

VIEŠASIS DEKRETAS

Čekijos metrologijos institutas (toliau – CMI) kaip institucija, turinti materialinę ir teritorinę jurisdikciją nustatyti metrologinius ir techninius reikalavimus teisinėms matavimo priemonėms ir nustatyti teisinių matavimo priemonių tipo patvirtinimo ir patikros metodus pagal iš dalies pakeisto Įstatymo Nr. 505/1990 dėl metrologijos (toliau – Metrologijos įstatymas) 14 straipsnio 1 dalį ir pagal Įstatymo Nr. 500/2004 172 ir paskesnių straipsnių nuostatas, pradėjo *ex officio* procedūrą 2023 m. rugpjūčio 1 d. pagal Administracinių procedūrų kodekso 46 straipsnį ir, remdamasis patvirtinamaisiais dokumentais, priima tai, kas nurodyta toliau.

I.

BENDROSIOS PRIEMONĖS PROJEKTAS

Nr. 0111-OOP-C010-23

kuriame išdėstomi metrologiniai ir techniniai reikalavimai, taikomi nurodytoms matavimo priemonėms, įskaitant nurodytų priemonių tipo patvirtinimo ir patikros bandymų metodus:

„važiuojančių greitaeigių kelių transporto priemonių svarstyklės“

1 Pagrindinės apibrėžtys

Šioje bendro pobūdžio priemonėje taikomi šie VIM¹⁾ terminai, apibrėžtys ir nuostatos:

1.1 važiuojančių greitaeigių kelių transporto priemonių svarstyklės (toliau „svarstyklės“): automatinės svarstyklės, kurios matuoja judančios transporto priemonės padangos dinaminės jėgos ir nustato jos buvimą ant dinamometrinio elemento pagal laiką ir apskaičiuoja bendros transporto priemonės masės ir ašies apkrovos arba ašių grupės arba kitų transporto priemonės parametrų, kurių reikalaujama specialioje taisyklėje, vertes tiesiogiai transporto priemonei judant ir važiuojant savo maršrutu, ir kurioms taikomi specialių teisės aktų reikalavimai²⁾;

1.2 dinamometrinis elementas: dinaminės jėgos, kurią transporto priemonės padanga veikia kelyje, jutiklis;

1.3 visas svėrimas: transporto priemonės, kuri yra tik ant apkrovos plokštelės, masės nustatymas;

1.4 statinis svėrimas: visos transporto priemonės svėrimas, ašių apkrova arba bandymo apkrova, kuri yra statinė be judėjimo;

¹⁾ Tarptautinis metrologijos žodynas – pagrindinės ir bendrosios sąvokos bei susiję terminai (VIM).

²⁾ Pavyzdžiui, Įstatymas Nr. 13/1997 *keliuose* su pakeitimais.

1.5 svėrimo važiuojant: procesas, kurio metu matuojamos ir analizuojamos transporto priemonės padangas veikiančios dinaminės jėgos, siekiant nustatyti bendrą judančios transporto priemonės apkrovą ir šios apkrovos dalis, kurias perduoda šios transporto priemonės ratai arba ašys;

1.6 transporto priemonės masė: visa transporto priemonių priekabų masė, įskaitant visus elementus, nuolat sujungtus su transporto priemone arba esančius ant jos;

1.7 ašis: ašis, turinti du ar daugiau ratų sąrankų, apimančių visą transporto priemonės plotį;

1.8 ašių grupė: tos pačios transporto priemonės dviejų ar daugiau ašių grupė, apibrėžiama bendru ašių, kurių vidurio taškus skiria mažiau nei specialiuose teisės aktuose³⁾ nustatyta vertė, skaičiumi;

1.9 ašies apkrova: transporto priemonės masės dalis, kuri svėrimo metu per ašį veikia dinamometrinį elementą;

1.10 ašių grupės apkrova: bendra visų ašių grupei priklausančių ašių apkrova;

1.11 dinaminė padangos jėga: jėgos sudedamoji dalis, laikui bėgant kintanti judančioje transporto priemonėje statmenai kelio paviršiui; be sunkio jėgos, ši jėga taip pat gali apimti ir kitus dinامينius poveikius judančiai transporto priemonei;

1.12 svėrimo diapazonas: intervalas tarp mažiausios ir didžiausios išmatuoto kintamojo dydžio vertės, kai svarstyklės veikia pagal nurodytas specifikacijas;

1.13 svarstyklių intervalas d : skirtumas tarp dviejų viena po kitos einančių nurodytų arba atspausdintų masės verčių svėrimo metu, išreikštas masės vienetais;

1.14 veikimo greitis v : vidutinis judančios transporto priemonės greitis važiuojant virš dinamometrinio elemento, jei jis turi būti pasvertas;

1.14.1 didžiausias veikimo greitis, $v_{\max}$: didžiausias transporto priemonės greitis, kuriam naudojamos svarstyklės, skirtos svėrimui važiuojant, ir kurį viršijus negarantuojama, kad nebus viršyta didžiausia leistina paklaida;

1.14.2 mažiausias darbinis greitis, $v_{\min}$: mažiausias transporto priemonės greitis, kuriam esant naudojamos svarstyklės, pritaikytos svėrimui važiuojant, ir žemiau kurio negarantuojama, kad nebus viršyta didžiausia leistina paklaida;

1.14.3 darbinio greičio diapazonas: gamintojo nurodytas greičio intervalas tarp mažiausio ir didžiausio darbinio greičio, kuriam važiuojant transporto priemonė gali būti pasverta;

1.15 didžiausia svėrimo riba (Max): didžiausias svoris, kurį apkrovos daviklis gali matuoti svėrimo metu;

1.16 mažiausia svėrimo riba (Min): apkrovos vertė, žemiau kurios svėrimo metu rezultatai gali būti su pernelyg didele santykinė paklaida;

1.17 etaloninės svarstyklės: svarstyklės, naudojamos statiniam etaloninės transporto priemonės masės ir etaloninio transporto priemonės atskirų ašių apkrovos nustatymui;

1.18 transporto priemonė: kelių transporto priemonė, veikianti apkrovos arba ne, kuri pagal svarstyklės pripažįstama transporto priemone, kuri turi būti pasverta;

³⁾ Dekrete Nr. 209/2018 *transporto priemonių masė, matmenys ir junglumas* su pakeitimais.

1.18.1 standžioji transporto priemonė: dvivėžė kelių transporto priemonė su viena važiuokle, išskyrus priekabą ar puspriekabę, ir su dviem ar daugiau ašių išilgai važiuoklės;

1.18.2 etaloninė transporto priemonė: transporto priemonė, kurios standartinė masė, nustatyta etaloninėmis svarstyklėmis, yra žinoma (atsižvelgiama ir į bendrą masę, ir į ašies apkrovą);

1.19 programinė įranga, kuriai taikoma metrologinė matavimo priemonių patikra: matavimo priemonėi ar įrangai priklausančių svarstyklių tipų programa (-os), duomenys ir konkretūs parametrai, kuriais apibrėžiamos ar/ba atliekamos funkcijos, kurioms taikoma matavimo priemonių metrologinė patikra

1.19.1 programinės įrangos parametras, kuriam taikoma matavimo priemonių metrologinė patikra: matavimo priemonės arba vieno iš jos modulių programinės įrangos parametras, kuriam taikoma matavimo priemonių metrologinė patikra;

1.19.2 programinės įrangos identifikavimas: įskaitomų simbolių seka, kuri yra nuolatinė programinės įrangos dalis (pvz., versijos numeris, kontrolinė suma);

1.20 imitacinis funkcinis bandymas: bandymas, atliekamas su visomis svarstyklėmis arba jų dalimis, kai imituojama kiekviena svėrimo operacijos dalis;

1.21 svėrimo zona: kelio atkarpa, sudaryta iš įmontuotų apkrovos elementų ir būtino minimalaus kelio ruožų priešais ir už dinamometrinių elementų ilgio;

1.22 transporto priemonių atpažinimo įranga: įranga, kuria nustatoma, ar svėrimo dalyje yra transporto priemonė, ir ar visa transporto priemonė buvo pasverta arba kada. Įranga pagal gautos informacijos pobūdį (kartu su optine transporto priemonių identifikavimo įranga) turi sudaryti būtinas sąlygas, kad transporto priemonės būtų galima suskirstyti į kategorijas pagal specialius teisės aktus³⁾;

1.23 transporto priemonės greičio matavimo įranga: įranga, matuojanti pasvertos transporto priemonės greitį, siekiant nustatyti, ar nebuvo viršytos darbinės greičio ribinės vertės, kurioms buvo suprojektuotos arba patikrintos svarstyklės;

1.24 rodiklis: elektroninis prietaisas, kuriame svėrimo rezultatai pateikiami masės vienetais ir kita informacija, jei taikoma;

1.25 spausdintuvas: prietaisas, skirtas spausdinti svėrimo rezultatų ir kitos informacijos kopijoms gaminti;

1.26 tachografas: įranga, kuri registruoja ir saugo matavimo duomenis;

1.27 optinė transporto priemonių identifikavimo įranga: įranga, skirta vienareikšmiškai identifikuoti transporto priemones, kurios svėrimo metu buvo įvertintos kaip viršijančios nustatytus masės parametrus;

1.28 pagalbinė įranga: kita įranga, prijungta arba prijungiama prie svarstyklių per gamintojo nurodytas sąsajas, kuri negali turėti įtakos sistemos metrologinėms charakteristikoms;

2 Metrologiniai reikalavimai

Tikrinimo metu matavimo priemonėms taikomi metrologiniai reikalavimai, taikomi jų pateikimo rinkai arba išleidimo į apyvartą metu.

