

VEŘEJNÁ VYHLÁŠKA

Český metrologický institut (dále jen „ČMI“), jako orgán věcně a místně příslušný ve věci stanovování metrologických a technických požadavků na stanovené měřidlo a stanovování zkoušek 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 4. 4. 2016 správní řízení dle § 46 SprŘ, a na základě podkladů vydává toto:

I.

OPATŘENÍ OBECNÉ POVAHY

číslo: 0111-OOP-C083-18

kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla, metod zkoušení při schvalování typu a při ověřování stanovených měřidel:

„vyhodnocovací jednotky pro plyn“

1 Základní pojmy

Pro účely tohoto opatření obecné povahy platí termíny a definice podle VIM a VIML¹ a následující:

1.1

vyhodnocovací jednotka

elektronické zařízení, které přijímá výstupní signály z připojených průtokoměrů a převodníků dalších vstupních veličin a zpracovává je

1.2

průtokoměr

měřidlo pro měření objemového, resp. hmotnostního průtoku plynu

1.3

objemový průtok plynu

objem plynu proudící průtokoměrem za jednotku času

1.4

hmotnostní průtok plynu

hmotnost plynu proudící průtokoměrem za jednotku času

¹ TNI 01 0115 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.

1.5

proteklý objem, resp. proteklá hmotnost

objem, resp. hmotnost plynu, který protekl průtokoměrem za jednotku času

1.6

stanovené pracovní podmínky

podmínky použití, pro které leží specifikované metrologické vlastnosti měřicího přístroje v definovaných mezích

1.7

referenční podmínky

podmínky použití předepsané pro funkční zkoušky měřicího přístroje nebo pro vzájemné porovnávání výsledků měření

1.8

základní podmínky

stanovené podmínky, na které je měřené množství plynu přepočítáváno

1.9

kompresibilitní faktor Z

poměr objemu určitého množství plynu při specifikovaném tlaku a teplotě a objemu stejného množství plynu při stejných podmínkách vypočteného ze stavové rovnice ideálního plynu

2 Metrologické požadavky

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 teplot okolního prostředí

Vyhodnocovací jednotky pro plyn musí být schopny pracovat (v mezích největších dovolených chyb) v rozsahu teplot okolního prostředí minimálně $(-10 \text{ až } +40) \text{ } ^\circ\text{C}$.

Výrobce musí specifikovat rozsah teploty okolního prostředí pro vyhodnocovací jednotky pro plyn.

2.1.2 Rozsah vlhkosti okolního prostředí

Výrobce musí specifikovat rozsah relativní vlhkosti okolního prostředí.

2.1.3 Referenční podmínky

Teplota okolního prostředí musí být $(20 \pm 3) \text{ } ^\circ\text{C}$, přičemž se během zkoušky nesmí změnit o více než $1 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Relativní vlhkost okolního prostředí musí být $(60 \pm 15) \%$, přičemž se nesmí během zkoušky změnit o více než 10% .

2.2 Rozsah měřicího převodníku tlaku

Pokud je k vyhodnocovací jednotce připojen převodník tlaku pro měření statického tlaku plynu v měřicím systému, musí jeho měřicí rozsah odpovídat potřebám měřicí aplikace. Pro absolutní tlaky menší než 21 bar musí být použit převodník absolutního tlaku. Pro absolutní tlaky rovnající se nebo

větší než 21 bar smí být použit převodník přetlaku, přičemž do vyhodnocovací jednotky musí být zadána průměrná hodnota barometrického tlaku typická pro místo instalace měřicího systému.

2.3 Rozsah snímače teploty s převodníkem

Pokud je k vyhodnocovací jednotce připojen převodník teploty pro měření teploty plynu v měřicím systému, musí jeho měřicí rozsah odpovídat potřebám měřicí aplikace. Minimální měřicí rozpětí teploty plynu je 40 °C.

2.4 Měřicí rozsah

Měřicí rozsah je u vyhodnocovací jednotky dán rozsahem použitého průtokoměru.

2.5 Největší dovolená chyba

Největší dovolené chyby, vyjádřené v procentech měřené hodnoty, které se vztahují k indikovanému průtoku nebo proteklému množství plynu, jsou uvedeny v tabulce 1.

Největší dovolené chyby jsou stanoveny zvlášť pro referenční podmínky a zvlášť pro rozsah stanovených pracovních podmínek.

Tabulka 1 – Největší dovolené chyby

Indikace	Referenční podmínky	Stanovené pracovní podmínky
Indikace průtoku anebo proteklého množství plynu při měření ^{a)}	±0,50 %	±1,00 %
Indikace průtoku anebo proteklého množství plynu při výpočtu ^{b)}	±0,20 %	±0,30 %
Indikace veličin měřených přes analogový signál – teplota ^{c)}	±0,10 %	±0,20 %
Indikace veličin měřených přes analogový signál – tlak a ostatní ^{d)}	±0,20 %	±0,50 %
^{a)} Hodnoty vstupních veličin jsou simulovány pomocí měřidel nebo simulátorů vstupních veličin. ^{b)} Hodnoty vstupních veličin jsou zadány jako konstanty. ^{c)} Vztahuje se k termodynamické teplotě vyjádřené v Kelvinech. ^{d)} Vztahuje se k měřené hodnotě.		

2.6 Software vyhodnocovací jednotky pro plyn

Software použitý ve vyhodnocovací jednotce musí být identifikovatelný (verze softwaru) a validován pomocí validovaného kontrolního programu.

2.7 Analogové vstupy vyhodnocovacích jednotek pro plyn

Analogové vstupy vyhodnocovací jednotky pro plyn musí splňovat požadavky uvedené v tabulce 1.

3 Technické požadavky

3.1 Konstrukční požadavky

Všechny základní části vyhodnocovacích jednotek pro plyn musí být konstruovány takovým způsobem, aby nesnižovaly přesnost měření připojeného snímače průtoku.

Vyhodnocovací jednotky musí být schopny odolávat vnějšímu prostředí, do kterého jsou určeny, a mít vyhovující výsledky příslušných zkoušek elektromagnetické kompatibility. Pokud jsou určeny do prostředí s nebezpečím výbuchu, musí mít také platné schválení pro tento účel.

U vyhodnocovacích jednotek pro plyn, kde připojené členy mohou být demontovány nebo nahrazeny, musí být všechna spojení a rozhraní mezi vyhodnocovací jednotkou a těmito členy zajištěna.

