

Č.j.: 0313/004/15/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 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 2. 7. 2015 správní řízení dle § 46 SprŘ, a na základě podkladů vydává toto:

I.

OPATŘENÍ OBECNÉ POVAHY

číslo: 0111-OOP-C053-15

č.j. 0313/004/15/Pos.,

kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla, včetně zkoušek při ověřování stanovených měřidel:

„váhy s automatickou činností – gravimetrické plnicí váhy“

Toto opatření obecné povahy stanovuje metrologické a technické požadavky na váhy s automatickou činností – gravimetrické plnicí váhy, 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 měřidla¹⁾, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „nařízení vlády o měřidlech“) a s požadavky harmonizovaných norem/dokumentů OIML.

Na váhy s automatickou činností, jejichž typ byl schválen podle zákona o metrologii, ve znění účinném do 30. října 2006, tedy ve stavu před implementací směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/22/ES, v platném znění, do českého právního řádu, se při ověřování uplatňují metrologické a technické požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu.

¹⁾ 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 VIML²⁾ a dále uvedené termíny a definice.

1.1

váhy

vážicí zařízení, které slouží k určení hmotnosti tělesa, kapaliny nebo sypké hmoty využitím působení gravitace na toto těleso, kapalinu nebo sypkou hmotu

1.2

váhy s automatickou činností

vážicí zařízení, které pro vážení nevyžadují zásah operátora a/nebo následují předem nastavený program automatického procesu, který je pro dané váhy charakteristický

1.3

gravimetrické plnicí váhy s automatickou činností

vážicí zařízení s automatickou činností, které plní kontejnery předem stanovenou a prakticky konstantní hmotností sypkého produktu

1.4

největší dovolená odchylka každé náplně

největší dovolená odchylka každé náplně od průměrné hodnoty všech náplní zkušební řady

2 Metrologické požadavky

Metrologické požadavky jsou založeny na požadavcích nařízení vlády o měřidlech s využitím relevantních požadavků doporučení OIML R 61-1 Automatické gravimetrické plnicí váhy – Část 1 : Metrologické a technické požadavky – Zkoušky³⁾.

Na měřidla, jejichž typ byl schválen podle zákona o metrologii, se při ověřování uplatňují metrologické požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu.

2.1 Stanovené pracovní podmínky

Výrobce určí stanovené pracovní podmínky, přičemž minimální rozsah pracovní teploty je 30 °C.

Pro ostatní ovlivňující veličiny (pokud je to použitelné):

- a) rychlost (rychlosti) provozu;
- b) vlastnosti váženého produktu.

2.2 Měřicí rozsah

Měřicí rozsah je vyjádřen maximální a minimální váživostí.

2.3 Třídy přesnosti

2.3.1 Pro gravimetrické plnicí váhy jsou výrobcem stanoveny referenční třídy přesnosti $Ref(x)$ a provozní třída (třídy) přesnosti $X(x)$.

²⁾ 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.

³⁾ OIML R 61-1 „Automatic gravimetric filling instruments – Part 1: Metrological and technical requirements – Tests“ – veřejně dostupný na www.oiml.org

2.3.2 Určitému typu váhy je přiřazena referenční třída přesnosti, $Ref(x)$, která odpovídá nejlepší možné přesnosti pro váhy daného typu. Po instalaci jsou příslušné váhy přiděleny do jedné nebo více provozních tříd přesnosti $X(x)$, přičemž se vezmou v úvahu konkrétní produkty, které se na nich budou vážit. Faktor (x) pro označení třídy musí být ≤ 2 a musí být ve tvaru 1×10^k , 2×10^k nebo 5×10^k , kde k je záporné celé číslo nebo nula.

2.3.3 Pro statická zatížení se používá referenční třída přesnosti $Ref(x)$.

2.3.4 Pro pracovní třídu přesnosti $X(x)$ představuje X režim, který vztahuje přesnost k hmotnosti zátěže, a (x) je násobitel pro meze chyby stanovené pro třídu $X(1)$ v článku 2.4.1.

