

I

(Akty přijaté na základě Smlouvy o ES a Smlouvy o Euratomu, jejichž uveřejnění je povinné)

SMĚRNICE

SMĚRNICE KOMISE 2008/126/ES

ze dne 19. prosince 2008,

kteřou se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/87/ES, kterou se stanoví technické požadavky pro plavidla vnitrozemské plavby

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2006/87/ES ze dne 12. prosince 2006, kterou se stanoví technické požadavky pro plavidla vnitrozemské plavby a zrušuje směrnice Rady 82/714/EHS ⁽¹⁾, a zejména na čl. 20 odst. 1 uvedené směrnice,

vzhledem k těmto důvodům:

(1) Podle článku 22 Revidované úmluvy pro plavbu na Rýně byly přijaty závazné správní pokyny k prohlídkám. Proto je nezbytné odpovídajícím způsobem pozměnit směrnici 2006/87/ES.

(2) Je třeba zajistit, aby loďní osvědčení Společenství a loďní osvědčení vystavené v souladu s nařízením o inspekci loďní plavby na Rýně bylo vydáváno na základě technických požadavků zaručujících stejnou úroveň bezpečnosti.

(3) Aby nedocházelo k narušování soutěže ani k rozdílným úrovním bezpečnosti, měly by být změny směrnice 2006/87/ES provedeny co nejdříve.

(4) Opatření stanovená touto směrnicí jsou v souladu se stanoviskem výboru zřízeného podle článku 7 směrnice Rady 91/672/EHS ze dne 16. prosince 1991 o vzájemném uznávání národních osvědčení vůdců plavidel pro přepravu zboží a cestujících po vnitrozemských vodních cestách ⁽²⁾,

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

Článek 1

Dodatek II k příloze II směrnice 2006/87/ES se mění podle ustanovení přílohy této směrnice.

Článek 2

Členské státy, jež mají vnitrozemské vodní cesty uvedené v čl. 1 odst. 1 směrnice 2006/87/ES, uvedou v účinnost právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí s účinkem od 30. prosince 2008. Neprodleně sdělí Komisi znění těchto předpisů.

Tato opatření přijatá členskými státy musí obsahovat odkaz na tuto směrnici nebo musí být takový odkaz učiněn při jejich úředním vyhlášení. Způsob odkazu si stanoví členské státy.

Článek 3

Tato směrnice vstupuje v platnost dnem zveřejnění v Úředním věstníku Evropské unie.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 389, 30.12.2006, s. 1.

⁽²⁾ Úř. věst. L 373, 31.12.1991, s. 29.

Článek 4

Tato směrnice je určena členskými státy, jež mají vnitrozemské vodní cesty uvedené v čl. 1 odst. 1 směrnice 2006/87/ES.

V Bruselu dne 19. prosince 2008.

Za Komisi
Antonio TAJANI
místopředseda

PŘÍLOHA

Dodatek II k příloze II směrnice 2006/87/ES se nahrazuje tímto:

„Dodatek II

Správní pokyny

- č. 1: Požadavky týkající se schopnosti provádění vyhýbacích manévrů a otáčecích manévrů
- č. 2: Požadavky týkající se předepsané (dopředné) rychlosti, schopnosti zastavení a schopnosti plavby vzad
- č. 3: Požadavky na spojovací (spřahovací) systémy a spřahovací zařízení plavidla pro plavidlo vhodné k pohonu nebo pro poháněné plavidlo v pevně svázané sestavě
- č. 4: Ponecháno volné
- č. 5: Měření hluku
- č. 6: Ponecháno volné
- č. 7: Zvláštní kotvy se sníženou hmotností
- č. 8: Pevnost vodotěsných oken
- č. 9: Požadavky na sprinklerové požární soustavy s tlakovou vodou
- č. 10: Ponecháno volné
- č. 11: Vyplnění osvědčení Společenství
- č. 12: Palivové nádrže na plovoucích strojích
- č. 13: Minimální tloušťka obšívky trupu nákladních člunů
- č. 14: Ponecháno volné
- č. 15: Kormidlovací rychlost plavidla s vlastním pohonem
- č. 16: Ponecháno volné
- č. 17: Vhodný požární poplašný systém
- č. 18: Prokázání plovatelnosti, sklonu a stability oddělených částí plavidla
- č. 19: Ponecháno volné
- č. 20: Vybavení pro plavidla provozovaná v souladu se standardy S1 a S2
- č. 21: Požadavky na nízko umístěné osvětlení
- č. 22: Zvláštní bezpečnostní potřeby osob s omezenou pohyblivostí
- č. 23: Ponecháno volné
- č. 24: Vhodné výstražné zařízení pro únik plynu
- č. 25: Elektrické kabely

Poznámka:

V souladu s čl. 5 odst. 7 směrnice může každý členský stát u oblastí zahrnutých v příloze IV povolit méně přísné požadavky na příslušné hodnoty uvedené v následujících správních pokynech pro plavidlo provozované výhradně na jeho území na vodních cestách v zóně 3 a zóně 4.

V souladu s čl. 5 odst. 1 a 3 směrnice může každý členský stát u oblastí zahrnutých v příloze III přijmout přísnější požadavky na příslušné hodnoty uvedené v následujících správních pokynech pro plavidlo provozované na jeho území na vodních cestách v zóně 1 a zóně 2.

SPRÁVNÍ POKYN č. 1

Požadavky týkající se schopnosti provádění vyhýbacích manévřů a otáčecích manévřů

(Články 5.09 a 5.10 ve spojení s čl. 5.02 odst. 1, čl. 5.03 odst. 1, článkem 5.04 a článkem 16.06 přílohy II)

1. Všeobecné podmínky a omezení pro testování vyhýbacích manévřů

- 1.1 V souladu s článkem 5.09 musí být plavidla a sestavy schopné provádět vyhýbací manévry včas a schopnosti těchto manévřů musí být prokázány vyhýbacími manévry ve zkušební oblasti v souladu s článkem 5.03. Tyto schopnosti se musí prokázat simulovanými vyhýbacími manévry orientovanými na levobok a na pravobok při předepsaných hodnotách, přičemž musí být splněny stanovené rychlosti otáčení plavidla vzhledem k otočení a následné kontrole kormidla v určitém časovém limitu.

Při zkouškách musí být splněny požadavky bodu 2 při zachování vzdálenosti kýlu alespoň 20 % ponoru, ale ne méně než 0,50 m.

2. Postup testování vyhýbacích manévřů a záznam údajů

(Schéma v příloze č. 1)

2.1 Vyhýbací manévry se musí provádět následovně:

S plavidlem nebo sestavou plující konstantní rychlostí $V_0 = 13$ km/h vzhledem k hladině vody na začátku manévru (čas $t_0 = 0$ s, rychlost otáčení $r = 0^\circ/\text{min}$, úhel kormidla $\delta_0 = 0^\circ$, konstantní otáčky motoru) se provede vyhýbací manévra na levobok nebo pravobok otočením kormidla. Na začátku manévru se kormidlo nastaví do úhlu δ , nebo kormidelní jednotka do úhlu δ_a v případě aktivního kormidelního zařízení, v souladu s pokyny uvedenými v bodu 2.3. Úhel kormidla δ (např. 20° na pravobok) se musí udržovat, dokud se nedosáhne hodnoty r_1 rychlosti otáčení uvedené v bodu 2.2 pro odpovídající rozměry plavidla nebo sestavy. Jakmile se dosáhne rychlosti otáčení r_1 , zaznamenaná se čas t_1 a kormidlo se nastaví do stejného úhlu na opačnou stranu (např. 20° na levobok) tak, aby se zastavilo otáčení a zahájilo se otáčení na opačnou stranu, tj. aby se snížila rychlost otáčení na $r_2 = 0$ a potom se znovu zvýšila na hodnotu uvedenou v bodu 2.2. Jakmile je dosaženo rychlosti otáčení $r_2 = 0$, zaznamenaná se čas t_2 . Jestliže je dosaženo rychlosti otáčení r_3 uvedené v bodu 2.2, kormidlo se nastaví opačným směrem do stejného úhlu δ tak, aby se zastavilo otáčení. Zaznamenaná se čas t_3 . Po dosažení rychlosti otáčení $r_4 = 0$ se zaznamenaná čas t_4 a plavidlo nebo sestava se vrátí do svého původního kurzu.

- 2.2 Pro dosažení rychlosti otáčení r_4 musí být splněny následující mezní hodnoty v závislosti na rozměrech plavidel nebo sestav a na hloubce vody h :

	Rozměry plavidel nebo sestav $L \times B$	Požadovaná rychlost otáčení $r_1 = r_3$ ($^\circ/\text{min}$)		Mezní hodnoty pro čas t_4 (s) v mělké a hluboké vodě		
		$\delta = 20^\circ$	$\delta = 45^\circ$	$1,2 \leq h/T \leq 1,4$	$1,4 < h/T < 2$	$h/T > 2$
1	Všechna motorová plavidla; jednořadé sestavy $\leq 110 \times 11,45$	$20^\circ/\text{min}$	$28^\circ/\text{min}$	150 s	110 s	110 s
2	Jednořadé sestavy do $193 \times 11,45$ nebo dvouřadé sestavy do $110 \times 22,90$	$12^\circ/\text{min}$	$18^\circ/\text{min}$	180 s	130 s	110 s
3	Dvouřadé sestavy $\leq 193 \times 22,90$	$8^\circ/\text{min}$	$12^\circ/\text{min}$	180 s	130 s	110 s
4	Dvouřadé sestavy do $270 \times 22,90$ nebo trojřadé sestavy do $193 \times 34,35$	$6^\circ/\text{min}$	$8^\circ/\text{min}$	(*)	(*)	(*)

(*) Podle rozhodnutí odborníka v oblasti plavby.

Časy t_1 , t_2 , t_3 a t_4 požadované k dosažení rychlosti otáčení r_1 , r_2 , r_3 a r_4 se musí zaznamenat do zprávy o měření v příloze č. 2. Hodnoty t_4 nesmí přesáhnout limity uvedené v tabulce.

2.3 Musí se vykonat alespoň čtyři vyhýbací manévry, jmenovitě:

- jeden na pravobok s úhlem kormidla $\delta = 20^\circ$,
- jeden na levobok s úhlem kormidla $\delta = 20^\circ$,
- jeden na pravobok s úhlem kormidla $\delta = 45^\circ$,
- jeden na levobok s úhlem kormidla $\delta = 45^\circ$.

V případě potřeby (např. při nejistotě naměřených hodnot nebo při neuspokojivých manévrech) se musí vyhýbací manévry opakovat. Musí být splněny rychlosti otáčení uvedené v bodu 2.2 a časové limity. U aktivních kormidelních zařízení nebo zvláštních typů kormidel lze zvolit polohu δ_a kormidelní jednotky nebo úhel kormidla δ_a jiné než $\delta = 20^\circ$ a $\delta = 45^\circ$, a to v souladu s posouzením odborníka a podle typu řídicího systému.

2.4 Pro účely stanovení rychlosti otáčení musí být na palubě ukazatel rychlosti otáčení splňující požadavky uvedené v příloze IX.

2.5 V souladu s článkem 5.04 musí být podmínky zatížení během vyhýbacího manévru v rozmezí 70 % až 100 % maximální nosnosti. Provádí-li se zkouška s menším nákladem, je schválení pro poproudni a protiproudni plavbu omezeno na tento limit naložení.

Postupy pro vyhýbací manévry a aplikované podmínky jsou uvedeny ve schématu v příloze č. 1.

3. Schopnost otáčení

Schopnost otáčení plavidel a sestav, jejichž délka (L) nepřesahuje 86 m a šířka (B) nepřesahuje 22,90 m, je považována podle článku 5.10 ve spojení s čl. 5.02 odst. 1 za dostatečnou tehdy, když při protiproudni otáčecím manévru s počáteční rychlostí 13 km/h vzhledem k vodní hladině jsou splněny mezní hodnoty pro zastavení směrem po proudu stanovené ve správním pokynu č. 2. Musí být splněny podmínky vzdálenosti kýlu uvedené v bodě 1.1.

4. Další požadavky

4.1 Bez ohledu na body 1 až 3 musí být splněny následující požadavky:

- a) U ručně ovládaných kormidelních zařízení musí jedno otočení kolem odpovídat úhlu kormidla nejméně 3° .
- b) U strojních kormidelních zařízení musí být možné při maximálním ponoru kormidla dosáhnout průměrné úhlové rychlosti $4^\circ/\text{s}$ v celém rozsahu otáčení kormidla.

Tento požadavek je třeba kontrolovat i s plavidlem plujícím plnou rychlostí při posunu kormidla v rozsahu od 35° na levoboku do 35° na pravoboku. Dále se musí ověřit, zda kormidlo drží polohu maximálního úhlu při maximální hnací síle. U aktivních kormidelních zařízení nebo zvláštních typů kormidel se toto ustanovení použije obdobně.

4.2 Pokud je k dosažení požadovaných manévrovacích schopností potřebné některé z doplňkových zařízení zmiňovaných v článku 5.05, musí splňovat požadavky kapitoly 6 a do položky 52 osvědčení Společenství se musí uvést následující údaje:

„Kormidla chodu zpět (*)/příďová kormidelní zařízení (*)/jiná zařízení (*) uvedená v položce 34 jsou nezbytná ke splnění požadavků kapitoly 5 na manévrovatelnost.

(*) Nehodící se škrtněte.“

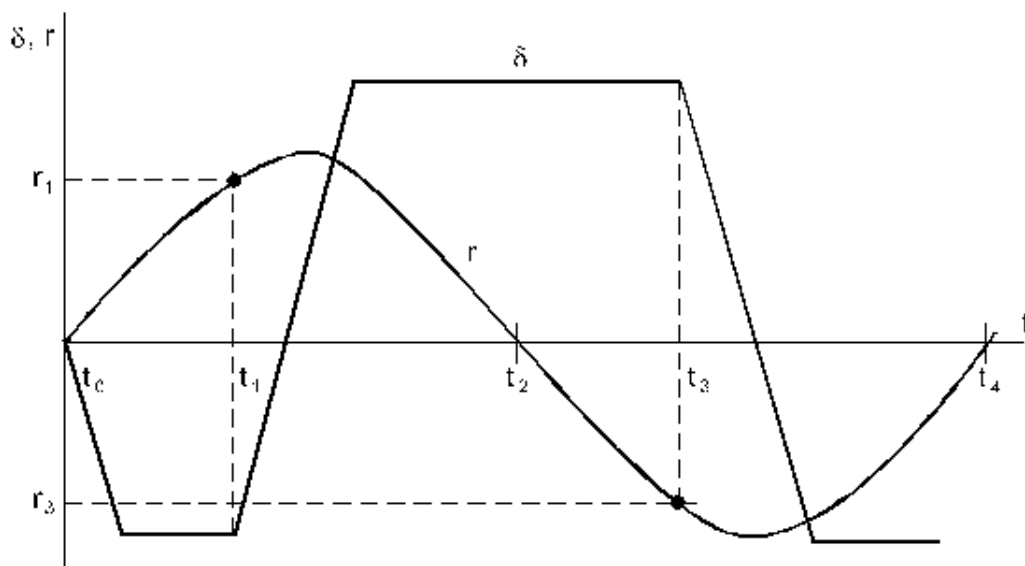
5. Zaznamenávání údajů a zprávy

Měření, zprávy a zaznamenávání údajů se musí provádět v souladu s postupem uvedeným v příloze č. 2.

PŘÍLOHA Č. 1

ke správnému pokynu č. 1

Schéma vyhýbacího manévru

 t_0 = začátek vyhýbacího manévru t_1 = čas k dosažení rychlosti otáčení r_1 t_2 = čas k dosažení rychlosti otáčení $r_2 = 0$ t_3 = čas k dosažení rychlosti otáčení r_3 t_4 = čas k dosažení rychlosti otáčení $r_4 = 0$ (konec vyhýbacího manévru) δ = úhel kormidla (°) r = rychlost otáčení (°/min)

PŘÍLOHA č. 2

ke správnímu pokynu č. 1

Zpráva o schopnosti provádění vyhýbacích a otáčecích manévřů

Subjekt pověřený prohlídkami:

Datum:

Jméno:

Název plavidla:

Vlastník:

Druh plavidla: Zkušební oblast:

nebo sestavy: Relevantní hladina vody [m]:

L × B [m × m]: Hloubka vody h [m]:

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

Rychlost proudu [m/s]:

Zatížení: % z max.

(během zkoušky) [t]: hrubá nosnost:

Ukazatel rychlosti otáčení

Typ:

Typ konstrukce kormidla: běžná konstrukce/zvláštní konstrukce (*)

Aktivní kormidelní zařízení: ano/ne (*)

Výsledky vyhýbacích manévřů:

Čas t ₁ až t ₄ požadovaný pro vyhýbací ma- névr	Úhel kormidla δ nebo δ _a (°), při kterém je vyhýbací manévr zahájen, a rychlost otáčení, která musí odpovídat r ₁ = r ₃				Připomínky
	δ = 20° PRAVOBOK (°)	δ = 20° LEVOBOK (°)	δ = 45° PRAVOBOK (°)	δ = 45° LEVOBOK (°)	
	δ _a = PRAVOBOK (°)	δ _a = LEVOBOK (°)	δ _a = PRAVOBOK (°)	δ _a = LEVOBOK (°)	
	r ₁ = r ₃ = ... °/min		r ₁ = r ₃ = ... °/min		
t ₁ (s)					
t ₂ (s)					
t ₃ (s)					
t ₄ (s)					
Mezní hodnota t ₄ podle bodu 2.2	Mezní hodnota t ₄ = ... (s)				

Schopnost otáčení (*)

Geografická poloha na začátku otáčecího manévru km

Geografická poloha na konci otáčecího manévru km

(*) Nehodící se škrtněte.

Kormidelní stroj

Druh provozu: ruční/strojní (*)

Úhel kormidla při každém otočení kolem (*): °

Úhlová rychlost kormidla v celém rozsahu (*): °/s

Úhlová rychlost kormidla v rozsahu od 35° na levoboku do 35° na pravoboku (*): °/s

(*) Nehodící se škrtněte.

