



# Český metrologický institut

Okružní 31, 638 00

Brno

Č.j.: 0313/004/13/Pos.

Vyřizuje: Ing. Miroslav Pospíšil

Telefon: 545 555 135, -131

Český metrologický institut (dále jen „ČMI“), jako orgán věcně a místně příslušný ve věci stanovování metrologických a technických požadavků na stanovené měřidlo a stanovování metod zkoušení při schvalování typu a při ověřování stanoveného měřidla dle § 14 odst. 1 zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o metrologii“), a dle ustanovení § 172 a následujících zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „SprŘ“), zahájil z moci úřední dne 22. 07. 2013 správní řízení dle § 46 SprŘ, a na základě podkladů vydává toto:

## I.

### OPATŘENÍ OBECNÉ Povahy

číslo: 0111-OOP-C034-13

č.j. 0313/004/13/Pos.,

**kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla, včetně metod zkoušení pro ověřování stanovených měřidel:**

**„měřidla a měřicí sestavy protečeného množství zkapalněných plynů“**

Toto opatření obecné povahy stanovuje metrologické a technické požadavky na měřidla a měřicí sestavy protečeného množství zkapalněných plynů, které se uplatní po uvedení na trh nebo do provozu při jejich ověřování. Tyto požadavky jsou v souladu s požadavky nařízení vlády č. 464/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na měřidla, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „nařízení vlády o měřidlech“) <sup>1)</sup>.

Na měřidla a měřicí sestavy protečeného množství zkapalněných plynů, jejichž typ byl schválen podle zákona o metrologii, tj. před implementací směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/22/ES do českého právního řádu, se při ověřování uplatňují metrologické požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu.

---

<sup>1)</sup> Tímto nařízením vlády je do české legislativy implementována směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/22/ES z 31. března 2004 o měřidlech v platném znění.

## 1 Základní pojmy

Pro účely tohoto opatření obecné povahy platí termíny a definice podle VIM a VIML<sup>2)</sup>, podle přílohy 7 k nařízení vlády o měřidlech a dále uvedené termíny a definice.

### 1.1

#### **měřidla a měřicí sestavy protečeného množství zkapalněných plynů**

měřidla pro měření proteklého objemu nebo hmotnosti zkapalněných plynů

### 1.2

#### **výdejní stojan na zkapalněný plyn (dále jen „výdejní stojan na LPG“)**

měřicí systém určený pro doplňování LPG (směs propanu a butanu) do motorových vozidel, malých lodí a malých letadel

### 1.3

#### **plnicí rychlospojka**

konstrukční část stojanu představující bod, ve kterém se kapalina považuje za vydanou nebo přijatou

### 1.4

#### **obchodní transakce**

závazkový vztah, při kterém výsledek měření slouží jako základ pro cenu k zaplacení, přičemž jednou ze stran zapojených do transakce vztažené k měření je zákazník a všechny strany akceptují výsledek měření získaný v daném čase a místě

## 2 Metrologické požadavky

Metrologické požadavky jsou založeny na požadavcích nařízení vlády o měřidlech a na požadavcích doporučení OIML R 117-1 Dynamické měřicí systémy pro kapaliny jiné než voda. Část 1: Metrologické a technické požadavky<sup>3)</sup>.

Na měřidla se při ověřování uplatňují metrologické požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu.

### 2.1 Stanovené pracovní podmínky

#### 2.1.1 Rozsah teploty okolí

Výdejní stojany na LPG musí řádně pracovat v rozsahu teploty okolí specifikovaném výrobcem jako rozsah pracovních teplot, který musí být alespoň  $-25\text{ °C}$  až  $55\text{ °C}$ .

#### 2.1.2 Rozsah průtoku

Rozsah průtoku měřicího systému specifikovaný výrobcem musí být v mezích rozsahu průtoku každé jeho součásti, zejména průtokoměru.

Minimální požadovaný poměr průtoku  $Q_{\max} : Q_{\min}$  výdejního stojanu na LPG je 5:1.

