

## О Б Щ Е С Т В Е Н У К А З

В качеството си на орган с материалноправна и териториална компетентност в областта на определянето на метрологичните и техническите изисквания към законовите измервателни уреди и определянето на методите за типово одобрение и проверка на законовите измервателни уреди по член 14, параграф 1 от Закон № 505/1990 за метрологията, изменен (наричан по-долу „Закон за метрологията“) и в съответствие с разпоредбите на член 172 и сл. от Закон № 500/2004, Административнопроцесуалният кодекс (наричан по-долу „АПК“), чешкият институт по метрология (наричан по-нататък „ЧИМ“) започна служебно производство на 1. 8. 2023 г. в съответствие с член 46 от АПК, и въз основа на подкрепящите документи публикува тази:

### I.

## МЯРКА ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР

номер: 0111-OOP-C010-24

**за определяне на метрологични и технически изисквания за определени измервателни уреди, включително методи за изпитване във връзка с одобрението на типа и проверката на определени измервателни уреди:**

**„високоскоростни везни за претегляне в движение на пътни превозни средства“**

### 1 Основни определения

За целите на настоящата мярка от общ характер понятията и определенията на МРМ<sup>1)</sup> и се прилага следното:

**1.1 Високоскоростни везни за претегляне в движение на пътни превозни средства** (наричани по-надолу „везни“): автоматични везни, които измерват динамичните сили върху гумата на движещо се превозно средство и откриват присъствието му в товарната клетка в зависимост от времето и изчисляват стойностите на общата маса на превозното средство и натоварването на оста или групата оси, или други параметри на превозното средство, изисквани от специално правило, направо докато превозното средство е в движение и по маршрута си и за които се прилагат изискванията на специалното законодателство<sup>2)</sup>

**1.2 товарна клетка:** датчик за динамичната сила, упражнявана от гума на превозното средство върху пътя

**1.3 пълно претегляне:** определяне на масата на превозно средство, което е изцяло върху претеглящата плоча

<sup>1)</sup> Международен речник по метрология — основни и общи понятия и свързани термини (МРМ).

<sup>2)</sup> Например Закон № 13/1997 за пътищата във вида, в който е изменен.

- 1.4 статично претегляне:** претегляне на цялото превозно средство, натоварване върху осите или изпитвателен товар, което е статично без движение
- 1.5 претегляне в движение:** процес, който използва измерване и анализ на динамичните сили върху гумите на превозното средство, за да се определи общото натоварване, упражнявано от движещо се превозно средство, и частите от това натоварване, които се прехвърлят от колелата или осите на това превозно средство
- 1.6 маса на превозното средство:** цялата маса на ремаркетата на превозното средство, включително всички свързани части и товара/полезния товар
- 1.7 ос:** ос, съдържаща две или повече комплекта колела, простиращи се по цялата ширина на превозното средство
- 1.8 група оси:** група от две или повече оси на едно и също превозно средство, определена от общия брой оси, чиито централни точки са разделени на по-малко от стойността, определена от специалното законодателство<sup>3)</sup>
- 1.9 натоварване на осите:** частта от масата на превозното средство, която се упражнява през оста върху товарната клетка по време на претеглянето
- 1.10 натоварване на група оси:** общо натоварване на всички оси, които са част от група оси
- 1.11 динамична сила върху гума:** компонент на силата, който се променя с течение на времето, който се прилага перпендикулярно на пътната повърхност от гумата върху движещо се превозно средство; в допълнение към силата на гравитацията, тази сила може да включва и други динамични ефекти върху движещото се превозно средство.
- 1.12 обхват на претегляне:** диапазонът между минималната и максималната стойност на измерена променлива величина, където везните функционират в обхвата на дадени спецификации
- 1.13 деление на скалата,  $d$ :** разликата между две последователни посочени или отпечатани стойности на масата по време на претегляне в движение, изразена в единици маса
- 1.14 експлоатационна скорост,  $v$ :** средната скорост на движещо се превозно средство при преминаването му през товарната клетка, ако трябва да бъде претеглено
- 1.14.1 максимална експлоатационна скорост,  $v_{\text{макс}}$ :** максималната скорост на превозното средство, за която е проектирана везна за претегляне в движение и над която не е гарантирано, че максимално допустимата грешка няма да бъде превишена
- 1.14.2 минимална експлоатационна скорост,  $v_{\text{мин}}$ :** минималната скорост на превозното средство, за която е проектирана везна за претегляне в движение и под която не е гарантирано, че максимално допустимата грешка няма да бъде превишена
- 1.14.3 диапазон на експлоатационната скорост:** интервалът на скоростта, определен от производителя между минималните и максималните експлоатационни скорости, за които превозното средство може да бъде претеглено в движение
- 1.15 максимална граница на претегляне (Макс.):** максималното тегло, което товарната клетка може да измери по време на претегляне в движение

---

<sup>3)</sup> Указ № 209/2018 *тегло, размери и свързаност на превозните средства* във вида, в който е изменен.

**1.16 минимална граница на претегляне (Мин.):** стойността на товара, под която резултатите от претеглянето в движение могат да бъдат подложени на прекомерна относителна грешка

**1.17 референтни везни:** везни, използвани за статично определяне на масата на еталонното превозно средство и натоварването върху отделните оси на еталонното превозно средство

**1.18 превозно средство:** пътно превозно средство, натоварено или не, което е признато от везните като превозно средство, което трябва да бъде претеглено

**1.18.1 твърдо превозно средство:** пътно превозно средство с два коловоза с едно шаси, с изключение на ремарке или полуремарке, и с две или повече оси, разположени по дължината на шасито

**1.18.2 еталонно превозно средство:** превозно средство с известна конвенционална маса, определена чрез еталонни везни (вземат се предвид както общата маса, така и натоварването на осите)

**1.19 софтуер, подлежащ на метрологична проверка на измервателни уреди:** програма(и), данни и специфични параметри на видовете везни, които принадлежат към измервателен уред или оборудване и които определят или изпълняват функции, които подлежат на метрологична проверка на измервателните уреди

**1.19.1 софтуерен параметър, подлежащ на метрологична проверка на измервателни уреди:** параметър на софтуера на измервателен уред или на един от неговите модули, който подлежи на метрологична проверка на измервателните уреди

**1.19.2 идентификация на софтуера:** поредица от четливи знаци, която е постоянна част от софтуера (напр. номер на версията, контролна сума)

**1.20 симулирано функционално изпитване:** изпитване, проведено върху цели везни или части от тях, при което всяка част от операцията по претегляне е симулирана

**1.21 зона на претегляне:** пътен участък, състоящ се от вградени товарни клетки и изисквани минимални дължини на пътните участъци пред и зад товарните клетки

**1.22 оборудване за разпознаване на превозни средства:** оборудване, което открива наличието на превозно средство в участъка за претегляне и дали или когато цялото превозно средство е било претеглено. Поради естеството на получената информация (заедно с оптичното оборудване за идентификация на превозните средства) оборудването трябва да осигурява предпоставките за последваща категоризация на превозните средства съгласно специално законодателство<sup>3)</sup>

**1.23 оборудване за измерване на скоростта на превозното средство:** оборудване, което измерва скоростта на претегленото превозно средство, за да се определи дали не са превишени граничните стойности на експлоатационната скорост, за които са проектирани или проверени везните

**1.24 показател:** електронно устройство, показващо резултатите от претеглянето в единици за маса и друга информация, ако е приложимо

**1.25 принтер:** изделие, създадено да прави печатни копия на резултатите от претеглянето и друга информация

**1.26 уреди за регистриране на данните за движението:** оборудване, което записва и съхранява данни от измерванията

**1.27 оптично оборудване за идентификация на превозното средство:** оборудване, предназначено за недвусмислена идентификация на превозни средства, които по време на претеглянето са оценени като превишаващи определените параметри на масата

**1.28 спомагателно оборудване:** друго оборудване, свързано или с възможност за свърване към везните чрез определени от производителя интерфейси, които не могат да повлияят на метрологичните характеристики на системата

## 2 Метрологични изисквания

По време на проверката измервателните уреди са предмет на метрологичните изисквания, приложими към момента на пускането им на пазара или в обращение.