SPRÁVNÍ POKYN Č. 2

Požadavky týkající se předepsané (dopředné) rychlosti, schopnosti zastavení a schopnosti plavby vzad

(Články 5.06, 5.07 a 5.08 ve spojení s čl. 5.02 odst. 1, čl. 5.03 odst. 1, článkem 5.04 a článkem 16.06 přílohy II)

1. Maximální předepsaná (dopředná) rychlost plavby podle článku 5.06

Rychlost vzhledem k vodní hladině je podle čl. 5.06 odst. 1 uspokojivá tehdy, když dosáhne nejméně 13 km/h. Během zkoušek musí být splněny následující podmínky stejným způsobem jako při zkoušce zastavení:

- a) musí být splněna vzdálenost kýlu uvedená v bodu 2.1;
- b) musí se provádět měření, záznamy, registrace a vyhodnocení zkušebních údajů.

2. Schopnost zastavení a schopnost plavby vzad předepsané v souladu s články 5.07 a 5.08

- 2.1 Plavidla a sestavy jsou podle čl. 5.07 odst. 1 považované za schopné včasného zastavení při plavbě po proudu tehdy, když je během zkoušky prokázáno včasné zastavení vzhledem k zemi při plavbě po proudu při počáteční rychlosti 13 km/h vzhledem k vodní hladině se vzdáleností kýlu rovnající se alespoň 20 % ponoru, avšak ne méně než 0,50 m.

- a) V tekoucích vodách (rychlost proudu 1,5 m/s) musí být schopnost zastavení vzhledem k vodní hladině prokázána na maximální měřenou vzdálenost vzhledem k zemi:

550 m pro plavidla a sestavy o:

- délce $L > 110$ m nebo
- šířce $B > 11,45$ m

nebo

480 m pro plavidla a sestavy o:

- délce $L \leq 110$ m a
- šířce $B \leq 11,45$ m

Zastavovací manévr je dokončen při zastavení vzhledem k zemi.

- b) Ve stojatých vodách (rychlost proudu menší než 0,2 m/s) musí být schopnost zastavení vzhledem k vodní hladině prokázána na maximální měřenou vzdálenost vzhledem k zemi:

350 m pro plavidla a sestavy o:

- délce $L > 110$ m nebo
- šířce $B > 11,45$ m

nebo

305 m pro plavidla a sestavy o:

- délce $L \leq 110$ m a
- šířce $B \leq 11,45$ m

Ve stojaté vodě se musí provést i zkouška prokazující, že při plavbě vzad lze dosáhnout rychlosti nejméně 6,5 km/h.

Měření, záznamy a registrace zkušebních údajů zmiňovaných v písmenu a) nebo b) se musí provádět v souladu s postupem stanoveným v dodatku č. 1.

V průběhu celé zkoušky musí plavidlo nebo sestava dosahovat dostatečné manévrovatelnosti.

- 2.2 V souladu s článkem 5.04 musí být plavidla během zkoušky pokud možno naložena do 70–100 % jejich hrubé nosnosti. Tyto podmínky naložení se vyhodnocují podle dodatku č. 2. Pokud jsou plavidlo nebo sestava během zkoušky naloženy na méně než 70 %, maximální povolený výtlač při plavbě po proudu se určí podle aktuálního zatížení za předpokladu, že jsou splněny mezní hodnoty podle bodu 2.1.
- 2.3 Pokud aktuální hodnoty počáteční rychlosti a rychlosti proudu v době zkoušky nesplňují podmínky stanovené v bodu 2.1, získané výsledky se musí vyhodnocovat v souladu s postupem uvedeným v dodatku č. 2.

Povolená odchylka počáteční rychlosti 13 km/h nesmí být větší než + 1 km/h a rychlost proudu tekoucí vody musí být mezi 1,3 až 2,2 m/s. V opačném případě se zkouška musí opakovat.

- 2.4 Maximální povolený výtlač nebo příslušné maximální zatížení nebo maximální ponořený průřez pro plavidla a sestavy plující po proudu musí být stanoveny na základě zkoušek a zapsány do osvědčení Společenství.
-

Dodatek č. 1

ke správnímu pokynu č. 2

MĚŘENÍ, ZAZNAMENÁVÁNÍ A REGISTRACE ÚDAJŮ SHROMÁŽDĚNÝCH BĚHEM ZKOUŠEK ZASTAVOVACÍCH MANÉVRŮ

1. Zastavovací manévr

Plavidla a sestavy zmiňované v kapitole 5 musí podstoupit zkoušku v tekoucí nebo stojaté vodě ve zkušební oblasti, aby prokázala, že jsou schopna zastavit při plavbě po proudu pouze pomocí svého pohonného zařízení bez použití kotev. Zastavovací manévr musí být v zásadě prováděn podle obrázku 1. Začíná tehdy, když plavidlo pluje konstantní rychlostí co možná nejbližší hodnotě 13 km/h vzhledem k vodní hladině, obrácením chodu motorů ze směru vpřed do směru vzad (bod **A** příkazu zastavení) a je dokončen, když je plavidlo nehybné vzhledem k zemi (bod **E**: $v = 0$ vzhledem k zemi nebo bod **D**: $v = 0$ vzhledem k vodní hladině a k zemi, pokud je zastavovací manévr prováděn ve stojaté vodě).

Pokud jsou zastavovací manévry prováděny v tekoucí vodě, musí se zaznamenat i poloha a okamžik zastavení vzhledem k vodní hladině (plavidlo pluje rychlostí proudu; bod **D**: $v = 0$ vzhledem k vodní hladině).

Naměřené údaje se musí uvést do zprávy – viz schéma v tabulce 1. Před provedením zastavovacího manévru je třeba do horní části formuláře uvést neměnné údaje.

Průměrná rychlost proudu (v_{STR}) v kanále se určuje podle hodnoty ustanoveného vodoznaku, je-li k dispozici, nebo změněním pohybu plovoucího tělesa a uvede se do zprávy.

V zásadě je během zastavovacího manévru povoleno použít průtokoměry k určení rychlosti plavidla vzhledem k vodní hladině, pokud lze zaznamenat pohyb a požadované údaje v souladu s postupem uvedeným výše.

2. Registrace naměřených údajů a jejich zaznamenání do zprávy (tabulka 1)

U zastavovacího manévru se musí nejprve určit počáteční rychlost vzhledem k vodní hladině. To lze provést změřením času potřebného k proplutí mezi dvěma značkami na zemi. V tekoucí vodě se musí brát v potaz průměrná rychlost proudu.

Zastavovací manévr je zahájen příkazem 'stop' **A**, který je vydán při projíždění kolem značky na zemi. Průjezd kolem značky na zemi se musí zaznamenat kolmo k ose plavidla a uvést do zprávy. Stejným způsobem se během zastavovacího manévru zaznamená i průjezd kolem všech dalších značek na zemi a do zprávy se uvede každá značka (např. kilometrovník) a čas průjezdu.

Naměřené hodnoty se zaznamenají v intervalech 50 m, je-li to možné. V každém případě se musí zaznamenat čas dosažení bodů **B** a **C**, je-li to možné, jakož i bodů **D** a **E** a odhadne se vzájemná poloha. Údaje o otáčkách motoru se do zprávy nemusí uvádět, ale měly by se poznamenat pro umožnění přesnější regulace počáteční rychlosti.

3. Popis zastavovacího manévru

Zastavovací manévr podle obrázku 1 je třeba zobrazit ve formě schématu. Nejprve se musí znázornit graf pohybu v čase pomocí hodnot uvedených ve zprávě o zkoušce a musí se vyznačit body **A** až **E**. Potom bude možné určit průměrnou rychlost mezi dvěma měřenými body a znázornit graf rychlosti/času.

To se dělá následovně (viz obrázek 1):

Určením kvocientu (podílu) rozdílu polohy k rozdílu v čase $\Delta s/\Delta t$ lze vypočítat průměrnou rychlost plavidla v tomto časovém intervalu.

Příklad:

Během intervalu 0 s a 10 s je ujeta vzdálenost od 0 m do 50 m.

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

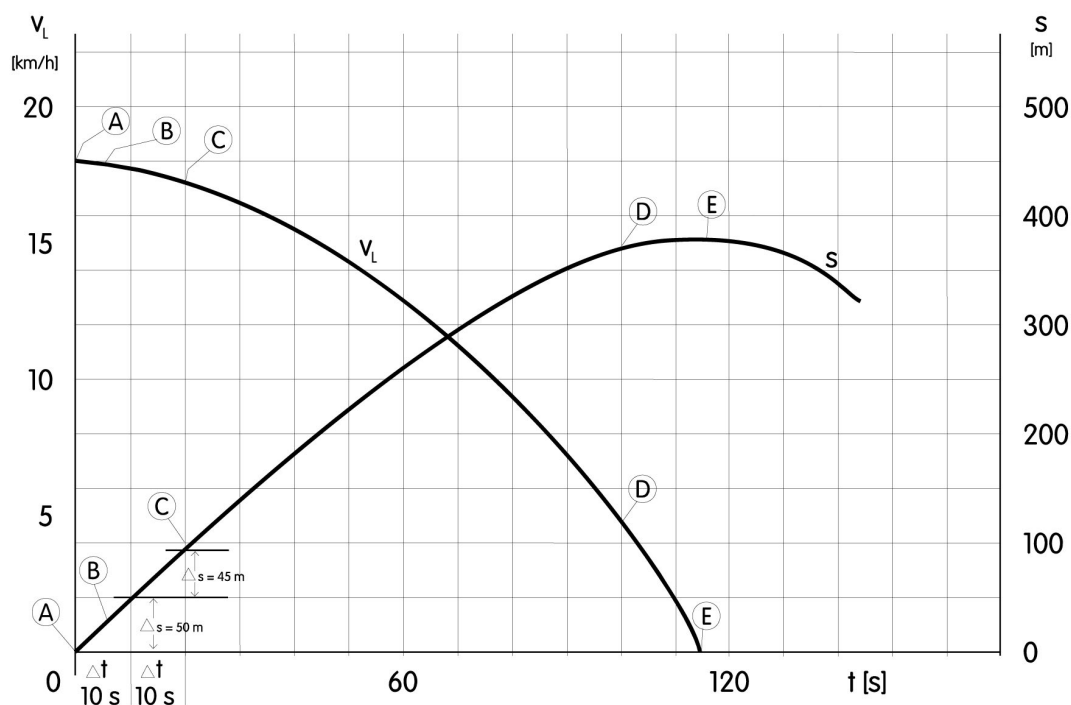
Tato hodnota se uvede jako průměrná rychlost k souřadnici 5 sekund na vodorovné ose. Během druhého intervalu, od 10 s do 20 s, je ujeta vzdálenost 45 m.

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

U značky **D** se plavidlo zastavilo vzhledem k vodní hladině, tj. rychlost proudu je přibližně 5 km/h.

Obrázek 1:

Zastavovací manévr



Vysvětlení symbolů v obrázku 1

- A příkaz k zastavení
- B poháněcí ústrojí zastaveno
- C poháněcí ústrojí na zpětný chod
- D $v = 0$ vzhledem k vodní hladině
- E $v = 0$ vzhledem k zemi
- v rychlost plavidla
- v_L v vzhledem k zemi
- s vzdálenost ujetá vzhledem k zemi
- t naměřený čas

Tabulka 1

Zpráva o zastavovacím manévru

Subjekt pověřený prohlídkami:	.....	Druh plavidla nebo sestavy:	.....	Zkušební oblast:	.....
		L × B [m]:	.....	Hodnota vodoznaku	[m]:
Datum:	.....	T při zkoušce [m]:	.....	Hloubka vody	[m]:
Jméno:	.....	Zatížení při zkoušce [t]:	.....	Sklon	[m/km]:
Zkušební jízda č.	.....	% maximální nosnosti	.....	V _{STR}	[km/h]:
		Výkon pohonných motorů P _B [kW]	.....		[m/s]:
		Pohonný systém podle přílohy č. 2, tabulky 2:	.....	Maximální výtlak	[m ³]:

Poloha (řeka-km)	Čas [s]	Δs [m]	Δt [s]	v _{IL} [km/h]	Otáčky motoru n [min ⁻¹]	Pozorování

Dodatek č. 2

ke správnímu pokynu č. 2

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ZASTAVOVACÍHO MANÉVRU

1. Na základě zaznamenaných hodnot se musí ověřit shoda s mezními hodnotami podle dodatku č. 1. Pokud se podmínky zastavovacího manévru výrazně odchyľují od standardních podmínek nebo pokud existují pochybnosti o shodě s mezními hodnotami, výsledky se musí vyhodnotit. V takovém případě lze pro výpočet zastavovacích manévru použít následující postup.
2. Teoretické brzděné dráhy se určují podle standardních podmínek ($S_{\text{reference}}$, $S_{\text{referenční}}$) uvedených v bodu 2.1 správního pokynu č. 2 a podle podmínek zastavovacího manévru (S_{actual} , $S_{\text{aktuální}}$) a porovnávají se s naměřenou brzděnou dráhou (S_{measured} , $S_{\text{naměřená}}$). Korigovaná brzděná dráha zastavovacího manévru za standardních podmínek (S_{standard} , $S_{\text{standardní}}$) se počítá následovně:

Vzorec 2.1:

$$S_{\text{STANDARD}} = S_{\text{MEASURED}} \cdot \frac{S_{\text{REFERENCE}}}{S_{\text{ACTUAL}}} \leq \text{mezní hodnota podle bodu 2.1 písm. a) nebo b) správního pokynu č. 2}$$

Pokud byl zastavovací manévr prováděn se zatížením 70–100 % maximální nosnosti v souladu s bodem 2.2 správního pokynu č. 2, pak pro výpočet s_{standard} je třeba pro určení $s_{\text{reference}}$ a s_{actual} použít výtlač odpovídající zatížení v době zkoušky ($D_{\text{reference}} = D_{\text{actual}}$, $D_{\text{referenční}} = D_{\text{aktuální}}$).

Je-li při určování s_{standard} podle vzorce 2.1 dotyčná mezní hodnota přesažena nebo nedosažena, hodnota $s_{\text{reference}}$ musí být snížena nebo zvýšena o rozdíl $D_{\text{reference}}$ tak, aby byla mezní hodnota splněna (s_{standard} = dotyčná mezní hodnota). Obdobně se stanoví i maximální povolený výtlač při plavbě po proudu.

3. Podle mezních hodnot uvedených v bodu 2.1 písm. a) a b) správního pokynu č. 2 se budou počítat pouze brzděné dráhy měřené ve

— fázi I (plná rychlost vpřed' obrácená na ,plnou rychlost vzad'); S_I

a

— fázi II (konec zpětného chodu, dokud se plavidlo nezastaví vzhledem k vodní hladině) S_{II}

(viz obrázek 1). Celková brzděná dráha potom je:

Vzorec 3.1

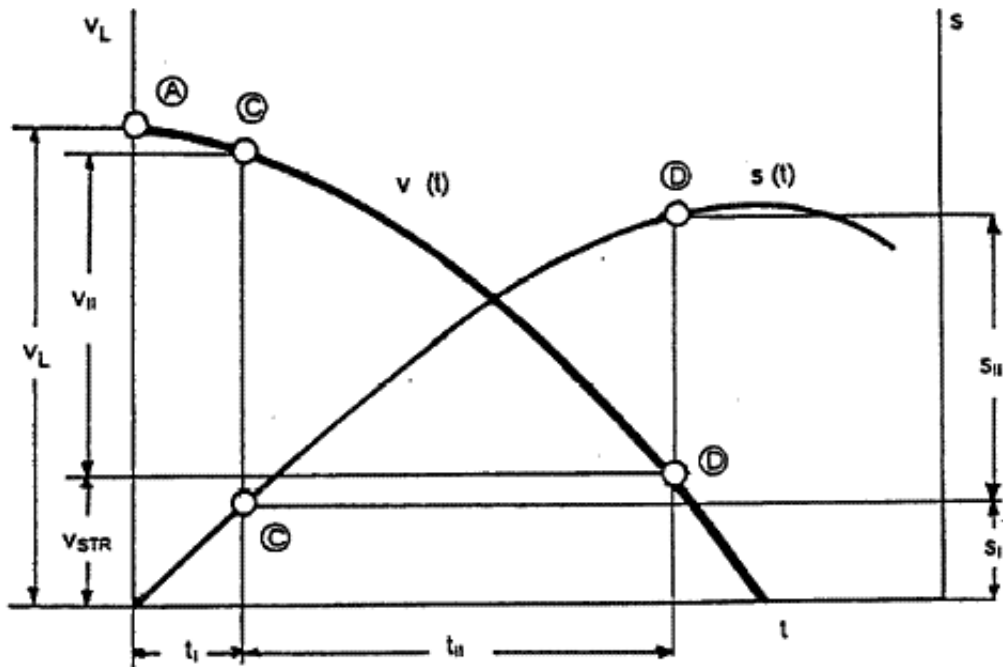
$$S_{\text{total}} = S_I + S_{II} \quad (S_{\text{celková}} = S_I + S_{II})$$

4. Jednotlivé brzděné dráhy se vypočítají následovně:

VÝPOČET ZASTAVOVACÍHO MANÉVRU

Obrázek 2

Schéma



Vzorce pro výpočet:

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

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

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

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

$$4.5 \quad V_{II} = k_6 \cdot (V_L - V_{STR})$$

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

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

s následujícími koeficienty

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

Ve vzorcích 4.1 až 4.7:

v_L Rychlost vzhledem k zemi při zahájení změny směru (m/s)

t_I Čas změny směru (s)

v_{II} Rychlost vzhledem k vodní hladině na konci změny směru (m/s)

D Výtlak (m^3)

F_{POR} Zpětné přitažení pacholete (kN)

P_B	Výkon pohonného motoru	(kW)
R_{TmII}	Průměrný odpor během fáze II, bude určen podle schématu pro stanovení R_T/v^2	(kN)
R_G	Odpor stoupání	(kN)
i	Sklon v m/km (pokud chybí, použijte hodnotu 0,16)	(m/km)
v_{STR}	Průměrná rychlost proudu	(m/s)
g	Zrychlení způsobené přitažlivostí (9,81)	(m/s ²)
ρ	Hustota vody, ρ sladké vody = 1 000	(kg/m ³)
T	Maximální ponor (plavidla nebo sestavy)	(m)
h	Hloubka vody	(m)
B	Šířka	(m)
L	Délka	(m)

Koeficienty pro vzorce 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 a 4.7 se použijí z tabulek uvedených níže.