2.4 Největší dovolené chyby

2.4.1 Odchylka hmotnosti od průměrné náplně

Tabulka 1 – Odchylka hmotnosti od průměrné náplně při ověřování

Hodnota hmotnosti m (g) náplně	Největší dovolená odchylka každé náplně od průměru pro třídu $X(1)$
$m \leq 50$	7,2 %
$50 < m \leq 100$	3,6 g
$100 < m \leq 200$	3,6 %
$200 < m \leq 300$	7,2 g
$300 < m \leq 500$	2,4 %
$500 < m \leq 1\ 000$	12 g
$1\ 000 < m \leq 10\ 000$	1,2 %
$10\ 000 < m \leq 15\ 000$	120 g
$15\ 000 < m$	0,8 %

POZNÁMKA Vypočtenou odchylku každé náplně od průměru je možné nastavit tak, aby se zahrnul vliv velikostí částic materiálu.

2.4.2 Největší dovolené chyby v provozu

Při kontrole vah v provozu nebo při překoušení stanoveného měřidla, prováděném podle § 11a odst. 1 zákona o metrologii na žádost osoby, která může být dotčena nesprávným měřením, se uplatní největší dovolené chyby v provozu uvedené v tabulce 2.

Tabulka 2 – Odchylka hmotnosti od průměrné náplně v provozu

Hodnota hmotnosti m (g) náplně	Největší dovolená odchylka každé náplně od průměru pro třídu X(1)
$m \leq 50$	9 %
$50 < m \leq 100$	4,5 g
$100 < m \leq 200$	4,5 %
$200 < m \leq 300$	9 g
$300 < m \leq 500$	3 %
$500 < m \leq 1\ 000$	15 g
$1\ 000 < m \leq 10\ 000$	1,5 %
$10\ 000 < m \leq 15\ 000$	150 g
$15\ 000 < m$	1 %

POZNÁMKA Vypočtenou odchylku každé náplně od průměru je možné nastavit tak, aby se zahrnul vliv velikosti částic materiálu.

2.4.3 Chyba vzhledem k předem nastavené hodnotě (chyba nastavení)

U vah, u nichž je možné předem nastavit hmotnost náplně, nesmí být maximální rozdíl mezi přednastavenou hodnotou a průměrnou hmotností náplně větší než 0,312 největší dovolené odchylky každé náplně od průměru uvedeného v tabulce 1.

3 Technické požadavky

Technické požadavky jsou založeny na požadavcích nařízení vlády o měřidlech s využitím relevantních požadavků doporučení OIML R 61-1 Automatické gravimetrické plnicí váhy – Část 1: Metrologické a technické požadavky – Zkoušky³⁾.

Na měřidla, jejichž typ byl schválen podle zákona o metrologii, se při ověřování uplatňují metrologické požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu.

3.1 K omezení vlivu naklonění, zatěžování a rychlosti provozu musí být k dispozici takové prostředky, které zajistí, že za normálních podmínek provozu nebudou největší dovolené chyby překročeny.

3.2 Musí být zajištěno odpovídající materiálové vybavení pro ovládání, aby bylo umožněno, že váhy budou za normálních podmínek provozu pracovat v mezích největších dovolených chyb.

3.3 Pro operátora musí být každé řídicí rozhraní jasné a účinné.

3.4 Neporušenost ukazovatele (pokud existuje) musí být ověřitelná operátorem.

3.5 K dispozici musí být vhodné prostředky pro nastavení indikace na nulu, které umožní, že váhy budou za normálních podmínek provozu pracovat v mezích největších dovolených chyb.

3.6 Výsledky vážení musí obsahovat názvy nebo značky měřicích jednotek hmotnosti, ve kterých jsou vyjádřeny. Hodnota dílku indikačních a tiskacích zařízení musí být ve tvaru 1×10^k , 2×10^k nebo 5×10^k jednotek, ve kterých je výsledek vyjádřen, přičemž index k je kladné nebo záporné celé číslo, nebo se rovná nule.

3.7 Měřicími jednotkami měření jsou kilogram (kg), tuna (t), miligram (mg), gram (g) a metrický karát (ct).

3.8 Váhy musí být zajištěny proti podvodnému použití. Komponenty, které uživatel nesmí rozebrat nebo justovat, musí být proti takovým činnostem zabezpečeny.