2.1 Vardinės veikimo sąlygos

2.1.1 Darbinės temperatūros diapazonas

Svarstyklės turi atitikti metrologinius reikalavimus esant temperatūrai nuo -20 °C iki + 40 °C.

Naudojami dinamometriniai elementai ir kiti kelyje esantys jutikliai turi atitikti metrologines charakteristikas, esant ne mažesnei kaip $-20\text{ }^{\circ}\text{C} - +60\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūrai.

Tipo patvirtinimo tikslais gamintojas gali nurodyti kitą (didesnį) darbinės temperatūros intervalą.

2.1.2 Darbinis greitis:

Svarstyklės turi atitikti taikomus metrologinius reikalavimus, kai transporto priemonės greitis atitinka nustatytą darbinių greičių intervalą. Jei tikrasis transporto priemonės greitis svėrimo metu nepatenka į svarstyklių darbinių greičių intervalą, svarstyklės turi (žr. 3.4 punktą):

- automatiškai užblokuoti matavimo rezultato išleidimą, arba
- nurodyti arba atspausdinti išmatuoto tikrojo transporto priemonės greičio vertę ir kartu nurodyti arba atspausdinti aiškų įspėjimą, kad matavimas nepatenka į svarstyklių darbinio greičio intervalą.

Veikimo greitis turi būti nurodytas ir (arba) atspausdintas tik po to, kai visa transporto priemonė buvo pasverta.

Matavimo priemonės tipo patvirtinimo sertifikate nurodytame darbinio greičio diapazone nurodyta paklaida neturi viršyti 2 km/h.

2.2 Svėrimo diapazonas

Svarstyklių gamintojas nurodo svėrimo intervalą, kuris nustatomas pagal vertes *Max* ir *Min* tipo patvirtinimo ir vėlesnio naudojimo tikslais.

Gamintojas turi nurodyti, kaip svarstyklės reaguoja, kai *Max* svėrimo intervalo vertė viršijama ir kaip ji nurodo šią sąlygą.

2.3 Didžiausia leidžiamoji paklaida patikros metu

2.3.1 Transporto priemonės masė

Didžiausia leistina paklaida transporto priemonės masei, nustatyta pasvėrus transporto priemonę, yra 5 %.

2.3.2 Ašies apkrova:

Didžiausia leistina ašies apkrovos paklaida, nustatyta pasvėrus judesį, yra 11 %.

2.4 Didžiausios leistinos eismo paklaidos

2.4.1 Transporto priemonės masė

Didžiausia leistina transporto priemonės masės paklaida, nustatoma transporto priemonei sveriant transporto priemonę, yra 7 %.

Naudojant matavimo priemonę 3.15.2 straipsnio e punkte nurodytas parametras neturi būti daugiau kaip 1,5 karto didesnis už nustatytą vertę.

2.4.2 Ašies apkrova:

Didžiausia leistina ašies apkrovos paklaida, nustatoma pagal transporto priemonės svėrimą, yra 15 %.

Naudojant matavimo priemonę 3.15.2 straipsnio e punkte nurodytas parametras neturi būti daugiau kaip 1,5 karto didesnis už nustatytą vertę.

2.5 Matavimo vienetai

Įrangoje naudojami masės ir krovinio vienetai yra kilogramai (kg) arba tona (t).

2.6 Skalės padalos vertė:

Skalės intervalas neturi viršyti 2 lentelėje pateiktų verčių.

2 lentelė. Skalės intervalas

Ašies apkrova:	20 kg
Transporto priemonės masė	50 kg

Rodiklių, įrašymo ar spausdinimo įrangos skalės intervalas turi būti 1×10^k , 2×10^k , arba 5×10^k , kai k yra teigiamas arba neigiamas sveikasis skaičius arba nulis.

3 Techniniai reikalavimai

Tikrinimo metu matavimo priemonėms taikomi techniniai reikalavimai, kurie buvo taikomi jas pateikiant rinkai arba išleidžiant į apyvartą.

3.1 Bendrosios nuostatos

Svarstyklės yra automatinė matavimo sistema, sudaryta iš šių dalių:

- ant kelio sumontuotų apkrovos elementų;
- transporto priemonių atpažinimo įrangos;
- transporto priemonės greičio matavimo įrangos;
- rodytuvų įrangos;
- spausdinimo įrangos;
- tachografo;
- transporto priemonių optinio identifikavimo įrangos;
- pagalbinės įrangos;

kad apskritai svarstyklėmis būtų galima matuoti padangų dinamines jėgas ir nustatyti judančios transporto priemonės buvimą dinamometrinio elemento metu, taip pat apskaičiuoti bendrą transporto priemonės masę ir ašies arba ašies apkrovos vertes, greitį ir kitus transporto priemonės parametrus, kurių reikalaujama specialiuose teisės aktuose³⁾ (pvz., ašių atskyrimas, transporto priemonės tipas).

Svarstyklės turi būti suprojektuotos taip, kad būtų tinkamos kuo didesniai transporto priemonių, naudojamų reguliariam kelių eismui, asortimentui.

Svarstyklės turi būti išdėstytos ir sukonstruotos taip, kad, kai jos tinkamai įrengtos ir naudojamos numatytoje aplinkoje, būtų išlaikomi metrologiniai parametrai tiek, kiek nustatyta šiuose teisės aktuose, bent laikotarpį, kurį galioja jų patikra.

3.2 Dinamometrinis elementas

Kelyje įrengtas dinamometrinis elementas turi aptikti judančią transporto priemonę ir užfiksuoti dinamines padangų jėgas.

3.3 Transporto priemonių atpažinimo įranga

Svarstyklės skirtos veikti be operatoriaus, todėl jose turi būti transporto priemonės atpažinimo įranga. Įranga turi aptikti transporto priemonės buvimą svėrimo zonoje ir nustatyti, kada visa transporto priemonė buvo pasverta. Atsižvelgiant į gautos informacijos pobūdį, įranga turi leisti vėliau klasifikuoti transporto priemones pagal specialius teisės aktus⁴⁾

⁴⁾ Dekretas Nr. 153/2023 dėl transporto priemonės techninės apžiūros patvirtinimo ir transporto priemonės eksploatavimo keliuose techninių sąlygų.

Svarstyklės neturi nurodyti, registruoti ar atspausdinti transporto priemonės masės, jei visi transporto priemonės ratai nebuvo sveriami.

3.4 Transporto priemonės greičio matavimo įranga

Transporto priemonės greitis sveriant turi būti nurodytas ir, jei reikia, registruojamas ir atspausdinamas kaip transporto priemonės svėrimo įrašo dalis, km/h, suapvalinus iki artimiausio sveikojo skaičiaus.

Svarstyklės neturi rodyti, registruoti ar išspausdinti bet kurios transporto priemonės, kuri viršijo dinamometrinį elementą didesniu greičiu nei nurodytas darbinis greitis, masės arba ašies arba ašių grupės verčių be aiškaus įspėjamojo signalo, kad šie rezultatai nepatikrinti.

3.5 Rodytuvų įranga

3.5.1 Rodymas įprastos eksploatacijos metu

Rodomos masės ir apkrovos vertės turi būti tiksliai ir nedviprasmiškai nurodytos ir neturi sukelti klaidų.

Svarstyklės skirtos šioms vertėms nurodyti:

- išmatuotoms bendros masės vertėms, įskaitant matavimo vienetą;
- ašies arba ašių grupės apkrovos išmatuotoms vertėms, įskaitant matavimo vienetą;
- didžiausiai leidžiamai bendrajai masės vertei, įskaitant matavimo vienetą;
- didžiausiai leidžiamai ašies arba ašių grupės apkrovai, įskaitant matavimo vienetą;
- sveriamos transporto priemonės greičiui;
- laikui (matavimo data, valanda, minutė ir sekundė), jei reikia.

Jei atitinkamoje paraiškoje pateiktos svarstyklės nėra skirtos ir nepatvirtintos bendrai masei, ašies arba ašių grupės apkrovai, svarstyklės gali nurodyti šią vertę tik informaciniais tikslais, aiškiai pažymėdamos, kad šis rodiklis neatitinka patikrinto matavimo intervalo.

3.5.2 Ribinės indikacinės vertės

Svarstyklės gali rodyti, registruoti arba spausdinti duomenis apie ašies apkrovos, ašių grupės apkrovos arba transporto priemonės masės išmatavimą, jei vienos ašies apkrova (dalinis svėrimas) yra mažesnė kaip *Min* arba didesnė kaip *Max* tik tuo atveju, jei kartu su nurodomis vertėmis ir (arba) atspausdinta išvestimi pateikiamas aiškus įspėjimas apie šią problemą.