Tabulka 1

k faktory pro:

- a) motorová plavidla a sestavy v zástupu;
- b) dvouřadé sestavy;
- c) trojřadé sestavy.

	a	b	c	Jednotky
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	—

Tabulka 2

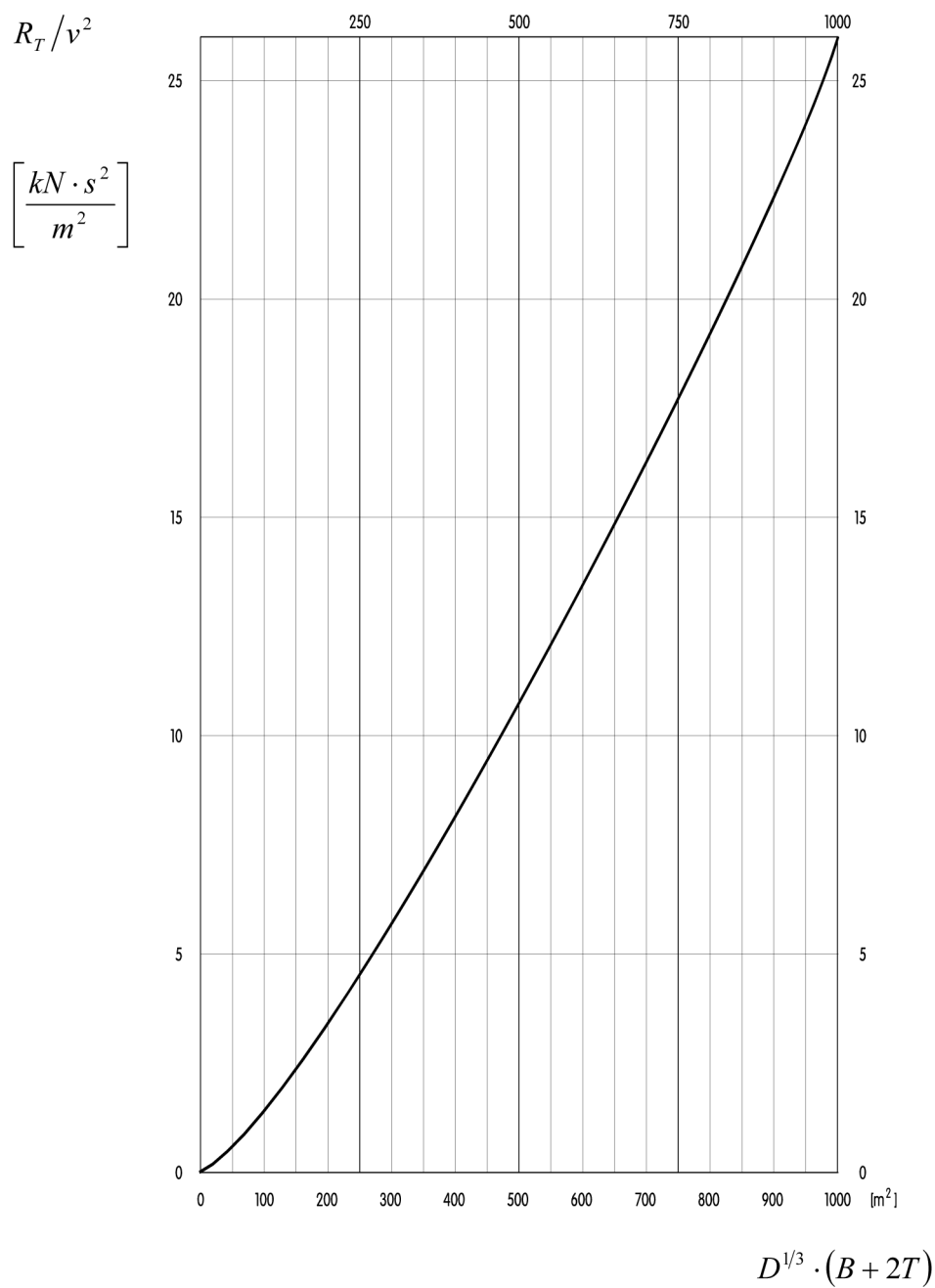
Koeficient f pro poměr mezi tahem na pachole při zpětném chodu a výkonem pohonných motorů

Pohonný systém	f	Jednotky
Moderní dýzy se zaoblenou zadní hranou	0,118	kN/kW
Starší dýzy s ostrou zadní hranou	0,112	kN/kW
Propelery bez dýzy	0,096	kN/kW
Kormidlovací propelery s dýzami (zpravidla s ostrou zadní hranou)	0,157	kN/kW
Kormidlovací propelery bez dýz	0,113	kN/kW

Tabulka 3

Schéma týkající se výpočtu odporu

Stanovení hodnoty R_T/v^2 vzhledem k $D^{1/3} [B + 2T]$:



Příloha k dodatku č. 2

ke správnímu pokynu č. 2

Příklady použití dodatku č. 2**(Vyhodnocení výsledků zastavovacího manévru)****PŘÍKLAD I****1. Údaje o plavidlech a sestavě**

Sestava: běžné motorové plavidlo s tlačným člunem (Europa Ila) spojeným v řadě

	L (m)	B (m)	T _{max} (m)	Dwt (*) _{max} (t)	D _{max} (m ³)	P _B (kW)
Motorové plavidlo	110	11,4	3,5	2 900	3 731	1 500
Tlačný člun	76,5	11,4	3,7	2 600	2 743	—
Sestava	110	22,8	3,7	5 500	6 474	1 500

Pohonný systém motorového plavidla: moderní dýzy se zaoblenou zadní hranou.

(*) Dwt = nosnost

2. Hodnoty naměřené během zastavovacího manévru

Rychlost proudu:	$v_{STR_{actual}}$	=	1,4 m/s	≈	5,1 km/h
Rychlost plavidla: (vzhledem k vodní hladině)	$V_{S_{actual}}$	=	3,5 m/s	≈	12,5 km/h
Rychlost plavidla: (vzhledem k zemi):	$V_{L_{actual}}$	=	4,9 m/s	≈	17,6 km/h
Čas změny směru (naměřený) (bod A až C):	t_i	=	16 s		
Brzdná dráha vzhledem k vodní hladině: (bod A až D):	$S_{MEASURED}$	=	340 m		
Podmínky zatížení (možno odhadnout):	D_{actual}	=	5 179 m ³	≈	0,8 D _{max}
Aktuální ponor sestavy:	T_{actual}	=	2,96 m	≈	0,8 T _{max}

3. Mezní hodnota podle bodu 2.1 písm. a) nebo b) se porovná s $S_{standard}$

Jelikož B > 11,45 m a sestava je v tekoucí vodě, v souladu s bodem 2.1 písm. a) pro tuto sestavu platí následující:

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

4. Určení korigované brzdné dráhy ve srovnání se standardními podmínkami— **naměřená hodnota** podle dodatku č. 1 (viz bod 2)

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

— **bude vypočítáno:** s_{actual} jako součet $s_{l_{actual}}$ (podle vzorce 4.1 z dodatku č. 2 s hodnotou $v_{l_{actual}}$)

a

 $s_{H_{actual}}$ (podle vzorců 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 a 4.6 z dodatku č. 2 s aktuálními rychlostmi $v_{H_{actual}}$, $v_{STR_{actual}}$, D_{actual})

$s_{reference}$ jako součet

$s_{Ireference}$ (podle vzorce 4,1 z dodatku č. 2 s hodnotou $v_{Lreference}$)

a

$s_{IIreference}$ (podle vzorců 4,2 až 4,6 z dodatku č. 2 s hodnotami referenčních rychlostí podle bodu 2.1 správního pokynu a za předpokladu zatížení většího než 70 % maximálního zatížení ($\approx 80\%$):
 $D_{reference} = D_{actual}$ a $T_{reference} = T_{actual}$)

— bude zkontrolováno:

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

4.1 Koefficienty pro výpočet převzaté z dodatku č. 2

Tabulka 1

pro $s_{Iactual}$ a $s_{Ireference}$	$k_1 = 0,95$
pro $s_{IIactual}$ a $s_{IIreference}$	$k_2 = 0,12$
	$k_3 = 1,15$
	$k_4 = 0,48$
	$k_6 = 0,85$
	$k_7 = 0,55$

Tabulka 2 (pro moderní dýzy se zaoblenou zadní hranou)

$$f = 0,118$$

4.2 Výpočet S_{actual}

- a) $s_{Iactual}$ s hodnotami naměřenými během zastavovacího manévru (vzorec 4.1)

$$S_{Iactual} = k_1 \cdot v_{Lactual} \cdot t_{Iactual}$$

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

- b) Vzorec pro $s_{IIactual}$

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

- c) Výpočet $R_{TmIIactual}$ podle tabulky 3 a vzorce 4.3 z dodatku č. 2

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

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

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

$$v_{Lactual} - v_{STRactual} = 4,9 - 1,4 = 3,5 \text{ m/s}$$

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

- d) Výpočet odporu stoupání R_G podle vzorce 4.4

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

- e) Výpočet
- v_{II_actual}
- podle vzorce 4.5

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

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

- f) Výpočet
- F_{POR}
- podle vzorce 4.6 a tabulky 2

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

- g) Výpočet
- s_{II_actual}
- pomocí vzorce v písmenu b) a výsledků v písmenu c), d), e) a f)

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

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

- h) Výpočet celkové vzdálenosti podle vzorce 3.1

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

Poznámka: Rozdíl ($R_{tmII} - R_G$), který představuje funkci D, s aktuální hodnotou 20,67 kN je evidentně relativně malý ve srovnání s $k_3 \cdot F_{POR}$ s aktuální hodnotou 203,55 kN, proto lze pro účely zjednodušení považovat s_{II} za poměrně vůči D, tj. $s_{II} = \text{Constant} \cdot D$.

4.3 Výpočet $s_{reference}$

Počáteční hodnoty

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

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

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

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

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

$$a) \quad S_{I_reference} = k_1 \cdot v_{L_reference} \cdot t_1$$

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

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

- c) Výpočet
- $R_{TmII_reference}$

$$\frac{R_T}{v^2} = 10,8 \left[\frac{\text{kN} \cdot \text{s}^2}{\text{m}^2} \right] \text{ jako v bodu 4.2, protože B, D a T jsou nezměněny}$$

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

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

d) Odpor stoupání R_G jako v bodu 4.2

e) Výpočet $v_{II_{reference}}$

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

f) F_{POR} jako v bodu 4.2

g) Výpočet $s_{II_{reference}}$ pomocí vzorce v písmenu b) a výsledků z písmen c) až f)

$$s_{II_{reference}} = \frac{0,12 \cdot 9,36 \cdot 9,81 \cdot \left(0,48 + \frac{1,5}{3,06} \right)}{1,15 \cdot 177 + 30,99 - 8,13} \cdot 5179$$

$$= 0,0472 \cdot 5179 = 244,5 \text{ m}$$

$Constant_{reference}$

h) Výpočet celkové vzdálenosti

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

4.4 Ověření shody s přípustnou brzdou dráhou podle standardních podmínek $s_{standard}$

podle vzorce 2.1 z dodatku č. 2

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

Závěr:

Přípustná mezní hodnota není zdaleka dosažena, tj.:

- přijetí pro plavbu po proudu při aktuálním zatížení ($0,8 \cdot D_{max}$) je bez problémů možné,
- vyšší zatížení je možné a lze jej vypočítat podle bodu 5 níže.

5. Možné zvýšení D_{actual} při plavbě po proudu

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

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

S hodnotou $s_{II_{reference}} = Constant_{reference}$ D podle poznámky pod bodem 4.2

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

Z tohoto důvodu

$$(D_{reference})_{Limit} = \frac{(s_{reference})_{Limit} - s_{I_{reference}}}{0,0472} = \frac{490,8 - 77,5}{0,0472} = 8756 \text{ m}^3$$

Z toho vyplývá, že:

Protože $(D_{reference})_{Limit} > D_{max}$ ($8756 > 6474$), může být této sestavě (viz bod 1) povolena plavba po proudu s plným zatížením.

PŘÍKLAD II

1. Údaje o plavidlech a sestavě

Sestava: poháněná velkým motorovým plavidlem

2 tlačné čluny vedle sebe vpředu a

1 bočně svázaný tlačný člun

	L [m]	B [m]	T _{max} [m]	Dwt (*) _{max} [t]	D _{max} [m ³]	P _B [kW]
Motorové plavidlo	110	11,4	3,5	2 900	3 731	1 500
Každý tlačný člun	76,5	11,4	3,7	2 600	2 743	—
Sestava	186,5	22,8	3,7	10 700	11 960	1 500

Pohonný systém plavidla s vlastním pohonem: moderní dýzy se zaoblenou zadní hranou.

(*) Dwt = nosnost.

2. Hodnoty naměřené během zastavovacího manévru

Rychlost proudu	$v_{STR_{actual}}$	=	1,4 m/s	≈	5,1 km/h
Rychlost plavidla (vzhledem k vodní hladině)	$V_{S_{actual}}$	=	3,5 m/s	≈	12,5 km/h
Rychlost plavidla (vzhledem ke břehu)	$V_{L_{actual}}$	=	4,9 m/s	≈	17,6 km/h
Čas změny směru (naměřený) (bod A až C)	t_I	=	16 sec		
Brzdná dráha vzhledem k vodní hladině: (bod A až D)	$s_{measured}$	=	580 m		
Podmínky zatížení (možno odhadnout):	D_{actual}	=	9 568 m ³	≈	0,8 D _{max}
Aktuální ponor sestavy:	T_{actual}	=	2,96 m	≈	0,8 T _{max}

3. Mezní hodnota podle bodu 2.1 písm. a) nebo b) správného pokynu se porovná s hodnotou $s_{standard}$

Jelikož B > 11,45 m a sestava je v tekoucí vodě, v souladu s bodem 2.1 písm. a) pro tuto sestavu platí následující:

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

4. Určení korigované brzdě dráhy ve srovnání se standardními podmínkami

— naměřená hodnota:

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

— požadované výpočty:

s_{actual} jako součet

$s_{L_{actual}}$ (podle vzorce 4.1 z dodatku č. 2 s hodnotou $V_{L_{actual}}$)

a

$s_{II_{actual}}$ (podle vzorců 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 a 4.6 z dodatku č. 2 se skutečnými rychlostmi $v_{L_{actual}}$ (viz bod 2 výše) a D_{actual})

$s_{reference} = \sum s_{I_{reference}} + s_{II_{reference}}$ (podle vzorců 4.1 až 4.6 z dodatku č. 2 s referenčními rychlostmi a v souladu s dodatkem č. 2, protože zatížení > 70 % maxima, kde $D_{reference} = D_{actual}$ a $T_{reference} = T_{actual}$)

— ověřit:

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

— jinak vypočítat:

$$s_{\text{standard}}^* = 550 \text{ m by reduction of } D_{\text{actual}} \text{ to } D^*$$

4.1 Koeficienty pro výpočet podle dodatku č. 2

Tabulka 1

pro $s_{I_{\text{actual}}}$ and $s_{I_{\text{reference}}}$	$k_1 = 0,95$
pro $s_{I_{\text{actual}}}$ and $s_{I_{\text{reference}}}$	$k_2 = 0,12$
	$k_3 = 1,15$
	$k_4 = 0,48$
	$k_5 = 0,85$
	$k_7 = 0,55$

Tabulka 2 (pro moderní dýzy se zaoblenou zadní hranou)

$$f = 0,118$$

4.2 Výpočet $s_{I_{\text{actual}}}$

a) $s_{I_{\text{actual}}}$ pomocí hodnot naměřených během zastavovacích manévřů

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

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

b) vzore $s_{II_{\text{actual}}}$

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

c) Výpočet $R_{TmII_{\text{actual}}}$ podle tabulky 3 a vzorce 4.3 z dodatku č. 2

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

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

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

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

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

d) Výpočet odporu stoupání R_G podle vzorce 4.4 z dodatku č. 2

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

e) Výpočet $v_{II_{\text{actual}}}$ podle vzorce 4.5 z dodatku č. 2

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

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

- f) Výpočet F_{POR} podle vzorce 4.6 a tabulky 2

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

- g) Výpočet $s_{II_{actual}}$ pomocí vzorce v písmenu b) a výsledku v písmenu c), d), e) a f)

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

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

- h) Výpočet celkové vzdálenosti podle vzorce 3.1

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

4.3 Výpočet $s_{reference}$

Počáteční hodnoty:

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

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

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

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

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

$$a) \quad S_{I_{reference}} = k_1 \cdot v_{L_{reference}} \cdot t_1$$

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

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

- c) Výpočet $R_{TmII_{reference}}$

$$\frac{R_T}{v_2} = 14,0 \left[\frac{\text{kN} \cdot \text{s}^2}{\text{m}^2} \right] \text{ jako v bodu 4.2, protože } B, D \text{ a } T \text{ jsou nezměněny}$$

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

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

- d) Odpor stoupání R_G jako v bodu 4.2

- e) Výpočet $v_{II_{reference}}$

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

- f) F_{POR} jako v bodu 4.2

- g) Výpočet $S_{II\text{reference}}$ pomocí vzorce v písmenu b) a výsledků z písmen c) až f)

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

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

- h) Výpočet celkové vzdálenosti

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

4.4 Ověření shody s přípustnou brzdou dráhou podle standardních podmínek S_{standard}

podle vzorce 2.1 z dodatku č. 2

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

Závěr: Mezní hodnota byla evidentně překročena; přijetí pro plavbu po proudu je možné pouze s omezeným nákladem. Tento omezený náklad lze určit podle bodu 5 níže.

5. Přípustný výtlačk D^* při plavbě po proudu podle vzorce 2.1 z dodatku č. 2

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

Proto:

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

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

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

Důsledek: Protože při plavbě po proudu je přípustný výtlačk D^* pouze $7\,950\,m^3$, přípustná nosnost (perm. Dwt.) je u této sestavy přibližně:

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

Přípustná nosnost (viz bod 1)

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

SPRÁVNÍ POKYN č. 3

Požadavky na spojovací (spřahovací) systémy a spřahovací zařízení plavidla pro plavidlo vhodné k pohonu nebo pro poháněné plavidlo v pevně svázané sestavě

(Články 16.01, 16.02, 16.06, 16.07 přílohy II)

Kromě požadavků kapitoly 16 přílohy II musí být dodržena i příslušná ustanovení předpisů plavebních orgánů platných v členských státech.

1. Obecné požadavky

- 1.1 Každý spojovací (spřahovací) systém musí zaručovat pevné spojení všech plavidel v sestavě, tj. při předpokládaných provozních podmínkách musí spřahovací zařízení zamezit podélnému nebo příčnému pohybu mezi plavidly tak, aby sestava byla považována za lodní jednotku.
- 1.2 Spřahovací systém a jeho součásti musí být bezpečné a snadno použitelné, aby umožňovaly rychlé zapojení plavidla bez ohrožení osob.
- 1.3 Síly vznikající při předpokládaných provozních podmínkách musí být spřahovacími systémy a jejich součástmi řádně zachyceny a bezpečně přenášeny do konstrukce plavidla.
- 1.4 Musí být dispozici dostatečný počet spojovacích bodů.