Jakákoliv rozhraní a přípojky, které umožňují připojení doplňkových zařízení, nesmějí ovlivnit metrologické vlastnosti vyhodnocovací jednotky.

3.2 Indikační zařízení

Vyhodnocovací jednotky pro plyn musí být vybaveny displejem. Displej musí být čitelný v rozsahu úhlu 15° od kolmice k rovině okénka. Jestliže se pro indikaci kumulativních hodnot nepoužívají všechny číslice indikačního zařízení, pak každá číslice nalevo od největší platné číslice musí zobrazovat nulu.

3.2.1 Hlavní zobrazované údaje

Na indikačním zařízení musí být vyhodnocovací jednotka schopna indikovat:

- a) hodnotu vypočítaného průtoku plynu při podmínkách měření;
- b) hodnotu vypočítaného průtoku plynu při základních podmínkách;
- c) hodnotu objemu proteklého množství plynu při podmínkách měření;
- d) hodnotu objemu proteklého množství plynu při základních podmínkách;
- e) výstražné indikace a alarmy.

3.2.2 Vedlejší zobrazované údaje

Vyhodnocovací jednotka pro plyn musí být dále schopna indikovat či zobrazovat následující parametry, a to buď na indikačním zařízení, nebo na trvale připojeném informačním štítku popsaném nesmazatelnými znaky, nebo na připojeném vnějším indikačním zařízení, popř. kombinací uvedeného:

- a) hodnoty totalizérů;
- b) metodu výpočtu proteklého množství plynu;
- c) přepočet na energetické jednotky u topných plynů;
- d) parametry snímače proteklého množství plynu;
- e) parametry měřeného plynu (např. kompresibilní faktory, izoentropický exponent, dynamická viskozita, kritické veličiny plynu);
- f) metody výpočtů parametrů měřeného plynu;
- g) hodnoty základních podmínek;
- h) hodnoty měřených veličin (např. tlak p a teplota t při podmínkách měření);
- i) verzi použitého softwaru vyhodnocovací jednotky, včetně kontrolního součtu.

Identifikace a jednotka každé veličiny nebo parametru, které mohou být indikovány, musí být jasně zobrazena na displeji vyhodnocovací jednotky nebo v jeho blízkosti.

3.3 Výstražné indikace a alarmy

Vyhodnocovací jednotka pro plyn musí být schopna identifikovat:

- že jakákoliv z naměřených nebo vypočítaných hodnot je mimo stanovené rozsahy,
- že přístroj pracuje mimo meze platnosti výpočetního algoritmu;
- že některé z elektrických signálů jsou mimo rozsah vstupů vyhodnocovací jednotky;
- blížící se konec životnosti baterie.

S výjimkou blížícího se konce životnosti baterie nesmí být po dobu vadné funkce detektované vyhodnocovací jednotkou povolen jakýkoliv další nárůst proteklého množství plynu při základních podmínkách. Nárůst proteklého množství plynu smí pokračovat pouze tehdy, je-li možné přesně identifikovat množství, které po dobu vadné funkce nateklo, například pomocí dalšího tzv. chybového proteklého množství.

Resetování aktivované výstrahy musí být možné pouze tehdy, jestliže byla odstraněna příčina výstražného hlášení. Resetování musí být zabezpečeno proti neoprávněnému přístupu.

Pokud je vyhodnocovací jednotka během doby trvání chybné podmínky (chybných podmínek) schopna odhadovat množství plynu protékajícího měřicím systémem, pak musí být přijata taková opatření, která zamezí záměně mezi odhadovanými hodnotami a hodnotami měřenými v době bez chybné podmínky (chybných podmínek). Odhadované hodnoty musí být uloženy do paměti a zobrazeny odděleně.

Po ukončení příčiny přerušení, alarmu nebo selhání a znovuobnovení uchovaných hodnot musí být vyhodnocovací jednotka pro plyn schopna automaticky pracovat.

Parametry používané při zpracování měření nebo určené pro identifikaci základních součástí systému nesmí být možné měnit jinak než osobou, která je pověřena k těmto změnám. Musí existovat možnost tyto parametry ověřit. Každá změna těchto parametrů musí mít za následek buď porušení plomb, nebo být zaznamenána vyhodnocovací jednotkou společně s identifikací specifickou pro osobu provádějící změnu a s datem změny.

3.4 Korekce chyby průtokoměru

Vyhodnocovací jednotka pro plyn může být vybavena funkcemi pro korekci chyb průtokoměru. Pokud je tato funkce aktivována a použita, musí být zajištěno, aby křivka chyb průtokoměru odpovídala skutečným pracovním podmínkám v místě instalace průtokoměru. To znamená, že průtokoměr musí být ověřen za podmínek blízkých těm, při kterých se používá v aplikaci v místě instalace, a přednostně plynem, který se v místě instalace používá, není-li certifikátem schválení typu měřidla umožněna jiná metoda.

3.5 Vstup z průtokoměru

Vyhodnocovací jednotka musí mít vstup, který je schopen zpracovat signál z připojeného průtokoměru. Je povoleno, aby jediná vyhodnocovací jednotka zpracovávala signály z více připojených průtokoměrů, pokud je k tomu konstrukčně uzpůsobena.

3.6 Metody výpočtu kompresibilitních faktorů

Pro výpočet kompresibilitních faktorů plynů musí být použity pouze obecně uznávané validované metody.

Kompresibilitní faktory nebo jejich poměr či jejich konstantní hodnoty musí být ve vyhodnocovací jednotce používány vždy, pokud je zřejmé, že hodnota statického (absolutního) tlaku v měřicím systému může dosáhnout 4 bar.

3.7 Software

Software, který je pro metrologické vlastnosti vyhodnocovací jednotky pro plyn zásadní, musí být validován, musí být jednoduchým způsobem identifikovatelný a musí být zabezpečen. O každém zásahu do softwaru musí být k dispozici důkaz.

Přístup k jeho změně musí být možný pouze použitím hesla nebo kódu, které mohou být měněny, nebo použitím stanoveného zařízení po porušení úřední značky ověření.

3.8 Zabezpečení

Vyhodnocovací jednotka musí být takového konstrukčního provedení, aby každý zásah, který by mohl ovlivnit výsledky měření, způsobil viditelné poškození vyhodnocovací jednotky, nebo jejích úředních značek, případně aktivoval alarm, který bude uložen v paměti registru událostí.

V případě použití elektronické formy zabezpečení k povolenému či schválenému nastavení vyhodnocovací jednotky musí být splněny následující požadavky:

- a) přístup musí být možný pouze použitím hesla nebo kódu, které mohou být měněny, nebo použitím stanoveného zařízení;
- b) musí být zaznamenávány poslední zásahy do paměti vyhodnocovací jednotky, přičemž musí být zaznamenáno minimálně 100 zásahů, včetně data a času zásahu, a specifická identifikace zásahu;
- c) musí být možné získat přístup k zásahu (zásahům) zaznamenaným v paměti. Tuto paměť lze vymazat nebo přepsat pouze při porušení úřední značky či použitím bezpečnostního hesla nebo kódu.

Všechna spojení a rozhraní mezi vyhodnocovací jednotkou a připojenými členy měřicího systému musí být zabezpečena.

3.9 Stupeň ochrany krytem

Vyhodnocovací jednotka pro plyn musí prostřednictvím vhodné konstrukce zajišťovat dostatečnou ochranu před dotykem nebezpečných částí, ochranu před vniknutím pevných cizích těles a ochranu před vniknutím vody odpovídající výrobcem specifikovanému použití. Stupeň ochrany krytem musí být označen.

3.10 Prostory s nebezpečím výbuchu

Vyhodnocovací jednotka pro plyn určená pro použití v prostorech s nebezpečím výbuchu musí splňovat požadavky specifikované příslušnými předpisy.

3.11 Elektromagnetická kompatibilita

Vyhodnocovací jednotky pro plyn nesmí být ovlivněny elektrickým ani elektromagnetickým rušením, nebo na ně musí definovaným způsobem reagovat (například ohlášením chyby, zablokováním měření a podobně). Nesmí ani vyzařovat nežádoucí elektromagnetické pole.

4 Značení měřidla

Značení musí být provedeno na viditelném místě a musí být za normálních podmínek užití vyhodnocovací jednotky trvanlivého charakteru.

4.1 Povinné značení

Každá vyhodnocovací jednotka pro plyn musí být označena alespoň následujícími informacemi:

- a) identifikační značka nebo název výrobce;
- b) označení typu;
- c) rok výroby;
- d) výrobní číslo;
- e) značka schválení typu.

Vyhodnocovací jednotky pro plyn mohou být opatřeny štítkem s doplňkovými informacemi:

- f) verze aplikovaného výpočtového softwaru;
- g) parametry měřeného plynu;
- h) rozsahy použitých snímačů vstupních veličin.

4.2 Umístění úřední značky

Musí být zajištěno vhodné místo pro umístění úřední značky, respektive úředních značek. Umístění značek je stanoveno certifikátem o schválení typu.

U vyhodnocovacích jednotek musí být vhodným způsobem provedeno zabezpečení přístupu ke všem prvkům či komunikačním portům, pomocí nichž lze provést změnu metrologických parametrů měřicího systému.

5 Schvalování typu měřidla

5.1 Přehled zkoušek

Proces schvalování typu vyhodnocovací jednotky pro plyn zahrnuje následující zkoušky a činnosti:

- a) vnější prohlídku;
- b) zkoušku přesnosti za referenčních podmínek;
- c) zkoušku odolnosti mezním teplotám okolí;
- d) zkoušku suchým teplem;
- e) zkoušku vlhkým teplem;
- f) zkoušku vlivu napájecího napětí;
- g) zkoušku vlivu krátkodobých změn střídavého napájecího napětí;
- h) zkoušku vlivu rychlých přechodových jevů / skupin impulzů;
- i) zkoušku vlivu rázového impulzu;
- j) zkoušku vlivu elektromagnetického pole;
- k) zkoušku vlivu elektrostatického výboje;
- l) zkoušku vlivu rušení šířených vedením indukovaných vysokofrekvenčními poli;
- m) zkoušku vlivu magnetického pole síťového kmitočtu;
- n) zkoušku vlivu krátkodobých změn stejnosměrného napájecího napětí;
- o) zkoušku odolnosti proti vibracím;
- p) zkoušku odolnosti proti rázům;
- q) zkoušku stálosti;
- r) zkoušku výstražných funkcí a chybových stavů;
- s) zkoušku ochrany krytem.

5.2 Vnější prohlídka

Při vnější prohlídce vyhodnocovací jednotky pro plyn se posuzuje:

- úplnost předepsané technické dokumentace;
- shoda metrologických a technických charakteristik specifikovaných výrobcem v dokumentaci s požadavky tohoto předpisu uvedenými v článcích 2 a 3;
- úplnost a stav vyhodnocovací jednotky pro plyn podle předepsané technické dokumentace;
- shodnost verze vyhodnocovacího softwaru měřidla s verzí specifikovanou výrobcem.

5.3 Podmínky zkoušek při schvalování typu

5.3.1 Požadavky na zkušební zařízení a validační prostředky

Měřidla použitá v rámci zkušebního vybavení musí mít platnou metrologickou návaznost. Rozšířená nejistota měření (pro $k = 2$) zkušebního zařízení musí být menší nebo nejvýše rovna $\frac{1}{4}$ největší dovolené chyby zkoušeného měřidla nebo $\frac{1}{4}$ největší dovolené chyby příslušného analogového vstupu. Kontrolní programy musí mít platný validační certifikát pro všechny použité metody výpočtu.

5.3.2 Podmínky pro zkoušky

Teplota okolí při zkoušení musí být v rozsahu $(20 \pm 3) ^\circ\text{C}$. Změny teploty okolí po dobu zkoušky nesmí překročit $1 ^\circ\text{C}$.

Relativní vlhkost okolního prostředí musí být v rozmezí $(60 \pm 15) \%$. Změna relativní vlhkosti okolí se během zkoušky nesmí změnit o více než 10% .

Tyto referenční podmínky musí být dodrženy při zkouškách přesnosti vyhodnocovací jednotky pro plyn.

5.4 Funkční zkoušky

5.4.1 Zkouška přesnosti za referenčních podmínek

5.4.1.1 Zkouška přesnosti vyhodnocovacího softwaru

Údaje vypočítané vyhodnocovací jednotkou pro plyn se kontrolují nejméně v pěti bodech rovnoměrně rozmístěných v celém rozsahu. V případě, že do výpočtu vstupuje více veličin, musí se kontrolovat různé kombinace těchto veličin. Pro každou vstupní veličinu se zvolí minimálně tři body rovnoměrně rozmístěné v celém rozsahu dané veličiny. Hodnoty ostatních veličin se volí blízko jejich pracovního bodu.

Chyba vypočítané hodnoty vyhodnocovací jednotky nesmí překročit hodnotu největší dovolené chyby uvedené v tabulce 1.

5.4.1.2 Zkouška přesnosti analogových vstupů

Údaje analogových vstupů vyhodnocovací jednotky pro plyn se kontrolují nejméně v pěti bodech (včetně bodů blízko dolní a horní meze měřicího rozsahu) rovnoměrně rozmístěných v celém rozsahu.

Chyba analogového vstupu vyhodnocovací jednotky nesmí překročit hodnotu největší dovolené chyby uvedené v tabulce 1.

5.4.2 Zkouška odolnosti mezním teplotám okolí

Při zkoušce odolnosti mezním teplotám se vyhodnocovací jednotka pro plyn podrobí při aplikovaných mezních hodnotách teploty okolí zkoušce přesnosti ve stanovených bodech dle odstavce 5.4.1.

Hodnota teploty okolí musí odpovídat dolní a horní mezní hodnotě teploty prostředí specifikované v 2.1.1 nebo specifikované výrobcem.

V každém bodě zkoušky a při každém měření musí být chyba v mezích největších dovolených chyb stanovených pro pracovní podmínky dle tabulky 1.

Po provedených zkouškách musí správně pracovat všechny dílčí funkce měřidla.

5.4.3 Zkouška vlhkým teplem

Vyhodnocovací jednotka pro plyn se vystaví účinkům stálé teploty, která je rovna horní mezní teplotě třídy prostředí a konstantní relativní vlhkosti 93% po dobu čtyř dnů. V průběhu zkoušky se na měřidle nesmí projevit kondenzace vody.

V jednotlivých fázích zkoušky se vyhodnocovací jednotka pro plyn podrobí zkoušce přesnosti dle odstavce 5.4.1 v omezeném počtu bodů, a to:

- a) za referenčních podmínek (před zvýšením teploty),
- b) na konci fáze na horní mezní teplotě,
- c) za referenčních podmínek (po poklesu teploty).

V každém zkušebním bodě a pro každé měření před, v průběhu a po zkoušce musí být chyba v mezích největších dovolených chyb pro referenční, případně stanovené pracovní podmínky, viz tabulka 1.

Po provedených zkouškách musí správně pracovat všechny dílčí funkce měřidla.

5.4.4 Zkouška vlhkým teplem, cyklická zkouška

Vyhodnocovací jednotka pro plyn se vystaví cyklickým změnám teploty mezi teplotou při referenčních podmínkách a horní mezní teplotou třídy prostředí. Během změny teploty a během fází s nízkou teplotou musí být vlhkost udržována nad 95 % a během fází s horní mezní teplotou musí být vlhkost nad 93 %. V průběhu zkoušky se na měřidle smí projevit kondenzace vody.

V jednotlivých fázích zkoušky se vyhodnocovací jednotka pro plyn podrobí zkoušce přesnosti dle odstavce 5.4.1 v jednom zkušebním bodě zvoleném uvnitř specifikované oblasti měření vyhodnocovací jednotky pro plyn, a to:

- a) za referenčních podmínek (před cyklickými změnami),
- b) za referenčních podmínek (po cyklických změnách).

V každém zkušebním bodě a pro každé měření před a po zkoušce musí být chyba v mezích největších dovolených chyb stanovených pro referenční podmínky uvedených v tabulce 1.

Po provedených zkouškách musí správně pracovat všechny dílčí funkce měřidla.

5.4.5 Zkouška vlivu napájecího napětí

Zkouška spočívá ve vystavení zkoušeného zařízení vlivu změn podmínek napájení, zatímco zkoušené zařízení pracuje.

Při zkoušení vlivu změn velikosti napájecího napětí u vyhodnocovacích jednotek pro plyn musí měřidlo vykazovat normální funkci a jeho chyba musí být v mezích největší dovolené chyby uvedené v tabulce 1.

- a) Pro vyhodnocovací jednotky pro plyn, napájené ze střídavé napájecí sítě s jedním jmenovitým napětím U_N a jedním jmenovitým kmitočtem f_N , se zkouška provede postupně pro tyto dvojice nastavených hodnot: $[p_{\min}, T_{\min}]$; $[p_{\max}, T_{\min}]$; $[p_{\max}, T_{\max}]$; $[p_{\min}, T_{\max}]$ při podmínkách napájení postupně nastavených na:

Pořadí	Kmitočet	Napětí
1	f_N	$1,10U_N$
2	f_N	$0,85U_N$
3	$1,02f_N$	U_N
4	$0,98f_N$	U_N

- b) Pro vyhodnocovací jednotky pro plyn, napájené ze střídavé napájecí sítě s rozsahem jmenovitých napětí od U_{N1} do U_{N2} a jedním jmenovitým kmitočtem f_N , se zkouška provede postupně pro tyto dvojice nastavených hodnot: $[p_{\min}, T_{\min}]$; $[p_{\max}, T_{\min}]$; $[p_{\max}, T_{\max}]$; $[p_{\min}, T_{\max}]$ při podmínkách napájení postupně nastavených na:

Pořadí	Kmitočet	Napětí
1	f_N	$1,10U_N$
2	f_N	$0,85U_N$
3	$1,02f_N$	U_N
4	$0,98f_N$	U_N

c) Pro vyhodnocovací jednotky pro plyn, napájené vnějším stejnosměrným napětím s rozsahem od U_{N1} do U_{N2} , se zkouška provede postupně pro tyto dvojice nastavených hodnot: $[p_{\min}, T_{\min}]$; $[p_{\max}, T_{\min}]$; $[p_{\max}, T_{\max}]$; $[p_{\min}, T_{\max}]$ při podmínkách napájení postupně nastavených na U_{N1} a U_{N2} . Před stanovením chyby musí být napájecí napětí ustáleno na nastavené hodnotě.

d) Pro vyhodnocovací jednotky pro plyn napájené bateriemi se zkouška provede postupně pro tyto dvojice nastavených hodnot: $[p_{\min}, T_{\min}]$; $[p_{\max}, T_{\min}]$; $[p_{\max}, T_{\max}]$; $[p_{\min}, T_{\max}]$ při podmínkách napájení postupně nastavených na U_{\min} a U_{\max} , kde U_{\min} a U_{\max} jsou hodnoty napětí stanovené výrobcem zkoušeného zařízení.

Před stanovením chyby musí být napájecí napětí ustáleno na nastavené hodnotě.

5.4.6 Zkouška vlivu krátkodobých změn střídavého napájecího napětí

Zkouška spočívá ve vystavení zkoušeného zařízení vlivu krátkodobých změn střídavého napájecího napětí, zatímco zkoušené zařízení pracuje.

Před aplikací rušení musí být stanovena chyba pro objem v jediném bodě zvoleném uvnitř specifikované oblasti měření vyhodnocovací jednotky pro plyn. Chyba před aplikací rušení musí být v mezích největší dovolené chyby za referenčních podmínek uvedené v tabulce 1.

Zkouška se provede postupně pro tyto krátkodobé poklesy a přerušení:

Pořadí	Zbytkové napětí	Doba trvání
1	$0 \% U_T$	$\frac{1}{2}T$
2	$0 \% U_T$	$1T$
3	$70 \% U_T$	$25T$
4	$0 \% U_T$	$250T$

kde U_T je jmenovité napětí zařízení a T je perioda kmitočtu napájení.

Hodnota U_T se stanoví takto:

- Pokud má zkoušené zařízení určeno jedinou hodnotu jmenovitého napájecího napětí, použije se tato hodnota.
- Pokud má zkoušené zařízení určen rozsah jmenovitých napětí a nepřekračuje-li rozsah napětí 20 % nižší hodnoty rozsahu hodnot napájecích napětí, pak se jako hodnota jmenovitého napájecího napětí použije jakékoli jediné napětí z určeného rozsahu.
- Pokud má zkoušené zařízení určen rozsah jmenovitých napětí a překračuje-li rozsah napětí 20 % nižší hodnoty rozsahu hodnot napájecích napětí, pak se musí zkušební postup aplikovat jak na dolní, tak na horní stanovené mezní napětí.

Pro každou kombinaci zkušební napětí a doby trvání se aplikují 3 poruchy v intervalu 10 sekund nebo delším. Každá série poruch musí začínat postupně ve fázových úhlech 0° , 90° , 180° , 270° s výjimkou poruchy s dobou trvání $250T$, kde je dovoleno provést zkoušku pouze při úhlu 0° .

Při zkoušení vlivu změn velikosti napájecího napětí u vyhodnocovacích jednotek pro plyn musí měřidlo vykazovat normální funkci a rozdíl mezi chybami zaznamenanými před a během aplikace rušení nesmí překročit největší dovolenou chybu za referenčních podmínek uvedenou v tabulce 1 s výjimkou rušení s dobou trvání $250T$, kde platí, že přijatelnou odezvou na aplikované rušení je uvedení bezpečnostních a výstražných zařízení zkoušeného zařízení do činnosti v souladu s článkem 3.3 tohoto předpisu.

5.4.7 Zkouška vlivu rychlých přechodových jevů / skupin impulsů

Zkouška spočívá ve vystavení zkoušeného zařízení vlivu rychlých přechodových jevů / skupin impulsů, zatímco zkoušené zařízení pracuje.

Před aplikací rušení musí být stanovena chyba pro objem v jediném bodě zvoleném uvnitř specifikované oblasti měření vyhodnocovací jednotky pro plyn. Chyba před aplikací rušení musí být v mezích největší dovolené chyby za referenčních podmínek uvedené v tabulce 1.

Odolnost vyhodnocovací jednotky pro plyn proti rychlým elektrickým přechodovým jevům/skupinám impulsů se zkouší při napětí rušivých impulsů ± 2 kV na svorkách pro připojení střídavé nebo stejnosměrné napájecí sítě a ± 1 kV na svorkách pro připojení stejnosměrného napájení nepřipojených na stejnosměrnou napájecí síť a na signálových, komunikačních a řídicích vedení delších než 3 metry. Opakovací kmitočet impulsů je 5 kHz, perioda opakování skupin impulsů je 300 ms, celková doba zkoušky na každém z přívodů a při jedné polaritě impulsů je nejméně 1 minuta.

Při zkoušení vlivu rychlých přechodových jevů / skupin impulsů u vyhodnocovacích jednotek pro plyn musí měřidlo vykazovat normální funkci a rozdíl mezi chybami zaznamenanými před a během aplikace rušení nesmí překročit největší dovolenou chybu za referenčních podmínek uvedenou v tabulce 1.

5.4.8 Zkouška vlivu rázového impulsu

Zkouška spočívá ve vystavení zkoušeného zařízení vlivu rázového impulsu, zatímco zkoušené zařízení pracuje.

Před aplikací rušení musí být stanovena chyba pro objem v jediném bodě zvoleném uvnitř specifikované oblasti měření vyhodnocovací jednotky pro plyn. Chyba před aplikací rušení musí být v mezích největší dovolené chyby za referenčních podmínek uvedené v tabulce 1.

Odolnost vyhodnocovací jednotky pro plyn proti rázovému impulsu se zkouší rázovým impulzem $t_r/t_h = 1,2/50$ (8/20) μs o napětí max. ± 2 kV nesymetricky a ± 1 kV symetricky na přívody střídavé nebo stejnosměrné napájecí sítě a ± 1 kV nesymetricky, popř. $\pm 0,5$ kV symetricky, na signálová, komunikační a řídicí vedení delší než 30 m nebo vedení uložená (i jen částečně) vně budov bez ohledu na jejich délku. Pro každou polaritu a úroveň zkušební napětí se aplikují 3 impulsy. Perioda opakování impulsů je 1 minuta nebo delší.

Při zkoušení vlivu rázového impulsu u vyhodnocovacích jednotek pro plyn musí měřidlo vykazovat normální funkci a rozdíl mezi chybami zaznamenanými před a během aplikace rušení nesmí překročit největší dovolenou chybu za referenčních podmínek uvedenou v tabulce 1.

5.4.9 Zkouška vlivu elektromagnetického pole

Zkouška spočívá ve vystavení zkoušeného zařízení vlivu elektromagnetického pole, zatímco zkoušené zařízení pracuje.

Před aplikací rušení musí být stanovena chyba pro objem v jediném bodě zvoleném uvnitř specifikované oblasti měření vyhodnocovací jednotky pro plyn. Chyba před aplikací rušení musí být v mezích největší dovolené chyby za referenčních podmínek uvedené v tabulce 1.

Zkouška se provede v kmitočtovém rozsahu od 80 MHz do 2 000 MHz při intenzitě elektromagnetického pole 10 V/m (hodnota pro nedomulovanou nosnou). Nosná je modulována amplitudovou modulací s hloubkou 80 %, modulačním signálem je sinusový signál o kmitočtu 1 kHz. Kmitočtový krok při rozmítání kmitočtu zkušební pole je nejvýše 1 %, doba prodlevy na každém kmitočtu nesmí být kratší než doba pro vyšetření zkoušeného zařízení anebo pro případnou reakci

zkoušeného měřiče na rušení; v žádném případě však nesmí být kratší než 0,5 sekundy. Zkušební pole se aplikuje na všechny strany krytu zkoušeného zařízení.

Při zkoušení vlivu elektromagnetického pole u vyhodnocovacích jednotek pro plyn musí měřidlo vykazovat normální funkci a rozdíl mezi chybami zaznamenanými před a během aplikace rušení nesmí překročit největší dovolenou chybu za referenčních podmínek uvedenou v tabulce 1.

5.4.10 Zkouška vlivu elektrostatického výboje

Zkouška spočívá ve vystavení zkoušeného zařízení vlivu elektrostatických výbojů, zatímco zkoušené zařízení pracuje.

Před aplikací rušení musí být stanovena chyba pro objem v jediném bodě zvoleném uvnitř specifikované oblasti měření vyhodnocovací jednotky pro plyn. Chyba před aplikací rušení musí být v mezích největší dovolené chyby za referenčních podmínek uvedených v tabulce 1.

Zkouška se provede s napětím výboje po dotyku 8 kV a napětím výboje vzduchem 15 kV.

Výboje se aplikují na kryt zkoušeného zařízení a do vazebních desek v blízkosti zkoušeného zařízení.

Při zkoušení vlivu elektrostatického výboje u vyhodnocovacích jednotek pro plyn musí měřidlo vykazovat normální funkci a rozdíl mezi chybami zaznamenanými před a během aplikace rušení nesmí překročit největší dovolenou chybu za referenčních podmínek uvedenou v tabulce 1.

5.4.11 Zkouška vlivu rušení šířených vedením indukovaných vysokofrekvenčními poli

Zkouška spočívá ve vystavení zkoušeného zařízení vlivu rušení šířených vedením indukovaných vysokofrekvenčními poli, zatímco zkoušené zařízení pracuje.

Před aplikací rušení musí být stanovena chyba pro objem v jediném bodě zvoleném uvnitř specifikované oblasti měření vyhodnocovací jednotky pro plyn. Chyba před aplikací rušení musí být v mezích největší dovolené chyby za referenčních podmínek uvedených v tabulce 1.

Zkouška se provede v kmitočtovém rozsahu od 0,15 MHz do 80 MHz při hodnotě zkušebního napětí naprázdno 10 V (hodnota pro nemodulovanou nosnou). Nosná je modulována amplitudovou modulací s hloubkou 80 %, modulačním signálem je sinusový signál o kmitočtu 1 kHz. Kmitočtový krok při rozmítání kmitočtu zkušební pole je nejvýše 1 %, doba prodlevy na každém kmitočtu nesmí být kratší než doba pro vyšetření zkoušeného zařízení anebo pro případnou reakci zkoušeného měřiče na rušení; v žádném případě však nesmí být kratší než 0,5 sekundy. Rušení se aplikuje na signálová vedení delší než 3 metry, všechny vstupy a výstupy stejnosměrné sítě, všechny vstupy a výstupy střídavé sítě, a na všechna připojení k funkčnímu uzemnění.

Při zkoušení vlivu rušení šířených vedením indukovaných vysokofrekvenčními poli u vyhodnocovacích jednotek pro plyn musí měřidlo vykazovat normální funkci a rozdíl mezi chybami zaznamenanými před a během aplikace rušení nesmí překročit největší dovolenou chybu za referenčních podmínek, uvedenou v tabulce 1.

5.4.12 Zkouška vlivu magnetického pole síťového kmitočtu

Zkouška spočívá ve vystavení zkoušeného zařízení vlivu magnetického pole, zatímco zkoušené zařízení pracuje.

Před aplikací rušení musí být stanovena chyba pro objem v jediném bodě zvoleném uvnitř specifikované oblasti měření vyhodnocovací jednotky pro plyn. Chyba před aplikací rušení musí být v mezích největší dovolené chyby za referenčních podmínek uvedených v tabulce 1.

Zkouška se provede na kmitočtu 50 Hz anebo 60 Hz při intenzitě magnetického pole 100 A/m pro trvale působící pole a 1 000 A/m pro krátkodobě působící pole (doba působení 1 s až 3 s). Zkušební pole se aplikuje na všechny strany krytu zkoušeného zařízení pomocí cívky umístěné tak, aby zkoušené zařízení bylo v jejím středu (metoda ponoření).

Při zkoušení vlivu elektromagnetického pole u vyhodnocovacích jednotek pro plyn musí měřidlo vykazovat normální funkci a rozdíl mezi chybami zaznamenanými před a během aplikace rušení nesmí překročit největší dovolenou chybu za referenčních podmínek, uvedenou v tabulce 1.

5.4.13 Zkouška vlivu krátkodobých změn stejnosměrného napájecího napětí

Zkouška spočívá ve vystavení zkoušeného zařízení vlivu krátkodobých změn stejnosměrného napájecího napětí, zatímco zkoušené zařízení pracuje.

Zkouška je použitelná pouze pro stejnosměrné napájení nízkým napětím přivedené na porty z vnější stejnosměrné napájecí sítě. Nevztahuje se na vyhodnocovací jednotky napájené například vnitřní baterií.

Před aplikací rušení musí být stanovena chyba pro objem v jediném bodě zvoleném uvnitř specifikované oblasti měření vyhodnocovací jednotky pro plyn. Chyba před aplikací rušení musí být v mezích největší dovolené chyby za referenčních podmínek, uvedené v tabulce 1.

Zkouška se provede postupně pro tyto krátkodobé poklesy a přerušení:

Pořadí	Zbytkové napětí	Doba trvání
1	0 % U	10 ms
2	0 % U	30 ms
3	70 % U	300 ms
4	0 % U	1 000 ms

kde U je jmenovité napětí zařízení.

Kroky zkoušky při zbytkovém napětí 0 % U se provedou jak při simulaci odpojení napájení (stav vysoké impedance), tak i při simulaci zkratu na vedení (stav nízké impedance).

Hodnota U se stanoví takto:

- Pokud má zkoušené zařízení určeno jedinou hodnotu jmenovitého napájecího napětí, použije se tato hodnota.
- Pokud má zkoušené zařízení určen rozsah jmenovitých napětí a nepřekračuje-li rozsah napětí 20 % nižší hodnoty rozsahu hodnot napájecích napětí, pak se jako hodnota jmenovitého napájecího napětí použije jakékoli jediné napětí z určeného rozsahu.
- Pokud má zkoušené zařízení určen rozsah jmenovitých napětí a překračuje-li rozsah napětí 20 % nižší hodnoty rozsahu hodnot napájecích napětí, pak se musí zkušební postup aplikovat jak na dolní, tak na horní stanovené mezní napětí.

Pro každou kombinaci zkušebního napětí a doby trvání se aplikují tři poruchy v intervalu 10 sekund nebo delším.

Při zkoušení vlivu změn velikosti napájecího napětí u vyhodnocovacích jednotek pro plyn musí měřidlo vykazovat normální funkci a rozdíl mezi chybami zaznamenanými před a během aplikace rušení nesmí překročit největší dovolenou chybu za referenčních podmínek uvedenou v tabulce 1 s výjimkou rušení s dobou trvání 1 sekundy, kde platí, že přijatelnou odezvou na aplikované rušení je uvedení bezpečnostních a výstražných zařízení zkoušeného zařízení do činnosti v souladu s článkem 3.3 tohoto předpisu.

5.4.14 Zkouška odolnosti proti vibracím

Při zkoušce odolnosti proti vibracím se vyhodnocovací jednotka pro plyn podrobí před a po působení vibrací zkoušce přesnosti za referenčních podmínek dle odstavce 5.4.1 v omezeném počtu bodů. Při působení vibrací není vyhodnocovací jednotka pro plyn v činnosti.

V každém bodě zkoušky a při každém měření musí být před a po zkoušce chyba v mezích největších dovolených chyb stanovených pro referenční podmínky.

Po provedené zkoušce odolnosti proti vibracím musí správně pracovat všechny dílčí funkce měřidla.

5.4.15 Zkouška odolnosti proti rázům

Při zkoušce odolnosti proti rázům se vyhodnocovací jednotka pro plyn podrobí před a po působení rázů zkoušce přesnosti za referenčních podmínek dle odstavce 5.4.1 v jednom zkušební bodě zvoleném uvnitř specifikované oblasti měření vyhodnocovací jednotky pro plyn.

V každém bodě zkoušky a při každém měření musí být před a po zkoušce chyba v mezích největších dovolených chyb stanovených pro referenční podmínky.

Po provedené zkoušce odolnosti proti rázům musí správně pracovat všechny dílčí funkce měřidla.

5.4.16 Zkouška stálosti

Při zkoušce stálosti se vyhodnocovací jednotka pro plyn podrobí:

- zkoušce přesnosti za referenčních podmínek dle odstavce 5.4.1;
- vlivu 2 cyklických změn teploty okolí mezi minimální a maximální teplotou třídy prostředí.

Cyklická změna teploty okolí se skládá z vystavení měřidla maximální teplotě třídy prostředí po dobu 1 týdne a následně vystavení měřidla minimální teplotě třídy prostředí po dobu 1 týdne. Změny mezi maximální a minimální teplotou musí být prováděny v krocích po $10 \text{ K} \cdot \text{h}^{-1}$.

Po stabilizaci za referenčních podmínek po dobu 24 hodin musí být opět provedena zkouška přesnosti za referenčních podmínek dle odstavce 5.4.1.

V každém bodě zkoušky a při každém měření nesmí absolutní hodnota rozdílu mezi chybou před zkouškou stálosti a po dokončení zkoušky stálosti překročit $\frac{1}{2}$ největší dovolené chyby za referenčních podmínek, uvedené v tabulce 1.

Po provedené zkoušce stálosti musí správně pracovat všechny dílčí funkce měřidla.

5.4.17 Zkouška výstražných funkcí a chybových stavů

Zkouška se provádí metodou simulace příslušného atypického stavu. Spočívá v dosažení souboru bodů (simulovaných stavů) zvyšováním a snižováním zvoleného parametru, aby se potvrdila činnost výstražných nebo chybových hlášení a současně správná činnost vyhodnocovací jednotky pro plyn při zaznamenávání protečeného množství plynu při těchto stavech.

Výstražná, respektive chybová hlášení musí být plně identifikovatelná. Vyhodnocovací jednotka musí zaznamenat příčinu, datum, hodinu začátku a konce výstražného hlášení a musí být schopna tato hlášení odpovídajícím způsobem evidovat. Indikace hlášení musí zůstat aktivní do doby zásahu oprávněné osoby.

5.4.18 Zkouška ochrany krytem

Vyhodnocovací jednotka pro plyn konstruovaná pro venkovní použití, která není určena pro instalaci ve skříně odolné proti povětrnostním vlivům, musí mít stupeň ochrany krytem nejméně IP 65.

V průběhu zkoušek ochrany krytem není vyhodnocovací jednotka pro plyn v činnosti.

Po provedených zkouškách ochrany krytem musí správně pracovat všechny dílčí funkce měřidla.

6 Prvotní ověření

Při prvotním ověřování vyhodnocovací jednotky pro plyn se vykonávají tyto zkoušky:

- a) vizuální prohlídka;
- b) zkouška přesnosti;
- c) zkouška kompatibility vyhodnocovací jednotky pro plyn s měřicím systémem.

6.1 Vizuální prohlídka

Při vizuální prohlídce se kontroluje, zda:

- se měřidlo předložené k ověření shoduje se schváleným typem;
- měřidlo není mechanicky poškozeno;
- označení, nápisy a jejich provedení odpovídají údajům a požadavkům uvedeným v certifikátu schválení typu měřidla.

Pokud měřidlo nevyhoví požadavkům vnější prohlídky, dále se nezkouší.

6.2 Podmínky zkoušek při ověřování

6.2.1 Zkušební vybavení

Ke zkoušce metrologických charakteristik musí být použito vybavení podle článku 5.3.1.

6.2.2 Podmínky zkoušek

Pro zkoušky platí podmínky podle článku 5.3.2.

6.3 Zkoušky přesnosti

6.3.1 Zkouška přesnosti vyhodnocovacího softwaru

Výpočetní software musí být zkoušen pomocí validovaných programů pro dané metody výpočtu.

Údaje vypočítané vyhodnocovací jednotkou pro plyn se kontrolují nejméně ve třech bodech rovnoměrně rozmístěných v celém rozsahu. V případě, že do výpočtu vstupuje více veličin, musí se kontrolovat různé kombinace těchto veličin. Pro každou vstupní veličinu se zvolí minimálně tři body rovnoměrně rozmístěné v celém rozsahu dané veličiny. Hodnoty ostatních veličin se volí blízko jejich pracovního bodu.

Chyba vypočítané hodnoty vyhodnocovací jednotky nesmí překročit hodnotu největší dovolené chyby uvedené v tabulce 1.

6.3.2 Zkouška přesnosti analogových vstupů

Zkoušky analogových vstupů musí být prováděny pomocí referenčních měřidel, jejichž nejistoty nepřesahují ¼ maximálních dovolených chyb příslušných analogových vstupů.

Údaje analogových vstupů vyhodnocovací jednotky pro plyn se kontrolují nejméně v pěti bodech (včetně bodů blízko dolní a horní meze měřicího rozsahu) rovnoměrně rozmístěných po celém rozsahu.

Chyba analogového vstupu vyhodnocovací jednotky nesmí překročit hodnotu největší dovolené chyby uvedené v tabulce 1.

6.3.3 Zkouška kompatibility vyhodnocovací jednotky pro plyn s měřicím systémem

Zkouška kompatibility vyhodnocovací jednotky pro plyn s měřicím systémem se provede v místě instalace měřicího systému pro měření protékajícího množství plynu.

Zkouška musí prokázat vzájemnou kompatibilitu vyhodnocovací jednotky pro plyn s ostatními členy měřicího systému protékajícího množství plynu.

Před uvedením vyhodnocovací jednotky do používání musí být provedena kontrola nastavení metrologických parametrů ve vyhodnocovacím softwaru vyhodnocovací jednotky včetně kontroly správnosti nastavení těchto parametrů ve vztahu ke skutečnému konstrukčnímu provedení měřicího systému.

Na základě v místě instalace identifikovaných členů měřicího systému a jejich metrologických parametrů musí být stanovena celková nejistota měření průtoku plynu měřicím systémem, respektive stanovena třída přesnosti měřicího systému pro měření průtoku plynu.

U aplikací, kde nebyl dosud stanoven parametr Q_{\min} , musí být tento parametr stanoven v rámci zkoušky kompatibility s ohledem na použité členy měřicího systému a s ohledem na úroveň plnění instalačních požadavků.

Parametr Q_{\min} musí být prostřednictvím údaje hodnoty průtoku nebo prostřednictvím odpovídající hodnoty diferenčního tlaku zadán do vyhodnocovací jednotky. Měřicí systém pak nesmí být trvale provozován pod touto minimální hodnotou průtoku.

7 Následné ověření

Postup následného ověření je shodný s postupem prvotního ověření dle kapitoly 6 s výjimkou zkoušky kompatibility vyhodnocovací jednotky pro plyn s měřicím systémem (kapitola 6.3.3), která se při následném ověřování neprovádí.

8 Přezkoušení měřidla

Při přezkušování měřidel podle § 11a zákona o metrologii na žádost osoby, která může být dotčena jeho nesprávným měřením, se postupuje dle kapitoly 7. Jako největší dovolené chyby se uplatní největší dovolené chyby pro stanovené pracovní podmínky dle tabulky 1.

9 Oznámené normy

ČMI oznámí pro účely specifikace metrologických a technických požadavků na měřidla a pro účely specifikace metod zkoušení při schvalování jejich typu a 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).

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.

Shoda s oznámenou normou je jedním ze způsobů, jak prokázat splnění požadavků. Tyto požadavky mohou být splněny i jiným technickým řešením garantujícím stejnou nebo vyšší úroveň ochrany oprávněných zájmů.

II.

ODŮVODNĚNÍ

ČMI vydává podle § 14 odst. 1 písmeno j) zákona o metrologii k provedení § 6 odst. 2, § 9 odst. 1 a 9 a § 11a odst. 3 zákona o metrologii toto opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla, zkoušky při schvalování typu, ověřování a přezkoušení stanovených měřidel – „vyhodnocovací jednotky pro plyn“.

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 uvedený druh měřidel pod položkou 1.3.11 písm. j) mezi měřidla podléhající schvalování typu a povinnému ověřování.

Tento předpis (Opatření obecné povahy) byl oznámen v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2015/1535 ze dne 9. září 2015 o postupu při poskytování informací v oblasti technických předpisů a předpisů pro služby informační společnosti.

III.

POUČENÍ

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 podatelci. Usnesení o zahájení přezkumného řízení lze dle ust. § 174 odst. 2 SprŘ vydat do tří let od účinnosti opatření obecné povahy.

IV.

ÚČINNOST

Toto opatření obecné povahy nabývá účinnost patnáctým dnem od dne vyvěšení na úřední desce (§ 24d zákona o metrologii).

RNDr. Pavel Klenovský v.r.
generální ředitel

Za správnost vyhotovení: Mgr. Tomáš Hendrych

Vyvěšeno dne: 16. 1. 2020

Podpis oprávněné osoby, potvrzující vyvěšení: Tomáš Hendrych v.r.

Sejmuto dne: 7. 2. 2020

Podpis oprávněné osoby, potvrzující vyvěšení: Tomáš Hendrych v.r.

Účinnost: 31. 1. 2020

Podpis oprávněné osoby, potvrzující vyvěšení: Tomáš Hendrych v.r.