### 2.1 Номинални експлоатационни условия

#### 2.1.1 работен температурен диапазон

Везните трябва да отговарят на метрологичните изисквания при температури от  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Използваните товарни клетки и другите датчици, разположени на пътя, трябва да отговарят на метрологични характеристики при температури от най-малко  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

За целите на одобрението на типа производителят може да определи друг (по-голям) работен температурен диапазон.

#### 2.2.1 Работна скорост

Везните трябва да отговарят на приложимите метрологични изисквания при скорости на превозното средство в рамките на определения диапазон от работни скорости. Ако действителната скорост на превозното средство е извън обхвата на работните скорости на везните по време на претеглянето, везните трябва (вж. 3.4):

- или автоматично да блокират освобождаването на резултата от измерването, или
- да посочват или разпечатват стойността на измерената действителна скорост на превозното средство и в същото време да посочват или отпечатват ясно предупреждение, че измерването е извън обхвата на експлоатационната скорост на везните.

Работната скорост трябва да бъде указана и/или отпечатана само след като цялото превозно средство е било претеглено в движение.

В рамките на работния диапазон на скоростта, определен в сертификата за одобрение на типа на средството за измерване, грешката, посочена в посочената експлоатационна скорост, не трябва да надвишава  $2\text{ km/h}$ .

### 2.2 Обхват на претегляне

Производителят на везните определя обхвата на претегляне, който се дава от стойностите *Макс.* и *Мин.*, за целите на типовото одобрение и последващата употреба.

Производителят трябва да определи начина, по който везните реагират, когато *Макс* стойността на обхвата на претегляне е превишена и как те показват това условие.

### 2.3 Максимално допустими грешки по време на проверката

#### 2.3.1 Маса на превозното средство

Максимално допустимата грешка за масата на превозното средство, определена чрез претегляне в движение, е  $5\%$ .

#### 2.3.2 Натоварване на ос

Максимално допустимата грешка за натоварване на ос, определена чрез претегляне в движение, е  $11\%$ .

## 2.4 Максимално допустими грешки в трафика

### 2.4.1 Маса на превозното средство

Максимално допустимата грешка за масата на превозното средство, определена чрез претегляне в движение, е 7 %.

Параметърът, посочен в член 3.15.2, буква д), не трябва да надвишава 1,5 пъти предвидената стойност при използване на средството за измерване.

### 2.4.2 Натоварване на ос

Максимално допустимата грешка за натоварване на ос, определена чрез претегляне в движение, е 15 %.

Параметърът, посочен в член 3.15.2, буква д), не трябва да надвишава 1,5 пъти предвидената стойност при използване на средството за измерване.

## 2.5 Мерни единици

Единиците за маса и товар, използвани в оборудването, са килограмите (kg) или тонът (t).

## 2.6 Деление на скалата

Делението на скалата не трябва да надвишава стойностите, дадени в таблица 2.

Таблица 2 — деление на скалата

Натоварване на ос	20 kg
Маса на превозното средство	50 kg

Делението на скалата на индикаторните, записващите или отпечатващите устройства трябва да бъде под формата на  $1 \times 10^k$ ,  $2 \times 10^k$  или  $5 \times 10^k$ , където  $k$  е положително или отрицателно цяло число или нула.

## 3 Технически изисквания

По време на проверката измервателните уреди са предмет на техническите изисквания, приложими при пускането им на пазара или в обращение.

### 3.1 Общи разпоредби

Везните са автоматична измервателна система, състояща се от следните части:

- товарни клетки, монтирани на пътя;
- оборудване за разпознаване на превозни средства;
- оборудване за измерване на скоростта на превозното средство;
- оборудване за индикация;
- оборудване за печат;
- уреди за регистриране на данните за движението;
- оборудване за оптична идентификация на превозните средства;
- спомагателно оборудване;

което като цяло е в състояние да измерва динамичните сили върху гумите и да открива наличието на движещо се превозно средство върху товарната клетка във времето, както и да изчислява общата маса на превозното средство и стойностите на оста или натоварването на

оста, скоростта, плюс други параметри на превозното средство, изисквани от специалното законодателство.<sup>3)</sup> (напр. разделяне на осите, тип превозно средство).

Везните трябва да бъдат проектирани така, че да са подходящи за възможно най-голям брой типове превозни средства, използвани за редовно използване на пътищата.

Везните трябва да бъдат определени и изградени по такъв начин, че когато са правилно монтирани и използвани в предвидената за тях среда, да поддържат своите метрологични параметри до степента, определена от настоящото законодателство, поне за периода, за който е валидна тяхната проверка.

### **3.2 Товарна клетка**

Товарната клетка, монтирана на пътното платно, трябва да открива наличието на движещо се превозно средство и да записва динамичните сили върху гумите.

### **3.3 Оборудване за разпознаване на превозни средства**

Везните са предназначени за работа без оператор и следователно трябва да имат оборудване за разпознаване на превозни средства. Оборудването трябва да установи наличието на превозно средство в зоната за претегляне и трябва да установи кога е претеглено цялото превозно средство. Предвид естеството на получената информация, оборудването трябва да позволява последваща категоризация на превозните средства в съответствие със специалното законодателство<sup>4)</sup>.

Везните не трябва да указват, записват или отпечатват масата на превозното средство, ако не са претеглени всички колела на превозното средство.

### **3.4 Оборудване за измерване на скоростта на превозното средство**

Скоростта на превозното средство по време на претеглянето трябва да бъде посочена и, ако е уместно, записвана и отпечатана като част от записа за претегляне, в km/h, след като е била закръглена до най-близкото цяло число.

Везните не трябва да указват, записват или отпечатват стойностите на масата или на оста или групата оси за всяко превозно средство, което е преминало през товарната клетка със скорост извън определения диапазон от експлоатационни скорости, без придружаващ ясен предупредителен сигнал, че тези резултати не са проверени.

### **3.5 Оборудване за индикация**

#### **3.5.1 Индикация по време на нормална работа**

Показаните стойности на масата и натоварването трябва да бъдат посочени точно и недвусмислено и не трябва да водят до грешки.

Везните са предназначени за указване на следните стойности:

- измерени стойности на общата маса, включително мерната единица;
- измерени стойности на натоварване на ос или група оси, включително мерната единица;
- максимално допустимата обща маса, включително мерната единица;
- максимално допустимото натоварване на ос или група оси, включително мерната единица;
- скоростта на претегляното превозно средство;

---

<sup>4)</sup> Указ № 153/2023 относно одобряването на техническата изправност на превозното средство и техническите условия за движение на превозното средство по пътищата.

- часът (датата, часът, минутата и секундата, в която е извършено измерването), ако е уместно.

Ако везните в съответното приложение не са предназначени и одобрени за общата маса или за натоварването на ос или група оси, везните могат да посочат тази стойност само за информация, като ясно са отбелязани, че това показание не е в проверения обхват на измерване.

### **3.5.2 Гранични стойности на индикацията**

Везните могат да указват, записват или разпечатват данни за измерването на натоварването на осите, натоварването на група оси или масата на превозното средство, ако натоварването на единична ос (частично претегляне) е по-малко от *Мин.* или по-голямо от *Макс.* само ако означението и/или отпечатаният материал са придружени от ясно предупреждение за този проблем.