2. Spojovací síly a dimenzování spřahovacích zařízení

Spřahovací zařízení sestav a soustav plavidel určená ke schválení musí být dimenzována tak, aby zaručovala dostatečné úrovně bezpečnosti. Tato podmínka je považována za splněnou, pokud podélné spojovací součásti jsou dostatečně pevně nadimenzované pro tahové spojovací síly určené podle bodů 2.1, 2.2 a 2.3.

- 2.1 Spojovací body mezi tlačným remorkérem a tlačnými čluny nebo jiným plavidlem:

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

- 2.2 Spojovací body mezi tlačným motorovým plavidlem a tlačným plavidlem:

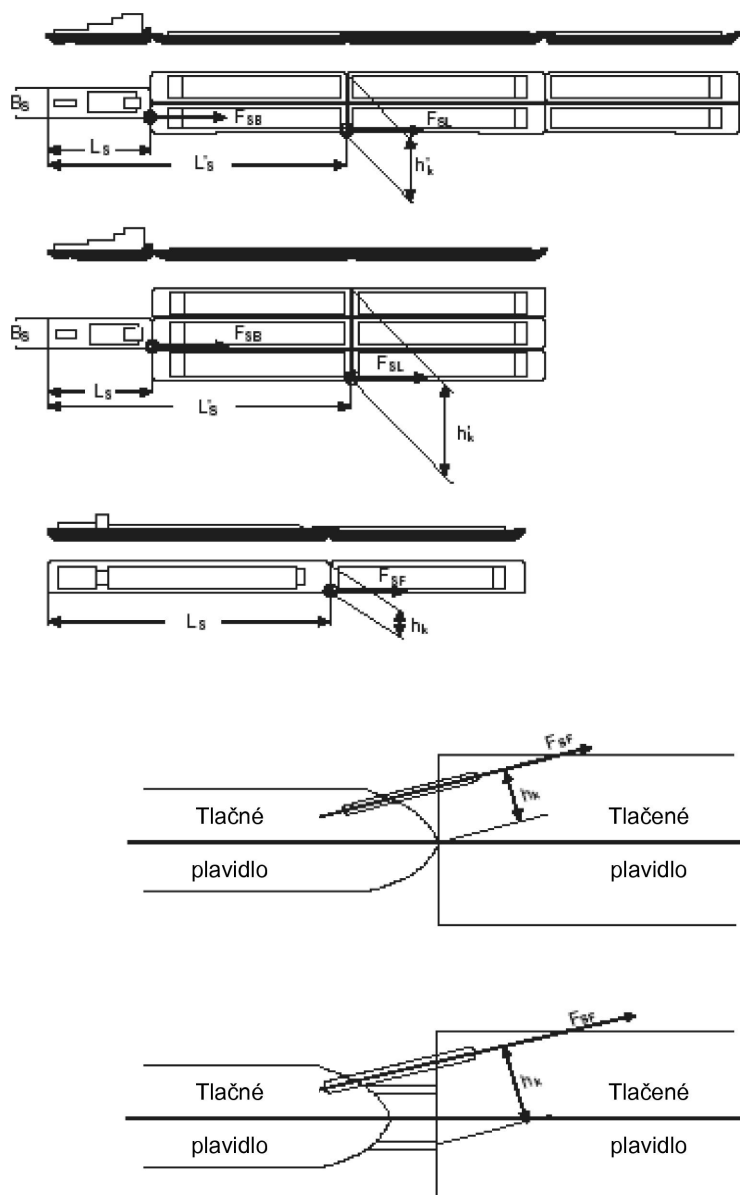
$$F_{SF} = 80 \cdot P_B \cdot \frac{L_S}{h_K} \cdot 10^{-3} \text{ [kN]}$$

- 2.3 Spojovací body mezi tlačným plavidlem:

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

Hodnota 1 200 kN je považována za dostatečnou pro maximální spojovací sílu pro tlačné plavidlo ve spojovacím bodu mezi prvním tlačným plavidlem a plavidlem zapojeným před ním, i když je výsledkem vzorce z bodu 2.3 vyšší hodnota.

U spojovacích bodů všech ostatních podélných připojení mezi tlačným plavidlem musí dimenzování spřahovacích zařízení vycházet ze spojovacích síly určené podle vzorce v bodu 2.3.



Kde:

F_{SB}, F_{SF}, F_{SL} (kN)	spojovací síla podélného připojení;
P_B (kW)	instalovaný výkon hnacího motoru;
L_s (m)	vzdálenost od zádě tlačného remorkéru nebo tlačného plavidla ke spojovacímu bodu;
L'_s (m)	vzdálenost od zádě tlačného plavidla ke spojovacímu bodu mezi prvním tlačeným plavidlem a plavidlem zapojeným před ním;
h_K, h'_K (m)	příslušné rameno síly podélného připojení;
B_s (m)	šířka tlačného plavidla;
$270 \text{ a } 80 \left[\frac{\text{kN}}{\text{kW}} \right]$	empiricky stanovené hodnoty pro přeměnu instalovaného výkonu na tlakovou sílu při zajištění přiměřených úrovní bezpečnosti.

- 2.4.1 Pro podélné spojení jednoho plavidla se musí použít alespoň dva spojovací body. Každý spojovací bod musí být dimenzován na spojovací sílu určenou podle bodů 2.1, 2.2 nebo 2.3. Při použití pevných spojovacích součástí může být povolen jeden spojovací bod, pokud tento bod zajišťuje bezpečně pevné připojení plavidla.

Pevnost lan v tahu musí být zvolena podle předpokládaného počtu ovinutí. Na spojovacím bodu nesmí být více než tři ovinutí. Lana je třeba volit podle jejich určeného použití.

2.4.2 U tlačných remorkérů s jedním tlačným člunem lze k určení spojovací síly použít vzorec z bodu 2.2, pokud tyto tlačné remorkéry byly schváleny k pohonu několika takových člunů.

2.4.3 Musí existovat dostatečný počet pacholat nebo podobných zařízení schopných zachytit vzniklé spojovací síly.

3. Zvláštní požadavky pro kloubová spojení

Kloubová spojení (otočný závěs) musí být konstruována tak, aby zároveň zajišťovala i pevné spojení mezi plavidly. Během zkušebních plaveb s pevnou sestavou podle článku 16.06 se musí ověřit shoda s požadavky kapitoly 5.

Pohonná jednotka kloubového spojení musí umožňovat uspokojivý návrat z natočené polohy. Požadavky článků 6.02 až 6.04 se použijí přiměřeně, protože při použití motorové pohonné jednotky musí být v případě poruchy k dispozici druhá nezávislá pohonná jednotka a zdroj energie.

Kloubové spojení musí být možné obsluhovat a sledovat (alespoň jeho kloubové pohyby) z kormidelny, požadavky článků 7.03 a 7.05 se použijí přiměřeně.

SPRÁVNÍ POKYN Č. 4

(Ponecháno volné)

SPRÁVNÍ POKYN č. 5

Měření hluku

(Čl. 3.04 odst. 7, čl. 7.01 odst. 2, čl. 7.03 odst. 6, čl. 7.09 odst. 3, článek 8.10, čl. 11.09 odst. 3, čl. 12.02 odst. 5, čl. 17.02 odst. 3 písm. b) a čl. 17.03 odst. 1 přílohy II)

1. Obecná ustanovení

Pro účely kontroly maximálních hladin akustického tlaku uvedených v příloze II je třeba určit měřené hodnoty, postupy měření a podmínky pro kvantitativní, opakovatelná zaznamenávání hladin akustického tlaku v souladu s body 2 a 3.

2. Měřicí přístroje

Měřicí přístroj musí splňovat požadavky třídy 1 podle normy EN 60651:1994.

Před a po provedení každého souboru měření se musí na mikrofon umístit kalibrátor třídy 1 podle normy EN 60942:1998, který zajistí kalibraci měřicího systému. Shoda kalibrátoru s požadavky normy EN 60942:1998 se musí kontrolovat jednou ročně. Shodu měřicího přístroje s požadavky normy EN 60651:1994 je třeba kontrolovat každé dva roky.

3. Měření hluku**3.1 Uvnitř plavidla (vnitřní hluk plavidla)**

Měření se musí provádět v souladu s normou ISO 2923:2003, oddíly 5 až 8, pro měření pouze hladin akustického tlaku A.

3.2 Hluk vydávaný plavidlem do okolí (vnější hluk plavidla)

Emise hluku z plavidla na vnitrozemských vodních cestách a v přístavech se určují měřeními stanovenými v normě EN ISO 22922:2000, oddíly 7 až 11. Dveře a okna strojoven musí být během měření zavřené.

4. Dokumentace

Měření se musí zaznamenávat ve shodě se zprávou o měření hluku (příloha).

Zpráva o měření hluku

- uvnitř plavidla v souladu s ISO 2923:2003
- hluk vydávaný plavidlem do okolí v souladu s EN ISO 22922:2000 (*)

A. Údaje o plavidle**1. Druh a název plavidla:**

Jednotné evropské identifikační číslo plavidla:

2. Vlastník:

(*) Nehodící se škrtněte.

3. Hlavní pohonný systém:

3.1 Hlavní motory:

Číslo	Výrobce	Typ	Rok výroby	Výkon (kW)	Otáčky motoru (min ⁻¹)	Dvoudobý/čtyřdobý	Turbopohon ano/ne
1							
2							

3.2 Převodovka:

Výrobce: Typ: Redukce: 1:

3.3 Propelery

Číslo: Počet lopatek: Průměr: mm Vrtulová dýž: ano/ne (*)

3.4 Kormidelní zařízení

Typ:

4. Pomocná zařízení:

Číslo	Pohon	Výrobce	Typ	Rok výroby	Výkon (kW)	Otáčky motoru (min ⁻¹)
1						
2						
3						
4						
5						

5. Provedená opatření pro snížení hluku:

6. Pozorování:

B. Použité měřicí přístroje

1. Měřič hladiny akustického tlaku

Výrobce: Typ: Poslední kontrola:

2. Analyzátor oktávového/třetinooktávového pásma

Výrobce: Typ: Poslední kontrola:

3. Kalibrátor

Výrobce: Typ: Poslední kontrola:

4. Příslušenství:

5. Pozorování:

(*) Nehodící se škrtněte.

C. Podmínky měření – plavidlo

1. Sestava během měření:
2. Zatížení/výtlač: t/m³ (*) (přibližně % maximální hodnoty)
3. Otáčky hlavního motoru: min⁻¹ (přibližně % maximální hodnoty)
4. Počet pomocných zařízení v provozu:
5. Pozorování:

D. Podmínky měření – okolí

1. Oblast měření: Proti proudu/po proudu (*)
2. Hloubka vody: m (Relevantní hladina vody = m)
3. Počasí: Teplota: °C; Síla větru: BF
4. Vnější hlukové interference: ano/ne (*), pokud ano, upřesněte:
5. Pozorování:

E. Záznam měření

1. Měření provedl/a:
2. Datum:
3. Pozorování:
4. Podpis:

F.1 Výsledky měření

Měření hluku uvnitř plavidla

Číslo	Místo měření	Dveře		Okna		Naměřená hodnota v dB(A)	Pozorování
		otevřené	zavřené	otevřené	zavřené		

F.2 Výsledky měření

Měření hluku vydávaného plavidlem do okolí

Číslo	Místo měření	Naměřené hodnoty v dB(A)	Pozorování

(*) Nehodící se škrtněte.

SPRÁVNÍ POKYN Č. 6

(Ponecháno volné)

SPRÁVNÍ POKYN č. 7

Zvláštní kotvy se sníženou hmotností

(Čl. 10.01 odst. 5 přílohy II)

ČÁST 1

Schválené zvláštní kotvy

V následující tabulce jsou uvedeny zvláštní kotvy se sníženou hmotností (kotvy zvýšené přídržné síly), které jsou schváleny příslušnými orgány v souladu s čl. 10.01 odst. 5.

č. kotvy	Schválené snížení hmotnosti kotvy (%)	Příslušný orgán
1. HA-DU	30 %	Německo
2. D'Hone Spezial	30 %	Německo
3. Pool 1 (dutá)	35 %	Německo
4. Pool 2 (plná)	40 %	Německo
5. De Biesbosch-Danforth	50 %	Německo
6. Vicinay-Danforth	50 %	Francie
7. Vicinay AC 14	25 %	Francie
8. Vicinay Type 1	45 %	Francie
9. Vicinay Type 2	45 %	Francie
10. Vicinay Type 3	40 %	Francie
11. Stockes	35 %	Francie
12. D'Hone-Danforth	50 %	Německo
13. Vysoká přídržovací kotva Schmitt	40 %	Nizozemsko

ČÁST 2

Postup schvalování a zkoušení zvláštních kotev se sníženou hmotností

(Snížení hmotnosti kotev stanovené podle čl. 10.01 odst. 1 až 4 přílohy II)

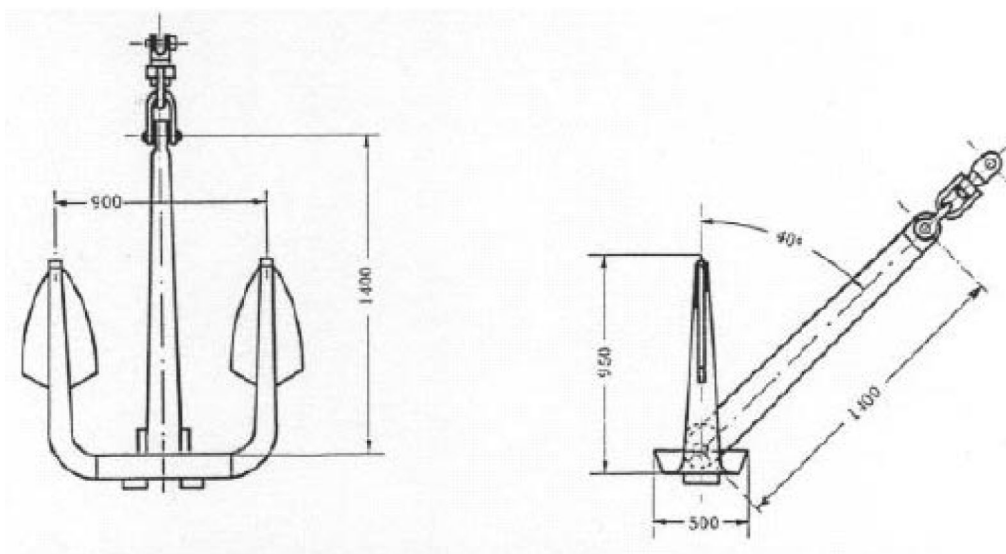
1. Kapitola 1 – Schvalovací postup

- 1.1 Zvláštní kotvy se sníženou hmotností v souladu s čl. 10.01 odst. 5 přílohy II musí být schváleny příslušnými orgány. Příslušný orgán určí povolené snížení hmotnosti kotvy u zvláštních kotev v souladu s postupem uvedeným níže.
- 1.2 Schválení jako zvláštní kotva je možné pouze tehdy, když je provedené snížení hmotnosti kotvy alespoň 15 %.
- 1.3 Žádosti o schválení zvláštní kotvy podle bodu 1.1 se předkládají příslušnému orgánu členského státu. S každou žádostí se musí předat deset kopií následujících dokumentů:
 - a) přehled s rozměry a hmotností zvláštní kotvy obsahující hlavní rozměry a typové označení pro každou dostupnou velikost kotvy;
 - b) schéma brzdných sil pro referenční kotvu A (v souladu s bodem 2.2) a zvláštní kotvu B, která má být schválena, které bylo připraveno a posouzeno institucí jmenovanou příslušným orgánem.

- 1.4 Příslušný orgán uvědomí Komisi o všech žádostech o snížení hmotnosti kotev, které se po zkouškách rozhodne schválit. Příslušný orgán následně uvědomí Komisi o veškerých schválených zvláštních kotvách, přičemž uvede jejich typové určení a schválené snížení hmotnosti kotvy. Příslušný orgán udělí žadateli povolení nejdříve 3 měsíce po oznámení Komisi, a to za předpokladu, že Komise nevznese námitku.

2. Kapitola 2 – Zkušební postup

- 2.1 Schémata brzdných sil podle bodu 1.3 musí ukazovat brzdné síly jako funkci rychlosti, co se týká referenční kotvy A a zvláštní kotvy B určené ke schválení, na základě zkoušek provedených podle bodů 2.2 až 2.5 níže. V příloze I je uvedena jedna možná zkouška brzdné síly.
- 2.2 Referenční kotva A použitá při zkouškách musí být klasická sklopná kotva odpovídající nákresu a popisu níže, mající hmotnost alespoň 400 kg.



Pro uvedené rozměry a hmotnost platí odchylka $\pm 5\%$. Povrchová plocha každého drápu musí být alespoň $0,15 \text{ m}^2$.

