

Č.j.: 0313/006/15/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-C055-15

č.j. 0313/006/15/Pos.,

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

„váhy s automatickou činností - kontinuální součtové váhy“

Toto opatření obecné povahy stanovuje metrologické a technické požadavky na váhy s automatickou činností – kontinuální součtové 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 nebo sypké hmoty využitím působení gravitace na toto těleso 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

kontinuální součtové váhy; pásové váhy

vážicí zařízení s automatickou činností, které určuje hmotnost určitého množství produktu na dopravním pásu bez systematického dělení produktu a bez přerušení pohybu dopravního pásu

2 Metrologické požadavky

Metrologické požadavky jsou založeny na požadavcích nařízení vlády o měřidlech s využitím relevantních požadavků doporučení OIML R 50 Kontinuální součtové automatické váhy (pásové váhy) – Část 1: Metrologické a technické požadavky³⁾.

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 pro kontinuální součtové váhy 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

Váhy se dělí do těchto tří tříd přesnosti: 0,5; 1 a 2.

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 50-1 „Continuous totalizing automatic weighing instruments (belt weighers) – Part 1: Metrological and technical requirements“ – veřejně dostupný na www.oiml.org

2.4 Největší dovolené chyby

2.4.1 Největší dovolené chyby při ověřování

Při ověřování se použijí největší dovolené chyby podle tabulky 1.

Tabulka 1 – Největší dovolené chyby sečtené zátěže

Třída přesnosti	Největší dovolená chyba sečtené zátěže
0,5	$\pm 0,25 \%$
1	$\pm 0,5 \%$
2	$\pm 1,0 \%$

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 – Největší dovolené chyby sečtené zátěže v provozu

Třída přesnosti	Největší dovolená chyba sečtené zátěže
0,5	$\pm 0,5 \%$
1	$\pm 1,0 \%$
2	$\pm 2,0 \%$

2.4.3 Největší dovolené chyby při nulovém zatížení

Největší dovolené chyby pro změnu indikace nuly a maximální změnu čtení součtového indikačního zařízení při nulovém zatížení jsou uvedeny v tabulce 3 a 4.

Tabulka 3 – Největší dovolené chyby pro změnu indikace nuly

Třída přesnosti	Největší dovolená chyba pro změnu indikace nuly
0,5	$\pm 0,05 \%$
1	$\pm 0,1 \%$
2	$\pm 0,2 \%$

Tabulka 4 – Největší dovolené chyby pro maximální změnu indikace součtového indikačního zařízení

Třída přesnosti	Největší dovolená chyba pro maximální změnu indikace součtového indikačního zařízení
0,5	$\pm 0,175 \%$
1	$\pm 0,35 \%$
2	$\pm 0,7 \%$

2.5 Vážicí rozsah

2.5.1 Výrobce musí stanovit vážicí rozsah, poměr mezi minimálním zatížením netto na vážicí jednotce a maximální váživostí, a minimální sčítané zatížení.

2.5.2 Minimální hodnota sečtené zátěže Σ_{\min} nesmí být menší než největší z následujících hodnot:

- 2 % sečtené zátěže za jednu hodinu při maximálním průtoku;
- zátěž získaná při maximálním průtoku při jedné otáčce pásu;
- zátěž odpovídající příslušnému počtu ověřovacích dílků v tabulce 5.

Tabulka 5 – Počet dílků stupnice sčítacího zařízení

Třída přesnosti	Počet dílků
0,5	800
1	400
2	200

2.6 Rychlost pásu

Rychlost pásu je stanovena výrobcem. U pásových vah s jednou rychlostí a u pásových vah s proměnnou rychlostí, které mají ruční ovládání rychlosti, se rychlost nesmí od jmenovité hodnoty lišit o více než o 5 %. Produkt nesmí mít jinou rychlost, než je rychlost pásu.

2.7 Zařízení pro celkový součet

Zařízení pro celkový součet nesmí být možné vynulovat.

2.8 Maximální průtok, Q_{\max}

Průtok získaný při maximální váživosti vážicího modulu a maximální rychlosti.