4 Značení měřidla

4.1 Značení na měřidle

Váhy musí mít následující označení:

- značka nebo název výrobce;
- číslo certifikátu o schválení typu, pokud existuje;
- třída přesnosti ve formě: $X(x)$;
- referenční třída přesnosti ve formě $Ref(x)$;
- dílek stupnice ve formě: $d = \dots$;
- maximální váživost ve formě: $Max\dots$;
- minimální váživost ve formě: $Min\dots$;
- maximální přídatná tóra ve formě: $T = +\dots$;
- maximální subtraktivní tóra ve formě: $T = -\dots$;
- označení produktu;
- teplotní rozsah °C / °C;
- napájení: V;
- frekvence napájení: Hz;
- pneumatický/hydraulický tlak /pokud je aplikovatelné) ve formě: kPa nebo bar;
- průměrný počet zatížení/náplně (pokud je aplikovatelné);
- maximální hodnota náplně (pokud je aplikovatelné) ve formě $Maxfill\dots$;
- jmenovitá hodnota minimální náplně (pokud je aplikovatelné) ve formě: $Minfill$;
- maximální výkon (pokud je aplikovatelné) ve formě:zatížení za minutu.

Štítek nesoucí povinné značení musí být zaplombován nebo nesmí být možné jej odstranit bez jeho zničení.

4.2 Umístění úřední značky

Umístění úředních značek musí být takové, aby po jejich umístění nemohlo dojít k justáži vah nebo k přístupu ke komponentům, u kterých je to zakázáno. Značky musí být takového provedení, aby nemohly být demontovány bez jejich poškození nebo zničení.

Umístění značek je stanoveno certifikátem o schválení typu, ES přezkoušením typu nebo jiným dokumentem či provedením aplikovaným v rámci posouzení shody při uvedení na trh a do použití.

5 Schvalování typu měřidla

Váhy s automatickou činností – gravimetrické plnicí váhy jsou uváděny na trh a do provozu s posouzením shody podle nařízení vlády o měřidlech a nepodléhají tak schvalování typu.

6 Prvotní ověření

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

7 Následné ověření

Následné ověření, tj. každé ověření měřidla provedené po předchozím ověření nebo posouzení shody, a případně přezkoušení podle § 11a odst. 1 zákona o metrologii, je prováděno podle tohoto opatření bez ohledu na to, zda měřidlo bylo uvedeno na trh a do oběhu podle zákona o metrologii, nebo podle nařízení vlády o měřidlech.

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

7.1 Přehled prováděných zkoušek

Při každém ověření se provádí následovné činnosti a zkoušky:

- a) vizuální prohlídka;
- b) zkouška přesnosti (materiálová zkouška vážení).

7.2 Vizuální prohlídka

Při vizuální prohlídce plnicí váhy se posuzuje, zda:

- měřidlo předložené k ověření se shoduje 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 není mechanicky poškozeno a kovové části nenesou stopy koroze, které by mohly mít nepříznivý vliv na funkci měřidla.

Pokud měřidlo nevyhoví požadavkům vizuální prohlídky, dále se nezkouší.

7.3 Zkušební podmínky a vybavení

7.3.1 Váhy musí být kompletní a instalovány v pozici pro zamýšlené použití za typických podmínek, které jsou v provozu. Zkoušky musí být provedeny v rozsahu daném popisným označením s produktem nebo produkty, které jsou v provozu váženy nebo budou váženy.

7.3.2 Zkoušky se provedou na hodnotě nebo blízko hodnoty Max a na hodnotě nebo blízko hodnoty Minfill.

V případě kumulativních vah se výše uvedené zkoušky provedou s prakticky maximálním počtem zatížení na náplň a s minimálním počtem zatížení na náplň.

V případě selektivních kombinovaných vah se provedou zkoušky s průměrným nebo optimálním počtem zatížení na náplň.

7.3.3 Jestliže je hodnota Minfill nižší než jedna třetina Maxfill, provedou se zkoušky rovněž poblíž středu vážicího rozsahu přednostně na hodnotách blízko, ale ne nad 100g, 300g, 1 000g nebo 15 000g (dle potřeby).

7.3.4 Před začátkem každé nové zkoušky musí být váhy určitou dobu v činnosti za normálních provozních podmínek, aby se zajistila stabilita.