## **3.6 Оборудване за печат**

### **3.6.1 Изходен печат по време на нормална работа**

Отпечатаните резултати трябва да бъдат точни, правилно идентифицирани и недвусмислени. Печатът трябва да бъде ясен, четлив, незаличим и постоянен.

Съдържанието на печатната продукция се основава на стойностите, за които са предназначени везните, както следва:

- измерената стойност на общата маса, включително мерната единица;
- измерената стойност на натоварването на ос(и), включително мерната единица;
- максимално допустимата обща маса, включително мерната единица;
- максимално допустимото натоварване на ос или група оси, включително мерната единица;
- час (деление до секундата) и дата (ден, месец, година);
- скоростта на претегляното превозно средство;
- вида на везните (напр. съкращение).

Ако везните в съответното приложение не са предназначени и одобрени за общата маса или за натоварването на ос или група оси, везните могат да посочат тази стойност само за информация, като ясно са отбелязани, че това показание не е в проверения обхват на измерване.

### **3.6.2 Съгласуваност между оборудване за обозначаване и печат**

За едно и също натоварване не трябва да има разлика между посочения и отпечатания резултат от претеглянето, ако оборудването за обозначаване и печат имат едно и също деление на везната.

## **3.7 Уреди за регистриране на данните за движението**

### **3.7.1 Обхват на записаните данни**

Уредите за регистриране на данните за движението трябва да записват и съхраняват всички съответни данни от измерванията. Минималният обхват на данните, записани и съхранявани от това оборудване, е същият като съдържанието на печатните материали съгласно член 3.6.1.

### **3.7.2 Памет за данните**

Данните могат да се съхраняват в паметта на везните (напр. на твърд диск) или във външно хранилище за последващи операции (обозначаване, отпечатване, предаване, сумиране и т.н.). Съхраняваните данни трябва да бъдат разумно защитени срещу умишлени и непреднамерени

промени по време на процеса на предаване и/или съхранение и трябва да съдържат цялата необходима информация, необходима за възстановяване на предишни измервания.

По отношение на сигурността на съхраняваните данни се прилагат следните изисквания:

- a) съответните изисквания за сигурност в член 3.14;
- b) процесът на предаване и изтегляне на софтуера трябва да бъде защитен в съответствие с изискванията на член 3.14;
- c) атрибутите за външна идентификация и сигурност на паметта трябва да гарантират целостта и автентичността;
- d) не е необходимо обменемите носители за съхранение на данни от измерванията да бъдат запечатани, при условие че съхраняваните данни са защитени с конкретна контролна сума или ключов код;
- e) ако капацитетът на паметта е изчерпан, данните могат да бъдат презаписани с нови данни с помощта на кодов ключ или по друг начин, съвместим с горните изисквания.

### **3.8 Оптично оборудване за идентификация на превозни средства**

Везните трябва да бъдат оборудвани с устройство съгласно член 3.8.1 или 3.8.2 за недвусмислената идентификация на тези превозни средства, за които по време на претеглянето е установено, че превишават определени параметри на масата. Тази идентификация трябва да отговаря на изискванията за сигурност, цялост и автентичност.

#### **3.8.1 Възел за възпроизвеждане на изображения**

Везните могат да бъдат оборудвани с цифрова камера, която улавя положението на претегляне с надеждна идентификация на претегленото превозно средство, което се показва на свързан дистанционен дисплей, заедно със следните стойности, измерени с везните:

- измерени стойности на общата маса, включително мерната единица;
- измерени стойности на груповото натоварване на ос или група оси, включително мерната единица.

#### **3.8.2 Устройство за записване на изображения**

Везните трябва да бъдат оборудвани с устройство за записване на изображенията, което трябва да отчита положението по време на претеглянето, като осигурява идентификация на претегленото превозно средство.

Устройство за записване на изображения, работещо в автоматичен режим, може да позволи настройката на гранична маса за записване на изображения.

Ситуацията на везните се записва от цифрова камера, която извежда отделни цифрови изображения или видео последователности, съхранени в цифровата памет.

Следното трябва да се показва на отделни изображения или във видео последователности в полето за показване на данни:

- измерени стойности на общата маса, включително мерната единица;
- измерена стойност на натоварването на ос, включително мерната единица;
- час (деление до секундата) и дата (ден, месец, година);
- вида на везните (напр. съкращение).

Ако горните данни се показват само на основното изображение, другите изображения трябва да бъдат маркирани с уникален идентификатор, който гарантира целостта, автентичността и недвусмислената идентификация на изображенията и свързаните с тях данни. Идентификаторът на изображението трябва да бъде генериран с помощта на криптографски силен алгоритъм или



цифров подпис и трябва да съдържа информация за точното време на заснемане на изображението и оборудването, което е извършило претеглянето и географското му местоположение.

За цифрови изображения информацията за изображенията и информацията относно измерените стойности трябва да бъдат неразделно обединени в един файл с данни. Тази информация също трябва да бъде интегрирана в пикселната структура на цифровото изображение. За да се гарантира целостта, файлът с цифрови изображения трябва да има цифров знак (подпис). Произходът (автентичността) на целия файл с цифрови изображения трябва да бъде еднозначно разпознаваем (напр. идентификационния номер на везните).

Видео последователностите, които трябва да бъдат архивирани, трябва да имат своята цялост (цялостност) и произход (автентичност), за да се избегнат неоправдани промени в съдържанието на изображенията и измерените данни или неправилни задания.

### 3.9 Спомагателни устройства

Всяко външно оборудване, свързано с везните чрез подходящ интерфейс, не трябва да оказва отрицателно влияние върху техните метрологични параметри.

### 3.10 Устойчивост на външни влияния

Вредните външни влияния върху везните не трябва да водят до грешки при измерването, които биха надхвърлили най-голямата допустима грешка на везните съгласно членове 2.3.1 или 2.3.2.

#### 3.10.1 Физическа издръжливост

Конструкцията на използваните везни и материали трябва да гарантира достатъчна твърдост, стабилност и устойчивост на механични вибрации и удари. Производителят трябва да уточни физическите условия, при които трябва да се използват везните. За товарната клетка се прилага клас физическа среда с високо или много високо ниво на вибрации и удари, определен като М3 съгласно специалното законодателство<sup>5))</sup>.

#### 3.10.2 Устойчивост на атмосферни условия

В изключено състояние товарна клетка, монтирана на пътното платно, трябва да може да издържа на температури между -40 °С и 70 °С без повреди и след връщане към работния температурен диапазон трябва да функционира в границите на максимално допустимата грешка.

За да се осигури правилно измерване по отношение на температурата на околната среда и диапазона на работната температура на везните, везните трябва да имат устройство за измерване на температурата. Везните трябва да могат автоматично да разпознават температура извън работния температурен диапазон и да показват подходящо предупреждение. Всяко претегляне, което се извършва в този момент, трябва да бъде прекратено и везните трябва да блокират допълнително претегляне или да се изключват.

Везните не трябва да са чувствителни към относителната влажност на околната среда.

#### 3.10.3 Устойчивост на прах и вода

Тези части от везните, които са обект на въздействието на атмосферните условия, трябва да имат корпус от клас най-малко IP 67, за да се осигури защита от прах и временно потапяне във вода, както и други части от клас най-малко IP 54.

<sup>5</sup>) Наредба № 120/2016 на правителството *относно оценяването на съответствието на измервателните уреди, когато са предоставени на пазара*, както е изменено, за изпълнение на Директива 2014/32/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2016 година за хармонизиране на законодателствата на държавите членки за предоставяне на пазара на измервателни уреди.