3.6 Spausdinimo įranga

3.6.1 Spausdinimo išvestis normalaus veikimo metu

Spausdinti rezultatai turi būti teisingi, tinkamai identifikuoti ir nedviprasmiški. Spausdinimas turi būti skaidrus, įskaitomas, nenutrinamas ir nuolatinis.

Spausdintinės išvesties turinys grindžiamas vertėmis, kurioms skirtos svarstyklės:

- išmatuotai bendros masės vertei, įskaitant matavimo vienetą;
- išmatuotai ašies apkrovos (-ų) vertei, įskaitant matavimo vienetą;
- didžiausiai leidžiamai bendrajai masės vertei, įskaitant matavimo vienetą;
- didžiausiai leidžiamai ašies arba ašių grupės apkrovai, įskaitant matavimo vienetą;
- laikui (sekundės tikslumu) ir datai (diena, mėnuo, metai);
- sveriamos transporto priemonės greičiui;

- svarstyklių rūšiai (pvz., santrumpai).

Jei atitinkamoje paraiškoje pateiktos svarstyklės nėra skirtos ir nepatvirtintos bendrai masei, ašies arba ašių grupės apkrovai, svarstyklės gali nurodyti šią vertę tik informaciniais tikslais, aiškiai pažymėdamos, kad šis rodiklis neatitinka patikrinto matavimo intervalo.

3.6.2 Vienodumas tarp rodymo ir spausdinimo įrangos

Esant tai pačiai apkrovai, neturi būti jokio skirtumo tarp nurodyto ir atspausdinto svėrimo rezultato, jei rodmenų ir spausdinimo įrangos skalės intervalas yra toks pat.

3.7 Tachografas

3.7.1 Įrašytų duomenų apimtis

Tachografas turi registruoti ir saugoti visus susijusius matavimo duomenis. Minimali šios įrangos registruojamų ir saugomų duomenų apimtis yra tokia pati kaip ir atspausdintos produkcijos turinys pagal 3.6.1 straipsnį.

3.7.2 Duomenų atmintis

Duomenys gali būti saugomi svarstyklių atmintyje (pvz., standžiajame diske) arba išorinėje saugykloje tolesnėms operacijoms (rodymui, spausdinimui, perdavimui, sumavimui ir t. t.). Saugomi duomenys turi būti pagrįstai apsaugoti nuo tyčinių ir netyčinių pokyčių perdavimo ir (arba) saugojimo proceso metu, ir juose turi būti visa svarbi informacija, reikalinga ankstesniems matavimams atkurti.

Saugomų duomenų saugumui taikomi šie reikalavimai:

- a) atitinkami saugumo reikalavimai pagal 3.14 straipsnį;
- b) programinės įrangos perdavimo ir atsisiuntimo procesas turi būti apsaugotas pagal 3.14 straipsnio reikalavimus;
- c) išorinės atminties identifikacijos ir saugumo požymiai turi užtikrinti vientisumą ir autentiškumą;
- d) matavimo duomenims saugoti skirtų keičiamųjų laikmenų nereikia užplombuoti, jei saugomi duomenys yra apsaugoti specialia kontroline suma arba raktiniu kodu;
- e) jei atminties talpa yra išnaudota, duomenis galima pakeisti naujais duomenimis naudojant kodo raktą arba kitu būdu, suderinamu su pirmiau nurodytais reikalavimais.

3.8 Optinė transporto priemonių identifikavimo įranga

Svarstyklėse turi būti įrengtas įtaisas pagal 3.8.1 arba 3.8.2 straipsnį, kad būtų galima vienareikšmiškai identifikuoti tas transporto priemones, kurios svėrimo metu, kaip nustatyta, viršijo nustatytus masės parametrus. Šis identifikavimas turi atitikti saugumo, vientisumo ir autentiškumo reikalavimus.

3.8.1 Vaizdavimo įrenginys

Svarstyklėse gali būti įrengta skaitmeninė kamera, fiksuojanti svėrimo padėtį ir patikimai identifikuojanti pasvertą transporto priemonę, kuri rodoma prijungtame nuotoliniame ekrane kartu su šiomis svarstyklių išmatuotomis vertėmis:

- išmatuotomis bendros masės vertėmis, įskaitant matavimo vienetą;
- ašies arba ašių grupės apkrovos išmatuotomis vertėmis, įskaitant matavimo vienetą.

3.8.2 Vaizdo įrašymo įrenginys

Svarstyklėse turi būti įrengtas vaizdo įrašymo įtaisas, kuris turi užfiksuoti padėtį svėrimo metu ir taip užtikrinti sveriamos transporto priemonės identifikavimą.

Automatiniu režimu veikiantis vaizdo įrašymo įrenginys gali leisti nustatyti ribinę masę vaizdo įrašymui.

Situacija svarstyklėse įrašoma skaitmeniniu fotoaparatu, kuris išveda atskirus skaitmeninius vaizdus ar vaizdo sekas, saugomas skaitmeninėje atmintyje.

Duomenų rodymo lauke atskiruose vaizduose arba vaizdo sekose turi būti rodomi šie duomenys:

- išmatuotos bendros masės vertės, įskaitant matavimo vienetą;
- išmatuota ašies apkrovos vertė, įskaitant matavimo vienetą;
- laikas (sekundės tikslumu) ir data (diena, mėnuo, metai);
- svarstyklių rūšis (pvz., santrumpai).

Jei pirmiau nurodyti duomenys rodomi tik pagrindiniame paveikslėlyje, kiti vaizdai turi būti paženklinami unikaliu identifikatoriumi, kuriuo užtikrinamas vaizdų ir susijusių duomenų vientisumas, autentiškumas ir nedviprasmiškas identifikavimas. Vaizdo identifikatorius turi būti generuojamas naudojant kriptografiškai stiprų algoritmą arba skaitmeninį parašą ir jame pateikiama informacija apie tikslų vaizdo paėmimo laiką ir svėrimo įrangą bei jos geografinę vietą.

Skaitmeninių vaizdų atveju vaizdo informacija ir informacija apie išmatuotas reikšmes turi būti neatskiriama sujungtos į vieną duomenų rinkmeną. Ši informacija taip pat turi būti integruota į skaitmeninio vaizdo pikselių struktūrą. Siekiant užtikrinti vientisumą, skaitmeninio vaizdo duomenų rinkmenoje turi būti skaitmeninis ženklas (parašas). Visos skaitmeninio vaizdo duomenų rinkmenos kilmė (autentiškumas) turi būti aiškiai identifikuojama (pvz., svarstyklių ID numeris).

Vaizdo įrašų sekų, kurios turi būti archyvuojamos, vientisumas (vientisumas) ir kilmė (autentiškumas) turi būti užtikrinti, kad būtų išvengta nepagrįstų vaizdų ir išmatuotų duomenų turinio pokyčių ar neteisingų paskyrimų.

3.9 Pagalbinė įranga

Bet kokia išorinė įranga, prijungta prie svarstyklių per atitinkamą sąsają, neturi turėti neigiamos įtakos jų metrologiniams parametrams.

3.10 Atsparumas išorinei įtakai

Dėl trikdančios išorinės įtakos svarstyklėse neturi atsirasti matavimo paklaidų, kurios viršytų didžiausią leistiną svarstyklių paklaidą pagal 2.3.1 arba 2.3.2 straipsnį.

3.10.1 Fizinis patvarumas

Naudojamų svarstyklių ir medžiagų konstrukcija turi užtikrinti pakankamą standumą, stabilumą ir atsparumą mechaninei vibracijai ir smūgiams. Gamintojas turi nurodyti fizines sąlygas, kuriomis turėtų būti naudojamos svarstyklės. Dinamometriniui elementui taikoma fizinės aplinkos klasė, pasižyminti aukšta arba labai aukšta vibracija ir smūgiais, kuri pagal specialius teisės aktus vadinama M3⁵⁾⁾⁾⁾.

3.10.2 Atsparumas oro sąlygoms

Pakelėje įrengtas dinamometrinis elementas turi būti atsparus temperatūrai nuo -40 °C iki + 70 °C be pažeidimų, o grįžęs į darbinės temperatūros diapazoną turi veikti didžiausios leistinos paklaidos ribose.

Siekiant užtikrinti teisingą matavimą aplinkos temperatūros ir svarstyklių darbinių temperatūrų intervalo atžvilgiu, svarstyklėse turi būti temperatūros matavimo įtaisai. Svarstyklės turi būti pajėgios automatiškai atpažinti temperatūrą už darbinės temperatūros intervalo ribų ir rodyti tinkamą įspėjimą.

⁵) Vyriausybės reglamentas Nr. 120/2016 dėl rinkai tiekiamų matavimo priemonių atitikties vertinimo su pakeitimais, kuriuo įgyvendinama Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/32/ES 2016 m. vasario 26 d. dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su matavimo priemonių tiekimu rinkai, suderinimo

Bet koks tuo metu atliekamas svėrimas turi būti nutrauktas, o svarstyklės turi blokuoti tolesnį svėrimą arba pačios išsijungti.

