

Официален вестник

L 32

на Европейския съюз



Издание
на български език

Законодателство

Година 52
31 януари 2009 г.

Съдържание

I Актове, приети по силата на Договорите за ЕО/Евратом, чието публикуване е задължително

ДИРЕКТИВИ

★ Директива 2008/126/ЕО на Комисията от 19 декември 2008 година за изменение на Директива 2006/87/ЕО на Европейския парламент и на Съвета за установяване на техническите изисквания за плавателни съдове по вътрешни водни пътища 1

Съобщение за читателите (вж. вътрешната задна корица) s3

Цена: 18 EUR

BG

Актовете, чиито заглавия се отпечатват с нормален шрифт, са актове по текущо управление на селскостопанската политика и имат кратък срок на действие.

Заглавията на всички останали актове се отпечатват с получер шрифт и се предшества от звездичка.

I

(Актове, приети по силата на Договорите за ЕО/Евратом, чието публикуване е задължително)

ДИРЕКТИВИ

ДИРЕКТИВА 2008/126/ЕО НА КОМИСИЯТА

от 19 декември 2008 година

за изменение на Директива 2006/87/ЕО на Европейския парламент и на Съвета за установяване на техническите изисквания за плавателни съдове по вътрешни водни пътища

КОМИСИЯТА НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската общност,

като взе предвид Директива 2006/87/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 12 декември 2006 г. за установяване на техническите изисквания за плавателни съдове по вътрешни водни пътища и за отмяна на Директива 82/714/ЕИО на Съвета ⁽¹⁾, и по-специално член 20, параграф 1 от нея,

като има предвид, че:

(1) Бяха приети задължителни за изпълнение административни инструкции за инспектирането в изпълнение на член 22 от Ревизираната конвенция за корабоплаване по река Рейн. Поради това е необходимо Директива 2006/87/ЕО да бъде съответно изменена.

(2) Следва да се гарантира, че корабното удостоверение на Общността и корабното удостоверение, издавано в съответствие с Правилата за инспекция на плавателни съдове по р. Рейн, се издават на основата на технически изисквания, които гарантират еквивалентно ниво на безопасност.

(3) С цел избягване нарушаването на конкуренцията, както и различните равнища на безопасността измененията на Директива 2006/87/ЕО следва да бъдат изпълнени възможно най-бързо.

(4) Мерките, предвидени в настоящата директива, са в съответствие със становището на комитета, създаден съгласно член 7 от Директива 91/672/ЕИО на Съвета от 16 декември 1991 г. относно взаимното признаване на национални свидетелства за капитани на речни кораби за превоз на стоки и пътници по вътрешни водни пътища ⁽²⁾,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА

Член 1

Допълнение II към приложение II към Директива 2006/87/ЕО се изменя в съответствие с приложението към настоящата директива.

Член 2

Държавите-членки, които имат вътрешни водни пътища, както е посочено в член 1, параграф 1 от Директива 2006/87/ЕО, въвеждат в сила необходимите законови, подзаконови и административни разпоредби, за да се съобразят с настоящата директива, считано от 30 декември 2008 г. Те незабавно съобщават на Комисията текста на тези разпоредби.

Когато държавите-членки приемат тези разпоредби, в тях се съдържа позоваване на настоящата директива или то се извършва при официалното им публикуване. Условието и редът на позоваване се определят от държавите-членки.

Член 3

Настоящата директива влиза в сила в деня на публикуването ѝ в Официален вестник на Европейския съюз.

⁽¹⁾ ОВ L 389, 30.12.2006 г., стр. 1.

⁽²⁾ ОВ L 373, 31.12.1991 г., стр. 29.

Член 4

Адресати на настоящата директива са държавите-членки, които имат вътрешни водни пътища, както е посочено в член 1, параграф 1 от Директива 2006/87/ЕО.

Съставено в Брюксел на 19 декември 2008 година.

За Комисията
Antonio TAJANI
Заместник-председател

ПРИЛОЖЕНИЕ

Допълнение II към приложение II към Директива 2006/87/ЕО се заменя от със следното:

„Допълнение II

Административни инструкции

- № 1: Изисквания към способността за отклоняване и извършване на поворот
- № 2: Изисквания относно предписаните скорост (напред), способност за спиране и способност за движение на заден ход
- № 3: Изисквания към съединителните системи и съединителните устройства за плавателни средства, годни да задвижват или да бъдат задвижвани в състав с твърди връзки
- № 4: Оставено празно
- № 5: Измервания на шума
- № 6: Оставено празно
- № 7: Специални котви с намалена маса
- № 8: Здравина на водонепроницаеми прозорци
- № 9: Изисквания към автоматичните спринклери за вода под налягане
- № 10: Оставено празно
- № 11: Попълване на удостоверението на Общността
- № 12: Горивни цистерни на плаващо оборудване
- № 13: Минимална дебелина на корпуса на баржи
- № 14: Оставено празно
- № 15: Управляемост на съда на собствен ход
- № 16: Оставено празно
- № 17: Подходяща пожароизвестителна система
- № 18: Доказване на плавателност, диферент и устойчивост на разделени части на плавателен съд
- № 19: Оставено празно
- № 20: Оборудване за плавателни съдове, които ще бъдат експлоатирани съгласно стандарти S1 и S2
- № 21: Изисквания към ниско разположено осветление
- № 22: Специфични нужди за безопасност на лица с намалена подвижност
- № 23: Оставено празно
- № 24: Подходящо оборудване за сигнализиране на наличието на газ
- № 25: Електрически кабели

Забележка:

В съответствие с член 5, параграф 7 от директивата всяка държава-членка може да разреши в рамките на територията си за елементи, обхванати от приложение IV, по-малко строги изисквания за съответните стойности, посочени в административните инструкции по-долу, за плавателни средства, плаващи изключително по водни пътища от зона 3 и зона 4.

В съответствие с член 5, параграфи 1 и 3 от директивата всяка държава-членка може да приеме в рамките на територията си за елементи, обхванати от приложение III, по-строги изисквания за съответните стойности, посочени в административните инструкции по-долу, за плавателни средства, плаващи по водни пътища от зона 1 и зона 2.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 1

Изисквания, свързани със способността за отклоняване и извършване на поворот

(членове 5.09 и 5.10 във връзка с член 5.02, параграф 1, член 5.03, параграф 1, членове 5.04 и 16.06 от приложение II)

1. Общи условия и гранични условия, свързани с изпитването на способността за отклоняване

- 1.1. Съгласно член 5.09 плавателните съдове и съставите трябва да могат своевременно да предприемат действие за отклоняване и способността за такова действие се доказва с маневри за отклоняване на изпитвателен полигон в съответствие с член 5.03. Това се доказва чрез симуирани маневри за отклоняване ляво и дясно на борд с предписани стойности, при които за определени скорости на завиване на съда в отговор на завъртане на шурвала до крайно положение и след това изправянето му да се спазва определен интервал от време.

По време на изпитванията изискванията от раздел 2 се спазват, като се поддържа дълбочина под кила най-малко 20 % от газенето, но не по-малка от 0,50 m.

2. Процедура за изпитване за отклоняване и записване на данните

(Диаграма в приложение 1)

- 2.1. Маневрите за отклоняване се провеждат, както следва:

В началото на маневрата (време $t_0 = 0$ s, скорост на завиване $r = 0^\circ/\text{min}$, ъгъл на руля $\delta_0 = 0^\circ$, обороти на двигателя, поддържани постоянни) плавателният съд или съставът се движи с постоянна скорост от $V_0 = 13 \text{ km/h}$ спрямо водата, действие за отклоняване ляво или дясно на борд се започва, като се завърти шурвалът до крайно положение. В началото на маневрата рулят трябва да се завърти на ъгъл δ или рулевото устройство — на ъгъл δ_a в случай на активно рулево устройство, в съответствие с указанията, дадени в точка 2.3. Ъгълът δ на руля (примерно 20° към десния борд) се поддържа, докато се достигне стойността r_1 на скоростта на завиване, посочена в точка 2.2, съответстваща на размерите на плавателния съд или състава. Когато се достигне скорост на завиване r_1 , времето t_1 се записва и рулят се завърта на същия ъгъл на противоположната страна (напр. 20° към левия борд), така че да се спре завиването и да се започне завиване в обратната посока, т.е. да се намали скоростта на завиване до $r_2 = 0$ и отново да се повиши до стойността, посочена в точка 2.2. Когато се достигне скорост на завиване $r_2 = 0$, се записва времето t_2 . Когато се достигне скоростта на завиване r_3 , посочена в точка 2.2, рулят се завърта в обратна посока на същия ъгъл δ с цел завиването да спре. Записва се времето t_3 . Когато се достигне скорост на завиване $r_4 = 0$, се записва времето t_4 и съдът или съставът се връща към първоначалния си курс.

- 2.2. В зависимост от размерите на плавателните съдове или съставите и от дълбочината h на водата трябва да се спазят следните гранични стойности за достигане на скорост на завиване r_4 :

	Размери на плавателни съдове или състави $L \times B$	Необходима скорост на завиване $r_1 = r_3$ ($^\circ/\text{min}$)		Гранични стойности за времето t_4 (s) в плитките и дълбоки води		
		$\delta = 20^\circ$	$\delta = 45^\circ$	$1,2 \leq h/T \leq 1,4$	$1,4 < h/T < 2$	$h/T > 2$
1	Всички моторни съдове; състави от една линия $\leq 110 \times 11,45$	$20^\circ/\text{min}$	$28^\circ/\text{min}$	150 s	110 s	110 s
2	Състави от една линия до $193 \times 11,45$ или състави от две успоредни линии до $110 \times 22,90$	$12^\circ/\text{min}$	$18^\circ/\text{min}$	180 s	130 s	110 s
3	Състави от две успоредни линии $\leq 193 \times 22,90$	$8^\circ/\text{min}$	$12^\circ/\text{min}$	180 s	130 s	110 s
4	Състави от две успоредни линии до $270 \times 22,90$ или състави от три успоредни линии до $193 \times 34,35$	$6^\circ/\text{min}$	$8^\circ/\text{min}$	(*)	(*)	(*)

(*) Съгласно решението на експерт по корабоплаване.

Времената t_1 , t_2 , t_3 и t_4 , необходими за достигане на скоростите на завиване r_1 , r_2 , r_3 и r_4 , се записват в протоколите от измерванията в приложение 2. Стойностите на t_4 трябва да не надвишават границите, посочени в таблицата.

2.3. Провеждат се най-малко четири маневри за отклоняване, а именно:

- една надясно с ъгъл на руля $\delta = 20^\circ$
- една наляво с ъгъл на руля $\delta = 20^\circ$
- една надясно с ъгъл на руля $\delta = 45^\circ$
- една наляво с ъгъл на руля $\delta = 45^\circ$.

Ако е необходимо (напр. в случай на неточност на измерените стойности или недобре извършени маневри), маневрите за отклоняване се повтарят. Скоростите на завиване, посочени в точка 2.2, и граничните времена трябва да бъдат спазени. При активни рулеви устройства или специални типове рул, по преценката на експерт в зависимост от типа рулева система може да се избере положение δ_a на рулевото устройство или ъгъл δ_a на руля, различен от $\delta = 20^\circ$ и $\delta = 45^\circ$.

2.4. С цел да се определи скоростта на завиване, в съответствие с приложение IX към директивата на борда трябва да има индикатор за скоростта на завиване.

2.5. В съответствие с член 5.04 степента на натоварване по време на маневрата за отклоняване трябва да е между 70 и 100 % от максималната товароподемност. Ако изпитването е проведено с по-малко натоварване, разрешението за плаване по и срещу течението се ограничава до това натоварване.

Процедурата при маневри за отклоняване и използваните термини са показани на диаграмата в приложение 1.

3. Способност за извършване на поворот

Способността за извършване на поворот на плавателни съдове и състави, чиято дължина (L) не надвишава 86 m и чиято ширина (B) не надвишава 22,90 m, се счита за достатъчна съгласно член 5.10 във връзка с член 5.02, параграф 1, когато по време на маневра поворот при движение с начална скорост 13 km/h спрямо водата срещу течението, са спазени граничните стойности за спиране с нос по течението, определени в административна инструкция № 2. Условието от раздел 1.1 за дълбочина под кила трябва да са спазени.

4. Други изисквания

4.1. Независимо от точки от 1 до 3 трябва да са изпълнени следните условия:

- а) за рулеви системи с ръчен привод един оборот на шурвала трябва да съответства на ъгъл на руля най-малко от 3° ;
- б) за силовите рулеви системи, когато рулят е максимално потопен, трябва да е възможно да се постигне средна ъглова скорост от $4^\circ/s$ за целия диапазон на въртене на руля.

Това изискване също трябва да се провери при движение на плавателния съд с пълна скорост за завъртане на руля в интервала от 35° към левия борд до 35° към десния борд. В допълнение трябва да се провери дали рулят запазва положението си при максималния ъгъл при максимална задвижваща мощност. За активна рулева система или специални типове рул тези разпоредби се прилагат *mutatis mutandis*.

4.2. Ако някое от допълнителното оборудване, споменато в член 5.05, е необходимо за постигане на изискваните маневрени способности, то трябва да отговаря на изискванията от глава 6, а в позиция 52 от удостоверението на Общността се вписва следната забележка:

„Рулове за заден ход (*) / носови подрулващи системи (*) / друго оборудване, посочено в позиция 34, е (*) / са (*) необходимо(и) за спазване на изискванията за маневреност от глава 5.

(*) Ненужното се зачерква.“

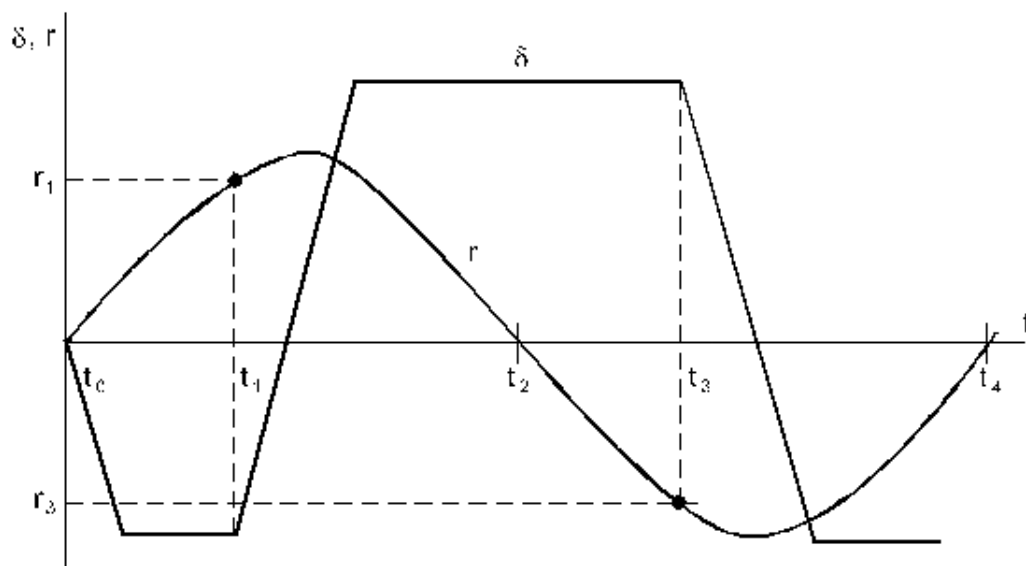
5. Записване на данните и протоколи

Измерванията, съставянето на протоколите и записването на данните се извършват съгласно процедурата, определена в приложение 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

към административна инструкция № 1

Диаграма на маневрата за отклоняване

 t_0 = Начало на маневрата за отклоняване t_1 = Време за достигане на скорост на завиване r_1 t_2 = Време за достигане на скорост на завиване $r_2 = 0$ t_3 = Време за достигане на скорост на завиване r_3 t_4 = Време за достигане на скорост на завиване $r_4 = 0$ (край на маневрата за отклоняване) δ = Ъгъл на руля [°] r = Скорост на завиване [°/min]

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

към административна инструкция № 1

Протокол за маневрата за отклоняване и за способността за извършване на поворот

Контролен орган:

Дата:

Име:

Име на плавателното средство:

Собственик:

Вид на плавателното средство: Изпитвателен полигон:

или състава: Съответно водно ниво [m]:

L × B [m × m]: Дълбочина на водата h [m]:

T_{test} [m]: h/T:

Скорост на течението [m/s]:

Натоварване: % от

(по време на изпитването) [t]: товароподемност:

Индикатор за скоростта на завиване

Тип:

Тип конструкция на руля: нормална конструкция/специална конструкция (*)

Активна рулева система: да/не (*)

Резултати от маневрите за отклоняване:

Време от t ₁ до t ₄ , необходимо за действието за отклоняване	Ъгъл δ или δ _a (°) на руля, при който започва действието за отклоняване и скоростта на завиване да съответства на r ₁ = r ₃				Забележки
	δ = 20° КЪМ ДЕСЕН БОРД (°)	δ = 20° КЪМ ЛЯВ БОРД (°)	δ = 45° КЪМ ДЕСЕН БОРД (°)	δ = 45° КЪМ ЛЯВ БОРД (°)	
	δ _a = КЪМ ДЕСЕН БОРД (°)	δ _a = КЪМ ЛЯВ БОРД (°)	δ _a = КЪМ ДЕСЕН БОРД (°)	δ _a = КЪМ ЛЯВ БОРД (°)	
	r ₁ = r ₃ = ... °/min		r ₁ = r ₃ = ... °/min		
t ₁ [s]					
t ₂ [s]					
t ₃ [s]					
t ₄ [s]					
Гранична стой- ност за t ₄ съгла- сно 2.2	Гранична стойност t ₄ = ... [s]				

Способност за извършване на поворот (*)

Географско положение в началото на маневрата за поворот km

Географско положение в края на маневрата за поворот km

(*) Ненужното се зачерква.

Рулеви апарат

Вид на управлението: ръчен привод/силово (*)

Ъгъл на руля за един оборот на шурвала (*): °

Ъглова скорост на руля в целия му диапазон (*): °/s

Ъглова скорост на руля в диапазона от 35° към левия борд до 35° към десния борд (*): °/s

(*) Ненужното се зачерква.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 2

Изисквания относно предписаните скорост (напред), способност за спиране и способност за движение на заден ход

(членове 5.06, 5.07 и 5.08 във връзка с член 5.02, параграф 1, член 5.03, параграф 1, членове 5.04 и 16.06 от приложение II)

1. Максимална предписана скорост (напред) в съответствие с член 5.06

Скоростта спрямо водата е удовлетворителна в съответствие с член 5.06, параграф 1, когато стане най-малко 13 km/h. По време на изпитванията, също както при изпитването за спиране, трябва да са спазени следните изисквания.

- а) дълбочината под кила, определена в точка 2.1, трябва да бъде спазена,
- б) трябва да се извършат измерването, записването, регистрирането и оценката на данните от изпитването.