- 2.3 Hmotnost zvláštní kotvy B použité při zkouškách nesmí být odlišná o více než 10% od hmotnosti referenční kotvy A. Pokud je odchylka větší, síly se musí přepočítat poměrně k hmotnosti.
- 2.4 Schémata brzdných sil musí uvádět lineární zobrazení rychlosti (v) v rozmezí 0 až 5 km/h (rychlost nad zemí). U referenční kotvy A a zvláštní kotvy B se musí střídavě provést tři zkoušky ve směru proti proudu, a to ve dvou úsecích řeky stanovených příslušným orgánem, na jednom s hrubým šterkem a na druhém s jemným pískem. Na řece Rýn lze jako referenční úsek pro zkoušky s hrubým šterkem použít úsek mezi $401.$ a $402.$ km a jako referenční úsek pro zkoušky s jemným pískem úsek mezi $480.$ a $481.$ km.
- 2.5 U každé zkoušky musí být zkoušená kotva vlečena ocelovým lanem, jehož délka mezi body připojení ke kotvě a k vlečnému plavidlu nebo zařízení je 10násobkem výšky mezi bodem připojení na plavidle a kotevní zemí.
- 2.6 Procento snížení hmotnosti kotvy se počítá podle následujícího vzorce:

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

Kde:

r procento snížení hmotnosti zvláštní kotvy B vzhledem k referenční kotvě A;

PA hmotnost referenční kotvy A;

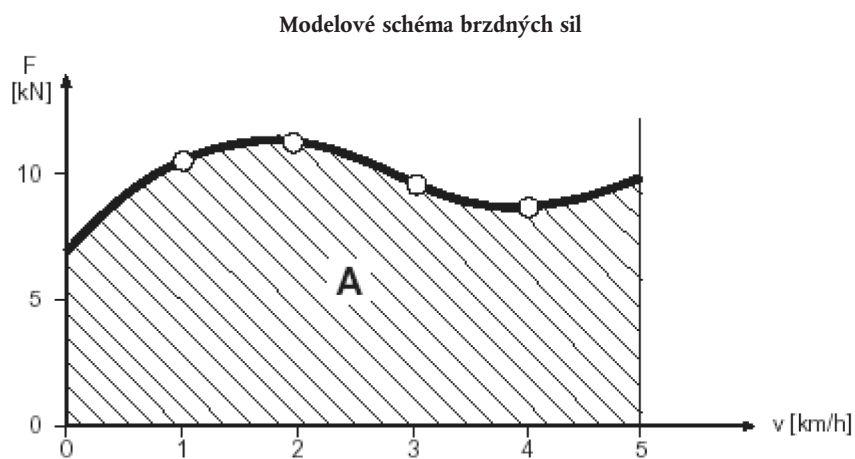
PB hmotnost zvláštní kotvy B;

FA přídržná síla referenční kotvy A při $v = 0,5 \text{ km/h}$;

FB přídržná síla zvláštní kotvy B při $v = 0,5 \text{ km/h}$;

AA povrchová plocha na schématu brzdných sil definovaná:

- čarou rovnoběžnou s osou y při $v = 0$,
- čarou rovnoběžnou s osou y při $v = 5 \text{ km/h}$,
- čarou rovnoběžnou s osou x při přídržné síle $F = 0$,
- křivkou brzdné síly pro referenční kotvu A.

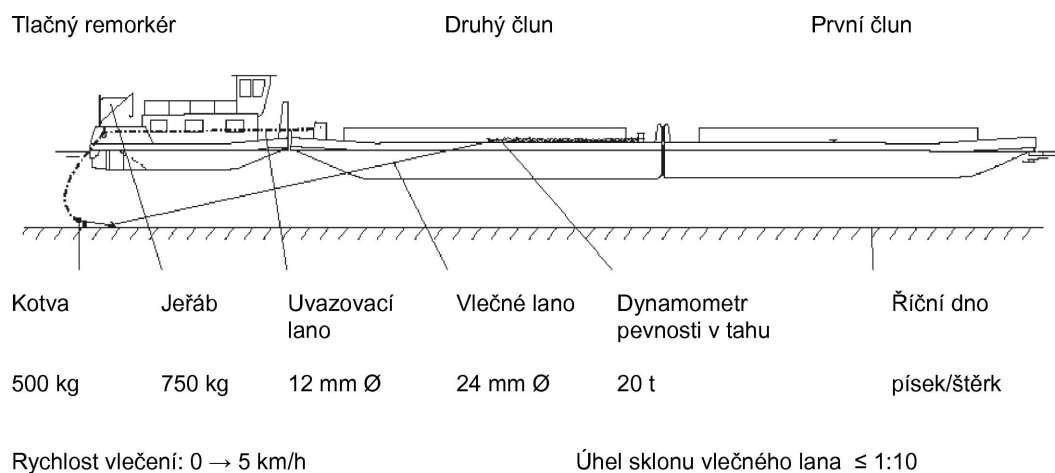


(Určení povrchových ploch AA a AB)

AB stejná definice jako pro AA s výjimkou toho, že je použita křivka brzdné síly zvláštní kotvy B.

2.7 Přijatelné procento je průměrem šesti hodnot r vypočítaných podle bodu 2.6.

—

*Příloha I předpisů pro kontrolu a schvalování zvláštních kotev***Příklad zkušební metody pro kotvu u jednořadé dvoudílné tlačené sestavy**

SPRÁVNÍ POKYN č. 8

Pevnost vodotěsných oken

(Čl. 15.02 odst. 16 přílohy II)

1. Obecná ustanovení

Podle čl. 15.02 odst. 16 přílohy II mohou být vodotěsná okna umístěna pod rovinou zbytkového výtlačku, jsou-li vodotěsná, nelze je otevírat, jsou dostatečně pevná a odpovídají čl. 15.06 odst. 14.

2. Konstrukce vodotěsných oken

Požadavky čl. 15.02 odst. 16 přílohy II jsou považovány za splněné, pokud konstrukce vodotěsných oken splňuje následující ustanovení.

- 2.1 Musí se používat pouze předpjaté sklo vyhovující normě ISO 614, zveřejněné v dubnu 1994.
 - 2.2 Kulatá okna musí splňovat normu ISO 1751, zveřejněnou v dubnu 1994, řady B: okna pro středně velké zatížení, typ: neotevírací okno.
 - 2.3 Hranatá okna musí splňovat normu ISO 3903, zveřejněnou v dubnu 1994, řady E: okna pro velké zatížení, typ: neotevírací okno.
 - 2.4 Okna splňující normu ISO lze nahradit okny, jejichž konstrukce je alespoň rovnocenná požadavkům uvedeným v bodech 2.1 až 2.3.
-

SPRÁVNÍ POKYN Č. 9

Požadavky na sprinklerové požární soustavy s tlakovou vodou

(Čl. 10.03a odst. 1 přílohy II)

Vhodné sprinklerové požární soustavy s tlakovou vodou uvedené v čl. 10.03a odst. 1 musí splňovat následující požadavky:

1. Sprinklerová požární soustava s tlakovou vodou musí být připravena k provozu vždy, pokud jsou na plavidle osoby. Ke spuštění jejího provozu nesmí být vyžadován žádný dodatečný zásah členů posádky.
2. Soustava musí být neustále udržována pod potřebným provozním tlakem. Potrubí musí být vždy naplněno vodou až k rozstřikovacím tryskám. Soustava musí být vybavena nepřetržitě funkčním přívodem vody. Soustava musí být zabezpečena proti průniku nečistot škodlivých jejímu provozu. Pro účely monitorování a kontroly soustavy musí být instalovány příslušné kontrolní přístroje a zkušební systémy (např. manometry, ukazatele hladiny v nádržích s tlakovou vodou, zkušební potrubí čerpadla).
3. Čerpadlo přívodu vody k rozstřikovacím tryskám se musí aktivovat automaticky po poklesu tlaku v systému. Čerpadlo musí být dimenzováno tak, aby mohlo nepřetržitě zajišťovat dostatečný přívod vody o potřebném tlaku, dojde-li k současnému spuštění všech rozstřikovacích trysek nezbytných k pokrytí prostoru největší místnosti. Čerpadlo musí zásobovat výlučně sprinklerovou požární soustavu s tlakovou vodou. Dojde-li k poruše čerpadla, musí být možné zásobovat rozstřikovací trysky dostatečným přívodem vody z jiného palubního čerpadla.
4. Soustava musí být rozdělena na úseky, kdy každý úsek nesmí obsahovat více než 50 rozstřikovacích trysek.
5. Počet a rozmístění rozstřikovacích trysek musí zajišťovat účinný rozvod vody do místností určených k ochraně.
6. Rozstřikovací trysky se musí aktivovat při teplotě v rozmezí 68 °C a 79 °C.
7. Instalace součástí sprinklerových požárních soustav s tlakovou vodou v místnostech určených k ochraně musí být omezena na nezbytné minimum. Žádné systémové součásti se nesmí instalovat v hlavních strojovnách.
8. Na jednom nebo více vhodných místech, z nichž alespoň v jednom musí být stálá obsluha, musí být umístěny vizuální a zvukové indikátory, signalizující automatickou aktivaci sprinklerových požárních soustav s tlakovou vodou v každém úseku.
9. Dodávku energie do sprinklerových požárních soustav s tlakovou vodou musí zajišťovat dva nezávislé energetické zdroje, které nesmí být instalovány na stejném místě. Každý zdroj energie musí být schopen napájet celou soustavu samostatně.
10. Před instalací soustavy se musí subjektu pověřenému prohlídkami předložit ke kontrole instalační plán sprinklerové požární soustavy s tlakovou vodou. Plán musí obsahovat typy a provozní parametry použitých strojů a zařízení. Instalaci, která byla přezkoušena a certifikována uznanou klasifikační společností a splňuje přinejmenším výše uvedené předpisy, lze schválit bez dalších zkoušek.
11. Instalace sprinklerové požární soustavy s tlakovou vodou je uvedena v osvědčení Společenství v položce 43.

SPRÁVNÍ POKYN Č. 10

(Ponecháno volné)

SPRÁVNÍ POKYN č. 11

Vyplnění osvědčení Společenství**1. OBECNÁ USTANOVENÍ****1.1 Formuláře**

K vyplnění osvědčení Společenství lze použít pouze formuláře schválené příslušným orgánem. Formuláře se vyplňují pouze na jedné straně.

Při vydávání nového osvědčení Společenství je třeba přiložit všechny strany od 1 do 13, i když na některých nejsou žádné záznamy.

1.2 Způsob vyplňování

Záznamy do osvědčení Společenství se provádějí pomocí psacího stroje nebo počítačové tiskárny. Rukou psané záznamy lze provádět pouze ve výjimečných případech. Záznamy musí být nesmazatelné. Barva písma může být pouze černá nebo modrá. Mazání záznamů se provádí červenou barvou.

2. ZÁZNAMY**2.1 Škrtnutí alternativ**

Záznamy označené (*), které se nehodí, je třeba škrtnout.

2.2 Položky bez záznamu

Pokud pro některou z položek 1 až 48 není potřebný nebo možný záznam, celé pole se proškrtne čarou.

2.3 Poslední strana osvědčení Společenství

Pokud za stranou 13 již nebudou potřebné žádné další strany (viz bod 3.2.3), slova „Pokračování na straně (*)“ ve spodní části strany 13 se škrtnou.

2.4 Úpravy**2.4.1 První rukou psaná úprava na stránce**

Stránku lze upravit pouze jednou, nicméně najednou lze provést několik úprav. Všechny upravované údaje se musí přeškrtnout červenou čarou. Dříve vyškrtnutá alternativa (viz bod 2.1) nebo položka dříve bez záznamu (viz bod 2.3) musí být podtrženy červeně. Nové údaje se nezadávají do upraveného pole, ale na stejnou stranu pod hlavičku „Změna bodu (bodů)“. Řádek „Tato stránka byla nahrazena“ se škrtně.

2.4.2 Další rukou psané úpravy na stránce

Pro další úpravy se strana musí nahradit a všechny potřebné úpravy stejně jako všechny dřívější úpravy se zadají přímo do příslušných položek. Pod hlavičkou „Změna“ se odstraní řádek „Změna bodu (bodů)“.

Původní stranu si ponechá subjekt pověřený prohlídkami, který původně vydal osvědčení Společenství.

(*) Nehodící se škrtněte.

2.4.3 Úpravy elektronickým zpracováním údajů

V případě úprav elektronickým zpracováním údajů se strana musí nahradit a všechny potřebné úpravy stejně jako všechny dřívější úpravy se zadají přímo do příslušných položek. Pod hlavičkou ‚Změna‘ se odstraní řádek ‚Změna bodu (bodů)‘.

Původní stranu si ponechá subjekt pověřený prohlídkami, který původně vydal osvědčení Společenství.

2.5 Opravy přelepením

Přelepování záznamů nebo vlepování dalších údajů k položce není povoleno.

3. NAHRAZOVÁNÍ A PŘIDÁVÁNÍ STRAN

3.1 Nahrazování stran

Strana 1 osvědčení Společenství se nesmí nikdy nahradit. Pro nahrazení dalších stran se použijí postupy uvedené v bodu 2.4.2 nebo 2.4.3.

3.2 Přidávání stran

Pokud je na stranách 10, 12 nebo 13 osvědčení Společenství nedostatek místa pro další záznamy, mohou se přiložit další strany.

3.2.1 Prodloužení/potvrzení platnosti

Pokud je potřebné další prodloužení platnosti osvědčení, která již byla prodloužena šestkrát, do spodní části strany 10 se přidají slova ‚Pokračování na straně 10a‘ a další strana 10 se označí jako strana 10a a vloží se za stranu 10. Příslušný záznam se poté uvede do položky 49 v horní části strany 10a. Do spodní části strany 10a se uvede záznam ‚Pokračování na straně 11‘.

3.2.2 Prodloužení platnosti osvědčení o způsobilosti zařízení na zkapalněný plyn

Použije se stejný postup jako v bodu 3.2.1 a za stranu 12 se vloží strana 12a.

3.2.3 Příloha osvědčení Společenství

Ve spodní části strany 13 se červeně škrtnou slova ‚Konec osvědčení Společenství‘, škrtnutá slova ‚Pokračování na straně (*)‘ se červeně podtrhnou a za ně se vloží číslo 13a. Tato úprava musí být označena úředním razítkem. Další strana 13 bude označena jako strana 13a a vloží se za stranu 13. Pro stranu 13a se obdobně použijí ustanovení uvedená v bodu 2.2 a 2.3.

Stejný postup se použije pro všechny další přílohy (strany 13b, 13c atd.).

4. VYSVĚTLENÍ JEDNOTLIVÝCH POLOŽEK

Položky nevyžadující vysvětlení zde nejsou uvedeny.

2. Jsou-li použitelné, vložte pojmy z článku 1.01. U jiných druhů plavidel se zadává jejich obecně přijímané označení.

15. Tato část se vyplňuje pouze u plavidel, u kterých není škrtnuta alespoň jedna z vlastností 1.1, 1.2 nebo 3 z položky 14, jinak se celá tabulka proškrtně.

15.1 Do sloupce ‚Obr. sestavy‘ v tabulce se uvedou čísla zobrazených sestav. Řádky bez záznamu budou proškrtnuty.

Pod položku ‚Jiné sestavy‘ lze nakreslit i další sestavy, které ponesou číslo 18, 19, 20 atd.

(*) Nehodící se škrtněte.

Pokud z označení ‚způsobilé tlačit‘ v předchozím lodním osvědčení není zřejmé, které sestavy jsou povoleny, může se záznam z předchozího lodního osvědčení přenést do položky 52. Do řádku 1 tabulky ‚Povolené tvary sestav‘ se uvede ‚viz položka 52‘.

15.2 Spojení (spřažení)

Uvedou se pouze údaje týkající se spojení mezi tlačným plavidlem a tlačnou částí sestavy.

17.–20 Údaje podle osvědčení o nosnosti, položky 17–19 se uvedou na dvě desetinná místa a položka 20 bez desetinných míst. Největší délka a největší šířka uvádějí maximální rozměry plavidla včetně všech vystupujících pevných součástí. Délka L a šířka B představují maximální rozměry trupu (viz též článek 1.01 Definice).

21. Celková nosnost pro nákladní plavidla v t podle osvědčení o nosnosti (cejchovního průkazu) při maximálním ponoru podle položky 19.

Výtlak pro všechna ostatní plavidla v m^3 . Pokud není k dispozici osvědčení o nosnosti, vypočítejte výtlak jako součin součinitele plnosti (výtlaku) a délky L_{WL} , šířky B_{WL} a střední hodnoty ponoru při maximálním ponoření.

23. Počet dostupných lůžek pro cestující (včetně sklápěcích postelí apod.).

24. V úvahu se berou pouze vodotěsné příčné přepážky protažené z jedné strany plavidla na druhou.

26. Jsou-li použitelné, použijí se následující pojmy:

- ručně ovládané kryty jícňů,
- ručně ovládané stohovací kryty jícňů,
- ručně ovládané posuvné kryty jícňů,
- mechanicky ovládané posuvné kryty jícňů,
- mechanicky ovládané kryty jícňů.

U jiných typů jícňů se zadávají jejich obecně přijímaná označení.

Všechny podpalubní nákladové prostory, které nemají jícen, budou uvedeny např. do položky 52.

28. Číslo bez desetinných míst.

30., 31. a 33 Každá skříň (sestava) navijáku se bude počítat jako jeden naviják bez ohledu na počet kotev nebo vlečných lan k ní připojených.

34. Do položky ‚Jiná zařízení‘ se uvedou systémy, které nepoužívají kormidelní ploutve (např. kormidlovací propeler, cykloidní propeler, příďová dokormidlovací zařízení).

Uvedte i všechny pomocné elektromotory pro ruční ovládání.

U příďových dokormidlovacích zařízení se pojem ‚dálkově ovládané‘ týká pouze dálkových ovládacích prvků obsluhovaných z ovládacího stanoviště v kormidelně.

35. Uvedou se pouze teoretické hodnoty podle čl. 8.08 odst. 2 a 3, čl. 15.01 odst. 1 písm. c) a čl. 15.08 odst. 5, a to pouze pro plavidla, jejichž stavba byla zahájena po datu 31. prosince 1984.

36. Pro objasnění může být potřebný nákres.

37. Uvádějí se pouze teoretické hodnoty bez snížení podle čl. 10.01 odst. 1 až 4.

38. Uvádějí se pouze hodnoty minimálních délek podle čl. 10.01 odst. 10 a minimální pevnosti v tahu podle čl. 10.01 odst. 11.

- 39., 40. Je třeba uvádět pouze hodnoty minimálních délek a minimální pevnosti v tahu přepočítané podle čl. 10.02 odst. 2.
42. Subjekt pověřený prohlídkami může na seznam potřebného vybavení přidávat položky. Ty musí být odůvodněné jako nezbytné pro bezpečnou plavbu příslušného typu plavidla nebo jeho provozní oblast. Dodatečné údaje se uvedou do položky 52.
- Levý sloupec, řádek 3 a 4: u osobních lodí se první uvedená položka vyškrtne a pod druhou položku se uvede délka lávky zjištěná subjektem pověřeným prohlídkami. U všech ostatních plavidel se druhá položka celá vyškrtne, nebo pokud subjekt pověřený prohlídkami povolil lávku kratší, než jakou předepisuje čl. 10.02 odst. 2 písm. d), vyškrtne se pouze první polovina a uvede se délka lávky.
- Levý sloupec, řádek 6: zde se uvede počet předepsaných schránek první pomoci podle čl. 10.02 odst. 2 písm. f) a čl. 15.08 odst. 9.
- Levý sloupec, řádek 10: zde se uvede počet předepsaných ohnivzdorných nádob podle čl. 10.02 odst. 1 písm. d) až f).
43. Přenosné hasicí přístroje vyžadované dalšími bezpečnostními předpisy, např. nařízením o přepravě nebezpečných látek na Rýně (ADNR), zde nejsou zahrnuty.
44. Řádek 3: u osvědčení Společenství, jejichž platnost má být prodloužena před 1. lednem 2010, případně před 1. lednem 2025 v případech, na které se vztahuje kapitola 24a, se škrtnou slova „podle normy EN 395:1998 nebo 396:1998“, pokud na plavidle nejsou žádné záchranné vesty podle této normy.
- Řádek 4: pokud se platnost osvědčení Společenství prodlužuje po 1. lednu 2015, případně po 1. lednu 2030 v případech, na které se vztahuje kapitola 24a, nebo pokud se na plavidlo umísťuje nový člun, škrtnou se slova „se sadou vesel, jedním uvazovacím lanem a vylévačkou“. Slova „podle normy EN 1914:1997“ se škrtnou, pokud na plavidle není žádný člun podle této normy.
46. Všeobecně platí, že nelze zadat nepřetržitý provoz při nedostatku lůžek nebo při nadměrných hladinách hluku.
50. Znalec může stranu 11 podepsat, pouze pokud ji sám vyplnil.
52. Zde se uvádějí veškerá dodatečná omezení, výjimky a vysvětlení apod., které platí pro záznamy v jednotlivých položkách.