Svarstyklės neturi būti jautrios aplinkos santykinai drėgmei.

3.10.3 Atsparumas dulkėms ir vandeniui

Tose svarstyklių dalyse, kurios yra veikiamos oro sąlygų, turi būti bent IP 67 korpusas, kad būtų užtikrinta apsauga nuo dulkių ir laikino panardinimo į vandenį, o kitos dalys turi būti bent IP 54.

3.10.4 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS)

Svarstyklės neturi būti paveiktos elektrinių ar elektromagnetinių trukdžių arba turi į jas reaguoti nustatytu būdu (pvz., pranešti apie paklaidą, blokuoti matavimus ir t. t.). Jos taip pat neturi spinduliuoti nepageidaujamų elektromagnetinių laukų.

Atliekant laboratorinius EMC bandymus, svarstyklės arba jų dalys turi veikti įprastai, o imitacinių funkcinių bandymų rezultatai turi neviršyti didžiausios leidžiamosios paklaidos ribų pagal 2.3.1 arba 2.3.2 straipsnį.

3.11 Galia

Iš elektros tinklo maitinamos svarstyklės turi atitikti metrologinius reikalavimus normaliomis įtampos svyravimo sąlygomis. Jei įtampa nukrenta žemiau mažiausios darbinės įtampos, svarstyklės turi būti užblokuotos nuo darbo arba turi būti aiškiai nurodyta, kad svarstyklės veikia ne įprastomis darbo sąlygomis, pvz., tinkamu įspėjimu.

3.12 Matavimo priemonės saugumas ir apsauga nuo sukčiavimo

Svarstyklės neturi turėti savybių, kurios palengvintų apgaulingą naudojimą, ir turi būti kuo mažiau būdų, kuriais jos galėtų būti netinkamai naudojamos netyčia. Komponentai, kurių naudotojas neturėtų išmontuoti ar reguliuoti, turi būti apsaugoti nuo tokios veiklos.

3.13 Programinė įranga

3.13.1 Programinė įranga, kuriai taikoma metrologinė matavimo priemonių patikra

Svarstyklėse naudojama programinė įranga turi būti pateikta tokia forma, kad programinės įrangos nebūtų galima pakeisti nepažeidžiant plombos, arba kiekvieną programinės įrangos pakeitimą būtų galima automatiškai įrašyti ir nurodyti jo pobūdį naudojant ID kodą.

Svarstyklių programinės įrangos dokumentuose turi būti:

- a) programinės įrangos, kuriai taikoma matavimo priemonių metrologinė patikra, aprašymas;
- b) matavimo algoritmo tikslumo aprašymas (pvz., programavimo režimai);
- c) naudotojo sąsajos, meniu ir dialogų aprašymas;
- d) unikalus programinės įrangos identifikavimas;
- e) įtrauktos programinės įrangos (pvz., operacinės aplinkos) aprašymas;
- f) aparatinės įrangos sistemos apžvalga, pvz., topologinio bloko schema, kompiuterio (-ų) tipas, programinės įrangos funkcijų šaltinio kodas ir t. t., jei naudotojo vadove neaprašyta;
- g) programinės įrangos saugumo ištekliai;
- h) naudotojo vadovas.

3.13.2 Programinės įrangos saugumo ištekliai

Programinės įrangos, kuriai taikoma metrologinė matavimo priemonių patikra, apsaugos ištekliai yra tokie:

- a) prieiga gali būti suteikta tik įgaliotiems asmenims, pavyzdžiui, naudojant kodus (slaptažodžius) arba specialų įrenginį (techninės įrangos raktą ir kt.); kodus turi būti galima pakeisti;
- b) matavimo priemonės atmintyje turi būti saugomos visos prieigos, nurodant prieigos datą, prieigą atliekančio įgalioto asmens tapatybę ir prieigos tipą;
- c) atminties talpa turi būti pakankama bent 2 metams, kai numatomos prieigos; jei atminties talpa prieigos įrašų saugyklai yra išnaudota, saugomų įrašų automatiškai ištrinti negalima;
- d) turi būti įmanoma atkurti atitinkamus prieigos įrašus su visa užregistruota informacija;
- e) neturi būti įmanoma ištrinti prieigos įrašų nepašalinus fizinės plombos;
- f) atsisiųsti programinę įrangą, kuriai taikoma metrologinė patikra, turi būti įmanoma tik naudojant tinkamą saugią sąsają, prijungtą prie svarstyklių;
- g) programinėje įrangoje turi būti nurodyta jos versija, kuri turi pasikeisti, jei pasikeičia programinės įrangos versija;
- h) funkcijos, kurios atliekamos arba paleidžiamos per programinės įrangos sąsają, turi atitikti šio teisės akto nuostatas ir sąlygas.

3.14 Aparatinės ir programinės įrangos saugumas

3.14.1 Bendrosios nuostatos

Visa svarstyklių įranga, įskaitant programinę įrangą, kurios naudotojas ar kitas asmuo tyčia negali atjungti ar pašalinti, turi būti aprūpinta korpusu arba kitomis tinkamomis saugumo priemonėmis. Uždarius korpusus turi būti įmanoma juos užplombuoti; Užplombavimo taškai turi būti lengvai pasiekiami visais atvejais. Visose matavimo sistemos dalyse, kurių negalima apsaugoti korpusais, turi būti įrengtos pakankamai veiksmingos priemonės, kad būtų išvengta operacijų, kurios gali turėti įtakos matavimo tikslumui.

Kiekviena svarstyklių įrangos dalis, galinti turėti įtakos matavimo rezultatams, ypač kalibravimo ir svarstyklių pritaikymo ar išmatuotų verčių koregavimo įranga, turi būti užplombuota.

3.14.2 Saugumo priemonės

Saugumą turi sudaryti užplombuoti korpusai, šifravimas, slaptažodžiai ar panaši programinė įranga taip, kad:

- a) būtų laikomasi 3.13.2 straipsnyje nustatytų programinės įrangos saugumo reikalavimų;
- b) matavimo rezultatų duomenų perdavimas per sąsają būtų apsaugotas nuo tyčinių, netyčinių ir atsitiktinių pokyčių;
- c) svarstyklės būtų pritvirtintos taip, kad skalės parametrus būtų galima apsaugoti atskirai;
- d) saugomi duomenys būtų apsaugoti nuo tyčinių, netyčinių ir atsitiktinių pokyčių.

3.15 Svarstyklių montavimas

3.15.1 Bendrosios nuostatos

Svarstyklės turi būti įrengtos taip, kad būtų kuo labiau sumažintas neigiamas įrengimo aplinkos poveikis matavimo tikslumui ir susijusiems duomenims. Pageidautina, kad svarstyklės būtų įrengiamos už zonų, kuriose gali būti dažnas pagreitėjimas arba lėtėjimas, ribų ir neturi būti įrengiamos tose atkarpose, kuriose keičiasi eismo juostų skaičius.

Visi montavimo reikalavimai, turintys įtakos svėrimo operacijai, turi būti pakankamai išsamiai nustatyti. Svarstyklių gamintojas, prirėkęs atsižvelgdamas į 3.15.2 ir 3.15.3 straipsnių pagrindinius reikalavimus ir siekdamas užtikrinti tinkamą transporto priemonių svėrimą, nustato išsamesnes

montavimo reikalavimų specifikacijas. Šie tikslesni reikalavimai įtraukiami į matavimo priemonės tipo patvirtinimo liudijimą.

Jei reikia, gamintojas nurodo kitas svarstyklių įrengimo sąlygas arba rekomendacijas, kuriomis sudaromos sąlygos užtikrinti pakankamą ilgalaikį jų metrologinių charakteristikų stabilumą (pvz., išsamesnius kelio kokybinių charakteristikų svėrimo zonoje reikalavimus), nurodytas matavimo priemonės techniniuose dokumentuose arba konkretaus tipo svarstyklių įrengimo ar naudojimo instrukcijose.

3.15.2 Kelio geometrija

Kelio atkarpa ne mažiau kaip 75 m prieš dinamometrinių elementą ir 25 m už dinamometrinio elemento turi atitikti šiuos reikalavimus:

- a) kelio nuolydis turi būti $\leq 1 \%$;
- b) kelio skersinis nuolydis turi būti $\leq 3 \%$;
- c) kelio išilginės ašies kreivumo spindulys turi būti $\geq 1000 \text{ m}$;
- d) kelyje neturi būti pažeidimų, dėl kurių pasikeičia vietos nuolydis;
- e) provėžų gylis turi būti ne didesnis kaip 4 mm.