2. Способност за спиране и способност за движение на заден ход, предписани в съответствие с членове 5.07 и 5.08

2.1. Съдове и състави се считат за способни да спират своевременно с нос по течението в съответствие с член 5.07, параграф 1, ако това се докаже с изпитване за спиране спрямо сушата, с нос по течението при начална скорост спрямо водата 13 km/h, с дълбочина под кила, равна на най-малко 20 % от газенето, но не по-малка от 0,50 m.

- а) В течаща вода (скорост на течението 1,5 m/s) спирането спрямо водата трябва да се осъществи на не повече от следното разстояние, измерено по брега:

550 m за съдове и състави със:

- дължина $L > 110$ m или
- ширина $B > 11,45$ m,

или

480 m за съдове и състави със:

- дължина $L \leq 110$ m и
- ширина $B \leq 11,45$ m.

Маневрата за спиране е завършена, когато се спре спрямо сушата.

- б) При тиха вода (скорост на течението, по-малка от 0,2 m/s) спирането спрямо водата трябва да се осъществи на не повече от следното разстояние, измерено по брега:

350 m за съдове и състави със:

- дължина $L > 110$ m или
- ширина $B > 11,45$ m,

или

305 m за съдове и състави със:

- дължина $L \leq 110$ m и
- ширина $B \leq 11,45$ m.

При тиха вода се провежда изпитване, за да се покаже, че при движение на заден ход може да се постигне скорост, не по-малка от 6,5 km/h.

Измерването, записването и регистрирането на данните от изпитването, посочени в буква а) или б), се провеждат съгласно процедурата, определена в допълнение 1.

По време на цялото изпитване съдът или съставът трябва да имат достатъчна маневреност.

- 2.2. В съответствие с член 5.04 по време на изпитването съдовете трябва да са натоварени, доколкото е възможно, до 70—100 % от товароподемността им. Това натоварено състояние се оценява в съответствие с допълнение 2. Когато съдът или съставът е натоварен на по-малко от 70 % по време на изпитването, допустимата максимална водоизместимост при плаване по течението се определя в съответствие с действителното натоварване, ако граничните стойности от точка 2.1 са спазени.

- 2.3. Ако действителните стойности на началната скорост и скоростта на течението по време на изпитването не отговарят на условията, определени в точка 2.1, получените резултати се оценяват съгласно процедурата, описана в допълнение 2.

Допустимото отклонение от началната скорост от 13 km/h не трябва да бъде повече от + 1 km/h, а скоростта на течението при течаща вода трябва да бъде между 1,3 и 2,2 m/s, като в противен случай изпитванията се повтарят.

- 2.4. Допустимата максимална водоизместимост или съответното максимално натоварване, или максималното потопено сечение за съдове и състави при плаване по течението се определя въз основа на изпитванията и се вписва в удостоверението на Общността.
-

Допълнение 1

към административна инструкция № 2

ИЗМЕРВАНЕ, ЗАПИСВАНЕ И РЕГИСТРИРАНЕ НА ДАННИТЕ, ПОЛУЧЕНИ ПРИ ИЗПИТВАНИЯТА НА МАНЕВРА ЗА СПИРАНЕ

1. Маневра за спиране

На съдовете и съставите, посочени в глава 5, се провежда изпитване в течаща вода или в тиха вода на изпитвателен полигон, за да се докаже способността им за спиране с нос по течението само с използване на задвижващата им система и без използването на котви. Маневрата за спиране се провежда по принцип в съответствие с фигура 1. Тя започва при движение на съда с постоянна скорост, възможно най-близка до 13 km/h спрямо водата, като се реверсират машините от „напред“ в „назад“ (точка **A** от командата „стоп“), и е завършена, когато съдът е неподвижен спрямо сушата (точка **E**: $v = 0$ спрямо сушата или точка **D**: = точка **E**: $v = 0$ спрямо водата и спрямо брега, ако маневрата за спиране е проведена в тиха вода).

Когато маневрите за спиране се провеждат в течаща вода, местоположението и моментът на спиране спрямо водата също се записват (съдът се движи със скоростта на течението; точка **D**: $v = 0$ спрямо водата).

Измерените данни се вписват в протокол, както е показано на диаграмата от таблица 1. Преди провеждането на маневрата за спиране в горната част на формуляра се вписват данните, които не се променят.

Средната скорост на течението (v_{STR}) във фарватера се определя, ако е възможно, въз основа на отчета по установена водомерна рейка или като се измерва движението на плаващо тяло, и се вписва в протокола.

По принцип използването на устройства за измерване на скоростта на течението за определяне на скоростта на съда спрямо водата по време на маневрата за спиране е разрешено, ако е възможно да се регистрират движението и необходимите данни в съответствие с процедурата по-горе.

2. Регистриране на измерените данни и записването им в протокола (таблица 1)

За маневрата за спиране най-напред се определя началната скорост спрямо водата. Това може да се направи, като се измери времето за преминаване между два знака на брега. В течаща вода се взема предвид средната скорост на течението.

Маневрата за спиране започва с командата „стоп“ **A**, подадена при преминаване покрай знак на брега. Преминаването покрай знака на брега се записва, когато е перпендикулярно на оста на съда, и се вписва в протокола. По същия начин се записва преминаването покрай всеки друг знак на брега и всеки знак (напр. километричен знак), както и времето на преминаване се отбелязват в протокола.

Измерените стойности, ако е възможно, се записват през интервал от 50 m. Във всички случаи се отбелязва времето, в което са достигнати точки **B** и **C** — ако е възможно — както и когато са достигнати точки **D** и **E**, и се прави оценка за съответното местоположение. Данните, отнасящи се до оборотите на машината, не е необходимо да се записват в протокола, но се отбелязват, за да се позволи по-прецизен контрол върху началната скорост.

3. Описание на маневрата за спиране

Маневрата за спиране съгласно фигура 1 трябва да се представи във формата на диаграма. Преди всичко диаграмата спрямо времето се чертае, като се използват измерванията, вписани в протокола от изпитването, и се отбелязват точки от **A** до **E**. Тогава ще е възможно да се определи средната скорост между две точки на измерване и да се изчертае диаграмата скорост/време.

Това се прави по следния начин (вж. фигура 1):

Като се определи частното от разликата в местоположението и разликата във времето $\Delta s/\Delta t$, може да се изчисли средната скорост на съда през този период.

Пример:

В интервала между 0 сек. и 10 сек. е изминато разстоянието от 0 m до 50 m.

$$\Delta s / \Delta t = 50 \text{ m} / 10 \text{ s} = 5,0 \text{ m/s} = 18,0 \text{ km/h}$$

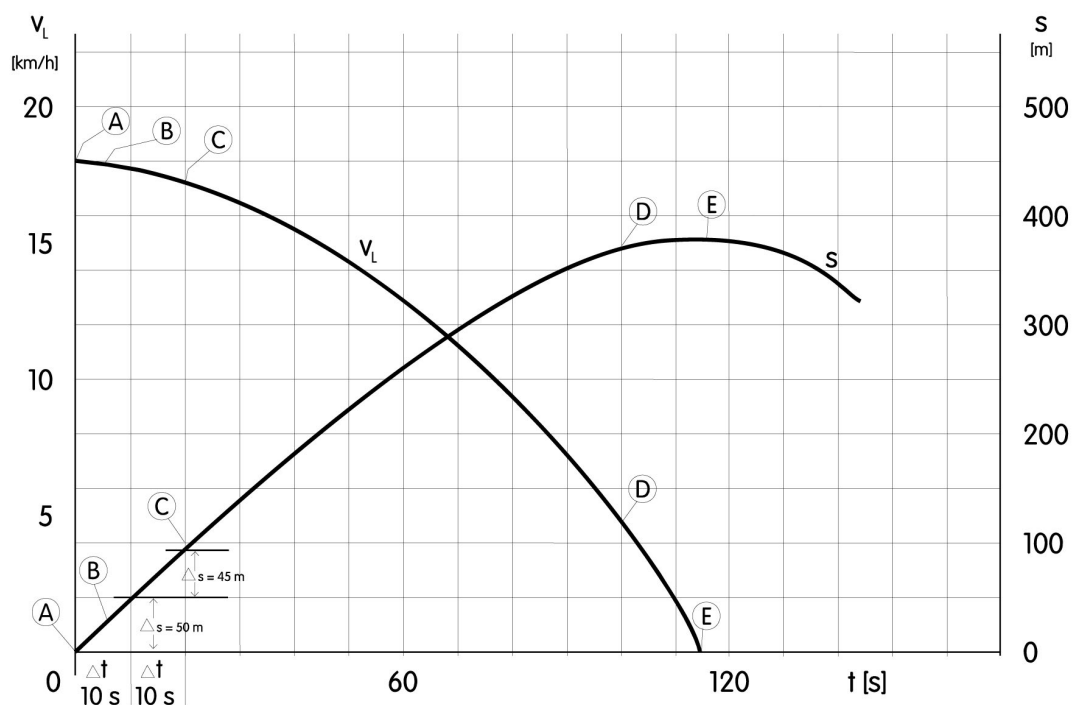
Тази стойност се нанася като средната скорост в позиция 5 сек. по абсцисата. През втория интервал, от 10 сек. до 20 сек., е изминато разстояние от 45 m

$$\Delta s / \Delta t = 45 \text{ m} / 10 \text{ s} = 4,5 \text{ m/s} = 16,2 \text{ km/h}$$

В точка D съдът е спрял спрямо водата, т.е. скоростта на течението е приблизително 5 km/h.

Фигура 1

Маневра за спиране



Легенда на означенията от фигура 1

- A команда „стоп“
- B винтът спрял
- C винтът на заден ход
- D $v = 0$ спрямо водата
- E $v = 0$ спрямо брега
- v скорост на съда
- v_L v спрямо брега
- s изминато разстояние спрямо брега
- t измерено време

Таблица 1

Протокол от маневрата за спиране

Контролен орган:	.....	Тип съд или състав:	.....	Изпитвателен полигон:	.....
		L × B [m]:	.....	Отчет по водомерната рейка	[m]:
Дата:	.....	T при изпитването [m]:	.....	Дълбочина на водата	[m]:
Име:	.....	Натоварване при изпитването [t]:	.....	Наклон	[m/km]:
Поредно изпитване №:	.....	Процент от максималната товароподемност	.....	V _{STR}	[km/h]:
		Мощност на задвижващите двигатели P _B [kW]	.....		[m/s]:
		Задвижваща система съгласно приложение 2, таблица 2:	.....	Макс. водоизместимост	[m ³]:

Местоположение [река-km]	Време [сек.]	Δs [m]	Δt [сек.]	v _{IL} [km/h]	Обороти на машината n [min-1]	Забележки

Допълнение 2

към административна инструкция № 2

ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ МАНЕВРАТА ЗА СПИРАНЕ

1. Въз основа на записаните стойности се проверява спазването на граничните стойности съгласно допълнение 1. Ако условията за маневрата за спиране значително се отклоняват от стандартните условия или съществува съмнение за спазването на граничните стойности, се прави преценка на резултатите. За тази цел може да се приложи изложената по-долу процедура за изчисляване на маневрите за спиране.
2. Теоретичните разстояния на спиране се определят при стандартните условия ($S_{\text{reference}}$) от точка 2.1 от административна инструкция № 2 и при условия (S_{actual}) на маневрата за спиране и се сравняват с измереното разстояние на спиране (S_{measured}). Коририраното разстояние на спиране при маневрата за спиране при стандартни условия (S_{standard}) се изчислява, както следва:

Формула 2.1:

$$S_{\text{STANDARD}} = S_{\text{MEASURED}} \cdot \frac{S_{\text{REFERENCE}}}{S_{\text{ACTUAL}}} \leq \text{Гранична стойност в съответствие с точка 2.1, буква а) или б) от административна инструкция № 2}$$

Когато маневрата за спиране е проведена с натоварване 70—100 % от максималната товароподемност в съответствие с точка 2.2 от административна инструкция № 2, за да се изчисли s_{standard} при определянето на $s_{\text{reference}}$ и на s_{actual} се използва водоизместването ($D_{\text{reference}} = D_{\text{actual}}$), отговарящо на натоварването по време на изпитването.

Когато при определянето на s_{standard} по формула 2.1 съответната гранична стойност е надхвърлена или не е достигната, стойността на $s_{\text{reference}}$ се намалява или увеличава, като се променя $D_{\text{reference}}$, така че да се постигне съответствие с граничната стойност ($s_{\text{standard}} = \text{съответната гранична стойност}$). Съответно се определя допустимата максимална водоизместимост при плаване по течението.

3. Съгласно граничните стойности, посочени в точка 2.1, букви а) и б) от административна инструкция № 2, само разстоянията на спиране, измерени във

— фаза I („пълен напред“ с реверс до „пълен назад“): S_I

и

— фаза II (край на задния ход при спирането на съда спрямо водата) S_{II}

се изчисляват (вж. фигура 1). Общото разстояние на спиране тогава е:

Формула 3.1:

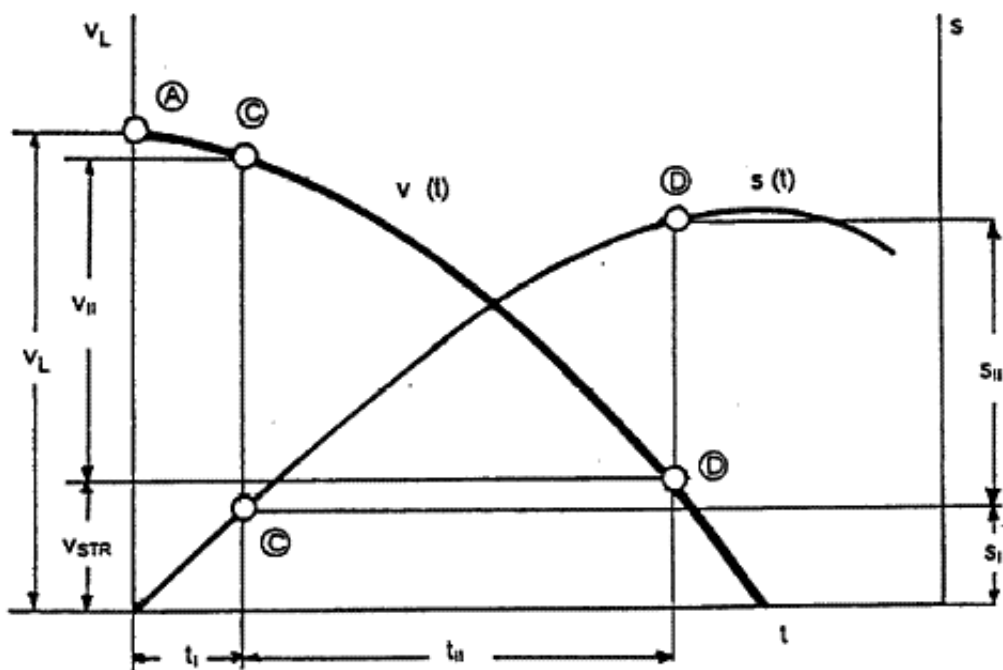
$$S_{\text{total}} = S_I + S_{II}$$

4. Отделните разстояния на спиране се изчисляват, както следва:

ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА МАНЕВРАТА ЗА СПИРАНЕ

Фигура 2

Диаграма



Изчислителни формули:

$$4.1. \quad S_I = k_1 \cdot v_L \cdot t_1 \quad t_1 \leq 20 \text{ s}$$

$$4.2. \quad S_{II} = k_2 \cdot v_{II}^2 \cdot \frac{D \cdot g}{k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmII} - R_G} \cdot \left(k_4 + \frac{V_{STR}}{v_{II}} \right)$$

$$4.3. \quad R_{TmII} = (R_T/v^2) \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_L - v_{STR}))^2$$

$$4.4. \quad R_G = i \cdot D \cdot \rho \cdot g \cdot 10^{-6}$$

$$4.5. \quad v_{II} = k_6 \cdot (v_L - v_{STR})$$

$$4.6. \quad F_{POR} = f \cdot P_B$$

$$4.7. \quad t_{II} = \frac{S_{II}}{v_{II} \cdot \left(k_4 + \frac{v_{STR}}{v_{II}} \right)}$$

със следните коефициенти

— k_1 съгласно таблица 1— k_2, k_3, k_4 съгласно таблица 1— k_6, k_7 съгласно таблица 1— R_T/v^2 съгласно таблица 3— k_6 съгласно таблица 1— f съгласно таблица 2— k_4 съгласно таблица 1

Във формули от 4.1 до 4.7:

v_L Скорост спрямо брега в началото на задния ход (m/s)

t_I Време на заден ход (s)

v_{II} Скорост спрямо водата в края на задния ход (m/s)

D Водоизместимост (m³)

F_{POR} Теглително усилие върху кнехта на заден ход (kN)

P_B	Мощност на задвижващия двигател	(kW)
R_{TmII}	Средно съпротивление през фаза II; определя се, като се използва диаграмата за определяне на R_T/v^2	(kN)
R_G	Съпротивление от наклона	(kN)
i	Наклон в m/km (ако липсва, да се приеме за 0,16)	(m/km)
v_{STR}	Средна скорост на течението	(m/s)
g	Ускорение, дължащо се на гравитацията (9,81)	(m/s ²)
ρ	Плътност на водата, ρ прясна вода = 1 000	(kg/m ³)
T	Максимално газене (на съд или състав)	(m)
h	Дълбочина на водата	(m)
B	Широчина	(m)
L	Дължина	(m)

Коефициентите за формулите 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 и 4.7 могат да се вземат от таблиците по-долу.

Таблица 1

Множители k за:

- а) моторни съдове и състави от една линия;
- б) състави от две успоредни линии;
- в) състави от три успоредни линии.

