



009/2019 Čerpací stanice LPG

Datum vydání:	14.10.2022	Vydání / revize	2/0
Autor:	PS Bezpečnost	Schválil:	představenstvo

Obsah

1. Účel
2. Základní charakteristika LPG
3. Technologie a provoz čerpací stanice
4. Kvalifikace
5. Dokumentace
6. Závěr

Příloha: Vzor provozního řádu čerpací stanice LPG

1. Účel

Předkládaný standard ČAPPO je metodickým pokynem, který shrnuje aktuální poznatky členských firem k dané problematice a je dostupný pro všechny společnosti v oboru podle zásady „Bezpečnost a ochrana životního prostředí nejsou předmětem konkurence“. Vybavení a provozování čerpacích stanic podle tohoto metodického pokynu je doporučeno všem společnostem provozujícím čerpací stanice LPG v České republice.

2. Základní charakteristika LPG

Liquified Petroleum Gas neboli zkapalněný ropný plyn je směs uhlovodíkových plynů používaná mj. jako palivo do zážehových spalovacích motorů. Jde o novější označení pro směs známou jako propan-butan.

Kapalná směs přechází při úniku do prostředí do hořlavé plynné fáze těžší než vzduch, z čehož vyplývají základní rizika:

- popálení (omrzlina) při styku tkáně s proudem uvolněného plynu
- požár nebo výbuch při úniku do prostředí, a zejména při nahromadění směsi v uzavřených a podzemních prostorech
- popálení a jiná zranění v důsledku požáru nebo výbuchu směsi se vzduchem.

Protože LPG narušuje přírodní pryž, musí být všechna těsnění vyrobena ze syntetických látek.

3. Technologie a provoz čerpací stanice

3.1. Čerpací stanici LPG tvoří

3.1.1. Podzemní nebo nadzemní zásobník(y) umístěné v ochranném pásmu,

3.1.1.1. Podle umístění a objemu zásobníků jsou dána tato ochranná pásma

Geometrický objem v m ³	<=5	>5<=100	>100
podzemní	3	5	40
nadzemní ^{*)}	5	10	40

*) zásobník umístěný v zemi, není-li zakryt vrstvou zeminy alespoň 50 cm, je považován za nadzemní

3.1.1.2. V ochranném pásmu se nesmí ukládat nebo skladovat hořlavé nebo hoření podporující látky, materiály a předměty.

3.1.1.3. Prostor zásobníků je zabezpečen oplocením ve vzdálenosti alespoň 1 m od obrysu krajních zásobníků, je vybaven předepsanými hasícími přístroji a označen značkou nebezpečí výbuchu, zákazem vstupu nepovolaným osobám, zákazem kouření a manipulace s otevřeným ohněm, případně dalšími bezpečnostními značkami.



3.1.1.4. Mezi jednotlivými zásobníky do objemu 50 m³ je volný prostor nejméně 1 m.

3.1.2. Stáčecí stanoviště – zásobování je prováděno autocisternami splňujícími podmínky dohody ADR.

3.1.2.1. Umisťuje se tak, aby cisternový vůz stál alespoň 5 m od stáčecího hrdla po směru jízdy.

3.1.2.2. Stanoviště musí být od budov ve vzdálenosti odpovídající alespoň výšce budovy. U budov vyšších než 20 m ve vzdálenosti 20 m. U budov s nehořlavou vnější konstrukcí se vzdálenost zkracuje na polovinu.

3.1.2.3. Musí být vybaveno označeným zemnicím bodem pro uzemnění cisterny.

3.1.2.4. Stáčecí hrdlo musí být chráněno proti nárazu vozidly.

3.1.3. Potrubí

3.1.3.1. Uzavírací armatury na plnicím potrubí smí být otevřeny pouze během stáčení.

3.1.3.2. Na potrubí mezi zásobníky a výdejním místem musí být uzavírací armatura, která se uzavře v případě přerušení dodávky elektrické energie.



3.1.4. Čerpadlo

3.1.4.1. Může být umístěno v ochranném pásmu zásobníků, avšak ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od zásobníku.

3.1.4.2. Připojení k potrubí musí eliminovat mechanické namáhání (např. použitím pružných ocelových spojek).

3.1.4.3. Musí být trvale zaplaveno LPG.

3.1.4.4. Musí být chráněno před povětrnostními vlivy.



3.1.5. Samostatně stojící výdejní místo s výdejním stojanem

3.1.5.1. Plnicí hadice je vybavena trhovou nebo lomovou pojistkou se samočinným uzávěrem průtoku.

3.1.5.2. Výdejní místo LPG má být viditelně trvale vymezeno vodorovným dopravním značením – stavěcí čarou 5 m před výdejním místem a značkou zakazující vjezd dalšího vozidla, je-li výdejní místo obsazeno.

3.2. Provoz Čerpací stanice LPG

3.2.1. Před uvedením do provozu musí být provedena komplexní prohlídka, tlaková a funkční zkouška a výchozí revize zařízení. Při těchto zkouškách nesmí být zjištěny netěsnosti.

3.2.2. V okruhu 10 m od výdejního místa, v ochranném pásmu zásobníků a na stáčecím stanovišti je zakázáno kouřit a používat otevřený oheň

3.2.3. Výdejní místo je viditelně označeno pokyny pro plnění LPG do nádrže vozidla, značkou nebezpečí výbuchu, zákazem kouření a manipulace s otevřeným ohněm, případně dalšími bezpečnostními značkami a vybaveno předepsanými hasícími přístroji.

3.2.4. Pro plnění LPG se doporučuje používat ochranné pracovní rukavice a ochranné brýle.

3.2.5. Montáže a opravy smí provádět pouze subjekt s oprávněním vydaným orgánem technického dozoru

3.2.6. Každých 6 měsíců musí být provedena odborná prohlídka oprávněnou firmou



4. Kvalifikace

4.1. Provozovatel

- Provozovat Čerpací stanici LPG může pouze subjekt s platným oprávněním, podle živnostenského zákona jde o vázanou živnost.

4.2. Obsluha

- starší 18 let
- zdravotně způsobilá
- prokazatelně zaškolená a přezkoušená z obsluhy Čerpací stanice

- zacvičená pro případy nehod a havárií
- seznámená s provozním řádem, požárním řádem a havarijním plánem.

5. Dokumentace

5.1. Průvodní dokumentace

Projektová nebo výrobní dokumentace včetně výkresů a schémat, Územní rozhodnutí nebo rozhodnutí o umístění stavby, příp. stavební povolení, kolaudační rozhodnutí nebo souhlas, doklady o výchozích zkouškách a revizích.

5.2. Provozní dokumentace

Místní provozní řád, Dokumentace PO pro činnosti se zvýšeným nebo vysokým požárním nebezpečím dle začlenění, Havarijní plán, Schéma Čerpací stanice LPG, doklady o provedených prohlídkách, zkouškách a revizích, doklady o odstranění zjištěných závad, Provozní deník.

6. Závěr

Tento standard byl sepsán jako obecný a doporučený pro nově budované i stávající čerpací stanice. Poskytuje pouze základní informace pro orientaci provozovatele s cílem sjednocování uplatňované praxe s ohledem na bezpečnost zaměstnanců i veřejnosti. Podrobné technické a provozní požadavky jsou obsaženy v příslušných technických předpisech a normách a průvodní dokumentaci zařízení.

Příloha