#### 2.1.3 Měřená kapalina

Měřená kapalina musí být specifikována názvem nebo druhem, jehož fyzikální vlastnosti jsou určeny a obecně známy, nebo musí být specifikována přímo uvedením rozsahů relevantních fyzikálních vlast-

---

<sup>2)</sup> Mezinárodní metrologický slovník – Základní a všeobecné pojmy a přidružené termíny (VIM) a Mezinárodní slovník termínů v legální metrologii (VIML) jsou součástí sborníku technické harmonizace „Terminologie v oblasti metrologie“ veřejně dostupného na [www.unmz.cz](http://www.unmz.cz)

<sup>3)</sup> OIML R 117-1 „Dynamic measuring systems for liquids other than water, Part 1: Metrological and technical requirements“ – veřejně dostupný na [www.oiml.org](http://www.oiml.org)

ností, se kterými výrobci tyto kapaliny dodávají, jako je např. rozsah hustoty nebo viskozity, rozsah teplot či rozsah tlaků.

## 2.2 Měřicí rozsah

### 2.2.1 Měřicí rozsah průtoku

Výdejní stojany na LPG musí splňovat požadavky na největší dovolené chyby v celém měřicím rozsahu průtoku specifikovaném výrobcem.

### 2.2.2 Nejmenší odměr (mmq)

Nejmenší odměr kapaliny měřicím systémem je vyjádřen jako nejmenší dílek stupnice ve tvaru  $1 \times 10^n$ ,  $2 \times 10^n$  anebo  $5 \times 10^n$  měřicích jednotek objemu nebo hmotnosti, přičemž  $n$  je kladné, nebo záporné celé číslo, nebo nula.

Nejmenší odměr výdejního stojanu na LPG nesmí být menší než je největší z nejmenších odměrů jakékoliv jeho součásti.

## 2.3 Klasifikace přesnosti výdejních stojanů na LPG

### 2.3.1 Třída přesnosti výdejních stojanů na LPG

Pro výdej LPG se používají výdejní stojany na LPG třídy přesnosti 1,0 dané největší dovolenou chybou měřicího systému.

### 2.3.2 Největší dovolené chyby

2.3.2.1 Pro objemy rovnající se dvěma litrům nebo větší jsou největší dovolené chyby uvedeny v tabulce 1.

**Tabulka 1 – Největší dovolená chyba pro množství  $V \geq 2$  litry**

	Největší dovolená chyba
Měřicí systémy (A) (výdejní stojany na LPG)	1,0 %
Měřidla (B) (měřidla objemu určená k použití ve výdejním stojanu)	0,6 %

2.3.2.2 Pro objemy menší než dva litry jsou největší dovolené chyby uvedeny v tabulce 2.

**Tabulka 2 – Největší dovolená chyba pro množství  $V < 2$  litry**

Měřený objem $V$	Největší dovolená chyba
$V < 0,1$ l	$4 \times$ hodnota v tabulce 1 použitá na 0,1 l
$0,1 \text{ l} \leq V < 0,2$ l	$4 \times$ hodnota v tabulce 1
$0,2 \text{ l} \leq V < 0,4$ l	$2 \times$ hodnota v tabulce 1 použitá na 0,4 l
$0,4 \text{ l} \leq V < 1$ l	$2 \times$ hodnota v tabulce 1
$1 \text{ l} \leq V < 2$ l	hodnota v tabulce 1 použitá na 2 l

2.3.2.3 Bez ohledu na měřené množství je velikost největší dovolené chyby dána jako větší z následujících dvou hodnot:

- absolutní hodnota největší dovolené chyby uvedené v tabulce 1 nebo v tabulce 2,
- absolutní hodnota největší dovolené chyby pro nejmenší odměr  $E_{\min}$ .

### 2.3.2.4 Pro nejmenší odměry rovné dvěma litrům nebo větší platí následující podmínky:

Podmínka 1:

$E_{\min}$  musí splňovat podmínku:  $E_{\min} \geq 2R$ , kde  $R$  je nejmenší hodnota dílku indikačního zařízení.

Podmínka 2:

$E_{\min}$  je dáno vztahem:  $E_{\min} = (2mmq) \times (A/100)$ , kde  $mmq$  je nejmenší odměr a  $A$  je číselná hodnota pro měřicí systémy (A) v tabulce 1.

2.3.2.5 Pro nejmenší odměry menší než dva litry platí výše uvedená podmínka 1 a  $E_{\min}$  je rovno dvojnásobku hodnoty uvedené v tabulce 2 pro měřicí systémy (A) z tabulky 1.

2.3.2.6 U měřicího systému nesmí docházet ke zneužívání největší dovolené chyby ani k systematickému zvyhodňování jedné ze stran.