Suteikiant tipo patvirtinimą, taip pat leidžiama taikyti kitus gamintojo a–c punktuose nurodytus kelio geometrijos kriterijus, jei tipo patvirtinimo pareiškėjas pakankamai reprezentatyviais įrodymais (visų pirma konkretaus arba struktūriškai susijusio tipo įrengtos masės bandymų rezultatais) įrodo, kad net ir tokiais sąlygomis svarstyklės atitinka kitus šios priemonės reikalavimus, visų pirma reikalavimus dėl didžiausių leistinų paklaidų pagal 2.3 arba 2.4 straipsnį (žr. 5.4.6.3 dalį). Tipo patvirtinimo liudijime turi būti nurodytos skirtingos sąlygos.

3.15.3 Kelio charakteristikos

Dinamometrinio elemento įrengimo vietoje esantis kelias turi atitikti šiuos reikalavimus:

- žemiau kelio viršutinio sluoksnio turi būti standartinis pagrindas be sustiprintų vietų (pvz., be tokių specialių įrenginių kaip tarnybinių velenų ir t. t.);
- dinamometriniai elementai turi būti įrengti vienalyčiuose sluoksniuose, kuriuose paviršius nepažeistas;
- per visą apkrovos elementų intervalą kelias turi būti vienodas kiekvienoje eismo juostoje ir be mūrinių sąnarių;
- svarstyklių dinamometriniai elementai neturi būti įrengiami tose vietose, kuriose gali pasireikšti nepageidaujamas dinaminis poveikis, pvz., ant tiltų.

4 Matavimo prietaisų ženklavimas

Tikrinimo metu matavimo priemonėms taikomi ženklavimo reikalavimai, kurie buvo taikomi juos pateikiant rinkai arba išleidžiant į apyvartą.

4.1 Matavimo priemonių ženklavimas

Ant svarstyklių turi būti šie ženklai:

- gamintojo identifikavimo ženklas;
- svarstyklių tipo identifikavimas;
- svarstyklių serijos numeris;
- jei svarstyklės netinka arba nėra skirtos sverti transporto priemonėms, kurioms būdingos specifinės charakteristikos (pvz., ašies pakabos konstrukcija, ašių skaičius) arba kroviniams su

specifinėmis charakteristikomis (pvz., skysčiams), jos turi būti pažymėtos pranešimu arba šiuo tinkamumo svėrimui apribojimu, aiškiai nurodant šio apribojimo tipą ir taikymo sritį (jei tai susiję su atitinkamomis svarstyklėmis);

- svėrimo kryptis (jei taikoma svarstyklėms);
- maitinimo įtampa (V);
- elektros energijos tiekimo dažnis (Hz);
- veikimo temperatūros intervalas (jei skiriasi nuo 2.1.1 straipsnyje nustatytų minimalių reikalavimų) °C;
- programinės įrangos identifikavimas (prireikus);

ir ši informacija apie metrologinius parametrus:

- viršutinė svėrimo riba $Max = \dots$, kg arba t;
- apatinė svėrimo riba $Min = \dots$, kg arba t;
- skalės intervalas $d = \dots$, kg arba t;
- didžiausias darbinis greitis $V_{max} = \dots$, km/h;
- mažiausias darbinis greitis $V_{min} = \dots$, km/h;
- didžiausias vienos transporto priemonės ašų skaičius (jei taikoma) A_{max} ;
- tipo patvirtinimo ženklas pagal nacionalinius reikalavimus.

4.2 Ženklavimo pateikimas

Ženkilai pagal 4 straipsnio 1 dalį turi būti įskaitomi, nedviprasmiški, suprantami ir neištrinami įprastomis svarstyklių naudojimo sąlygomis.

Šie ženklai gali būti rašomi čekų kalba arba pateikiami tinkamais tarptautiniu mastu suderintais ir paskelbtus simboliais ar ženklais.

Ženkilai turi būti sugrupuoti aiškiai matomoje vietoje ant rodytuvo svarstyklių, esančių šalia jo, arba lengvai prieinamoje, aiškiai matomoje ir nenuimamoje svarstyklių dalyje. Jei ženklai nėra fiksuotoji nenuimamos svarstyklių dalies dalis, jie turi būti pritvirtinti oficialiu ženklu.

4.3 Oficialūs ženklai

Svarstyklės ir jų sudėtinės dalys turi leisti pritvirtinti oficialų ženklą ar ženklus taip, kad:

- sudedamosios dalys, ant kurių dedami ženklai, negalėtų būti pašalintos iš svarstyklių nesugadinus ženklų;
- ženklai galėtų būti dedami nekeičiant metrologinių svarstyklių charakteristikų;
- jie būtų matomi svarstyklėse įprasto montavimo metu.

5 Matuoklio tipo patvirtinimas

Tipo patvirtinimo metu atliekami šie veiksmai:

- išorinė patikra;
- svarstyklių atsparumo ašies poveikiui aplinkai bandymai;
- funkciniai svėrimo važiuojant bandymai vietoje esant kelių eismui.

5.1 Išorinis patikrinimas

Atliekant išorinį svarstyklių patikrinimą, vertinami šie dalykai:

- a) ar nustatyti techniniai dokumentai, įskaitant naudojimo vadovą, išsamūs;
- b) ar gamintojo dokumentuose nurodytos metrologinės ir techninės charakteristikos atitinka teisės akto reikalavimus, nurodytus 2 ir 3 skyriuose;
- c) ar funkcinė visuma išsami ir atitinka nustatytus techninius dokumentus;
- d) svarstyklių programinės įrangos versija atitinka gamintojo nurodytą versiją.

5.2 Imitaciniai funkciniai bandymai laboratorijoje

Imitaciniai funkciniai bandymai atliekami vertinant atsparumą išorinės aplinkos poveikiui pagal 5.3 punktą, naudojant visas svarstykles, išskyrus atvejus, kai dėl svarstyklių dydžio ir (arba) konfigūracijos neįmanoma jų išbandyti visa forma. Tokiais atvejais bandymas leidžiamas su apkrovos signalo generatoriumi, kuris užima dinamometrinių elementų vietą.

Metrologinė institucija, tvirtinanti matavimo prietaisų tipus, gali pritarti gamintojo pasiūlymui pakeisti imitacinių funkcinį bandymų atlikimo metodą ir būdą, jei tai tinkama atsižvelgiant į svarstyklių matavimo grandinės technologijos specifiką ir projektavimą.

5.3 Atsparumo išorinės aplinkos poveikiui bandymai

5.3.1 Svarstyklių atsparumo fiziniam poveikiui bandymai

5.3.1.1 Svarstyklių atsparumo atsitiktinėms vibracijoms bandymas

Atsparumas atsitiktinėms fizinei vibracijoms bandomas svarstyklėse pagal jų būseną, taikant vibracijas su šiais parametrais:

- dažnių diapazonas: 10 nuo Hz iki 150 Hz;
- bendras efektyvusis pagreičio lygis: 7 m/s^2 ,
- pagreičio spektrinis tankis nuo 10 Hz iki 20 Hz: $1 \text{ m}^2/\text{s}^3$;
- pagreičio spektrinis tankis nuo 20 Hz iki 150 Hz: -3 dB/oktava

visose trijose ašyse, visada 2 minutes.

Atliekant šį bandymą išbandytos svarstyklės turi išlikti veikiančios, o atliekant vėlesnį imitacinį funkcinį bandymą matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 punktuose nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos.

5.3.1.2 Atsparumo smūgiui bandymas

Atsparumas smūgiui bandomas įjungus svarstykles, taikant pakartotinius smūgius su šiais parametrais:

- didžiausias pagreitis: 100 m/s^2 ;
- vardinio impulso trukmė: 16 ms;
- atitinkamas greičio pokytis: 1 m/s ;
- smūgių skaičius kiekviena kryptimi: 1000 ± 10 .

Atliekant šį bandymą išbandytos svarstyklės turi išlikti veikiančios, o atliekant vėlesnį imitacinį funkcinį bandymą matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 punktuose nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos.

5.3.2 Atsparumo oro sąlygoms bandymai

5.3.2.1 Atsparumo ribinėms temperatūroms bandymas

Atsparumas ribinėms aplinkos temperatūroms pagal 3.10.2 straipsnį bandomas išjungus svarstyklės:

- a) esant sausai 70 °C temperatūrai 2 val.;
- b) esant šaltai -40 °C temperatūrai 2 val.

Po šio bandymo svarstyklėse neturi matytis jokių pažeidimų, o atliekant kitą imitacinį funkcinį bandymą matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 punktuose nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos.

5.3.2.2 Atsparumas darbinėms temperatūroms

Atsparumas darbinei aplinkos temperatūrai pagal 2.1.1 punktą bandomas įjungus svarstyklės:

- a) esant sausai šilumai ir viršutinei aplinkos darbinės temperatūros ribai 2 val.;
- b) esant šalčiui ir aplinkos darbinės temperatūros intervalo žemutinei ribai 2 val.

Atliekant šį bandymą svarstyklės turi veikti normaliai, o atliekant imitacinį funkcinį bandymą paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 punktuose nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos.

5.3.2.3 Atsparumas oro drėgmei

Atsparumas oro drėgmei pagal 2 straipsnio 2 dalį bandomas svarstyklės įjungus per du 24 valandų drėgnos šilumos ciklus, kurių temperatūra ne aukštesnė kaip 40 °C.

Atliekant šį bandymą išbandytos svarstyklės turi išlikti veikiančios, o atliekant vėlesnį imitacinį funkcinį bandymą matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 punktuose nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos.

5.3.2.4 Atsparumas dulkėms ir vandeniui

Atsparumas dulkėms ir vandeniui pagal 3.10.3 straipsnį išbandomas tose svarstyklės dalyse, kurios veikiamos oro sąlygų poveikio.

Po šio bandymo svarstyklėse neturi matytis jokių pažeidimų, o atliekant kitą imitacinį funkcinį bandymą matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 punktuose nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos.

5.3.3 Elektromagnetinio suderinamumo (EMC) bandymai.

5.3.3.1 Atsparumas susidariusiems dėl radijo dažnio laukų trikdžiams

Atsparumas susidariusiems dėl radijo dažnio laukų trikdžiams bandomas įjungus svarstyklės nuo 150 kHz iki 80 MHz dažnių diapazono, kai bandymo lauko amplitudė yra 10 V. Trikdžiai taikomi ilgesniems kaip 3 m signalų kabeliams, esant visiems nuolatinės srovės įėjimams ir išėjimams, visais kintamosios srovės įėjimais ir išėjimais ir visoms funkcinėms įžeminimo jungtims.

Atliekant imitacinį funkcinį bandymą nurodytomis bandymo sąlygomis, matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 straipsnyje nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos arba sistema turi aptikti rimtą paklaidą ir į ją reaguoti.

5.3.3.2 Atsparumas apšvitintiems radijo dažnių elektromagnetiniams laukams

Atsparumas apšvitintiems radijo dažnių elektromagnetiniams laukams bandomas įjungus svarstyklės 80 MHz-2 GHz dažnių diapazone, kai bandymo lauko intensyvumo amplitudė yra 10 V/m ir 80 % amplitudės moduliacija su 1 kHz sinusine banga. Trikdžiai taikomi visoms svarstyklių korpuso pusėms.

Atliekant imitacinį funkcinį bandymą nurodytomis bandymo sąlygomis, matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 straipsnyje nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos arba sistema turi aptikti rimtą paklaidą ir į ją reaguoti.

5.3.3.3 Atsparumas elektrostatiniam išlydžiui

Atsparumas elektrostatiniam išlydžiui bandomas įjungus svarstyklės, pageidautina, kai kontaktinis išlydis būtų 6 kV arba 8 kV oro iškrova. Išlydžiai taikomi svarstyklių korpusui ir prie svarstyklių esančioms sukabinimo plokštelėms.

Atliekant imitacinį funkcinį bandymą nurodytomis bandymo sąlygomis, matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 straipsnyje nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos arba sistema turi aptikti rimtą paklaidą ir į ją reaguoti.

5.3.3.4 Atsparumas elektros spartiems pereinamiesiems ar blyksnių trikdžiams

Atsparumas elektros spartiems pereinamiesiems ar blyksnių trikdžiams bandomas, kai svarstyklės įjungiamos ± 1 kV, esant teigiamam ir neigiamam poliarizavimui, be apkrovos įtampai ne trumpiau kaip 1 minutę kiekvienu poliarizavimu maitinimo ir signalo gnybtuose, kurių pasikartojantis dažnis yra 5 kHz. Trikdžiai taikomi ilgesniams kaip 3 m signalų kabeliams, esant visiems kintamosios srovės įėjimams ir išėjimams, taip pat visoms funkciniais įžeminimo jungtims, ilgesnėms nei 3 m.

Atliekant imitacinį funkcinį bandymą nurodytomis bandymo sąlygomis, matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 straipsnyje nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos arba sistema turi aptikti rimtą paklaidą ir į ją reaguoti.

5.3.3.5 Atsparumas viršįtampiams

Atsparumas viršįtampiams tikrinamas įjungus svarstyklės, taikant:

- ± 1 kV liniją iki žemės; ilgesnėms kaip 30 m signalinėms linijoms;
- $\pm 0,5$ kV liniją iki linijos ir $\pm 0,5$ kV simetriškos bandymo įtampos nuolatinės srovės elektros linijose, kurios yra ilgesnės nei 10 m.

Trikdžiai taikomi ilgesnėms nei 30 m signalinėms linijoms arba linijoms, kurios iš dalies ar visiškai įrengtos lauke, neatsižvelgiant į jų ilgį.

Atliekant imitacinį funkcinį bandymą nurodytomis bandymo sąlygomis, matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 straipsnyje nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos arba sistema turi aptikti rimtą paklaidą ir į ją reaguoti.

5.3.3.6 Atsparumas galios dažnio magnetiniams laukams

Atsparumas 50 Hz magnetiniams laukams bandomas įrangos korpuse įjungus svarstyklės, kurių nuolatinis magnetinis laukas yra 30 A/m.

Atliekant imitacinį funkcinį bandymą nurodytomis bandymo sąlygomis, matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 straipsnyje nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos arba sistema turi aptikti rimtą paklaidą ir į ją reaguoti.

5.3.3.7 Atsparumas kintamosios srovės maitinimo įtampos kritimams

Atsparumas trumpalaikiam kintamosios srovės elektros tinklo įtampos kritimui, trumpiems pertrūkiams ir lėtiems įtampos svyravimams bandomas svarstyklėmis, prijungtomis prie visų kintamosios srovės įėjimų su < 16 A maitinimo srove, taikant tokį įtampos mažinimą:

- 40 % U_N 10 kintamosios srovės įtampos ciklų;
- 70 % U_N 25 kintamosios srovės įtampos ciklų;
- 80 % U_N 250 kintamosios srovės įtampos ciklų;

kai U_N yra kintamosios srovės tinklo įtampos vardinė vertė.

Atliekant imitacinį funkcinį bandymą nurodytomis bandymo sąlygomis, matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 straipsnyje nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos arba sistema turi aptikti rimtą paklaidą ir į ją reaguoti.

5.3.4 Atsparumo maitinimo įtampos ribinėms vertėms bandymas;

Atsparumas maitinimo įtampos ribinėms vertėms tikrinamas įjungus elektroninius įtaisus. AC ribinės vertės nurodomos taip: $U_{nom} - 15\%$ ir $U_{nom} + 10\%$, kai U_{nom} yra vardinė maitinimo įtampa.

Atliekant imitacinį funkcinį bandymą nurodytomis bandymo sąlygomis, matavimo paklaida neturi viršyti 2.3.1 arba 2.3.2 straipsnyje nurodytos didžiausios leidžiamosios paklaidos arba sistema turi aptikti rimtą paklaidą ir į ją reaguoti.

5.4 Svėrimo važiuojant tikslumas kelyje

5.4.1 Bendrosios nuostatos

Su visomis svarstyklėmis, įrengtomis pagal 3.15 straipsnį, atliekami svėrimo važiuojant tikslumo bandymai.

5.4.2 Bandymų įranga

5.4.2.1 Etaloninės transporto priemonės

Etaloninės transporto priemonės, naudojamos atliekant svėrimo važiuojant bandymus, turi atitikti jų gamintojo nurodytą svarstyklių naudojimo intervalą, kad būtų suteiktas tipo patvirtinimas. Etaloninės transporto priemonės skirtos skirtingoms transporto priemonių konstrukcijoms, ašių konfigūracijoms, sujungimo ir pakabos sistemoms reprezentuoti.

Naudojamos bent šios etaloninės transporto priemonės:

- standžioji dviašė transporto priemonė;
- standusis triašis arba keturašis sunkvežimis;
- traktorius su ne mažiau kaip trijų ašių puspriekabe;
- standusis sunkvežimis su priekaba su dvi ar trimis ašimis.

Jei svarstyklės naudojamos transporto priemonės masei arba vienos ašies ar ašių grupės kroviniam nustatyti, kai vežami kroviniai, kurių sunkio centras gali judėti transporto priemonei judant, etaloninės transporto priemonės turi apimti tas transporto priemones, kuriomis vežami skysčiai ar kiti gaminiai, galintys pakeisti jų sunkio centro padėtį transporto priemonės judėjimo metu.

5.4.2.2 Etaloninės transporto priemonės apkrova

Naudojamų etaloninių transporto priemonių junginys ir jų pasirinkta apkrova turi atitikti prietaisų matavimo intervalą, kurį jų gamintojas nurodė tipo patvirtinimo tikslais.

Transporto priemonės apkrovos parenkamos taip, kad nebūtų viršijamos didžiausios leistinos transporto priemonių bendros masės vertės ir ašies (-ių) didžiausios leistinos vertės pagal specialius teisės aktus³⁾.

5.4.2.3 Etaloninės svarstyklės

Atliekant bandymus, turi būti prieinamos atskiros etaloninės svarstyklės, kad būtų galima nustatyti kiekvienos transporto priemonės įprastinę tikrąją masės vertę ir standartinę vienos ašies arba ašių grupės apkrovą.

5.4.2.3.1 Etaloninės transporto priemonės masės matavimo svarstyklės

Siekiant nustatyti etaloninių transporto priemonių įprastinę bendrąją masės vertę, pirmenybė teikiama atskiroms etaloninėms svarstyklėms, kuriomis galima nustatyti kiekvienos etaloninės transporto priemonės įprastinę masės vertę iš karto ją pasveriant su paklaida, kuri yra mažesnė arba lygi vienai trečdaliui MPE, taikytinos svėrimo režimu pagal 2.3.1 straipsnį.

5.4.2.3.2 Etaloninės svarstyklės etaloninės transporto priemonės ašies apkrovai matuoti

Siekiant nustatyti įprastą ašies apkrovą, naudojamos atskiros nešiojamosios etaloninės svarstyklės III arba IV klasės transporto priemonėms sverti arba 1 ar aukštesnės tikslumo klasės mažo greičio svarstyklės.

5.4.3 Bandymo sąlygos

Bandymai atliekami atitinkamų svarstyklių gamintojo nustatytais veikimo sąlygomis.

5.4.4 Etaloninių transporto priemonių pamatinių verčių nustatymas**5.4.4.1 Standartinė tikroji etaloninės transporto priemonės masės vertė**

Kiekvienos neapkrautos ir pakrautos etaloninės transporto priemonės įprastinė tikroji masės vertė turi būti nustatoma statiniu visos traukos svėrimu pagal etalonines svarstyklas (žr. 5.4.2.3.1 straipsnį).

5.4.4.2 Standartinė tikroji etaloninės transporto priemonės ašies apkrovos vertė

Etaloninės svarstyklės naudojamos neapkrautos ir pakrautos etaloninės transporto priemonės įprastos ašies apkrovos vertėms nustatyti (žr. 5.4.2.3.2 straipsnį).

Etaloninės svarstyklės naudojamos nuosekliai nustatyti kiekvienos etaloninės transporto priemonės ašies apkrovą, atliekant bent 3–5 bandomuosius važiavimus abiem kryptimis. Vidutinė etaloninė ašies apkrova apskaičiuojama kaip užregistruotų verčių aritmetinis vidurkis.

Siekiant atsižvelgti į taikomo metodo įtaką, bendra transporto priemonės masė apskaičiuojama ašimis kaip atskirų ašių vidutinės apkrovos verčių VM suma.

Tada pakoreguota vidutinė ašiai tenkanti etaloninė apkrovos vertė yra:

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

kai: VM_{ref} yra kiekvienos etaloninės transporto priemonės masės, nustatytos pagal 6.2.2.1 punktą pasvėrus visą trauką, konvencinė vertė.

Siekiant patikrinti, ar atskaitos ašies apkrovos yra teisingos, turi būti taikomos šios nuostatos:

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

Pakoreguota vidutinė apkrovos vertė (žr. pirmiau) naudojama kaip standartinė etaloninės transporto priemonės apkrova vienai ašiai.

5.4.5 Svarstyklių įrengimo svėrimo vietoje tikrinimas

Kelio geometrija tikrinama pagal 3.15.2 straipsnį ir turi atitikti visus kriterijus.

5.4.6 Transporto priemonės svėrimo važiuojant etaloniniai bandymai**5.4.6.1 Bandomieji važiavimai**

Kiekviena etaloninė transporto priemonė turi atlikti bent dešimt bandomųjų važiavimų kiekvienu iš trijų toliau nurodytų greičių:

- a) beveik didžiausiu darbiniu greičiu, $V_{\max}$;
- b) beveik mažiausiu darbiniu greičiu, $V_{\min}$;
- c) kai greitis netoli greičio diapazono vidurio;

(taigi kiekviena etaloninė transporto priemonė turi atlikti iš viso 30 bandomųjų važiavimų).

Kas dešimt bandymų važiuojant tam tikru bandymo greičiu transporto priemonė turi būti virš dinamometrinio elemento centro šešis kartus, du kartus dinamometrinio elemento kairėje pusėje ir du kartus dešinėje.

5.4.6.2 Bandomojo važiavimo greitis

Kiekvieno bandymo metu transporto priemonės greitis turi būti kuo pastovesnis. Svarstyklės turi nurodyti ir užregistruoti bandomos transporto priemonės greitį, kai ji pravažiuoja virš dinamometrinių elementų.

5.4.6.3 Svėrimo važiuojant tikslumo bandymas

Atliekant svėrimo važiuojant tikslumo bandymus, visi bandomieji važiavimai atliekami pagal 5.4.6.1 punktą naudojant etalonines transporto priemones pagal 5.4.2.1 punktą. Registruojamos visų transporto priemonės masės rodmenų ir visų ašies apkrovos rodmenų vertės. Kiekvienos užregistruotos vertės (bendros transporto priemonės masės, ašies arba ašių grupės apkrovos) santykinė paklaida δ apskaičiuojamos procentais:

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

kai: C – svarstyklėmis išmatuota vertė;

R atitinkama pamatinė vertė, išmatuota etaloninėmis svarstyklėmis.

Santykinių klaidų skaičius δ , kuris viršija didžiausią leistiną paklaidą pagal 2.3.2 straipsnį nustatomas kiekvienam kiekiui, ir šis skaičius išreiškiamas santykinio kiekvieno kiekio verčių skaičiumi:

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

kai: N yra apskaičiuotų skirtumų, viršijančių didžiausią leistiną paklaidą, skaičius;

N bendras užregistruotų tam tikro kiekio verčių skaičius.

Didžiausią leistiną paklaidą viršijančių santykinų paklaidų skaičius P_{de} turi būti ne didesnis kaip 5 % ir šios paklaidos neturi būti didesnės už didžiausią leistiną eismo paklaidą (žr. 2.4.2 straipsnį).

5.4.7 Darbinio greičio bandymai

5.4.7.1 Darbinio greičio blokavimo bandymas

Atliekant darbinio greičio blokavimo bandymą, vienos etaloninės transporto priemonės bandymas turi būti atliekamas tokiu greičiu, kuris nepatenka į darbinio greičio intervalą, kaip nurodyta toliau:

- a) kai greitis yra bent 5 % didesnis už didžiausią darbinį greitį, $V_{\max}$;
- b) kai greitis yra bent 5 % mažesnis už mažiausią darbinį greitį, $V_{\min}$ (jei tos svarstyklės gali būti naudojamos).

Svarstyklės turi nustatyti pirmiau nurodytas sąlygas ir reaguoti pagal 3 straipsnio 4 dalį.

5.4.7.2 Darbinio greičio bandymas

Siekiant nustatyti ir išbandyti darbinį greitį atliekant svėrimo važiuojant bandymą, atliekami šeši bandymai su neapkrauta dviaše standžia etalonine transporto priemone per apkrovos receptorių

pastoviu greičiu. Trys važiavimai turi būti atliekami netoli maksimalaus darbinio greičio $V_{\max}$ ir trys papildomi važiavimai turi būti atliekami tiksliai nurodytu minimaliu darbinio greičiu $V_{\min}$.

Etaloniniam greičiui nustatyti naudojamas etaloninis spidometras. Kiekvienam greičio matavimui apskaičiuojama nurodyto darbinio greičio paklaida. Nurodyta veikimo greičio paklaida neturi viršyti 2.1.2 straipsnyje nurodytos paklaidos.

6 Pirminė patikra

6.1 Bendrosios nuostatos

Atliekant pradinę svarstyklių patikrą atliekami šie veiksmai:

- a) išorinė apžiūra;
- b) funkciniai svėrimo važiuojant bandymai esant kelių eismui
- c) darbinio greičio bandymai.

6.2 Vizualinė apžiūra

Atliekant patikrai pateiktų svarstyklių vizualinę apžiūrą, vertinama:

- a) svarstyklių atitiktis patvirtintam tipui;
- b) svarstyklių funkcinių visumų išsamumas ir būklė;
- c) ar programinės įrangos versija yra patvirtinta.

6.3 Funkciniai svėrimo važiuojant bandymai kelių eisme

6.3.1 Etaloninės transporto priemonės ir jų pakrovimas

Atliekant svėrimo važiuojant funkcinius bandymus kelių eisme etaloninės transporto priemonės ir jų apkrova, atliekant pirminę patikrą, turi atitikti tipo patvirtinimo liudijime nurodytą matavimo intervalą ir taikymo sritį arba ribotą matavimo priemonės matavimo intervalą ir naudojimo sritį, kurią jų naudotojas nurodė konkrečioje įrengimo vietoje.

Transporto priemonės apkrovos parenkamos taip, kad nebūtų viršijamos didžiausios leistinos transporto priemonių bendros masės vertės ir ašies (-ių) didžiausios leistinos vertės pagal specialius teisės aktus³⁾.

Naudojamos bent šios etaloninės transporto priemonės:

- standžioji dviašė transporto priemonė;
- standusis triašis arba keturašis sunkvežimis;
- traktorius su ne mažiau kaip trijų ašių puspriekabe arba standusis sunkvežimis su priekaba su dvi ar trimis ašimis.

Patikrai atlikti naudojamos tik etaloninės transporto priemonės, vežančios stabilias apkrovas, kurių sunkio centras negali pakeisti padėties transporto priemonei judant.