### **3.10.4 Електромагнитна съвместимост (ЕМС)**

Везните не трябва да бъдат повлияни от електрически или електромагнитни смущения или трябва да реагират на тях по определен начин (напр. докладване на грешка, блокиране на измерванията и т.н.). Те също така не трябва да излъчват нежелани електромагнитни полета.

По време на лабораторните изпитвания за ЕМС везните или съставните им части трябва да показват нормална функция, а резултатите от симулираните работни изпитвания трябва да са в границите на най-голямата допустима грешка съгласно членове 2.3.1 или 2.3.2.

### **3.11 Мощност**

Везните, захранвани от електрическата мрежа, трябва да отговарят на метрологичните изисквания при нормални условия на колебание на напрежението. Ако напрежението спадне под минималното работно напрежение, везните трябва да бъдат блокирани от работа или тяхната активност извън определените работни условия трябва да бъде ясно обозначена, например чрез подходящо предупреждение.

### **3.12 Сигурност на измервателния уред и предотвратяване на измами**

Везните не трябва да имат характеристики, които биха улеснили използването с цел измама, и трябва да има минимум начини, по които те могат да бъдат използвани непреднамерено неправилно. Компонентите, които не са предназначени за разглобяване или настройка от потребителя, трябва да бъдат защитени от такава дейност.

### **3.13 Софтуер**

#### **3.13.1 Софтуер, подлежащ на метрологична проверка на измервателни уреди**

Софтуерът, използван във везните, трябва да бъде представен в такава форма, че софтуерът да не може да бъде променян, без да се повреди печат, или всяка промяна в софтуера да бъде автоматично записана и естеството ѝ да бъде уточнено с използването на идентификационен код.

Софтуерната документация за везните трябва да включва:

- a) описание на софтуера, подлежащ на метрологична проверка на измервателните уреди;
- b) описание на точността на алгоритъма за измерване (напр. режими на програмиране);
- c) описание на потребителския интерфейс, менютата и диалозите;
- d) уникална идентификация на софтуера;
- e) описание на включения софтуер (напр. работна среда);
- f) преглед на хардуерната система, напр. топологична блокова диаграма, тип компютър(и), изходен код за софтуерни функции и т.н., ако не е описан в ръководството за потребителя;
- g) софтуерни ресурси за сигурност;
- h) ръководство за потребителя.

#### **3.13.2 Софтуерни ресурси за сигурност**

Ресурсите за сигурност на софтуер, подлежащ на метрологична проверка на измервателните уреди, са, както следва:

- a) достъп може да бъде предоставен само на упълномощени лица, например чрез използване на кодове (пароли) или специално устройство (хардуерен ключ и т.н.); кодовете трябва да могат да се променят;

- b) паметта на измервателния уред трябва да съхранява всички достъпи, като посочва датата на достъпа, идентификацията на упълномощеното лице, извършващо достъпа, и вида на достъпа;
- c) капацитетът на паметта трябва да бъде достатъчен за най-малко 2 години очакван достъп; ако капацитетът на паметта за съхранение на записи за достъп е изчерпан, не може да се извърши автоматично изтриване на съхранените записи;
- d) трябва да е възможно да се изземат съответните записи за достъп до пълния обем на записаната информация;
- e) не трябва да е възможно да се заличат записите за достъп, без да се премахне физически печат;
- f) изтеглянето на софтуер, подлежащ на метрологична проверка, трябва да бъде възможно само чрез подходящ защитен интерфейс, свързан с везните;
- g) софтуерът трябва да включва идентификация на неговата версия, която трябва да се променя, ако възникнат промени в софтуерната версия;
- h) функциите, които се изпълняват или стартират чрез софтуерен интерфейс, трябва да отговарят на условията на това законодателство.

### **3.14 Хардуерна и софтуерна сигурност**

#### **3.14.1 Общи разпоредби**

Цялото оборудване на везната, включително софтуера, който умишлено трябва да бъде предпазен от изключване или отстраняване от потребител или друго физическо лице, трябва да бъде оборудвано с корпус или друго подходящо средство за сигурност. Трябва да е възможно корпусите да се запечатват след затварянето им; точките за запечатване трябва да са лесни за достъп във всички случаи. Всички части на измервателната система, които не могат да бъдат защитени с корпуси, трябва да бъдат оборудвани с достатъчно ефективни средства за предотвратяване на операции, които са склонни да повлияят върху точността на измерването.

Всяка част от оборудването на везната, което би могло да повлияе на резултатите от измерването, особено оборудването за калибриране и регулиране на везните или за коригиране на измерените стойности, трябва да бъде запечатано.

#### **3.14.2 Средства за сигурност**

Сигурността трябва да се състои от запечатани корпуси, криптиране, пароли или подобни софтуерни средства по такъв начин, че:

- a) да се прилагат изискванията за сигурност на софтуера в член 3.13.2;
- b) предаването на данните от измерванията чрез интерфейс трябва да бъде защитено от умишлени, непреднамерени и случайни промени;
- c) везните трябва да бъдат обезопасени по такъв начин, че да се даде възможност за отделно осигуряване на настройките на везната;
- d) съхраняваните данни трябва да бъдат защитени от умишлени, непреднамерени и случайни промени.

### **3.15 Монтиране на везни**

#### **3.15.1 Общи разпоредби**

Везните трябва да се монтират така, че да се сведе до минимум отрицателното въздействие на инсталационната среда върху измерването на точността и свързаните с тях данни. За предпочитане е везните да се монтират извън зоните, където може да има често ускорение или

отрицателно ускорение, и не трябва да се монтират в участъци, където броят на лентите се променя.

Всички изисквания за монтаж, които оказват влияние върху претеглянето, трябва да бъдат достатъчно подробни. Производителят на везните, ако е необходимо във връзка с основните изисквания на членове 3.15.2 и 3.15.3 и за да осигури правилно претегляне на превозните средства, определя по-подробни спецификации за изискванията за монтиране. Тези по-близки изисквания се включват в сертификата за одобрение на типа на измервателния уред.

Когато е уместно, други условия или препоръки за монтирането на везни, осигуряващи условия за осигуряване на адекватна дългосрочна стабилност на метрологичните им характеристики (напр. по-подробни изисквания за качествените характеристики на пътя в зоната за претегляне), се посочват от производителя в техническата документация на определения измервателен уред или в инструкциите за монтаж или експлоатация на дадения тип везни.

### 3.15.2 Геометрия на пътното платно

Участъкът от пътното платно, разположен най-малко на 75 m пред и на 25 m от товарната клетка, трябва да отговаря на следните изисквания:

- a) наклонът на пътя трябва да бъде  $\leq 1 \%$ ;
- b) напречният наклон на пътя трябва да бъде  $\leq 3 \%$ ;
- c) радиусът на кривината на надлъжната ос на пътя трябва да бъде  $\geq 1\,000\text{ m}$ ;
- d) пътят не трябва да съдържа неравности, водещи до промени в наклона на местно равнище;
- e) дълбочината на коловозите не трябва да е по-голяма от 4 mm.

За целите на одобряването на типа се допускат и други критерии за геометрия на пътя, посочени в букви а)–в), посочени от производителя, ако заявителят за одобрение на типа докаже чрез достатъчно представителни доказателства (по-специално резултатите от изпитванията на монтираните маси от даден или структурно свързан тип), че дори при тези условия везните отговарят на другите изисквания съгласно тази мярка, по-специално изискванията за максимално допустимите грешки съгласно член 2.3 или 2.4 (вж. член 5.4.6.3). Различните условия трябва да бъдат посочени в сертификата за одобрение на типа.

### 3.15.3 Характеристики на пътното платно

Пътното платно в мястото на монтиране на товарната клетка трябва да отговаря на следните изисквания:

- под горния слой на пътното платно трябва да има стандартен субстрат без подсилени места (напр. без специални съоръжения като сервисни шахти и др.);
- товарните клетки трябва да бъдат монтирани в хомогенни слоеве, където повърхността не е увредена;
- по целия обхват на товарните клетки пътното платно трябва да бъде хомогенно през всяка пътна лента и без зидани фуги;
- товарните клетки на везните не трябва да се монтират на места, където биха могли да възникнат нежелани динамични ефекти.

## 4 Маркировки на измервателните уреди

По време на проверката измервателните уреди подлежат на изискванията за маркировки, които са били приложими при пускането им на пазара или в обращение.

#### 4.1 Маркировки на измервателни уреди

Везните трябва да носят следните маркировки:

- идентификационния знак на производителя;
- определяне на вида на везните;
- серийния номер на везните;
- ако везните не са подходящи или не са предназначени за претегляне на превозни средства, които имат специфични характеристики (напр. конструкция на окачването на осите, брой оси) или превозващи товари със специфични характеристики (напр. течности), те трябва да бъдат маркирани със съобщение или с това ограничение относно годността за претегляне с ясна спецификация на типа и обхвата на това ограничение (ако е приложимо за въпросните везни);
- посоката на претегляне (ако е приложимо за везните);
- напрежение на електрозахранването, във V;
- честота на електрозахранването в Hz;
- работен температурен диапазон (ако е различен от минималните изисквания съгласно член 2.1.1), в °C;
- идентификация на софтуера (ако е уместно);

и следната информация за метрологичните параметри:

- горна граница на претегляне  $Макс = \dots$ , в kg или t;
- долна граница на претегляне  $Мин = \dots$ , в kg или t;
- деление на скалата  $D = \dots$ , в kg или t;
- максимална експлоатационна скорост  $v_{макс.} = \dots$ , в km/h;
- минимална експлоатационна скорост  $v_{мин.} = \dots$ , в km/h;
- максимален брой оси на превозно средство (ако е приложимо)  $A_{макс.}$ ;
- маркировка за одобрение на типа в съответствие с националните изисквания.

#### 4.2 Представяне на маркировките

Маркировките съгласно член 4, параграф 1 трябва да бъдат четливи, недвусмислени, разбираеми и незаличими при нормалните условия на използване на везните.

Тези маркировки могат да бъдат на чешки език или под формата на подходящи международно договорени и публикувани символи или знаци.

Маркировките трябва да бъдат групирани заедно на ясно видимо място върху везните на показващото устройство в непосредствена близост или върху леснодостъпна, ясно видима неподвижна част от везните. Ако маркировките не са фиксирана част от неподвижна част от везните, те трябва да бъдат закрепени с официална маркировка.

#### 4.3 Официални знаци

Везните и техните компоненти трябва да позволяват поставянето на официален знак или знаци, така че:

- компонентите на везната, върху които са поставени маркировките, не могат да бъдат отстранени от везните, без да се повредят маркировките;
- маркировките могат да бъдат поставени, без да се променят метрологичните характеристики на скалите;

- те са видими на везните по време на нормален монтаж.

## 5 Одобрение на типа на измервателния уред

По време на одобрението на типа се извършват следните действия:

- външен преглед;
- изпитвания на устойчивостта на везните на вредни въздействия от околната среда;
- работни тестове за претегляне в движение по време на пътното движение.

### 5.1 Външна проверка

По време на външна проверка на везните се оценява следното:

- а) че предписаната техническа документация е пълна, включително ръководство за потребителя;
- б) че метрологичните и техническите характеристики, посочени от производителя в документацията, съответстват на изискванията на настоящото законодателство, посочени в глави 2 и 3;
- в) че функционалните възли са пълни и съответстват на предписаната техническа документация;
- г) че софтуерната версия на везните съответства на версията, посочена от производителя.

### 5.2 Симулирани функционални изпитвания в лабораторията

Симулирани функционални изпитвания се извършват, когато се оценява съпротивлението на въздействието на външната среда съгласно точка 5.3, върху окомплектовани везни, освен ако размерът и/или конфигурацията на везните не правят невъзможно изпитването им в тяхната окомплектована форма. В такива случаи се допуска изпитване с генератор на сигнали за натоварване, който заема мястото на товарните клетки.

Метрологичният орган, одобряващ типовете измервателни уреди, може да приеме предложението на производителя за промяна на метода и начина, по който се извършват симулирани функционални изпитвания, ако това е подходящо по отношение на спецификата на технологията и проектирането на веригата за измерване на везните.

### 5.3 Изпитвания за устойчивост на въздействието на външната среда

#### 5.3.1 Изпитвания за устойчивост на физически въздействия на везните

##### 5.3.1.1 Изпитване на устойчивост на произволни вибрации на везните

Устойчивостта на везни на случайни физически вибрации се изпитва в тяхното състояние чрез прилагане на вибрации със следните параметри:

- честотен обхват: 10 Hz до 150 Hz;
- общо ниво на ефективно ускорение:  $7 \text{ m/s}^2$ ,
- спектрална плътност на ускорението от 10 Hz до 20 Hz:  $1 \text{ m}^2/\text{s}^3$ ;
- спектрална плътност на ускорението от 20 Hz до 150 Hz:  $-3 \text{ dB/октава}$ ;

и в трите оси, винаги за 2 минути.

По време на това изпитване изпитваните везни трябва да останат функционални и по време на последващото симулирано функционално изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2.

### **5.3.1.2 Изпитване за устойчивост на удар**

Устойчивостта на удар се изпитва с включени везните, като се прилагат повтарящи се удари със следните параметри:

- върхово ускорение: 100 m/s<sup>2</sup>;
- продължителност на номиналния импулс: 16 ms;
- съответстваща промяна в скоростта; 1 m/s;
- брой на ударите във всяка посока: 1000 ± 10.

По време на това изпитване изпитваните везни трябва да останат функционални и по време на последващото симулирано функционално изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2.

### **5.3.2 Изпитвания за устойчивост на атмосферни влияния**

#### **5.3.2.1 Изпитване за устойчивост на температурните граници**

Устойчивостта на температурните граници на околната среда съгласно член 3.10.2 се изпитва с изключени везни:

- a) със суха топлина при 70 °C в продължение на 2 часа;
- b) със студ при -40 °C в продължение на 2 часа.

След това изпитване везните не трябва да показват никакви повреди и по време на следващото симулирано функционално изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2.

#### **5.3.2.2 Устойчивост на работни температури**

Устойчивостта на работната околна температура съгласно член 2.1.1 се изпитва с включени везни:

- a) със суха топлина в горната граница на работния температурен диапазон на околната среда в продължение на 2 часа;
- b) със студ при долната граница на температурата на околната среда в продължение на 2 часа.

По време на това изпитване везните трябва да функционират нормално и грешката по време на симулирано функционално изпитване не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2.

#### **5.3.2.3 Устойчивост на влажност на въздуха**

Устойчивостта на влажност на въздуха съгласно член 2.2 се изпитва при включване на везните с два 24-часови цикъла на влажна топлина с максимална температура 40 °C.

По време на това изпитване изпитваните везни трябва да останат функционални и по време на последващото симулирано функционално изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2.

#### **5.3.2.4 Устойчивост на прах и вода**

Устойчивостта на прах и вода съгласно член 3.10.3 се изпитва в изключено състояние върху онези части от везните, които са изложени на въздействието на атмосферните влияния.

След това изпитване везните не трябва да показват никакви повреди и по време на следващото симулирано функционално изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2.