### 2.3.3 Největší dovolená chyba v používání

Při ověřování měřidel v používání prováděném podle § 11, odst. 4 zákona o metrologii na vyžádání strany, jejíž zájmy mohou být významně poškozeny nesprávným měřením se uplatní největší dovolená chyba při ověření podle článku 2.3.2.

### 2.3.4 Přepočítaný indikovaný údaj

V případě přepočítávaného indikovaného údaje platí největší dovolená chyba pro měřicí systémy (A) v tabulce 1.

### 2.3.5 Přepočítávací zařízení

Největší dovolená chyba přepočítávaných indikovaných údajů způsobená přepočítávacím zařízením je rovna  $\pm(A - B)$ , kde  $A$  a  $B$  jsou hodnoty uvedené v tabulce 1.

Části přepočítávacího zařízení, které lze zkoušet odděleně:

- počítadlo: největší dovolená chyba indikovaných hodnot charakteristických veličin kapaliny platná pro výpočet, kladná nebo záporná, se rovná jedné desetině největší dovolené chyby pro měřicí systémy (A) v tabulce 1.
- Připojená měřidla: připojená měřidla musí mít alespoň takovou přesnost, jakou udávají hodnoty v tabulce 3.

**Tabulka 3 – Největší dovolené chyby připojených měřidel**

Měřená veličina kapaliny	Největší dovolená chyba
Teplota	$\pm 0,5$ °C
Tlak menší než 1 MPa: od 1 do 4 MPa: větší než 4 MPa:	$\pm 50$ kPa $\pm 5$ % $\pm 200$ kPa
Hustota	$\pm 2$ kg/m <sup>3</sup>
POZNÁMKA Tyto hodnoty se vztahují na údaje charakteristických veličin kapaliny indikované přepočítávacím zařízením.	

- přesnost výpočtové funkce: největší dovolená chyba výpočtu každé charakteristické veličiny kapaliny, kladná nebo záporná, je rovna dvěma pětinaš hodnoty uvedené pod písmenem b) pro připojená měřidla.

### 3 Technické požadavky

Technické požadavky jsou založeny na požadavcích nařízení vlády o měřidlech a na požadavcích doporučení OIML R 117-1 Dynamické měřicí systémy pro kapaliny jiné než voda. Část 1: Metrologické a technické požadavky<sup>3)</sup>.

Na měřidla se při ověřování uplatňují technické požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu.

#### 3.1 Konstrukce výdejního stojanu na LPG

Měřicí systém, který tvoří výdejní stojan na LPG se musí skládat minimálně z těchto hlavních částí:

- měřidlo protečeného množství,
- počítadlo,
- dělicí bod, zpravidla realizovaný plnicí rychlospojkou,
- diferenciální ventil,
- hydraulický okruh.

Pro správný provoz může být potřebné do měřicího systému zapojit:

- filtr,
- čerpadlo,
- korekční zařízení.

Měřicí systém může být vybaven dalšími pomocnými a přídatnými zařízeními potřebnými pro správný chod výdejního stojanu na LPG.

#### 3.2 Požadavky na konstrukci výdejního stojanu na LPG

Další pomocná zařízení mohou být částí počítadla výdejního stojanu na LPG, nebo měřidla nebo mohou připojena k počítadlu pomocí rozhraní.

Pokud může být použita pouze jedna výdejní plnicí rychlospojka během výdeje, po zavěšení plnicí rychlospojky musí být další výdej blokováný, dokud není vynulováno indikační zařízení.

Pokud se současně nebo střídavě dají používat dvě nebo více plnicích rychlospojek, pak po výměně použité výdejní plnicí rychlospojky, až do vynulování indikačního zařízení musí být zablokovaná možnost výdeje kapaliny.

Pokud více měřidel má jedno indikační zařízení, musí být znemožněno současného použití více než jednoho měřidla.

Musí být zajištěno, že zkapalněný plyn v měřicím systému zůstává vždy v kapalném stavu. Tento požadavek bývá obvykle zajištěn pomocí zařízení pro udržení tlaku, např. zařazením diferenciálního ventilu.

Teplota musí být měřena a je třeba zajistit adekvátní zařízení k měření teploty.

Pokud je použito zařízení pro udržování tlaku, musí být v systému měření tlaku kapaliny. Měřidlo tlaku musí být instalováno v blízkosti měřidla protečeného množství a před zařízením na udržování tlaku. Toto měřidlo tlaku musí být možné ověřit a musí být zajištěny podmínky pro jeho zaplombování při ověření.

V případě připojeného indikátoru plynu výdejní stojan na LPG nesmí obsahovat ventilační zařízení.

Propojení mezi plynou fází v zásobní nádrží a nádrží vozidla není přípustné.

Navíc v případech, kdy dojde k nouzovému zastavení průtoku kapaliny na déle, než 2 minuty, musí se zastavit výdej kapaliny a před dalším výdejem se musí indikační zařízení vynulovat.

Jednosměrný ventil mezi odlučovačem plynu a měřidlem je povinný. Pokles tlaku způsobený zpětným ventilem musí být dostatečně malý na to, aby se dal považovat za zanedbatelný.

Jednosměrný ventil za měřidlem je povinný. Pokles tlaku způsobený zpětným ventilem musí být dostatečně malý na to, aby se dal považovat za zanedbatelný.

Hadice musí být vybaveny speciálním připojením pro „plné hadice“, tzv. samotěsnícím ventilem.

Bezpečnostní prvky nesmí ovlivňovat metrologické funkce měřicího systému.

Konstrukce plnicí rychlospojky musí zajistit, aby ve chvíli připojení nebo odpojení nepřekročil únik kapaliny hodnotu nejmenší specifikované odchylky objemu  $E_{\min}$ .

Je-li měřicí systém vybaven přepočítávacím zařízením, musí být umožněno ověřit samostatně indikaci množství vydaného za podmínek měření a připojeného měřicího zařízení.

Výdejní stojan na LPG může mít vlastní napájecí zdroj měřené kapaliny anebo může být určený na instalaci do centrálního napájecího systému.

Výdejní stojan na LPG musí být vybaven nulovacím zařízením počítadla objemu a součtovým počítadlem objemu.

Pokud obsahuje i počítadlo ceny, musí být vybaveno nulovacím zařízením.

Nulovací zařízení počítadla ceny a počítadla objemu musí být uspořádané tak, aby vynulování jednoho z nich automaticky vedlo k vynulování druhého počítadla.

Počítadlo objemu a ceny se nesmí dát vynulovat v průběhu výdeje.

Zahájení nového měření musí být znemožněno, dokud počítadla nejsou vynulována.

Pokud má výdejní stojan na LPG vlastní napájecí zdroj měřené kapaliny poháněný elektromotorem, musí být vybavený zařízením, které po zastavení elektromotoru brání jakémukoliv dalšímu výdeji až do vynulování počítadla objemu.

### **3.3 Samoobslužné uspořádání s výdejními stojany na LPG**

Údaje poskytované výdejním stojanem musí zůstat přístupné pro strany zapojené do obchodní transakce až do jejího vyrovnání.

Pokud samoobslužné uspořádání slouží pro dva nebo více výdejních stojanů, každý z nich musí být vybaven identifikačním číslem, které je součástí každého údaje, který poskytuje samoobslužný výdejní stojan. U samoobslužného uspořádání nesmí být údaje indikačního zařízení výdejního stojanu, tiskárny a displeje paměťového zařízení odlišné.

Tiskárna samoobslužného uspořádání nesmí reprodukovat údaje výdejního stojanu na LPG jako rozdíl mezi dvěma vytištěnými hodnotami.

Způsob platby a/nebo provozní režim se nesmí měnit před ukončením aktuálního měření. Samoobslužné uspořádání včetně podmínek jasně určujících provozní metody musí být navrženo tak, aby zákazník měl přístup alespoň k jednomu údaji z výdejního stojanu pro LPG a to minimálně do ukončení transakce, aby si zákazník mohl překontrolovat dodané množství a cenu. Pokud samoobslužné uspořádání průběžně shrnuje vydané objemy kapaliny pro různé registrované zákazníky, hodnota dílku používaná pro tyto součty nemůže mít vliv na nejmenší odměř.

### **3.4 Obslužný provozní režim**

Pokud je naměřený údaj zobrazován pouze na indikačním zařízení výdejního stojanu na LPG, musí být vybaveno nápisem, zřetelně viditelným pro zákazníka, který uvádí, že příslušný výdejní stojan na LPG může zpřístupnit jen provozovatel po ukončení aktuální obchodní transakce, a že v případě sporu se považuje za správný údaj na indikačním zařízení.

V obslužném provozním režimu se vypořádání transakce uskuteční před tím, než zákazník opustí místo výdeje. Operace měření končí v okamžiku vyrovnání transakce.

### 3.5 Ochrana proti neoprávněné manipulaci

Na výdejním stojanu na LPG je připraven nezbytný počet míst pro umístění úřední značky.

Výdejní stojan na LPG je konstruován tak, aby bez viditelného poškození úřední značky nebyl umožněn zásah do měřicího nebo indikačního zařízení, který by mohl ovlivnit správnost měření.

## 4 Značení

### 4.1 Označení výdejního stojanu na LPG

Každý výdejní stojan na LPG musí být na zvláštním štítku označen alespoň následujícími informacemi:

- jméno nebo obchodní značku výrobce,
- označení typu výdejního stojanu,
- výrobní číslo a rok výroby,
- minimální průtok  $Q_{\min}$  a maximální průtok  $Q_{\max}$ ,
- minimální a maximální provozní tlak,
- nejmenší odměr,
- název nebo druh měřené kapaliny, případně rozsah relevantních charakteristik,
- minimální a maximální teplota měřené kapaliny,
- minimální a maximální teplota okolního prostředí,
- mechanická a elektromagnetická třída okolního prostředí,
- jmenovitá hodnota napětí střídavého zdroje a mezní hodnota napětí stejnosměrného zdroje,
- třída přesnosti,
- číslo certifikátu schválení typu, pokud existuje, nebo označení shody,
- identifikace poloh jednotlivých výdejních míst.

Tento štítek musí být pevně připojen ke konstrukci výdejního stojanu na viditelném místě a zaplombován.

Všechny údaje na štítku na výdejním stojanu musí být čitelné.

### 4.2 Označení součásti výdejního stojanu na LPG

Každá samostatná metrologicky relevantní součást výdejního stojanu na LPG, jako je snímač průtoku, měřicí převodník, počítadlo, indikační zařízení, obsahuje (například v podobě dalšího štítku) následující informace:

- výrobní číslo,
- jméno nebo obchodní značku výrobce,
- číslo certifikátu schválení typu, pokud existuje,
- případně další relevantní charakteristiky.

Všechny údaje na štítku na součásti musí být nesmazatelné, neodstranitelné a čitelné.

### 4.3 Označení na indikačním zařízení

Indikační zařízení musí obsahovat následující údaje:

- jednotku „Litr“, nebo značku „L“, „l“ nebo „dm<sup>3</sup>“ následující za indikací množství,

- jednotku národní měny (Kč) v blízkosti indikace ceny k zaplacení,
- jednotku např. „Kč/L“, „Kč/Litr“ nebo „Kč/dm<sup>3</sup>“ v blízkosti indikace jednotkové ceny.

V blízkosti indikačního zařízení je třeba uvést informaci o nejmenším odměru.

Pokud je přepočítávací funkce aktivní a je zobrazováno množství při základních podmínkách, musí být výsledek měření doprovázen touto informací, např. „objem při 15 °C“.

#### **4.4 Evidence**

V případě výdejních stojanů na LPG je povinné vést evidenci stanovených měřidel ve smyslu § 18 písm. a) zákona o metrologii formu tzv. kmenových nebo evidenčních listů. Kmenový nebo evidenční list je dokument, který je určen k uchování technických informací o výdejním stojanu, které nejsou uvedeny na štítku, především výrobních čísel jednotlivých součástí.

Každá výměna podsestavy, oprava, servisní zásah či ověření měřidla jsou předmětem záznamu do tohoto dokumentu předkládaného při ověřování výdejního stojanu.

### **5 Schvalování typu měřidla**

Výdejní stojany na LPG jsou uváděny na trh a do provozu s posouzením shody podle nařízení vlády o měřidlech.<sup>2)</sup> a proto nepodléhají schválení typu.

### **6. Prvotní ověření**

Tato měřidla jsou uváděna na trh a do provozu s posouzením shody podle nařízení vlády o měřidlech.

Prvotní ověření se vztahuje pouze na měřidla, která mají v daném čase platný certifikát o schválení typu s využitím přechodného ustanovení podle § 9 nařízení vlády o měřidlech, a na ověřování měřidel po opravě.

Při prvotním ověření se aplikuje postup identický s následným ověřením podle kapitoly 7.

### **7 Následné ověření**

#### **7.1 Všeobecně**

Při následném ověřování, tj. každém ověření měřidla provedeném po předchozím ověření, a při ověření podle § 11, odst. 4 zákona o metrologii, se provádí následovné činnosti a zkoušky:

- a) vizuální prohlídka
- b) zkouška předběžného chodu,
- c) zkouška přesnosti,
- d) zkoušky pomocných a přídavných zařízení.

U výdejních stojanů na LPG s více samostatnými výdejními místy (multiproduktní stojany) se zkouškám podrobí všechna výdejní místa samostatně a tyto zkoušky se jednotlivě vyhodnotí. Výdejní stojany na LPG se dvěma rozsahy se nejprve ověří pro nižší rozsah a následně se zkouška rozšíří o zkoušku největšího dosažitelného průtoku.

U paralelního zapojení dvou snímačů průtoku se zkouší nejprve oba snímače průtoku samostatně, a následně se provede zkouška celé sestavy (paralelního zapojení) ve všech třech stanovených průtocích.

Výdejní stojany na LPG s jednou hydraulickou měřicí částí a více výdejními místy (tzv. Satelit) se podrobí zkouškám podle běžného zkušebního programu a na závěr se provede zkouška při maximálním dosažitelném průtoku z každého dalšího výdejního místa (tj. z každé satelitní plnicí rychlospojky).



Výdejní stojany na LPG jsou zkoušeny kapalinou, pro jejíž měření jsou určeny.

## 7.2 Zkušební vybavení

Zkušební zařízení, se kterým se provádí zkoušky přesnosti, musí mít rozšířenou nejistotu měření menší než 1/5 největší dovolené chyby podle článku 2.3.2.1.

## 7.3 Vizualní prohlídka

Při vizualní prohlídce výdejního stojanu na LPG se posuzuje, zda:

- měřidlo předložené k ověření a jeho součásti se shodují se schváleným typem nebo s provedením měřidla, u kterého byla prohlášena shoda v rámci uvedení na trh a pozornost musí být věnována kontrole označení ve smyslu kapitoly 4,
- měřidlo a jeho součásti včetně pryžových hadic nejsou mechanicky poškozeny nebo kovové části nenesou stopy koroze.

Pokud měřidlo nevyhoví požadavkům vizualní prohlídky, dále se nezkouší.

## 7.4 Zkouška předběžného chodu

Při provedení předběžného chodu se zkontroluje správná činnost a chod měřidla, činnost počítadla, přídavných zařízení a uzavíracích armatur.

## 7.5 Zkouška přesnosti výdejního stojanu na LPG

Zkouška přesnosti výdejního stojanu na LPG a jeho měřidel se provádí objemovou metodou, přepuštěním stanoveného množství kapaliny přes sériově zapojené etalonové měřidlo při stanoveném průtoku.

Zkušební průtoky se stanoví podle následujících vztahů:

- $Q_1 = (1 \text{ až } 1,2) \times Q_{\min}$ ,
- $Q_2 = (0,22 \text{ až } 0,28) \times Q_{\max}$ ,
- $Q_3 = (0,6 \text{ až } 1) \times Q_{\max}$ .

V každém ze tří zkušebních průtoků se vypočítají chyby měření zkoušeného výdejního stojanu na LPG. Zkouška se opakuje minimálně dvakrát pro každý průtok.

Zkušební množství kapaliny při zkoušce přesnosti musí být alespoň:

- 10 dm<sup>3</sup> při průtoku  $Q_1$ ,
- 20 dm<sup>3</sup> při průtoku  $Q_2$ ,
- 30 dm<sup>3</sup> při průtoku  $Q_3$ .

Zkušební množství kapaliny odpovídá alespoň množství protečenému při daném průtoku za 1 minutu.

Výdejní stojan na LPG vyhověl zkoušce přesnosti, jestliže žádná z relativních odchylek indikovaného objemu nepřekročí největší dovolenou chybu uvedenou v článku 2.3.2.

Pokud všechny skutečné chyby měření mají stejné znaménko, musí mít ke splnění požadavku článku 2.3.2.6 alespoň jedna z chyb měření při typickém průtoku v rozsahu  $0,25Q_{\max}$  až  $Q_{\max}$  hodnotu menší, než polovina největší dovolené chyby.

## 7.6 Zkoušky pomocných a přídavných zařízení

Kontroluje se správná funkce pomocných a přídavných zařízení, pokud je jimi výdejní stojan na LPG vybaven. Příslušná zkouška se provede pouze jednou. Zkoušky pomocných a přídavných zařízení se mohou kombinovat se zkouškou přesnosti. Následující zkoušky se provádí v případě, že jsou pro výdejní stojan na LPG relevantní a zařízení se používá pro závazkové vztahy.

### **7.6.1 Zkouška nulování**

Odečtou se hodnoty počítadla objemu a případně ceny po vynulování výdejního stojanu na LPG.

Residuální indikovaná hodnota po vynulování nesmí být větší než polovina minimální specifikované odchylky objemu  $E_{\min}$  u počítadel se spojitým zobrazováním.

Počítadla s nespojitým zobrazováním musí po vynulování indikovat nulu bez dvojznačností.

### **7.6.2 Zkouška součtového počítadla**

Stanoví se rozdíl mezi údajem součtového počítadla a údajem indikačního zařízení, které se vztahují ke stejnému měření. Údaj součtového počítadla se stanoví jako rozdíl jeho počátečního a konečného stavu.

Rozdíl těchto údajů se nesmí navzájem lišit o víc než o jeden dílek součtového počítadla.

### **7.6.3 Zkouška počítadla ceny**

U výdejních stojanů na LPG s mechanickým počítadlem se zkouška musí provést alespoň pro dvě jednotkové ceny při maximálních a minimálních otáčkách počítadla.

U výdejních stojanů na LPG s elektronickým počítadlem se zkouška provede pro maximální jednotkovou cenu. Porovnává se cena indikovaná s cenou vypočtenou jako součin indikovaného objemu a jednotkové ceny.

Při ověření výdejních stojanů na LPG se zkouška provede jen pro aktuálně používanou jednotkovou cenu.

Odchylka indikované ceny nesmí být větší než cena odpovídající  $E_{\min}$ , nebo nejmenší měnová jednotka.

### **7.6.4 Zkouška přídatného počítadla objemu**

Porovnají se údaje indikované přídatnými počítadly objemu s údaji indikačního zařízení, vztahujícími se ke stejnému měření.

Rozdíl těchto údajů se nesmí navzájem lišit o víc než o jeden dílek stupnice, který je největším z dílků stupnic porovnávaných zařízení.

### **7.6.5 Zkouška předvolby**

Provede se odměr pomocí předvolby objemu nebo ceny a stanoví se rozdíl mezi předvoleným množstvím a množstvím indikovaným počítadlem objemu nebo ceny na konci měření.

U měřidel v předplatném nebo v předem objednaném režimu tento rozdíl nesmí překročit nejmenší specifikovanou odchylku objemu  $E_{\min}$  nebo cenu odpovídající této odchylce.

### **7.6.6 Zkouška samoobslužného zařízení**

Provede se odměr pomocí samoobslužného zařízení a stanoví se rozdíl mezi předvoleným množstvím a množstvím indikovaným počítadlem objemu nebo ceny na konci měření.

Výsledky se od sebe navzájem nesmí lišit. V případě měřidel v předplatném nebo v předem objednaném režimu se na samoobslužné zařízení aplikují i požadavky na předvolbu.

### **7.6.7 Zkouška tiskárny**

Porovnají se údaje tiskárny s údaji indikačního zařízení, vztahujícími se ke stejnému měření.

Rozdíl těchto údajů se nesmí navzájem lišit o víc než o jeden dílek indikačního zařízení.

### 7.6.8 Zkouška připojeného měřidla teploty

Pokud je výdejní stojan na LPG vybavený měřidlem teploty, při zkoušce se zjišťuje odchylka připojeného měřidla teploty ve třech teplotách  $T_{\min}$ ,  $15\text{ °C}$  a  $T_{\max}$ .

Při zkoušce měřidla teploty jako celku, které se skládá ze snímače teploty a elektronického převodníku, nesmí zjištěné odchylky připojeného měřidla teploty překročit hodnotu největší dovolené chyby  $\pm 0,5\text{ °C}$ .

Při zkoušce měřidla teploty, při které se zkouší samostatně snímač teploty a elektronický převodník, nesmí zjištěné odchylky snímače teploty překročit hodnotu největší dovolené chyby  $\pm 0,4\text{ °C}$  a zjištěné odchylky elektronického převodníku hodnotu největší dovolené chyby  $\pm 0,3\text{ °C}$ .

### 7.6.9 Zkouška přepočítávacího zařízení

Pokud je výdejní stojan na LPG vybavený měřidlem teploty, při zkoušce se zjišťuje přesnost přepočítávacího zařízení při třech teplotách zkušební kapaliny  $T_{\min}$ ,  $15\text{ °C}$  a  $T_{\max}$  simulací pomocí signálů.

