$	$15,7 + \left(\frac{50}{\text{P}_\text{N}^{0,9}} \right)$
	$\text{P}_\text{N} > 40$	300	$15,7 + \left(\frac{50}{\text{P}_\text{N}^{0,9}} \right)$

2.3. Цикли на изпитване:

Цикли на изпитване и приложими тегловни коефициенти:

Използват се следните изисквания на стандарт ISO 8178-4:2007, като се отчитат посочените в таблицата по-долу стойности.

При двигателите със самозапалване и променлива скорост следва да се прилага цикъл на изпитване Е1 или Е5, а като алтернатива – над 130 kW може да се прилага цикъл на изпитване Е3. При двигателите с искрово запалване и променлива скорост следва да се прилага цикъл на изпитване Е4.

Скорост	Номинална скорост		Междинна скорост		Ниска скорост – работа на празен ход
Цикъл Е1, режим (номер)	1	2	3	4	5
Въртящ момент, %	100	75	75	50	0
Тегловен коефициент	0,08	0,11	0,19	0,32	0,3
Цикъл Е3, режим (номер)	1	2	3	4	
Скорост, %	100	91	80	63	
Мощност, %	100	75	50	25	
Тегловен коефициент	0,2	0,5	0,15	0,15	
Цикъл Е4, режим (номер)	1	2	3	4	5
Скорост, %	100	80	60	40	Празен ход
Въртящ момент, %	100	71,6	46,5	25,3	0
Тегловен коефициент	0,06	0,14	0,15	0,25	0,40
Цикъл Е5, режим (номер)	1	2	3	4	5
Скорост, %	100	91	80	63	Празен ход
Мощност, %	100	75	50	25	0
Тегловен коефициент	0,08	0,13	0,17	0,32	0,3

Нотифицираните органи могат да приемат изпитвания, проведени въз основа на други цикли на изпитване, посочени в хармонизирани стандарти и приложими за работния цикъл на двигателя.

2.4. Прилагане на фамилия двигатели за задвижване и избор на базов двигател за задвижване

Производителят на двигателя отговаря за определянето на това кои двигатели от произвежданата от него гама се включват в една фамилия двигатели.

Базовият двигател се избира от фамилията двигатели така, че характеристиките му по отношение на емисиите да са представителни за всички двигатели в тази фамилия. Обикновено като базов двигател за фамилията следва да бъде избран двигателят, за чиито характеристики се очаква да доведат до най-високите специфични емисии (изразени в g/kWh) при измерването им съгласно приложимия цикъл на изпитване.

2.5. Горива за изпитване

Горивото за изпитване, използвано при изпитването на емисии от отработени газове, трябва да отговаря на следните характеристики:

Бензинови горива				
Свойство	RF-02-99 Безоловни		RF-02-03 Безоловни	
	min	max	min	max
Октаново число, определено по метода на изследването (RON)	95	–	95	–
Двигателно октаново число (MON)	85	–	85	–
Плътност при 15 °C (kg/m ³)	748	762	740	754
Начална точка на кипене (°C)	24	40	24	40
Маса на серните фракции (mg/kg)	–	100	–	10
Оловно съдържание (mg/l)	–	5	–	5
Налягане на парите по Reid (kPa)	56	60	–	–
Налягане на парите (DVPE) (kPa)	–	–	56	60
Дизелови горива				
Свойство	RF-06-99		RF-06-03	
	min	max	min	max
Цетаново число	52	54	52	54
Плътност при 15 °C (kg/m ³)	833	837	833	837
Крайна точка на кипене (°C)	–	370	–	370
Пламна температура (°C)	55	–	55	–
Маса на серните фракции (mg/kg)	посочва се	300 (50)	–	10
Маса на пепелните фракции (%)	посочва се	0,01	–	0,01

Нотифицираните органи могат да приемат изпитвания, проведени въз основа на други горива за изпитване, посочени в хармонизирани стандарти.

3. Трайност

Производителят на двигателя осигурява инструкции за монтаж и поддръжка на двигателя, спазването на които следва да означава, че при нормална работа двигателят ще продължи да съответства на посочените в т. 2.1 и 2.2 стойности през целия нормален срок на експлоатация и при нормални условия на работа.

Производителят на двигателя набавя тази информация чрез предварителни изпитвания на издръжливост, съобразени с типичните работни цикли, и чрез изчисляване на умората на компонентите, което позволява на производителя да състави необходимите инструкции за поддръжка и да ги приложи към всички нови двигатели, пускани на пазара за първи път.

Нормалният срок на експлоатация на двигателя е следният:

а) за двигатели със самозапалване – 480 работни часа или 10 години, в зависимост от това кой от двата периода приключи по-рано;

б) за бордови двигатели с искрово запалване или кърмови двигатели със или без вградена изпускателна система:

аа) за категория двигатели $P_N \leq 373 \text{ kW}$ – 480 работни часа или 10 години, в зависимост от това кой от двата периода приключи по-рано,

бб) за категория двигатели $373 < P_N \leq 485 \text{ kW}$ – 150 работни часа или 3 години, в зависимост от това кой от двата периода приключи по-рано,

вв) за категория двигатели $P_N > 485 \text{ kW}$ – 50 работни часа или 1 година, в зависимост от това кой от двата периода приключи по-рано;

в) двигатели на плавателни съдове за лично ползване – 350 работни часа или 5 години, в зависимост от това кой от двата периода приключи по-рано;

г) извънбордови двигатели – 350 работни часа или 10 години, в зависимост от това кой от двата периода приключи по-рано.

4. Ръководство за собственика

Всеки двигател трябва да има ръководство за собственика.

Ръководството за собственика:

а) съдържа инструкции за монтажа, използването и поддръжката, необходими, за да се гарантира, че при правилна работа на двигателя са изпълнени изискванията на т. 3 (Трайност);

б) посочва мощността на двигателя, измерена в съответствие с хармонизираните стандарти.

В. Съществени изисквания по отношение на излъчването на шум

Плавателните съдове за отдиш с бордови двигатели или кърмови двигатели без вградена изпускателна система, плавателните съдове за лично ползване и извънбордовите двигатели и кърмовите двигатели с вградена изпускателна система трябва да съответстват на съществения изисквания по отношение на излъчването на шум, установени в настоящата част.

1. Пределно допустими стойности на излъчване на шум

1.1. Плавателните съдове за отдиш с бордови двигатели или кърмови двигатели без вградена изпускателна система, плавателните съдове за лично ползване и извънбордовите двигатели и кърмовите двигатели с вградена изпускателна система трябва да се проектират, конструират и сглобяват така, че излъчването на шум да не надхвърля пределно допустимите стойности в таблицата:

Номинална мощност на двигателя (единствен двигател) (в kW)	Максимално ниво на звуково налягане = L_{pASmax} (в dB)
$P_N \leq 10$	67
$10 < P_N \leq 40$	72
$P_N > 40$	75

където P_N е номиналната мощност на двигателя в kW при номинална скорост и при единствен двигател, а L_{pASmax} е максималното ниво на звуково налягане в dB.

При комбинациите от два или няколко двигателя от всички типове двигатели се допуска превишаване на пределно допустимите стойности с 3 dB.

1.2. Като алтернатива на изпитванията за определяне на шума за плавателните съдове за отдиш с бордови двигатели или кърмови двигатели без вградена изпускателна система се приема, че отговарят на изискванията относно шума, посочени в т. 1.1, ако за тях числото на Фруд е $\leq 1,1$ и съотношението мощност/водоизместване е ≤ 40 , при условие че двигателят и изпускателната система са монтирани в съответствие със спецификациите на производителя на двигателя.

1.3. „Числото на Фруд“ F_n се изчислява, като максималната скорост на плавателния съд за отдиш V (m/s) се раздели на квадратния корен на дължината на водолинията lwl (m), умножена по определена гравитационна константа на ускорение $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

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

„Съотношението мощност/водоизместване“ се получава, като номиналната мощност на двигателя P_N (kW) се раздели на водоизместването на плавателния съд за отдиш D (изразено в t).

$$\text{Съотношение мощност/водоизместване} = \frac{P_N}{D}$$

2. Ръководство за собственика

При плавателните съдове за отдиш с бордови двигатели или кърмови двигатели без вградена изпускателна система и при плавателните съдове за лично ползване ръководството за собственика, изисквано съгласно част А, т. 2.5, трябва да съдържа информацията, необходима за поддържане на плавателния съд за отдиш и изпускателната му система в състояние, което,

доколкото е възможно, гарантира съответствието с определените пределно допустими стойности на шума в условия на нормална употреба.

При извънбордовите двигатели и кърмовите двигатели с вградена изпускателна система ръководството за собственика, изисквано съгласно част Б, т. 4, трябва да съдържа инструкциите, необходими за поддържането на двигателя в състояние, което, доколкото е възможно, гарантира съответствието с определените пределно допустими стойности на шума в условия на нормална употреба.

3. Трайност

Разпоредбите относно трайността от част Б, т. 3 се прилагат *mutatis mutandis* към съответствието с изискванията относно излъчването на шум, установени в т. 1 от настоящата част.