

## KAPITOLA 9.7

### DOPLŇUJÚCE POŽIADAVKY NA NESNÍMATEĽNÉ CISTERNY (CISTERNOVÉ VOZIDLÁ), BATÉRIOVÉ VOZIDLÁ A DOKONČENÉ ALEBO SKOMPLETIZOVANÉ VOZIDLÁ POUŽITÉ NA PREPRAVU NEBEZPEČNÝCH VECÍ V SNÍMATEĽNÝCH CISTERNÁCH S VNÚTORNÝM OBJEMOM NAD 1 M<sup>3</sup> ALEBO CISTERNOVÝCH KONTAJNEROV, PRENOSNÝCH CISTERNÁCH ALEBO V KONTAJNEROV MEGC S VNÚTORNÝM OBJEMOM NAD 3 M<sup>3</sup> (VOZIDLÁ FL, OX A AT)

#### 9.7.1 Všeobecné ustanovenia

9.7.1.1 Okrem vlastného vozidla alebo podvozkových jednotiek používaných namiesto neho cisternové vozidlo tvorí jedna alebo viac nádrží, časti ich výstroja a príslušenstvo pripojené na vozidlo alebo k podvozkovej jednotke.

9.7.1.2 Ak je snímateľná cisterna pripojená na nosné vozidlo, musí spĺňať požiadavky stanovené na cisternové vozidlá.

#### 9.7.2 Požiadavky na cisterny

9.7.2.1 Nesnímateľné alebo snímateľné kovové cisterny musia vyhovovať zodpovedajúcim ustanoveniam kapitoly 6.8.

9.7.2.2 Články batériových vozidiel a kontajnerov MEGC musia vyhovovať zodpovedajúcim ustanoveniam kapitoly 6.2, ak sú to valce, veľké nádoby valcovitého tvaru, tlakové sudy alebo zväzky fliaš, a ustanoveniam kapitoly 6.8, ak sú to cisterny.

9.7.2.3 Kovové cisternové kontajnery musia zodpovedať ustanoveniam kapitoly 6.8, prenosné cisterny musia zodpovedať ustanoveniam kapitoly 6.7, alebo ak sú použiteľné, aj ustanoveniam kódu IMDG (pozri bod 1.1.4.2).

9.7.2.4 Cisterny z vystužených plastov musia zodpovedať ustanoveniam kapitoly 6.9.

9.7.2.5 Podtlakové cisterny na odpady musia zodpovedať ustanoveniam kapitoly 6.10.

#### 9.7.3 Upevnenie

Upevňovacie prvky musia byť vypočítané tak, aby vydržali statické a dynamické namáhania pri normálnych podmienkach prepravy a predpísané minimálne namáhania stanovené v bodoch 6.8.2.1.2, 6.8.2.1.11 až 6.8.2.1.15 a 6.8.2.1.16 v prípade cisternových vozidiel, batériových vozidiel a vozidiel prepravujúcich snímateľné cisterny.

#### 9.7.4 Uzemnenie vozidiel FL

Kovové cisterny alebo cisterny z vystužených plastov cisternových automobilov typu FL a články batériových vozidiel typu FL musia byť pripojené na podvozok pomocou aspoň jednej dobrej elektrickej prípojky. Treba vylúčiť akýkoľvek kovový kontakt schopný spôsobiť elektrochemickú koróziu.

**POZNÁMKA:** Pozri aj body 6.9.1.2 a 6.9.2.14.3.

#### 9.7.5 Stabilita cisternových vozidiel

9.7.5.1 Celková šírka plochy, ktorú zaberá podvozok cisternového vozidla na vozovke (vzdialenosť medzi krajnými bodmi dotyku pravej a ľavej pneumatiky tej istej osi s vozovkou), sa musí rovnať najmenej

90 % výšky ťažiska naloženého cisternového vozidla. Pre návesovú súpravu nesmie hmotnosť na osi naloženého návesu prekročiť 60 % povolenej celkovej hmotnosti návesovej súpravy.

- 9.7.5.2** Okrem toho cisternové vozidlá s nesnímateľnými cisternami s vnútorným objemom väčším ako  $3 \text{ m}^3$ , určené na prepravu nebezpečných vecí v kvapalnom alebo roztavenom stave, skúšané tlakom nižším ako 4 bary musia vyhovovať ustanoveniam predpisu EHK č. 111<sup>1</sup> pre bočnú stabilitu, ako boli upravené v súlade s dátumami určenými na ich aplikáciu. Tieto ustanovenia sa použijú na cisternové vozidlá, ktoré boli prvýkrát registrované od 1. júla 2003.

## **9.7.6 Ochrana vozidiel zozadu**

Ochrana vozidiel proti nárazu zozadu: Na zadnej strane musí byť po celej šírke cisterny pripevnený nárazník odolný proti nárazu zozadu. Medzi zadnou stenou cisterny a zadnou stenou nárazníka musí byť vzdialenosť najmenej 100 mm (táto vzdialenosť sa meria od najzadnejšieho bodu cisternovej steny alebo od vyčnievajúceho výstroja alebo príslušenstva, ktoré sú v styku s prepravovanou látkou). Sklápacie cisterny určené na prepravu práškových alebo zrnitých látok so zadným vyprázdnňovaním a podtlakové cisterny na odpady nemusia byť vybavené predpísaným zadným nárazníkom, ak je zadná časť cisterien vybavená spôsobom, ktorý zabezpečuje cisternám rovnakú ochranu ako nárazník.

**POZNÁMKA 1:** Toto ustanovenie sa nevzťahuje na vozidlá používané na prepravu nebezpečných vecí v cisternových kontajneroch, kontajneroch MEGC alebo prenosných cisternách.

**POZNÁMKA 2:** Na ochranu cisterien pred poškodením v dôsledku bočného nárazu alebo prevrátenia pozri body 6.8.2.1.20 a 6.8.2.1.21 alebo na prenosné cisterny body 6.7.2.4.3 a 6.7.2.4.5.

## **9.7.7 Spaľovacie vyhrievacie zariadenia**

- 9.7.7.1** Spaľovacie vyhrievacie zariadenia musia splňať požiadavky bodov 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5 a nasledujúce:
- (a) vypínač môže byť umiestnený zvonku kabíny vodiča,
  - (b) zariadenie možno vypínať zvonku ložných priestorov a
  - (c) nevyžaduje sa žiadnenie dôkazu, že výmenník tepla je odolný proti znižovaniu dobiehania.

Vozidlá typu FL musia splňať aj požiadavky bodov 9.2.4.7.3 a 9.2.4.7.4.

- 9.7.7.2** Žiadne nádrže na pohonné látky, energetické zdroje, prívody spaľovacieho vzduchu alebo horúceho vzduchu, ako aj výfukové rúry potrebné na prevádzku spaľovacieho vyhrievacieho zariadenia sa nesmú inštalovať v ložnom priestore vozidiel alebo kontajnerov prepravujúcich veci označené bezpečnostnými značkami podľa vzorov číslo 3, 4.1, 4.3, 5.1 alebo 5.2. Musí byť zabezpečené, že výpustné otvory ohriateho vzduchu nemôžu byť blokované nákladom. Teplota, ktorou sú ohrievané kusové zásielky, nesmie prevyšiť  $50^\circ\text{C}$ . Vyhrievacie zariadenie inštalované vnútri ložného priestoru musí byť navrhnuté tak, aby sa zamedzilo vznieteniu výbušnej atmosféry pri pracovných podmienkach.

<sup>1</sup> Predpis EHK 111: Jednotné ustanovenia obsahujúce schválenie cisternových vozidiel kategórie N a O na pevnosť proti stočeniu.

**9.7.8 Elektrické vybavenie**

9.7.8.1 Elektrická inštalácia na vozidlá FL, ktoré sú schválené podľa 9.1.2, musí vychovávať ustanoveniam bodov 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5.1 a 9.2.2.6.

Ale doplnky alebo modifikácie elektrických inštalácií vozidla musia splňať požiadavky na elektrické prístroje príslušnej skupiny a teplotnej triedy v súlade s prepravovanou látkou.

**POZNÁMKA:** O prechodných ustanoveniach pozri aj bod 1.6.5.

9.7.8.2 Elektrické vybavenie vozidiel FL umiestnené v priestoroch, kde je výbušná atmosféra alebo kde sa to môže predpokladať, prezentované v takých množstvách, ktoré vyžadujú osobitnú opatrnosť, musí byť vhodné na použitie v rizikovej oblasti. Takéto vybavenie musí splňať všeobecné požiadavky IEC 60079, časť 0 a 14 a doplňujúce požiadavky použiteľné z IEC 60079, časti 1, 2, 5, 6, 7, 11 alebo 18<sup>2</sup>. Požiadavky na elektrické zariadenia príslušnej skupiny a teplotnej triedy podľa prepravovaných látok musia byť splnené.

Pri aplikácii časti 14<sup>2</sup> IEC 60079 sa musí použiť nasledujúce zaradenie:

**ZÓNA 0**

Vnútri cisternových komôr, plniacich a vyprázdňovacích armatúr a potrubí na odvod páru.

**ZÓNA 1**

Vnútri skriniek na výstroj používanú na plnenie a vyprázdňovanie a vo vzdialosti 0,5 m od vetracích zariadení a poistných ventilov na zníženie tlaku.

9.7.8.3 Trvalé napájanie elektrickej výbavy vrátane vodičov, ktoré sú umiestnené zvonku Zón 0 a 1, musí splňať požiadavky na Zónu 1 na elektrické vybavenie všeobecne alebo spĺňať požiadavky na Zónu 2 podľa normy IEC 60079, časť 14<sup>2</sup> na elektrické vybavenie umiestnené v kabíne vodiča. Požiadavky na príslušnú skupinu elektrických prístrojov musia byť splnené s ohľadom na prepravované látky.

<sup>2</sup> Ako alternatívu možno použiť všeobecné požiadavky EN 50014 a doplňujúce požiadavky EN 50015, 50016, 50017, 50018, 50019, 50020 alebo 50028.