ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT

Okružní 31, 638 00 Brno
legmet@cmi.gov.cz
+420 545 555 414

V E Ř E J N Á V Y H L Á Š K A

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 „zákona 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 1. 9. 2026 správní řízení dle § 46 SprŘ, a na základě podkladů vydává tento:

I.

N Á V R H O P A T Ř E N Í O B E C N É P O V A H Y

číslo: 0111-OOP-C107-26

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

„Váhy s automatickou činností pro nízkorychlostní kontrolní vážení vozidel a pro vážení písku, přírodního kameniva, tuhého komunálního odpadu, recyklovatelných materiálů, stavební suti, minerálních a lámaných materiálů a vážení malty a betonu za pohybu“

1 Základní pojmy

Pro účely tohoto opatření obecné povahy platí termíny, pojmy a definice podle VIM[1)], OIML R 134-1 ed. 2006[2)] a následující termíny a definice:

1.1 Váhy s automatickou činností pro vážení vozidel za pohybu

Váhy mající nosič (1.26) nebo nosiče zatížení zabudované přímo v definované vážní zóně (1.25) nebo nosiče přenosné, umístěné do této zóny a definované úseky (1.25.1) před a za touto zónou, které určují hmotnost vozidla, zatížení náprav (případně kol) a zatížení skupin náprav vozidla nebo jízdní soupravy, při jeho přejezdu přes nosič nebo nosiče zatížení.

POZNÁMKA 1: Nosič nebo nosiče zatížení mohou být tvořeny snímači zatížení nebo senzory.

POZNÁMKA 2: Snímače zatížení nebo senzory jsou části vah, které detekují dynamické síly vyvozené pneumatikou vozidla.

---

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.

2) Mezinárodní doporučení OIML R134-1 – Automatické váhy pro vážení silničních vozidel za pohybu a měření nápravových zatížení Část 1: Metrologické a technické požadavky – Zkoušky

1.2 Vážení v celku

Stanovení hmotnosti vozidla, které v okamžiku vážení spočívá všemi koly na nosiči či nosičích zatížení.

1.3 Vážení po částech

Stanovení hmotnosti vozidla vážením postupně po jednotlivých nápravách, kdy kola jedné nápravy v okamžiku vážení spočívají všemi pneumatikami na nosiči či nosičích zatížení.

1.4 Statické vážení

Vážení celkové hmotnosti vozidla, zatížení na kolech či nápravách případně zkušebního zatížení, které je v okamžiku vážení bez pohybu.

1.5 Vážení za jízdy

Proces, při kterém je pomocí měření a analýzy dynamických sil na pneumatikách vozidla určováno celkové zatížení jedoucím vozidlem a části tohoto zatížení, které jsou přenášeny koly nebo nápravami tohoto vozidla

1.6 Hmotnost vozidla

Celková hmotnost jízdní soupravy včetně všech připojených součástí a nákladu/užitečného zatížení.

1.7 Kolo

Pneumatika vozidla, která je ve styku s nosičem zatížení nebo vážní zónou.

1.8 Dosedací plocha kola

Plocha pneumatiky, která je v přímém kontaktu s plochou nosiče zatížení; velikost této plochy je závislá na technickém rozměru pneumatiky (šířka a průměr) a jejím momentálním nahuštění.

1.9 Náprava

Osa obsahující dvě nebo více kolových montáží roztažená na celou šířku vozidla.

1.10 Skupina náprav

Skupina dvou nebo více náprav stejného vozidla, definovaná celkovým počtem náprav, jejichž středy jsou vzdálené méně, než činí hodnota specifikovaná zvláštním právním předpisem[3)].

1.11 Zatížení na nápravu

Část hmotnosti vozidla, která v době vážení působí přes nápravu na nosič zatížení.

1.12 Statické referenční zatížení na nápravu

Zatížení na jedné nápravě dvounápravového referenčního vozidla o známé konvenční hodnotě stanovené staticky (1.4).

1.13 Zatížení na skupinu náprav

Celkové zatížení všech náprav, které jsou součástí skupiny náprav.

1.14 Korigovaný výsledek (středního zatížení na nápravě a na skupině náprav)

Výsledek měření po algebraické korekci systematické chyby.

1.15 Dynamická síla na pneumatice

Složka síly měnící se v čase aplikovaná kolmo k povrchu pneumatikou na kole pohybujícího se vozidla; tato síla může navíc k působení gravitace zahrnovat také dynamické účinky dalších vlivů na pohybující se vozidlo.

[3)] Vyhláška č. 209/2018 Sb., o hmotnostech, rozměrech a spojitelnosti vozidel, ve znění pozdějších předpisů.

1.16 Vážicí rozsah

Rozsah mezi minimální a maximální hodnotou měřené proměnné veličiny, kde váhy pracují v rámci daných specifikací.

1.17 Hodnota dílku, *d*

Rozdíl mezi dvěma po sobě jdoucími indikovanými nebo vytištěnými hodnotami hmotnosti při vážení za jízdy vyjádřený v jednotkách hmotnosti.

1.18 Pracovní rychlost, *v*

Průměrná rychlost, kterou se pohybuje vozidlo při přejezdu přes snímač zatížení, má-li být váženo.

1.18.1 Maximální pracovní rychlost, v_{max}

Největší rychlost vozidla, pro kterou jsou váhy navrženy k vážení za jízdy, a nad kterou není zaručeno dodržení největší dovolené chyby.

1.18.2 Minimální pracovní rychlost, v_{min}

Nejmenší rychlost vozidla, pro kterou jsou váhy navrženy k vážení za jízdy a pod kterou není zaručeno dodržení největší dovolené chyby.

1.18.3 Rozsah pracovní rychlosti

Interval rychlostí specifikovaný výrobcem mezi minimální a maximální pracovní rychlostí, při kterých smí být vozidlo váženo za jízdy.

1.18.4 Maximální rychlost přejezdu

Maximální rychlost, kterou vozidlo může projíždět vážní zónou a přes nosič (nosiče) zatížení, aniž by došlo ke změně metrologických charakteristik vah.

1.19 Horní mez váživosti (*Max*)

Maximální váživost snímače zatížení při vážení za jízdy.

1.20 Dolní mez váživosti (*Min*)

Hodnota zatížení, pod kterou výsledky vážení za jízdy mohou být vystaveny nadměrné relativní chybě.

1.21 Referenční váhy

Váhy používané ke statickému vážení pro stanovení hmotnosti referenčního vozidla a zatížení na jednotlivých nápravách referenčního vozidla

1.22 Vozidlo

Ztížené nebo nezatížené vozidlo, které je rozpoznáno vahami jako vozidlo, které má být váženo

1.22.1 Samostatné vozidlo

Dvoustopé vozidlo s jedním podvozkem, které nezahrnuje žádný přívěs ani návěs, a které má dvě nebo více náprav umístěných po délce podvozku

1.22.2 Referenční vozidlo

Vozidlo mající známou konvenční hodnotu hmotnosti (1.6) stanovenou na referenčních statických vahách. Uvažuje se jak celková hmotnost (1.2), tak zatížení na nápravy (1.3, 1.11 a 1.12).

1.23 Legálně relevantní software

Program(y), data a specifické parametry typu vah, které náleží k měřicímu přístroji nebo zařízení, a které definují nebo vykonávají funkce, podléhající metrologické kontrole měřidel.

1.23.1 Parametr software pod metrologickou kontrolou měřidel

Parametr softwaru měřicího přístroje nebo jeho modulu, který podléhá metrologické kontrole měřidel.

1.23.2 Identifikace software

Sekvence čitelných znaků software, která je neodstranitelně připojena k software (např. číslo verze, kontrolní součet).

1.24 Simulovaná funkční zkouška

Zkouška prováděná na kompletních vahách nebo na části vah, při které je každá část operace vážení simulována.

1.25 Vážicí zóna

Úsek vozovky sestávající z nosiče(čů) zatížení, respektive zabudovaných snímačů zatížení nebo senzorů a požadovaných minimálních délek přibližovacích úseků před a za nosiči zatížení, respektive zabudovaných snímačů zatížení nebo senzorů.

1.25.1 Přibližovací úseky

Část vážicí zóny, která poskytuje přímou, přibližně rovnou, hladkou dráhu ve směru jízdy váženého vozidla.

1.26 Nosič zatížení

Část vážicí zóny, která snímá zatížení na kol nebo náprav vozidla a která realizuje změnu indikace vah, když je na něm umístěno kolové či nápravové zatížení.

1.27 Zařízení pro rozlišení vozidel

Zařízení, kterým se zjišťuje výskyt vozidla ve vážicím úseku a zda, popř. kdy, bylo celé vozidlo zváženo. Zařízení musí povahou získaných informací vytvořit předpoklady pro následnou kategorizaci vozidel podle zvláštního právního předpisu[4)], pokud je to aplikovatelné.

1.28 Zařízení pro měření rychlosti vozidel

Zřízení, které měří rychlost váženého vozidla pro účely zjištění, zda nebyly překročeny limitní hodnoty pracovních rychlostí, pro které byly váhy navrženy nebo pro které byly ověřeny.