5. PŘECHODNÁ USTANOVENÍ

5.1 Stávající osvědčení Společenství

S výjimkou čl. 2.09 odst. 2 nelze povolit žádná další prodloužení platnosti stávajících osvědčení Společenství.

5.2 Výměna po pravidelné prohlídce

Po pravidelné prohlídce plavidla, které ještě nemá osvědčení Společenství v souladu se vzorem uvedeným v příloze V části 1, je vystaveno osvědčení Společenství. Použije se čl. 2.09 odst. 4 a článek 2.17.

SPRÁVNÍ POKYN č. 12

Palivové nádrže na plovoucích strojích

(Čl. 8.05 odst. 1 a čl. 17.02 odst. 1 písm. d) přílohy II)

Podle čl. 8.05 odst. 1 musí palivové nádrže tvořit nedílnou součást trupu nebo k němu musí být pevně uchyceny.

Palivové nádrže pro motory mechanických pracovních zařízení na plovoucím zařízení nemusí tvořit nedílnou součást trupu nebo k němu být pevně uchycené. Lze používat mobilní nádrže, pokud splňují následující podmínky:

1. Objem těchto nádrží nesmí překročit 1 000 l.
2. Tyto nádrže musí umožňovat dostatečně pevné uchycení a ukotvení.
3. Nádrže musí být vyrobeny z oceli s dostatečnou tloušťkou stěny a musí se instalovat na odkapávací vanu. Odkapávací vana musí mít konstrukci zamezující úniku paliva a znečištění vodních cest. Odkapávací vana může být prominuta, pokud jsou použity nádrže s dvojitým pláštěm s ochranou proti úniku nebo výstražným únikovým systémem a jsou plněny pouze automatickým přívodním ventilem. Ustanovení bodu 3 jsou považována za splněná, jestliže byla konstrukce nádrže certifikována a schválena podle předpisů členského státu.

Do osvědčení Společenství se uvede příslušný záznam.

SPRÁVNÍ POKYN č. 13

Minimální tloušťka obšívky trupu nákladních člunů

(Čl. 3.02 odst. 1 přílohy II)

Během pravidelných prohlídek výhradně vlečných nákladních člunů prováděných podle článku 2.09 může subjekt pověřený prohlídkami povolit drobné odchylky od čl. 3.02 odst. 1 písm. b), pokud jde o minimální tloušťku obšívky trupu. Tato odchylka nesmí být větší než 10 % a minimální tloušťka obšívky trupu nesmí být menší než 3 mm.

Tyto odchylky se uvedou v osvědčení Společenství.

U položky 14 osvědčení Společenství platí pouze vlastnost č. 6.2 ‚vlečeno jako plavidlo bez vlastního pohonu‘.

Vlastnosti č. 1 až 5.3 a 6.1 se škrtnou.

SPRÁVNÍ POKYN Č. 14

(Ponecháno volné)

SPRÁVNÍ POKYN Č. 15

Kormidlovací rychlost plavidla s vlastním pohonem

(Čl. 10.03b odst. 2 písm. a), čl. 15.07 odst. 1, čl. 22a.05 odst. 1 písm. a) přílohy II)

1. Minimální požadavky na plavbu plavidla

Kormidlovací rychlost plavidla s vlastním pohonem (nejmenší rychlost plavidla, při které je kormidlo ještě účinné) v souladu s čl. 10.03b odst. 2 písm. a), čl. 15.07 odst. 1 a čl. 22a.05 odst. 1 písm. a) je považována za dostatečnou, pokud při použití příďového dokormidlovacího zařízení plavidlo nebo sestava poháněná plavidlem dosáhne rychlosti 6,5 km/h vzhledem k vodní hladině a když lze při plavbě touto rychlostí dosáhnout a udržet rychlost otáčení plavidla 20°/min.

2. Zkušební plavby

Při ověření musí být dosaženo shody s minimálními požadavky článků 5.03 a 5.04.

SPRÁVNÍ POKYN Č. 16

(Ponecháno volné)

SPRÁVNÍ POKYN č. 17

Vhodný požární poplašný systém

(Čl. 10.03b odst. 3, čl. 15.11 odst. 17, čl. 22b.11 odst. 1 přílohy II)

Požární poplašné systémy jsou považovány za vhodné, pokud splňují následující podmínky.

0. SOUČÁSTI

0.1 Požární poplašné systémy jsou složeny z

- a) požárního detekčního systému;
- b) požárního signalizačního systému;
- c) ovládacího panelu

a napájení z externího zdroje napájení.

0.2 Požární detekční systém lze rozdělit do jedné nebo více požárních zón.

0.3 Požární signalizační systém může obsahovat jedno nebo více signalizačních zařízení.

0.4 Ovládací panel je centrální řídicí jednotkou požárního poplašného systému. Zahrnuje i součásti požárního signalizačního systému (tj. signalizační zařízení).

0.5 Požární detekční zóna může obsahovat jeden nebo více požárních hlásičů.

0.6 Požární hlásiče mohou být

- a) tepelné detektory;
- b) kouřové detektory;
- c) iontové detektory;
- d) plamenové detektory;
- e) kombinované detektory (požární hlásiče ve spojení s dvěma nebo více detektory uvedenými v písmenech a) až d)).

Požární hlásiče reagující na jiné faktory signalizující vypuknutí požáru mohou být schváleny subjektem pověřeným prohlídkami za předpokladu, že nejsou citlivé méně než detektory uvedené v písmenech a) až e).

0.7 Požární hlásiče mohou být instalovány

- a) s nebo
- b) bez

jednotlivé identifikace.

1. KONSTRUKČNÍ POŽADAVKY**1.1 Obecná ustanovení**

1.1.1 Povinné požární poplašné systémy musí být vždy funkční.

1.1.2 Požární hlásiče požadované podle bodu 2.2 musí být automatické. Lze nainstalovat dodatečně manuálně obsluhované požární hlásiče.

- 1.1.3 Systém a jeho součásti musí být schopny vydržet kolísání a náhlé zvýšení napětí, změny okolní teploty, vibrace, vlhkost, otřesy, nárazy a korozi v takové míře, v jaké se na plavidlech běžně vyskytují.

1.2 Dodávka energie

- 1.2.1 Zdroje energie a elektrické obvody nezbytné pro provoz požárního poplašného systému musí být vybaveny vlastní kontrolou. Výskyt jakékoli poruchy musí aktivovat vizuální a zvukový signál na ovládacím panelu, který je odlišný od signálu požárního poplachu.

- 1.2.2 Elektrická část požárního poplašného systému musí mít alespoň dva zdroje energie, kdy jeden z nich bude fungovat jako nouzový napájecí systém (tj. nouzový napájecí zdroj a nouzový rozvaděč). Pro tento účel musí být k dispozici dvě samostatná napájení. Ta musí vést do automatického spínače v ovládacím panelu požárního poplašného systému nebo do jeho blízkosti. U výletních osobních lodí do délky 25 m L_{WL} a u motorových plavidel postačuje samostatný nouzový zdroj napájení.

1.3 Požární detekční systém

- 1.3.1 Požární hlásiče musí být seskupeny v požárních detekčních zónách.

- 1.3.2 Požární detekční systémy se nesmí používat pro žádné jiné účely. Avšak zavírání dveří podle čl. 15.11 odst. 8 a podobné funkce mohou být aktivovány a signalizovány na ovládacím panelu.

- 1.3.3 Požární detekční systémy musí být konstruovány takovým způsobem, aby první signalizovaný požární poplach nezabránil požárním poplachům aktivovaným dalšími detektory.

1.4 Požární detekční zóny

- 1.4.1 Pokud požární hlásiče nelze jednotlivě na dálku identifikovat, požární detekční zóna nesmí monitorovat více než jednu palubu. To neplatí pro požární detekční zónu, která monitoruje uzavřenou schodišťovou šachtu.

Aby se zamezilo zpožděním při detekci zdroje požáru, musí být omezen počet uzavřených prostorů v každé požární detekční zóně. V jedné požární detekční zóně nesmí být více než padesát uzavřených prostorů.

Pokud požární detekční systém disponuje identifikací jednotlivých požárních hlásičů na dálku, požární detekční zóny mohou monitorovat několik palub a libovolný počet uzavřených prostorů.

- 1.4.2 U osobních lodí, které nemají požární detekční systém s identifikací jednotlivých požárních hlásičů na dálku, nesmí požární detekční zóna obsahovat více než oblast stanovenou v souladu s čl. 15.11 odst. 10. Aktivace požárního hlásiče v jedné kabině patří do této požární detekční zóny musí spustit vizuální a zvukový signál v průchodu mimo tuto kabinu.

- 1.4.3 Kuchyně, strojovny a kotelny musí tvořit samostatné detekční zóny.

1.5 Požární hlásiče

- 1.5.1 Jako požární hlásiče lze používat pouze tepelné, kouřové nebo iontové detektory. Jiné typy lze používat pouze jako doplňkové detektory.

- 1.5.2 Požární hlásiče musí být schváleného typu.

- 1.5.3 Všechny automatické požární hlásiče musí být konstruovány tak, aby mohla být přezkoušena jejich správná funkčnost a mohly být znovu uvedeny do provozu bez potřeby výměny jakýchkoli součástí.

- 1.5.4 Kouřové detektory musí být nastaveny tak, aby reagovaly na snížení viditelnosti na metr způsobené kouřem o více než 2 % až 12,5 %. Kouřové detektory umístěné v kuchyních, strojovnách a kotelnách musí reagovat v mezích citlivosti splňujících požadavky subjektu pověřeného prohlídkami, přičemž je třeba vyvarovat se příliš nízké nebo příliš vysoké citlivosti detektorů.

- 1.5.5 Tepelné detektory musí být nastaveny tak, aby při přírůstcích teploty menších než 1 °C/min reagovaly při teplotách mezi 54 °C a 78 °C.

Při vyšších mírách přírůstků teploty musí tepelný detektor reagovat v rozmezí teplotních limitů, při kterých je vyloučena příliš nízká nebo příliš vysoká citlivost tepelného detektoru.

- 1.5.6 Se souhlasem subjektu pověřeného prohlídkami lze v horní části strojoven a kotelen zvýšit přípustnou provozní teplotu tepelných detektorů na 30 °C nad maximální teplotu.
- 1.5.7 Citlivost plamenových detektorů musí být dostatečná k detekci plamenů oproti osvětlenému pozadí. Plamenové detektory musí být rovněž vybaveny systémem pro identifikaci falešných poplachů.

1.6 Požární detekční systém a ovládací panel

- 1.6.1 Aktivace požárního detektoru musí spustit vizuální a zvukový požární poplašný signál u ovládacího panelu a signalizačních zařízení.
- 1.6.2 Ovládací panel a signalizační zařízení se musí nacházet na stanovišti, které je trvale obsazeno posádkou nebo lodním personálem. Jedno signalizační zařízení musí být u ovládacího stanoviště plavidla.
- 1.6.3 Signalizační zařízení musí signalizovat alespoň požární detekční zónu, ve které byl spuštěn požární hlásič.
- 1.6.4 Na každém signalizačním zařízení nebo v jeho blízkosti musí být zřetelné informace o monitorovaných oblastech a o umístění požárních detekčních zón.

2. POŽADAVKY NA INSTALACI

- 2.1 Požární hlásiče se musí instalovat tak, aby zajišťovaly nejlepší možnou funkčnost systému. Je třeba vyvarovat se umístění v blízkosti palubních nosníků, větracích šachet nebo jiných míst, kde by mohly vzdušné proudy negativně ovlivnit funkčnost systému, a míst pravděpodobných nárazů nebo mechanických poškození.
- 2.2 Požární hlásiče umístěné na stropě musí být zpravidla ve vzdálenosti alespoň 0,5 m od přepážek. Maximální vzdálenost mezi požárními hlásiči a přepážkami musí být v souladu s následující tabulkou:

Typ požárního hlásiče	Max. podlahová plocha na požární hlásič	Max. vzdálenost mezi požárními hlásiči	Max. vzdálenost požárních hlásičů od přepážek
Tepelný	37 m ²	9 m	4,5 m
Kouřový	74 m ²	11 m	5,5 m

Na základě zkoušek prokazujících funkčnost detektorů může subjekt pověřený prohlídkami stanovit nebo schválit jiné vzdálenosti.

- 2.3 Vedení elektrických kabelů pro požární poplašný systém přes strojovny a kotelny nebo jiné oblasti s vysokým rizikem požáru není povoleno, pokud to není nezbytné pro detekci požáru v těchto oblastech nebo pro připojení k odpovídajícímu zdroji napájení.

3. ZKOUŠENÍ

- 3.1 Požární poplašné systémy musí zkoušet odborník

- a) po instalaci;
- b) pravidelně, ale nejméně každé dva roky.

V případě strojoven a kotelen se musí tyto zkoušky provádět za různých vyskytujících se provozních a ventilačních podmínek.

- 3.2 Osvědčení o zkoušce musí podepsat odborník a musí na něm být uvedeno datum zkoušky.

SPRÁVNÍ POKYN č. 18

Prokázání plovatelnosti, sklonu a stability oddělených částí plavidla

(Čl. 22a.05 odst. 2 ve spojení s článkem 22.02 a 22.03 přílohy II)

1. Při prokazování plovatelnosti, sklonu a stability částí plavidla, které jsou odděleny v souladu s čl. 22a.05 odst. 2 písm. a), je třeba předpokládat, že obě části byly předtím částečně nebo zcela vyloženy a že kontejnery přesahující jícnový sil byly vhodně zabezpečeny proti posunu.
2. Pro každou z obou částí je proto potřeba při výpočtu stability podle článku 22.03 (Mezní podmínky pro způsob výpočtu k potvrzení stability při přepravě zajištěných kontejnerů) splnit následující požadavky:
 - metacentrická výška MG musí být nejméně 0,50 m,
 - zbývající bezpečnostní vzdálenost musí být 100 mm,
 - uvažovaná rychlost musí být 7 km/h,
 - uvažovaný tlak větru musí být 0,01 t/m².
3. Úhel náklonu ($\leq 5^\circ$) nemusí být u částí plavidla oddělených podle čl. 22a.05 odst. 2 splněn, protože tento úhel, odvozený od koeficientu tření, byl stanoven pro nezajištěné kontejnery.

Rameno náklonu vycházející z volných hladin kapalin musí být uvažováno podle vzorce uvedeného v čl. 22.02 odst. 1 písm. e).
4. Požadavky stanovené v bodech 2 a 3 budou rovněž považovány za splněné, pokud budou u každé z obou částí splněny požadavky na stabilitu uvedené v oddílu 9.1.0.95.2 nařízení o přepravě nebezpečných látek na Rýnu (ADNR).
5. Potvrzení o stabilitě oddělených částí plavidla lze získat za předpokladu, že náklad je rovnoměrně rozložen, protože pokud tomu tak již není, lze rovnoměrné rozložení nákladu provést před oddělením, nebo lze plavidlo z velké části vyložit.

SPRÁVNÍ POKYN Č. 19

(Ponecháno volné)

SPRÁVNÍ POKYN č. 20

Vybavení pro plavidla provozovaná v souladu se standardy S1 a S2

(Článek 23.09 přílohy II)

1. VŠEOBECNÝ ÚVOD

Podle čl. 23.09 odst. 1 přílohy II musí plavidla určená k provozu v souladu se standardy S1 a S2 splňovat nařízení tohoto článku. Podle čl. 23.09 odst. 1 je subjekt pověřený prohlídkami povinen v osvědčení Společenství potvrdit, že plavidlo splňuje tato ustanovení.

Tato ustanovení jsou doplňkovými požadavky na vybavení, které se použijí jako dodatek k požadavkům, jež musí plavidlo splňovat pro vydání osvědčení Společenství. Ustanovení článku 23.09, která by mohla být interpretována rozdílnými způsoby, jsou objasněna v tomto správním pokynu. Ustanovení čl. 23.09 odst. 1 přílohy II musí být uvažováno následovně:

2. ČLÁNEK 23.09**2.1 odst. 1.1 písm. a) – Uspořádání pohonného systému**

Pokud je plavidlo vybaveno vratným (reverzibilním) hlavním motorem, systém stlačeného vzduchu vyžadovaný pro změnu směru otáček musí:

- a) být trvale udržován pod tlakem pomocí automaticky nastavitelného kompresoru, nebo
- b) pokud je spuštěn poplach v kormidelně, být udržován pod tlakem pomocným motorem, který lze spustit z ovládacího stanoviště. Pokud má pomocný motor svou vlastní palivovou nádrž, v kormidelně musí být umístěné v souladu s čl. 8.05 odst. 13 výstražné zařízení signalizující nedostatečnou hladinu paliva pro zajištění bezpečného provozu.

2.2 odst. 1.1 písm. b) – Stav hladiny sběrných prostor v hlavní strojovně

Pokud je pro splnění požadavků na manévrování kapitoly 5 nezbytné přídové dokormidlovací zařízení, místnost obsahující toto zařízení je považována za hlavní strojovnu.

2.3 odst. 1.1 písm. c) – Automatická dodávka paliva**2.3.1** Pokud má pohonný systém nádrž plněnou pro denní spotřebu,

- a) její obsah musí být dostatečný k zajištění provozu pohonného systému po dobu 24 hodin, při předpokládané spotřebě 0,25 l na kW za hodinu;
- b) palivové čerpadlo pro doplňování nádrže plněné pro denní spotřebu musí být nepřetržitě v provozu nebo
- c) palivové čerpadlo musí být vybaveno
 - spínačem, který automaticky zapne palivové čerpadlo v době, kdy nádrž plněná pro denní spotřebu dosáhne stanovené nízké hladiny, a
 - spínačem, který automaticky vypne palivové čerpadlo v době, kdy je nádrž plněná pro denní spotřebu plná.

2.3.2 Nádrž plněná pro denní spotřebu musí mít výstražný hladinový snímač splňující požadavky čl. 8.05 odst. 13.**2.4 odst. 1.1 písm. d) – Provoz kormidelního zařízení nevyžaduje mimořádnou sílu**

Hydraulická kormidelní zařízení tento požadavek splňují. Ručně ovládaná kormidelní zařízení nesmí ke své obsluze vyžadovat sílu větší než 160 N.

2.5 odst. 1.1 písm. e) – Vizuální a zvukové signály vyžadované při plavbě

Vizuální signály nezahrnují válce, balony, kužely nebo dvojité kužely vyžadované podle předpisů plavebních orgánů členských států.

2.6 odst. 1.1 písm. f) – Přímá komunikace a komunikace se strojovnou**2.6.1 Přímá komunikace je považována za zajištěnou, pokud**

- a) je možný přímý vizuální kontakt mezi kormidelnou a stanovišti obsluhy navigátorů a pacholat v přední nebo zadní části plavidla a pokud vzdálenost od kormidelny k těmto stanovištím obsluhy není větší než 35 m a
- b) obytné prostory jsou přímo přístupné z kormidelny.

2.6.2 Komunikace se strojovnou je považována za zajištěnou, jestliže signál uvedený ve druhé větě čl. 7.09 odst. 3 lze provozovat nezávisle na tlačítku uvedeném v čl. 7.09 odst. 2.**2.7 odst. 1.1 písm. i) – Kliky a podobné rotační prostředky provozu**

Zahrnují:

- a) ručně ovládané kotevní navigátory (maximální vyžadovaná síla musí být síla uvažovaná při volném zavěšení kotev);
- b) kliky pro zvedání krytů jícnu;
- c) kliky pro stěžňové a komínové navigátory.

Nezahrnují:

- a) přetahovací a spřahovací navigátory;
- b) kliky na jeřábech, pokud nejsou určeny pro lodní čluny.

2.8 odst. 1.1 písm. m) – Ergonomické uspořádání

Ustanovení se považují za splněná, pokud:

- a) je kormidelna uspořádána v souladu s evropskou normou EN 1864:2008 nebo
- b) je kormidelna uspořádána k řízení plavidla jednou osobou s pomocí radaru nebo
- c) kormidelna splňuje následující požadavky:
 - aa) Řídicí jednotky a monitorovací přístroje jsou v popředí pole výhledu a v úhlu ne větším než 180° (90° na pravobok a 90° na levobok), včetně podlahy a stropu. Musí být zřetelně čitelné a viditelné z běžné pozice kormidelníka.
 - bb) Hlavní řídicí jednotky jako kormidelní kolo nebo kormidelní páka, ovládací prvky motoru, ovladače rádia a ovladače zvukových, výstražných a manévrovacích signálů požadovaných vnitrostátními, případně mezinárodními předpisy plavebních orgánů musí být uspořádány takovým způsobem, aby vzdálenost mezi ovládacími prvky na pravoboku a na levoboku nebyla větší než 3 m. Kormidelník musí být schopen ovládat motory bez nutnosti opuštění ovládacích prvků kormidelního zařízení a při současné schopnosti stále obsluhovat ostatní ovladače, např. rádiový systém a ovladače zvukových, výstražných a manévrovacích signálů vyžadovaných vnitrostátními, případně mezinárodními předpisy plavebních orgánů.
 - cc) Výstražné a manévrovací signály vyžadované vnitrostátními, případně mezinárodními předpisy plavebních orgánů musí být obsluhovány elektricky, pneumaticky, hydraulicky nebo mechanicky. Naproti tomu ovládání pomocí napínacího lanka je možné pouze tehdy, pokud je při tomto způsobu možné bezpečné ovládání z kormidelního stanoviště.

3. ČLÁNEK 23.09

3.1 odst. 1.2 písm. a) – Motorová plavidla plující samostatně

Motorová plavidla, která jsou podle osvědčení Společenství rovněž způsobilá pro tlačení, ale která

- a) nemají hydraulicky nebo elektricky ovládané spřahovací navijáky nebo
- b) jejichž hydraulicky nebo elektricky ovládané spřahovací navijáky nesplňují požadavky bodu 3.3 tohoto správního pokynu,

získají standard S2 jako motorová plavidla plující samostatně.

Do položky 47 osvědčení Společenství se uvede záznam „Standard S2 neplatí pro motorové plavidlo při tlačení“.

3.2 odst. 1.2 písm. c) – Tlačené sestavy

Motorová plavidla, která jsou podle jejich osvědčení Společenství způsobilá pro tlačení a jsou vybavena hydraulicky nebo elektricky ovládanými spřahovacími navijáky splňujícími požadavky bodu 3.3 tohoto správního pokynu, ale která nemají vlastní příďové dokormidlovací zařízení, získají standard S2 jako motorové plavidlo vhodné k tlačení tlačné sestavy. Do položky 47 osvědčení Společenství se uvede záznam „Standard S2 neplatí pro motorové plavidlo při samostatné plavbě“.

3.3 odst. 1.2 písm. c) první věta a odst. 1.2 písm. d) první věta – Speciální navijáky nebo podobná zařízení pro napínání lan (spřahovací zařízení)

Požadovaná spřahovací zařízení musí být alespoň zařízením specifikovaným v čl. 16.01 odst. 2, které podle bodů 2.1 a 2.2 správního pokynu č. 3 (podélná spojení) slouží k vyvození spojovacích sil a které splňuje následující požadavky:

- a) Zařízení musí poskytovat napínací sílu vyžadovanou pro spojení pouze mechanickými prostředky.
- b) Ovládací prvky zařízení musí být umístěny přímo na něm samotném. Nicméně dálkové ovládání je povoleno, pokud
 - osoba obsluhující zařízení má neomezený přímý výhled na zařízení ze stanoviště obsluhy,
 - se na stanovišti obsluhy nachází zařízení zamezující nechtěnému provozu,
 - zařízení má nouzový vypínač.
- c) Zařízení musí být vybaveno brzdným zařízením, které reaguje okamžitě po spuštění ovládacích prvků nebo po selhání pohonné síly.
- d) Spojovací lano musí být možné při selhání pohonné síly uvolnit ručně.

3.4 odst. 1.2 písm. c) druhá věta a odst. 1.2 písm. d) druhá věta – Obsluha příďového dokormidlovacího zařízení

Ovládání pro obsluhu příďového dokormidlovacího zařízení musí být trvale nainstalováno v kormidelně. Musí být splněny požadavky čl. 7.04 odst. 8. Elektrická kabeláž pro provoz příďového dokormidlovacího zařízení musí být trvale nainstalována v přední části tlačného motorového plavidla nebo tlačného remorkéru.

3.5 odst. 1.2 písm. e) – Rovnocenná manévrovatelnost

Rovnocenná manévrovatelnost je zajištěna pohonným systémem skládajícím se z

- a) pohonu s několika propelery a nejméně dvou nezávislých pohonných systémů se shodným výkonem;
 - b) nejméně jednoho cykloidního propeleru;
 - c) nejméně jednoho kormidlovacího propeleru nebo
 - d) nejméně jednoho vodomětného tryskového pohonného systému 360° (water-jet).
-

SPRÁVNÍ POKYN č. 21

Požadavky na nízko umístěné osvětlení

(Čl. 15.06 odst. 7; čl. 22b.10 písm. d) přílohy II)

1. Obecná ustanovení

- 1.1 Podle výše uvedených ustanovení musí mít osobní plavidla a rychlé lodě vhodné systémy pro zřetelnou identifikaci únikových cest a nouzových východů, pokud je běžné nouzové osvětlení méně účinné kvůli kouři. Takovéto systémy musí mít podobu nízko umístěného osvětlení (LLL). Tento správní pokyn zahrnuje schválení, instalaci a údržbu těchto systémů.
- 1.2 Mimo požadavky na nouzové osvětlení podle čl. 15.10 odst. 3 musí být únikové cesty včetně schodišť, východů a nouzových východů označeny nízko umístěným osvětlením (LLL) po celé délce únikové cesty, zejména v rozích a křiženích.
- 1.3 Systém LLL musí fungovat nejméně 30 minut od jeho spuštění.
- 1.4 Výrobky LLL nesmí být ani radioaktivní, ani toxické.
- 1.5 Pokyny pro systém LLL musí být umístěny s bezpečnostním plánem podle čl. 15.13 odst. 2 a v každé kabině.

2. Definice

- 2.1 Nízko umístěné osvětlení (LLL) – elektricky napájené osvětlení nebo fotoluminiscenční ukazatele umístěné podél únikových cest tak, aby byla zajištěna snadná identifikace všech těchto cest.
- 2.2 Fotoluminiscenční (PL) systém – systém LLL používající materiál PL. Fotoluminiscenční materiál obsahuje chemickou látku (např. sirník zinečnatý), která má schopnost uchovat energii po nasvícení viditelným světlem. Materiál PL vyzařuje světlo, které bude viditelné při zeslabení okolního světelného zdroje. Bez znovunabití světelným zdrojem materiál PL vypouští uloženou energii po určitou dobu se snižující se svítivostí.
- 2.3 Elektricky napájený (EP) systém – systém LLL, který pro svůj provoz vyžaduje elektrické napájení, např. systémy používající žárovky, LED diody, elektroluminiscenční proužky nebo lampy, elektrofluorescenční lampy apod.

3. Průchody a schodiště

- 3.1 Ve všech průchodech musí být nepřetržitě systémy LLL zobrazující vymezení únikové cesty, s výjimkou míst přerušených chodbami a dveřmi kabin. Jsou přijatelné i systémy LLL splňující mezinárodní normu, které zajišťují viditelné vymezení, ale nejsou nepřetržitě. Systém LLL musí být instalován alespoň na jedné straně chodby, buď na stěně nejvýše 0,3 m od podlahy, anebo na podlaze ve vzdálenosti nejvíce 0,15 m od stěny. Na chodbách širších než dva metry musí být systém LLL instalovaný na obou stranách.
- 3.2 Ve slepých chodbách musí být systém LLL ve formě šipek umístěných v rozmezí ne větším než 1 m nebo ve formě rovnocenných směrových ukazatelů, které ukazují směr k únikové cestě.
- 3.3 Na všech schodištích musí být systém LLL instalován alespoň na jedné straně ve výšce nejvíce 0,3 m nad schody tak, aby zviditelnil umístění každého schodu všem osobám stojícím nad a pod tímto schodem. Pokud je šířka schodiště dva metry nebo více, systém LLL se musí instalovat na obou stranách. První a poslední schod schodiště musí být označen tak, aby bylo zřetelné, že dále již schody nejsou.

4. Dveře

- 4.1 Nízko umístěné osvětlení musí vést k madlu únikových dveří. Aby nedošlo k záměně, žádné jiné dveře nesmí být takto označeny.

- 4.2 Pokud jsou v dělicích stěnách podle čl. 15.11 odst. 2 a přepážkách podle čl. 15.02 odst. 5 umístěny posuvné dveře, musí být označen směr otevírání.

5. Značky a označení

- 5.1 Všechny značky únikových cest musí být z fotoluminiscenčního materiálu nebo být označeny elektrickým osvětlením. Rozměry těchto značek a označení musí být odpovídající celému systému LLL.
- 5.2 Únikové značky nízko umístěných osvětlení musí být umístěny u všech východů. Značky musí být umístěny v předepsaném prostoru na straně únikových dveří, kde se nachází madlo.
- 5.3 Všechny značky musí mít kontrastní barvu vzhledem k pozadí (stěny nebo podlahy), na kterém jsou umístěny.
- 5.4 Pro systém LLL se musí používat standardizované symboly (např. symboly popsané v rozhodnutí Mezinárodní námořní organizace IMO A.760(18)).

6. Fotoluminiscenční systémy

- 6.1 Proužky PL musí být široké nejméně 0,075 m. Lze použít i užší proužky, pokud je jejich svítivost poměrně zvýšena tak, aby kompenzovala jejich šířku.
- 6.2 Fotoluminiscenční materiály musí mít svítivost nejméně 15 mcd/m² při měření 10 minut po odstranění všech externích zdrojů osvětlení. Poté musí systém vydávat svítivost vyšší než 2 mcd/m² po dobu 20 minut.
- 6.3 Veškeré materiály pro systémy PL nesmí být vystaveny menší než minimální úrovni okolního světla nezbytné k nabití materiálu PL, aby byly splněny výše uvedené požadavky na svítivost.

7. Elektricky napájené systémy

- 7.1 Elektricky napájené systémy musí být připojeny k nouzovému rozvaděči podle čl. 15.10 odst. 4 tak, aby byly za běžných okolností napájeny hlavním zdrojem elektrické energie a po přepnutí na nouzový zdroj elektrické energie nouzovým zdrojem energie. Pro účely dimenzování kapacity nouzového zdroje elektrické energie musí být elektricky napájené systémy uvedeny na seznamu nouzových spotřebičů.
- 7.2 Elektricky napájené systémy se musí přepnout buď automaticky, nebo je musí být možno aktivovat jedinou operací na ovládacím stanovišti.
- 7.3 V případě instalovaných elektricky napájených systémů platí následující normy svítivosti:
- 1) aktivní součásti elektricky napájených systémů musí mít minimální hodnotu svítivosti 10 cd/m²;
 - 2) bodové zdroje miniaturních žárovek musí vyzařovat hodnotu nejméně 150 mcd střední prostorové svítivosti s mezerami maximálně 0,1 m mezi žárovkami;
 - 3) bodové zdroje systémů LED diod musí mít minimální svítivost 35 mcd. Úhel kuželu při poloviční svítivosti musí být odpovídající pravděpodobným směrům dráhy přiblížení a pohledu. Mezery mezi žárovkami nesmí být větší než 0,3 m; a
 - 4) elektroluminiscenční systémy musí fungovat po dobu 30 minut od okamžiku selhání hlavního zdroje napájení, ke kterému byl systém připojen podle požadavku oddílu 7.1.
- 7.4 Všechny elektricky napájené systémy musí být uspořádány tak, aby porucha jednoho světla, světelného proužku nebo baterie nezpůsobila nefunkčnost označení.
- 7.5 Elektricky napájené systémy musí splňovat požadavky článku 9.20 o vibracích a tepelných zkouškách. Odchylně od čl. 9.20 odst. 2 písm. c) může být tepelná zkouška prováděna při referenční okolní teplotě 40 °C.

- 7.6 Elektricky napájené systémy musí splňovat požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu uvedené v článku 9.21.
- 7.7 Elektricky napájené systémy musí mít minimální krytí IP 55 v souladu s publikací IEC 60529:1992.

8. **Zkoušky**

Svítivost systémů LLL musí nejméně jednou za pět let zkoušet odborník. Osvědčení o zkoušce musí podepsat odborník a musí na něm být uvedeno datum zkoušky. Pokud určitá hodnota svítivosti nesplňuje požadavky tohoto správního pokynu, hodnoty je třeba měřit na nejméně deseti místech při rovnoměrných vzdálenostech. Pokud více než 30 % hodnot nesplňuje požadavky tohoto správního pokynu, systém LLL je třeba vyměnit. Pokud 20 % až 30 % hodnot nesplňuje požadavky tohoto správního pokynu, systém LLL se musí do roka znovu zkontrolovat.

SPRÁVNÍ POKYN Č. 22

Zvláštní bezpečnostní potřeby osob s omezenou pohyblivostí

(Čl. 1.01 odst. 104, čl. 15.01 odst. 4, čl. 15.06 odst. 3 až 5, 9, 10, 13 a 17, čl. 15.08 odst. 3, čl. 15.10 odst. 3, čl. 15.13 odst. 1 až 4 přílohy II)

1. Úvod

Bezpečnostní potřeby osob s omezenou pohyblivostí převyšují potřeby ostatních cestujících. Tyto potřeby jsou uvažovány v požadavcích kapitoly 15, které se vykládají následovně.

Tyto požadavky slouží k zajištění skutečnosti, aby osoby s omezenou pohyblivostí mohly bezpečně pobývat a pohybovat se na plavidlech a aby v nouzových situacích měly tyto osoby stejnou úroveň bezpečnosti jako ostatní cestující.

Stanovené požadavky pro osoby s omezenou pohyblivostí nemusí nezbytně splňovat všechny prostory pro cestující. Tyto požadavky platí pouze pro určité prostory. Nicméně dotyčné osoby musí být informovány o prostorech, které jsou pro ně zvláště upraveny z hlediska bezpečnosti, aby si odpovídajícím způsobem mohly zorganizovat svůj pobyt na plavidle. Zpřístupnění, označení a oznámení odpovídajících prostorů osobám s omezenou pohyblivostí je odpovědností vlastníka plavidla.

Ustanovení týkající se osob s omezenou pohyblivostí odkazují na:

- směrnici Evropského parlamentu a Rady 2003/24/ES ze dne 14. dubna 2003, kterou se mění směrnice Rady 98/18/ES o bezpečnostních pravidlech a normách pro osobní lodě, a
- Průvodce pro přizpůsobení osobních plavidel vnitrozemské plavby postiženým osobám v souladu s rezolucí č. 25 Evropské hospodářské komise OSN.

Definice pojmu „osoby s omezenou pohyblivostí“ použitého v příloze II je značně shodná s pojmem použitým ve směrnici a většina technických požadavků vychází z uvedeného průvodce. V případě pochybností se lze při rozhodování odkazovat na oba zdroje. Obecně požadavky směrnice a průvodce převyšují požadavky uvedené v příloze II.

Požadavky přílohy II se nezabývají lůžky a podobnými zařízeními. Tyto podléhají vnitrostátním předpisům.

2. Čl. 1.01 odst. 104 – Pojem „osoby s omezenou pohyblivostí“

„Osoby s omezenou pohyblivostí“ označují každého, kdo se v důsledku tělesného postižení nemůže pohybovat nebo rozeznávat své okolí stejným způsobem jako ostatní cestující. Tato definice zahrnuje osoby s postižením zraku nebo sluchu nebo osoby doprovázející děti v kočárcích nebo nesoucí děti. Nicméně pro účely těchto ustanovení osoby s omezenou pohyblivostí nezahrnují osoby s duševním postižením.