	а)	б)	в)	Единици
k_1	0,95	0,95	0,95	—
k_2	0,115	0,120	0,125	$\frac{kg \cdot s^2}{m^4}$
k_3	1,20	1,15	1,10	—
k_4	0,48	0,48	0,48	—
k_6	0,90	0,85	0,80	—
k_7	0,58	0,55	0,52	—

Таблица 2

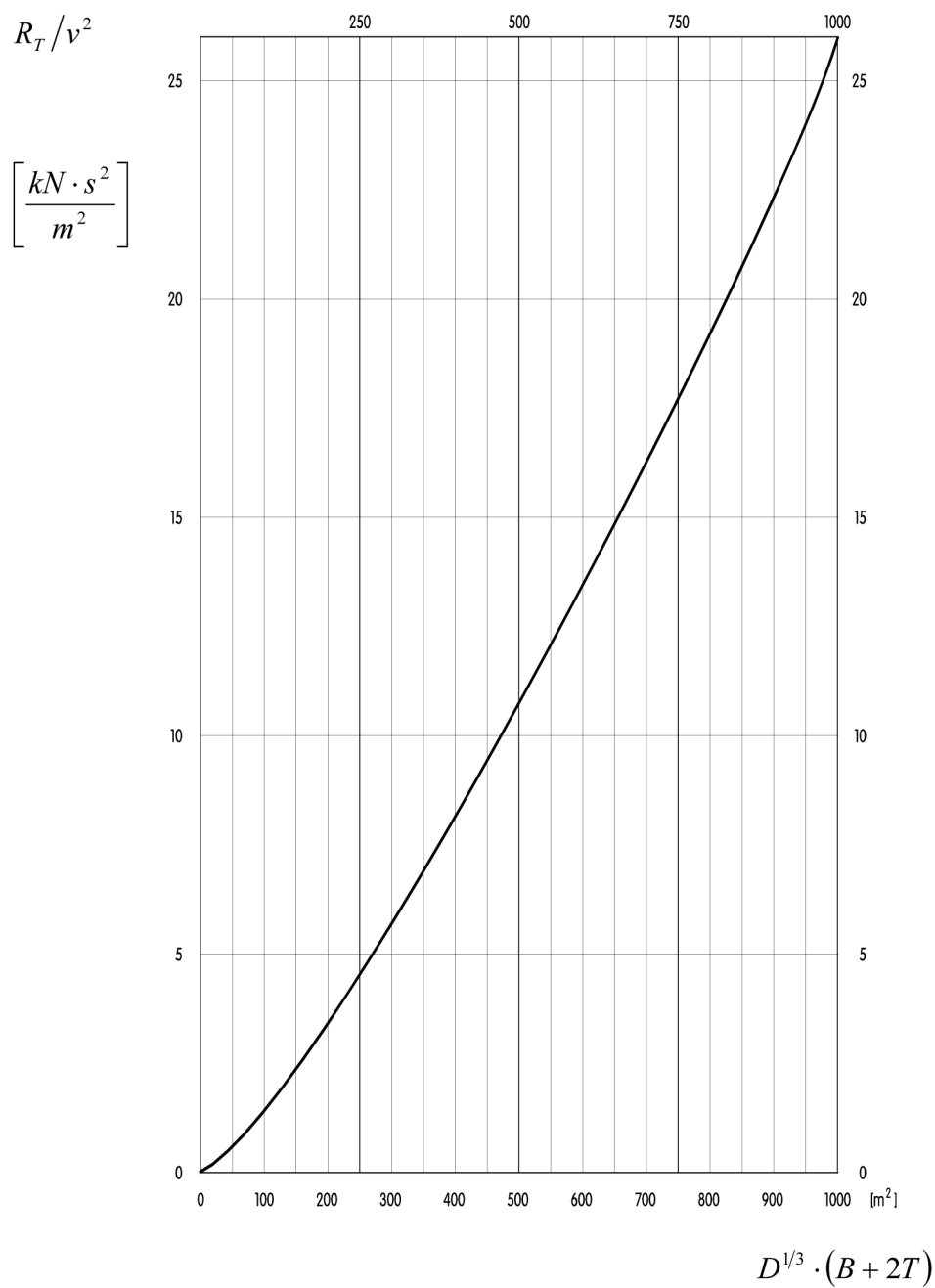
Коефициент f за съотношението между теглителното усилие върху кнехта на заден ход и мощността на задвижващите двигатели

Задвижваща система	f	Единици
Съвременни дюзи със заоблен заден ръб	0,118	kN/kW
Стари дюзи с остър заден ръб	0,112	kN/kW
Винтове без дюзи	0,096	kN/kW
Винто-рулеви комплекс с дюзи (обикновено остър заден ръб)	0,157	kN/kW
Винто-рулеви комплекс без дюзи	0,113	kN/kW

Таблица 3

Диаграма относно изчисляване на съпротивлението

За определяне на стойността на R_T/v^2 по отношение на $D^{1/3} [B + 2T]$:



Приложение към допълнение 2

към административна инструкция № 2

Примери за прилагането на Допълнение 2

(оценка на резултатите от маневрата за спиране)

ПРИМЕР I

1. Данни за съдовете и състава

Формирование: обикновен моторен съд с лихтер (Еигора IIa), свързани успоредно

	L [m]	B [m]	T _{max} [m]	Dwt (°) _{max} [t]	D _{max} [m ³]	P _B [kW]
Моторен съд	110	11,4	3,5	2 900	3 731	1 500
Лихтер	76,5	11,4	3,7	2 600	2 743	—
Състав	110	22,8	3,7	5 500	6 474	1 500

Задвижваща система на моторния съд: съвременни дюзи със заоблен запен ръб.

(°) Dwt = товароподемност.

2. Стойности, измерени по време на маневрата за спиране

Скорост на течението:	$v_{STR_{actual}}$	=	1,4 m/s	≈	5,1 km/h
Скорост на съда (спрямо водата):	$V_{S_{actual}}$	=	3,5 m/s	≈	12,5 km/h
Скорост на съда (спрямо брега):	$V_{L_{actual}}$	=	4,9 m/s	≈	17,6 km/h
Време на задния ход (измерено) (от точка A до C):	t_l	=	16 s		
Разстояние на спиране спрямо водата: (от точка A до D):	$S_{MEASURED}$	=	340 m		
Степен на натоварване (възможна оценка):	D_{actual}	=	5 179 m ³	≈	0,8 D _{max}
Действително газене на състава:	T_{actual}	=	2,96 m	≈	0,8 T _{max}

3. Гранична стойност съгласно точка 2.1, буква а) или б), която да се сравни със $S_{standard}$

Тъй като $B > 11,45$ m и тъй като съставът е в течаща вода, за този състав е приложимо следното по 2.1, буква а):

$$S_{standard} < 550 \text{ m}$$

4. Определяне на коригираното разстояние на спиране в сравнение със стандартни условия

— Измерена стойност съгласно допълнение 1 (вж. точка 2)

$$S_{measured} = 340 \text{ m}$$

— да се изчисли:

S_{actual} като сума от

$S_{l_{actual}}$ (съгласно формула 4.1 от допълнение 2 с $v_{L_{actual}}$)

и

$S_{II_{actual}}$ (съгласно формули 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 и 4.6 от допълнение 2 с действителните скорости $v_{II_{actual}}$, $v_{STR_{actual}}$, D_{actual})

$S_{reference}$ като сума от

$S_{I_{reference}}$ (съгласно формула 4.1 от допълнение 2 с $v_{I_{reference}}$)

и

$S_{II_{reference}}$ (съгласно формули от 4.2 до 4.6 от допълнение 2 с еталонните скорости съгласно 2.1 от административната инструкция и при условие че степента на натоварване е по-голяма от 70 % от максималното натоварване (≈ 80 %): $D_{reference} = D_{actual}$ и $T_{reference} = T_{actual}$)

— да се провери:

$$S_{standard} = S_{measured} \cdot \frac{S_{reference}}{S_{actual}} \leq 550 \text{ m}$$

4.1. Коефициенти за изчислението, взети от допълнение 2

Таблица 1

за $S_{I_{actual}}$ и $S_{I_{reference}}$	$k_1 = 0,95$
за $S_{II_{actual}}$ и $S_{II_{reference}}$	$k_2 = 0,12$
	$k_3 = 1,15$
	$k_4 = 0,48$
	$k_6 = 0,85$
	$k_7 = 0,55$

Таблица 2 (за съвременни дюзи със заоблен заден ръб)

$$f = 0,118$$

4.2. Изчисляване на S_{actual}

- а) $S_{I_{actual}}$ със стойностите, измерени по време на маневрата за спиране (формула 4.1)

$$S_{I_{actual}} = k_1 \cdot v_{L_{actual}} \cdot t_{I_{actual}}$$

$$S_{I_{actual}} = 0,95 \cdot 4,9 \cdot 16 = 74,5 \text{ m}$$

- б) Формула за $S_{II_{actual}}$

$$S_{II_{actual}} = k \cdot v_{II_{actual}}^2 \cdot \frac{D_{actual} \cdot g}{k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmII_{actual}} - R_G} \cdot \left(k_4 + \frac{V_{STR_{actual}}}{V_{II_{actual}}} \right)$$

- в) Изчисляване на $R_{TmII_{actual}}$ съгласно таблица 3 и формула 4.3 от допълнение 2

$$D_{actual}^{1/3} = 5 \cdot 179^{1/3} + 17,3 \text{ [m]}$$

$$D_{actual}^{1/3} \cdot (B + 2 \cdot T_{actual}) = 17,3 \cdot (22,8 + 5,92) = 496,8 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$\text{съгласно таблица 3 } \frac{R_T}{v^2} = 10,8 \left[\frac{\text{kN} \cdot \text{s}^2}{\text{m}^2} \right]$$

$$v_{L_{actual}} - v_{STR_{actual}} = 4,9 - 1,4 = 3,5 \text{ m/s}$$

$$R_{TmII_{actual}} = \frac{R_T}{v_2} \cdot \left(k_7 \cdot k_6 \cdot \left(v_{L_{actual}} - v_{STR_{actual}} \right) \right)^2 = 10,8 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,5)^2 = 28,8 \text{ [kN]}$$

- г) Изчисляване на съпротивлението от наклона R_G съгласно формула 4.4

$$R_G = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot D_{actual} \cdot \rho \cdot g) = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot 5 \cdot 179 \cdot 1 \cdot 000 \cdot 9,81) = 8,13 \text{ [kN]}$$

- д) Изчисляване на v_{II_actual} съгласно формула 4.5

$$v_{II_actual} = k_6 \left(v_{L_actual} - v_{STR_actual} \right) = 0,85 \cdot 3,5 = 2,97 \text{ [m/s]}$$

$$v_{II_actual}^2 = 8,85 \text{ [m/s]}^2$$

- е) Изчисляване на F_{POR} съгласно формула 4.6 и таблица 2

$$F_{POR} = 0,118 \cdot 1\,500 = 177 \text{ [kN]}$$

- ж) Изчисляване на s_{II_actual} , като се използват формула б) и резултатите от в), г), д) и е)

$$s_{II_actual} = \frac{0,12 \cdot 8,85 \cdot 9,81 \cdot \left(0,48 + \frac{1,4}{2,97} \right)}{1,15 \cdot 177 + 28,8 - 8,13} \cdot 5\,179$$

$$s_{II_actual} = 228,9 \text{ m}$$

- з) Изчисляване на общото разстояние съгласно формула 3.1

$$s_{actual} = 74,51 + 228,9 = 303,4 \text{ m}$$

Забележка: Изразът $(R_{TmII} - R_G)$, който е функция на D , при действителна стойност от 20,67 kN очевидно е относително малък в сравнение с $k_3 \cdot F_{POR}$ с действителна стойност от 203,55 kN, така че с цел опростяване S_{II} може да се приеме за пропорционално на D , т.е. $s_{II} = \text{Constant} \cdot D$.

4.3. Изчисляване на $s_{reference}$

Начални стойности

$$v_{STR_reference} = 1,5 \text{ m/s} = 5,4 \text{ km/h}$$

$$D_{reference} = D_{actual} = 5\,179 \text{ m}^3$$

$$v_{S_reference} = 3,6 \text{ m/s} = 13 \text{ km/h}$$

$$T_{reference} = T_{actual} = 2,96 \text{ m}$$

$$v_{L_reference} = 5,1 \text{ m/s} = 18,4 \text{ km/h}$$

а) $S_{I_reference} = k_1 \cdot v_{L_reference} \cdot t_I$

$$S_{I_reference} = 0,95 \cdot 5,1 \cdot 16 = 77,50 \text{ m}$$

б)
$$S_{II_reference} = k_2 \cdot v_{II_reference}^2 \cdot \frac{D_{reference} \cdot g}{k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmII_reference} - R_G} \cdot \left(k_4 + \frac{v_{STR_reference}}{v_{II_reference}} \right)$$

- в) Изчисляване на $R_{TmII_reference}$

$$\frac{R_T}{v^2} = 10,8 \left[\frac{\text{kN} \cdot \text{s}^2}{\text{m}^2} \right] \text{ както в точка 4.2, тъй като } B, D \text{ и } T \text{ са непроменени.}$$

$$v_{L_reference} - v_{STR_reference} = 3,6 \text{ [m/s]}$$

$$R_{TmII_reference} = \frac{R_T}{v^2} \cdot \left(k_7 \cdot k_6 \cdot \left(v_{L_reference} - v_{STR_reference} \right) \right)^2 = 10,8 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,6)^2 = 30,99 \text{ [kN]}$$

г) Съпротивление R_G , дължащо се на наклона, както в точка 4.2

д) Изчисляване на $v_{II_{reference}}$

$$v_{II_{reference}} = k_6 \cdot \left(v_{L_{reference}} - v_{STR_{reference}} \right) = 0,85 \cdot 3,6 = 3,06 \text{ [m/s]}, v_{II_{reference}}^2 = 9,36 \text{ [m/s]}^2$$

е) F_{POR} както в точка 4.2.

ж) Изчисляване на $s_{II_{reference}}$ като се използва формула б) и резултатите от в) до е)

$$s_{II_{reference}} = \frac{0,12 \cdot 9,36 \cdot 9,81 \cdot \left(0,48 + \frac{1,5}{3,06} \right)}{1,15 \cdot 177 + 30,99 - 8,13} \cdot 5\,179$$

$$= 0,0472 \cdot 5\,179 = 244,5 \text{ m}$$

Constant_{reference}

з) Изчисляване на общото разстояние

$$s_{reference} = s_{I_{reference}} + s_{II_{reference}} = 77,5 + 244,5 = 322 \text{ m}$$

4.4. Проверка за спазване на допустимото разстояние за спиране при стандартни условия $s_{standard}$

съгласно формула 2.1 от допълнение 2

$$s_{standard} = s_{measured} \cdot \frac{s_{reference}}{s_{actual}} = 340 \cdot \frac{322}{303,4} = 360,8 \text{ m} < 550 \text{ m}$$

Заклучение:

Допустимата гранична стойност далеч не е постигната, т.е.:

- без проблеми е възможно допускане за плаване по течението при настоящата степен на натоварване ($0,8 \cdot D_{\max}$),
- възможна е по-висока степен на натоварване и може да бъде изчислена съгласно точка 5 по-долу.

5. Възможно увеличение на D_{actual} при плаване по течението

$$(s_{standard})_{Limit} = s_{measured} \cdot \frac{(s_{reference})_{Limit}}{s_{actual}} = 550 \text{ m}$$

$$(s_{reference})_{Limit} = 550 \cdot \frac{s_{actual}}{s_{measured}} = 550 \cdot \frac{303,4}{340} = 490,8 \text{ m}$$

С $s_{II_{reference}} = \text{Constant}_{reference} \cdot D$ съгласно забележката в точка 4.2

$$(s_{reference})_{Limit} = \left(s_{I_{reference}} + s_{II_{reference}} \right)_{Limit} = s_{I_{reference}} + 0,0472 \cdot (D_{reference})_{Limit}$$

Откъдето

$$(D_{reference})_{Limit} = \frac{(s_{reference})_{Limit} - s_{I_{reference}}}{0,0472} = \frac{490,8 - 77,5}{0,0472} = 8\,756 \text{ m}^3$$

От това следва, че:

Тъй като $(D_{reference})_{Limit} > D_{\max}$ ($8\,756 > 6\,474$), това формирание (вж. точка 1) може да бъде допуснато за плаване по течението с пълно натоварване.

ПРИМЕР II

1. Данни за съдовете и състава

Формирование: голям моторен съд, задвижващ

2 лихтера един до друг отпред и

1 лихтер, свързан бордово

	L [m]	B [m]	T _{max} [m]	Dwt (*) _{max} [t]	D _{max} [m ³]	P _B [kW]
Моторен съд	110	11,4	3,5	2 900	3 731	1 500
Всеки лихтер	76,5	11,4	3,7	2 600	2 743	—
Състав	186,5	22,8	3,7	10 700	11 960	1 500

Задвижваща система на съда със самостоятелно задвижване: съвременни дюзи със заоблен заден ръб.

(*) Dwt = товароподемност

2. Стойности, измерени по време на маневрата за спиране

скорост на течението	$v_{STR_{actual}}$	=	1,4 m/s	≈	5,1 km/h
Скорост на съда (спрямо водата)	$V_{S_{actual}}$	=	3,5 m/s	≈	12,5 km/h
Скорост на съда (спрямо брега)	$V_{L_{actual}}$	=	4,9 m/s	≈	17,6 km/h
Време на заден ход (измерено) (от точка А до точка С)	t_I	=	16 sec		
Разстояние на спиране спрямо водата: (от точка А до точка D)	$s_{measured}$	=	580 m		
Степен на натоварване (възможна оценка):	D_{actual}	=	9 568 m ³	≈	0,8 D _{max}
Действително газене на състава:	T_{actual}	=	2,96 m	≈	0,8 T _{max}

3. Гранична стойност съгласно точка 2.1, буква а) или б) от административната инструкция, която да се сравни със $s_{standard}$

Тъй като $B > 11,45$ m и съставът е в течаща вода, за този състав е приложимо следното съгласно точка 2.1, буква а):

$$s_{standard} \leq 550 \text{ m}$$

4. Определяне на коригираното разстояние на спиране в сравнение със стандартни условия

— Измерена стойност:

$$s_{measured} = 340 \text{ m}$$

— изчисления, които трябва да се направят:

s_{actual} като сума от

$$s_{L_{actual}} \quad (\text{съгласно формула 4.1 от допълнение 2 с } V_{L_{actual}})$$

и

$$s_{II_{actual}} \quad (\text{съгласно формули 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 и 4.6 от допълнение 2 с действителните скорости } v_{L_{actual}} \text{ (вж. в 2 по-горе) и } D_{actual})$$

$$s_{reference} = \sum s_{I_{reference}} + s_{II_{reference}} \quad (\text{съгласно формули от 4.1 до 4.6 от допълнение 2 с еталонни скорости и в съответствие с допълнение 2, защото степента на натоварване е } > 70 \% \text{ от максималното, където } D_{reference} = D_{actual} \text{ и } T_{reference} = T_{actual})$$

— да се провери:

$$s_{standard} = s_{measured} \cdot \frac{s_{reference}}{s_{actual}} \leq 550 \text{ m, в противен случай}$$

— изчислете:

$$s^*_{standard} = 550 \text{ m, като се направи } D_{actual} \text{ до } D^*$$

4.1. Коефициенти за изчислението съгласно допълнение 2

Таблица 1

за $s_{I_{actual}}$ и $s_{I_{reference}}$	$k_1 = 0,95$
за $s_{I_{actual}}$ и $s_{I_{reference}}$	$k_2 = 0,12$
	$k_3 = 1,15$
	$k_4 = 0,48$
	$k_5 = 0,85$
	$k_7 = 0,55$