1.29 Indikační zařízení

Elektronické zařízení, které zobrazuje výsledky vážení v jednotkách hmotnosti, případně další údaje.

1.30 Tiskací zařízení

Zařízení určené pro vytváření tištěných kopií výsledků vážení a dalších informací.

1.31 Záznamové zařízení

Zařízení, které zaznamenává a uchovává údaje o měření.

1.32 Pomocná zařízení

Další zařízení připojená či připojitelná k vahám přes výrobcem specifikovaná rozhraní, která nemohou ovlivnit metrologické vlastnosti systému.

[4)] Vyhláška č. 209/2018 Sb., o hmotnostech, rozměrech a spojitelnosti vozidel, ve znění pozdějších předpisů.

2 Metrologické požadavky

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

2.1 Třídy přesnosti

2.1.1 Třídy přesnosti pro váhy s automatickou činností pro nízkorychlostní vážení za pohybu

2.1.1.1 Hmotnost vozidla

Pro stanovení hmotnosti vozidla jsou váhy rozděleny do čtyř tříd přesnosti, jak je uvedeno níže:

0,2 0,5 1 2

2.1.1.2 Zatížení na jedné nápravě a zatížení na skupině náprav

Pro stanovení zatížení na jedné nápravě a, je-li požadováno, zatížení na skupině náprav jsou váhy rozděleny do pěti tříd přesnosti, jak je uvedeno níže:

A B C D E

POZNÁMKA 1: Váhy smí mít různé třídy přesnosti pro zatížení na jedné nápravě a zatížení na skupině náprav.

2.1.1.3 Vztah mezi třídami přesnosti (přípustné kombinace tříd přesnosti)

Vztahy mezi třídami přesnosti pro zatížení na jedné nápravě a, je-li požadováno, pro zatížení na skupině náprav a třídou přesnosti pro hmotnost vozidla jsou specifikovány v tabulce 1 níže.

Tabulka 1

Třída přesnosti pro zatížení na jedné nápravě a zatížení na skupině náprav	Třída přesnosti pro hmotnost vozidla			
	0,2	0,5	1	2
A	x	x		
B	x	x	x	
C		x	x	x
D			x	x
E				x

2.1.2 Třídy přesnosti pro váhy s automatickou činností pro vážení písku, přírodního kameniva, tuhého komunálního odpadu, recyklovatelných materiálů, stavební suti, minerálních lámavých materiálů a vážení malty a betonu za pohybu

2.1.2.1 Hmotnost vozidla

Pro stanovení hmotnosti vozidla jsou váhy rozděleny do čtyř tříd přesnosti, jak je uvedeno níže:

0,2 0,5 1 2

2.2 Největší dovolené chyby (MPE)

2.2.1 Vážení za jízdy

2.2.1.1 Hmotnost vozidla

Největší dovolenou chybou pro hmotnost vozidla stanovenou vážením za jízdy musí být jedna z následujících hodnot, podle toho, která je větší:

a) hodnota vypočtená podle tabulky 2, zaokrouhlená na nejbližší hodnotu dílku;

b) 1 *d* × počet náprav v součtu v případě ověření,
2 *d* × počet náprav v součtu v případě kontroly v provozu.

Tabulka 2

Třída přesnosti pro hmotnost vozidla	Procento konvenční hodnoty hmotnosti vozidla (6.7)	
	Při ověření	V provozu
0,2	±0,10 %	±0,20 %
0,5	±0,25 %	±0,50 %
1	±0,50 %	±1,00 %
2	±1,00 %	±2,00 %

2.2.1.2 Zatížení na jedné nápravě a zatížení na skupině náprav

Největší dovolené chyby pro zatížení na jedné nápravě a, je-li to požadováno, zatížení na skupině náprav jsou následující:

a) pro statické referenční zatížení na jednu nápravu dvounápravového samostatného referenčního vozidla jsou největší dovolené chyby stanoveny v 2.2.1.2.1.

b) pro zatížení na jednu nápravu a zatížení na skupině náprav pro všechny ostatní referenční vozidla jsou největší dovolené chyby stanoveny v 2.2.1.2.2.

2.2.1.2.1 Největší dovolené chyby pro dvounápravové samostatné referenční vozidlo

Pro dvounápravové samostatné referenční vozidlo nesmí maximální rozdíl mezi indikovaným zatížením na jedné nápravě u zkoušky za jízdy a konvenční pravou hodnotou statického referenčního zatížení na jedné nápravě (1.12) překročit jednu z následujících hodnot, podle toho, která je větší:

a) hodnota z tabulky 3 zaokrouhlená na nejbližší hodnotu dílku.

b) 1 *d* v případě ověření,
2 *d* v případě kontroly v provozu.

Tabulka 3

Třída přesnosti pro zatížení na jedné nápravě	Procento konvenční pravé hodnoty statického referenčního zatížení na jedné nápravě	
	Při ověření	V provozu
A	±0,25 %	±0,50 %
B	±0,50 %	±1,00 %
C	±0,75 %	±1,50 %
D	±1,00 %	±2,00 %
E	±2,00 %	±4,00 %

2.2.1.2.2 Největší dovolené chyby pro všechny typy referenčních vozidel kromě dvounápravového samostatného referenčního vozidla

Pro všechny typy referenčních vozidel kromě dvounápravového samostatného referenčního vozidla, musí být maximální rozdíl mezi každým indikovaným zatížením na jedné nápravě nebo, je-li to požadováno, každým zatížením na skupině náprav zaznamenaným během zkoušky za jízdy a korigovaným středním zatížením na jedné nápravě nebo případně korigovaným středním zatížením na skupině náprav (1.14), jedna z následujících hodnot, podle toho, která je větší:

a) hodnota z tabulky 4 zaokrouhlená na nejbližší hodnotu dílku;

b) 1 $d \times n$ v případě ověření,
2 $d \times n$ v případě kontroly v provozu,

kde n je počet náprav ve skupině, $n = 1$ pro jednu nápravu.

Tabulka 4

Třída přesnosti pro zatížení na jedné nápravě a zatížení na skupině náprav	Procento korigovaného středního zatížení na jedné nápravě nebo korigovaného středního zatížení na skupině náprav	
	Při ověření	V provozu
A	±0,50 %	±1,00 %
B	±1,00 %	±2,00 %
C	±1,55 %	±3,50 %
D	±2,00 %	±4,00 %
E	±4,00 %	±8,00 %

2.2.2 Statické vážení

Největší dovolené chyby při statickém vážení pro zvyšující se nebo snižující se zatížení jsou uvedeny v tabulce 5.

POZNÁMKA: Statické vážení a tolerance se týkají zkoušek dle článků 5.3 a 5.4, které nelze provádět vozidly za pohybu – jsou to zkoušky EMC a zkoušky teplotní, kdy se váha zatěžuje staticky závažím a nejezdí se přes ni vozidlem.

Tabulka 5

Třída přesnosti pro hmotnost vozidla	Zatížení, m, vyjádřené v dílcích stupnice	Největší dovolené chyby
0,2 0,5 1	$0 \leq m \leq 500$	±0,5 d
	$500 < m \leq 2\,000$	±1,0 d
	$2\,000 < m \leq 5\,000$	±1,5 d
2	$0 \leq m \leq 50$	±0,5 d
	$50 < m \leq 200$	±1,0 d
	$200 < m \leq 1\,000$	±1,5 d

POZNÁMKA: Pro vztah mezi třídou přesnosti pro hmotnost vozidla a třídou přesnosti pro zatížení na jedné nápravě a, je-li to požadováno, zatížení na skupině náprav platí tabulka 1.

2.3 Hodnota dílku, *d*

Pro danou metodu vážení za pohybu a kombinaci nosičů zatížení, musí mít všechna indikační a tiskací zařízení vah stejnou hodnotu dílku.

Vztah mezi třídou přesnosti, hodnotou dílku stupnice a počtem dílků stupnice pro horní mez váživosti je dán v tabulce 6.

Tabulka 6

Třída přesnosti pro hmotnost vozidla	*d* kg	Minimální počet dílků stupnice	Maximální počet dílků stupnice
0,2	≤ 5	500	5 000
0,5	≤ 10		
1	≤ 20		
2	≤ 50	50	1 000

POZNÁMKA: Pro vztah mezi třídou přesnosti pro hmotnost vozidla a třídou přesnosti pro zatížení na jedné nápravě a, je-li to požadováno, zatížení na skupině náprav platí tabulka 1.

Dílky stupnice indikačních nebo tiskacích zařízení musí být ve tvaru $1 \times 10k$, $2 \times 10k$ nebo $5 \times 10k$, kde k je kladné nebo záporné celé číslo nebo nula.

2.4 Dolní mez váživosti

Dolní mez váživosti nesmí být menší než zatížení, vyjádřené v dílcích stupnice, specifikované v tabulce 7.

Tabulka 7

Třída přesnosti pro hmotnost vozidla	Dolní mez váživosti v dílcích stupnice
0,2 0,5 1	50
2	10

POZNÁMKA: Pro vztah mezi třídou přesnosti pro hmotnost vozidla a třídou přesnosti pro zatížení na jedné nápravě a, je-li to požadováno, zatížení na skupině náprav platí tabulka 1.

2.5 Instalace a zkoušení

U vah, které mají být používány pro aplikace, kde jsou požadována zatížení na jednotlivé nápravy nebo na skupiny náprav, musí být vzaty v úvahu následující vlivy na výsledky vážení:

- boční síly způsobené interakcemi vah s vozidlem;
- síly na části vozidla z různých přechodných režimů a tření v zavěšení náprav;
- síly na část vyrovnávacích elementů, jestliže jsou různé úrovně mezi vahami a vyrovnávacími elementy, které by mohly vést ke změně rozdělení zatížení na nápravě.

2.6 Shoda mezi indikačním a tiskacím zařízením

Při stejném zatížení nesmí být žádný rozdíl mezi výsledky vážení poskytnutými jakýmikoliv dvěma zařízeními, které mají stejnou hodnotu dílku.

2.7 Ovlivňující veličiny

2.7.1 Teplota

2.7.1.1 Mezní hodnoty pracovní teploty

Váhy musí splňovat příslušné metrologické a technické požadavky při teplotách od −10 °C do +40 °C.

Nicméně, v závislosti na místních podmínkách prostředí, se mezní hodnoty rozsahu teploty smí lišit za předpokladu, že tento rozsah není menší než 30 °C a je specifikován v popisném značení.

2.7.1.2 Vliv teploty na indikaci bez zatížení

Pokud jsou váhy vybaveny nulovacím zařízením musí splnit požadavek níže.

Indikace nuly nebo blízko nuly se nesmí měnit o více než jednu hodnotu dílku pro rozdíl teploty okolí 5 °C.

2.7.2 Elektrické napájení

Elektronické váhy musí splňovat příslušné metrologické a technické požadavky, jestliže se napájecí napětí liší od jmenovitého napětí, U_{nom} (je-li na váze vyznačeno pouze jedno napětí), nebo od horní a dolní mezní hodnoty rozsahu napětí, U_{min} – U_{max}, vyznačeném na váze při:

- AC síťovém napájení:
  dolní mezní hodnota je 0,85 × U_{nom} nebo 0,85 × U_{min}, horní mezní hodnota je 1,10 × U_{nom} nebo 1,10 × U_{max};
- DC síťovém napájení, včetně akumulátorových baterií, jestliže napájecí napětí baterie může být úplně nabita během činnosti vah:
  dolní mezní hodnotou je minimální pracovní napětí, horní mezní hodnota je 1,20 × U_{nom} nebo 1,20 × U_{max} (pro akumulátorové baterie, U_{max} je napětí nové nebo úplně nabité baterie typu specifikovaného výrobcem);
- bateriovém napájení (DC), nedobíjitelných bateriích, a také včetně akumulátorových bateriích, jestliže není možné znovunabití baterií během činnosti vah:
  dolní mezní hodnotou je minimální pracovní napětí, horní mezní hodnota je U_{nom} nebo U_{max};
- napájení 12 V nebo 24 V autobaterií:
  dolní mezní hodnota je 9 V (pro 12 V baterie) nebo 16 V (pro 24 V baterie), horní mezní hodnota je 16 V (pro 12 V baterie) nebo 32 V (pro 24 V baterie).

POZNÁMKA: Minimální pracovní napětí je definováno jako nejnižší možné pracovní napětí před automatickým vypnutím vah.

Váhy provozované s bateriemi a váhy se DC síťovým napájením musí, buď pokračovat správně ve funkci nebo neindikovat žádnou hmotnost nebo hodnoty zatížení, jestliže napětí je nižší než výrobcem specifikovaná hodnota, která musí být větší nebo rovná minimálnímu pracovnímu napětí.

2.8 Měřicí jednotky

Používané jednotky hmotnosti a zatížení musí být kilogram (kg) nebo tuna (t).

2.9 Hodnota dílku pro statické zatížení

Jestliže hodnota dílku pro statická zatížení není rovná hodnotě dílku, d, pak nesmí být indikována, když se váhy používají pro vážení za pohybu.

2.10 Pracovní rychlost

Váhy musí splňovat příslušné metrologické a technické požadavky při rychlostech vozidla v mezích rozsahu pracovní rychlosti:

- dané blokováním pracovní rychlosti; nebo
- stanovené během zkoušky vážením.

Pracovní rychlost musí být indikována a/nebo vytištěna pouze poté co bylo zváženo za jízdy celé vozidlo.

3 Technické požadavky

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

3.1 Vhodnost pro použití

Váhy musí být vhodně navrženy pro vozidla, místa a metody používání, pro které jsou určeny.

Váhy musí mít takové uspořádání a konstrukci, aby si při správné instalaci a používání v prostředí, pro které jsou určeny, udržely nejméně po dobu platnosti ověření své metrologické parametry v rozsahu požadavků stanovených tímto předpisem.

3.2 Bezpečnost provozu

3.2.1 Podvodné použití

Váhy nesmí mít vlastnosti, které by mohly umožňovat jejich podvodné použití.

3.2.2 Náhodné selhání a špatné seřízení

Váhy musí být konstruovány tak, aby se náhodné selhání nebo špatné seřízení kontrolních prvků, které by mohlo narušovat jejich správné fungování, nemohlo uskutečnit bez toho, aby byly tyto vlivy evidentní.

3.2.3 Blokování

Blokování musí zamezit nebo indikovat činnost vah mimo specifikované pracovní podmínky. Blokování jsou požadována pro:

- minimální pracovní napětí;
- rozpoznání vozidla;
- pozice kola na nosiči zatížení;
- směr jízdy;
- rozsah pracovních rychlostí.

3.3 Nulovací zařízení

Pokud jsou váhy vybaveny nulovacím zařízením a zařízením na sledování nuly (váhy, které mohou pracovat jako váhy s neautomatickou činností) musí splnit požadavky na tato zařízení dle článků 3.3.1 a 3.3.2.

3.3.1 Přesnost nulovacího zařízení

Nulovací zařízení smí být automatické nebo poloautomatické.

Nulovací zařízení musí být schopné nastavení nuly v mezích ± 0,25 *d a* musí mít rozsah justování nepřekračující 4 % horní meze váživosti. Rozsah justování zařízení pro počáteční nastavení nuly nesmí překročit 20 % horní meze váživosti.

Poloautomatické nulovací zařízení nesmí být použitelné během automatického provozu.

Automatické a poloautomatické nulovací zařízení musí fungovat, pouze když jsou váhy ve stálé rovnovážné poloze.

3.3.2 Zařízení pro sledování nuly

Zařízení pro sledování nuly musí pracovat pouze když:

- váhy indikují nulu;
- váhy jsou ve stálé rovnovážné poloze;
- korekce nejsou větší než 0,5*d* za sekundu; a
- v mezích rozsahu 4 % *Max* okolo skutečné nuly.

3.4 Použití jako integrální referenční váhy

Váhy, které mají být použity jako kontrolní váhy pro účely stanovení hmotnosti vozidla nebo statického zatížení na nápravě referenčního vozidla, musí splnit požadavky:

- 3.4.1 až 3.4.4 včetně;

3.4.1 Nastavení nuly

Váhy musí být schopné nastavení nuly v mezích ±0,25 hodnoty dílku pro statické zatížení.

3.4.2 Excentrické zatížení

Indikace při různých pozicích zatížení musí splňovat největší dovolené chyby pro ověření pro dané zatížení.

3.4.3 Zkouška vážení

Indikace při různých zatíženích musí splňovat největší dovolené chyby pro ověření pro dané zatížení. Zvolí se minimálně tři zatěžovací body – Min, změna MPE, Max (na nápravu či kolo).

3.4.4 Opakovatelnost

Rozdíl mezi výsledky minimálně tří vážení téhož zatížení nesmí být větší než absolutní hodnota největší dovolené chyby vah pro toto zatížení.

3.5 Indikační zařízení, tiskací zařízení a datová paměť

3.5.1 Kvalita indikace

Odečítání primární indikace musí být za podmínek běžného použití spolehlivé, snadné a jednoznačné:

- číslice, jednotky a označení tvořící primární indikaci musí mít velikost, tvar a srozumitelnost pro snadné odečítání.

Odečítání musí být zajištěno jednoduchým postavením po sobě jdoucích čísel udávajících výsledky vážení, bez nutnosti výpočtu.

3.5.2 Indikace a tiskové výstupy v běžném provozu

Při běžném provozu musí být hodnota dílku *d*, indikace nebo tisku hmotnosti vozidla, zatížení na jedné nápravě nebo zatížení na skupině náprav v souladu s 2.3.

Výsledky vážení musí obsahovat značku příslušné měřicí jednotky v souladu s 2.8.

Váhy mohou být používány v aplikacích, kde výstupem je specifická hodnota z měření některé z následujících veličin (nebo jejich kombinace):

a) celková hmotnost vozidla (vozidel jízdní soupravy)
b) zatížení náprav
c) zatížení skupin náprav

Výstup z vah pak musí obsahovat alespoň následující údaje: datum, čas, rychlost vozidla při vážení a hodnotu jedné nebo více měřených veličin uvedených pod písmeny a) až c), k jejichž měření byly váhy ověřeny.

Výstup smí obsahovat i hodnoty veličin uvedené pod písmeny a) až c), na které váhy nebyly ověřeny, ovšem tyto veličiny musí být označeny a doplněny příslušným varováním.

Váhy určené pro zjišťování zatížení skupin náprav musí definovat parametry pro stanovení skupiny náprav.

3.5.3 Mezní hodnoty indikace

Váhy nesmí indikovat nebo tisknout hodnotu zatížení na jedné nápravě, zatížení na skupině náprav, hmotnosti vozidla nebo jízdní soupravy, když zatížení na jedné nápravě (dílčí vážení) je menší než *Min* nebo větší než *Max* + 9 *d* bez uvedení jasného varování v indikaci a/nebo tiskovém výstupu.

3.5.4 Tiskací zařízení

Tisk musí být jasný a trvalý pro určené použití. Vytištěné číslice musí být alespoň 2 mm vysoké.

Jestliže se uskutečňuje tisk, musí být název nebo značka měřicí jednotky buď vpravo od hodnoty nebo nad sloupcem hodnot, případně jinak pokud tak stanoví zvláštní právní předpis.

3.5.5 Datová paměť

Data měření smí být uložena v paměti vah (pevném disku) nebo na vnější paměti pro následné indikace, tisk, přenos dat, součty atd. V takovém případě musí být uložená data přiměřeně chráněna proti úmyslným a neúmyslným změnám během procesu přenášení a/nebo ukládání a musí obsahovat všechny relevantní informace potřebné k zrekonstruování dřívějších měření.

Pro zabezpečení uložených dat platí následující:

a) relevantní požadavky pro zabezpečení jsou uvedeny v článcích 3.6 a 3.8;

b) proces přenášení a stahování software musí být zabezpečen v souladu s požadavky v článku 3.6;

c) identifikační a bezpečnostní atributy zařízení vnější paměti musí zajistit integritu a autenticitu;

d) výměnná paměťová média pro ukládání dat měření nemusí být zaplombována za předpokladu, že uložená data jsou zabezpečena specifickým kontrolním součtem nebo kódovým klíčem;

e) pokud je kapacita paměti provedených vážení vyčerpána, nová data smí nahradit starší data za předpokladu, že majitel starých dat má dáno oprávnění přepsat stará data.

3.5.6 Zařízení pro rozpoznání vozidel

Váhy, které jsou schopny činnosti bez zásahu obsluhy musí být vybaveny zařízením pro rozpoznání vozidel. Zařízení musí zjistit přítomnost vozidla ve vážicím úseku a musí zjistit, kdy bylo celé vozidlo zváženo. Váhy nesmí indikovat nebo tisknout hmotnost vozidla, pokud nebyla zvážena všechna kola vozidla.

3.5.7 Vodicí zařízení pro vozidlo

Váhy nesmí indikovat nebo tisknout hmotnost vozidla či jízdní soupravy, a pokud jsou k tomu vhodné, zatížení na jedné nápravě, nebo zatížení na skupině náprav, jestliže jakékoliv z kol tohoto vozidla nepřejelo zcela přes nosič(e) zatížení, respektive snímače nebo senzory. Alternativně smí být používán boční vodicí systém.

Jestliže je pro váhy specifikován pouze jeden směr jízdy, musí být vydáno chybové hlášení nebo váhy nesmí indikovat nebo tisknout hmotnost vozidla či jízdní soupravy, zatížení na jedné nápravě, nebo zatížení na skupině náprav, pokud vozidlo jede ve špatném směru. Alternativně smí být používány závory nebo jiné metody řízení dopravy k zabránění jízdy vozidla ve špatném směru.

3.5.8 Zařízení pro měření rychlosti vozidel

Váhy nesmí indikovat nebo tisknout hodnotu hmotnosti nebo zatížení na nápravě pro jakékoliv vozidlo, které se pohybovalo přes nosič zatížení rychlostí mimo specifikovaný rozsah pracovních rychlostí bez připojeného jasného varovného hlášení, že tyto výsledky nejsou ověřeny.

Pracovní rychlost musí být indikována a vytištěna, je-li to vhodné, v km/h, zaokrouhlená na nejbližší 0,1 km/h, jako část záznamu o vážení vozidla.

3.6 Software

Legálně relevantní software musí být ve vahách prezentován v takové formě, že změna software není možná bez poškození plomby, respektive úřední značky nebo že každá změna v software je automaticky signalizována pomocí identifikačního kódu.

Dokumentace software pro váhy musí obsahovat:

a) popis legálně relevantního software;

b) popis přesnosti algoritmů měření (např. programovací režimy);

c) popis uživatelského rozhraní, menu a dialogů;

d) jednoznačnou identifikaci software;

e) popis začleněného software;

f) přehled systému hardware, např. topologický blokový diagram, typ počítač(ů), zdrojový kód pro softwarové funkce atd., jestliže to není popsáno v návodu k obsluze;

g) prostředky zabezpečení software;

h) návod k obsluze.

3.6.1 Prostředky zabezpečení software

Prostředky zabezpečení legálně relevantního software jsou následující:

a) přístup smí být dovolen pouze oprávněné osobě, např. pomocí kódu (hesla) nebo speciálním zařízením (hardwarovým klíčem atd.); kódy musí být měnitelné;

b) záznamy o zásazích musí být možné uložit do paměti a musí k nim být možný přístup a zobrazení těchto informací; záznamy musí obsahovat datum a prostředky identifikující oprávněnou osobu provádějící zásah (viz písmeno a) výše); vysledovatelnost zásahů musí být zajištěna alespoň po dobu mezi periodickými ověřeními v závislosti na národních předpisech;

c) záznamy nesmí být přepsány, a jestliže je kapacita paměti pro záznamy vyčerpána, další zásah pak už nesmí být možný bez porušení fyzické plomby;

d) příslušné záznamy o zásazích musí být možno zpětně vyvolat, a to v úplném rozsahu zaznamenaných informací;

e) stahování legálně relevantního software musí být možné pouze přes příslušné zabezpečené rozhraní připojené k vahám;

f) software musí mít příslušnou identifikaci. Tato identifikace musí být změněna v případě jakékoliv změny software, která může ovlivnit funkci a přesnost vah;

g) funkce, které jsou prováděny nebo zahájeny přes softwarové rozhraní, musí splnit relevantní požadavky a podmínky tohoto předpisu.

3.7 Zabezpečení prvků, rozhraní a programového řízení

3.7.1 Všeobecně

Součásti, rozhraní, softwarová zařízení a přednastavené ovládací prvky, které nejsou určeny k tomu, aby je uživatel nastavoval nebo demontoval, musí být opatřeny zajišťovacím zařízením nebo musí být uzavřeny v krytu. V případě uzavření v krytu musí být možné tento kryt zaplombovat.

3.7.2 Zabezpečovací prostředky

Zabezpečení musí být vybaveno hardwarem, hesly nebo podobnými softwarovými prostředky volenými tak, že:

a) platí požadavky pro zabezpečení software uvedené v článku 3.6.1;

b) přenos legálně relevantních dat přes rozhraní musí být zabezpečen proti úmyslným, neúmyslným a náhodným změnám v souladu s požadavky;

c) možnosti zabezpečení dostupné ve vahách musí být takové, aby bylo možné samostatně zabezpečit jejich nastavení;

d) uložená data musí být zabezpečena proti úmyslným, neúmyslným a náhodným změnám.

3.8 Instalace

3.8.1 Všeobecně

Váhy musí být vyrobeny a instalovány tak, aby byly minimalizovány jakékoliv nepříznivé vlivy prostředí instalace. Je-li nosič (Jsou-li nosiče) zatížení instalován(y) trvale ve vážicí zóně musí být dostatečně chráněny před možným znečištěním, které by mohlo ovlivnit přesnost vážení.

Dostatečně detailně musí být stanoveny všechny požadavky na podmínky instalace vah, které mohou mít vliv na operaci vážení, zvláště u vah, jejichž nosiče zatížení jsou instalovány na povrch vážicí zóny nebo používají snímače nebo senzory vestavěné přímo ve vážní zóně.

Výrobce vah, je-li to ve vztahu k základním požadavkům čl. 3.8.2 a 3.8.3 pro zajištění správnosti vážení vozidel nezbytné, stanoví podrobnější specifikace požadavků na jejich instalaci. Tyto upřesněné požadavky se uvedou v certifikátu o schválení typu měřidla.

Ostatní podmínky či doporučení pro instalaci vah vytvářející předpoklady pro zajištění odpovídající dlouhodobé stability jejich metrologických vlastností (např. podrobnější požadavky na kvalitativní

vlastnosti vozovky uvnitř vážicí zóny), je-li to relevantní, uvede výrobce v technické dokumentaci stanoveného měřidla nebo v návodu k instalaci či návodu k obsluze předmětného typu vah.

3.8.2 Konstrukce zóny pro vážení, vážicího stanoviště

Přibližovací úseky před a za nosičem zatížení, respektive zabudovanými snímači zatížení nebo senzory musí sestávat z nosné konstrukce ze stabilního, odolného materiálu spočívajícího na vhodném základu, která zajišťuje rovný, hladký a přibližně rovný povrch pro současnou podporu všech pneumatik vozidla při jeho přejezdu.

Vážicí stanoviště musí splňovat následující požadavky:

a) stanoviště musí být vhodně odděleno od projíždějících vozidel;

b) vyhrazená vážicí zóna musí mít odpovídající šířku a délku, minimálně dvojnásobek délky váženého vozidla (jízdní soupravy vozidel);

c) geometrie zóny musí být přeměřena (zkontrolována) v intervalu ne delším než 2 roky u betonových povrchů vozovek a 1 rok u ostatních povrchů vozovek a musí splňovat geometrické požadavky článku 3.8.3;

d) geometrické parametry zóny mohou být horší než požadované v článku 3.8.3, za předpokladu, že nejsou překročeny mezní hodnoty chyb v článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**, což je p rokázáno ověřením vah v místě konkrétní vážicí zóny, mladším než 1 rok.

3.8.3 Geometrie vážicí zóny

Přibližovací úseky musí být dostatečné délky k plné podpoře současně všech pneumatik nejdelšího vozidla, které má být váženo a které se přibližuje a projíždí. Délka a šířka a kvalita vozovky před těmito úseky musí zajistit, aby vážené vozidlo dosáhlo ustálené rychlosti.

Pro dosažení potřebné úrovně přesnosti zahrnují minimální požadavky na kvalitu povrchu tohoto úseku následující:

a) podélný sklon vážicí zóny nesmí překročit 2 %, vzdálenost mezi měřicími body je ≤ 4 metry;

b) příčný sklon vážicí zóny nesmí překročit 3 %, vzdálenost mezi měřicími body je ≤ 2 metry;

c) nerovnost povrchu vážicí zóny, měřená podél osy a kolmo k ose v intervalech 2 m, nesmí překročit 8 mm v žádném bodě podél měřicí latě minimální délky 2 m.

Pro měření geometrie vážicí zóny lze využít i jiné dynamické metody analýzy rovinatosti se stejnou či lepší přesností.

3.8.4 Odvodnění

Jestliže je vážicí zařízení zabudováno pod úrovní vozovky vážní zóny, základ pro zařízení musí být stavebně upraven pro odvodňování tak, že žádná část vah nebude zaplavena nebo částečně zaplavena vodou nebo jakoukoliv jinou kapalinou.

3.8.5 Vyhřívání a chlazení

Jestliže je vážicí zařízení instalováno v prostředí s nízkou teplotou klimatu, může být zajištěno jeho vyhřívání k zajištění, že zařízení pracuje v mezích pracovních podmínek specifikovaných výrobcem.

Jestliže je vážicí zařízení instalováno v prostředí s vysokou teplotou klimatu, může být zajištěno jeho chlazení k zajištění, že zařízení pracuje v mezích pracovních podmínek specifikovaných výrobcem.

3.9 Pomocná zařízení

Pokud je k vahám připojeno prostřednictvím příslušného rozhraní vnější zařízení, metrologické parametry vah jím nesmí být negativně ovlivněny.

3.10 Odolnost proti vlivům okolního prostředí

Vnější rušivé vlivy působící na váhy nesmí vést k chybám měření, které by překročily největší dovolenou chybu vah podle článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**.

3.10.1 Mechanická odolnost

Konstrukce vah a použité materiály musí zaručovat dostatečnou pevnost, stabilitu a odolnost proti mechanickým vibracím a rázům, které generují kola vážených vozidel. Výrobce musí stanovit podmínky mechanického prostředí, v nichž se mají váhy používat.

3.10.2 Odolnost proti klimatickým vlivům

Váhy musí být konstruovány tak, aby se snímače zatížení v nosiči zatížení nebo instalované ve vozovce ve vypnutém stavu vah nedostaly mimo rozsah skladovacích teplot stanovených výrobcem snímačů a po návratu do rozsahu pracovních teplot musí pracovat v mezích největší dovolené chyby.

Váhy nesmí být citlivé na relativní vlhkost okolního vzduchu.

3.10.3 Odolnost proti prachu a vodě

Elektronická zařízení, která jsou vystavena povětrnostním vlivům, musí mít pro ochranu před prachem a proti dočasnému ponoření do vody stupeň ochrany krytem minimálně IP 65 a ostatní části IP 54.

3.10.4 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Váhy nesmí být ovlivněny elektrickým ani elektromagnetickým rušením, nebo na ně musí reagovat definovaným způsobem (např. ohlášením chyby, zablokováním měření apod.). Nesmí ani vyzařovat nežádoucí elektromagnetické pole.

Při zkoušení elektromagnetické kompatibility v laboratoři musí váhy, příp. jejich části, vykazovat normální funkci a výsledky simulovaných funkčních zkoušek musí být v mezích největší dovolené chyby podle článku 2.2.

3.11 Požadavky na elektronické váhy

Elektronické váhy musí kromě příslušných požadavků všech ostatních kapitol splňovat následující požadavky.

3.11.1 Všeobecné požadavky

3.11.1.1 Jmenovité provozní podmínky

Elektronické váhy musí být navrženy a vyrobeny tak, aby nepřekračovaly největší dovolené chyby za jmenovitých provozních podmínek.

3.11.1.2 Poruchy

Elektronické váhy musí být navrženy a vyrobeny tak, aby se při vystavení rušení buď:

a) nevyskytovaly významné poruchy; nebo

b) závažné závady byly zjištěny a byla provedena opatření, jak je uvedeno v **Chyba! Nenalezen zdroj o dkazů.**.

POZNÁMKA: Porucha, která zapříčiní chybu rovnou nebo menší než 1 d je přípustná bez ohledu na hodnotu chyby indikace.

3.11.1.3 Odolnost

Požadavky v **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** a **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** musí být trvale sp lněny v souladu se zamýšleným použitím vah.

3.11.2 Aplikace

Požadavky v **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** lze použít samostatně na:

a) každou jednotlivou příčinu významné poruchy; a/nebo

b) každou část elektronického zařízení.

Volba, zda se využije **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** a) nebo b), je ponechána na výrobci.

3.11.3 Funkční požadavky

3.11.3.1Reakce na významnou poruchu

Když je zjištěna závažná porucha, musí být zařízení buď automaticky vyřazeno z provozu, nebo musí být poskytnuta vizuální nebo zvuková indikace a ta musí pokračovat, dokud obsluha nezasáhne nebo porucha nezmizí.

3.11.3.2 Postup při zapnutí

Při zapnutí musí být proveden speciální postup, jako je testování displeje, které se automaticky spustí při zapnutí indikace (v případě elektronických vah trvale připojených k síti při zapnutí indikace), které zobrazí všechny relevantní znaky indikátoru v jejich aktivním a neaktivním stavu dostatečně dlouho, aby je obsluha mohla zkontrolovat. Toto neplatí pro nesegmentované displeje, na kterých je projev poruchy evidentní, například obrazovky, maticové displeje atd.

3.11.3.3 Ovlivňující faktory

Elektronické váhy musí splňovat požadavky článku 2.7 a navíc si musí zachovat své metrologické a technické vlastnosti při relativní vlhkosti 85 % při horní hranici teplotního rozsahu.

3.11.3.4 Doba ohřevu

Během doby ohřevu elektronických vah nesmí dojít k indikaci nebo přenosu výsledku vážení a automatický provoz musí být zablokován.

3.11.3.5 Rozhraní

Váhy mohou být vybaveny komunikačním rozhraním umožňujícím propojení vah s externím zařízením a uživatelským rozhraním umožňujícím výměnu informací mezi obsluhou a vahami. Při použití rozhraní musí váhy nadále správně fungovat a jejich metrologické funkce (včetně všech metrologicky relevantních parametrů a softwaru) nesmí být ovlivněny.

3.11.3.5.1 Dokumentace rozhraní

Dokumentace k rozhraním musí obsahovat:

a) seznam všech příkazů (např. nabídka příkazů);

b) popis softwarového rozhraní;

c) celkový seznam všech příkazů;

d) stručný popis jejich významu a jejich vlivu na funkce a data.

3.11.3.5.2 Zabezpečení rozhraní

Komunikační a uživatelská rozhraní nesmí umožňovat nepřípustné ovlivnění legálně relevantního softwaru a funkcí vah a jeho naměřených dat jinými propojenými zařízeními nebo rušením působícím na rozhraní.

Rozhraní, přes které nelze provádět nebo spouštět výše uvedené funkce, nemusí být zabezpečeno. Ostatní rozhraní jsou zabezpečena následovně:

Data musí být chráněna proti náhodnému nebo záměrnému rušení během přenosu;

a) všechny funkce v softwarovém rozhraní podléhají požadavkům na zabezpečení softwaru v 3.6.1;

b) všechny funkce v hardwarovém rozhraní musí podléhat požadavkům na zabezpečení hardwaru v 3.7;

c) musí být možné snadno ověřit pravost a integritu dat přenášených do a z vah;

d) funkce vykonávané nebo spouštěné jinými připojenými zařízeními prostřednictvím rozhraní musí splňovat příslušné požadavky tohoto předpisu.

4 Značení

Váhy musí nést následující základní značení.

4.1 Značení údajů v plném znění

- identifikační značka výrobce;
- identifikační značka dovozce (je-li to vhodné);

- označení typu váhy;
- výrobní číslo váhy (na každém nosiči zatížení, je-li to vhodné);
- zákaz používání k vážení kapalných výrobků (je-li to vhodné);
- maximální rychlost přejezdu, v km/h;
- směr jízdy při vážení (je-li to vhodné);
- hodnota dílku pro statické zatížení (je-li to vhodné), v kg nebo t;
- napětí napájecího zdroje, ve V;
- kmitočet napájecího zdroje, v Hz;
- rozsah teploty (je-li rozsah jiný než –10 °C to +40 °C), ve °C;
- identifikace software (je-li to vhodné).

4.2 Značení zobrazené v kódech

- třída přesnosti hmotnosti vozidla 0,2, 0,5, 1 nebo 2;
- třída přesnosti na jednu nápravu (je-li to vhodné) A, B, C, D nebo E;
- třída přesnosti na skupina náprav (je-li to vhodné) A, B, C, D nebo E;
- horní mez váživosti *Max* = ..., v kg nebo t;
- dolní mez váživosti *Min* = ..., v kg nebo t;
- hodnotu dílku *d* = ..., v kg nebo t;
- maximální pracovní rychlost v_{max} = ..., v km/h;
- minimální pracovní rychlost v_{min} = ..., v km/h;
- maximální počet náprav na vozidlo (je-li to vhodné) A_{max};
- značka schválení typu v souladu s národními požadavky.

4.3 Doplňkové označení

Pokud váhy nejsou vhodné, resp. určeny, pro vážení vozidel specifických vlastností (např. konstrukce odpružení náprav, určitého počtu náprav) nebo převážejících břemena určitých specifických vlastností (např. kapaliny) smí být při schvalování typu nebo při prvotním ověření požadováno jedno nebo více doplňkových označení upozorňující na omezení vhodnosti pro vážení s jednoznačnou specifikací druhu a rozsahu takového omezení (je-li to u příslušných vah relevantní).

4.3.1 Prezentace popisného značení

Popisné značení musí být nesmazatelné a velikosti, tvaru a srozumitelnosti, které dovolují čitelnost za běžných podmínek použití vah.

Značení musí být seskupeno dohromady na jasně viditelném místě na vahách, buď na štítku blízko indikačního zařízení, nebo na neodstranitelné části samotných vah.

Musí být možné zaplombovat štítek nesoucí značení, pokud jej nelze odstranit bez zničení.

Jako alternativa smí být všechna použitelná značení uvedená výše zobrazena na programovatelném displeji, který je kontrolován software za předpokladu že:

- alespoň *Max*, *Min* a *d* musí být zobrazeny tak dlouho, jako jsou váhy zapnuty;
- jiné značení smí být zobrazeno na ruční příkaz;
- musí to být popsáno v certifikátu o schválení typu.

Na štítku však musí být zobrazeny údaje:

- typ a označení třídy přesnosti vah;
- název nebo identifikační značka výrobce;
- číslo schválení typu;
- napájecí napětí;

– kmitočet napájecího napětí;

4.4 Úřední značky

4.4.1 Umístění

Musí být poskytnuto místo pro umístění úřední značky. Toto místo musí:

– být takové, aby část, na které jsou značky umístěny, nemohla být odstraněna z vah bez poškození značky;
– dovolit snadné použití značky bez změny metrologické kvality vah;
– být viditelné, když jsou váhy v používání.

Umístění úředních značek je určeno certifikátem o schválení typu.

5 Schvalování typu měřidla

Proces schvalování typu měřidla zahrnuje:

- vnější prohlídku;
- zkoušky odolnosti vah proti rušivým vlivům okolního prostředí;
- funkční zkoušky vážením za jízdy na místě instalace;
- zkouška pracovní rychlosti;
- zkouška softwaru.

5.1 Vnější prohlídka

Při vnější prohlídce vah se posuzuje:

- úplnost předepsané technické dokumentace, včetně návodu pro obsluhu;
- shoda metrologických a technických charakteristik specifikovaných výrobcem v dokumentaci s požadavky tohoto předpisu uvedenými v kapitole 2 a 3;
- úplnost a stav funkčních celků vah podle předepsané technické dokumentace;
- shodnost verze softwaru vah s verzí specifikovanou výrobcem.

5.2 Simulované funkční zkoušky v laboratoři

Simulované funkční zkoušky jsou prováděny při přezkušování odolnosti proti vlivům vnějšího prostředí podle kapitoly 5.3, a to na kompletních vahách kromě případů, kdy velikost a/nebo konfigurace vah zkoušení kompletních vah nedovoluje. V takových případech se připouští zkoušení s využitím simulátoru signálu zatížení.

Pokud je použit simulátor, musí být prokázána jeho metrologická návaznost.

Metrologický orgán schvalující typy měřidel může akceptovat návrh výrobce na modifikaci metody a způsobu provedení simulovaných funkčních zkoušek, je-li to vhodné s ohledem na specifika použité technologie a konstrukce měřicího řetězce vah.

5.3 Zkoušky odolnosti proti ovlivňujícím faktorům

5.3.1 Zkoušky odolnosti proti klimatickým vlivům

5.3.1.1 Zkouška odolnosti pracovním teplotám

Odolnost pracovním teplotám okolí podle článku 2.7.1.1 se zkouší na vahách v zapnutém stavu:

a) suchým teplem při horní mezní hodnotě rozsahu pracovní teploty okolí po dobu 2 h;
b) chladem při dolní mezní hodnotě rozsahu pracovní teploty okolí po dobu 2 h.

Při této zkoušce musí váhy normálně pracovat a chyba při simulované funkční zkoušce nesmí překročit největší dovolenou chybu uvedenou v článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**.

5.3.1.2 Zkouška odolnosti proti vlhkosti vzduchu

Odolnost proti vlhkosti vzduchu podle článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** se zkouší na vahách v zapnutém stavu cyklickým vlhkým teplem ve dvou 24 h cyklech při nejvyšší teplotě dle 2.7.1.1.

Během této zkoušky musí zkoušené váhy zůstat funkční a při následující simulované funkční zkoušce nesmí chyba měření překročit největší dovolenou chybu uvedenou v článku **Chyba! Nenalezen zdroj o dkazů.**.

5.4 Zkoušky odolnosti proti rušení (elektromagnetická kompatibilita)

5.4.1 Odolnost proti krátkodobým poklesům napájecího střídavého napětí

Odolnost proti krátkodobým poklesům napájecího střídavého napětí, krátkým přerušením a pomalým změnám napětí se zkouší na vahách v zapnutém stavu na všech vstupech napájecí střídavé sítě se vstupním proudem < 16 A aplikací poklesu napětí:

- o 40 % U_N po dobu 10 period střídavého napájecího napětí;
- o 70 % U_N po dobu 25 period střídavého napájecího napětí;
- o 80 % U_N po dobu 250 period střídavého napájecího napětí;

kde U_N je jmenovitá hodnota střídavého napájecího napětí.

Při simulované funkční zkoušce v daných zkušebních podmínkách nesmí chyba měření překročit největší dovolenou chybu uvedenou v článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** nebo musí detekovat z ávažnou chybu a reagovat na ni.

5.4.2 Zkouška odolnosti proti mezním hodnotám napájecího napětí

Odolnost proti mezním hodnotám napájecího napětí se zkouší na elektronických zařízeních v zapnutém stavu.

Pro střídavé napájecí napětí jsou jeho meze stanoveny jako U_{nom} nebo U_{min} – 15 % a U_{nom} nebo U_{max} + 10 %, kde U_{nom} je jmenovité napájecí napětí, U_{max} je maximální přípustné napětí a U_{min} je minimální přípustné napětí.

Pro stejnosměrné napájecí napětí jsou jeho meze stanoveny jako minimální napájecí napětí (2.7.2) a U_{nom} nebo U_{max} + 20 %, kde U_{nom} je jmenovité napájecí napětí, U_{max} je maximální přípustné napětí.

Při simulované funkční zkoušce v daných zkušebních podmínkách nesmí chyba měření překročit největší dovolenou chybu uvedenou v článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** nebo musí detekovat z ávažnou chybu a reagovat na ni.

5.4.3 Odolnost proti rušení šířeným vedením indukovaným vysokofrekvenčními poli

Odolnost proti rušení šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenčními poli se zkouší na vahách v zapnutém stavu v kmitočtovém pásmu 150 Hz až 80 MHz při úrovni amplitudy zkušebního napětí 10 V. Rušení se aplikuje na signálová vedení delší než 3 m, na všechny vstupy a výstupy napájecí stejnosměrné sítě, na všechny vstupy a výstupy napájecí střídavé sítě a na všechna připojení k funkčnímu uzemnění.

Při simulované funkční zkoušce v daných zkušebních podmínkách nesmí chyba měření překročit největší dovolenou chybu uvedenou v článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**, nebo musí detekovat z ávažnou chybu a reagovat na ni.

5.4.3.1 Odolnost proti vyzařovanému vysokofrekvenčnímu elektromagnetickému poli

Odolnost proti vyzařovanému vysokofrekvenčnímu elektromagnetickému poli se zkouší na vahách v zapnutém stavu v kmitočtových pásmech 80 MHz až 2 GHz při amplitudě intenzity zkušebního pole 10 V/m a amplitudové modulaci 80 % sinusovou vlnou o kmitočtu 1 kHz. Rušení se aplikuje na všechny strany krytu vah.

Při simulované funkční zkoušce v daných zkušebních podmínkách nesmí chyba měření překročit největší dovolenou chybu uvedenou v článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** nebo musí detekovat z ávažnou chybu a reagovat na ni.

Odolnost proti elektrostatickému výboji

Odolnost proti elektrostatickému výboji se zkouší na vahách v zapnutém stavu na kovových částech kontaktním výbojem 6 kV a na ostatních částech vzduchovým výbojem 8 kV. Výboje se aplikují na kryt vah a do vazebních desek v blízkosti vah.

Při simulované funkční zkoušce v daných zkušebních podmínkách nesmí chyba měření překročit největší dovolenou chybu uvedenou v článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**, nebo musí detekovat z ávažnou chybu a reagovat na ni.

5.4.3.2 Odolnost proti rychlým elektrickým přechodným jevům/skupinám impulzů

Odolnost proti rychlým elektrickým přechodným jevům/skupinám impulzů se zkouší na vahách v zapnutém stavu při kladné a záporné polaritě po dobu alespoň 1 minuty při každé polaritě zkušebním napětím naprázdno 1 kV na napájecích a na signálových svorkách při opakovacím kmitočtu 5 kHz. Rušení se aplikuje na signálová vedení delší než 3 m, na všechny vstupy a výstupy napájecí střídavé sítě a na všechna připojení k funkčnímu uzemnění delší než 3 m.

Při simulované funkční zkoušce v daných zkušebních podmínkách nesmí chyba měření překročit největší dovolenou chybu uvedenou v článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** nebo musí detekovat z ávažnou chybu a reagovat na ni.

5.4.3.3 Odolnost proti rázovému elektrickému impulzu

Odolnost proti rázovému impulzu se zkouší na vahách v zapnutém stavu aplikací rázového impulzu:

- ± 1 kV vedení k zemi;
- ± 0,5 kV vedení k vedení a zkušebním symetrickým napětím ± 0,5 kV na napájecí stejnosměrná vedení delší než 10 m.

a) 3 kladné a 3 záporné rázové impulzy aplikované synchronizovaně s AC napájecím napětím v úhlech 0°, 90°, 180° a 270°;

b) 3 kladné a 3 záporné rázové impulzy aplikované na DC napájecí vedení a na I/O obvody a komunikační vedení.

Rušení se aplikuje na signálová vedení delší než 30 m nebo na vedení částečně nebo zcela instalované mimo budovy bez ohledu na jejich délku.

Při simulované funkční zkoušce v daných zkušebních podmínkách nesmí chyba měření překročit největší dovolenou chybu uvedenou v článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** nebo musí detekovat z ávažnou chybu a reagovat na ni.

5.5 Zkoušky přesnosti vah vážením za jízdy

5.5.1 Všeobecně

Zkouškám přesnosti vah vážením za jízdy se podrobí kompletní váhy instalované v souladu s článkem 3.8.

5.5.2 Zkušební vybavení

5.5.2.1 Etalonová závaží

Chyba používaných etalonových závaží nesmí být větší než jedna třetina největší dovolené chyby pro zatížení specifikované v tabulce 5 pro ověření.

5.5.2.2 Referenční vozidla a jejich zatížení

Referenční vozidla použitá při zkoušce vážením za jízdy musejí reprezentovat rozsah použití vah stanovený jejich výrobcem pro účely schválení typu. Referenční vozidla musí reprezentovat různá provedení vozidel, uspořádání náprav, systémy zapojení a zejména odpružení. Kombinace použitých referenčních vozidel musí reprezentovat měřicí rozsah vah stanovený jejich výrobcem pro účely schválení typu.

Jako referenční vozidla se použije samostatné dvounápravové vozidlo a minimálně dvě následujících referenčních vozidel:

- samostatné trojnápravové nebo čtyřnápravové nákladní vozidlo;

- tahač s návěsem s minimálně třemi nápravami;
- samostatné nákladní vozidlo s přívěsem se dvěma nebo třemi nápravami.

Jejich zatížení musí reprezentovat měřicí rozsah vah stanovený jejich výrobcem pro účely schválení typu.

Dvounápravové samostatné vozidlo musí být použito jako referenční vozidlo pro stanovení konvenční pravé hodnoty statického referenčního zatížení na jedné nápravě a jako jedno z referenčních vozidel pro zkoušky za jízdy.

Zatížení vozidel se volí tak, aby nebyly překročeny maximální povolené hodnoty celkové hmotnosti vozidel a maximální povolené hodnoty zatížení na nápravu, resp. nápravách, podle zvláštního právního předpisu[5)].

Referenční vozidla musí být použita pro zkoušky jako nezatížená a zatížená.

Pokud mají být váhy používány ke stanovení hmotnosti nebo zatížení na jedné nápravě a/nebo skupinu náprav vozidel přepravujících náklad, jehož těžiště může za pohybu vozidla měnit svou polohu, musí být jako referenční vozidlo použito i vozidlo nesoucí zatížení ve formě kapalin nebo jiných produktů (např. sypkého materiálu), které mohou být vystaveny změnám polohy těžiště při pohybu vozidla.

5.5.2.3 Kontrolní váhy pro stanovení konvenční hodnoty hmotnosti vozidla

Při zkoušení musí být k dispozici samostatné kontrolní váhy pro stanovení konvenční hodnoty hmotnosti každého referenčního vozidla pro vážení vozidla naráz (v jednom okamžiku).

5.5.2.4 Kontrolní váhy pro stanovení zatížení na nápravu

Pro stanovení referenčního zatížení na nápravu nebo na skupinu náprav se použijí kontrolní váhy buď samostatné nebo integrální.

5.5.2.4.1 Integrální kontrolní váhy

Zkoušené váhy smí být použity jako kontrolní váhy za předpokladu že:

- mají příslušnou hodnotu dílku nebo hodnotu dílku pro statické zatížení (2.9); a
- vyhovují požadavkům v 3.4.

5.5.2.4.2 Samostatné kontrolní váhy

Použijí se kontrolní přenosné váhy pro vážení vozidel třídy III nebo IIII a musí zajistit stanovení hodnoty zatížení s chybou ne větší než jedna třetina příslušné MPE pro zkoušky za jízdy v 2.2.1.2.1.

5.5.3 Zkušební podmínky

Zkoušky se provádí za pracovních podmínek stanovených výrobcem pro příslušný typ vah.

5.5.4 Stanovení referenčních hodnot

5.5.4.1 Konvenční hodnota hmotnosti referenčního vozidla

Konvenční hodnota hmotnosti každého referenčního vozidla musí být stanovena statickým vážením v celku na referenčních vahách (viz článek 5.5.2.3).

5.5.4.2 Konvenční hodnota statického zatížení na nápravu dvounápravového samostatného referenčního vozidla

Pro stanovení konvenční statické hodnoty zatížení na nápravu dvounápravového referenčního vozidla se použijí referenční váhy (viz článek 5.5.2.4).

Na referenčních vahách je postupně zjištěno zatížení na každou nápravu referenčního vozidla, a to minimálně třikrát při najetí vozidla v obou směrech. Střední hodnota referenčního zatížení na nápravu se vypočte jako aritmetický průměr ze zaznamenaných hodnot.

[5)] Vyhláška č. 209/2018 Sb., o hmotnostech, rozměrech a spojitelnosti vozidel, ve znění pozdějších předpisů.

Pro korekci vlivu použité metody se vypočte celková hmotnost vozidla po nápravách jako součet středních hodnot zatížení na jednotlivých nápravách VM.

Korigovaná střední hodnota referenčního zatížení na nápravu je pak:

$$CorrAxle_i = Axle_i \times \frac{VM_{ref}}{VM} \quad (1)$$

kde: VM_{ref} je konvenční hodnota každé referenční hmotnosti vozidla stanovená vážením v celku.

VM je hodnota hmotnosti vozidla stanovená vážením jeho jednotlivých náprav.

Pro kontrolu správnosti referenčních zatížení na nápravu musí platit:

$$VM_{ref} = \sum_{i-1}^{2} \overline{CorrAxle_i}$$

Korigovaná hodnota středního zatížení (viz výše) se použije jako konvenční hodnota zatížení na nápravu dvounápravového referenčního vozidla.

5.5.4.3 Střední hodnota zatížení na nápravu ostatních referenčních vozidel

Pro každé referenční vozidlo (kromě samostatného dvounápravového) a jeho zatížení, se vypočte střední hodnota jednonápravového zatížení a pokud je to vyžadováno, také střední hodnota zatížení skupiny náprav při zkušebních jízdách specifikovaných v 5.5.6.1. Postup výpočtu je stejný jako je stejný jako v 5.5.4.2. V případě skupin náprav je na místo hodnoty nápravy použita hodnota příslušné skupiny náprav.

5.5.5 Kontrola instalace vah na místě vážení

Provede se kontrola geometrie vozovky podle článku 3.8 a musí být splněny všechny požadavky.

5.5.6 Zkoušky vážením referenčních vozidel za jízdy

5.5.6.1 Zkušební jízdy

Každé referenční vozidlo musí vykonat alespoň pět jízd při každé ze tří následujících rychlostí:

a) blízko maximální pracovní rychlosti, v_{max};

b) blízko minimální pracovní rychlosti, v_{min};

c) blízko středu rozsahu pracovních rychlostí, pokud je rozsah pracovních rychlostí větší než 10 km/h. Pokud tomu tak není, zkušební jízdy se provedou pouze při rychlostech blízkých minimální a maximální rychlosti a počet jízd se zvýší na osm.

Z pěti zkušebních jízd při dané zkušební rychlosti musí být vozidlo třikrát vedeno nad středem snímače zatížení, jednou při levé a jednou při pravé straně nosiče zatížení, pokud to šířka nosiče zatížení umožňuje. U vah s rozsahem pracovních rychlostí menším než 10 km/h z osmi zkušebních jízd při dané zkušební rychlosti musí být vozidlo čtyřikrát vedeno středem nosiče zatížení, dvakrát po levé a dvakrát po pravé straně nosiče zatížení, pokud to šířka nosiče (nosičů) zatížení umožňuje.

5.5.6.2 Rychlost zkušební jízdy

Rychlost vozidla musí být udržována konstantní během každé zkušební jízdy. Váhy musí indikovat a zaznamenat rychlost zkoušeného vozidla při jízdě přes nosič(e) zatížení.

5.5.6.3 Zkouška přesnosti vážením za jízdy

Při zkoušce přesnosti vážením za jízdy se provedou všechny zkušební jízdy podle článku 5.5.6.1 referenčními vozidly podle článku 5.5.2.2. Zaznamenají se hodnoty všech indikací hmotností vozidel a, u vah určených k zjišťování zatížení na nápravu nebo skupinu náprav, hodnoty všech indikací zatížení na nápravu. Pro každou zaznamenanou hodnotu veličiny (celkové hmotnosti vozidla, zatížení na nápravu nebo skupinu náprav) se vypočtou relativní chyby δ v procentech:

$$\delta = \frac{C - R}{R} \times 100 \quad (2)$$

kde: C je hodnota získaná vahami;

R je odpovídající referenční hodnota.

Žádná z relativních chyb, respektive odchylek nesmí přesáhnout největší dovolené hodnoty uvedené v **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**.

5.5.7 Zkoušky pracovní rychlosti

5.5.7.1 Zkouška blokování pracovní rychlosti

Při zkoušce funkce blokování pracovní rychlostí musí být vykonána zkušební jízda jednoho referenčního vozidla při rychlosti mimo rozsah pracovních rychlostí, a to:

a) při rychlosti alespoň o 5 % vyšší než maximální pracovní rychlost, v_{max};

b) při rychlosti alespoň o 5 % nižší než minimální pracovní rychlost, v_{min}, (jsou-li váhy k tomu použitelné).

Váhy musí detekovat výše uvedené podmínky a musí reagovat v souladu s článkem 3.5.8.

5.5.7.2 Zkouška pracovní rychlosti

Ke stanovení a zkoušce pracovní rychlosti během zkoušky za jízdy se provede šest zkušebních jízd samostatným referenčním vozidlem přes nosiče zatížení. Tři jízdy musí být provedeny blízko maximální pracovní rychlosti v_{max}, zbývající tři jízdy musí být provedeny rychlostí blízkou minimální pracovní rychlosti v_{min}.

Referenční hodnota pro rychlost, která se má použít při výpočtu chyby indikované provozní rychlosti pro každou zkušební jízdu, je podíl mezi naměřenou roztečí náprav (zaokrouhleno na nejbližších 10 mm) referenčního dvounápravového vozidla a naměřeným časovým intervalem (zaokrouhleno na nejbližší milisekundu) mezi příjezdem na definované místo (např. přední hrana) nosiče zatížení přední a zadní nápravy jedoucího dvounápravového samostatného referenčního vozidla.

Žádná chyba v uvedené provozní rychlosti nesmí překročit 1 km/h.

Pro stanovení referenční rychlosti lze použit alternativní metody (např. etalonový rychloměr).

5.6 Zkoušky softwaru

Provede se validace a zkoušení softwaru a posoudí se, zda software vyhovuje požadavkům uvedených v odstavci 3.7 Software. Zkouška softwaru se provádí v souladu s relevantními ustanoveními dokumentu WELMEC 7.2[6].

6 Prvotní ověření

6.1 Všeobecně

Při prvotním ověřování vah se provádí:

a) vizuální prohlídka;

b) statické zkoušky dle článku 3.4 (pouze jsou-li použity jako referenční váhy);

c) funkční zkoušky vážením za jízdy na místě instalace;

d) zkoušky pracovní rychlosti.

6.2 Vizuální prohlídka

Při vizuální prohlídce vah předložených k ověření se posuzuje

a) shoda vah se schváleným typem;

---

[6] WELMEC 7.2: Software Guide (Measuring Instruments Directive 2014/32/EU) –
– *veřejně dostupný na* www.welmec.org

b) úplnost a stav funkčních celků vah;

c) shodnost verze software vah se schválenou verzí.

6.3 Funkční zkoušky vážením za jízdy na místě instalace

6.3.1 Referenční vozidla a jejich zatížení

Referenční vozidla a jejich zatížení použitá při funkčních zkouškách vážením za jízdy musejí pro účely prvotního ověření reprezentovat měřicí rozsah vah a rozsah jejich použití stanovený certifikátem o schválení typu nebo omezený měřicí rozsah vah a rozsah jejich použití specifikované pro konkrétní místo instalace jejich uživatelem.

Referenční vozidla a jejich zatížení vozidel se volí podle článku 5.5.2.2.

6.3.2 Zkušební jízdy

Při prvotním ověření se provedou zkušební jízdy podle článku 5.5.6.1.

6.3.3 Zkouška přesnosti vážením za jízdy na místě instalace

Při prvotním ověření se provede zkouška vážením za jízdy podle článku 5.5.6.3.

6.4 Zkoušky pracovní rychlosti

Při prvotním ověření se provedou zkoušky pracovní rychlosti podle článku 5.5.7.

7 Následné ověření

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

7.1 Všeobecně

Při následném ověřování vah se provádí:

a) vizuální prohlídka;

b) statické zkoušky dle článku 3.4 (pouze jsou-li použity jako kontrolní váhy);

c) funkční zkoušky vážením za jízdy na místě instalace;

d) zkoušky pracovní rychlosti.

7.2 Vizuální prohlídka

Při vizuální prohlídce vah v rámci následného ověřování se postupuje podle článku 6.2.

7.3 Funkční zkoušky vážením za jízdy na místě instalace

Funkční zkoušky vážením za jízdy se provedou podle článku 5.5.6.3.

7.4 Zkoušky pracovní rychlosti

Zkoušky pracovní rychlosti se provedou podle článku 5.5.7.

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.

Přezkoušení se provede vždy, pokud je zajištěna integrita měřidla a umožňuje to jeho technický stav.

Jako největší dovolené chyby se uplatní největší dovolené chyby v provozu dle kapitoly 2.

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.
O D Ů V O D N Ě N Í

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 a zkoušky při schvalování typu a při ověřování stanovených měřidel – „váhy pro vážení písku, přírodního kameniva, tuhého komunálního odpadu, recyklovatelných materiálů, stavební suti, minerálních lámavých materiálů a vážení malty a betonu“ a „váhy pro kontrolní nízkorychlostní vážení vozidel mezi měřidla podléhající schvalování typu a ověřování“.

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 položkami 3.1.3 b) a c) mezi měřidla podléhající schvalování typu a 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.
P O U Č E N Í

V souladu s ustanovením § 172 odst. l SprŘ ve spojení s ustanovením § 39 odst. l SprŘ stanovuje ČMI lhůtu pro uplatnění připomínek do 30 dnů od data vyvěšení na úřední desce. K připomínkám podaným po této lhůtě se nepřihlíží.

Dotčené osoby se tímto vyzývají k uplatnění připomínek k tomuto návrhu opatření obecné povahy. S ohledem na ustanovení § 172 odst. 4 SprŘ se připomínky podávají v písemné podobě.

Dle ustanovení § 174 odst. l SprŘ ve spojení s ustanovením § 37 odst. l SprŘ musí být patrno, kdo připomínky činí, vůči kterému opatření obecné povahy směřují, v čem je spatřován rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost opatření obecné povahy, musí obsahovat podpis osoby, která je činí.

Do podkladů návrhu opatření obecné povahy je možné nahlédnout u Českého metrologického institutu, Úsek pro legální metrologii, Okružní 31, 638 00 Brno, a to po telefonické dohodě.

Tento návrh opatření obecné povahy bude zveřejněn po dobu 15 dnů.

prof. RNDr. Jiří Tesař, Ph.D. v.r.
generální ředitel Českého metrologického institutu

Za správnost vyhotovení: Mgr. Tomáš Hendrych

Vyvěšeno dne: 16. 10. 2026

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