3. Čl. 15.01 odst. 4 – Obecná ustanovení: Prostory určené osobám s omezenou pohyblivostí

Prostory určené k používání osobami s omezenou pohyblivostí sahají od, v nejjednodušším případě, vstupního prostoru až po místa, odkud se provádí evakuace v nouzových situacích. Patří mezi ně:

- místo, kde jsou uloženy nebo vydávány záchranné prostředky v případě nouze,
- sedadla,
- vhodně přizpůsobená toaleta (bod 10 tohoto pokynu) a
- spojovací chodby.

Počet sedadel odpovídá alespoň přibližně počtu osob s omezenou pohyblivostí, které jsou po delší dobu převážně současně na plavidle. Tento počet stanoví vlastník lodi podle zkušeností, protože tato skutečnost spadá mimo znalosti příslušného orgánu.

U kajutových osobních lodí se musí brát ohled i na spojovací chodby vedoucí ke kajutám pro cestující používaným osobami s omezenou pohyblivostí. Počet takových kajut musí určit vlastník plavidla stejným způsobem jako počet sedadel. Kromě šířky dveří neplatí pro kajuty žádné zvláštní požadavky. Vlastník nese odpovědnost za realizaci jakýchkoli dalších potřebných opatření.

Věta 2 je identická s čl. 24.04 odst. 4, co se týká zvláštních bezpečnostních požadavků osob s omezenou pohyblivostí. Proto se použije stejným způsobem. Pokud doporučení vyžadují alternativní opatření, bude se jednat zejména o opatření organizačního charakteru.

4. **Čl. 15.06 odst. 3 písm. g) – Východy z místností**

S ohledem na požadavky týkající se šířky spojovacích chodeb, východů a otvorů ve štitnicích nebo zábradlích určených k používání osobami s omezenou pohyblivostí nebo zpravidla používaných pro nalodění nebo vyloďení osob s omezenou pohyblivostí, musí se brát ohled na kočárky a na skutečnost, že lidé mohou být závislí na různých typech chodících pomůcek nebo invalidních vozíků. U východů nebo otvorů určených pro nalodění nebo vyloďení se musí brát v potaz i dodatečný prostor pro zaměstnance poskytující pomoc.

5. **Čl. 15.06 odst. 4 písm. d) – Dveře**

Požadavky na uspořádání prostoru kolem dveří určených pro osoby s omezenou pohyblivostí musí zajistit, aby osoby závislé například na chodících pomůckách mohly tyto dveře bezpečně otevírat.

6. **Čl. 15.06 odst. 5 písm. c) – Spojovací chodby**

Viz bod 4 tohoto správního pokynu.

7. **Čl. 15.06 odst. 9 – Schodiště a výtahy**

Požadavky na uspořádání schodišť musí mimo možnou omezenou pohyblivost brát v potaz i zrakové vady.

8. **Čl. 15.06 odst. 10 písm. a) a b) – Štitnice a zábradlí**

Požadavky na štitnice a zábradlí palub určených k používání osobami s omezenou pohyblivostí vyžadují větší výšku, protože u těchto osob je pravděpodobnější, že ztratí rovnováhu nebo nebudou schopny se samy udržet.

Viz rovněž bod 4 tohoto správního pokynu.

9. **Čl. 15.06 odst. 13 – Dopravní prostory**

Osoby s omezenou pohyblivostí se z různých důvodů potřebují častěji opírat nebo držet, proto musí být stěny v dopravních prostorech určených pro osoby s omezenou pohyblivostí vybaveny madly ve vhodné výšce.

Viz rovněž bod 4 tohoto správního pokynu.

10. **Čl. 15.06 odst. 17 – Toalety**

Osobám s omezenou pohyblivostí musí být rovněž umožněn bezpečný pobyt a pohyb na toaletách, proto musí být alespoň jedna toaleta takto přizpůsobena.

11. **Čl. 15.08 odst. 3 písm. a) a b) – Poplašný systém**

Osoby s omezenou pohyblivostí se častěji dostávají do situací, kdy jsou závislé na pomoci ostatních. V místnostech, ve kterých je zpravidla nemohou vidět členové posádky, lodní personál nebo cestující, je potřeba z tohoto důvodu instalovat možnost spuštění poplachu. Toto platí pro toalety určené pro osoby s omezenou pohyblivostí.

Mezi osoby s omezenou pohyblivostí patří osoby s vadami zraku nebo sluchu. Z tohoto důvodu musí být alespoň v prostorech pro osoby s omezenou pohyblivostí instalován poplašný systém pro cestující v podobě vhodných vizuálních a zvukových alarmů.

12. **Čl. 15.10 odst. 3 písm. d) – Vhodné osvětlení**

Mezi osoby s omezenou pohyblivostí patří i osoby s vadami zraku. Proto je nezbytné zajistit vhodné osvětlení prostorů pro osoby s omezenou pohyblivostí, které musí splňovat vyšší požadavky než osvětlení pro prostory ostatních cestujících.

13. **Čl. 15.13 odst. 1 – Bezpečnostní rozpis**

V bezpečnostním rozpisu musí být uvedena zvláštní bezpečnostní opatření pro osoby s omezenou pohyblivostí, která berou v potaz jak možnost omezené pohyblivosti, tak i zrakového nebo sluchového postižení. U těchto osob se musí jednat o opatření pro běžný provoz i pro případy nouzových situací.

14. **Čl. 15.13 odst. 2 – Bezpečnostní plán**

Prostory spadající pod bod 3 tohoto správního pokynu musí být označeny.

15. **Čl. 15.13 odst. 3 písm. b) – Vystavení bezpečnostního rozpisu a bezpečnostního plánu**

Alespoň výtisky bezpečnostního rozpisu a bezpečnostního plánu vystavené v prostorech pro osoby s omezenou pohyblivostí musí být takového charakteru, pokud je to možné, aby byly čitelné i pro osoby s vadami zraku. Toho lze dosáhnout například vhodným použitím kontrastu a velikosti znaků.

Tyto plány musí být navíc vystaveny v takové výšce, aby je mohli přečíst i cestující na invalidních vozících.

16. **Čl. 15.13 odst. 4 – Pravidla chování pro cestující**

Přiměřeně se použije bod 15 tohoto správního pokynu.

SPRÁVNÍ POKYN Č. 23

(Ponecháno volné)

SPRÁVNÍ POKYN č. 24

Vhodné výstražné zařízení pro únik plynu

(Čl. 15.15 odst. 9 přílohy II)

1. V souladu s čl. 24.02 odst. 2 a 24.06 odst. 5 (v obou případech přechodná ustanovení k čl. 15.01 odst. 2 písm. e)) mohou být zkapalněné uhlovodíkové plynové (LPG) systémy pro domácí účely na stávajících osobních plavidlech provozovány pouze do prvního obnovení osvědčení Společenství po 1. lednu 2045 za předpokladu, že bude instalováno výstražné zařízení pro únik plynu podle čl. 15.15 odst. 9. Podle čl. 15.15 odst. 9 mohou být LPG systémy pro domácí účely v budoucnu rovněž instalovány na osobní plavidla, která jsou poprvé uváděna do provozu a jejichž délka nepřesahuje 45 m, pokud bude současně instalováno i požadované výstražné zařízení.
2. Podle čl. 24.02 odst. 2 a čl. 24.06 odst. 5 (v obou případech přechodná ustanovení k čl. 15.15 odst. 9) musí být toto výstražné zařízení pro únik plynu nainstalováno do prvního obnovení osvědčení v souladu s článkem 14.15.
3. Výstražné zařízení pro únik plynu se skládá ze snímačů, zařízení a trubek a považuje se za dostatečné, pokud splňuje alespoň následující předepsané požadavky:
 - 3.1 Požadavky na systém (snímače, zařízení, trubky):
 - 3.1.1 Výstraha úniku plynu se musí spustit nejpozději při dosažení nebo překročení jedné z následujících hodnot:
 - a) 10 % spodní meze výbušnosti (LEL) směsi propanu se vzduchem a
 - b) 30 ppm CO (kyslíčník uhelnatý).
 - 3.1.2 Čas do aktivace poplachu v celém systému nesmí být delší než 20 s.
 - 3.1.3 Mezní hodnoty uvedené pod čísly 3.1.1 a 3.1.2 nesmí být nastavitelné.
 - 3.1.4 Produkce zkušební plynu musí být navržena tak, aby bylo detekováno jakékoli přerušení nebo ucpání. Je třeba zabránit nebo zjistit a zapsat veškerá zkrácení způsobená přívodem vzduchu nebo ztrátou zkušební plynu v důsledku úniku.
 - 3.1.5 Zařízení musí být konstruováno pro teploty v rozmezí – 10 až 40 °C a pro vlhkost vzduchu v rozmezí 20–100 %.
 - 3.1.6 Výstražné zařízení pro únik plynu musí mít vlastní kontrolu. Zařízení nesmí být možné neoprávněně vypnout.
 - 3.1.7 Výstražné zařízení pro únik plynu napájené z palubního zdroje napájení musí být zajištěno proti výpadku napájení. Baterií napájené přístroje musí být vybaveny výstražným zařízením signalizujícím snížení napětí baterie.
 - 3.2 Požadavky na zařízení:
 - 3.2.1 Zařízení se musí skládat z vyhodnocovací a zobrazovací jednotky.
 - 3.2.2 Poplach, označující dosažení nebo překročení mezních hodnot uvedených v bodu 3.1.1 písm. a) a b), musí být signalizován opticky a zvukově jak v monitorované místnosti, tak i v kormidelně nebo na jakémkoli trvale obsazeném místě. Musí být zřetelně viditelný a slyšitelný i za provozních podmínek, při nichž dochází k největšímu hluku. Musí být jednoznačně rozeznatelný od jiných zvukových a vizuálních signálů v prostoru, který má být chráněn. Zvukový poplach musí být zřetelně slyšitelný i při zavřených spojovacích dveřích u vstupních prostorů a v sousedících místnostech. Po aktivaci se zvukový poplach může ztlumit, nicméně vizuální poplach lze zrušit až poté, kdy mezní hodnoty klesnou pod hodnoty uvedené v bodu 3.1.1.
 - 3.2.3 Musí být možné samostatně detekovat a zřetelně přiřadit zprávy označující dosažení nebo překročení mezních hodnot uvedených v bodu 3.1.1 písm. a) a b).
 - 3.2.4 Pokud je přístroj ve zvláštním stavu (spuštění, porucha, kalibrace, parametrizace, údržba atd.), musí to být signalizováno. Porucha celého systému nebo jedné z jeho součástí musí být signalizována poplachem podobným jako v bodu 3.2.2. Po aktivaci se zvukový poplach může ztlumit, nicméně vizuální poplach lze zrušit až po odstranění poruchy.

- 3.2.5 Pokud lze vydávat různé zprávy (mezni hodnoty, zvláštní stav), musí být i jednotlivě rozlišitelné a přiřaditelné. V případě potřeby se zobrazí hromadný signál, že není možné vydávat všechny zprávy. V tomto případě budou zprávy vydávány v pořadí podle priority, začínaje zprávami s nejvyšší bezpečnostní důležitostí. Zprávy, které nelze vydat, musí být zobrazitelné stiskem tlačítka. Pořadí priorit musí být zjevné z dokumentace přístroje.
- 3.2.6 Zařízení nesmí dovolovat neoprávněné zásahy.
- 3.2.7 Ve všech případech použití detekčního a poplašného zařízení musí být řídicí jednotka poplachu a signalizační zařízení obsluhovatelné z místa situovaného mimo prostory obsahující zařízení pro skladování plynu a spotřebiče.
- 3.3 Požadavky na snímače/odběrová zařízení:
- 3.3.1 V každé místnosti se spotřebiči se musí v jejich blízkosti nacházet snímače výstražného zařízení pro únik plynu. Snímače/odběrová zařízení musí být nainstalovány tak, aby bylo hromadění plynu detekováno ještě před dosažením mezních hodnot uvedených v bodu 3.1.1. Uspořádání a instalace snímačů se musí zdokumentovat. Výběr umístění závisí na výrobci nebo na specializované firmě instalující zařízení. Trubky odběrového zařízení musí být co nejkratší.
- 3.3.2 Snímače musí být snadno přístupné, aby se mohly provádět pravidelné kalibrace, údržba a bezpečnostní kontroly.
- 3.4 Požadavky na instalaci:
- 3.4.1 Celé výstražné zařízení pro únik plynu musí instalovat specializovaná firma.
- 3.4.2 Při instalaci se musí brát ohled na následující aspekty:
- a) místní ventilační systémy;
 - b) konstrukční uspořádání (uspořádání stěn, dělicích přček atd.) usnadňující nebo ztěžující hromadění plynů a
 - c) prevenci nepříznivých účinků způsobených mechanickým poškozením, vodou nebo teplem.
- 3.4.3 Všechny trubky odběrového zařízení musí být uspořádány tak, aby byla vyloučena možnost tvoření kondenzátu.
- 3.4.4 Instalace musí vylučovat možnost neoprávněného zásahu.
4. Kalibrace/kontrola zařízení:
- 4.1 Před spuštěním se musí výstražné zařízení pro únik plynu kalibrovat v souladu s pokyny výrobce.
- 4.2 Výstražné zařízení pro únik plynu musí být pravidelně kalibrováno a kontrolováno schváleným odborníkem nebo jiným odborníkem určeným podle pokynů výrobce. Tyto činnosti budou potvrzeny vydáním osvědčení o prohlídce podepsaným schváleným odborníkem nebo odborníkem určeným podle pokynů výrobce s uvedeným datem kontroly.
- 4.3 Součásti výstražného zařízení pro únik plynu s omezenou životností se musí měnit v předepsaných intervalech před uplynutím jejich životnosti.
5. Značení:
- 5.1 Na všech přístrojích se musí v dobře čitelné a nesmazatelné formě nacházet alespoň následující údaje:
- a) název a adresa výrobce;
 - b) zákonné označení;
 - c) označení série a typu;
 - d) sériové číslo, je-li to možné;
 - e) v případě potřeby rady nezbytné pro bezpečné použití a
 - f) u každého snímače označení kalibračního plynu.

- 5.2 Součásti výstražného zařízení pro únik plynu s omezenou životností musí být jako takové patřičně označeny.
6. Pokyny výrobce týkající se výstražného zařízení pro únik plynu:
- a) kompletní pokyny, nákresy a schémata týkající se bezpečnosti a správného provozu, jakož i instalace, spuštění a údržby výstražného zařízení pro únik plynu;
 - b) provozní pokyny obsahující alespoň:
 - aa) opatření, která je třeba učinit při signalizaci poplachu nebo chyby;
 - bb) bezpečnostní opatření pro případ nedostupnosti (např. kalibrace, kontrola, přerušení) a
 - cc) osoby odpovědné za instalaci a údržbu;
 - c) pokyny pro kalibraci před spuštěním a pro běžnou kalibraci včetně předepsaných časových intervalů;
 - d) napájecí napětí;
 - e) typ a význam poplachů a zobrazení (např. zvláštní stav);
 - f) informace o detekci provozních problémů a o odstraňování závad;
 - g) typ a charakter výměny součástí s omezenou životností a
 - h) typ, zaměření a časový interval kontrol.
-

SPRÁVNÍ POKYN č. 25

Elektrické kabely

(Článek 9.15 a čl. 15.10 odst. 6 přílohy II)

Obecná ustanovení (všechna plavidla) – článek 9.15

1. Při použití čl. 9.15 odst. 5 je třeba vzít v úvahu sníženou ventilaci stíněných kabelů nebo kabelů ve zcela uzavřených dálkových vedeních.
2. Počet kabelových spojů uvedených v čl. 9.15 odst. 9 musí být co nejnižší. Lze je používat pro účely opravy nebo výměny a výjimečně pro zjednodušení instalace. Kabelové spoje vytvořené podle bodu 3.28 a přílohy D publikace IEC 60092–352:2005 nebo rovnocenných předpisů uznávaných jedním ze členských států jsou považovány za přijatelné.

Osobní plavidla – čl. 15.10 odst. 6

1. U osobních plavidel jsou kabely a kabelové trasy považovány za uspokojivé, pokud splňují podmínky bodů 2 a 3.
 2. Pro kabely zajišťující nouzové napájení zařízení uvedených v článku 15.10 odst. 4 platí pro účely splnění čl. 15.10 odst. 6 druhého pododstavce následující:
 - a) kabely jsou vedeny takovým způsobem, aby nedošlo k jejich nepoužitelnosti v důsledku tepelného působení přepážek a palub, které by mohlo být způsobeno požárem v sousedícím prostoru;
 - b) pokud kabely napájejí zařízení umístěné v prostorech s vysokým nebezpečím požáru, kabely vedoucí přes tyto prostory se musí vyhnout trasám procházejícím přes horní části dieselových motorů a zařízení na petrolej nebo v jejich blízkosti nebo v blízkosti horkých povrchů, např. výfukových systémů dieselového motoru. Pokud neexistuje alternativní trasa, kabely se musí chránit před poškozením v důsledku tepla a požáru. Taková požární ochrana může být ve formě ocelového plechu nebo pouzdra;
 - c) kabely a přidružená zařízení napájená z nouzového napájecího zdroje musí být umístěny pokud možno v bezpečném prostoru;
 - d) kabelové systémy jsou uspořádány tak, aby požár v kterémkoli prostoru ohraničeném dělicími stěnami typu A podle článku 15.11 odst. 2 nenarušil instalace nezbytné pro bezpečnost v ostatních takových prostorech. Tento požadavek je splněn, pokud hlavní a nouzové kabely neprocházejí stejným prostorem. Pokud procházejí stejným prostorem, tento požadavek bude splněn, pokud:
 - aa) vedou odděleně a co nejdále od sebe nebo
 - bb) nouzový kabel je nehořlavý.
 3. Vedení kabelových svazků musí být takové, aby nebyly narušeny vlastnosti kabelů zpomalující hoření. Tento požadavek je splněn, pokud jsou kabely v souladu s publikací IEC 60332–3:2000. Není-li zajištěna shoda s publikací IEC 60332–3:2000 nebo rovnocenným předpisem uznávaným jedním z členských států, musí se zvážit instalace požárních zábran u dlouhých vedení kabelových svazků (více než 6 m svisle a 14 m vodorovně), pokud kabely nejsou zcela uzavřeny v kabelových pouzdrech. Použití nevhodných barev, pouzder a obalů může významně ovlivnit vlastnosti rozšiřování požáru kabelů a je třeba se mu vyhnout. Použití zvláštních typů kabelů, jako jsou vysokofrekvenční kabely, lze povolit bez potřeby zajištění souladu s výše uvedeným.“
-