

2006

Osobní vztlakové prostředky -
Část 1: Záchrané vesty pro použití na námořních
lodích - Požadavky na bezpečnost

ČSN
EN ISO 12402-1

83 2865

idt ISO 12402-1:2005

Personal flotation devices - Part 1: Lifejackets for seagoing ships - Safety requirements

Equipements individuels de flottabilité - Partie 1: Gilets de sauvetage pour navires de haute mer -
Exigences de sécurité

Persönliche Auftriebsmittel - Teil 1: Rettungswesten für seegehende Schiffe - Sicherheitstechnische
Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 12402-1:2005. Evropská norma EN ISO 12402-1:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 12402-1:2005. The European Standard EN ISO 12402-1:2005 has the status of a Czech Standard.



© Český normalizační institut, 2006

75369

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

ISO 12402-4 dosud nezavedena

ISO 12402-7 dosud nezavedena

ISO 12402-8 dosud nezavedena

ISO 12402-9 dosud nezavedena

Citované předpisy

SOLAS 1974 Mezinárodní úmluva o bezpečnosti lidského života na moři v platném znění je v České republice zveřejněna Sdělením č. 52/1995 Sb. Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti lidského života na moři (SOLAS), 1974, a o přístupu Československé socialistické republiky k Protokolu 1978 k Mezinárodní úmluvě o bezpečnosti lidského života na moři, 1974.

Vypracování normy

Zpracovatel: VOP-026 ©ternberk, s.p., IČ 00000493, Ing. Jiří Planička

Technická normalizační komise: TNK č. 3 Osobní ochranné prostředky

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 12402-1 Září 2005
---	-----------------------------

ICS 13.340.10

Osobní vztlakové prostředky -
Část 1: Záchrané vesty pro použití
na námořních lodích - Požadavky na bezpečnost
(ISO 12402-1:2005)
Personal flotation devices -
Part 1: Lifejackets for seagoing ships -
Safety requirements
(ISO 12402-1:2005)

Equipements individuels de flottabilité -
Partie 1: Gilets de sauvetage pour navires
de haute mer - Exigences de sécurité
(ISO 12402-1:2005)

Persönliche Auftriebsmittel -
Teil 1: Rettungswesten für seegehende
Schiffe -
Sicherheitstechnische Anforderungen
(ISO 12402-1:2005)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-07-15.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na

vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.

EN ISO 12402-1:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

..... 8

2 Normativní
odkazy

..... 8

3 Termíny a
definice

..... 8

4	
Klasifikace	
.....	
.....	10
4.1	
Třídy	
.....	
.....	10
4.2	Úrovně
účinnosti	
.....	
11	
5	
Požadavky	
.....	
.....	11
5.1	
Všeobecně	
.....	
.....	11
5.2	Kombinace záchranných vest a
příslušenství.....	12
5.3	Druhy vztlakových
částí.....	13
5.4	
Viditelnost	
.....	
.....	14
5.5	
Pevnost	
.....	
.....	14
5.6	
Účinnost	
.....	
.....	14
5.7	Vícekomorové vztlakové
systemy.....	16
6	
Značení	
.....	
.....	16

6.1

Všeobecně

..... 16

6.2 Informace na záchranné

vestě..... 16

6.3 Doplnkové informace na prostředcích používaných pro výcvik posádky a jiných školených osob..... 16

7 Informace poskytované

výrobcem..... 17

8 Informace pro

provozovatele..... 17

Bibliografie

..... 19

Strana 5

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 12402-1:2005) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 162 „Ochranné oděvy včetně ochrany rukou a paží a záchranných vest“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN, ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 188 „Malá plavidla“.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2006 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do března 2006.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

EN ISO 12402 se skládá z následujících částí pod všeobecným názvem Osobní vztlakové prostředky:

- Část 1: Záchranné vesty pro použití na námořních lodích - Požadavky na bezpečnost
- Část 2: Záchranné vesty, úroveň účinnosti 275 - Požadavky na bezpečnost
- Část 3: Záchranné vesty, úroveň účinnosti 150 - Požadavky na bezpečnost
- Část 4: Záchranné vesty, úroveň účinnosti 100 - Požadavky na bezpečnost
- Část 5: Plovací pomůcky (úroveň 50) - Požadavky na bezpečnost

- Část 6: Záchranné vesty a plovací pomůcky pro zvláštní účely - Požadavky na bezpečnost a doplňkové metody zkoušení
- Část 7: Materiály a součásti - Požadavky na bezpečnost a metody zkoušení
- Část 8: Příslušenství - Požadavky na bezpečnost a metody zkoušení
- Část 9: Metody zkoušení
- Část 10: Výběr a použití vztlačových prostředků a jiných srovnatelných prostředků

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 12402-1:2005 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 6

Úvod

ISO 12402 byla vypracována pro poskytnutí návodu při navrhování a používání osobních vztlačových prostředků (dále uváděných jako PFD*) pro osoby zabývající se činnostmi na vodě nebo v její blízkosti při práci nebo ve volném čase. PFD vyrobené, vybrané a udržované podle této normy poskytnou přiměřenou záruku bezpečnosti před utonutím osobě, která se ocitla ve vodě.

