

**Zařízení a příslušenství na LPG -
Konstrukce a provoz zařízení na LPG
pro automobilové čerpací stanice -
Část 3: Čerpací stanice v komerčních
a průmyslových objektech**

ČSN
EN 14678-3
07 8461

LPG equipment and accessories – Construction and performance of LPG equipment for automotive filling stations –

Part 3: Refuelling installations at commercial and industrial premises

Équipements pour GPL et leurs accessoires – Construction et caractéristiques des équipements GPL dans les stations-service –

Partie 3: Installations de ravitaillement dans les locaux privés/commerciaux et industriels

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Bau- und Arbeitsweise von Flüssiggas-Geräten für Autogas-Tankstellen –

Teil 3: Tankanlagen für private und industrielle Tankstellen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14678-3:2013. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14678-3:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 549 zavedena v ČSN EN 549 (02 9283) Pryžové materiály pro těsnění a membrány pro spotřebiče plyných paliv a zařízení na plyná paliva

EN 837-1 zavedena v ČSN EN 837-1 (25 7012) Měřidla tlaku – Část 1: Tlakoměry s pružnou trubicí – Rozměry, metrologie, požadavky a zkoušení

EN 1762 zavedena v ČSN EN 1762 (63 5440) Pryžové hadice a hadice s koncovkami pro zkapalněné ropné plyny LPG (kapalně nebo plynné fáze) a zemní plyn do 25 bar (2,5 MPa) – Specifikace

EN 12542 zavedena v ČSN EN 12542 (07 8212) Zařízení a příslušenství na LPG – Stabilní svařované sériově vyráběné ocelové válcové zásobníky pro skladování zkapalněného uhlovodíkového plynu (LPG) o objemu nejvýše 13 m³ – Konstrukce a výroba

EN 13445 (soubor) zaveden v ČSN EN 13445 (69 5245) Netopené tlakové nádoby

EN 13463-1 zavedena v ČSN EN 13463-1 (38 9641) Neelektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu –

Část 1: Základní metody a požadavky

EN 14570 zavedena v ČSN EN 14570 (07 8670) Příslušenství nadzemních a podzemních zásobníků pro skla-

dování LPG

EN 14678-1 zavedena v ČSN EN 14678-1+A1 (07 8461) Zařízení a příslušenství na LPG – Konstrukce a provoz zařízení na LPG pro automobilové čerpací stanice – Část 1: Výdejní stojany

prEN 16125 dosud zavedena

EN 50525-2-51 zavedena v ČSN EN 50525-2-51 (34 7410) Elektrické kabely – Nízkonapěťové silové kabely pro jmenovitá napětí do 450/750 V (U_0/U) včetně – Část 2-51: Kabely pro všeobecné použití – Oleji odolné ovládací kabely s PVC termoplastickou izolací

EN 50525-2-21 zavedena v ČSN EN 50525-2-21 (34 7410) Elektrické kabely – Nízkonapěťové silové kabely pro jmenovitá napětí do 450/750 V (U_0/U) včetně – Část 2-21: Kabely pro všeobecné použití – Flexibilní kabely se sesítěnou elastomerovou izolací

EN 60079-10-1 zavedena v ČSN EN 60079-10-1 (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů – Výbušné plynné atmosféry

EN 60079-14 zavedena v ČSN EN 60079-14 ed. 3 (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací

EN 60947-3 zavedena v ČSN EN 60947-3 ed. 3 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 3: Spínače, odpojovače, odpínače a pojistkové kombinace

Souvisící ČSN

ČSN ISO 14021 (01 0921)¹⁾ Environmentální značky a prohlášení – Vlastní environmentální tvrzení (typ II environmentálního značení)

ČSN ISO 14024 (01 0924)²⁾ Environmentální značky a prohlášení – Environmentální značení typu I – Zásady a postupy

ČSN ISO 14025 (01 0925)³⁾ Environmentální značky a prohlášení – Environmentální prohlášení typu III – Zásady a postupy

ČSN EN ISO 11114-2 (07 8609) Lahve na přepravu plynů – Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plyným obsahem – Část 2: Nekovové materiály

ČSN 33 2030 Elektrostatika – Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny

ČSN 65 0202 Hořlavé kapaliny. Plnění a stáčení výdejní čerpací stanice

ČSN 69 0012 Tlakové nádoby stabilní – Provozní požadavky

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 6059 Servisy a opravy motorových vozidel. Čerpací stanice pohonných hmot. Základní ustanovení

TPG 304 01 Čerpací stanice propan-butan pro motorová vozidla

Souvisící právní předpisy

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pohonných hmotách), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních), v platném znění

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, v platném znění

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PETRAŠOVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová, Petr Remeš

Technická normalizační komise: TNK 103 Tlakové nádoby na přepravu plynů

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Tomáš Velát

EVROPSKÁ NORMA EN 14678-3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Leden 2013

ICS 75.200

**Zařízení a příslušenství na LPG - Konstrukce a provoz zařízení na LPG
pro automobilové čerpací stanice -
Část 3: Čerpací stanice v komerčních a průmyslových objektech**

LPG equipment and accessories – Construction and performance of LPG equipment
for automotive filling stations –
Part 3: Refuelling installations at commercial and industrial premises

Équipements pour GPL et leurs accessoires –
Construction et caractéristiques
des équipements GPL dans les stations-service –
Partie 3: Installations de ravitaillement dans
les locaux privés/commerciaux et industriels

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Bau-
und Arbeitsweise von Flüssiggas-Geräten für Autogas-
Tankstellen –
Teil 3: Tankanlagen für private und industrielle
Tankstellen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-11-24.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 14678-3:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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

Obsah

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 10

4 Požadavky 11

4.1 Životní prostředí 11

4.2 Obecně 11

4.3 Výpočtový tlak 12

4.4 Výpočtová teplota 12

4.5 Materiály 12

4.6 Skladování LPG 12

4.6.1 Provedení 12

4.6.2 Umístění 12

4.6.3 Vybavení 13

4.6.4 Mechanická ochrana 13

4.7 Čerpací zařízení 13

4.7.1 Obecně 13

4.7.2 Ponorné čerpadlo 13

4.7.3 Vnější čerpadlo 13

4.8 Potrubní systémy a jejich uložení 13

4.9 Hadice pro dodávku paliva 13

4.10 Uzavírací zařízení typu tlačítka mrtvého muže 13

4.11 Ventily a indikace tlaku 13

4.11.1 Uzavírací ventily 13

4.11.2 Hydrostatické odlehčovací ventily 14

4.11.3 Indikace tlaku 14

4.12 Lomová (trhací) spojka 14

4.13 Elektrická instalace 14

4.13.1 Obecně 14

4.13.2 Elektrické kabely 14

5 Zkoušení zařízení 15

6 Uvedení zařízení do provozu 15

7 Nápis 15

Příloha A (informativní) Vysvětlující nákresy 16

Příloha B (informativní) Kontrolní seznam pro ochranu životního prostředí 19

Bibliografie 20

Předmluva

Tento dokument (EN 14678-3:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 286 *Zařízení a příslušenství na zkapalněné uhlovodíkové plyny*, jejíž sekretariát zajišťuje NSAI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2013 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 června 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

EN 14678 sestává z dále uvedených částí:

- EN 14678-1 *Zařízení a příslušenství na LPG – Konstrukce a provoz zařízení na LPG pro automobilové čerpací stanice – Část 1: Výdejní stojany*;
- EN 14678-2 *Zařízení a příslušenství na LPG – Konstrukce a provoz zařízení na LPG pro automobilové čerpací stanice – Část 2: Komponenty, vyjma výdejních stojanů, a požadavky na instalaci*
- EN 14678-3 *Zařízení a příslušenství na LPG – Konstrukce a provoz zařízení na LPG pro automobilové čerpací stanice – Část 3: Plnicí stanice v komerčních a průmyslových objektech*

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Tato evropská norma vyžaduje používání látek a postupů, které mohou poškozovat zdraví a/nebo životní prostředí, nejsou-li přijata dostatečná bezpečnostní opatření. Týká se to pouze technické vhodnosti, v zásadě to nezprošťuje uživatele jeho právních závazků.^{NP1)}

Ochrana životního prostředí je klíčovou politickou otázkou v Evropě i na celém světě. Ochrana

životního prostředí je chápána v co nejširším významu. Jedná se o hlediska celého životního cyklu, např. působení výrobku na životní prostředí, včetně spotřeby energie, a to během všech etap počínaje těžbou surovin, přes výrobu, balení, distribuci, používání, likvidaci až po recyklování materiálů atd.

POZNÁMKA V příloze B jsou uvedena ustanovení této evropské normy, která se zabývají otázkami životního prostředí. Ustanovení se omezují pouze na obecný návod. Mezní hodnoty jsou specifikovány v národních zákonných předpisech.

Doporučuje se, aby si podniky používající tuto evropskou normu vypracovaly politiku environmentálního managementu. Návod viz EN ISO 14021 [3], EN ISO 14024 [4] a EN ISO 14025 [5].

1 Předmět normy

Tato evropská norma obsahuje požadavky na zařízení a jeho instalaci u čerpacích stanic LPG, které jsou požadovány pro bezpečný výdej LPG v komerčních a průmyslových objektech.

Tato evropská norma neplatí pro veřejné čerpací stanice na LPG.

Tato evropská norma neplatí pro námořní čerpací stanice na LPG.

Tato evropská norma neplatí pro bezpečné vzdálenosti uvnitř a vně prostoru čerpací stanice.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.