Automatické nastavení nuly a další zařízení na korekci musí být během zkoušek v činnosti dle návodu výrobce.

7.3.5 Minimální počet jednotlivých zkušebních náplní závisí na přednastavené hodnotě F_p podle tabulky 3.

Tabulka 3 – Počet zkušebních náplní

Přednastavená hodnota náplně, F_p (kg)	Minimální počet zkušebních náplní, n
$F_p \leq 1$ kg	60 náplní
$1 \text{ kg} < F_p \leq 10$ kg	30 náplní
$10 \text{ kg} < F_p \leq 25$ kg	20 náplní
$25 \text{ kg} < F_p$	10 náplní

7.3.6 Zkušební vybavení – kontrolní váhy musí umožnit určení pravé hodnoty hmotnosti každé zkušební náplně s přesností alespoň $\frac{1}{3}$ příslušné největší dovolené odchylky (MPD) a chyby (MPE) dané v tabulce 1.

Pokud je to nezbytné, musí být kontrolní váhy přezkoušeny ihned po provedení zkoušek pro kontrolu, zda se nezměnily její charakteristiky. Pokud nemají kontrolní váhy vhodnou velikost dílku, může být vhodné rozlišení zajištěno pomocí přidavných závaží pro stanovení klopného bodu. Musí být zajištěno, aby na kontrolní váze bylo možné zvážit veškeré zkušební náplně daného produktu.

7.4 Zkouška přesnosti – materiálová zkouška

Při zkoušce přesnosti váženým materiálem se postupuje podle následujících kroků:

- Provede se vážení podle článku 7.3.
- Zaznamená se přednastavená hodnota náplně (pokud je aplikovatelné).
- Zkušební zátěž se zváží na kontrolní váze a výsledek je považován za konvenční hodnotu hmotnosti každé zkušební náplně.
- Vypočte se a zaznamená průměrná hodnota všech zkušebních náplní.
- Odchylka při automatickém vážení, která se porovná s největšími dovolenými hodnotami v tabulce 1 je rozdíl mezi konvenční hodnotou zkušební náplně a průměrnou hodnotou všech zkušebních náplní.
- Chyba přednastavené hodnoty, která se porovná s největšími dovolenými hodnotami je rozdíl mezi průměrnou hodnotou konvenční hodnoty hmotnosti zkušebních náplní a přednastavenou hodnotou náplní.

Chyby měření nesmí překročit příslušné největší dovolené chyby pro danou kategorii vah podle článku 2.4.1 pro ověřování nebo článku 2.4.2 pro kontrolu vah v provozu nebo přezkoušení stanoveného měřidla podle § 11a odst. 1 zákona o metrologii.

8 Oznámené normy

ČMI oznámí pro účely specifikace metrologických a technických požadavků na měřidla a pro účely specifikace zkoušek 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).

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

II.

ODŮVODNĚNÍ

ČMI vydává podle § 14 odst. 1 písmeno j) zákona o metrologii k provedení § 9 odst. 1, § 9 odst. 9 a § 11a odst. 3 zákona o metrologii toto opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla a zkoušky 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 2.1.3 váhy s automatickou činností, písm. e) váhy plnicí a dávkovací mezi měřidla podléhající ověřování.

ČMI tedy k provedení § 9 odst. 1, § 9 odst. 9 a § 11a odst. 3 zákona o metrologii pro tento konkrétní druh měřidel „váhy s automatickou činností – gravimetrické plnicí váhy“ vydává toto opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky pro váhy s automatickou činností – gravimetrické plnicí váhy a zkoušky při ověřování těchto stanovených měřidel.

Tento předpis (Opatření obecné povahy) předpis 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 ode dne jeho uveřejnění (§ 24d zákona o metrologii).



RNDr. Pavel Klenovský
generální ředitel

Za správnost vyhotovení: Ing. Miroslav Pospíšil



Vyvěšeno dne: 13. 1. 2016

Podpis oprávněné osoby, potvrzující vyvěšení:



Sejmuto dne: 29. 1. 2016

Podpis oprávněné osoby, potvrzující sejmutí:



Účinnost: 1. 3. 2016

Podpis oprávněné osoby, vyznačující účinnost:



