VÁHY S AUTOMATICKOU ČINNOSŤOU

A. Váhy s automatickou činnosťou na váženie koľajových vozidiel

1. Vymedzenie meradiel a spôsob ich metrologickej kontroly

1.1 Táto časť prílohy upravuje váhy s automatickou činnosťou na váženie koľajového vozidla (ďalej len „váhy na váženie koľajového vozidla“), ktoré sa používajú na zisťovanie ich hmotnosti za pohybu a ktoré sa používajú ako určené meradlá podľa § 11 zákona.

1.2 Váhy na váženie koľajového vozidla sa členia na

a) koľajnicové,

b) mostové.

1.3 Váhy na váženie koľajového vozidla sa sprístupňujú na trhu alebo uvádzajú do používania podľa osobitného predpisu.[1])

1.4 Pri váhach na váženie koľajového vozidla podľa bodu 1.3 sa následné overenie vykonáva podľa § 27 ods. 6 zákona.

1.5 Váhy na váženie koľajového vozidla so schválením typu podľa § 19 ods. 2 písm. a) zákona sa overia podľa bodu 6.

1.6 Váhy na váženie koľajového vozidla, ktoré pri overení vyhovejú ustanoveným požiadavkám, sa označia overovacou značkou.

2. Pojmy

2.1 Koľajnicové váhy na váženie koľajového vozidla sú váhy, ktorých nosič zaťaženia má koľajnicový úsek na presun koľajového vozidla so snímačom zaťaženia aplikovaným priamo v koľajnici a ktoré merajú hmotnosť železničného vozňa za pohybu.

2.2 Mostové váhy na váženie koľajového vozidla sú váhy, ktorých nosič zaťaženia má koľajnicový úsek na presun koľajového vozidla a ktoré merajú hmotnosť železničného vozňa za pohybu.

2.3 Elektronické váhy na váženie koľajového vozidla sú váhy vybavené elektronickým zariadením.

2.4 Kontrolné váhy sú váhy s neautomatickou činnosťou používané na určenie hmotnosti referenčného vozňa.

2.5 Nosič zaťaženia je časť váh určená na prijímanie zaťaženia.

2.6 Viacnásobný nosič zaťaženia pozostáva najmenej z dvoch nosičov zaťaženia umiestnených za sebou a používaných ako jeden nosič zaťaženia.

2.7 Indikačné zariadenie je časť váh, ktorá zobrazuje hodnotu výsledku váženia v jednotkách hmotnosti.

2.8 Nulovacie zariadenie je zariadenie na nastavenie indikačného zariadenia hmotnosti na nulu pri nezaťaženom nosiči zaťaženia.

2.9 Vážiaci úsek je úsek, na ktorom sa vozeň nachádza počas jeho váženia.

2.10 Nábeh je časť vážiaceho úseku, ktorý nie je nosičom zaťaženia ani jeho časťou.

2.11 Vozeň je naložený alebo prázdny železničný nákladný vozeň, ktorý váhy rozpoznávajú ako vozidlo určené na váženie.

2.12 Referenčný vozeň je vozeň známej hmotnosti, ktorý predstavuje typický vozeň určený na váženie na váhach a ktorý je určený na skúšky váženia za pohybu.

2.13 Vlak pozostáva zo spojených vozňov určitého počtu, ktorých sčítaná hmotnosť sa určí.

2.14 Váženie vcelku je váženie vozňa, ktorý je celý umiestnený na nosiči alebo na nosičoch zaťaženia.

2.15 Váženie po častiach je váženie vozňa po častiach na tom istom nosiči zaťaženia; výsledky váženia sa automaticky sčítajú a hmotnosť vozňa sa zobrazí alebo sa vytlačí.

2.16 Váženie za pohybu je váženie vozňa, ktorý je v pohybe.

2.17 Váženie nespojených vozňov je váženie vozňov za pohybu, ktoré prechádzajú cez nosič zaťaženia samostatne.

2.18 Váženie spojených vozňov je váženie vozňov počas pohybu, ktoré prechádzajú cez nosič zaťaženia spojené, a ktorým sa zisťuje hmotnosť jednotlivých vozňov.

2.19 Váženie vlaku je váženie určitého počtu spojených vozňov za pohybu, pričom sa zisťuje súčet hmotností všetkých spojených vozňov.

2.20 Statické váženie je stacionárne váženie samostatného nespojeného vozňa na zistenie jeho hmotnosti na účely skúšok.

2.21 Dolná medza váživosti Min je hodnota zaťaženia, pod ktorou môžu byť výsledky váženia za pohybu pred sčítaním ovplyvnené zvýšenou relatívnou chybou.

2.22 Horná medza váživosti Max je hodnota najväčšieho zaťaženia, na ktoré sú váhy navrhnuté na váženie za pohybu, bez sčítavania.

2.23 Najmenšia hmotnosť vozňa je hodnota hmotnosti vozňa, pod ktorou môžu byť výsledky váženia za pohybu ovplyvnené zvýšenou relatívnou chybou.

2.24 Najväčšia hmotnosť vozňa je hodnota najväčšieho zaťaženia za pohybu, pre ktoré je konkrétna inštalácia váh schválená.

2.25 Najmenšia pracovná rýchlosť je najmenšia rýchlosť vozňa, pri ktorej môžu váhy vážiť za pohybu, pod ktorou môžu byť výsledky váženia ovplyvnené zvýšenou relatívnou chybou.

2.26 Najväčšia pracovná rýchlosť je najväčšia rýchlosť vozňa, pri ktorej môžu váhy vážiť za pohybu, nad ktorou môžu byť výsledky váženia ovplyvnené zvýšenou relatívnou chybou.

2.27 Najväčšia prejazdová rýchlosť je najväčšia rýchlosť, ktorou môže koľajové vozidlo prechádzať cez vážiaci úsek bez toho, že spôsobí trvalú zmenu pracovných charakteristík váh nad rámec určených charakteristík.

3. Technické požiadavky

3.1 Zloženie

Váhy na váženie koľajového vozidla obsahujú

a) najmenej jeden nosič zaťaženia,

b) nábeh,

c) zariadenie na identifikáciu typu vozidla, najmä úsekový spínač a snímač zaťaženia,

d) indikačné zariadenie,

e) tlačiareň,

f) kontrolnú jednotku.

3.2 Vhodnosť na použitie

Váhy na váženie koľajového vozidla sa navrhujú tak, že vyhovujú pre vozne, miesto a prevádzkové metódy, pre ktoré sú určené. Váhy na váženie koľajového vozidla určené len na váženie po častiach sa nepoužívajú na váženie kvapaliny a akéhokoľvek iného materiálu, ktorého poloha ťažiska sa môže meniť, okrem prípadov, ak sa zmeny ťažiska dajú predpokladať a kompenzovať.

3.3 Bezpečnosť prevádzky

Váhy na váženie koľajového vozidla sa konštruujú tak, že ich rozjustovanie alebo náhodné poškodenie, ktoré vedie k zmene metrologických charakteristík, sa neuskutoční bez toho, že nie je zistiteľné.

3.4 Váženie nespojených vozňov

Váhy na váženie koľajového vozidla určené na váženie nespojených vozňov rozpoznávajú a indikujú prechod

a) spojených vozňov,

b) nespojených vozňov tak blízko za sebou, že to môže spôsobiť nesprávnu funkciu alebo chyby týchto váh, ktoré prekračujú najväčšiu dovolenú chybu.

3.5 Použitie ako váhy s neautomatickou činnosťou

Váhy na váženie koľajového vozidla, ktoré sa použijú ako váhy s neautomatickou činnosťou,

a) spĺňajú požiadavky na váhy s neautomatickou činnosťou triedy presnosti III alebo IIII podľa technickej normy[20]) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami,

b) majú zariadenie, ktoré pri neautomatickej činnosti zabraňuje automatickým operáciám a dynamickému váženiu.

3.6 Nulovacie zariadenie

Váhy na váženie koľajového vozidla majú poloautomatické alebo automatické nulovacie zariadenie pre každý nosič zaťaženia. Nastavenie nuly pomocou tohto zariadenia je možné, ak sú váhy na váženie koľajového vozidla v stabilnej rovnovážnej polohe.

3.7 Kvalita indikácie

Indikácia hmotnosti je automatická. Indikačné zariadenie a tlačiarenské zariadenie umožnia spoľahlivé, jednoduché a jednoznačné odčítanie výsledkov jednoduchým prirovnaním a vyznačí sa na nich názov alebo symbol jednotky hmotnosti.

3.8 Tlač

Po každom vážení sa pri vážení vozňov vytlačí najmenej hmotnosť každého vozňa a pri váženia vlaku sa vytlačí najmenej celková hmotnosť vlaku.

3.9 Rozsah váživosti

Váhy na váženie koľajového vozidla neindikujú ani nevytlačia súčet hmotností vozňov, ktoré sú menšie ako Min alebo väčšie ako Max + 9d.

3.10 Pracovná rýchlosť

Tlačiareň nevytlačí hmotnosť vozňa, ktorý prešiel cez nosič zaťaženia rýchlosťou mimo určeného rozsahu pracovnej rýchlosti. V tlači výsledkov váženia sa vyznačí každý prípad nevytlačenia hmotnosti vozňa. Súčet hmotností ostatných vozňov sa vytlačí, len ak je zreteľne vyznačené, že uvedený údaj nepredstavuje celkovú hmotnosť vlaku.

3.11 Spätný chod

Indikácia a tlač hmotnosti sa nezmenia, ak niektorá časť vozňa prejde cez nosič zaťaženia viac ako jedenkrát.

3.12 Konštantné teploty

Váhy na váženie koľajového vozidla vyhovujú technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám pri teplotách od −10 °C do +40 °C.

3.13 Dielik stupnice

Dielik stupnice a indikačných a tlačiarenských zariadení má tvar 1×10^k, 2×10^k alebo 5×10^k, kde *k* je celé číslo alebo 0.

4. Metrologické požiadavky

4.1 Trieda presnosti

Váhy na váženie koľajového vozidla sa rozdeľujú na triedy presnosti

a) 0,2,

b) 0,5,

c) 1,

d) 2.

4.2 Najväčšia dovolená chyba

4.2.1 Najväčšia dovolená chyba pri vážení za pohybu je uvedená v tabuľke č. 1.

Tabuľka č. 1

Trieda presnosti	**Percento hmotnosti jedného vozňa alebo celého vlaku pri prvotnom overení**
0,2	±0,10
0,5	±0,25
1	±0,50
2	±1,00

4.2.2 Najväčšia dovolená chyba pri statickom vážení je uvedená v tabuľke č. 2 pre zvyšujúce sa a znižujúce sa zaťaženie.

Tabuľka č. 2

Najväčšia dovolená chyba	**Zaťaženie (m) vyjadrené v hodnotách dielikov**
±0,5 d	0 ≤ m ≤ 500
±1,0 d	500 < m ≤ 2 000
±1,5 d	2 000 < m ≤ 10 000

4.3 Hodnota dielika *d*

4.3.1 Pre metódu váženia za pohybu a kombináciu nosičov zaťaženia má každé zariadenie na indikáciu hmotnosti a na tlač rovnakú hodnotu dielika.

4.3.2 Vzťah medzi triedou presnosti, hodnotou dielika stupnice a pomerom najväčšej hmotnosti vozňa a hodnoty dielika sú uvedené v tabuľke č. 3.

Tabuľka č. 3

Trieda presnosti	***d* [kg]**	**Najväčšia hmotnosť vozňa/*d* [kg]**	
		Najmenšia	**Najväčšia**
0,2	≤ 50	1 000	5 000
0,5	≤ 100	500	2 500
1	≤ 200	250	1 250
2	≤ 500	100	600

4.4 Dolná medza váživosti je najmenej 1 t a nie viac ako najmenšia hmotnosť vozňa delená počtom čiastkových vážení.

4.5 Najmenšia hmotnosť vozňa je najmenej 50 d.

4.6 Hmotnosť jednej nápravy alebo podvozku nie je indikovaná ani vytlačená bez upozornenia, že ide o neoverené výsledky váženia.

4.7 Pre stacionárne zaťaženie je možné vynulovať váhy na váženie koľajového vozidla s presnosťou ±0,25-násobku hodnoty dielika stupnice.

4.8 Váženie za pohybu

4.8.1 Váženie vozňa

4.8.1.1 Najväčšia dovolená chyba pri vážení spojených alebo nespojených vozňov je najväčšia z hodnoty

a) vypočítanej podľa tabuľky č. 1 zaokrúhlenej na najbližší dielik stupnice,

b) vypočítanej podľa tabuľky č. 1 z hmotnosti vozňa, ktorá sa rovná 35 % najväčšej hmotnosti vozňa zaokrúhlenej na najbližší dielik stupnice alebo

c) 1 d.

4.8.2 Váženie vlaku

4.8.2.1 Najväčšia dovolená chyba pri vážení vlaku je najväčšia z hodnoty

a) vypočítanej podľa tabuľky č. 1, zaokrúhlenej na najbližší dielik stupnice,

b) vypočítanej podľa tabuľky č. 1 z hmotnosti vozňa, ktorá je 35 % najväčšej hmotnosti vozňa vynásobenej počtom referenčných vozňov vo vlakovej súprave, ale nie viac ako 10 vozňov, zaokrúhlenej na najbližší dielik stupnice alebo

c) 1 d vynásobenej počtom vozňov vo vlakovej súprave, ale nie väčšej ako 10 d.

5. Nápisy a značky

5.1 Nápisy

5.1.1 Na váhach na váženie koľajového vozidla sú v blízkosti každého indikačného a tlačiarenského zariadenia uvedené

a) údaje vypísané slovne:

1. meno výrobcu alebo značka výrobcu,
2. meno dovozcu alebo značka dovozcu, ak je to aplikovateľné,
3. typové označenie,
4. výrobné číslo, ak je to aplikovateľné, na každom nosiči zaťaženia,
5. metóda váženia,
6. najväčšia hmotnosť vozňa,
7. najmenšia hmotnosť vozňa,
8. upozornenie, že váhy na váženie koľajového vozidla nie sú určené na váženie tekutých výrobkov, ak je to potrebné,
9. váženie vcelku alebo počet čiastkových vážení jedného vozňa,
10. najvyššia prejazdová rýchlosť,
11. smer váženia, ak je to potrebné,
12. aktuálna informácia o tlačenom vozni alebo ťahanom vozni,
13. hodnota dielika stacionárneho váženia, ak je aplikovateľné,
14. napätie zdroja,
15. frekvencia zdroja.

b) údaje vyznačené v kódoch na každých váhach na váženie koľajového vozidla:

1. značka schváleného typu,
2. trieda presnosti, ak je to aplikovateľné, pre každú vážiacu metódu,
3. horná medza váživosti,
4. dolná medza váživosti,
5. hodnota dielika stupnice,
6. najväčšia pracovná rýchlosť,
7. najmenšia pracovná rýchlosť.

5.1.2 Na váhach na váženie vlaku je uvedený

a) najväčší počet vozňov vo vlakovej súprave a

b) najmenší počet vozňov vo vlakovej súprave.

5.1.3 Ďalšie označenie môže byť označenie, na váženie akej kvapaliny sú váhy na váženie koľajového vozidla určené, ak je to aplikovateľné.

5.2 Overovacie značky

5.2.1 Na váhach na váženie koľajového vozidla sa určí miesto na pripevnenie overovacej značky, ktorá

a) sa nedá z váh na váženie koľajového vozidla odstrániť bez poškodenia overovacej značky,

b) umožňuje jednoduché umiestnenie overovacej značky bez toho, že sa tým zmenia metrologické vlastnosti váh na váženie koľajového vozidla,

c) zabezpečuje viditeľnosť overovacej značky počas používania váh na váženie koľajového vozidla.

5.2.2 Ak sa značka vytvorí razením, nosič overovacej značky je platnička z olova alebo z iného rovnocenného materiálu, ktorá je zapustená v doske umiestnenej na sčítavacích váhach alebo vo vyvŕtanej dutine.

5.2.3 Ak je overovacou značkou samolepiaca nálepka, na sčítavacích váhach je vhodné miesto na umiestnenie tejto nálepky.

6. Metódy skúšania pri následnom overení

6.1 Preverí sa zhoda váh na váženie koľajového vozidla so schváleným typom a preskúša sa, či váhy na váženie koľajového vozidla vyhovujú technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám pri bežných podmienkach používania.

6.2 Skúšky sa vykonávajú len na mieste používania na plne skompletizovaných váhach na váženie koľajového vozidla upevnených v polohe, v ktorej sa budú používať.

6.3 Pri následnom overení sa vykonajú skúšky podľa technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami. Pri následnom overení koľajnicových váh na váženie koľajového vozidla sa postupuje podľa rozhodnutia o schválení typu.

6.4 Skúšky sa vykonajú tak, že sa prejavia všetky dynamické efekty váženia za pohybu, ktoré sa vyskytujú v používaní.

6.5 Ak je to potrebné, môžu sa pri následnom overení použiť výsledky skúšok typu, ktoré už boli vykonané.

6.6 Na účely skúšok podľa § 25 ods. 4 zákona sa môže vyžadovať od objednávateľa overenia potrebné množstvo materiálu, kontrolné zariadenie a kvalifikovaný personál.

B. Váhy s automatickou činnosťou dávkovacie plniace

1. Vymedzenie meradiel a spôsob ich metrologickej kontroly

1.1 Táto časť prílohy upravuje váhy s automatickou činnosťou dávkovacie plniace (ďalej len „dávkovacie plniace váhy“), ktoré sa používajú na delenie celkového množstva materiálu na vopred nastavené jednotlivé dávky s konštantnou hmotnosťou, pričom dávky zostávajú samostatne oddelené, a ktoré sa používajú ako určené meradlo podľa § 11 zákona.

1.2 Dávkovacie plniace váhy sa sprístupňujú na trhu alebo uvádzajú do používania podľa osobitného predpisu.[1])

1.3 Pri dávkovacích plniacich váhach podľa bodu 1.2 sa následné overenie vykonáva podľa § 27 ods. 6 zákona.

1.4 Dávkovacie plniace váhy so schválením typu podľa § 19 ods. 2 písm. a) zákona sa následne overia podľa bodu 6.

1.5 Dávkovacie plniace váhy, ktoré pri overení vyhovejú ustanoveným požiadavkám, sa označia overovacou značkou.

2. Pojmy

2.1 Váhy sú merací prístroj, ktorý slúži na určenie hmotnosti telesa s využitím účinku gravitácie na toto teleso.

2.2 Váhy s automatickou činnosťou sú váhy, ktoré vážia bez zásahu operátora a ktoré pracujú na základe vopred určeného programu automatických procesov charakteristických pre váhy.

2.3 Dávkovacie plniace váhy sú váhy, ktoré z celkového množstva materiálu automaticky odvážia vopred nastavené dávky s konštantnou hmotnosťou a týmito nastavenými dávkami sa plnia obaly; ich základom je automatické plniace zariadenie alebo zariadenia pripojené na jednu alebo viac odvažovacích jednotiek, ako aj vhodné ovládacie a vyprázdňovacie zariadenia.

2.4 Asociatívne váhy sú dávkovacie plniace váhy, ktoré vážia na základe výberovej kombinácie a ktoré pozostávajú z najmenej jednej odvažovacej jednotky, ktorá vypočítava kombináciu náplní, ktoré spája z dôvodu ich vyprázdnenia ako jednej dávky.

2.5 Kumulatívne váhy sú dávkovacie plniace váhy s jednou odvažovacou jednotkou so zariadením, ktoré zabezpečuje plnenie pomocou viacerých vážiacich cyklov.

2.6 Subtraktívne váhy sú dávkovacie plniace váhy, pri ktorých sa veľkosť dávky nastavuje pomocou regulácie množstva na výstupe z násypky.

2.7 Nosič zaťaženia je časť váh určená na prijímanie zaťaženia.

2.8 Podávacie zariadenie je zariadenie, ktoré dopravuje materiál na odvažovaciu jednotku.

2.9 Zariadenie na ovládanie podávania je zariadenie, ktoré upravuje rýchlosť prísunu dopravovaného materiálu.

2.10 Zariadenie na nastavenie dávky je zariadenie na nastavenie vopred určenej hodnoty hmotnosti dávky.

2.11 Nulovacie zariadenie je zariadenie na nastavenie nulovej indikácie pri prázdnom nosiči zaťaženia.

2.12 Dávka je jedno alebo viac zaťažení vyprázdnených do jedného obalu, ktoré vytvoria vopred určenú hmotnosť.

2.13 Odvažovacia jednotka je zariadenie, ktoré poskytuje informáciu o hmotnosti váženého zaťaženia; toto zariadenie môžu tvoriť celé váhy s neautomatickou činnosťou alebo ich časť.

2.14 Referenčná hmotnosť časti materiálu je hmotnosť, ktorá sa rovná strednej hodnote desiatich najväčších základných častí alebo kusov materiálu odobratých z jednej dávky alebo z viacerých dávok.

2.15 Nastavená hodnota je hodnota vyjadrená v jednotkách hmotnosti, vopred nastavená operátorom na zariadení na nastavenie dávky ako určitá menovitá hodnota hmotnosti dávok.

2.16 Statické nastavenie je hodnota hmotnosti skúšobných závaží alebo hmotností, ktorými sú v statickom režime vyvážené hmotnosti dávky zvolené na zariadení na nastavenie veľkosti dávky.

2.17 Vážiaci cyklus pozostáva z činností:

a) doprava materiálu na nosič zaťaženia,

b) váženie a

c) vyprázdnenie jedného samostatného zaťaženia.

2.18 Dolná medza váživosti Min je najmenšie samostatné zaťaženie, ktoré je možné na nosiči zaťaženia automaticky odvážiť.

2.19 Horná medza váživosti Max je najväčšie samostatné zaťaženie, ktoré je možné na nosiči zaťaženia automaticky odvážiť.

2.20 Najmenšia menovitá dávka je menovitá hodnota hmotnosti dávky, pod ktorou môžu výsledky váženia vykazovať chyby mimo medzí určených v tejto prílohe.

3. Technické požiadavky

3.1 Vhodnosť na použitie

Dávkovacie plniace váhy sa navrhnú tak, že vyhovujú prevádzkovým podmienkam a produktom, pre ktoré sú určené. Dávkovacie plniace váhy majú primerane pevnú konštrukciu na uchovanie svojej metrologickej charakteristiky.

3.2 Bezpečnosť prevádzky

Dávkovacie plniace váhy sa konštruujú tak, že ich rozjustovanie alebo náhodné poškodenie, ktoré vedie k zmene metrologických charakteristík, sa neuskutoční bez toho, že nie je zistiteľné.

3.3 Používanie tlačiarne

Okrem nastavených hodnôt a počtu vážení sa všetky vytlačené údaje považujú za informatívne, nie sú použiteľné v obchodných vzťahoch.

3.4 Prídavné zariadenie

Žiadne prídavné zariadenie, ktoré sa používa spolu s dávkovacími plniacimi váhami, neovplyvní správnosť funkcie dávkovacích plniacich váh.

3.5 Hodnota dielika *d*

Hodnota dielika stupnice každého indikačného zariadenia pripojeného na odvažovaciu jednotku je rovnaká.

3.6 Podávacie zariadenie

Podávacie zariadenie sa navrhuje tak, že zabezpečí dostatočné množstvo materiálu a jeho pravidelný prísun.

3.7 Nosič zaťaženia

Nosič zaťaženia, plniace zariadenie a vyprázdňovacie zariadenie sa navrhuje tak, že zabezpečí, že množstvo materiálu, ktoré zostane na nosiči zaťaženia po vyprázdnení, je zanedbateľné.

3.8 Nulovacie a tarovacie zariadenie

Dávkovacie plniace váhy majú nulovacie zariadenie, ktoré je možné používať aj na nastavenie tary. Toto zariadenie môže byť

a) manuálne,

b) poloautomatické alebo

c) automatické.

3.8.1 Manuálne alebo poloautomatické nulovacie zariadenie a tarovacie zariadenie je počas automatickej prevádzky dávkovacích plniacich váh zablokované.

4. Metrologické požiadavky

4.1 Trieda presnosti

Trieda presnosti a referenčná hodnota triedy presnosti sa určí v súlade s bodom 4.2 a vyznačuje sa na dávkovacích plniacich váhach. Trieda presnosti sa určí na konkrétne použitie dávkovacích plniacich váh, podľa charakteru váženého materiálu, druhu inštalácie, hodnoty hmotnosti dávky a pracovnej rýchlosti.

4.2 Dovolené chyby

4.2.1 Najväčšia dovolená chyba pri statických skúškach

Dávkovacie plniace váhy majú určenú referenčnú hodnotu Ref (x) pre triedu presnosti platnú iba pri statických skúškach, pre ktorú najväčšia dovolená chyba pri skúškach ovplyvňujúcich veličín je podľa špecifikácie v bode 4.4 vynásobená koeficientom triedy presnosti (x).

4.2.2 Najväčšia dovolená odchýlka jednotlivej dávky

Dávkovacie plniace váhy majú špecifikovanú triedu presnosti X(x), pre ktorú sa najväčšia dovolená odchýlka jednotlivej dávky od priemeru rovná medzným hodnotám uvedeným v tabuľke č. 4, vynásobeným koeficientom triedy presnosti(x), keď (x) je v tvare 1×10^k, 2×10^k, 5×10^k, pričom *k* je celé číslo alebo 0.

Tabuľka č. 4

Hodnota hmotnosti dávok M [g]	**Najväčšia dovolená odchýlka jednotlivej dávky od priemeru pre triedu X(1)**	
	Prvotné overenie	**Kontrola v prevádzke**
M ≤ 50	6,3 %	9 %
50 < M ≤ 100	3,15 g	4,5 g
100 < M ≤ 200	3,15 %	4,5 %
200 < M ≤ 300	6,3 g	9 g
300 < M ≤ 500	2,1 %	3 %
500 < M ≤ 1 000	10,5 g	15 g

1 000 < M ≤ 10 000	1,05 %	1,5 %
10 000 < M ≤ 15 000	105 g	150 g
15 000 < M	0,7 %	1 %

4.3 Najväčšia dovolená chyba nastavenej hodnoty

Dávkovacie plniace váhy, na ktorých je možné nastaviť hmotnosť dávky, nemajú najväčší rozdiel medzi nastavenou hodnotou a priemernou hmotnosťou dávok väčší ako 0,25-násobok najväčšej dovolenej odchýlky jednotlivej dávky od priemeru špecifikovanej pre následné overenie.

4.4 Najväčšia dovolená chyba pri skúškach ovplyvňujúcich faktorov

Najväčšia dovolená chyba pre statické skúšobné zaťaženie pri skúškach, ktoré ovplyvňujú faktory, nie je väčšia ako 0,20-násobok najväčšej dovolenej odchýlky následného overenia dávky, ktorej hmotnosť zodpovedá veľkosti skúšobného zaťaženia.

4.5 Konštantné teploty

Dávkovacie plniace váhy spĺňajú technické požiadavky a metrologické požiadavky pri teplotách od –10 °C do +40 °C. Teplotný rozsah môže byť pri špeciálnych aplikáciách odlišný najmenej 30 °C a špecifikuje sa v opisnom označení.

4.6 Sklon

Dávkovacie plniace váhy, ktoré nie sú pevne inštalované a ktoré nemajú indikátor polohy, vyhovujú technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám pri 5 % sklone. Ak dávkovacie plniace váhy majú indikátor polohy, tento umožňuje nastavenie sklonu do 1 %.

4.7 Meracie jednotky

Jednotkou hmotnosti pri používaní dávkovacích plniacich váh je **mg**, **g**, **kg** a **t**.

5. Nápisy a značky

5.1 Nápisy

5.1.1 Na dávkovacích plniacich váhach sú uvedené

a) údaje vypísané slovne:

1. meno výrobcu alebo značka výrobcu,
2. výrobné číslo a typové označenie,
3. špecifikácia materiálu, ktorý je možné vážiť,
4. teplotný rozsah, ak je to potrebné,
5. napätie zdroja,
6. frekvencia zdroja,
7. pracovný tlak kvapalného média, ak je to aplikovateľné,
8. priemerný počet zaťažení alebo dávok, ak je to aplikovateľné,
9. najväčšia dávka, ak je to aplikovateľné,
10. menovitá najmenšia dávka,
11. najvyššia pracovná rýchlosť, ak je to aplikovateľné,

b) údaje vyznačené v kódoch:
   1. značka schváleného typu,
   2. vyznačenie triedy presnosti,
   3. referenčná hodnota pre triedu presnosti,
   4. hodnota dielika stupnice, ak je to aplikovateľné,
   5. horná medza váživosti,
   6. dolná medza váživosti alebo najmenšie vyprázdnenie,
   7. najväčšia hodnota pripočítavacieho tarovníka,
   8. najväčšia hodnota odpočítavacieho tarovníka.

5.1.2 Dávkovacie plniace váhy je možné overiť na váženie rôznych materiálov, pre ktoré platia rôzne triedy presnosti alebo ktoré si vyžadujú rôzne prevádzkové parametre tak, že nie sú prekročené najväčšie dovolené chyby. Značenie na dávkovacích plniacich váhach má údaje o alternatívnej triede presnosti alebo prevádzkových parametroch, ktoré sú zreteľne priradené k označeniu materiálu.

5.1.3 Softvérové nápisy a údaje

5.1.3.1 Softvérové nápisy a údaje môžu byť zobrazené na programovateľnom displeji, ktorý je ovládaný softvérom. Zabezpečí sa, že ich preprogramovanie je automaticky a nezmazateľne zaznamenané. Na opisnom štítku je najmenej uvedené

a) meno výrobcu alebo značka výrobcu,
b) typové označenie,
c) značka schváleného typu,
d) napätie zdroja,
e) frekvencia zdroja.

5.2 Overovacie značky

5.2.1 Na dávkovacích plniacich váhach sa určí miesto na umiestnenie overovacej značky, ktoré

a) sa nedá z dávkovacích plniacich váh odstrániť bez poškodenia overovacej značky,
b) umožňuje jednoduché umiestnenie overovacej značky bez toho, že sa tým zmenia metrologické charakteristiky dávkovacích plniacich váh,
c) zabezpečuje viditeľnosť overovacej značky počas používania dávkovacích plniacich váh.

5.2.2 Ak sa overovacia značka vytvorí razením, nosič overovacej značky je platnička z olova alebo z iného rovnocenného materiálu, ktorá je zapustená v doske umiestnenej na dávkovacích plniacich váhach alebo vo vyvŕtanej dutine.

5.2.3 Ak je overovacou značkou samolepiaca nálepka, na dávkovacích plniacich váhach je vhodné miesto na umiestnenie tejto nálepky.

6. Metódy skúšania pri následnom overení

6.1 Preverí sa zhoda dávkovacích plniacich váh so schváleným typom a preskúša sa, či dávkovacie plniace váhy vyhovujú technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám pri bežných podmienkach používania.

6.2 Skúšky sa vykonávajú na mieste používania na plne skompletizovaných dávkovacích plniacich váhach upevnených v polohe, v ktorej sa budú používať.

6.3 Pri následnom overení sa vykonajú skúšky podľa technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.

6.4 Ak je to potrebné, môžu sa pri následnom overení použiť výsledky skúšok typu, ktoré už boli predtým vykonané.

6.5 Na účely skúšok podľa § 25 ods. 4 zákona sa môže vyžadovať od objednávateľa overenia potrebné množstvo materiálu, kontrolné zariadenie a kvalifikovaný personál.

C. Váhy s automatickou činnosťou diskontinuálne sčítavacie

1. Vymedzenie meradiel a spôsob ich metrologickej kontroly

1.1 Táto časť prílohy upravuje váhy s automatickou činnosťou diskontinuálne sčítavacie (ďalej len „sčítavacie váhy“), ktoré sa používajú na určenie hmotnosti sypkého produktu a ktoré sa používajú ako určené meradlo podľa § 11 zákona.

1.2 Táto príloha neupravuje váhy,

a) ktoré vážia za pohybu a

b) ktoré určujú celkové množstvo produktu násobením hodnoty hmotnosti vopred nastavenej konštantnej dávky počtom vážiacich cyklov.

1.3 Sčítavacie váhy sa sprístupňujú na trhu alebo uvádzajú do používania podľa osobitného predpisu.[1])

1.4 Pri sčítavacích váhach podľa bodu 3. sa následné overenie vykonáva podľa § 27 ods. 6 zákona.

1.5 Sčítavacie váhy so schválením typu podľa § 19 ods. 2 písm. a) zákona sa následne overujú podľa bodu 6.

1.6 Sčítavacie váhy, ktoré pri overení vyhovejú ustanoveným požiadavkám, sa označia overovacou značkou.

2. Pojmy

2.1 Sčítavacie váhy alebo sčítavacie váhy s násypkou sú váhy s automatickou činnosťou, ktoré určujú hmotnosť sypkého produktu jeho rozdeľovaním na jednotlivé dávky, pričom postupne určujú a sčítavajú hmotnosti jednotlivých dávok a takto odvážené jednotlivé dávky produktu premiestnia na jedno miesto.

2.2 Indikačné zariadenie je časť váh, ktoré zobrazuje hodnotu výsledku váženia v jednotkách hmotnosti.

2.3 Súčtové indikačné zariadenie je časť sčítavacích váh, ktoré zobrazuje súčet hmotností postupne odvážených a premiestnených dávok produktu.

2.4 Hlavné súčtové indikačné zariadenie je časť sčítavacích váh, ktoré zobrazuje súčet hmotností všetkých odvážených a premiestnených dávok produktu.

2.5 Čiastkové súčtové indikačné zariadenie je časť sčítavacích váh, ktoré zobrazuje súčet určitého množstva postupne odvážených a premiestnených dávok produktu.

2.6 Kontrolné indikačné zariadenie je indikačné zariadenie, ktoré umožňuje použitie sčítavacích váh ako kontrolných váh na váženie jednotlivých dávok na kontrolné účely.

2.7 Nulovacie zariadenie je zariadenie na nastavenie indikačného zariadenia na nulu pri nezaťaženom nosiči zaťaženia.

2.8 Hodnota dielika je hodnota vyjadrená v jednotkách hmotnosti, ktorá zodpovedá rozdielu medzi

a) hodnotami, ktoré prislúchajú dvom susedným značkám stupnice pri analógovej indikácii alebo

b) dvoma susednými indikovanými hodnotami pri číslicovej indikácii.

2.9 Dielik súčtovej stupnice d_t je dielik hlavného súčtového indikačného zariadenia.

2.10 Dielik kontrolnej stupnice d je dielik kontrolného indikačného zariadenia.

2.11 Vážiaci cyklus je rad týchto činností:

a) prísun dávky na nosič zaťaženia,

b) jedno váženie,

c) premiestnenie dávky.

2.12 Automatický rozsah váživosti je rozsah od dolnej medze váživosti po hornú medzu váživosti.

2.13 Horná medza váživosti Max je najväčšia hmotnosť jednotlivej dávky, ktorú je možné odvážiť automaticky.

2.14 Dolná medza váživosti Min je najmenšia hmotnosť jednotlivej dávky, ktorú je možné odvážiť automaticky.

2.15 Cieľová hmotnosť dávky je vopred nastavená hodnota hmotnosti jednotlivej dávky na nosiči zaťaženia, ktorá zastaví prísun materiálu v každom vážiacom cykle.

2.16 Najmenšia sčítaná hmotnosť Σ_{min} je najmenšia hodnota hmotnosti odváženého produktu, ktorú je možné určiť bez prekročenia najväčšej dovolenej chyby pri automatickom vážení sčítaním hmotností jednotlivých dávok, pričom hmotnosť každej dávky je v automatickom rozsahu váživosti.

3. Technické požiadavky

3.1 Vhodnosť na použitie

Sčítavacie váhy sa navrhujú tak, že vyhovujú pracovným postupom a produktom, pre ktoré sú určené.

3.2 Bezpečnosť prevádzky

Sčítavacie váhy sa konštruujú tak, že ich rozjustovanie alebo náhodné poškodenie, ktoré vedie k zmene metrologických charakteristík sa neuskutoční bez toho, že nie je zistiteľné.

3.3 Čistenie nosiča zaťaženia

Vyprázdnenie nosiča zaťaženia a činnosť sčítavacích váh neovplyvňujú negatívne výsledok váženia zmenami množstva produktu zostávajúceho v nosiči zaťaženia po ukončení vážiaceho cyklu.

3.4 Podmienky automatického váženia

Automatická operácia sa preruší, tlač výsledkov váženia sa zastaví alebo označí a do činnosti sa uvedie výstražná signalizácia, ak

a) horná medza váživosti je prekročená o viac ako 9 d,

b) hmotnosť jednotlivej dávky, ktorá sa má odvážiť, je menšia ako dolná medza váživosti Min okrem prípadu, ak ide o poslednú jednotlivú dávku váženia.

3.5 Prevádzkové nastavenie

Počas automatického váženia nie je možné prestavovať prevádzkové parametre sčítavacích váh ani nastavovať indikačné zariadenia, okrem prerušenia vážiaceho cyklu pri skúškach sčítavacích váh.

3.6 Nulovacie zariadenie

Sčítavacie váhy, ktoré nevykonávajú tarovaciu operáciu po každom vyprázdnení nosiča zaťaženia, majú nulovacie zariadenie. Automatická operácia sa zablokuje, ak sa odchýlka od nulovej indikácie rovná

a) 1 d_t na sčítavacích váhach s automatickým nulovacím zariadením alebo

b) 0,5 d_t na sčítavacích váhach s poloautomatickým nulovacím zariadením alebo neautomatickým nulovacím zariadením.

3.6.1 Nulovacie zariadenie je schopné nastaviť nulu s presnosťou ±0,25 násobku hodnoty najmenšieho dielika všetkých indikačných zariadení sčítavacích váh a jeho rozsah nastavenia neprekročí 4 % hornej medze váživosti.

3.7 Sčítavacie váhy s kontrolnými indikačnými zariadeniami

Nosič zaťaženia na sčítavacích váhach s kontrolnými indikačnými zariadeniami má zariadenie, ktoré umožňuje naloženie etalónových závaží podľa tabuľky č. 5.

Tabuľka č. 5

Horná medza váživosti Max	**Najmenšie množstvo etalónových závaží**
Max ≤ 5 t	Max
5 t < Max ≤ 25 t	5 t
25 t < Max ≤ 50 t	20 % Max
50 t < Max	10 t

3.8 Indikačné súčtové a tlačiarenské zariadenie

Sčítavacie váhy majú hlavné indikačné súčtové zariadenie a môžu mať aj doplnkové indikačné súčtové zariadenie, čiastkové indikačné súčtové zariadenie a tlačiarenské zariadenie.

3.9 Kvalita indikácie

Indikačné súčtové a tlačiarenské zariadenia umožňujú spoľahlivé, jednoduché a jednoznačné odčítanie výsledkov jednoduchým prirovnaním a vyznačuje sa na nich názov alebo symbol jednotky hmotnosti.

3.10 Dielik stupnice

Okrem doplnkového súčtového indikačného zariadenia sú hodnoty dielikov všetkých súčtových indikačných zariadení rovnaké.

3.11 Doplnkové indikačné súčtové zariadenie

Hodnota dielika doplnkového súčtového indikačného zariadenia sa rovná najmenej desaťnásobku hodnoty dielika súčtovej stupnice vyznačenej na opisnom štítku.

3.12 Pomocné zariadenie

Pomocné zariadenie neovplyvňuje zobrazovanú sčítanú hodnotu, ktorá je celkovou hmotnosťou odváženého produktu.

4. Metrologické požiadavky

4.1 Trieda presnosti

Sčítavacie váhy sa rozdeľujú na triedy presnosti

a) 0,2,

b) 0,5,

c) 1,

d) 2.

4.2 Najväčšia dovolená chyba

4.2.1 Najväčšia dovolená chyba pre každú triedu presnosti je v zhode s hodnotami uvedenými v tabuľke č. 6, zaokrúhlená na najbližšiu hodnotu dielika súčtovej stupnice. Najväčšia dovolená chyba platí pre sčítanú hmotnosť odváženého množstva produktu, ktorá je najmenej ako najmenšia sčítaná hmotnosť Σ_{min}.

Tabuľka č. 6

Trieda presnosti	Percento sčítanej hmotnosti pri prvotnom overení
0,2	±0,10
0,5	±0,25
1	±0,50
2	±1,00

4.2.2 Najväčšia dovolená chyba platná pre skúšky na posúdenie účinku ovplyvňujúcich veličín je uvedená v tabuľke č. 7.

Tabuľka č. 7

Najväčšia dovolená chyba	Zaťaženie (m) vyjadrené v dielikoch súčtovej stupnice
±0,5 d_t	$0 \leq m \leq 500$
±1,0 d_t	$500 < m \leq 2\,000$
±1,5 d_t	$2\,000 < m \leq 10\,000$

4.2.3 Číselné údaje a vytlačené výsledky sú korigované na chybu zaokrúhlenia, ktorá sa určuje s presnosťou najmenej 0,2 d_t.

4.3 Tvar dielika stupnice

Dieliky stupnice indikačného a tlačiarenského zariadenia majú tvar 1×10^k, 2×10^k, 5×10^k, kde k je celé číslo alebo 0.

4.4 Dielik súčtovej stupnice d_t

Hodnota dielika súčtovej stupnice nie je

a) menšia ako 0,01 % hornej medze váživosti a

b) väčšia ako 0,2 % hornej medze váživosti.

4.5 Najmenšia hodnota najmenšej sčítanej hmotnosti Σ_{min}

Najmenšia hodnota najmenšej sčítanej hmotnosti nie je menšia ako

a) hodnota zaťaženia, pre ktoré sa najväčšia dovolená chyba pri automatickom vážení pri prvotnom overení rovná hodnote dielika súčtovej stupnice d_t,

b) dolná medza váživosti Min.

4.6 Zhoda medzi indikačným a tlačiarenským zariadením

Pre to isté zaťaženie platí, že rozdiel medzi údajmi o výsledku udávanými dvoma zariadeniami s rovnakou hodnotou dielika stupnice má byť

a) nulový pre digitálne indikačné alebo tlačiarenské zariadenia,

b) menší, ako je absolútna hodnota najväčšej dovolenej chyby pri automatickom vážení pre analógové zariadenia.

4.7 Konštantná teplota

Sčítavacie váhy spĺňajú technické požiadavky a metrologické požiadavky pri teplote od -10 °C do +40 °C. Ak je to potrebné, môže byť tento teplotný rozsah odlišný najmenej 30 °C a je vždy vyznačený na štítku sčítacích váh.

5. Nápisy a značky

5.1 Nápisy

5.1.1 Na sčítavacích váhach sú uvedené

a) údaje vypísané slovne:

1. meno výrobcu alebo značka výrobcu,
2. meno dovozcu alebo značka dovozcu, ak je to aplikovateľné,
3. výrobné číslo a typové označenie,
4. špecifikácia produktu,
5. dielik kontrolnej stupnice, ak je to aplikovateľné,
6. napätie zdroja,
7. frekvencia zdroja,
8. pracovný tlak tekutého média, ak je to aplikovateľné.

b) údaje vyznačené v kódoch:

1. značka schváleného typu,
2. trieda presnosti,
3. dolná medza váživosti,

4. horná medza váživosti,
5. najmenšia sčítaná hmotnosť,
6. dielik súčtovej stupnice.

5.2 Overovacie značky

5.2.1 Na sčítavacích váhach sa určí miesto na umiestnenie overovacej značky, ktoré

a) sa nedá zo sčítacích váh odstrániť bez poškodenia overovacej značky,
b) umožňuje jednoduché umiestnenie overovacej značky bez toho, že sa tým zmenia metrologické charakteristiky sčítavacích váh,
c) zabezpečuje viditeľnosť overovacej značky počas používania sčítavacích váh.

5.2.2 Na váhach sa určí podložka na overovaciu značku. Ak sa značka vytvorí razením, nosič overovacej značky je platnička z olova alebo z iného rovnocenného materiálu, ktorá je zapustená v doske umiestnenej na sčítavacích váhach alebo vo vyvŕtanej dutine.

5.2.3 Ak je overovacou značkou samolepiaca nálepka, na sčítavacích váhach je vhodné miesto na umiestnenie tejto nálepky.

6. Metódy skúšania pri následnom overení

6.1 Preverí sa zhoda sčítavacích váh so schváleným typom a preskúša sa, či sčítavacie váhy vyhovujú technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám pri bežných podmienkach používania.

6.2 Skúšky sa vykonávajú na mieste používania na plne skompletizovaných sčítavacích váhach upevnených v polohe, v ktorej sa budú používať.

6.3 Pri následnom overení sa vykonajú skúšky podľa technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.

6.4 Ak je to potrebné, môžu sa pri následnom overení použiť výsledky skúšok typu, ktoré už boli vykonané.

6.5 Na účely skúšok podľa § 25 ods. 4 zákona sa môže vyžadovať od objednávateľa overenia potrebné množstvo materiálu, kontrolné zariadenie a kvalifikovaný personál.

D. Kontinuálne sčítavacie váhy s automatickou činnosťou

1. Vymedzenie meradiel a spôsob ich metrologickej kontroly

1.1 Táto časť prílohy upravuje kontinuálne sčítavacie váhy s automatickou činnosťou (ďalej len „pásové váhy“), ktoré sa používajú na meranie hmotnosti produktu vcelku, s využitím pôsobenia gravitácie na tieto produkty ako určené meradlo podľa § 11 zákona.

1.2 Pásové váhy sa sprístupňujú na trhu alebo uvádzajú do používania podľa osobitného predpisu.[1])

1.3 Pri pásových váhach podľa bodu 1.2 sa následné overenie vykonáva podľa § 27 ods. 6 zákona.

1.4 Pásové váhy so schválením typu podľa § 19 ods. 2 písm. a) zákona sa následne overujú podľa bodu 6.

1.5 Pásové váhy, ktoré pri overení vyhovejú ustanoveným požiadavkám, sa označia overovacou značkou.

2. Pojmy

2.1 Pásové váhy sú váhy s automatickou činnosťou, ktoré kontinuálne vážia celkové množstvo produktu na pásovom dopravníku, bez jeho systematického delenia a bez prerušenia chodu pásu.

2.2 Pásové váhy s vážiacou plošinou sú pásové váhy s nosičom zaťaženia, ktorý obsahuje len časť dopravníka.

2.3 Pásové váhy so zabudovaným dopravníkom sú pásové váhy s nosičom zaťaženia, ktorý obsahuje celý dopravník.

2.4 Pásové váhy s jednou rýchlosťou sú pásové váhy s pásovým dopravníkom navrhnutým na používanie pri jednej rýchlosti.

2.5 Pásové váhy s meniteľnou rýchlosťou sú pásové váhy s pásovým dopravníkom navrhnutým na používanie pri viac ako jednej rýchlosti.

2.6 Nosič zaťaženia je časť váh určená na prijímanie zaťaženia.

2.7 Pásový dopravník je zariadenie, ktoré prepravuje produkt na páse uloženom na valčekoch otáčajúcich sa okolo vlastnej osi.

2.8 Nosný valček je valček, na ktorom je dopravníkový pás uložený v pevnom ráme.

2.9 Vážiaci valček je valček, na ktorom je dopravníkový pás uložený na nosiči zaťaženia.

2.10 Vážiaca jednotka je časť pásových váh, ktorá poskytuje informáciu o hmotnosti meraného zaťaženia.

2.11 Prevodník posuvu je zariadenie na dopravníku, ktoré poskytuje informáciu o posuve pása o určitú dĺžku alebo úmernú informáciu o rýchlosti pása.

2.12 Snímač posuvu je časť prevodníka posuvu, ktorá je neustále spojená s pásom alebo je súčasťou nepoháňajúcej remenice.

2.13 Súčtové zariadenie je zariadenie, ktoré informácie prichádzajúce z vážiacej jednotky a prevodníka posuvu použije na sčítanie čiastkových zaťažení alebo na integráciu zaťaženia jednotkovej dĺžky pása a rýchlosti pása.

2.14 Indikačné súčtové zariadenie je zariadenie, ktoré prijíma informácie zo súčtového zariadenia a indikuje hodnotu hmotnosti prepravovaného zaťaženia.

2.15 Indikačné zariadenie celkového súčtu je zariadenie, ktoré indikuje hodnotu celkovej hmotnosti všetkých prepravených zaťažení.

2.16 Nulovacie zariadenie je zariadenie, ktoré umožňuje nulový súčet pri určitom počte kompletných pretočení prázdneho dopravníka.

2.17 Tlačiareň je zariadenie na tlač nameraných hodnôt v meracích jednotkách hmotnosti.

2.18 Indikačné zariadenie okamžitého zaťaženia je zariadenie, ktoré indikuje hodnotu percenta z hornej medze váživosti alebo hmotnosť zaťaženia pôsobiaceho na vážiacu jednotku v každom okamihu.

2.19 Indikačné zariadenie hmotnostného prietoku je zariadenie, ktoré indikuje okamžitý hmotnostný prietok ako hmotnosť prepravovaného produktu za jednotku času alebo ako percentuálny podiel najväčšieho prietoku.

2.20 Dĺžka vážiaceho úseku je vzdialenosť medzi dvoma myslenými čiarami vedenými v 1/2 medzi osami koncových vážiacich valčekov a najbližších nosných valčekov.

2.21 Horná medza váživosti je najväčšie okamžité netto zaťaženie, ktoré má vážiaca jednotka vážiť na časti dopravníkového pásu predstavujúceho dĺžku vážiaceho úseku.

2.22 Najmenšie sčítané zaťaženie je množstvo vyjadrené v jednotkách hmotnosti, pod ktorého hodnotou môže pri sčítaní dôjsť k nadmernej relatívnej chybe.

2.23 Najväčšie zaťaženie jednotkovej dĺžky pása je podiel hornej medze váživosti vážiacej jednotky a dĺžky vážiaceho úseku.

2.24 Materiálová skúška je skúška vykonávaná na kompletných pásových váhach s produktom, na ktorého váženie sú váhy určené.

3. Technické požiadavky

3.1 Vhodnosť na použitie

Pásové váhy sú navrhnuté tak, že vyhovujú metóde používania, produktu, ktorý merajú a triede presnosti, pre ktoré sú určené.

3.2 Bezpečnosť prevádzky

Pásové váhy sa konštruujú tak, že ich rozjustovanie alebo náhodné poškodenie, ktoré vedie
k zmene metrologických charakteristík sa neuskutoční bez toho, že nie je zistiteľné.

3.3 Prevádzkové nastavenie

3.3.1 Váhy sú v prevádzke nastavené tak, že sa hlavné súčtové indikačné zariadenie nedá opätovne nastaviť na nulu.

3.3.2 Počas automatického váženia je zabránené možnosti prevádzkového nastavenia pásových váh alebo opätovného nastavenia iných indikačných zariadení súvisiacich s výsledkom merania.

3.4 Ovládacie zariadenie

Ovládacie zariadenia je konštruované tak, že sa nedostane do inej polohy, ako je určená alebo je zabezpečené, že sa v tejto polohe zamedzí indikácia hodnôt a tlač hodnôt.

3.5 Zablokovanie dopravníka

Ak sa pásové váhy vypnú alebo sa preruší ich činnosť, chod dopravníkového pásu sa zastaví alebo je tento stav vizuálne alebo zvukovo signalizovaný.

3.6 Kvalita indikácie

Indikačné súčtové zariadenie a tlačiareň umožňuje správne, jednoduché a jednoznačné odčítanie nameraných hodnôt a pri indikovaných hodnotách je indikovaný symbol meracej jednotky hmotnosti.

3.7 Tvar dielikov stupnice

Hodnota dielika stupnice indikačného zariadenia a tlačiarne je v tvare 1×10^k, 2×10^k alebo 5×10^k, kde k je celé číslo alebo 0.

3.8 Rozsah indikácie

Najmenej jedno zo súčtových indikačných zariadení pásových váh umožňuje indikáciu hodnoty, ktorá sa rovná množstvu produktu odváženého počas 10 h používania pásových váh pri najväčšom prietoku.

3.9 Nulovacie zariadenie

Rozsah nulovania je najviac 4 % z hornej medze váživosti.

3.10 Prevodník posuvu

Prevodník posuvu je konštruovaný tak, že nedôjde k preklzu, ktorý ovplyvní výsledok merania, bez ohľadu na to, či je pás zaťažený alebo nie.

3.11 Dopravníkový pás

Hmotnosť na jednotku dĺžky pásu je konštantná a spoje na páse významne neovplyvňujú výsledok váženia.

3.12 Dĺžka vážiaceho úseku

Pásové váhy sa inštalujú tak, že sa počas používania nezmení dĺžka vážiaceho úseku.

3.13 Ochrana proti preťaženiu

Pásové váhy sú chránené proti náhodnému vplyvu väčšieho zaťaženia, ako je horná medza váživosti.

3.14 Pomocné zariadenie

Pomocné zariadenie neovplyvňuje výsledok váženia.

3.15 Zabezpečenie

Časť pásových váh, ktorú užívateľ nenastavuje alebo neodstraňuje, sa dá zabezpečiť overovacou značkou, alebo je uložená v ochrannom kryte, ktorý sa dá zabezpečiť overovacou značkou.

4. Metrologické požiadavky

4.1 Trieda presnosti

Pásové váhy sa rozdeľujú na triedy presnosti:

a) 0,5,

b) 1 alebo

c) 2.

4.2 Najväčšia dovolená chyba

4.2.1 Najväčšia dovolená chyba platí pre zaťaženia väčšie alebo, ktoré sa rovná najmenšiemu sčítanému zaťaženiu.

4.2.2 Najmenšie sčítané zaťaženie nie je väčšie, ako

a) 2 % hmotnosti sčítanej za hodinu pri najväčšom prietoku,

b) hmotnosť dosiahnutá pri najväčšom prietoku pri jednom pretočení pásu a

c) hmotnosť, ktorá zodpovedá počtu dielikov súčtovej stupnice podľa tabuľky č. 8.

Tabuľka č. 8

Trieda presnosti	Dieliky súčtovej stupnice
0,5	800
1	400
2	200

4.3 Najväčšia dovolená chyba pri automatickom vážení

Najväčšia dovolená chyba pre každú triedu presnosti je hodnota uvedená v tabuľke č. 9, zaokrúhlená na najbližšiu hodnotu dielika súčtovej stupnice. Najväčšia dovolená chyba platí pre zaťaženie, ktoré nie je menšie, ako je najmenšie sčítané zaťaženie.

Tabuľka č. 9

Trieda presnosti	**Percento hmotnosti sčítaného zaťaženia**
0,5	0,25
1	0,5
2	1,0

4.4 Rozdiel medzi indikovanou hodnotou alebo vytlačenou hodnotou váženia

Rozdiel medzi hodnotami váženia toho istého zaťaženia indikovanými dvoma zariadeniami s rovnakými dielikmi stupnice sa rovná nule.

4.5 Teplota

Pásové váhy vyhovujú technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám pri teplote od –10 °C do +40 °C, pričom teplotný rozsah môže byť iný, najmenej +30 °C, ak je uvedený v údaji podľa bodu 5.1.1 písm. c) bod 5.

4.6 Opakovateľnosť

Rozdiel medzi relatívnymi chybami viacerých výsledkov nameraných pri rovnakých prietokoch, pri rovnakom množstve produktu a pri rovnakých podmienkach neprekročí absolútnu hodnotu najväčšej dovolenej chyby pre automatické váženie.

4.7 Rýchlosť pohybu pásu

Rýchlosť pohybu pásu je uvedená v dokumentácii výrobcu a nekolíše o viac ako 5 % menovitej hodnoty. Rýchlosť pohybu produktu a pásu je zhodná.

5. Nápisy a značky

5.1 Nápisy

5.1.1 Na pásových váhach sú uvedené

a) údaje vypísané slovne:
   1. meno výrobcu alebo značka výrobcu,
   2. meno dovozcu alebo značka dovozcu, ak je to aplikovateľné,
   3. výrobné číslo a typové označenie,
   4. nápis „Skúška nuly musí trvať najmenej... pretočení“,
   5. napätie napájacieho zdroja,
   6. frekvencia napájacieho zdroja.

b) údaje vyjadrené v kódoch:
   1. značka schváleného typu,
   2. trieda presnosti,
   3. hodnota dielika súčtovej stupnice,

4. najväčší prietok Q_{max} = ... kg/h alebo t/h,
5. najmenší prietok Q_{min} = ... kg/h alebo t/h,
6. najmenšie sčítané zaťaženie Σ_{min} = ... kg alebo t,
7. ak je to potrebné, menovitá rýchlosť pásu v = ... m/s alebo rozsah rýchlostí pásu v = ... m/s.

c) údaje na základe schválenia typu
1. označenie druhu váženého produktu,
2. horná medza váživosti ,
3. dĺžka vážiaceho úseku,
4. kontrolná hodnota,
5. teplotný rozsah,
6. rozsah rýchlostí simulátora posuvu,
7. prevádzková frekvencia, ak je sčítanie vykonané pripočítaním,
8. identifikačná značka na tých súčastiach pásových váh, ktoré nie sú priamo pripojené na hlavnú jednotku.

5.1.2 Umiestnenie popisných značiek

Popisné značenie je trvalé, jeho veľkosť, tvar a zreteľnosť sú také, že sa za bežných podmienok používania pásových váh dá ľahko prečítať. Je umiestnené na dobre viditeľnom mieste na pásových váhach, buď na opisnom štítku pripevnenom v blízkosti hlavného súčtového indikačného zariadenia alebo na samom indikačnom zariadení. Štítok so značkami sa dá zabezpečiť overovacou značkou okrem prípadu, keď ho nie je možné odstrániť bez poškodenia.

5.2 Overovacie značky

5.2.1 Na pásových váhach sa určí miesto na umiestnenie overovacej značky, ktoré

a) sa nedá z pásových váh odstrániť bez poškodenia overovacej značky,
b) umožňuje jednoduché umiestnenie overovacej značky bez toho, že sa tým zmenia metrologické charakteristiky pásových váh,
c) zabezpečuje viditeľnosť overovacej značky počas používania pásových váh.

5.2.2 Ak sa overovacia značka vytvorí razením, nosič overovacej značky je platnička z olova alebo z iného podobného materiálu, ktorá je zapustená v doske umiestnenej na pásových váhach alebo vo vyvŕtanej dutine.

5.2.3 Ak je značkou samolepiaca nálepka, na pásových váhach je vhodné miesto na umiestnenie tejto nálepky.

6. Metódy skúšania pri následnom overení

6.1 Preverí sa zhoda pásových váh so schváleným typom a preskúša sa, či pásové váhy vyhovujú technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám pri bežných podmienkach používania.

6.2 Skúšky sa vykonávajú na mieste používania na plne skompletizovaných pásových váhach upevnených v polohe, v ktorej sa budú používať.

6.3 Pri následnom overení sa vykonajú skúšky podľa technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.

6.4 Na účely skúšok podľa § 25 ods. 4 zákona sa môže požadovať od objednávateľa overenia potrebné množstvo materiálu, kontrolné zariadene a kvalifikovaný personál.

E. Kontrolné a triediace váhy s automatickou činnosťou

1. Vymedzenie meradiel a spôsob ich metrologickej kontroly

1.1 Táto časť prílohy upravuje kontrolné a triediace váhy s automatickou činnosťou (ďalej len „kontrolné a triediace váhy“), ktoré sa používajú na automatické váženie predpripravených jednotlivých zaťažení ako určené meradlo podľa § 11 zákona.

1.2 Kontrolné a triediace váhy sa sprístupňujú na trhu alebo uvádzajú do používania podľa osobitného predpisu.[1])

1.3 Pri kontrolných a triediacich váhach podľa bodu 1.2 sa následné overenie vykonáva podľa § 27 ods. 6 zákona.

1.4 Kontrolné a triediace váhy so schválením typu podľa § 19 ods. 2 písm. a) zákona sa následne overujú podľa bodu 6.

1.5 Kontrolné a triediace váhy, ktoré pri overení vyhovejú ustanoveným požiadavkám, sa označia overovacou značkou.

2. Pojmy

2.1 Kontrolné a triediace váhy sú váhy s automatickou činnosťou, ktoré vážia predpripravené jednotlivé zaťaženia alebo samostatnú záťaž, dávku alebo voľný produkt.

2.2 Kontrolné váhy s automatickou činnosťou sú váhy, ktoré roztrieďujú produkty rôznej hmotnosti do najmenej dvoch podskupín podľa veľkosti rozdielu medzi ich hmotnosťou a menovitým nastavením.

2.3 Triediace váhy s automatickou činnosťou sú váhy, ktoré roztrieďujú produkty rôznej hmotnosti do viacerých podskupín, z ktorých každá je charakterizovaná určeným rozsahom hmotnosti.

2.4 Elektronické váhy sú váhy vybavené elektronickým zariadením.

2.5 Nosič zaťaženia je časť váh určená na prijímanie zaťaženia.

2.6 Indikačné zariadenie je časť váh, ktorá indikuje hodnotu výsledku váženia v jednotkách hmotnosti a okrem tejto hodnoty môže indikovať aj

a) rozdiel medzi hmotnosťou produktu a referenčnou hodnotou alebo

b) priemernú hodnotu alebo smerodajnú odchýlku určitého počtu po sebe nasledujúcich vážení.

2.7 Nulovacie zariadenie je zariadenie, ktorým sa nastavuje indikačné zariadenie na nulu pri nezaťaženom nosiči zaťaženia.

2.8 Dynamické nastavenie je nastavenie na elimináciu rozdielu medzi hodnotou zaťaženia určeného staticky a hodnotou zaťaženia určenou dynamicky.

2.9 Dolná medza váživosti Min je menovitá hodnota zaťaženia, pod ktorou môžu byť výsledky váženia pred sčítaním ovplyvnené zvýšenou relatívnou chybou.

2.10 Horná medza váživosti Max je najväčšie zaťaženie bez hodnoty pripočítavacieho tarovníka.

2.11 Rozsah váživosti je rozsah medzi hornou a dolnou medzou váživosti.

2.12 Rozsah tarovania T+ a T− je najväčšia hodnota pripočítavacieho alebo odpočítavacieho tarovacieho zariadenia.

2.13 Hodnota dielika *d* je hodnota vyjadrená v jednotkách hmotnosti, ktorá zodpovedá rozdielu medzi

a) hodnotami, ktoré zodpovedajú dvom po sebe nasledujúcim značkám na stupnici s analógovou indikáciou alebo

b) dvoma po sebe indikovanými hodnotami pri číslicovej indikácii.

2.14 Overovací dielik e je hodnota vyjadrená v jednotkách hmotnosti používaná pri zaradení alebo overovaní váh.

2.15 Rýchlosť váženia je počet zaťažení automaticky odvážených za jednotku času.

2.16 Chyba indikácie je rozdiel hodnoty indikovanej váhami mínus pravá hodnota hmotnosti.

2.17 Priemerná, systematická, chyba $\bar{x}$ je priemerná hodnota chýb indikácie pre určitý počet po sebe nasledujúcich automatických vážení zaťaženia alebo podobných záťaží, ktoré prešli cez nosič zaťaženia, matematicky vyjadrená ako

$$\bar{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i \,,$$

kde:

x je chyba údaja zaťaženia,

$\bar{x}$ je priemer chýb a

n je počet vážení.

2.18 Smerodajná odchýlka chyby ***s*** je smerodajná odchýlka chyby indikácie pre určitý počet po sebe nasledujúcich automatických vážení zaťaženia alebo podobných záťaží, ktoré prešli cez nosič zaťaženia, matematicky vyjadrená ako

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})}{n-1}},$$

2.19 Menovité pracovné podmienky sú podmienky použitia určujúce rozsah meranej veličiny a ovplyvňujúcich veličín, pre ktoré sa predpokladá, že metrologické charakteristiky sú v rozsahu najväčších smerodajných odchýlok alebo najväčších dovolených priemerných chýb.

3. Technické požiadavky

3.1 Vhodnosť na použitie

Kontrolné a triediace váhy sú navrhnuté tak, že vyhovujú metóde používania a produktu, pre ktoré sú určené. Kontrolné a triediace váhy sú konštruované tak, že si uchovávajú svoje metrologické charakteristiky.

3.2 Bezpečnosť prevádzky

Kontrolné a triediace váhy sa konštruujú tak, že ich rozjustovanie alebo náhodné poškodenie, ktoré vedie k zmene metrologických charakteristík sa neuskutoční bez toho, že nie je zistiteľné.

3.3 Statické nastavenie

Kontrolné a triediace váhy môžu byť vybavené zariadením na nastavenie rozsahu. Zariadenie na nastavenie rozsahu je zabezpečené tak, že vplyv vonkajších činiteľov na toto zariadenie nie je možný.

3.4 Dynamické nastavenie

Kontrolné a triediace váhy môžu byť vybavené dynamickým nastavovacím zariadením prístupným užívateľovi, ktoré kompenzuje dynamické vplyvy pohybujúceho sa zaťaženia. Toto zariadenie môže pracovať v celom rozsahu váživosti podľa nastavenej hmotnosti, ak je používané v tomto rozsahu a v súlade s pokynmi výrobcu, najväčšia dovolená chyba nie je prekročená.

3.5 Ovládacie zariadenie

Ovládacie zariadenie je konštruované tak, že sa nedostane do inej polohy, ako je určená.

3.6 Nulovacie a tarovacie zariadenia

Kontrolné a triediace váhy sú vybavené nulovacím zariadením, ktoré môže byť automatické, poloautomatické alebo neautomatické. Nulovacie zariadenie je schopné nastaviť indikáciu kontrolných a triediacich váh na nulu s presnosťou 0,25 e, rozsah nastavenia nie je väčší ako 4 % z hornej medze váživosti. Tarovacie zariadenie umožňuje nastavenie indikácie na nulu s presnosťou väčšou ako ±0,25 e. Činnosť tarovacieho zariadenia je zreteľne viditeľná.

3.7 Spôsob indikácie

Výsledok váženia obsahuje názov alebo symbol meracej jednotky hmotnosti, v ktorej je vyjadrený. Hodnota dielika stupnice je v tvare 1×10^k, 2×10^k alebo 5×10^k meracích jednotiek, v ktorých je vyjadrený výsledok, kde k je celé číslo alebo 0. Meracia jednotka hmotnosti sa vyberie tak, že výsledok váženia nemá viac ako jednu nulu vpravo.

3.8 Tlač

Tlač je dobre viditeľná a stála. Ak sa uskutočňuje tlač, je za hodnotou alebo nad stĺpcom hodnôt uvedený názov alebo symbol meracej jednotky. Tlač výsledku váženia pri zaťažení pod dolnou medzou váživosti nie je umožnená.

3.9 Menovité pracovné podmienky

Kontrolné a triediace váhy sú navrhnuté a vyrobené tak, že v menovitých pracovných podmienkach neprekročia najväčšiu dovolenú chybu. Elektronické váhy okrem ostatných požiadaviek vyhovujú aj požiadavkám na prácu v podmienkach elektromagnetického rušenia. Kritickou hodnotou pre elektromagnetické rušenie je jeden dielik stupnice.

4. Metrologické požiadavky

4.1 Trieda presnosti

4.1.1 Kontrolné a triediace váhy sú rozdelené do triedy presnosti s označením X(x) alebo Y(y).

4.1.2 Trieda presnosti X(x) platí pre kontrolné a triediace váhy používané na kontrolu označených spotrebiteľských balení.

4.1.3 Trieda presnosti Y(y) platí pre všetky ostatné kontrolné a triediace váhy.

4.1.4 Systémový parameter X viaže presnosť s hmotnosťou zaťaženia, koeficient triedy x je násobiteľ pre hraničné hodnoty chýb určených pre triedu presnosti X(1).

4.1.5 Koeficient triedy x je udávaný výrobcom, pričom *x* je 1×10^k, 2×10^k alebo 5×10^k, kde index *k* je celé číslo alebo 0.

4.1.6 Trieda presnosti Y má dve podtriedy Y(a) a Y(b).

4.2 Najväčšia dovolená chyba

4.2.1 Kontrolné a triediace váhy triedy presnosti X(x)

4.2.1.1 Priemerná chyba je uvedená v tabuľke č. 10.

Tabuľka č. 10

Hmotnosť (m) v overovacích dielikoch (e)		**Najväčšia dovolená priemerná chyba**
(x) ≤ 1	(x) > 1	
0 < m ≤ 500	0 < m ≤ 50	±0,5 e
500 < m ≤ 2 000	50 < m ≤ 200	±1,0 e
2 000 < m ≤ 10 000	200 < m ≤ 1 000	±1,5 e

4.2.1.2 Smerodajná odchýlka je uvedená v tabuľke č. 11.

Tabuľka č. 11

Hmotnosť (m)	**Najväčšia dovolená smerodajná odchýlka pre triedu presnosti X(1)**
m ≤ 50 g	0,48 %
50 g < m ≤ 100 g	0,24 g
100 g < m ≤ 200 g	0,24 %
200 g < m ≤ 300 g	0,48 g
300 g < m ≤ 500 g	0,16 %
500 g < m ≤ 1 000 g	0,8 g
1 000 g < m ≤ 10 000 g	0,08 %

10 000 g < m ≤ 15 000 g	8 g
15 000 g < m	0,053 %

4.2.2 Kontrolné a triediace váhy triedy presnosti Y(y)

4.2.2.1 Priemerná chyba je uvedená v tabuľke č. 12.

Tabuľka č. 12

Hmotnosť (m) v overovacích dielikoch (e)		**Najväčšia dovolená priemerná chyba**
Trieda presnosti Y(a)	**Trieda presnosti Y(b)**	
0 < m ≤ 500	0 < m ≤ 50	±1,5 e
500 < m ≤ 2 000	50 < m ≤ 200	±2,0 e
2 000 < m ≤ 10 000	200 < m ≤ 1 000	±2,5 e

4.3 Merací rozsah

Pri určení meracieho rozsahu pre kontrolné a triediace váhy triedy presnosti Y(y) dolná medza váživosti nie je menšia ako

a) 20 e pre triedu presnosti Y(a),

b) 10 e pre triedu presnosti Y(b),

c) e pre poštové váhy triedy presnosti Y(a) alebo Y(b).

4.4 Meracie jednotky

Meracie jednotky hmotnosti používané kontrolnými a triediacimi váhami sú **mg**, **g**, **kg** a **t**.

4.5 Teplota

Kontrolné a triediace váhy spĺňajú technické požiadavky a metrologické požiadavky pri teplotách od −10 °C do +40 °C. Teplotný rozsah môže byť iný, ale nie menší ako +30 °C, ak je uvedený v doplnkovom údaji podľa bodu 5.1.2.

4.6 Sklon

Kontrolné a triediace váhy, ktoré nie sú pevne inštalované a ktoré nemajú indikátor polohy, vyhovujú technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám pri sklone 5 %.

5. Nápisy a značky

5.1 Nápisy

5.1.1 Na kontrolných a triediacich váhach sú uvedené

a) údaje vypísané slovne sú

1. meno výrobcu alebo značka výrobcu,
2. meno dovozcu alebo značka výrobcu, ak je to aplikovateľné,

3. výrobné číslo a typové označenie kontrolných a triediacich váh,
4. najväčšia rýchlosť váženia, ak je to aplikovateľné,
5. najväčšia rýchlosť systému dopravy zaťaženia, ak je to aplikovateľné,
6. napätie zdroja,
7. frekvencia zdroja,
8. pracovný tlak kvapalného média, ak je to aplikovateľné,
9. rozsah nastavenia vo vzťahu k bodu nastavenia.

b) údaje vyjadrené v kódoch sú
1. značka schváleného typu,
2. trieda presnosti,
3. hodnota overovacieho dielika,
4. hodnota dielika,
5. horná medza váživosti,
6. dolná medza váživosti,
7. najväčšia hodnota pripočítavacieho tarovníka,
8. najväčšia hodnota odpočítavacieho tarovníka.

5.1.2 Ku konkrétnemu typu kontrolných a triediacich váh je možné vyžadovať aj doplnkové údaje.

5.1.3 Softvérové nápisy a údaje

5.1.3.1 Softvérové nápisy a údaje môžu byť zobrazené na programovateľnom displeji, ktorý je ovládaný softvérom. Zabezpečí sa, že ich preprogramovanie je automaticky a nezmazateľne zaznamenané. Na opisnom štítku sa označuje najmenej:

a) meno výrobcu alebo značka výrobcu,
b) typové označenie,
c) značka schváleného typu,
d) napätie zdroja,
e) frekvencia zdroja,
f) pracovný tlak kvapalného média, ak je to aplikovateľné.

5.2 Overovacie značky

5.2.1 Na kontrolných a triediacich váhach sa určí miesto na umiestnenie overovacej značky, ktoré

a) sa nedá z kontrolných a triediacich váh odstrániť bez poškodenia overovacej značky,
b) umožňuje jednoduché umiestnenie overovacej značky bez toho, že sa tým zmenia metrologické charakteristiky kontrolných a triediacich váh,
c) zabezpečuje viditeľnosť overovacej značky počas používania kontrolných a triediacich váh.

5.2.2 Ak sa overovacia značka vytvorí razením, nosič overovacej značky je platnička z olova alebo z iného podobného materiálu, ktorá je zapustená v doske umiestnenej na kontrolných a triediacich váhach alebo vo vyvŕtanej dutine.

5.2.3 Ak je overovacou značkou samolepiaca nálepka, na kontrolných a triediacich váhach je vhodné miesto na umiestnenie tejto nálepky.

6. Metódy skúšania pri následnom overení

6.1 Preverí sa zhoda kontrolných a triediacich váh so schváleným typom a preskúša sa, či kontrolné a triediace váhy vyhovujú technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám pri bežných podmienkach používania.

6.2 Kontrolné a triediace váhy, ktoré vážia staticky sa môžu skúšať v neautomatickom režime.

6.3 Skúšky sa vykonávajú na mieste používania na plne skompletizovaných kontrolných a triediacich váhach upevnených v polohe, v ktorej sa budú používať.

6.4 Pri následnom overení sa vykonajú skúšky podľa technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.

6.5 Na účely skúšok podľa § 25 ods. 4 zákona sa môže požadovať od objednávateľa overenia potrebné množstvo materiálu, kontrolné zariadene a kvalifikovaný personál.