2.9 Minimální průtok, Q_{\min}

2.9.1 Váhy s jednou rychlostí pásu

Minimální průtok musí být roven 20 % maximálního průtoku. Pokud jsou podmínky při instalaci takové, že změna průtoku je menší než poměr 5:1, vyjma gradientu průtoku na začátku a na konci dopravy produktu. V takovém případě nesmí být minimální průtok větší než 35 % maximálního průtoku.

2.9.2 Váhy s proměnnou rychlostí a s více rychlostmi pásu

Váhy s proměnnou rychlostí a s více rychlostmi pásu mohou mít minimální průtok menší než 20 % maximálního průtoku. Minimální okamžité netto zatížení vážicího modulu musí být minimálně 20 % maximální váživosti.

3 Technické požadavky

Technické požadavky jsou založeny na požadavcích nařízení vlády o měřidlech s využitím relevantních požadavků doporučení OIML R 50-1 Kontinuální součtové automatické váhy (pásové váhy) – Část 1: Metrologické a technické požadavky³⁾.

Na měřidla, jejichž typ byl schválen podle zákona o metrologii, se při ověřování uplatňují technické 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.

3.7 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.

3.8 Měřicími jednotkami jsou:

- pro hmotnost: gram (g), kilogram (kg) a tuna (t);
- pro průtok: gram za hodinu (g/h), kilogram za hodinu (kg/h), tuna za hodinu (t/h);
- pro rychlost pásu: metry za sekundu (m/s).

3.9 Jsou-li váhy vypnuty nebo přestanou fungovat, musí se pásový dopravník zastavit nebo se spustí viditelný nebo zvukový signál.

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

4 Značení měřidla

4.1 Značení na měřidle

Váhy musí mít minimálně následující označení:

- značka nebo název výrobce;
- číslo certifikátu o schválení typu, pokud existuje;
- třída přesnosti = 0,5, 1 nebo 2;
- horní mez váživosti ve tvaru *Max ...* ;
- dílek součtové stupnice $d = \dots\dots$ g, kg nebo t;
- jmenovitá(té) rychlost (ti) pásu $v = \dots\dots$ m/s; nebo
- rozsah rychlostí pásu $v = \dots\dots / \dots\dots$ m/s;
- maximální průtok $Q_{\max} = \dots\dots$ g/h, kg/h nebo t/h;
- minimální průtok $Q_{\min} = \dots\dots$ g/h, kg/h nebo t/h;
- minimální sečtená zátěž $\Sigma_{\min} = \dots\dots$ g, kg nebo t;
- teplotní rozsah $\dots\dots$ °C / $\dots\dots$ °C.

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 – kontinuální součtové 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) zkoušky přesnosti:
 - zkouška nulovým zatížením;
 - zkouška vážení;
 - zkouška opakovatelnosti.

7.2 Vizuální prohlídka

Při vizuální prohlídce 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 s produktem nebo produkty, které jsou v provozu váženy nebo budou váženy.

7.3.2 Jako minimální hodnota zkušebního zatížení se použije příslušná hodnota podle článku 2.5.2.

7.3.3 Zkušební vybavení – kontrolní váhy musí umožnit určení pravé hodnoty hmotnosti každého zkušebního zatížení s přesností alespoň $\frac{1}{3}$ příslušné největší dovolené chyby pro automatické vážení dané v tabulce 1.

7.3.4 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 přídavných závaží pro stanovení klopného bodu. Musí být zajištěno, aby na kontrolní váze bylo možné zvážit veškeré zkušební zatížení daného produktu.

7.4 Zkoušky přesnosti

7.4.1 Zkouška nulovým zatížením

Při zkoušce nulovým zatížením se zjišťuje, zda váhy splňují požadavky na největší dovolené chyby pro změnu indikace nuly a maximální změnu čtení součtového indikačního zařízení zaznamenanou během zkoušky. Maximální změna indikace součtového indikačního zařízení se zaznamená pouze, pokud je hodnota minimální sečtené zátěže rovna nebo nižší než 3 oběhy pásu při maximálním průtoku Q_{\max} .