Zjištěná relativní odchylka indikovaného objemu  $E_{bv}$  při základní teplotě  $15\text{ °C}$  nesmí překročit hodnotu největší dovolené chyby  $\pm 0,5\text{ %}$ .

V případě, že se odměr  $V_n$  simuluje pomocí měřicích signálů, nesmí relativní odchylka indikovaného objemu při základní teplotě  $E_{bv}$  překročit hodnotu největší dovolené chyby přepočítávacího zařízení  $\pm 0,2\text{ %}$ .

## 8 Oznámené normy

ČMI oznámí pro účely specifikace metrologických a technických požadavků na měřidla a pro účely specifikace metod zkoušení při ověřování, vyplývajících z tohoto opatření obecné povahy, české technické normy, další technické normy nebo technické dokumenty mezinárodních popřípadě zahraničních organizací, nebo jiné technické dokumenty obsahující podrobnější technické požadavky (dále jen „oznámené normy“). Seznam těchto oznámených norem s přiřazením k příslušnému opatření oznámí ČMI společně s opatřením obecné povahy veřejně dostupným způsobem (na webových stránkách [www.cmi.cz](http://www.cmi.cz)).

Splnění oznámených norem nebo splnění jejich částí se považuje, v rozsahu a za podmínek stanovených tímto opatřením obecné povahy, za splnění těch požadavků stanovených tímto opatřením, k nimž se tyto normy nebo jejich části vztahují.

## II.

## ODŮVODNĚNÍ

ČMI vydává k provedení § 24c zákona o metrologii toto opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla a metody zkoušení při ověřování těchto stanovených měřidel.

Vyhláška č. 345/2002 Sb., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu, ve znění pozdějších předpisů, zařazuje v příloze Druhový seznam stanovených měřidel pod položkou 1.3.13 měřidla a měřicí sestavy protečeného množství zkapalněných plynů mezi měřidla podléhající ověřování.

ČMI tedy k provedení § 24c zákona o metrologii pro tento konkrétní druh měřidla „měřidla a měřicí sestavy protečeného množství zkapalněných plynů“ vydává toto opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky pro měřidla a měřicí sestavy protečeného množství kapalin zkapalněných plynů při ověřování těchto stanovených měřidel.

Tento předpis (Opatření obecné povahy) byl oznámen v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 98/34/ES ze dne 22. června 1998 o postupu při poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů a pravidel pro služby informační společnosti, v platném znění.

### III. P O U Č E N Í

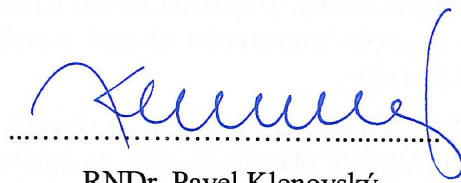
Proti opatření obecné povahy nelze podat opravný prostředek § 173 odst.2 SprŘ.

Dle ustanovení § 172 odst. 5 SprŘ se proti rozhodnutí o námitkách nelze odvolat ani podat rozklad.

Soulad opatření obecné povahy s právními předpisy lze posoudit v přezkumném řízení dle ust. § 94 až 96 SprŘ. Účastník může dát podnět k provedení přezkumného řízení ke správnímu orgánu, který toto opatření obecné povahy vydal. Jestliže správní orgán neshledá důvody k zahájení přezkumného řízení, sdělí tuto skutečnost s uvedením důvodů do třiceti dnů podateli. Usnesení o zahájení přezkumného řízení lze dle ust. § 174 odst. 2 SprŘ vydat do tří let od účinnosti opatření obecné povahy.

### IV. Ú Č I N N O S T

Toto opatření obecné povahy nabývá účinnost patnáctým dnem ode dne jeho uveřejnění (§ 24d zákona o metrologii).



RNDr. Pavel Klenovský

generální ředitel

Za správnost vyhotovení: Ing. Miroslav Pospíšil



Vyvěšeno dne: 20. 1. 2014

Podpis oprávněné osoby, potvrzující vyvěšení:



Sejmuto dne: 5. 2. 2014

Podpis oprávněné osoby, potvrzující sejmutí:



Účinnost: 4. 2. 2014

Podpis oprávněné osoby, vyznačující účinnost:

