

2005

Pozemní zařízení pro letadla - Zvláštní požadavky - Část 5: Zařízení pro plnění paliva do letadel	ČSN EN 12312-5 31 9321
---	----------------------------------

Aircraft ground support equipment - Specific requirements - Part 5: Aircraft fuelling equipment

Matériel au sol pour aéronefs - Exigences particulières - Partie 5: Matériels d'avitaillement en carburant

Luftfahrt-Bodengeräte - Besondere Anforderungen - Teil 5: Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12312-5:2005. Evropská norma EN 12312-5:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12312-5:2005. The European Standard EN 12312-5:2005 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 74152 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

EN 418:1992 zavedena v ČSN EN 418:1994 (83 3311) Bezpečnos» strojových zariadení - Zariadenie núdzového zastavenia - Hľadiská funkčnosti - Konštrukčné zásady

EN 764 zavedena ve zrušené ČSN EN 764:1996 (69 0004), nahrazena EN 764-1:2004 zavedenou v ČSN EN 764-1:2005 Tlaková zařízení - Část 1: Terminologie - Tlak, teplota, objem, jmenovitá světlost

EN 954-1 zavedena v ČSN EN 954-1 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části řídicích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro posouzení rizika

EN 1361 zavedena v ČSN EN 1361 (63 5450) Pryžové hadice a hadice s koncovkami pro dopravu leteckého paliva - Specifikace

EN 1915-1:2001 zavedena v ČSN EN 1915-1:2002 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla - Všeobecné požadavky - Část 1: Základní bezpečnostní požadavky

EN 1915-2 zavedena v ČSN EN 1915-2 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla - Všeobecné požadavky - Část 2: Požadavky na stabilitu a pevnost, výpočty a zkušební metody

EN 50020 zavedena v ČSN EN 50020 ed. 3 (33 0380) Nevýbušná elektrická zařízení - Jiskrová bezpečnost „i“

EN 60079-0:2004 zavedena v ČSN EN 60079-0:2004 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 0: Všeobecné požadavky

EN 60079-1:2004 zavedena v ČSN EN 60079-1:2004 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 1: Pevný závěr „d“

EN 60079-2:2004 zavedena v ČSN EN 60079-2:2005 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 2: Závěr s vnitřním přetlakem „p“

EN 60079-7:2003 zavedena v ČSN EN 60079-7:2004 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 7: Zajištění provedení „e“

EN 60079-14:2003 zavedena v ČSN EN 60079-14 ed. 2: 2004 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 14: Elektrické instalace v nebezpečných prostorech (jiných než důlních)

EN 60079-15:2003 zavedena v ČSN EN 60079-15:2004 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 15: Typ ochrany „n“

EN 60079-18:2004 zavedena v ČSN EN 60079-18:2005 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 18: Konstrukce, zkoušení a označování elektrických zařízení s typem ochrany zalití zalévací hmotou „m“

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady

ISO 45 zavedena v ČSN ISO 45 (31 3825) Letadlo - Přípojky pro tlakové doplňování paliva

ISO 46:1973 dosud nezavedena

ISO 102:1990 zavedena v ČSN ISO 102:1992 (31 6285) Letadla - Otvory pro spádové plnění

ISO 1102 dosud nezavedena

ISO 1728 dosud nezavedena

ISO 2883 dosud nezavedena

ISO 3584 dosud nezavedena

ISO 3795 zavedena v ČSN ISO 3795 (30 0577) Silniční vozidla, traktory, zemědělské a lesnické stroje - Stanovení hořlavosti materiálů použitých v interiéru vozidla

Strana 3

ISO 4009 dosud nezavedena

ISO 8755 dosud nezavedena

IEC 60079-5:1997 dosud nezavedena

IEC 60079-6:1995 dosud nezavedena

IEC 60079-11:1999 dosud nezavedena

Citované a související předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění Směrnice 98/79/EC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný a zkušební letecký ústav, a. s., Praha, IČ 00010669, Ing. Zbyněk Hruška