Таблица 2 (за съвременни дюзи със заоблен заден ръб)

$$f = 0,118$$

4.2. Изчисляване на $s_{I_{actual}}$

а) $s_{I_{actual}}$ Като се използват стойностите, измерени по време на маневрите за спиране

$$s_{I_{actual}} = k_1 \cdot v_{L_{actual}} \cdot t_{I_{actual}}$$

$$s_{I_{actual}} = 0,95 \cdot 4,8 \cdot 16 = \underline{73 \text{ m}}$$

б) формула за $s_{II_{actual}}$

$$s_{II_{actual}} = k_2 \cdot v_{II_{actual}}^2 \cdot \frac{D_{actual} \cdot g}{k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmII_{actual}} - R_G} \cdot \left(k_4 + \frac{v_{STR_{actual}}}{v_{II_{actual}}} \right)$$

в) Изчисляване на $R_{TmII_{actual}}$ съгласно таблица 3 и формула 4.3 от допълнение 2

$$D_{actual}^{1/3} = 9 \cdot 568^{1/3} = 21,2 \text{ [m]}$$

$$D_{actual}^{1/3} \cdot (B + 2 \cdot T_{actual}) = 21,2 \cdot (22,8 - 5,92) = 609 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$\text{от таблица 3: } \frac{R_T}{v^2} = 14,0 \left[\frac{\text{kN} \cdot \text{s}^2}{\text{m}^2} \right]$$

$$v_{L_{actual}} - v_{STR_{actual}} = 4,8 - 1,4 = 3,4 \text{ m/s}$$

$$R_{TmII_{actual}} = \frac{R_T}{v^2} \cdot \left(k_7 \cdot k_6 \cdot (v_{L_{actual}} - v_{STR_{actual}}) \right)^2 = 14,0 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,4)^2 = \underline{35,4 \text{ [kN]}}$$

г) Изчисляване на съпротивлението R_G , дължащо се на наклона, съгласно формула 4.4 от допълнение 2.

$$R_G = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot D_{actual} \cdot \rho \cdot g) = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot 9568 \cdot 1\,000 \cdot 9,81) = \underline{15,02 \text{ [kN]}}$$

д) Изчисляване на $v_{II_{actual}}$ съгласно формула 4.5 от приложение 2

$$v_{II_{actual}} = k_6 \cdot \left(v_{L_{actual}} \cdot v_{STR_{actual}} \right) = 2,89 \text{ [m/s]}$$

$$v_{II_{actual}}^2 = 8,35 \text{ [m/s}^2\text{]}$$

- е) Изчисляване на F_{POR} съгласно формула 4.6 от приложение 2

$$F_{POR} = 0,118 \cdot 1\,500 = \underline{177} \text{ [kN]}$$

- ж) Изчисляване на $s_{\Pi actual}$, като се използват формула б) и резултатът от букви в), г), д) и е)

$$S_{\Pi actual} = \frac{0,12 \cdot 8,35 \cdot 9,81 \left(0,48 + \frac{1,4}{2,89} \right)}{1,15 \cdot 177 + 35,4 - 15,02} \cdot 9\,568$$

$$S_{\Pi actual} = \underline{402 \text{ m}}$$

- з) Изчисляване на общото разстояние съгласно формула 3.1

$$s_{actual} = 73 + 402 = \underline{475 \text{ m}}$$

4.3. Изчисляване на $s_{reference}$

Начални стойности:

$$V_{STR reference} = 1,5 \text{ m/s} \approx 5,4 \text{ km/h}$$

$$D_{reference} = D_{actual} = 9\,568 \text{ m}^3$$

$$V_{S reference} = 3,6 \text{ m/s} \approx 13 \text{ km/h}$$

$$T_{reference} = T_{actual} = 2,96 \text{ m}$$

$$V_{L reference} = 5,1 \text{ m/s} \approx 18,4 \text{ km/h}$$

$$a) \quad S_{I reference} = k_1 \cdot v_{L reference} \cdot t_1$$

$$S_{I reference} = 0,95 \cdot 5,1 \cdot 16 = \underline{77,50 \text{ m}}$$

$$b) \quad S_{II reference} = k_2 \cdot v_{II reference}^2 \cdot \frac{D_{reference} \cdot g}{k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmII reference} - R_G} \cdot \left(k_4 + \frac{v_{STR reference}}{v_{II reference}} \right)$$

- в) Изчисляване на $R_{TmII reference}$

$$\frac{R_T}{v^2} = 14,0 \left[\frac{\text{kN} \cdot \text{s}^2}{\text{m}^2} \right], \text{ както в точка 4.2, тъй като } B, D \text{ и } T \text{ са непроменени}$$

$$v_{L reference} - v_{STR reference} = 3,6 \text{ [m/s]}$$

$$R_{TmII reference} = 14,0 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,6)^2 = \underline{39,6 \text{ [kN]}}$$

- г) Съпротивление R_G , дължащо се на наклона, както в точка 4.2

- д) Изчисляване на $v_{II reference}$

$$v_{II reference} = 0,85 \cdot 3,6 = \underline{3,06 \text{ [m/s]}}, v_{II reference}^2 = 9,36 \text{ [m/s]}^2$$

- е) F_{POR} както в точка 4.2

- ж) Изчисляване на $S_{II\text{ reference}}$ като се използва формула б) и резултатите от букви от в) до е)

$$S_{II\text{ reference}} = \frac{0,12 \cdot 9,36 \cdot 9,81 \cdot \left(0,48 + \frac{1,5}{3,06}\right)}{1,15 \cdot 177 + 39,6 - 15,02} \cdot 9\,568$$

$$S_{II\text{ reference}} = \underbrace{0,04684}_{\text{Constant}_{\text{reference}}} \cdot 9\,568 = 448\text{ m}$$

- з) Изчисляване на общото разстояние

$$S_{\text{reference}} = S_{I\text{ reference}} + S_{II\text{ reference}} = 77,5 + 448 = 525,5\text{ m}$$

- 4.4. Проверка за спазване на допустимото разстояние за спиране при стандартни условия S_{standard}

съгласно формула 2.1 от допълнение 2

$$S_{\text{standard}} = S_{\text{measured}} \cdot \frac{S_{\text{reference}}}{S_{\text{actual}}} = 580 \cdot \frac{525,5}{475} = 641\text{ m} > 550\text{ m}$$

Заклучение: Граничната стойност категорично е надхвърлена; допускане за плаване по течението е възможно само с ограничение за натоварването. Това ограничено натоварване може да се определи в съответствие с № 5 по-долу.

5. Допустимото D^* при плаване по течението съгласно формула 2.1 от допълнение 2

$$S_{\text{standard}} = S_{\text{measured}} \cdot \frac{S_{\text{reference}}^*}{S_{\text{actual}}} = 550\text{ m}$$

Поради това:

$$S_{\text{reference}}^* = 550 \cdot \frac{S_{\text{actual}}}{S_{\text{measured}}} = S_{I\text{ reference}} + S_{II\text{ reference}}^*$$

$$S_{II\text{ reference}}^* = \text{Constant}_{\text{reference}} \cdot D^* = 0,04684 \cdot D^*$$

$$D^* = \frac{550 \cdot \frac{475}{580} - 77,5}{0,04684} = 7\,950\text{ [m}^3\text{]}$$

Следствие: Тъй като при плаване по течението допустимата водоизместимост D^* е само $7\,950\text{ m}^3$, допустимата за това формиране товароподемност (доп. Dwt.) е приблизително:

$$\frac{\text{perm.Dwt.}}{\text{max.Dwt.}} = \frac{D^*}{D_{\text{max}}} = \frac{7\,950}{11\,960} = 0,66$$

Допустима товароподемност (вж. точка 1)

$$0,66 \cdot 10\,700 = 7\,112\text{ t}$$

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 3

Изисквания към съединителните системи и съединителните устройства за плавателни средства, годни да задвижват или да бъдат задвижвани в състав с твърди връзки

(членове 16.01, 16.02, 16.06, 16.07 от приложение II)

В допълнение към изискванията от глава 16 от приложение II се спазват и съответните разпоредби от действащите нормативни уредби на органите по корабоплаване в държавите-членки.

1. Общи изисквания

- 1.1. Всяка съединителна система трябва да гарантира твърдото свързване на всички плавателни средства от състава, т.е. при предвидими експлоатационни условия съединителното устройство да не позволява надлъжно или напречно движение между съдовете, така че групата да може да се разглежда като „плавателна единица“.
- 1.2. Съединителната система и нейните компоненти трябва да са безопасни и лесни за използване, позволявайки на плавателното средство да бъде свързано бързо, без да се застрашава персоналът.
- 1.3. Породените сили при предвидими експлоатационни условия трябва да бъдат правилно абсорбирани и предадени безопасно на конструкцията на съда от съединителната система и нейните компоненти.
- 1.4. Да е налице достатъчен брой съединителни точки.

2. Съединителни сили и оразмеряване на съединителни устройства

Съединителните устройства на съставите и формиранията от съдове, на които предстои да бъдат разрешени, трябва да са оразмерени, така че да гарантират достатъчни нива на безопасност. Това условие се счита за изпълнено, ако за съединителните сили, определени съгласно точки 2.1, 2.2 и 2.3, се приеме, че са якостта на опън за оразмеряване на надлъжните съединителни компоненти.

- 2.1. Съединителни точки между тласкач и тласкани лихтери или други плавателни средства:

$$F_{SB} = 270 \cdot P_B \cdot \frac{L_S}{B_S} \cdot 10^{-3} \text{ [kN]}$$

- 2.2. Съединителни точки между тласкащ моторен съд и тласкани плавателни средства

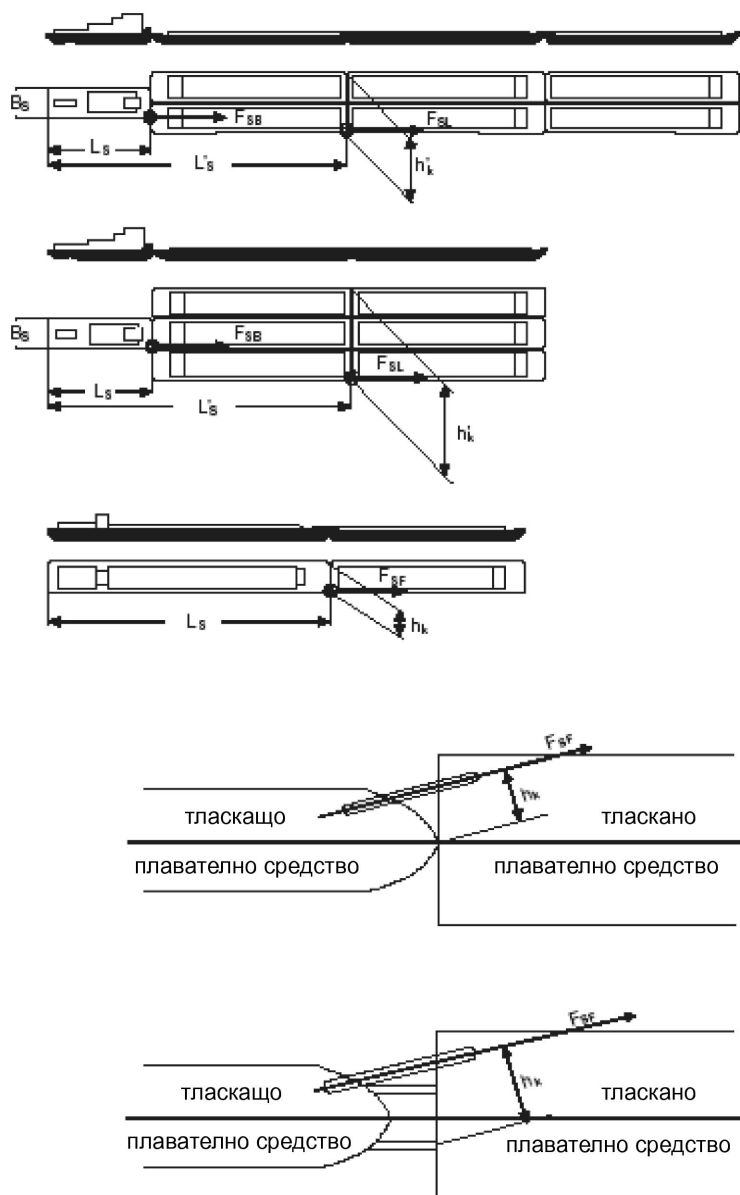
$$F_{SF} = 80 \cdot P_B \cdot \frac{L_S}{h_K} \cdot 10^{-3} \text{ [kN]}$$

- 2.3. Съединителни точки между тласкани плавателни средства

$$F_{SL} = 80 \cdot P_B \cdot \frac{L'_S}{h'_K} \cdot 10^{-3} \text{ [kN]}$$

Стойността от 1 200 kN се счита за достатъчна за максималната съединителна сила за тласкащо плавателно средство в съединителната точка между първия тласкан съд и съда, свързан пред него, дори ако по формулата от точка 2.3 се получава по-голяма стойност.

За съединителните точки на всички други надлъжни връзки с тласканото плавателно средство оразмеряването на съединителните устройства е въз основа на съединителната сила, определена съгласно формулата в точка 2.3.



Където:

F_{SB}, F_{SF}, F_{SL} [kN]	соединителна сила на надлъжна връзка;
P_B [kW]	инсталирана мощност на задвижващата машина;
L_S [m]	разстояние от кърмата на тласкача или тласкащото платателно средство до соединителната точка;
L'_S [m]	разстояние от кърмата на тласкащото платателно средство до соединителната точка между първия тласкан съд и съда, свързан пред него;
h_k, h'_k [m]	съответстващо рамо на силата на надлъжната връзка;
B_S [m]	широчина на тласкащото платателно средство;
270 и 80 $\left[\frac{\text{kN}}{\text{kW}} \right]$	емпирично установени стойности за превръщането на инсталираната мощност в задвижваща сила при запазване на достатъчни нива на безопасност.

- 2.4.1. За надлъжното свързване на отделно платателно средство се използват най-малко две свързващи точки. Всяка соединителна точка се оразмерява за соединителна сила, определена съгласно точки 2.1, 2.2 или 2.3. Ако се използват твърди елементи за свързване, може да се разреши една соединителна точка, ако тази точка осигурява сигурно свързване на платателното средство.

Якостта на опън на въжетата се избира съгласно предвидения брой навивки. Не трябва навивките в точката на свързване да са повече от три. Въжетата се избират съгласно предназначението им.

- 2.4.2. В случай на тласкачи само с един тласкан лихтер може да се използва формулата в точка 2.2 за определяне на съединителната сила, ако на такива тласкачи е разрешено да задвижват няколко такива лихтера.
- 2.4.3. Достатъчен брой кнехтове или еквивалентни устройства трябва да са налични и да са способни да абсорбират породените съединителни сили.

3. **Специални изисквания за подвижни съединения**

Подвижни съединения се проектират така, че да осигуряват също твърда връзка между плавателните средства. Спазването на изискванията от глава 5 се проверява с ходови изпитвания с твърд състав в съответствие с член 16.06.

Задвижващият блок на подвижното съединение трябва да осигурява удовлетворително връщане от разтворено положение. Изискванията от членове от 6.02 до 6.04 се прилагат *mutatis mutandis*, от което следва, че ако се използва силова уредба, в случай на отказ трябва да са налични втора, независима силова уредба и енергиен източник.

Трябва да е възможно да се управлява и да се наблюдава подвижната връзка (поне работното ѝ движение) от рулевата рубка, изискванията на членове 7.03 и 7.05 се прилагат *mutatis mutandis*.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 4

(Оставено празно)

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 5

Измервания на шума

(член 3.04, параграф 7, член 7.01, параграф 2, член 7.03, параграф 6, член 7.09, параграф 3, член 8.10, член 11.09, параграф 3, член 12.02, параграф 5, член 17.02, параграф 3, буква б) и член 17.03, параграф 1 от приложение II)

1. Общи положения

С цел да се проверят нивата на максималното звуково налягане, посочени в приложение II, трябва да се определят измерваните величини, процедурите на измерване и условията за количественото възпроизводимо записване на нивата на звуковото налягане в съответствие с точки 2 и 3.

2. Измервателни инструменти

Измервателният инструмент трябва да отговаря на изискванията за клас 1 съгласно EN 60651:1994.

Преди и след всеки набор от измервания на микрофона се поставя калибратор клас 1 съгласно EN 60942:1998 с цел да се калибрира измервателната система. Съответствието на калибратора с изискванията на EN 60942:1998 се проверява веднъж годишно. Съответствието на измервателното оборудване с изискванията на EN 60651:1994 се проверява на всеки две години.

3. Измервания на шума**3.1. На борда на плавателното средство**

Измерванията се извършват в съответствие с ISO 2923:2003, раздели от 5 до 8, като се измерват само А-тежестните нива на звуковото налягане.

3.2. Въздушен шум, излъчен от плавателни средства

Емисиите на шум от плавателни средства по вътрешни водни пътища и в пристанища се определят посредством измервания в съответствие с EN ISO 22922:2000, раздели от 7 до 11. По време на измерванията вратите и прозорците на машинните отделения са затворени.

4. Документация

Измерванията се записват съгласно „Протокол от измерванията на шума“ (приложение).

Протокол от измерванията на шума

— на борда на плавателното средство в съответствие с ISO 2923:2003

— въздушният шум, издаван от плавателното средство — в съответствие с EN ISO 2922:2000 (*)

A. Данни за плавателното средство**1. Тип на плавателното средство и име:**

Уникален европейски идентификационен номер на плавателния съд:

2. Собственик:

(*) Ненужното се зачерква.

3. Главна задвижваща система:

3.1. Главни двигатели:

Номер	Производител	Тип	Година на производство	Мощност (kW)	Обороти на двигателя (min ⁻¹)	Двутаков/четиритаков	Турбокомпресор да/не
1							
2							

3.2. Трансмисия

Производител: Тип: Предавателно число на редуктора: 1:

3.3. Винтове

Брой: Брой лопатки: Диаметър: mm Дюза: да/не (*)

3.4. Рулева система

Тип:

4. Подрулващи устройства:

Номер	Задвижване на	Производител	Тип	Година на производство	Мощност (kW)	Обороти на двигателя (min ⁻¹)
1						
2						
3						
4						
5						

5. Приложени мерки за намаляване на шума:

6. Наблюдения:

Б. Използвани измервателни инструменти

1. Измервателен уред за звуковото налягане:

Производител: Тип: Последна проверка:

2. Анализатор на лентите на октава/трета октава

Производител: Тип: Последна проверка:

3. Калибратор

Производител: Тип: Последна проверка:

4. Принадлежности:

5. Наблюдения:

(*) Ненужното се зачерква.