Požadavky na záchranné vesty na velkých obchodních námořních lodích jsou upraveny Mezinárodní námořní organizací (IMO) v souladu s Mezinárodní úmluvou o bezpečnosti lidského života na moři (SOLAS). ISO 12402-1 je určena pro záchranné vesty pro námořní lodě.

ISO 12402 umožňuje použít pro zajištění vztlaku PFD široký výběr materiálů nebo konstrukcí, z nichž některé mohou vyžadovat přípravu před vstupem do vody (např. nafouknutí komor plynem z tlakové láhve nebo nafouknutí ústy). PFD se dělí do dvou následujících hlavních tříd:

- prostředky poskytující uživateli ve vodě podporu v poloze obličejem nahoru bez ohledu na jeho fyzickou kondici (záchranné vesty);
- prostředky vyžadující, aby uživatel plaval a vykonával další pohyby k dosažení polohy s obličejem mimo vodu (plovací pomůcky).

V těchto dvou hlavních třídách je několik úrovní podpory, druhů vztlaku, způsobů aktivace nafukovacích prostředků a pomocných prvků (jako jsou prostředky pro zjišťování polohy); všechny mají vliv na pravděpodobnost uživatelova přežití. Mezi různými druhy umožňujícími vztlak mohou být nafukovací PFD, které buď poskytují plný vztlak bez jakéhokoli jiného zásahu uživatele než je jejich nošení (tj. PFD nafukované plně automaticky), nebo vyžadují, aby uživatel inicioval nafouknutí. PFD kombinovaného typu vždy poskytují určitý vztlak, ale k dosažení plného vztlaku je nutno použít tytéž způsoby aktivace jako u nafukovacích. U PFD s vnitřním vztlačovým materiálem uživatel potřebuje pouze obléci PFD k dosažení účinnosti příslušné třídy.

PFD, které nevyžadují zásah uživatele (PFD s automatickou funkcí), jsou vhodné při činnostech, kdy se osoby mohou ocitnout ve vodě neočekávaně. PFD vyžadující zásah uživatele (např. manuálně

nafukované) jsou vhodné pro použití pouze v případech, kdy uživatel předpokládá, že bude dostatek času k vyvinutí plného vztlaku nebo pomoc nablízku. V každé situaci musí uživatel zajistit, že funkce PFD je vhodná pro dané použití. Shoda PFD s touto částí ISO 12402 nezaručuje, že PFD je vhodný za všech okolností. Příslušný rozsah požadovaných prohlídek a údržby je dalším velmi důležitým faktorem ve výběru a použití jednotlivých PFD.

ISO 12402 slouží jako návod pro výrobce, zákazníky a uživatele takového bezpečnostního vybavení, které zajistí potřebnou účinnost při použití. Stejně nezbytná je pro konstruktéry, aby bylo možno vyrobit pohodlné a přitažlivé prostředky pro jejich stálé nošení na vodě nebo blízko vody, spíše než pro jejich uložení ve schránce pro použití v případě nebezpečí. Tato část ISO 12402 neplatí pro házečí prostředky a plovací podušky. Prvořadou funkcí PFD je poskytnout uživateli přiměřenou bezpečnost ve vodě. Některé PFD mají v obou třídách alternativní vlastnosti a jsou v některých situacích vhodnější nebo jsou snadněji použitelné a udržitelné než jiné. Důležité alternativy, které umožňuje ISO 12402, jsou následující:

- poskytnutí vyšších úrovní podpory (úrovně 100, 150 nebo 275), které obvykle při nadnášení uživatele dávají větší volnou výšku nad hladinou (při umožnění vyzvednutí uživatele z vody místo toho, aby unikl vlnám), nebo poskytnutí lehčích nebo méně objemných PFD (úrovně 50 až 100);
- poskytnutí takových druhů vztlaku (s vnitřní vztakovou pěnou, kombinované, nafukovací), které uvedou do souladu někdy rozporné potřeby spolehlivosti a trvanlivosti, použití ve vodě a stálého nošení;
- poskytnutí PFD s automatickou funkcí (s vnitřním vztakovým materiálem nebo automaticky nafukované), které nadnášejí uživatele bez jakéhokoliv zásahu do jejich částí mimo jejich počátečního obléknutí (včetně řádné prohlídky a uvedení do původního stavu u nafukovacích typů); nebo umožnění regulace vztlaku PFD uživatelem ručně nebo ústy;
- pomoc při vyhledání uživatele (prostředky pro zjišťování polohy) a jeho vyzvednutí z vody.

*) NÁRODNÍ POZNÁMKA Zkratka z anglického „Personal Flotation Devices“.

PFD poskytují různé stupně vztlaku formou oděvních součástí, které mají nízkou hmotnost a jsou tak objemné a omezující, jak je nezbytné pro jejich zamýšlené použití. Při oblečení musí dobře sedět, aby poskytovaly správnou podporu ve vodě a musí umožnit uživateli plavat nebo aktivně pomáhat sobě nebo jiným. Zvolený PFD musí zajistit, že uživatel je udržován s ústy a nosem nad vodou za předpokládaných podmínek použití a že je schopen pomoci.

Za určitých podmínek (jako jsou bouřlivá voda a vlny), při použití vodotěsného a vícevrstvého oblečení, které poskytuje (záměrně nebo jinak) přídavný vztlak nebo při použití vybavení s přídavnou hmotností (např. opasky s nářadím) bude pravděpodobně změněna účinnost PFD. Uživatelé, majitelé a zaměstnavatelé musí zajistit, že zvolí PFD se zřetelem na tyto skutečnosti. Podobně PFD také nemusí být účinné za extrémních teplot, třebaže jsou plně schváleny podle této části ISO 12402. PFD mohou být také ovlivněny dalšími podmínkami použití jako je vystavení vlivům chemických látek nebo svařování a mohou vyžadovat přídavnou ochranu pro splnění zvláštních požadavků použití. Jestliže uživatel hodlá použít PFD v takových podmínkách, musí zajistit, že PFD nebude nepříznivě ovlivněn.

Tato část ISO 12402 také připouští, že PFD může být nedílnou částí bezpečnostních strojů konstruovaných v souladu s ISO 12401, nebo může být nedílnou částí oděvů pro jiné použití, např. pro poskytnutí tepelné ochrany během pobytu ve vodě a v tom případě je požadováno, aby kompletní sestava tak jak je používána odpovídala této části ISO 12402.

V souboru vlastností požadovaných od PFD musí být také vzata v úvahu předpokládaná doba použitelnosti, kterou uživatel může očekávat. Ačkoliv PFD odpovídající technickým podmínkám musí mít pevnou konstrukci a materiály, jeho možná životnost často závisí na podmínkách používání a skladování, za které odpovídá majitel, uživatel a/nebo zaměstnavatel. Mimoto, ačkoliv provozní zkoušky zahrnují předpokládaná závažná hlediska účinnosti při skutečném používání, nemusí přesně simulovat všechny jeho podmínky. Například skutečnost, že prostředek vyhoví při zkoušce samočinného vzpřímení popsané v této normě a provedené v plavkách nezaručuje, že uvede do této polohy uživatele, který je v bezvědomí a je oblečen do nepromokavého oděvu; v žádném případě zde nelze očekávat plnou ochranu dýchacích cest osoby v bezvědomí v bouřlivé vodě. Nepromokavý oděv může zadržovat vzduch a bránit schopnosti samočinného vzpřímení záchranné vesty.

Je nezbytné, aby majitelé, uživatelé a zaměstnavatelé vybírali PFD odpovídající správným kritériím pro ty podmínky, ve kterých budou používány. Výrobci a prodejci PFD musí před nákupem jasně vysvětlit budoucím zákazníkům vlastnosti výrobku, alternativy výběru a omezení pro běžné použití.

Rovněž by tato rámcová legislativa týkající se nošení těchto oděvních součástí měla pečlivě zvažovat, která třída a úroveň účinnosti je nejvhodnější pro předvídatelné podmínky použití při uvažování spíše vyšších rizik. S těmito vyššími riziky se musí počítat pro nejvyšší pravděpodobnost výskytu náhodného pádu do vody a očekávaných následků v takových nebezpečích. Více informací pro výběr a používání je uvedeno v ISO 12402-10.

Strana 8

1 Předmět normy

Tato část ISO 12402 stanoví požadavky na bezpečnost pro záchranné vesty určené k použití na námořních lodích se zřetelem na technické podmínky Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti lidského života na moři (SOLAS).

POZNÁMKA Tato část ISO 12402 také bere v úvahu rezoluce Výboru pro námořní bezpečnost MSC.48 (66) a MSC.81 (70) pokud jsou použitelné pro záchranné vesty.

-- Vynechaný text --