### **5.3.3 Изпитвания за електромагнитна съвместимост (ЕМС)**

#### **5.3.3.1 Устойчивост срещу проводими смущения, предизвикани от радиочестотни полета**

Устойчивостта на проводими смущения, предизвикани от високочестотни полета, се изпитва при включване на везните в честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz с амплитуда на изпитвателното поле 10 V. Смущенията се прилагат за сигнално окабеляване, по-дълго от 3 m, при всички входове и изходи за постоянен ток, при всички входове и изходи за променлив ток, както и при всички функционални наземни връзки.

По време на симулирано функционално изпитване при дадените условия на изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2., или системата трябва да открие сериозна грешка и да реагира на нея.

#### **5.3.3.2 Защита срещу радиационни, радиочестотни електромагнитни полета,**

Устойчивостта на излъчвани високочестотни електромагнитни полета се изпитва при включване на везните в честотния диапазон от 80 MHz до 2 GHz с амплитуда на интензивността на изпитвателното поле 10 V/m и 80 % амплитудна модулация с 1 kHz синусова вълна. Въздействието се прилага от всички страни на корпуса на везните.

По време на симулирано функционално изпитване при дадените условия на изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2., или системата трябва да открие сериозна грешка и да реагира на нея.

#### **5.3.3.3 Устойчивост срещу електростатичен разряд**

Устойчивостта на електростатичен разряд се изпитва с включени везни, за предпочитане с контактен разряд 6 kV или с въздушен разряд 8 kV. Разрядите се прилагат към корпуса на везните и към съединителните плочи в близост до везните.

По време на симулирано функционално изпитване при дадените условия на изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2., или системата трябва да открие сериозна грешка и да реагира на нея.

#### **5.3.3.4 Устойчивост срещу смущения от бързи електрически преходни процеси/импулсни смущения**

Устойчивостта на електрически бързи преходи/разряди се изпитва, като везните са включени при изпитвателно напрежение без натоварване  $\pm 1$  kV при положителна и отрицателна полярност в продължение на най-малко 1 минута за всяка полярност на терминали за захранване и сигнал с повтаряща се честота 5 kHz. Смущенията се прилагат за сигнално окабеляване, по-дълго от 3 m, при всички входове и изходи за променлив ток и при всички функционални наземни връзки с дължина над 3 m.

По време на симулирано функционално изпитване при дадените условия на изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2., или системата трябва да открие сериозна грешка и да реагира на нея.

#### **5.3.3.5 Устойчивост на импулсно пренапрежение**

Устойчивостта към импулсни пренапрежения се изпитва, като везните са включени чрез прилагане на импулсно пренапрежение от:

- $\pm 1$  kV линия към маса; за сигнални линии, по-дълги от 30 m;
- $\pm 0,5$  kV линия към линия и симетрично изпитвателно напрежение  $\pm 0,5$  kV по захранващите линии за постоянен ток, по-дълги от 10 m.



Смущенията се прилагат за сигнални линии, по-дълги от 30 m, или за линии, частично или изцяло монтирани на открито, независимо от тяхната дължина.

По време на симулирано функционално изпитване при дадените условия на изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2., или системата трябва да открие сериозна грешка и да реагира на нея.

#### **5.3.3.6 Устойчивост на магнитни полета с честота на мощността**

Устойчивостта на магнитни полета от 50 Hz се изпитва, като везните са включени с непрекъснато магнитно поле с интензитет 30 A/m върху корпуса на оборудването.

По време на симулирано функционално изпитване при дадените условия на изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2., или системата трябва да открие сериозна грешка и да реагира на нея.

#### **5.3.3.7 Устойчивост срещу спадане на напрежението от електрическата мрежа**

Устойчивостта на късо съединение при спад на променливия ток от електрическата мрежа, кратки прекъсвания и бавни вариации на напрежението се изпитва, като везните са включени при всички променлив ток с захранващ ток  $< 16$  A чрез прилагане на намаляване на напрежението:

- 40 % от  $U_N$  за 10 цикъла на напрежение за променлив ток;
- 70 % от  $U_N$  за 25 цикъла на напрежение за променлив ток;
- 80 % от  $U_N$  за 250 цикъла на напрежение за променлив ток;

където  $U_N$  е номиналната стойност на напрежението за променлив ток в електрическата мрежа.

По време на симулирано функционално изпитване при дадените условия на изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2., или системата трябва да открие сериозна грешка и да реагира на нея.

#### **5.3.4 Изпитване на защита на пределно допустими стойности на захранващото напрежение**

Пределно допустимите стойности на напрежението се изпитват с включени електронни устройства. За променлив ток неговите граници са дадени като  $U_{ном.} - 15\%$  и  $U_{ном.} + 10\%$ , където  $U_{ном.}$  е номиналното захранващо напрежение.

По време на симулирано функционално изпитване при дадените условия на изпитване грешката при измерването не трябва да надвишава максимално допустимата грешка, посочена в член 2.3.1 или 2.3.2., или системата трябва да открие сериозна грешка и да реагира на нея.

### **5.4 Пътни изпитвания за точност на претеглянето в движение**

#### **5.4.1 Общи разпоредби**

Окомплектованите везни, монтирани съгласно член 3.15, се подлагат на изпитвания за точност на претегляне в движение.

#### **5.4.2 Изпитвателно оборудване**

##### **5.4.2.1 Еталонни превозни средства**

Еталонните превозни средства, използвани при изпитванията за претегляне в движение, трябва да представляват обхвата на използване на везните, определени от техния производител за целите на одобряването на типа. Еталонните превозни средства са предназначени да представят различни конструкции на превозното средство, конфигурации на осите, системи за свързване и окачване.

Използват се най-малко следните еталонни превозни средства:

- твърдо двуосно превозно средство;
- твърд триосен или четириосен камион;
- влекач с полуремарке с минимум три оси;
- твърд камион с ремарке с две или три оси.

Ако везните трябва да се използват за определяне на масата на превозното средство или на натоварванията на единична ос или на група оси за превозни средства, превозващи товари, чийто център на тежестта може да се промени по време на движение на превозното средство, еталонните превозни средства трябва да включват тези, които превозват товари под формата на течности или други продукти, които могат да променят положението на техния център на тежестта по време на движение на превозното средство.

#### **5.4.2.2 Натоварване на еталонно превозно средство**

Комбинацията от използваните еталонни превозни средства и избраното от тях натоварване трябва да представлява диапазона на измерване на уредите, определен от техния производител за целите на одобряването на типа.

Натоварванията на превозното средство се подбират по такъв начин, че да не се превишават пределно допустимите стойности на общата маса на превозните средства и пределно допустимите стойности на оста(осите) съгласно специално законодателство<sup>3)</sup>.

#### **5.4.2.3 Еталонни везни**

По време на изпитването трябва да са налични самостоятелни еталонни скали, за да се определи конвенционалната действителна стойност на масата на всяко превозно средство и еталонното натоварване с една ос или група оси.

##### **5.4.2.3.1 Еталонни везни за измерване на масата на еталонното превозно средство**

За да се определи конвенционалната обща стойност на масата на еталонните превозни средства, се отдава предпочитание на самостоятелни еталонни везни, които могат да определят конвенционалната стойност на масата на всяко еталонно превозно средство чрез претегляне на превозното средство наведнъж с грешка, по-малка или равна на една трета от приложимата МДГ за измерване в движение съгласно член 2.3.1.

##### **5.4.2.3.2 Еталонни везни за измерване на натоварването на еталонната ос на еталонно превозно средство**

За определяне на конвенционалното натоварване на осите се използват самостоятелни преносими еталонни везни за претегляне на превозни средства от клас III или IV, или везни с ниска скорост от клас на точност 1 или по-добри.

#### **5.4.3 Условия на изпитването**

Изпитванията се извършват при работни условия, определени от производителя на въпросните везни.

#### **5.4.4 Определяне на еталонни стойности за еталонни превозни средства**

##### **5.4.4.1 Конвенционална действителна стойност на еталонната маса на превозното средство**

Конвенционалната действителна стойност на масата за всяко еталонно превозно средство, разтоварено и натоварено, трябва да се определи чрез статично пълно стъпване върху еталонните везни (вж. член 5.4.2.3.1).

#### 5.4.4.2 Конвенционална действителна стойност на натоварването на ос на еталонно превозно средство

Еталонните везни се използват за определяне на стойностите на конвенционално натоварване на ос за ненатоварено и натоварено еталонно превозно средство (вж. член 5.4.2.3.2).

Еталонните везни се използват за последователно определяне на натоварването на всяка ос на еталонното превозно средство, като най-малко три до пет изпитвателни пробега в двете посоки. Средното базово натоварване на ос се изчислява като средноаритметичната стойност на записаните стойности.

За да се коригира влиянието на използвания метод, общата маса на превозното средство се изчислява от осите като сбор от средните стойности на натоварването на отделните оси  $VM$ .

Коригираната средна стойност на еталонното натоварване на ос е тогава:

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

където:  $VM_{ref}$  е конвенционалната стойност на всяка еталонна маса на превозното средство, определена чрез пълно стъпване съгласно член 6.2.2.1.

За да се провери дали еталонните натоварвания на осите са правилни, трябва да се прилага следното:

$$VM_{ref} = \sum_{i=1}^2 \overline{CorrAxle}_i$$

Коригираната средна стойност на натоварването (вж. по-горе) се използва като конвенционално натоварване на ос на еталонното превозно средство.

#### 5.4.5 Проверка на монтирането на везните на мястото за претегляне

Геометрията на пътя се проверява съгласно член 3.15.2 и трябва да отговаря на всички критерии.

#### 5.4.6 Еталонни изпитвания на превозно средство при претегляне в движение

##### 5.4.6.1 Изпитвателни пробези

Всяко еталонно превозно средство трябва да извърши най-малко десет изпитвателни пробега при всяка от следните три скорости:

- близо до максималната експлоатационна скорост,  $v_{\max}$ ;
- близо до минималната експлоатационна скорост,  $v_{\min}$ ;
- близо до средата на работния диапазон на скоростта;

(по този начин всяко еталонно превозно средство трябва да извърши общо 30 изпитвателни пробега).

За всеки десет изпитвателни пробега с дадена скорост на изпитване превозното средство трябва да бъде разположено над центъра на товарната клетка шест пъти, два пъти от лявата и два пъти от дясната страна на товарната клетка.

##### 5.4.6.2 Скорост на изпитвателния пробег

Скоростта на превозното средство трябва да се поддържа възможно най-постоянна по време на всяко изпитване. Везните трябва да указват и записват скоростта на изпитваното превозно средство при преминаването му през товарните клетки.

### 5.4.6.3 Изпитване за точност на претегляне в движение

По време на изпитванията за точност на претегляне в движение всички изпитвателни пробези се провеждат съгласно точка 5.4.6.1, като се използват еталонни превозни средства съгласно точка 5.4.2.1. Записват се стойностите на всички показания за масата на превозното средство и всички показания за натоварване на осите. За всяка регистрирана стойност (обща маса на превозното средство, натоварване на ос или група ос) относителната грешка  $\delta$  се изчислява в проценти:

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

където:  $C$  е стойността, измерена чрез везните;

$R$  е съответната еталонната стойност, измерена чрез еталонните везни.

Брой на относителните грешки  $\delta$  която надвишава максимално допустимата грешка съгласно член 2.3.2 за всяко количество, се определя като относителен брой стойности за всяко количество, както следва:

$$P_{de} = \frac{n}{N} \times 100 \quad (3)$$

където:  $N$  е броят на изчислените разлики, надвишаващи максимално допустимата грешка;

$N$  е общият брой на записаните стойности за даденото количество.

Броят на относителните грешки, надвишаващи максимално допустимата грешка  $P_{de}$  не трябва да са по-големи от 5 % и тези грешки не трябва да са по-големи от максимално допустимата грешка за трафика (вж. член 2.4.2).

### 5.4.7 Изпитвания на експлоатационната скорост

#### 5.4.7.1 Изпитване за блокиране на експлоатационната скорост

По време на изпитването за блокиране на експлоатационната скорост изпитването, провеждано от едно еталонно превозно средство, трябва да се проведе при скорост извън работния диапазон на скоростта, както следва:

- при скорост, която е най-малко 5 % по-висока от максималната експлоатационна скорост,  $v_{\max}$ ;
- при скорост, която е най-малко 5 % по-ниска от минималната работна скорост,  $v_{\min}$ , (ако везните могат да се използват за това).

Везните трябва да откриват горепосочените условия и трябва да реагират в съответствие с член 3.4.

От съображения за безопасност максималните и минималните работни скорости могат да бъдат временно променени с цел доказване на правилната работа на ограничителя на скоростта.

#### 5.4.7.2 Изпитване на експлоатационната скорост

За да се определи и изпита експлоатационната скорост по време на изпитване за измерване в движение, трябва да се проведат шест изпитвателни пробега с ненатоварено двусосно твърдо еталонно превозно средство през датчиците за натоварване при постоянна скорост. Три пробега трябва да се проведат близо до максималната експлоатационна скорост  $v_{\max}$  и три допълнителни пробега трябва да се проведат при точно посочената минимална експлоатационна скорост  $v_{\min}$ .

За определяне на еталонната скорост се използва еталонен скоростомер. За всяко измерване на скоростта се изчислява грешката на посочената експлоатационна скорост. Посочената грешка в експлоатационната скорост не трябва да надвишава грешката, посочена в член 2.1.2.

## **6 Първоначална проверка**

### **6.1 Общи разпоредби**

По време на първоначалната проверка на везните се извършва следното:

- a) визуална проверка;
- b) функционални изпитвания за претегляне в движение по пътищата;
- c) изпитвания на експлоатационната скорост.

### **6.2 Визуална проверка**

По време на визуална проверка на везните, представени за проверка, се оценява следното:

- a) съответствие на везните с одобрения тип;
- b) пълнота и състояние на функционалните възли на везните;
- c) че версията на софтуера е одобрена.

### **6.3 Функционални тестове за претегляне в движение по пътищата**

#### **6.3.1 Еталонни превозни средства и тяхното натоварване**

По време на функционалните изпитвания на претегляне в движение по пътищата еталонните превозни средства и тяхното натоварване трябва, за целите на първоначалната проверка, да представляват диапазона на измерване и обхвата на приложение, посочени в сертификата за одобрение на типа или ограничения обхват на измерване на уреда, както и обхвата на използване, определен от техния ползвател за конкретната инсталация.

Натоварванията на превозното средство се подбират по такъв начин, че да не се превишават пределно допустимите стойности на общата маса на превозните средства и пределно допустимите стойности на оста(осите) съгласно специално законодателство<sup>3)</sup>.

Използват се най-малко следните еталонни превозни средства:

- твърдо двуосно превозно средство;
- твърд триосен или четириосен камион;
- влекач с полуремарке с най-малко три оси или твърд камион с ремарке с две или три оси.

За проверка се използват само еталонни превозни средства, превозващи товари под формата на стабилни товари, чийто център на тежестта не може да промени положението си, когато превозното средство се движи.

#### **6.3.2 Изпитвателни пробези**

Всяко еталонно превозно средство трябва да извърши най-малко десет изпитвателни пробеза на мястото, където са монтирани везните, във всяка лента за движение при всяка от следните две скорости:

- a) близо до максималната експлоатационна скорост,  $v_{\text{макс}}$ ;
- b) близо до минималната експлоатационна скорост,  $v_{\text{мин}}$ .

За всеки десет изпитвателни пробега с дадена скорост на изпитване превозното средство трябва да бъде разположено над центъра на товарната клетка шест пъти, два пъти от лявата и два пъти от дясната страна на товарната клетка.

Скоростта на превозното средство трябва да се поддържа възможно най-постоянна по време на всяко изпитване.

### **6.3.3 Изпитвания за точност на претегляне в движение по пътищата**

Когато се изпитва точността чрез претегляне в движение по пътищата, изпитвателните пробеги съгласно член 6.3.2 се провеждат с еталонни превозни средства съгласно член 6.3.1. Записват се стойностите на всички показания за масата на превозното средство и всички показания за натоварване на осите. Изпитването се оценява в съответствие с член 5.4.6.3.

### **6.4 Изпитвания на експлоатационната скорост**

По време на първоначалната проверка се провеждат изпитвания на експлоатационната скорост съгласно член 5.4.7.

## **7 Последваща проверка**

По време на проверката измервателните уреди са предмет на изискванията, които са били приложими при пускането им на пазара или в обращение.

### **7.1 Общи разпоредби**

По време на последващата проверка на везните се извършва следното:

- a) визуална проверка;
- b) функционални изпитвания за претегляне в движение по пътищата;
- c) изпитвания на експлоатационната скорост.

### **7.2 Визуална проверка**

Визуална проверка по време на последващите проверки в съответствие с член 6.2.

### **7.3 Функционални тестове за претегляне в движение по пътищата**

Функционалните изпитвания за претегляне в движение по пътищата се извършват на мястото, където са монтирани везните съгласно член 6, параграф 3.

### **7.4 Изпитвания на експлоатационната скорост**

Изпитванията на експлоатационната скорост се извършват съгласно член 5.4.7. Съответствието с изискванията на член 5.4.7.2 може да бъде доказано като част от изпитването съгласно член 5.4.7.1.

## **8 Съкратено изпитване**

Ако законодателството<sup>6)</sup> предвижда извършването на кратки изпитвания, потвърждаващи валидността на проверката в момента на използване на измервателния уред, точността на везните се изпитва посредством претегляне в движение по пътищата на мястото, където са монтирани везните съгласно член 6.3, а обхватът на изпитването е насочен към оценка на общата маса при един товар на използваното еталонно превозно средство, като броят на пробите не трябва да бъде по-малък от осем.

---

<sup>6)</sup> Указ № 345/2002, предвиждащ измервателни уреди за задължителна проверка и измервателни уреди, подлежащи на типово одобрение.

Най-големите допустими грешки са най-големите работни грешки в движение съгласно член 2.4.

## **9 Преглед на измервателните уреди**

При преглед на измервателен уред съгласно член 11а от Закона за метрологията по искане на лице, което би могло да бъде засегнато от неточното измерване на уреда, следвайте глава 7. Изпитването винаги се извършва, ако е технически възможно.

Най-големите допустими грешки са най-големите работни грешки в движение съгласно член 2.4.

## **10 Нотифицирани стандарти**

С цел определяне на метрологичните и техническите изисквания за измервателните уреди и с цел определяне на методите за изпитване за тяхното одобрение на типа и за проверка, произтичащи съгласно настоящата мярка от общ характер, ЧИМ нотифицира чешките технически стандарти, други технически стандарти или технически документи на международни или чуждестранни организации, или други технически документи, които съдържат по-подробни технически изисквания (наричани по-нататък „нотифицирани стандарти“). ЧИМ публикува списък на тези нотифицирани стандарти, приложен към съответните мерки, заедно с мярката от общ характер, по достъпен за обществеността начин (на [www.cmi.cz](http://www.cmi.cz)).

Нотифицираните стандарти или части от тях следва да се считат за спазени в обхвата на условията, определени от настоящата мярка от общ характер, ако са спазени изискванията, определени в настоящата мярка, за която се прилагат тези стандарти или техни части.

Спазването на нотифициран стандарт е един от начините за доказване на съответствие. Тези изисквания могат да бъдат изпълнени също така посредством друго техническо решение, гарантиращо еквивалентно или по-високо ниво на защита на законните интереси.

## **II.**

### **О С Н О В А Н И Я**

ЧИМ е издал тази обща мярка за определяне на метрологични и технически изисквания за определени измервателни уреди и изпитвания за типово одобрение и проверка на тези средства за измерване в съответствие с член 14, параграф 1, буква й) от Закона за метрологията за прилагане на член 6, параграф 1, член 9, параграф 1 и член 9, параграф 9 от Закона за метрологията.

Наредба № 345/2002, с която се определят измервателните уреди за задължителна проверка и измервателни уреди, подлежащи на типово одобрение, както е изменена, класифицира везните за претегляне в движение като измервателни уреди, подлежащи на типово одобрение и задължителна проверка съгласно точка 2.1.3, буква в) от приложението „Списък на определените типове измервателни уреди“.

Поради това ЧИМ е издал тази мярка от общ характер, за да приложи член 6, параграф 1, член 9, параграф 1, член 9, параграф 9 и член 11а, параграф 3 от Закона за метрологията за този специфичен вид измервателни уреди, „високоскоростни везни за претегляне в движение“, с които се определят метрологични и технически изисквания за високоскоростни везни за претегляне в движение и изпитвания за типово одобрение и проверка на посочените средства за измерване.

Настоящото законодателство (мярка от общ характер) е нотифицирано в съответствие с Директива (ЕС) 2015/1535 на Европейския парламент и на Съвета от 9 септември 2015 г., установяваща процедура за предоставянето на информация в сферата на техническите регламенти и правила относно услугите на информационното общество.

### **III.**

## **ИНСТРУКЦИИ**

В съответствие с член 173, параграф 2 от ОСП не могат да се прилагат корективни мерки срещу мярка от общ характер.

В съответствие с разпоредбите на член 172, параграф 5 от ОСП, решението по възраженията не може да бъде обжалвано или ревизионно.

Съответствието на дадена обща мярка със законовите разпоредби може да бъде оценено в рамките на процедура за преразглеждане съгласно член 94 до член 96 от ОСП. Всяка страна по производството може да започне производство за преразглеждане, което да се проведе от административния орган, издал мярката от общ характер. Ако административният орган не намери основания за започване на производство за преразглеждане, той съобщава този факт, като обосновава своите причини за това в срок от 30 дни. Съгласно член 174, параграф 2 от ОСП решение за започване на процедура по преразглеждане може да бъде издадено в срок от три години от датата на влизане в сила на мярката от общ характер.

### **IV.**

## **ОТМЯНА НА РАЗПОРЕДБИ**

Мярка от общ характер номер: 0111-ООР-С010-15, за определяне на метрологичните и техническите изисквания за определени измервателни уреди, включително методите за изпитване за проверка на следните определени измервателни уреди: „високоскоростни везни за претегляне в движение“ се отменя.

### **V.**

## **ДАТА НА ВЛИЗАНЕ В СИЛА**

Тази мярка от общ характер влиза в сила на петнадесетия ден след датата на публикуването ѝ на официалното информационно табло (член 24г от Закона за метрологията).

**д-р RNDr. Jiří Tesař, Ph.D. v. r.**

Генерален директор

Проверил: Mgr. Tomáš Hendrych

Публикувано на: 13. 2. 2024

Подпис на упълномощеното лице, потвърждаващо публикуването: Mgr. Tomáš Hendrych m.p.



Дата на влизане в сила 28. 2. 2024

Подпис на упълномощеното лице, посочващо ефективността: Mgr. Tomáš Hendrych m.p.