В. Условия при измерванията — плавателно средство

1. Формирование по време на измерванията:
2. Натоварване/водоизместимост: t/m³ (*) (приблизително % от максималната стойност)
3. Обороти на главния двигател: min⁻¹ (приблизително % от максималната стойност)
4. Работещи спомагателни двигатели n°:
5. Наблюдения:

Г. Условия при измерванията — околна среда

1. Зона на измерване: Срещу течението/по течението (*)
2. Дълбочина на водата: m (Съответстващо ниво на водата = m)
3. Време: Температура: °C; Сила на вятъра: BF
4. Намеса от външен шум: да/не (*), ако е „да“, конкретизирайте:
5. Наблюдения:

Д. Записване на измерването

1. Измерването е извършено от:
2. Дата:
3. Наблюдения:
4. Подпис:

Е.1. Резултати от измерването

Измервания на шума на борда на плавателното средство:

Номер	Точка на измерване	Врати		Прозорци		Измерена стойност в dB(A)	Наблюдения
		отворени	затворени	отворени	затворени		

Е.2. Резултати от измерването

Измерване на въздушния шум, издаван от плавателното средство:

Номер	Точка на измерване	Измерена стойност в dB(A)	Наблюдения

(*) Ненужното се зачерква.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 6

(Оставено празно)

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 7

Специални котви с намалена маса

(член 10.01, параграф 5 от приложение II)

ЧАСТ 1

Разрешени специални котви

В следната таблица са представени специалните котви с намалена маса, разрешени от компетентните органи в съответствие с член 10.01, параграф 5.

Котва №	Разрешено намаление на масата на котвата (%)	Компетентен орган
1. HA-DU	30 %	Германия
2. D'Hone Spezial	30 %	Германия
3. Pool 1 (куха)	35 %	Германия
4. Pool 2 (плътна)	40 %	Германия
5. De Biesbosch-Danforth	50 %	Германия
6. Vicinay-Danforth	50 %	Франция
7. Vicinay AC 14	25 %	Франция
8. Vicinay тип 1	45 %	Франция
9. Vicinay тип 2	45 %	Франция
10. Vicinay тип 3	40 %	Франция
11. Stockes	35 %	Франция
12. D'Hone-Danforth	50 %	Германия
13. Котва „Schmitt high holding“	40 %	Нидерландия

ЧАСТ 2

Разрешаване и процедура на изпитване на специални котви с намалена маса

(Стойности на намаляването на котвената маса, определени в съответствие с член 10.01, параграфи 1—4 от приложение II)

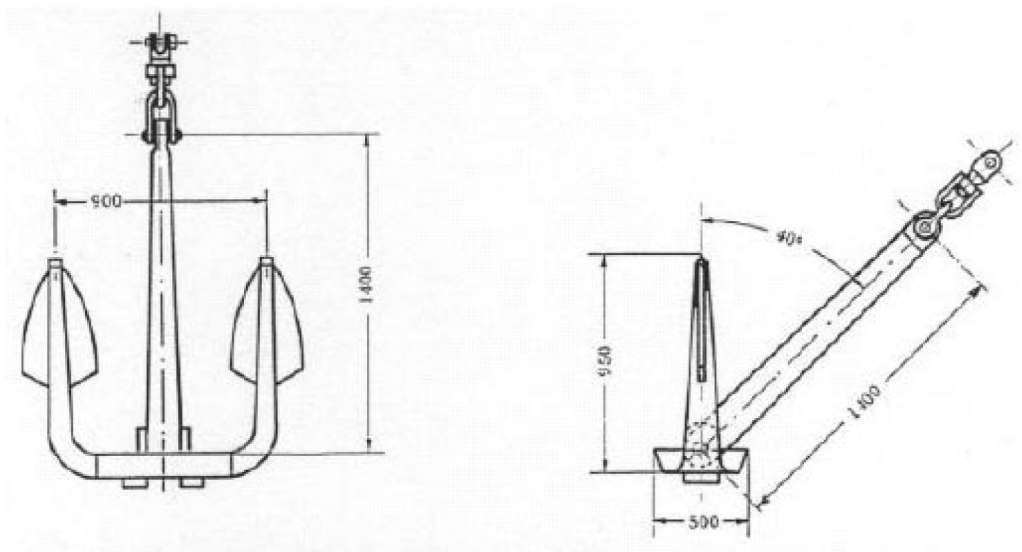
1. Глава 1 — Процедура за разрешаване

- 1.1. Специалните котви с намалена маса в съответствие с член 10.01, параграф 5 от приложение II се разрешават от компетентните органи. Компетентният орган определя разрешеното намаляване на масата на котвата за специални котви в съответствие с процедурата, описана по-долу.
- 1.2. Разрешение за специална котва е възможно само ако установеното намаление на масата на котвата е най-малко 15 %.
- 1.3. Заявления за разрешение за специална котва в съответствие с точка 1.1 се подава до компетентния орган на държава-членка. С всяко заявление се подават десет екземпляра от следните документи:
 - а) записка, съдържаща размерите и масата на специалната котва, като се посочат основните размери и типовото означение на всеки съществуващ размер котва;
 - б) диаграма на спирачната сила за еталонната котва А (в съответствие с точка 2.2) и специалната котва В, подлежаща на разрешение, изготвена и оценена от организация, определена от компетентния орган.

- 1.4. Компетентният орган уведомява Комисията за всички заявления за намаляване на масата на котва, които възнамерява да разреши, след като проведе изпитване. Компетентният орган впоследствие уведомява Комисията за всяка разрешена специална котва, посочвайки типовото ѝ означение и разрешеното намаление на масата на котвата. Компетентният орган дава разрешение на заявителя най-малко 3 месеца след като е уведомил Комисията, при условие че последната не е направила възражения.

2. Глава 2 — Процедура на изпитване

- 2.1. Диаграмите на спирачната сила в съответствие с точка 1.3 трябва да показват спирачните усилия като функция на скоростта за еталонната котва А и специалната котва В, подлежаща на разрешение, въз основа на изпитванията в съответствие с точки от 2.2 до 2.5 по-долу. Приложение I показва едно възможно изпитване на спирачната сила.
- 2.2. Използваната при изпитванията еталонна котва А трябва да бъде обикновена съгъваема котва без шок, съответстваща на фигурата и детайлите, дадени по-долу, и с маса най-малко 400 kg.



За дадените размери и маса важи допуск от $\pm 5\%$. Площта на всяка лапа трябва обаче да е най-малко $0,15 \text{ m}^2$.

- 2.3. Масата на специалната котва В, използвана при изпитванията, не трябва да се отклонява с повече от 10% от масата на еталонната котва А. Ако отклоненията са по-големи, силите се преизчисляват пропорционално на масата.
- 2.4. Диаграмите на спирачната сила трябва да представят скоростта (v) линейно в интервала от 0 до 5 km/h (скорост спрямо брега). За тази цел се провеждат три изпитвания в посока срещу течението за еталонната котва А и специалната котва В, като се редуват на всяка от двете отсечки от реката, определени от компетентния орган, едната с чакъл, другата с фин пясък. По река Рейн отсечката между километър 401 и километър 402 може да служи като еталонна отсечка за изпитванията с чакъл, а отсечката между километър 480 и километър 481 — за изпитванията с фин пясък.
- 2.5. За всяко изпитване изпитваната котва се влечи с плетено стоманено въже с дължина между точките на свързване за котвата и за влачещото плавателно средство или устройство 10 пъти по-голяма от височината на точката на свързване за съда над дъното на закотвяне.
- 2.6. Процентът на намаляване на масата на котвата се изчислява по следната формула:

$$r = 75 \cdot \left(1 - 0,5 \frac{PB}{PA} \left(\frac{FA}{FB} + \frac{AA}{AB} \right) \right) [\%]$$

където:

r процентът на намаляване на масата на специалната котва В спрямо еталонната котва А;

PA масата на еталонната котва А;

PB масата на специалната котва В;

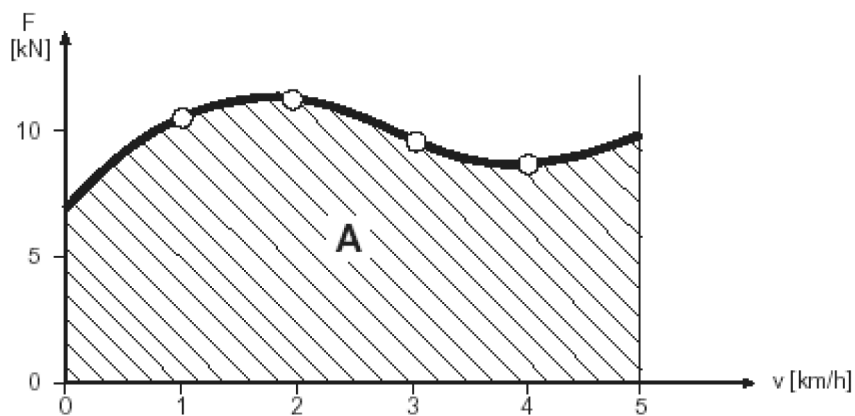
FA задържаща сила на еталонната котва А при $v = 0,5 \text{ km/h}$;

FB задържаща сила на специалната котва В при $v = 0,5 \text{ km/h}$;

AA площта на диаграмата на спирачната сила, ограничена от:

- линията, успоредна на оста y при $v = 0$
- линията, успоредна на оста y при $v = 5 \text{ km/h}$
- линията, успоредна на оста x при задържаща сила $F = 0$
- кривата на спирачната сила за еталонната котва A.

Образец за диаграма на спирачната сила



(Определяне на площите AA и AB)

AB същото определение както за AA, с тази разлика, че е използвана кривата на спирачната сила за специалната котва B.

2.7. Приемливият процент е средният от шестте стойности на r , изчислени в съответствие с точка 2.6.

—

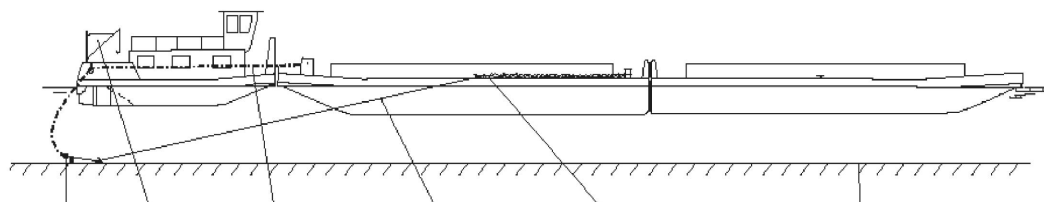
Приложение I към правилата за инспектиране и разрешаване на специални котви

Пример за метод за изпитване на котва с тласкан състав от две части в една линия

Тласкач

2-ри лихтер

1-ви лихтер



Котва

Кран

Шварт

Теглещо въже

Динамометър за измерване силата на опън

дъно на
закотвянето

500 kg

750 kg

12 mm Ø

24 mm Ø

20 t

пясък/чакъл

Скорост на влачене: 0 → 5 km/h

Ъгъл на наклона на теглещото въже $\leq 1:10$

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 8

Здравина на водонепроницаеми прозорци

(член 15.02, параграф 16 от приложение II)

1. Общи положения

Съгласно член 15.02, параграф 16 от приложение II водонепроницаемите прозорци могат да са разположени под пределната линия, ако са водонепроницаеми, не могат да се отварят, притежават достатъчна здравина и са в съответствие с член 15.06, параграф 14.

2. Конструкция на водонепроницаеми прозорци

Изискванията на член 15.02, параграф 16 от приложение II се считат за изпълнени, ако конструкцията на водонепроницаемите прозорци отговаря на следните условия.

- 2.1. Използва се само закалено стъкло, отговарящо на ISO 614, публикуван 04/94 г.
 - 2.2. Кръглите прозорци трябва да отговарят на ISO 1751, публикуван 04/94 г., серия В: вид на прозорците за среднотежки условия: неотварящ се прозорец.
 - 2.3. Прозорците с ъгли трябва да отговарят на ISO 3903, публикуван 04/94 г., серия Е: вид на прозорците за тежки условия: неотварящ се прозорец.
 - 2.4. Прозорците, отговарящи на ISO, могат да се заменят с прозорци, чиято конструкция е еквивалентна най-малко на изискванията от точки от 2.1 до 2.3.
-

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 9

Изисквания към автоматичните спринклери за вода под налягане

(член 10.03а, параграф 1 от приложение II)

Подходящите автоматични спринклерни инсталации за вода под налягане съгласно член 10.03а, параграф 1 изпълняват следните изисквания:

1. Автоматичната спринклерна инсталация за вода под налягане трябва във всеки момент да е готова за работа, щом на борда има хора. За да започне да действа, не трябва да се изискват допълнителни действия от членовете на екипажа.
2. Системата непрекъснато се поддържа под необходимото налягане. Тръбите по всяко време трябва да са пълни с вода до разпръскващите дюзи. Системата трябва да е с непрекъснато подаване на вода. Трябва да не е възможно навлизането в системата на замърсители, вредни за работата ѝ. За наблюдение и проверка на системата трябва да са монтирани подходящи указващи прибори и системи за изпитване (напр. манометри, индикатори за нивото на водата в хидрофора, тръбни връзки за изпитване на помпата).
3. Помпата за подаване на вода към разпръскващите дюзи трябва да се стартира автоматично от пад на налягането в системата. Помпата се оразмерява така, че да може без прекъсване да подава достатъчно вода с необходимото налягане, ако всички разпръскващи дюзи, необходими за покриване на площта на най-голямото помещение, работят едновременно. Помпата подава вода изключително за автоматичната спринклерна инсталация за вода под налягане. В случай на отказ на помпата трябва да е възможно подаването на достатъчно вода към разпръскващите дюзи от друга помпа на борда.
4. Системата трябва да е разделена на секции, всяка една от които да е с не повече от 50 разпръскващи дюзи.
5. Броят и разположението на разпръскващите дюзи трябва да осигуряват ефективно разпределение на водата в помещението, които трябва да се защитят.
6. Разпръскващите дюзи трябва да се задействат при температура между 68 и 79 °C.
7. Монтирането на компоненти на автоматични спринклерни системи за вода под налягане в помещенията, които трябва да бъдат защитени, се ограничава до необходимия минимум. Такива компоненти на системата не се монтират в главното машинно отделение.
8. Осигуряват се зрителни и звукови индикатори на едно или повече подходящи места, най-малко едно, в които непрекъснато има член на екипажа, показващи за всяка секция активирането на автоматичната спринклерна система за вода под налягане.
9. Електрозахранването на автоматичната спринклерна система за вода под налягане се осигурява от два независими източника на енергия, които не са разположени на едно и също място. Всеки източник на енергия е способен самостоятелно да захранва цялата система.
10. Преди монтиране на системата на контролния орган се представя за проверка монтажен план на автоматичната спринклерна инсталация за вода под налягане. Планът трябва да показва типовете и данни за експлоатационните показатели на използваните машини и оборудване. Инсталация, която е изпитана и сертифицирана от одобрена класификационна организация и която отговаря най-малко на горните предписания, може да бъде разрешена без допълнително изпитване.
11. Наличието на автоматична спринклерна система за вода под налягане се записва в удостоверението на Общността в позиция 43.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 10

(Оставено празно)

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 11

Попълване на удостоверението на Общността**1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ****1.1. Формуляри**

За попълване на удостоверението на Общността се използват само одобрени от компетентния орган формуляри. Формулярите се попълват само от едната страна.

Когато се издава ново удостоверение на Общността, се включват всички страници от 1 до 13, дори ако на някои страници не е записано нищо.

1.2. Метод на вписване

Вписванията в удостоверението на Общността са на пишеща машина или принтер. Вписвания на ръка са допустими само в изключителни случаи. Вписванията трябва да са незаличими. Цветът на вписването може да е само черен или само син. Заличаванията се правят с червено.

2. ВПИСВАНИЯ**2.1. Заличаване на алтернативи**

Когато има вписвания, отбелязани със (*), неподходящите се заличават.

2.2. Позиции без вписване

Ако за някоя от позициите от 1 до 48 не е необходимо или не е възможно вписване, през цялото поле се изчертава хоризонтална линия.

2.3. Последна страница на удостоверението на Общността

Ако след страница 13 не са необходими допълнителни страници (вж. точка 3.2.3), думите „продължава на страница (*)“ в края на страница 13 се заличават.

2.4. Изменения**2.4.1. Първо ръкописно изменение на страница**

Дадена страница може да се измени само един път, но с няколко изменения наведнъж. С червена линия се зачертава всичко, което ще се изменя. Алтернатива, заличена преди това (вж. точка 2.1), или позиция, в която преди това не е имало вписване (вж. точка 2.3), се подчертават с червено. Новите елементи не се вписват в измененото поле, а на същата страница под заглавието „Изменения“, като редът „Тази страница е заменена“, се заличава.

2.4.2. Допълнителни ръкописни изменения на страница

При по-нататъшни изменения страницата се заменя и необходимите изменения, както и предходни изменения се вписват направо в съответните позиции. Редът „допълнения към позиция(и)“ под заглавието „Изменения“ се заличава.

Старата страница се запазва от контролния орган, който първоначално е издал удостоверението на Общността.

(*) Ненужното се зачерква.

2.4.3. Изменения чрез електронна обработка на данни

В случай на изменения чрез електронна обработка на данни страницата се заменя и необходимите изменения, както и предходни изменения се вписват направо в съответните позиции. Редът „изменения към позиция(и)“ под заглавие „Изменения“ се заличава.

Старата страница се запазва от контролния орган, който първоначално е издал удостоверението на Общността.

2.5. Корекции с лепене върху предходното

Лепенето върху вписвания и лепенето на нови добавки към дадена позиция не са разрешени.

3. ПОДМЯНА И ДОБАВЯНЕ НА СТРАНИЦИ

3.1. Подмяна на страници

Страница 1 от удостоверението на Общността не се подменя никога. За подмяна на други страници се прилагат процедурите, описани в точка 2.4.2 или точка 2.4.3.

3.2. Добавяне на страници

Ако няма достатъчно място за повече вписвания на страници 10, 12 или 13 от удостоверението на Общността, могат да се добавят допълнителни страници.

3.2.1. Удължаване/потвърждаване на валидността

Ако е необходимо ново удължение, когато удостоверението вече е било удължено шест пъти, в края на страница 10 се добавят думите „Продължава на страница 10а“ и след страница 10 се създава още една страница 10, отбелязана като 10а. Тогава в началото на страница 10а се прави съответното вписване в позиция 49. В края на страница 10а се прави вписването „Продължава на страница 11“.

3.2.2. Удължаване на удостоверението за инсталация за втечен газ

Прилага се процедура, сходна с точка 3.2.1, като след страница 12 се създава страница 12а.

3.2.3. Приложение към удостоверението на Общността

В края на страница 13 думите „Край на удостоверението на Общността“ се заличават с червено, заличените думи „Продължава на страница (*)“ се подчертават с червено и след тях се вписва страница 13а. Това изменение трябва да е подпечатано с официален печат. Допълнителна страница 13 се маркира като страница 13а и се вмъква след страница 13. Разпоредбите от точки 2.2 и 2.3 се прилагат към страница 13а *mutatis mutandis*.

Същата процедура се прилага за всички други приложения (страници 13б, 13в и т.н.).

4. ОБЯСНЕНИЯ НА ОТДЕЛНИТЕ ПОЗИЦИИ

Позициите, за които не са нужни обяснения, не са споменати по-долу.

2. Ако е уместно, се включват понятията от член 1.01. Други типове съдове се вписват с общоприетото им означение.

15. Този раздел се попълва само за плавателни средства, за които поне едно от свойствата 1.1 или 1.2, или 3 в позиция 14 не е заличено, а в противен случай се заличава цялата таблица.

15.1. В колоната „схема на формирането“ от таблицата се отбелязва(т) номерът(ата) на описаните формирования. Редовете без нищо отбелязано се зачертават.

В „Други формирования“ могат да се посочат допълнителни формирования, които се означават с 18, 19, 20 и т.н.

(*) Ненужното се зачерква.

Ако от свойството „годен да тласка“ от предишното корабно удостоверение не е ясно кои са разрешените формирания, отбелязаното в предишното корабно удостоверение може да се пренесе в позиция 52. На ред 1 от таблица „Разрешени формирания“ се отбелязва „Вж. позиция 52“.

15.2. Съединения

Вписват се само детайлите за съединението между тласкащото плавателно средство и тласканата секция на състава.

17—20. Данните от позиции 17—19 от удостоверението за тонаж са до втория знак след десетичната запетая, а от позиция 20 са цели числа. Общата дължина и общата ширина представляват максималните размери на плавателното средство, включително всички издадени фиксирани части. Дължината L и широчината B представляват максималните размери на корпуса (вж. също член 1.01 Дефиниции).

21. Товароподемността в t за товарните съдове според удостоверението за тонаж за максималното газене съгласно позиция 19.

Водоизместимостта в m^3 за всички останали плавателни средства. Ако няма удостоверение за тонажа, се изчислява водоизместимостта като произведението от коефициента на общата пълнота и дължината L_{WL} , широчината B_{WL} и средното газене при максималната потопеност.

23. Брой на койките за пътници (включително съваеми легла и подобни).

24. Само напречните водонепроницаеми прегради, разположени от единия борд на съда до другия, се вземат предвид.

26. Ако е приложимо, се използват следните понятия:

- ръчно задвижвани капаци на люкове,
- ръчно задвижвани търкалящи се капаци на люкове,
- ръчно задвижвани плъзгащи се капаци на люкове,
- механично задвижвани плъзгащи се капаци на люкове,
- механично задвижвани капаци на люкове.

Други типове съдове се вписват с общоприетото им означение.

Ако има трюмове, които нямат капак, се изброяват, напр. в позиция 52.

28. Цели числа.

30, 31 и 33. Всеки кожух на лебедка се брои като една лебедка независимо от броя котвени или буксирни въжета, свързани към нея.

34. В „Други инсталации“ се вписват системи, които не използват пера на руля (напр. винто-рулева колона, крилчат движител, носови подрулващи устройства).

Вписват се също всички електрически спомагателни машини за ръчно задействане.

При носовите подрулващи системи „дистанционно управлявани“ се отнася само за устройствата, които се управляват дистанционно от рулевия пост в рулевата рубка.

35. Вписват се само теоретичните стойности съгласно член 8.08, параграфи 2 и 3, член 15.01, параграф 1, буква в) и член 15.08, параграф 5, и то само за плавателни средства, чието строителство е започнало след 31.12.1984 г.

36. За пояснение може да е необходима схема.

37. Вписват се само теоретичните стойности без намаление съгласно член 10.01, параграфи 1—4.

38. Вписват се само минималните дължини съгласно член 10.01, параграф 10 и минималните якости на огън съгласно член 10.01, параграф 11.

- 39, 40. Вписват се само минималните дължини и минималните якости на опън, преизчислени съгласно член 10.02, параграф 2.
42. Контролният орган може да добави позиции в списъка с необходимо оборудване. Те трябва да са обосновано съществени за корабната безопасност за съответния тип съд или за неговата оперативна зона. Добавките се вписват в позиция 52.
- Лява колона, редове 3 и 4: за пътнически съдове първата спомената позиция се зачерква, а във втората спомената позиция се вписва дължината на трапа, както е определена от контролния орган. За всички други съдове втората спомената позиция напълно се зачерква, съответно, ако контролният орган е разрешил по-малка дължина от предвидената в член 10.02, параграф 2), буква г), се зачерква само първата половина и се вписва дължината на трапа.
- Лява колона, ред 6: тук се вписва броят на предписаните комплекти за първа помощ съгласно член 10.02, параграф 2, буква е) и член 15.08, параграф 9.
- Лява колона, ред 10: тук се вписва броят на предписаните огнеустойчиви съдове съгласно член 10.02, параграф 1, букви от г) до е).
43. Тук не са включени преносими пожарогасители, изисквани от други нормативни документи, свързани с безопасността, напр. Регламента за превоз на опасни товари по река Рейн (ADNR).
44. Ред 3: в удостоверения на Общността, които трябва да се удължават преди 1.1.2010 г. или когато е приложима глава 24а — преди 1.1.2025 г., изразът „съгласно EN 395:1998 или 396:1998“ се зачерква, ако на борда няма спасителни жилетки, отговарящи на този стандарт.
- Ред 4: когато се удължават удостоверения на Общността след 1.1.2015 г. или когато е приложима глава 24а — преди 1.1.2030 г., или ако на борда се взема нова лодка, изразът „с комплект гребла, едно швартово въже и помпа за изхвърляне на вода“ се зачерква. Изразът „съгласно EN 1914:1997“ се зачерква, ако на борда няма лодка, отговаряща на този стандарт.
46. Като общо правило не се записва непрекъснатата експлоатация, ако няма достатъчно койки или ако са налице прекомерни нива на шума.
50. Експертът се подписва само ако лично е попълнил страница 11.
52. Тук се посочват всички допълнителни ограничения, изключения и обяснения или подобни, отнасящи се до вписванията в отделните позиции.

5. ПРЕХОДНИ РАЗПОРЕДБИ

5.1. Съществуващи удостоверения на Общността

С изключение на член 2.09, параграф 2 на съществуващи удостоверения на Общността не се издават повече удължавания.

5.2. Подмяна след периодично инспектиране

След периодично инспектиране на съд, който все още няма удостоверение на Общността в съответствие с образеца в приложение V, част 1, се издава удостоверение на Общността. Приложими са член 2.09, параграф 4 и член 2.17.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 12

Горивни цистерни на плаващо оборудване

(член 8.05, параграф 1 и член 17.02, параграф 1, буква г) от приложение II)

Съгласно член 8.05, параграф 1 горивните цистерни са неразделна част от корпуса или са здраво свързани с него.

Горивните резервоари на двигателите на работните съоръжения на плаващо оборудване не трябва да са неразделна част от корпуса или да са здраво свързани с него. Подвижни резервоари могат да бъдат използвани, ако отговарят на следните условия:

1. Капацитетът им не надхвърля 1 000 литра.
2. Трябва да е възможно резервоарите да се фиксират достатъчно здраво и да се заемат.
3. Резервоарите да са от стомана, да са с достатъчна дебелина на стените и да са монтирани в събирателна вана за течове. Последната е предназначена да предотвратява замърсяване на водните пътища от изтекло гориво. Събирателната вана може да се премахне, ако са използвани резервоари с двойна обшивка със защита против течове или със система за известяване на течове и които се пълнят само с автоматичен клапан на пълнешото устройство. Разпоредбите на точка 3 се считат за изпълнени, ако конструкцията на резервоара е сертифицирана и одобрена съгласно нормативната уредба на държава-членка.

В удостоверението на Общността се прави подходящо вписване.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 13

Минимална дебелина на корпуса на баржи

(член 3.02, параграф 1 от приложение II)

По време на периодичното инспектиране в съответствие с член 2.09 на баржи, които са изключително за влачене, контролният орган може да разреши малки отклонения от член 3.02, параграф 1, буква б) по отношение на минималната дебелина на обшивката на корпуса. Отклонението не трябва да е повече от 10 %, като минималната дебелина на обшивката на корпуса не трябва да е по-малка от 3 mm.

Тези отклонения се посочват в удостоверението на Общността.

В позиция 14 от удостоверението на Общността се прилага само свойство № 6.2 „Влачен като плавателно средство без собствено задвижване“.

Свойства от № 1 до № 5.3 и свойство № 6.1 се заличават.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 14

(оставено празно)

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 15

Управляемост на съда на собствен ход

(член 10.036, параграф 2, буква а), член 15.07, параграф 1, член 22а.05, параграф 1, буква а) от приложение II)

1. Минимални изисквания към управляемостта на съда

Управляемостта на съда на собствен ход в съответствие с член 10.036, параграф 2, буква а), член 15.07, параграф 1 и член 22а.05, параграф 1, буква а) се счита за достатъчна, ако — като използва носово подрулящо устройство — съгът или формованието, задвижвано от съда, достига скорост от 6,5 km/h спрямо водата и може да започне да завива със скорост на завиване от 20°/min и да поддържа тази скорост на завиване при скорост спрямо водата от 6,5 km/h.

2. Ходови изпитвания

При проверката за минималните изисквания трябва да са спазени членове 5.03 и 5.04.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 16

(Оставено празно)

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 17

Подходяща пожароизвестителна система

(член 10.036, параграф 3, член 15.11, параграф 17, член 226.11, параграф 1 от приложение II)

Пожароизвестителните системи се считат подходящи, ако отговарят на следните условия.

0. ЕЛЕМЕНТИ**0.1. Пожароизвестителната система се състои от:**

- а) система за откриване на пожар;
 - б) система за указване на пожар;
 - в) табло за управление,
- както и външно електрозахранване.

0.2. Системата за откриване на пожар може да е разделена на една или няколко зони.**0.3. Системата за указване на пожар има едно или няколко индикаторни устройства.****0.4. Таблото за управление е главният блок за управление на пожароизвестителната система. То включва и части от системата за указване на пожар (т.е. индикаторно устройство).****0.5. В една зона на системата за откриване на пожар може да има един или няколко пожарни детектора.****0.6. Пожарните детектори могат да бъдат:**

- а) детектори на топлина;
- б) димни детектори;
- в) детектори на йони;
- г) детектори на пламък;
- д) комбинирани детектори (пожарни детектори, съвместяващи два или повече от детекторите, изброени в букви от а) до г).

Пожарни детектори, които реагират на други фактори, показващи наличието на пожар, могат да се одобряват от контролния орган, ако са не по-малко чувствителни от детекторите, посочени в букви от а) до д).

0.7. Пожарните детектори могат да се монтират:

- а) със или
- б) без

индивидуална идентификация.

1. КОНСТРУКТИВНИ ИЗИСКВАНИЯ**1.1. Общи положения****1.1.1. Задължителните пожароизвестителни системи трябва да са непрекъснато в готовност.****1.1.2. Пожарните детектори, необходими съгласно точка 2.2, са автоматични. Могат да се монтират допълнителни, ръчно задействащи се пожарни детектори.**

- 1.1.3. Системата и елементите ѝ трябва да могат да издържат на колебания и резки промени на напрежението, промени в околната температура, вибрации, влажност, сътресения, удари и корозия, каквито са обичайни за плавателните съдове.

1.2. Електрозахранване

- 1.2.1. Необходимите източници на енергия и електрически вериги за работата на пожароизвестителните системи следят сами своето състояние. Всяка неизправност трябва да задейства зрителен и звуков алармен сигнал на таблото за управление, който да може да се различи от алармения сигнал за пожар.
- 1.2.2. Трябва да има най-малко два източника на енергия за електрическата част на пожароизвестителната система, единият от които трябва да бъде аварийна електрозахранваща система (т.е. аварийен източник на енергия и аварийно разпределително табло). Трябва да има две отделни захранвания, които са единствено за тази цел. Захранванията да са до автоматичен преклювачател, разположен във или близо до таблото за управление на пожароизвестителната система. На плавателните съдове за едномесечни пътувания с L_{WL} до 25 m и на моторните плавателни съдове отделното аварийно електрозахранване е достатъчно.

1.3. Система за откриване на пожар

- 1.3.1. Пожарните детектори се групират в пожародетекторни зони
- 1.3.2. Системите за откриване на пожар не се използват за никакви други цели. По изключение затварянето на вратите в съответствие с член 15.11, параграф 8 и сходни функции могат да бъдат задействани и показани на таблото за управление.
- 1.3.3. Системите за откриване на пожар се проектират по такъв начин, че първият показан сигнал за пожар не предотвратява сигнали за пожар, идващи от другите детектори.

1.4. Пожародетекторни зони

- 1.4.1. Когато пожарните детектори не могат да се идентифицират индивидуално от разстояние, дадена пожародетекторна зона не трябва да обхваща повече от една палуба. Това не важи за пожародетекторна зона, която охранява затворена стълбищна клетка.

С цел да се избегнат забавяния при откриване произхода на пожара, броят затворени пространства, включени във всяка пожародетекторна зона, е ограничен. Не трябва да има повече от петдесет затворени пространства в една пожародетекторна зона.

Когато системата за откриване на пожар има дистанционно идентифициране на отделните пожарни детектори, пожародетекторните зони могат да обхващат няколко палуби и произволен брой затворени пространства.

- 1.4.2. На пътническите съдове, които нямат система за откриване на пожар с дистанционно идентифициране на отделните пожарни детектори, дадена пожародетекторна зона не трябва да обхваща повече от площта, определена в съответствие с член 15.11, параграф 10. Задействането на пожарен детектор в отделна каюта от тази пожародетекторна зона включва зрителен и звуков сигнал в прохода пред каютата.
- 1.4.3. Камбузи, машинни отделения и котелни отделения образуват самостоятелни пожародетекторни зони.

1.5. Пожарни детектори

- 1.5.1. Като пожарни детектори се използват единствено детектори на топлина, дим или йони. Други видове могат да се използват само като допълнителни детектори.
- 1.5.2. Пожарните детектори трябва да са от одобрен тип.
- 1.5.3. Всички автоматични пожарни детектори се проектират по такъв начин, че да могат да се изпитват, за да се гарантира, че работят правилно, и да се върнат в работно състояние, без да се сменят никакви елементи.
- 1.5.4. Детекторите на дим са направени така, че да реагират на предизвикано от дим намаление на видимостта на метър, по-голямо от 2 % до 12,5 %. Детекторите на дим, монтирани в камбузи, машинни и котелни отделения, трябва да реагират в границите на чувствителност, отговарящи на изискванията на контролния орган, с които се избягва по-малка или по-голяма чувствителност на детекторите.

- 1.5.5. Детекторите на топлина са направени така, че при покачвания на температурата със скорост, по-малка от 1 °C/min, да реагират на температура между 54 и 78 °C.

При по-високи скорости на покачване на температурата детекторът на топлина се задейства в температурните граници, при които се избягва по-малка или по-голяма чувствителност на детектора на топлина.

- 1.5.6. Със съгласието на контролния орган допустимата работна температура на детекторите на топлина може да се повиши до 30 °C над максималната температура в горната част на машинните и котелните отделения.
- 1.5.7. Чувствителността на детекторите на пламък трябва да е достатъчна да откриват пламък на осветен фон. Детекторите на пламък трябва да са оборудвани и със система за откриване на фалшив алармен сигнал.

1.6. Система за откриване на пожар и табло за управление

- 1.6.1. Задействането на пожарен детектор трябва да включва зрителен и звуков алармен сигнал на таблото за управление и индикаторните устройства.
- 1.6.2. Таблото за управление и индикаторните устройства са на място, на което непрекъснато има хора от екипажа или от корабния персонал. Един индикатор трябва да се намира на рулевия пост.
- 1.6.3. Индикаторните устройства трябва най-малко да указват пожародетекторната зона, в която се е активирал пожарният детектор.
- 1.6.4. На всяко индикаторно устройство или близо до него трябва да има ясна информация за наблюдаваните пространства и за местоположението на пожародетекторните зони.

2. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МОНТАЖА

- 2.1. Пожарните детектори се монтират по такъв начин, че да се осигури възможно най-добра работа на системата. Избягват се места на разполагане около палубни главни носещи греди, вентилационни шахти или други места, на които въздушни течения могат да повлияят отрицателно на работата на системата, както и места, на които има вероятност от удари или механична повреда.
- 2.2. Като цяло пожарните детектори, разположени на тавана, трябва да са най-малко на 0,5 метра от водонепроницаеми прегради. Максималното разстояние между пожарни детектори и водонепроницаеми прегради е съгласно следната таблица:

Тип на пожарния детектор	Максимална подова площ на един пожарен детектор	Максимално разстояние между пожарни детектори	Максимално отстояние на пожарни детектори от водонепроницаеми прегради
Топлина	37 m ²	9 m	4,5 m
Дим	74 m ²	11 m	5,5 m

Контролният орган може да посочи или одобри други разстояния въз основа на изпитвания, които доказват характеристиките на детекторите.

- 2.3. Премащането на електрически кабели на пожароизвестителната система през машинни и котелни отделения или други места с голям риск от пожар не е разрешено, освен ако не е необходимо за откриването на пожар на тези места или за свързване към съответното захранване.

3. ИЗПИТВАНЕ

- 3.1. Пожароизвестителните системи се изпитват от експерт

- а) след монтажа;
- б) редовно, поне веднъж на две години.

В случая на машинни отделения или на котелни отделения тези изпитвания се провеждат при различни експлоатационни или вентилационни условия.

- 3.2. Експертът подписва сертификат от изпитването, като посочва датата на изпитването.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 18

Доказване на плавателност, диферент и устойчивост на разделени части на плавателен съд

(член 22а.05, параграф 2 във връзка с членове 22.02 и 22.03 от приложение II)

1. При доказване на плавателност, диферент и устойчивост на частите на плавателен съд, които са били разделени в съответствие с член 22а.05, параграф 2, буква а), се приема, че двете части са частично или изцяло разтоварени преди това или че контейнерите, излизащи извън водозащитния борд на люка, са подходящо защитени от изпадане.
2. Затова за всяка от двете части трябва да са изпълнени следните изисквания при изчисляването на устойчивостта в съответствие с член 22.03 (Ограничения и методи на изчисление за потвърждаване устойчивостта при превоз на закрепени контейнери):
 - метацентричната височина MG е не по-малка от 0,50 m,
 - остатъчното разстояние на безопасност е не по-малко от 100 mm,
 - скоростта, която да се има предвид, е 7 km/h,
 - за натиск от вятъра се приема 0,01 t/m².
3. Ъгълът на крен ($\leq 5^\circ$) не трябва да бъде спазен за частите на съда, разделени в съответствие с член 22а.05, параграф 2, тъй като този ъгъл, получен от коефициента на триене, е за незакрепени контейнери.

Кренящото рамо, резултат от свободните повърхности на течности, се взима предвид в съответствие с формулата, дадена в член 22.02, параграф 1, буква д).
4. Определените в точки 2 и 3 изисквания се считат също за изпълнени, ако за всяка от двете части изискванията за стабилност, определени в раздел 9.1.0.95.2 от регламента за превоз на опасни товари по река Рейн (ADNR), са изпълнени.
5. Потвърждение за устойчивостта на разделените части на съда може да се получи въз основа на приемането, че натоварването е разпределено равномерно, тъй като равномерното разпределяне на натоварването — ако случаят вече не е бил такъв — може да се извърши преди разделянето, или в противен случай съдът може значително да се разтовари.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 19

(Оставено празно)

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 20

Оборудване за плавателни съдове, които ще бъдат експлоатирани съгласно стандарти S1 и S2

(член 23.09 от приложение II)

1. ОБЩО ВЪВЕДЕНИЕ

Съгласно член 23.09, параграф 1 от приложение II плавателни съдове, които са предназначени за експлоатация съгласно стандарти S1 и S2, трябва да отговарят на разпоредбите на посочения член. Съгласно член 23.09, параграф 1 контролният орган трябва да потвърди в удостоверение на Общността, че съдът изпълнява тези разпоредби.

Тези разпоредби са изисквания, които се прилагат за допълнителното оборудване в допълнение на изискванията, на които съдът трябва да отговаря, за да бъде издадено удостоверение на Общността. Разпоредбите на член 23.09, които могат да се интерпретират по различни начини, ще бъдат изяснени в настоящата административна инструкция. Съгласно това разпоредбите на член 23.09, параграф 1 от приложение II се разбират, както следва:

2. ЧЛЕН 23.09**2.1. Параграф 1.1, буква а) — Уредба на задвижващата система**

Ако плавателен съд е с пряко реверсивен главен двигател, системата за съгъстен въздух, необходима за обръщане на тягата, трябва:

- а) да бъде непрекъснато под налягане, регулирано автоматично от компресор; или
- б) в случай че се задейства алармен сигнал в рулевата рубка, налягането да се поддържа посредством спомагателен двигател, който може да се включва от рулевия пост. Ако спомагателният двигател има собствен горивен резервоар, съгласно член 8.05, параграф 13 в рулевата рубка трябва да има предупредително устройство, което да показва, ако степента му на напълване не е достатъчна за гарантиране на безопасна работа.

2.2. Параграф 1.1, буква б) — Равнища на вода в главното машинно отделение

Ако за изпълнение на изискванията за маневреност от глава 5 е необходима носова подрулваща система, отделението, в което се намира носовата подрулваща система, се счита за главно машинно отделение.

2.3. Параграф 1.1, буква в) — Автоматично захранване с гориво**2.3.1. Ако задвижващата система е с цистерна за дневния разход:**

- а) обемът ѝ трябва да е достатъчен да осигури време на работа на задвижващата система от 24 часа, като се приеме разход от 0,25 литра на kW на час;
- б) горивната помпа за пълнене на дневната разходна цистерна работи непрекъснато; или
- в) горивната помпа е оборудвана със:
 - превключвател, който автоматично включва горивната помпа, когато дневната разходна цистерна спадне до определено ниско ниво, и
 - превключвател, който автоматично изключва горивната помпа, когато дневната разходна цистерна се напълни.

2.3.2. Дневната разходна цистерна трябва да има алармено устройство за нивото, съответстващо на член 8.05, параграф 13.**2.4. Параграф 1.1, буква г) — За рулевата система не е необходимо особено усилие**

Рулевите системи с хидравлично управление изпълняват тези изисквания. Ръчно управляваните рулеви системи не трябва да изискват сила, по-голяма от 160 N, за да може да се борави с тях.

2.5. Параграф 1.1, буква д) — Визуална и звукова сигнализация, необходима при движение

Визуалните знаци не включват цилиндри, сфери, конуси или двойни конуси, изисквани от нормативните уредби на органите по корабоплаване на държавите-членки.

2.6. Параграф 1.1, буква е) — Пряка връзка и връзка с машинното отделение

2.6.1. Пряката връзка се счита за осигурена, ако:

- а) е възможен пряк зрителен контакт между рулевата рубка и постове за управление на лебедките и кнехтовете в носовата или кърмовата част на съда и в допълнение разстоянието от рулевата рубка до тези постове за управление не е по-голямо от 35 m; и
- б) помещенията за живеене са достъпни пряко от рулевата рубка.

2.6.2. Връзката с машинното отделение се счита за осигурена, ако със сигнала, посочен в член 7.09, параграф 3, второ изречение, може да се борава независимо от ключа, посочен в член 7.09, параграф 2.

2.7. Параграф 1.1, буква и) — Манивели и подобни въртящи средства за задвижване

Това включва:

- а) задвижвани ръчно котвени лебедки (максималната необходима сила е тази, когато котвата виси свободно);
- б) манивели за вдигане на люкове;
- в) манивели на лебедки на мачти и комини.

Това не включва:

- а) буксирни и съединителни лебедки;
- б) манивели на кранове, освен предназначените за корабните лодки.

2.8. Параграф 1.1, буква м) — Ергономични условия

Разпоредбите се считат за изпълнени, ако:

- а) рулевата рубка е уредена в съответствие с Европейски стандарт EN 1864:2008; или
- б) рулевата рубка е проектирана за управление по радиолокация от едно лице; или
- в) рулевата рубка изпълнява следните изисквания:
 - аа) управляващите блокове и приборите за наблюдение са в зрителното поле напред и в границите на дъга от не повече от 180° (90° към десен борд и 90° към ляв борд), включително подът и таванът. Те трябва да могат да се разчитат ясно и да са ясно видими от нормалното положение на рулевия;
 - бб) главните управляващи блокове, такива като шурвала във формата на кръг или ръкохватка, управлението на двигателя, управлението на радиото и управлението на звуковите сигнали и предупредителните сигнали и сигналите при маневриране, изисквани от нормативните уредби на национални или международни органи по корабоплаване, според случая, трябва да са разположени по такъв начин, че разстоянието между уредите за управление от страната на десния борд и тези от страната на левия борд да не е повече от 3 m. Рулевиот трябва да е в състояние да управлява двигателите, без да изпуска управлението на рулевата система, както и да може да работи с други уреди за управление, като радио, управлението на звуковите сигнали и предупредителните и маневрените сигнали, изисквани съгласно нормативната уредба на национални или международни органи по корабоплаване, според случая;
 - вв) предупредителните сигнали и сигналите при маневриране, изисквани съгласно нормативната уредба на национални или международни органи по корабоплаване, според случая, се управляват електрически, пневматично, хидравлично или механично. По изключение може да се управлява посредством жило на опън само ако при този начин е възможно безопасно боравене от рулевия пост.

3. ЧЛЕН 23.09

3.1. **Параграф 1.2, буква а) — Моторен съд, работещ самостоятелно**

На моторни съдове, които съгласно удостоверението на Общността също са подходящи да тласкат, но които:

- а) нямат хидравлично или електрически задействани съединителни лебедки; или
- б) чиито хидравлично или електрически задействани съединителни лебедки не отговарят на изискванията на точка 3.3 от настоящата административна инструкция,

се дава стандарт S2 за моторни съдове, използвани самостоятелно.

Фразата „Стандарт S2 не важи за моторния съд, когато тласка“ се вписва в позиция 47 от удостоверението на Общността.

3.2. **Параграф 1.2, буква в) — Тласкани състави**

На моторни съдове, които съгласно удостоверението им на Общността са подходящи да тласкат и са снабдени със съединителни лебедки, задействани хидравлично или електрически, които изпълняват изискванията на точка 3.3 от настоящата административна инструкция, но които нямат собствено носово подрулящо устройство, се дава стандарт S2 за моторен съд, който тласка състав. Фразата „Стандарт S2 не важи за моторния съд, когато се използва самостоятелно“ се вписва в позиция 47 от удостоверението на Общността.

3.3. **Параграф 1.2, буква в), първо изречение и параграф 1.2, буква г), първо изречение — Специални лебедки или еквивалентни устройства за натягане на въжетата (съединителни устройства)**

Изискваните съединителни средства представляват минималното оборудване, посочено в съответствие с член 16.01, параграф 2, които съгласно точки 2.1 и 2.2 от административна инструкция № 3 (надлъжни връзки) служат за поемане на съединителните сили и които изпълняват следните изисквания:

- а) устройството трябва да осигурява необходимата за съединяването сила на опън само с механични средства;
- б) органите за управление на устройството трябва да се намират върху самото устройство. По изключение дистанционно управление е разрешено, при условие че:
 - лицето, управляващо устройството, има ненарушена пряка видимост към устройството от поста за управление,
 - на поста за управление има устройство за предотвратяване на неволно задействане,
 - устройството има аварийен стоп;
- в) устройството трябва да има спирачна уредба, която действа незабавно, ако се изпусне управлението или задвижващата сила отпадне;
- г) трябва да е възможно съединителното въже да бъде освободено ръчно, ако задвижващата сила отпадне.

3.4. **Параграф 1.2, буква в), второ изречение и параграф 1.2, буква г), второ изречение — Работа с носово подрулящо устройство**

Приборът за управление на носовото подрулящо устройство трябва да е постоянно монтиран в рулевата рубка. Изискванията на член 7.04, параграф 8 трябва да са изпълнени. Електрическите кабели за управление на носовото подрулящо устройство трябва да са постоянно монтирани до носовата част на тласкащия моторен съд или тласкача.

3.5. **Параграф 1.2, буква д) — Еквивалентна маневреност**

Еквивалентна маневреност се осигурява от задвижваща система, състояща се от:

- а) многовинтово задвижване и най-малко две задвижващи системи с близка изходна мощност;
 - б) най-малко един крилчат двигател;
 - в) най-малко един винто-рулеви комплекс; или
 - г) най-малко една водометна задвижваща система на 360°.
-

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 21

Изисквания към ниско разположено осветление

(член 15.06, параграф 7, член 226.10, буква г) от приложение II)

1. Общи положения

- 1.1. Съгласно споменатите по-горе разпоредби пътническите съдове и високоскоростните съдове трябва да имат подходящи системи за ясно различаване на маршрутите за евакуация и аварийните изходи, когато нормалното аварийно осветление е по-малко ефективно поради дим. Такива системи трябва да са във вида на ниско разположено осветление (НРО). Настоящата административна инструкция обхваща одобряването, монтажа и поддържането на такива системи.
- 1.2. В допълнение на аварийното осветление, изисквано съгласно член 15.10, параграф 3, маршрутите за евакуация, включително стълбища, изходи и аварийни изходи, трябва да са отбелязани с ниско разположено осветление (НРО) през целия маршрут за евакуация, особено на ъгли и пресечни точки.
- 1.3. Системата на НРО трябва да функционира най-малко в продължение на 30 минути след задействането си.
- 1.4. Продуктите от НРО не трябва да са радиоактивни или токсични.
- 1.5. Инструкциите за системата на НРО трябва да са видни, заедно с плана за безопасност в съответствие с член 15.13, параграф 2, и във всяка каюта.

2. Дефиниции

- 2.1. Ниско разположено осветление (НРО) — Захранено електрически осветление или фотолуминесцентни индикатори, поставени по маршрутите за евакуация, така че да се осигури лесното откриване на такива маршрути.
- 2.2. Фотолуминесцентна (ФЛ) система — Система НРО, която използва ФЛ материал. Фотолуминесцентният материал съдържа химично вещество (например: цинков сулфид), което има способността да складира енергия, когато е осветено с видима светлина. ФЛ материалът излъчва светлина, която става видима, когато източникът на околна светлина е по-малко ефективен. В отсъствието на източника на светлина, който го „презарежда“, ФЛ материалът отдава натрупаната енергия за определено време, като яркостта намалява.
- 2.3. Електрически захранвана (ЕЗ) система — НРО система, за работата на която е необходима електрическа енергия, като системите, използващи лампи с нажежаема жичка, светодиоди, електролуминесцентни ленти или лампи, електрофлуоресцентни лампи и др.

3. Проходи и стълбища

- 3.1. С цел видимо да се очертае пътят за евакуация, във всички проходи НРО е без прекъсвания, освен там, където е прекъснато от коридори и врати на каюти. Системите НРО, съответстващи на международен стандарт, които имат видимо очертаване, без да бъде непрекъснато, също са приемливи. НРО се монтира поне от едната страна на коридора или на стената на не повече от 0,3 m от пода, или на пода, на не повече от 0,15 m от стената. При коридори, широки повече от два метра, НРО се монтира и от двете страни.
- 3.2. При коридори без изход НРО трябва да има стрелки, разположени на интервали от не повече от 1 m, или еквивалентни указатели, сочещи в посоката на маршрута за евакуация.
- 3.3. На всички стълбища се монтира НРО поне от едната страна на не повече от 0,3 m над стъпалата, което ще направи лесно забележимо разположението на всяко стъпало за всяко лице, стоящо над или под това стъпало. Ниско разположеното осветление се монтира и от двете страни, ако широчината на стълбището е два метра или повече. Най-високото и най-ниското от всяка група стъпала трябва да са обозначени, за да се покаже, че няма повече стъпала.

4. Врати

- 4.1. Ниско разположеното осветление трябва да води до ръкохватката на изходната врата. За да се избегне объркване, други врати не се маркират по подобен начин.

- 4.2. Там, където в преградните стени са поставени плъзгащи се врати в съответствие с член 15.11, параграф 2, и във водонепроницаемите прегради в съответствие с член 15.02, параграф 5 се указва посоката на отваряне.

5. Знаци и маркировки

- 5.1. Всички знаци по маршрута за евакуация са от фотолуминесцентен материал или са маркирани с електрическо осветление. Размерите на такива знаци и маркировки трябва да са съизмерими с останалото от системата НРО.
- 5.2. Знаци от ниско разположеното осветление за изход трябва да има на всички изходи. Знаците трябва да са разположени в предписаната зона от тази страна на изходните врати, от която е ръкохватката.
- 5.3. Всички знаци трябва да са контрастни по цвят спрямо основата (стена или под), на която са монтирани.
- 5.4. За НРО се използват стандартизирани символи (например тези, описани в Решение А.760(18) на ММО).

6. Фотолуминесцентни системи

- 6.1. ФЛ лентите трябва да са не по-тесни от 0,075 m. Въпреки това могат да се използват по-тесни ленти, ако яркостта им е увеличена пропорционално, за да се компенсира широчината.
- 6.2. Фотолуминесцентните материали трябва да осигуряват най-малко 15 mcd/m^3 , измерени 10 минути след отстраняването на всички външни осветяващи източници. След това системата трябва да продължи да осигурява яркост над 2 mcd/m^3 в продължение на 20 минути.
- 6.3. На всички материали за ФЛ система се осигурява ниво на околна осветеност, което е не по-ниско от минимално необходимото за зареждане на ФЛ материала, така че да отговори на горните изисквания за яркост.

7. Електрически захранвани системи (ЕЗ)

- 7.1. Електрически захранваните системи се свързват към аварийното електрическо табло, изисквано съгласно член 15.10, параграф 4, така че при нормални условия да се захранват от главния източник на електроенергия, а също и от аварийния източник на електроенергия, когато последният е задействан. За целите на оразмеряване на капацитета на аварийния източник на електроенергия ЕЗ системите се включват в списъка на аварийните консуматори.
- 7.2. Електрически захранваните системи се включват или автоматично, или могат да се включат посредством само едно действие от рулевия пост.
- 7.3. Когато са монтирани електрически захранвани системи, се прилагат следните стандарти за яркост:
1. активните части на електрически захранваните системи имат минимална яркост от 10 cd/m^3 ;
 2. точковите източници от миниатюрни лампи с нажежаема жичка предоставят най-малко 150 mcd средна сферична интензивност с разстояние между лампите не повече от 0,1 m;
 3. точковите източници от светодиоди имат минимална пикова интензивност от 35 mcd . Ъгълът на конуса на полуинтензивността трябва да е подходящ за вероятните посоки на подход и гледане към трасето. Разстоянието между лампите трябва да е не повече от 0,3 m; и
 4. при електролуминесцентни системи те трябва да функционират в продължение на 30 минути от момента на прекъсване на главното захранване, към което е трябвало да бъдат свързани съгласно раздел 7.1.
- 7.4. Всяка ЕЗ система трябва да е устроена така, че отказът на който и да е светлинен източник, осветителна лента или батерия да не направи маркировката неефективна.
- 7.5. Електрически захранваните системи трябва да отговарят на изискванията от член 9.20 за изпитване на вибрации и топлина. Чрез дерогация от член 9.20, параграф 2, буква в) изпитването на топлина може да се проведе при еталонна околна температура от 40°C .

- 7.6. Електрически захранваните системи трябва да изпълняват изискванията за електромагнитна съвместимост, определени в член 9.21.
- 7.7. Електрически захранваните системи трябва да предоставят тип на минимална защита IP 55 в съответствие с IEC 60529:1992.

8. **Изпитвания**

Яркостта на системите НРО се проверява от експерт най-малко веднъж на всеки пет години. Експертът подписва сертификат от изпитването, като се посочва датата на изпитването. Ако стойността на яркостта от конкретен отчет не отговаря на изискванията на настоящата административна инструкция, се правят отчитания на поне десет места на равни разстояния едно от друго. Ако повече от 30 % от отчетите не отговарят на изискванията на настоящата административна инструкция, НРО се подменя. Ако между 20 и 30 % от отчетите не отговарят на изискванията на настоящата административна инструкция, НРО се проверява отново в рамките на една година.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 22

Специфични нужди за безопасност за лица с намалена подвижност

(член 1.01, параграф 104, член 15.01, параграф 4, член 15.06, параграфи от 3 до 5, 9, 10, 13 и 17, член 15.08, параграф 3, член 15.10, параграф 3, член 15.13, параграфи от 1 до 4 от приложение II)

1. Въведение

Лицата с намалена подвижност имат по-големи нужди, свързани с безопасността, от тези на другите пътници. Тези нужди са взети предвид в изискванията на глава 15, които са обяснени, както следва.

Тези изисквания са предназначени да гарантират, че тези лица с намалена подвижност ще могат да пребивават и да се движат безопасно на борда на съдовете. В допълнение, при извънредна ситуация такива лица следва да имат същото равнище на безопасност както другите пътници.

Не е необходимо всички зони за пътници да изпълняват специфичните изисквания за безопасност на лица с намалена подвижност. Поради това такива изисквания се прилагат само към някои зони. На тези лица обаче трябва да е дадена възможността да са информирани за зоните, специално пригодени за тях с оглед на безопасността, така че да могат да организират престоя си на борда по съответния начин. Задължение на корабособственика е да предостави съответните зони, да ги обяви и да ги съобщи на лицата с намалена подвижност.

Разпоредбите, засягащи лица с намалена подвижност, се позовават на:

- Директива 2003/24/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 14 април 2003 г. за изменение на Директива 98/18/ЕО на Съвета относно правилата и стандартите за безопасност за пътнически кораби, и
- Ръководството за приспособяване на пътнически съдове за вътрешни водни пътища за хора с увреждания в съответствие с Резолюция № 25 на Икономическата комисия на Обединените нации за Европа.

Дефиницията на термина „лица с намалена подвижност“, използвана в приложение II, до голяма степен е идентична с тази в директивата и повечето от техническите изисквания са въз основа на ръководството. Поради това при случаи на съмнение е възможно позоваване и на двете, когато се взимат решения. Като цяло изискванията на директивата и ръководството са по-строги от тези в приложение II.

Изискванията в приложение II не засягат койки и подобни съоръжения. Те са предмет на национални разпоредби.

2. Член 1.01, параграф 104 — Понятие „Лица с намалена подвижност“

„Лица с намалена подвижност“ означава всеки, който в резултат на физически увреждания не може да се движи или различава окръжаващата го среда по същия начин както другите пътници. Тази дефиниция включва лица с нарушено зрение или слух или лица, придружаващи деца в бебешки колички или носени деца. За целите на настоящите разпоредби обаче към лицата с намалена двигателна способност не се включват лица с психически увреждания.

3. Член 15.01, параграф 4 — Общи разпоредби: Зони, предназначени за използване от лица с намалена подвижност

Зоните, предназначени за използване от лица с намалена подвижност, варират от, в най-простия случай, входната зона до местата, от които ще се извърши евакуация при извънредна ситуация. Те включват:

- място, където при извънредна ситуация се съхранява или раздава животоспасяващо оборудване,
- места за сядане,
- подходящо пригодена тоалетна (№ 10 от настоящите насоки), и
- свързващи коридори.

Броят на местата за сядане съответства най-малко приблизително на броя на лицата с намалена подвижност, които най-често са на борда едновременно за продължителен период от време. Броят следва да се определи от корабособственика въз основа на опита, тъй като това е извън знанията на компетентния орган.

На съдовете с каюти трябва да се отдели внимание на свързващите коридори към пътнически каюти, използвани от лица с намалена подвижност. Броят на такива каюти се определя от корабособственика по същия начин като броя на местата за сядане. С изключение на широчината на вратите, не са наложени изисквания за специалната подредба на каютите. Задължение на собственика е да направи всички необходими допълнителни промени.

Второто изречение е еднакво с член 24.04, параграф 4, като се вземат предвид специалните изисквания за безопасност за лица с намалена подвижност. Поради това то се прилага по подобен начин. Ако препоръките изискват алтернативни мерки, те по-специално могат да са от организационен характер.

4. Член 15.06, параграф 3, буква ж) — Изходи на помещения

С оглед на изискванията по отношение на широчината на свързващи коридори, изходи и отвори във фалшбордове или леери, предназначени за използване от лица с намалена подвижност или използвани обикновено за качване или слизане на лица с намалена подвижност, трябва да се вземат предвид бебешки колички и фактът, че хората могат да зависят от различни видове помощни средства за ходене или инвалидни колички. В случая на изходи или отвори за качване или слизане също трябва да се отчете допълнителното пространство, необходимо за помощен персонал.

5. Член 15.06, параграф 4, буква г) — Врати

Изискванията по отношение на организирането на зоната около вратите, предназначени за използване от лица с намалена подвижност, трябва да гарантират, че лицата, зависещи например от помощни средства за ходене, могат безопасно да отварят такива врати.

6. Член 15.06, параграф 5, буква в) — Свързващи коридори

Вж. точка 4 от настоящата административна инструкция.

7. Член 15.06, параграф 9 — Стълбища и асансьори

Изискванията за уредбата на стълбищата трябва, в допълнение на възможна намалена подвижност, да вземат предвид и зрителни недостатъци.

8. Член 15.06, параграф 10, букви а) и б) — Фалшбордове и леери

Изискванията към фалшбордове и леери на палуби, предназначени за използване от лица с намалена подвижност, трябва да осигуряват по-голяма височина, тъй като при такива лица има по-голяма вероятност да загубят равновесие или да не могат сами да се задържат.

Вж. също точка 4 от настоящата административна инструкция.

9. Член 15.06, параграф 13 — Зони с движение

По различни причини лица с намалена подвижност по-често изпитват необходимост да се подпрат или държат, затова стените на зони с движение, предназначени за използване от лица с намалена подвижност, трябва да са оборудвани с парапети на подходяща височина.

Вж. също точка 4 от настоящата административна инструкция.

10. Член 15.06, параграф 17 — Тоалетни

Лицата с намалена подвижност трябва също да могат безопасно да стоят и да се движат в тоалетни, затова най-малко една тоалетна трябва да е съответно приспособена.

11. Член 15.08, параграф 3, букви а) и б) — Алармена система

Лицата с намалена подвижност е по-вероятно да попаднат в ситуация, в която зависят от помощта на другите. Поради това в помещения, в които по правило те не могат да бъдат видени от членове на екипажа, борден персонал или пътници, трябва да е предвидена възможност за задействане на аларма. Това важи за тоалетни, предназначени за използване от лица с намалена подвижност.

Лицата с намалена подвижност включват лица с нарушено зрение или слух. Следователно поне на местата, предназначени за използване от лица с намалена подвижност, алармената система за пътници трябва да осигурява подходящи визуални и звукови алармени сигнали.

12. Член 15.10, параграф 3, буква г) — Достатъчна осветеност

Лицата с намалена подвижност включват също лица с нарушено зрение. Поради това достатъчната осветеност на зони, предназначени за използване от лица с намалена подвижност, е съществен фактор и трябва да отговаря на по-големи изисквания от осветеността на други пътнически зони.

13. Член 15.13, параграф 1 — Дежурства по безопасността

Специалните мерки за безопасност, необходими за лица с намалена подвижност, които да се вземат предвид в дежурствата по безопасност, трябва да отчитат както намалената подвижност, така и нарушени слух и зрение. За такива лица в допълнение към мерките за извънредни ситуации трябва да се вземат предвид мерки и при нормална работа.

14. Член 15.13, параграф 2 — План за безопасност

Зоните, обхванати от точка 3 от настоящата административна инструкция, трябва да бъдат обозначени.

15. Член 15.13, параграф 3, буква б) — Показване на дежурствата по безопасност и плана за безопасност

Най-малко екземплярите на дежурствата по безопасност и плана за безопасност, изложени в зоните, предназначени за използване от лица с намалена подвижност, трябва да са такива, че където е възможно, да могат да бъдат четени и от лица с нарушено зрение. Това може да се постигне например с подходящо използване на контраста и размера на буквите.

В допълнение плановете се разполагат на такава височина, че да могат да бъдат четени и от ползващите инвалидни колички.

16. Член 15.13, параграф 4 — Кодекс за поведение на пътниците

Съответно се прилага точка 15 от настоящата административна инструкция.

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 23

(Оставено празно)

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 24

Подходящо оборудване за сигнализиране на наличието на газ

(член 15.15, параграф 9 от приложение II)

1. В съответствие с член 24.02, параграф 2 и член 24.06, параграф 5 (във всеки случай преходна разпоредба към член 15.01, параграф 2, буква д) системи с втечен нефтен газ (ВНГ) за домашни цели на борда на съществуващи пътнически съдове след 1 януари 2045 г. могат да се използват само до първото подновяване на удостоверението на Общността, при условие че е налично оборудване за сигнализиране на газ в съответствие с член 15.15, параграф 9. В съответствие с член 15.15, параграф 9 системите с ВНГ за домашни цели ще могат в бъдеще да се монтират също и на пътнически съдове, пускани в експлоатация за пръв път и чиято дължина не надвишава 45 m, ако едновременно с това е монтирано такова сигнализиращо оборудване.
2. В съответствие с член 24.02, параграф 2 и член 24.06, параграф 5 (във всеки случай преходна разпоредба към член 15.15, параграф 9) това оборудване, сигнализиращо наличието на газ, се монтира също при първото подновяване на удостоверението в съответствие с член 14.15.
3. Оборудването за сигнализиране на наличието на газ се състои от датчици, оборудване и тръби и се счита за подходящо, ако отговаря най-малко на следните изисквания:
 - 3.1. Изисквания, на които трябва да отговаря системата (датчици, оборудване, тръби):
 - 3.1.1. Сигнализирането на газ става най-късно когато бъде достигната или надхвърлена една от следните стойности:
 - а) 10 % по-ниска граница на взриваемост (ПГВ) на пропановъздушната смес; и
 - б) 30 ppm CO (въглероден монооксид).
 - 3.1.2. Времето за задействане на алармата за цялата система трябва да не надхвърля 20 s.
 - 3.1.3. Граничните стойности, споменати в точки 3.1.1 и 3.1.2, трябва да не е възможно да се променят.
 - 3.1.4. Пускането на газ при изпитването се прави така, че да се открива всяко прекъсване или запушване. Всяка повреда поради проникване на въздух или загуба на изпитващ газ вследствие теч се избягва или открива и докладва.
 - 3.1.5. Оборудването трябва да е проектирано за температури, вариращи от – 10 до 40 °C, и влажност на въздуха, варираща от 20 до 100 %.
 - 3.1.6. Оборудването за сигнализиране на наличието на газ трябва само да следи за своето състояние. Неразрешеното изключване на оборудването трябва да е невъзможно.
 - 3.1.7. Оборудването за сигнализиране на наличието на газ, захранено от бордната електрозахранваща мрежа, трябва да има буфер срещу спиране на електрозахранването. Уредите, захранени от акумулатори, трябва да имат устройство, показващо спада на напрежението на акумулаторите.
 - 3.2. Изисквания, на които трябва да отговаря оборудването:
 - 3.2.1. Оборудването трябва да се състои от блок за оценка и изобразяване.
 - 3.2.2. Сигнализацията, показваща, че са достигнати или надхвърлени граничните стойности от точка 3.1.1, букви а) и б), се дава зрительно или звуково както в наблюдаваното помещение, така и в рулевата рубка или на всяко друго място с постоянно присъствие. Тя трябва да може да се вижда и чува ясно дори при условия на експлоатация с най-високо ниво на шума. Тя трябва ясно да се различава от всеки друг звук или зрителен сигнал в охраняваното помещение. Звуковата сигнализация трябва също да се чува ясно във входните пространства и в съседните помещения при затворени свързващи врати. Звуковата сигнализация може да се изключи след активирането, зрителната сигнализация може да спре, само ако граничните стойности спаднат под тези, посочени в точка 3.1.1.
 - 3.2.3. Трябва да е възможно поотделно да се открият и ясно да се определят съобщенията, показващи, че граничните стойности от точка 3.1.1, букви а) и б) са били достигнати или надхвърлени.
 - 3.2.4. Ако уредът е в специално състояние (начало, отказ, калибровка, настройка, поддържане и др.), това трябва да е показано. Отказът на цялата система или на един от елементите трябва да е указан със сигнал по аналогия на точка 3.2.2. Звуковата сигнализация може да се изключи след активирането, зрителната сигнализация може да спре, само ако проблемът е отстранен.

- 3.2.5. Ако е възможно да се генерират различни съобщения (гранични стойности, специално състояние), също трябва да е възможно те да се разграничат поотделно и да се определят ясно. Ако е необходимо, може да се изобрази колективен сигнал, показващ, че не е възможно да бъдат показани всички съобщения. В този случай съобщенията трябва да се подреждат по приоритет, като се започне със съобщението с най-голямо значение за безопасността. Изобразяването на съобщенията, които не могат да бъдат показани, трябва да е възможно с натискането на бутон. Подреждането по приоритет трябва да е ясно от документацията на уреда.
- 3.2.6. Оборудването трябва да е проектирано така, че да не е възможно неразрешено вмешателство.
- 3.2.7. При всички случаи, когато се използва оборудване за откриване и известяване, с блока за управление на алармата и средството за изобразяване трябва да може да се работи отвън на местата, съдържащи складиран газ и уреди, които използват газ.
- 3.3. Изисквания, на които трябва да отговарят датчиците/устройствата за вземане на проби:
- 3.3.1. Във всяко помещение с уреди, използващи газ, датчиците на оборудването за сигнализиране на наличието на газ трябва да са разположени в близост до тези уреди. Датчиците/устройствата за вземане на проби се монтират по такъв начин, че натрупването на газ да се открива, преди да се достигнат граничните стойности, посочени в точка 3.1.1. Разположението и монтажът на датчиците трябва да са документирани. Изборът на местоположенията трябва да е обяснен от производителя или от специализираното дружество, монтиращо оборудването. Тръбите на устройствата за вземане на проби трябва да са възможно най-къси.
- 3.3.2. Датчиците трябва да са леснодостъпни, за да се позволи редовното им калибриране, поддържане и проверки по безопасност.
- 3.4. Изисквания, на които трябва да отговаря монтажът:
- 3.4.1. Цялото оборудване за сигнализиране на наличието на газ се монтира от специализирано дружество.
- 3.4.2. При монтажа се вземат предвид следните аспекти:
- а) локални вентилационни системи;
 - б) конструктивни решения (конструкция на стени, преградни стени и др.), улесняващи или затрудняващи натрупването на газове; и
 - в) предотвратяване на вредно въздействие поради механична повреда, вода или топлина.
- 3.4.3. Всички тръби на устройствата за вземане на проби трябва да са разположени така, че образуването на конденз да не е възможно.
- 3.4.4. Монтажът трябва да е изгълнен по такъв начин, че да не е възможно никакво неразрешено вмешателство.
4. Калибриране/преглед на оборудването:
- 4.1. Преди включването на оборудването за сигнализиране на наличието на газ то се калибрира в съответствие с изискванията на производителя.
- 4.2. Оборудването за сигнализиране на наличието на газ се калибрира редовно и се преглежда от одобрен експерт или експерт в съответствие с изискванията на производителя. Издава се удостоверение за прегледа, подписано от одобрения експерт или експерт в съответствие с изискванията на производителя и се посочва датата на прегледа.
- 4.3. Елементи с определена продължителност на живот от оборудването за сигнализиране на наличието на газ се подменят своевременно преди изтичане на очакваната продължителност на живот.
5. Маркировка:
- 5.1. Всички уреди трябва да показват най-малко следната информация в ясно четлива и незаличима форма:
- а) име и адрес на производителя;
 - б) легална маркировка;
 - в) означение на серията и типа;
 - г) ако е възможно, сериен номер;
 - д) ако се изисква, всички съвети, необходими за безопасното използване; и
 - е) за всеки датчик — означение на калибриращия газ.

- 5.2. Елементите с ограничена по-малка продължителност на живот от оборудването за сигнализиране на наличието на газ трябва ясно да са маркирани като такива.
6. Детайли за производителя, свързани с оборудването за сигнализиране на наличието на газ:
- а) пълни инструкции, чертежи и схеми, отнасящи се до безопасната и правилна експлоатация, както и монтажа, пускането и поддържането на оборудването за сигнализиране на наличието на газ;
 - б) инструкции за експлоатация, съдържащи най-малко:
 - аа) мерки, които да се вземат в случай на аларма или показание за грешка;
 - бб) мерки за безопасност, в случай на неналичност (напр. калибриране, проверка, прекъсване); и
 - вв) лица, отговорни за монтажа и поддържането;
 - в) инструкции за калибриране преди пускане и за редовно калибриране, включително интервалите от време, които трябва да се спазват;
 - г) захранващо напрежение;
 - д) вид и значение на алармите и показанията на дисплея (напр. специално състояние);
 - е) информация относно откриването на експлоатационни проблеми и отстраняването на неизправности;
 - ж) вид и обхват на подмяната на компоненти с ограничена продължителност на живот; и
 - з) вид, обхват и периодичност на проверките.
-

АДМИНИСТРАТИВНА ИНСТРУКЦИЯ № 25

Електрически кабели

(член 9.15 и член 15.10, параграф 6 от приложение II)

Общи положения (Всички съдове) — член 9.15

1. Когато се прилага член 9.15, параграф 5, трябва да се вземе предвид намалената вентилация на екранирани кабели или кабели в напълно затворени проводни.
2. В член 9.15, параграф 9 броят на кабелните връзки следва да е минимален. Те могат да се използват за целите на поправка или подмяна, както и, по изключение, за опростяване на монтажа. Кабелните връзки, изпълнени в съответствие с точка 3.28 и приложение Г към IEC 60092—352:2005, или равностойни норми, признати от една от държавите-членки, ще се считат за приемливи.

Пътнически съдове — член 15.10, параграф 6

1. На пътнически съдове кабели и кабелни трасета се считат за удовлетворителни, ако отговарят на условията от точки 2 и 3.
2. За кабели, захранващи при аварийни ситуации оборудване, изброено в член 15.10, параграф 4, спазването на член 15.10, параграф 6, втора алинея ще изисква следното:
 - а) кабелите са прокарани по такъв начин, че да се избегне излизането им от строя поради нагряване на водонепроницаемите прегради и палуби, което може да е предизвикано от пожар на съседно място;
 - б) когато кабелите захранват оборудване, разположено в зони с голям риск от пожар, кабелните трасета на такива места трябва да избягват преминаване над или в близост до горната част на дизелови двигатели и оборудване, използващо нефтопродукти като гориво, или близо до горещи повърхности, напр. системите за отвеждане на отработени газове от дизелови двигатели. Там, където няма алтернативно трасе, кабелите трябва да са защитени от повреди от топлина и огън. Такава противопожарна защита може да е във вид на стоманена плоскост или провод;
 - в) кабелите и свързаното оборудване, захранени от аварийния източник на енергия, следва, доколкото е практически възможно, да са разположени в безопасна зона;
 - г) кабелните системи се разполагат така, че пожар в зона, отделена с прегради тип А, както е показано в член 15.11, раздел 2, да не пречи на съществени за безопасността служби в никоя друга такава зона. Това изискване ще бъде изпълнено, ако главни и аварийни кабели не преминават през една и съща зона. Ако те преминават през една и съща зона, изискването ще бъде изпълнено, ако:
 - аа) са разделени на такова разстояние, колкото е практично; или
 - бб) аварийният кабел е от пожароустойчив тип.
3. При решенията с групирани кабелни трасета следва да се обърне внимание дали не се влошават характеристиките на кабелите за забавяне на разпространението на огъня. Това изискване е изпълнено, ако кабелите са в съответствие с IEC 60332—3:2000. Ако съответствието с IEC 60332—3:2000 или еквивалентни норми, признати от една от държавите-членки, не е изпълнено, следва да се предвидят огнепрегради при групиранията кабели с дълги преминавания (над 6 m вертикално и 14 m хоризонтално), освен ако кабелите не са напълно затворени в кабелни проводни. Употребата на неподходящи бои, проводни и кутии може значително да повлияе на характеристиките на кабелите, свързани с разпространяването на пожар, и трябва да се избягва. Използването на специални типове кабели, като радиочестотни кабели, може да се разреши, без да се спазва горепосоченото.“

СЪОБЩЕНИЕ ЗА ЧИТАТЕЛИТЕ

Институциите решиха, че заанапред в техните текстове няма да се съдържа позоваване на последното изменение на цитираните актове.

Освен ако не е посочено друго, позоваванията на актове в публикуваните тук текстове се отнасят към актуалната версия на съответния акт.