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jana Čížková

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

ICS 49.100

Pozemní zařízení pro letadla - Zvláštní požadavky -
Část 5: Zařízení pro plnění paliva do letadel
Aircraft ground support equipment - Specific requirements -
Part 5: Aircraft fuelling equipment

Matériel au sol pour aéronefs -
Exigences particulières -
Partie 5: Matériels d'avitaillement en
carburant

Luftfahrt-Bodengeräte -
Besondere Anforderungen -
Teil 5: Betankungseinrichtungen für
Luftfahrzeuge

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-01-03.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko 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 jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 12312-5:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva	
.....	
..... 7	
Úvod	
.....	
..... 8	
1 Předmět normy	
.....	
.. 9	
2 Normativní odkazy	
.....	
..... 10	
3 Termíny a definice	
.....	
..... 12	
4 Seznam nebezpečí	
.....	
..... 17	
5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření.....	17
5.1 Všeobecné požadavky	
.....	
..... 17	
5.2 Podvozek, motor	
.....	
17	
5.3 Další požadavky na přívěsy.....	18
5.4 Elektrická soustava vozidla.....	19
5.5 Kabina řidiče	
.....	
.... 21	
5.6 Plošiny pro doplňování paliva.....	22
5.7 Zvláštní vybavení pro plnění paliva.....	22

6	Informace k používání	29
6.1	Všeobecné značení	29
6.2	Dodatečné značení	29
6.3	Výstrahy	29
6.4	Instrukce	30
7	Ověřování požadavků	30
Příloha A	(informativní) Zařízení pro plnění paliva do letadel: stručný popis	31
A.1	Letecké cisternové vozidlo	31
A.2	Hydrantové plnicí vozidlo	31
A.3	Regulace tlaku	31
A.4	Měření	31
A.5	Plošiny	32
A.6	Hadice	

..... 32

A.7 Schéma typického palivového okruhu..... 32

Příloha B (normativní) Zařízení pro plnění paliva do letadel: základní požadavky..... 35

B.1 Definice tlaku

.....
.... 35

B.2 Filtrace

.....
..... 35

B.3 Potrubí, tvarovky a spoje..... 35

B.4 Výpočet požadavků na nouzové odvětrání v případě požáru..... 35

Příloha C (normativní) Seznam nebezpečí kromě těch v EN 1915-1..... 37

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/EC, změněné Směrnicí 98/79/EC..... 39

Bibliografie

.....
..... 40

Strana 7

Předmluva

Tento dokument (EN 12312-5:2005) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 274 „Pozemní zařízení pro letadla“ se sekretariátem v DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2005 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 srpna 2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto

dokumentu.

Části EN 12312 Pozemní zařízení pro letadla - Zvláštní požadavky jsou:

- Část 1: Schody pro cestující
- Část 2: Cateringová vozidla
- Část 3: Pojízdné pásové dopravníky
- Část 4: Nástupní mosty pro cestující
- Část 5: Zařízení pro plnění paliva do letadel
- Část 6: Odledňovače a odledňovací/protinámrazová zařízení
- Část 7: Zařízení k přemís»ování letadel
- Část 8: Schody a plošiny pro údržbu
- Část 9: Nakládače kontejnerů/palet
- Část 10: Přepravníky kontejnerů/palet
- Část 11: Vozíky pro kontejnery/palety a přívěsné vozíky pro volně ložené náklady
- Část 12: Zařízení pro obsluhu pitnou vodou
- Část 13: Zařízení pro obsluhu toalet
- Část 14: Nástupní zařízení pro invalidní/nezpůsobilé cestující
- Část 15: Tahače vozíků pro zavazadla a zařízení
- Část 16: Vzduchové spouštěcí zařízení
- Část 17: Klimatizační zařízení
- Část 18: Dusíkové nebo kyslíkové jednotky
- Část 19: Zvedáky letadel, nápravové zvedáky a hydraulické podpěry ocasní části letadla
- Část 20: Pozemní energetické zdroje

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

Úvod

Tento dokument stanovuje zdravotní a bezpečnostní požadavky a také některé funkční a výkonové požadavky pro zařízení pro plnění paliva do letadel (AFE) určená k použití pro všechny typy letadel obecně provozovaných v civilní letecké dopravě.

K zajištění bezpečnosti, provozuschopnosti, ekonomičnosti a účelnosti AFE jsou vzata v úvahu minimální základní kritéria. Odchyly od doporučených kritérií by měly být použity pouze po pečlivém zvážení, rozsáhlém zkoušení, posouzení rizika a průběžném zhodnocení v provozu, které prokázalo, že alternativní metody nebo podmínky jsou uspokojivé.

Tento dokument je normou typu C, jak je stanoveno v EN ISO 12100-1 a EN ISO 12100-2.

Strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, na které se tento dokument vztahuje, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud opatření této normy typu C jsou odlišná od těch, která byla stanovena v normách typu A nebo B, opatření normy typu C mají přednost před opatřeními ostatních norem pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle opatření této normy typu C.

Strana 9

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje technické požadavky k minimalizaci nebezpečí uvedených v kapitole 4, která mohou nastat během uvádění do provozu, provozu a údržby AFE, které se provádějí v souladu se specifikacemi danými výrobcem nebo jeho autorizovaným zástupcem. Dokument také bere v úvahu některé výkonové požadavky uznané jako základní oprávněnými orgány, výrobci letadel a pozemního zařízení pro letadla (GSE), jakož i leteckými společnostmi, letišti a společnostmi distribuujícími letecké palivo.

Tento dokument platí pro všechny typy zařízení pro plnění paliva do letadel:

- letecká cisternová vozidla;
- hydrantová plnicí vozidla;
- zařízení pro odčerpávání paliva;
- vozidla pro údržbu hydrantového palivového rozvodu;
- stacionární výdejní jednotky;

určené k obsluze letadel leteckým palivem a k použití na letištních plochách, heliportech a jiných prostorech pro doplňování paliva do letadel, jako jsou např. údržbové základny.

POZNÁMKA 1 Pro AFE všeobecně neplatí Evropská úmluva o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po silnici (ADR), nebo» se neuvažuje jejich použití na veřejných komunikacích. Některé požadavky však byly zvažovány při vytváření této normy.

AFE nejsou určena k použití na veřejných komunikacích s těmito výjimkami:

- přeprava paliva ze skladů leteckých pohonných hmot do prostorů pro doplňování paliva;
- pro účely údržby s prázdnou přepravní nádrží.

POZNÁMKA 2 Toto může zahrnovat nutnost odklonit místní dopravu (viz kapitola 0 EN 1915-1:2001 - jednání).

Určené funkce AFE jsou:

- plnění paliva ze skladu leteckých pohonných hmot a/nebo hydrantové soustavy do AFE;
- skladování a přeprava paliva;
- plnění paliva z AFE do letadel;
- filtrace paliva;
- měření paliva pro převod úschovy;
- odčerpávání paliva z letadel do AFE;
- vyplachování paliva z hydrantových plnicích soustav;
- přečerpání paliva z AFE do skladu leteckých pohonných hmot po odčerpání paliva z letadel;
- přečerpání paliva z jednoho AFE do jiného.

Tento dokument neplatí pro:

- AFE, jejichž jediným zdrojem energie pro doplňování paliva do letadel je přímo ruční síla;
- hydrantové plnicí soustavy, sklady leteckých pohonných hmot, potrubní sítě a podzemní nádrže;
- zvláštní nebezpečí následkem provozu AFE ve výbušné atmosféře;
- vestavěné hasicí soustavy.

Tento dokument nestanovuje požadavky na hluk a vibrace.

O hluku a vibracích pojednávají příslušné EN 1915-4 a EN 1915-3.

Tento dokument nepojednává o nebezpečích se zřetelem ke standardnímu automobilovému podvozku a k jiným vozidlům na odbavovací ploše.

Tento dokument není vhodný pro AFE, která byla vyrobena před datem vydání tohoto dokumentu v CEN.

-- Vynechaný text --