6.3.2 Bandomieji važiavimai

Kiekviena etaloninė transporto priemonė turi atlikti bent dešimt bandomųjų važiavimų toje vietoje, kurioje įrengiamos svarstyklės, kiekvienoje eismo juostoje kiekvienam iš dviejų toliau nurodytų greičių:

- a) beveik didžiausiu darbinio greičiu, $V_{\max}$;
- b) beveik mažiausiu darbinio greičiu, $V_{\min}$.

Kas dešimt bandymų važiuojant tam tikru bandymo greičiu transporto priemonė turi būti virš dinamometrinio elemento centro šešis kartus, du kartus dinamometrinio elemento kairėje pusėje ir du kartus dešinėje.

Kiekvieno bandymo metu transporto priemonės greitis turi būti kuo pastovesnis.

6.3.3 Svėrimo važiuojant tikslumo bandymai esant kelių eismui

Atliekant svėrimo važiuojant bandymą esant kelių eismui, 6.3.2 straipsnyje nurodyti bandomieji važiavimai atliekami su etaloninėmis transporto priemonėmis pagal 6.3.1 straipsnį. Registruojamos visų transporto priemonės masės rodmenų ir visų ašies apkrovos rodmenų vertės. Bandymas vertinamas pagal 5.4.6.3 straipsnį.

6.4 Darbinio greičio bandymai

Atliekant pradinę patikrą atliekami darbinio greičio bandymai pagal 5.4.7.1 straipsnį.

7 Tolesnė patikra

Tikrinimo metu matavimo priemonėms taikomi reikalavimai, kurie buvo taikomi jas pateikiant rinkai arba išleidžiant į apyvartą.

7.1 Bendrosios nuostatos

Vėliau tikrinant svarstyklės atliekami šie veiksmai:

- a) išorinė apžiūra;
- b) funkciniai svėrimo važiuojant bandymai esant kelių eismui;
- c) darbinio greičio bandymai pagal 5.4.7.1 straipsnį (tik tuo atveju, jei mažiausios arba didžiausios darbinio greičio vertės, palyginti su ankstesne svarstyklių patikra, pasikeitė).

7.2 Vizualinė apžiūra

Vizualinė apžiūra vėlesnio patikrinimo metu pagal 6 straipsnio 2 dalį.

7.3 Funkciniai svėrimo važiuojant bandymai kelių eisme

Funkciniai svėrimo važiuojant bandymai atliekami toje vietoje, kurioje įrengtos svarstyklės pagal 6 straipsnio 3 dalį.

7.4 Darbinio greičio bandymai

Ekspluatacinio greičio bandymai atliekami pagal 5.4.7.1 straipsnį ir tik tuo atveju, jei mažiausios arba didžiausios darbinio greičio vertės, palyginti su ankstesne svarstyklių patikra, pasikeitė.

8 Sutrumpintas bandymas

Jei teisės aktais⁶⁾ nustatomas trumpų bandymų, patvirtinančių patikros pagrįstumą matavimo priemonės naudojimo metu, atlikimas, svarstyklių tikslumas tikrinamas atliekant svėrimą važiuojant esant kelių eismui toje vietoje, kur svarstyklės įrengiamos pagal 6 straipsnio 3 dalį, o atliekant bandymą daugiausia dėmesio skiriama bendros masės įvertinimui esant vienai naudojamoms etaloninės transporto priemonės apkrovai, kai važiavimų skaičius turi būti ne mažesnis kaip aštuoni.

Didžiausios leistinos paklaidos yra didžiausios eismo veikimo paklaidos pagal 2.4 straipsnį.

⁶⁾ Dekretas Nr. 345/2002, kuriuo nustatomos privalomos patikros matavimo priemonės ir matavimo priemonės, kurioms taikomas tipo patvirtinimas.

9 Matuoklio tikrinimas

Tikrinant matuoklius pagal Metrologijos įstatymo 11a straipsnį asmens, kuriam gali būti padarytas poveikis dėl neteisingo matavimo, prašymu, prašome laikytis 7 skyriuje nurodytos tvarkos. Bandymas visada atliekamas, jei tai techniškai įmanoma.

Didžiausios leistinos paklaidos yra didžiausios eismo veikimo paklaidos pagal 2.4 straipsnį.

10 Paskelbtieji standartai

Siekdamas nustatyti matuokliams keliamus metrologinius ir techninius reikalavimus ir patikros bei tipo patvirtinimo bandymo metodus pagal šią bendrąją priemonę, Čekijos metrologijos institutas skelbia Čekijos techninius standartus, kitus tarptautinių ar užsienio organizacijų techninius standartus ar techninius dokumentus arba kitus techninius dokumentus, kuriuose pateikti išsamūs techniniai reikalavimai (toliau – paskelbtieji standartai). Čekijos metrologijos institutas skelbia šių paskelbtųjų standartų, pridėtų prie atitinkamų priemonių, sąrašą kartu su bendrąja priemone visuomenei prieinamu būdu (svetainėje adresu www.cmi.cz).

Atitiktis paskelbtiesiems standartams arba jų dalims pagal bendrojo pobūdžio priemonę ir joje nustatytas sąlygas laikoma atitiktimi reikalavimams, nustatytiems šioje priemonėje, kuriai taikomi šie standartai arba jų dalys.

II.

PAGRINDIMAS

CMI išdavė šią bendrąją priemonę, nustatančią metrologinius ir techninius reikalavimus nurodytoms matavimo priemonėms ir šių nurodytų matavimo priemonių tipo patvirtinimo ir patikros bandymams pagal Metrologijos įstatymo 14 straipsnio 1 dalies j punktą, kad įgyvendintų Metrologijos įstatymo 6 straipsnio 1 dalį, 9 straipsnio 1 dalį ir 9 straipsnio 9 dalį.

Dekrete Nr. 345/2002, kuriuo nustatomos privalomos patikros matavimo priemonės, ir iš dalies pakeistos matavimo priemonės, kurioms taikomas tipo patvirtinimas, greitaeigės svėrimo važiavimo metu kelių transporto priemonėse skalės klasifikuojamos kaip matavimo priemonės, kurioms taikomas tipo patvirtinimas ir privaloma patikra pagal priedo „Nurodytų matavimo priemonių tipų sąrašas“ 2.1.3 punkto c papunktį.

Todėl CMI paskelbė šią Bendrojo pobūdžio priemonę, kad įgyvendintų Metrologijos įstatymo 6 straipsnio 1 dalį, 9 straipsnio 1 dalį, 9 straipsnio 9 dalį ir 11a straipsnio 3 dalį dėl šio konkretaus matavimo priemonės tipo, „važiuojančių greitaeigių kelių transporto priemonių svarstyklių“, kuriose nustatyti metrologiniai ir techniniai reikalavimai, taikomi svėrimo važiuojant metu naudojamoms kelių transporto priemonių svarstyklėms ir šių nurodytų matavimo priemonių tipo patvirtinimo ir patikros bandymams.

Apie šį teisės aktą (bendrąją priemonę) pranešta pagal 2015 m. rugsėjo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (ES) 2015/1535, kuria nustatoma informacijos apie techninius reglamentus ir informacinės visuomenės paslaugų taisyklės teikimo tvarka.

III.

INSTRUKCIJOS

Pagal BŽŪP 173 straipsnio 2 dalį bendro pobūdžio priemonei negali būti pateikta jokia teisių gynimo priemonė.

Pagal BŽŪP 172 straipsnio 5 dalies nuostatas sprendimas dėl prieštaravimų negali būti skundžiamas ar jam prieštaraujama.

Bendrosios priemonės atitiktis teisiniams reglamentams gali būti vertinama peržiūrėjimo procedūros metu pagal BŽŪP 94–96 straipsnius. Su šiomis procedūromis susijusi šalis gali inicijuoti peržiūros procedūras, kurias turi atlikti administracinė institucija, priėmusi bendrojo pobūdžio priemonę. Jei administracinė institucija nemato pagrindo pradėti peržiūros procedūras, ji apie tai praneša ir pagrindžia tokį sprendimą per 30 dienų. Pagal BŽŪP 174 straipsnio 2 dalį sprendimas pradėti peržiūros procedūrą gali būti priimtas per trejus metus nuo bendro pobūdžio priemonės įsigaliojimo dienos.

IV.

ĮSIGALIOJIMO DATA IR PANAIKINANČIOS NUOSTATOS

Ši bendro pobūdžio priemonė įsigalioja penkioliktą dieną po jos paskelbimo (Metrologijos įstatymo 24d straipsnis).

Bendrojo pobūdžio numerio matas: 0111-OOP-C010-15, kuriuo nustatomi nurodytiems matuokliams taikomi metrologiniai ir techniniai reikalavimai, įskaitant patikros bandymo metodus, taikomus šiems nurodytiems matuokliams, „važiuojančių greitaeigių kelių transporto priemonių svarstyklėms“, panaikinamas.

dok. RNDr. Jiří Tesař, Ph.D. v. r.

Generalinis direktorius

Čekijos metrologijos institutas