Označí se nebo určí počáteční bod na stojícím pásu. Váhy musí být zapnuty a zahřáty a v běhu. Váhy se nastaví na nulu a vypne se automatické nastavení nuly. Zaznamená se indikace I_1 s ohledem na bod označený na pásu (začátek zkoušky). Nechá se běžet nezatížený pás po dobu co nejbližší 3 minutám. Oběhy pásu musí být přitom kompletní. Zaznamená se indikace součtu I_2 na konci zkoušky a určí se, zda chyba (změna indikace nuly, $I_2 - I_1$) nepřesáhla největší dovolenou chybu uvedenou v tabulce 3.

Pokud je hodnota minimální sečtené zátěže rovna nebo nižší než 3 oběhy pásu při maximálním průtoku Q_{\max} , zaznamenají se kromě indikace I_1 i maximální indikace I_{\max} a minimální indikace I_{\min} pozorované během zkoušky a určí se, zda chyba (změna indikace součtového indikačního zařízení $I_1 - I_{\max}$ a $I_1 - I_{\min}$) nepřesáhla největší dovolenou chybu uvedenou v tabulce 4.

Chyby měření nesmí překročit příslušné největší dovolené chyby pro danou kategorii vah podle tabulky 3 nebo 4.

Pokud váhy nevyhoví největší dovolené chybě podle článku 2.4.1, může být zkouška jednou zopakována.

7.4.2 Zkoušky vážení – materiálové zkoušky

Před zkouškami musí být váhy v činnosti minimálně 30 min. Před každou zkouškou je nutno váhy nastavit na nulu. Po skončení každé zkoušky se zaznamená hodnota sečtené zátěže. Pokud doba trvání zkoušek přesáhne 1 den, musí být na konci každého dne a na začátku následujícího dne zopakována zkouška nulovým zatížením.

7.4.2.1 Váhy s jednou rychlostí pásu

Zkoušky se provedou ve dvojicích, přičemž se použije prakticky stejný průtok, rychlost pásu a velikost zkušebního zatížení (z důvodu použití výsledků pro vyhodnocení opakovatelnosti), při následujících hodnotách průtoku:

- dvě dvojice (4x) zkoušek při maximální a minimální hodnotě průtoku (vyznačeno na štítku váhy);
- jedna dvojice (2x) zkoušek při střední hodnotě průtoku nebo při 20% intervalu mezi maximálním a minimálním průtokem; pokud je hodnota minimálního průtoku do 20 % maximálního průtoku, provedou se zkoušky pouze na maximálním a minimálním průtoku.

7.4.2.2 Váhy s více rychlostmi pásu

Zkoušky se provedou pouze jednou dvojicí zkoušek při všech hodnotách průtoku pro minimální, střední a maximální rychlost pásu.

7.4.2.3 Váhy s variabilní rychlostí pásu

Zkoušky se provedou pouze jednou dvojicí zkoušek při všech hodnotách průtoku pro minimální, střední a maximální rychlost pásu a dále se provede jedna samostatná zkouška při všech hodnotách průtoku při průběžné změně rychlosti v jejím daném rozsahu.

7.4.2.4 Vyhodnocení zkoušek

Zaznamenaná se indikace součtového zařízení na začátku (T_s) a na konci (T_f) každé zkoušky a vypočte se a zaznamená hmotnost zkušební zátěže zvážená pásovou vahou ($A = T_f - T_s$).

Zaznamenaná se hodnota hmotnosti zkušební zátěže získaná na kontrolní váze (B).

Vypočte se chyba v procentech $(A - B)/B \times 100$ a porovná se příslušnou největší dovolenou chybou uvedenou v článku 2.4.1 pro ověřování nebo v tabulce 2.4.2 pro kontrolu vah v provozu nebo přezkoušení stanoveného měřidla podle § 11a odst. 1 zákona o metrologii.

7.4.3 Zkouška opakovatelnosti

Vypočte se rozdíl mezi relativními chybami získanými v každé dvojici zkoušek (od větší chyby se odečte menší chyba). Každý výsledek se porovná hodnotou příslušné největší dovolené chyby uvedené v tabulce 1.

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 části 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. d) pásové váhy 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 – kontinuální součtové váhy“ vydává toto opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky pro váhy s automatickou činností – kontinuální součtové 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 sejmnutí:



Účinnost: 1.3.2016

Podpis oprávněné osoby, vyznačující účinnost:



