



006/2017
Plnicí stanoviště autocisteren
Technické požadavky na plnicí stanoviště

Datum vydání:	07. 12. 2017	Vydání / revize	1.0
Autor:	PS Bezpečnost	Schválil:	představenstvo

Působnost

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“.

Obsah

1. Technologie plnicích stanovišť
2. Technologie pro ochranu ovzduší a vod
3. Havarijní technologie
4. Další požadavky na plnicí stanoviště
5. Dokumentace

Úvod

V rámci distribučních aktivit představuje plnění automobilových cisteren (AC) na plnicích terminálech běžnou činnost, pro zajištění požadavků na bezproblémové a bezpečné plnění autocisteren jsou pro plnicí stanoviště doporučeny následující minimální standardy. Materiál je určen zejména provozovatelům plnicích stanovišť. Dokument zasazuje různé směrnice do obecného kontextu a zajišťuje přítomnost všech zásadních informací na jednom místě.

Důležitá upozornění:

Tento dokument nenahrazuje požadavky právních a technických předpisů k zajištění provozu plnicích stanovišť, které jsou schváleny pro jejich provoz. Pokud však jsou v zásadním rozporu s informacemi a pokyny uvedenými v tomto materiálu, doporučuje se provést analýzu rizika a posoudit, zda by provozovatel zařízení neměl zvážit přehodnocení stavu zařízení.

1. Technologie plnicích stanovišť

1.1 Příjezdy a přístupy

Příjezdová trasa k plnicímu terminálu musí vyhovovat podmínkám provozu AC (min. 48 tun), tj. zpevněný povrch, nosnost (mosty), dopravní značení, na terminálu pak minimální poloměry otáčení pro AC atp.

1.2 Místa pro parkování a provádění administrativních úkonů řidičů před a po plnění

Každé plnicí stanoviště nebo jejich soubor (výdejní lávky) má mít dostatečnou kapacitu parkovacích míst pro provedení nezbytných úkonů souvisejících s plněním autocisteren, tzn. prostory uvnitř nebo vně areálu s plnicím stanovištěm, kde je možno bezpečně krátkodobě odstavit prázdnou i plnou AC, provést nezbytné administrativní a kontrolní úkony týkající se plnění a následné přepravy pohonných hmot na určená místa stáčení. Tato místa nejsou určena k provádění bezpečnostních přestávek či přestávek na jídlo a oddech (např. dle nařízení ES č.561/2006 či dle zákoníku práce).

V prostoru terminálu musí být zajištěny hygienické prostory (WC) pro osoby provádějící plnění. V dostupné vzdálenosti od plnicího stanoviště musí být umístěny prostředky první pomoci pro případ mimořádné události – lékárnička, oční sprcha a bezpečnostní sprcha. Umístění prostředků první pomoci je na plnicím stanovišti označeno příslušnými bezpečnostními piktogramy. Umístění těchto zařízení je zároveň součástí školení a nouzových instrukcí pro návštěvníky a pracovníky třetích stran při vstupu do terminálu. Pro nové instalace je doporučena bezpečnostní sprcha přímo na plnicím stanovišti.

1.3 Ovládací a sdělovací zařízení pro přípravu a plnění AC

Veškerá ovládací a sdělovací zařízení a pokyny na nich uvedené sloužící k plnění AC musí být provedeny tak, aby:

- byla snadno dostupná a ovladatelná i za použití povinných ochranných pomůcek;
- byla zajištěna jejich dobrá viditelnost za všech klimatických a světelných podmínek;
- pokyny a značení byly srozumitelné, jednoznačné a zabraňující chybnému výkladu;
- byla uvedena v českém jazyce, přičemž se doporučuje mít k dispozici také jazykové mutace pro cizojazyčné řidiče, pokud na terminálu provádějí plnění.

1.4 Technologie plnění

1.4.1 Plnicí místa musí být provedena a udržována tak, aby bylo možno autocisternu bezpečně zaparkovat, bezpečně z ní vystoupit, bezpečně se po plnicím místě pohybovat a aby byla umožněna bezpečná evakuace v případě mimořádné události. Plochy plnicího stanoviště musí být provedeny z materiálu, který je odolný chemickému působení plněných látek, musí být provedeny z materiálu, který zabraňuje uklouznutí i v době, kdy je plocha znečištěna plněnými látkami. Plnicí stanoviště se doporučuje zastřešit tak, aby byla zajištěna ochrana řidičů, personálu a zařízení proti působení vlivu počasí. Změnu úrovně jako například obrubníky, schody atp. se doporučuje barevně odlišit například černo-žlutými pruhy.

1.4.2 Doporučuje se plnicí stanoviště na vjezdu či výjezdu opatřit semaforem, závorou nebo obdobným zařízením pro indikaci odpojení všech armatur a kabelů pro bezpečný odjezd po ukončení plnění.

1.4.3 Doporučuje se vybavit plnicí stanoviště místem a vhodnou nádobou nebo jiným vhodným místem pro odstranění úkapů z technologických schránek autocisterny.

1.4.4 Doporučuje se vybavit technologii plnění zařízením pro zjištění zbytku plněných látek v AC nebo zařízením pro možnost vypuštění těchto zbytků, přičemž toto vypouštěcí

místo nemusí být nedílnou součástí plnicího stanoviště.

- 1.4.5 Výdejní ramena musí být jednoznačně a nezaměnitelně označena druhem plněné látky.
- 1.4.6 Pod plnicími rameny se v zavěšené poloze doporučuje zařízení pro zachycení případných úkapů z API spojek.
- 1.4.7 Plnicí stanoviště by měla být vybavena komunikačním zařízením pro propojení systémů AC a plnicího terminálu s těmito funkcemi:
- ochrana proti přeplnění;
 - ochrana proti záměně produktu;
 - umožňující sdílený monitoring průběhu plnění;
 - umožňující řízení dávkování aditiv, jsou-li plněné látky aditivovány;
 - blokáce při nesplnění podmínek plnění (např. napojení rekuperace, uzemnění apod.).
- 1.4.8 Plnicí stanoviště musí být vybavena zařízením zajišťující splnění požadavků na kvalitu plněných látek, jako jsou například filtry, odlučovače vody a vzduchu, průtokoměry, tlakoměry a další nezbytná zařízení.
- 1.4.9 Zařízení k zajištění bezpečnosti při plnění a ovládací prvky pro případ nouze musí být nezaměnitelně a jednoznačně označeny – nouzová tlačítka, hlásiče požáru, ventily atp.
- 1.4.10 Plnicí stanoviště musí být rovněž vybavena zařízením pro ochranu před účinky statické elektřiny – zemněním. Veškeré kovové armatury, potrubí a související zařízení musí být uzemněny a vzájemně vodivě propojeny. Při plnění autocisterny musí být uzemnění provedeno na určený a označený zemnicí bod, pokud není uzemnění součástí ochrany proti přeplnění. Plnicí stanoviště musí být rovněž vybaveno zařízením na ochranu před účinky atmosférické elektřiny.
- 1.4.11 Nastavení technologických parametrů plnění (rychlost plnění, tlak, ...) musí odpovídat požadavkům na bezpečné plnění každé konkrétní plněné látky a konstrukčním a materiálovým možnostem použitých zařízení a konstrukčních prvků. AC musí být uzpůsobeny k plnění na konkrétní technologii a rychlost plnění. Způsob jejich plnění musí odpovídat návodu výrobce a podmínkám v daném terminálu.
- 1.4.12 Plnění musí být vždy přítomen plnič (např. řidič AC), provádějící nepřetržitý dohled nad průběhem plnění, přičemž nesmí provádět žádné činnosti bezprostředně nesouvisející s plněním dle stanovených postupů, s nimiž byl prokazatelně seznámen.
- 1.4.13 Doporučuje se jasné vymezení zón s nebezpečím výbuchu, Kromě Předepsaných piktogramů (EX) se doporučuje vymezení provedení horizontálním značením.

2. Technologie pro ochranu ovzduší a vod

- 2.1 Plnicí stanoviště musí být vybavena zařízením pro zpětný odvod par (rekuperace), pokud jsou na něm plněny látky, pro které musí být rekuperace zřízena.
- 2.2 Potrubí rekuperace musí být viditelně označeno výrazným nápisem. Konstrukční provedení napojení rekuperace musí být nezaměnitelné s napojením plněných produktů.
- 2.3 Technologie plnění nesmí umožňovat plnění autocisterny bez napojení rekuperace. Toto ustanovení neplatí, je-li jiným vhodným způsobem zajištěno, že se budou plnit pouze látky nevyžadující použití rekuperace a za předpokladu, že jsou plněny jen ty komory

autocisterny, kde nebyly, při předchozí dodávce, látky použití rekuperace vyžadující.

2.4 Rekuperace musí být provedena takovým způsobem, aby bylo vyloučené náhodné uzavření potrubí během plnění a AC chráněny před nepřipustným navýšením tlaku, které může způsobit problémy s integritou komor AC. Případné manuální ventily musí být uzamčené nebo obdobně zajištěné v otevřené poloze.

2.5 Plnicí stanoviště musí být zajištěno nepropustnou a bezodtokovou havarijní, resp. záchytnou jímkou svedenou do jámky havarijní, případně musí být zajištěna ochrana před únikem do povrchových vod jiným vhodným způsobem. Provozovatel musí zajistit, aby jámka měla objem odpovídající technickým a legislativním požadavkům a aby byla nepřetržitě zajištěna její účinná kapacita. Doporučuje se, aby jámky byly chráněny proti nátokům dešťových vod, například vhodným přestřešením a aby byla kontinuálně měřena jejich kapacita s přenosem do místa s obsluhou.

3. Havarijní technologie

3.1 Každé plnicí stanoviště musí být vybaveno na místě lehce dostupném z plnicího stanoviště a řádně označeným havarijním tlačítkem TOTAL STOP nebo CENTRAL STOP.

3.2 Technologie plnicího stanoviště při plnění autocisteren vrchním otvorem AC musí umožňovat bezpečný pohyb osob na pochozí lávce, přičemž je nutno upřednostňovat prostředky kolektivní ochrany před prostředky ochrany individuální. Plnič je povinen, při vrchním plnění AC, použít kolektivní ochranu proti pádu (zábradlí AC) nebo individuální ochranu proti pádu (úvazové a záchytné prostředky na kotvících bodech, jsou-li instalovány). Bez zajištění proti pádu nesmí být vrchní plnění AC realizováno.

3.3 Technologie plnění AC musí být zajištěna tak, aby bylo zabráněno přeplnění.

3.4 Jsou-li plněny hořlavé kapaliny I. – IV. tř. nebezpečnosti, musí být plnicí stanoviště vybavena elektrickou požární signalizací. U plnicích stanovišť kapalin, jejichž tlak nasycených par při 20 °C je vyšší nebo roven 0,15 kPa, se doplňkově doporučuje vybavit plnicí stanoviště i stabilními detektory hořlavých plynů a par.

3.5 Plnicí stanoviště se vybavuje hasicími přístroji vhodného typu a v rozsahu dle platné legislativy. Tyto přístroje musí být trvale dostupné a umístěny tak, aby byly použitelné i v případě požáru.

3.6 Doporučuje se vybavit plnicí stanoviště systémem stabilního hasicího zařízení vhodného typu.

4. Další požadavky na plnicí stanoviště

4.1 Plnicí stanoviště musí být vhodně a dostatečně osvětlena a vybavena prostředky pro komunikaci plniče a obsluhy plnicího terminálu (např. telefony, rozhlas apod.) a prostředky pro vyhlášení požárního poplachu (např. tlačítkové hlásiče EPS).

5. Dokumentace

5.1 Plnicí stanoviště musí být vybaveno následující dokumentací sloužící k jejich správné obsluze. S touto dokumentací musí být plniči prokazatelně seznámeni před zahájením svojí činnosti. Dokumentace musí být provedena případně schválena dle platné legislativy, která se ke konkrétní dokumentaci vztahuje. Dokumentace musí být přiměřeně dostupná. Plniči musí být současně k prováděné činnosti prakticky zaškoleni.

5.2 Přehled vybrané dokumentace (pokud je dokumentace vyžadovaná legislativou na konkrétním plnicím stanovišti):

- Návod (manuál) k použití zařízení plnicího stanoviště, včetně použití bezpečnostních a havarijních zařízení
- Požární řád
- Požární poplachové směrnice
- Požární evakuační plán – Únikový plán
- Pravidla pro poskytnutí první pomoci – např. traumatologický plán
- Plán opatření a postupů pro případ havárie
- Vnitřní havarijní plán
- Pravidla pro nakládání s chemickými látkami
- Bezpečnostní listy používaných látek
- Dopravní řád
- Bezpečnostní značky, tabulky a značení