

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ

Ως ουσιαστική και κατά τόπον αρμόδια αρχή για τον καθορισμό μετρολογικών και τεχνικών απαιτήσεων για τα νομικά όργανα μέτρησης και τον καθορισμό των μεθόδων για την έγκριση τύπου και την επαλήθευση των νόμιμων οργάνων μέτρησης δυνάμει του άρθρου 14 παράγραφος 1 του νόμου αριθ. 505/1990 για τη μετρολογία, όπως τροποποιήθηκε (στο εξής: νόμος περί μετρολογίας) και σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 172 επ. του νόμου αριθ. 500/2004, του Κώδικα Διοικητικής Δικονομίας (στο εξής: ΚΔΔ), το Τσεχικό Ινστιτούτο Μετρολογίας (στο εξής: «CMI») κίνησε αυτεπάγγελες διαδικασίες την 1.8.2023 σύμφωνα με το άρθρο 46 του ΚΔΔ και με βάση τα συνοδευτικά έγγραφα, εκδίδει τα ακόλουθα:

I.

ΣΧΕΔΙΟ ΜΕΤΡΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

αριθμός: 0111-OOP-C010-23

για τον καθορισμό μετρολογικών και τεχνικών απαιτήσεων για καθορισμένα όργανα μέτρησης, συμπεριλαμβανομένων μεθόδων δοκιμής για την έγκριση τύπου και την επαλήθευση καθορισμένων οργάνων μέτρησης:

«Κλίμακες υψηλής ταχύτητας για ζύγιση εν κινήσει οδικών οχημάτων»

1 Βασικοί ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος μέτρου γενικού χαρακτήρα, ισχύουν οι όροι και οι ορισμοί του VIM¹⁾ και τα ακόλουθα:

1.1 Κλίμακες υψηλής ταχύτητας για ζύγιση οδικών οχημάτων εν κινήσει (στο εξής «κλίμακες»): αυτόματες κλίμακες που μετρούν δυναμικές δυνάμεις στο ελαστικό ενός κινούμενου οχήματος και ανιχνεύουν την παρουσία του σε μονάδα φορτίου ανάλογα με τον χρόνο και υπολογίζουν τις τιμές της συνολικής μάζας του οχήματος και του φορτίου άξονα ή της ομάδας αξόνων ή άλλων παραμέτρων του οχήματος που απαιτούνται από ειδικό κανονισμό, άμεσα κατά τη διάρκεια της κίνησης και της διαδρομής του οχήματος και για τις οποίες ισχύουν οι απαιτήσεις της ειδικής νομοθεσίας²⁾

1.2 Δυναμοκυψέλη: αισθητήρας της δυναμικής δύναμης που ασκείται από ελαστικό οχήματος επί της οδού

1.3 Συνολική ζύγιση: προσδιορισμός της μάζας οχήματος που βρίσκεται εξ ολοκλήρου στην πλάκα φορτίου

¹⁾ Διεθνές Λεξιλόγιο Μετρολογίας – Βασικές και γενικές έννοιες και συναφείς όροι (VIM).

²⁾ Για παράδειγμα, ο νόμος αριθ. 13/1997 περί οδών όπως τροποποιήθηκε.

1.4 Στατική ζύγιση: ζύγιση ολόκληρου του οχήματος, φορτίου σε άξονες ή δοκιμαστικού φορτίου που είναι στατικό χωρίς κίνηση

1.5 Ζύγιση εν κινήσει: διαδικασία που χρησιμοποιεί μέτρηση και ανάλυση δυναμικών δυνάμεων στα ελαστικά του οχήματος για τον προσδιορισμό του συνολικού φορτίου που ασκείται από ένα κινούμενο όχημα και των τμημάτων αυτού του φορτίου που μεταφέρονται από τους τροχούς ή τους άξονες του εν λόγω οχήματος

1.6 Μάζα οχήματος: ολόκληρη η μάζα των ρυμουλκούμενων οχημάτων, συμπεριλαμβανομένων όλων των στοιχείων που είναι μόνιμα συνδεδεμένα με το όχημα ή βρίσκονται σε αυτό

1.7 Άξονας: άξονας που περιέχει δύο ή περισσότερα συγκροτήματα τροχών που εκτείνονται σε όλο το πλάτος του οχήματος

1.8 Ομάδα αξόνων: ομάδα δύο ή περισσότερων αξόνων στο ίδιο όχημα, που ορίζεται από τον συνολικό αριθμό αξόνων των οποίων τα κεντρικά σημεία διαχωρίζονται με τιμή μικρότερη από μια τιμή που καθορίζεται από την ειδική νομοθεσία³⁾

1.9 Φορτίο άξονα: το τμήμα της μάζας του οχήματος που ασκείται μέσω του άξονα στη δυναμοκυψέλη κατά τη διάρκεια της ζύγισης

1.10 Φορτίο ομάδας αξόνων: συνολικό φορτίο σε όλους τους άξονες που αποτελούν μέρος μιας ομάδας αξόνων

1.11 Δυναμική δύναμη σε ελαστικό: συνιστώσα δύναμης που μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου και εφαρμόζεται κάθετα στην επιφάνεια της οδού από το ελαστικό σε κινούμενο όχημα εκτός από τη δύναμη της βαρύτητας, αυτή η δύναμη μπορεί επίσης να περιλαμβάνει και άλλες δυναμικές επιδράσεις στο κινούμενο όχημα.

1.12 Εύρος ζύγισης: το εύρος μεταξύ της ελάχιστης και της μέγιστης τιμής ενός μετρούμενου μεταβλητού μεγέθους, όπου οι κλίμακες λειτουργούν εντός του πεδίου εφαρμογής συγκεκριμένων προδιαγραφών

1.13 Διάστημα κλίμακας, d : η διαφορά μεταξύ δύο διαδοχικών υποδεικνυόμενων ή εκτυπωμένων τιμών μάζας κατά τη διάρκεια της ζύγισης εν κινήσει, εκφραζόμενη σε μονάδες μάζας

1.14 Ταχύτητα λειτουργίας, v : η μέση ταχύτητα ενός κινούμενου οχήματος καθώς περνά πάνω από μια δυναμοκυψέλη, εάν πρόκειται να ζυγιστεί

1.14.1 Μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας, v_{max} : η μέγιστη ταχύτητα του οχήματος για την οποία έχει σχεδιαστεί μια κλίμακα για ζύγιση εν κινήσει και πάνω από την οποία δεν διασφαλίζεται ότι δεν θα υπάρξει υπέρβαση του μέγιστου επιτρεπόμενου σφάλματος

1.14.2 Ελάχιστη ταχύτητα λειτουργίας, v_{min} : η ελάχιστη ταχύτητα του οχήματος για την οποία έχει σχεδιαστεί μια κλίμακα για ζύγιση εν κινήσει και κάτω από την οποία δεν διασφαλίζεται η μη υπέρβαση του μέγιστου επιτρεπόμενου σφάλματος

1.14.3 Εύρος ταχύτητας λειτουργίας: το διάστημα ταχύτητας που καθορίζεται από τον κατασκευαστή μεταξύ της ελάχιστης και της μέγιστης ταχύτητας λειτουργίας για την οποία είναι δυνατό να ζυγίζεται το όχημα εν κινήσει

1.15 Μέγιστο όριο ζύγισης [Max (Μέγ)]: το μέγιστο βάρος που μπορεί να καταμετρήσει η δυναμοκυψέλη κατά τη διάρκεια της ζύγισης εν κινήσει

³⁾ Διάταγμα αριθ. 209/2018 βάρη, διαστάσεις και συνδεσιμότητα των οχημάτων όπως τροποποιήθηκε.

1.16 Ελάχιστο όριο ζύγισης [Min (Ελάχισ)]: η τιμή φορτίου κάτω από την οποία τα αποτελέσματα της ζύγισης εν κινήσει είναι δυνατό να υπόκεινται σε υπερβολικό σχετικό σφάλμα

1.17 Κλίμακες αναφοράς: κλίμακες που χρησιμοποιούνται για τον στατικό προσδιορισμό της μάζας ενός οχήματος αναφοράς και του φορτίου σε μεμονωμένους άξονες του οχήματος αναφοράς

1.18 Όχημα: οδικό όχημα, υπό φορτίο ή όχι, το οποίο αναγνωρίζεται από κλίμακες ως όχημα προς ζύγιση

1.18.1 Ακαμπτο όχημα: οδικό όχημα διπλής τροχιάς με ένα μόνο πλαίσιο, χωρίς κανένα ρυμουλκούμενο ή ημιρυμουλκούμενο και με δύο ή περισσότερους άξονες τοποθετημένους κατά μήκος του πλαισίου

1.18.2 Όχημα αναφοράς: όχημα με γνωστή συμβατική μάζα προσδιοριζόμενη με κλίμακες αναφοράς (λαμβάνονται υπόψη τόσο το συνολικό φορτίο όσο και το αξονικό φορτίο)

1.19 Λογισμικό που υπόκειται σε μετρολογική επαλήθευση των οργάνων μέτρησης: πρόγραμμα/-τα, δεδομένα και ειδικές παράμετροι τύπων κλίμακας που ανήκουν σε όργανο ή εξοπλισμό μέτρησης και καθορίζουν ή εκτελούν λειτουργίες που υπόκεινται σε μετρολογική επαλήθευση των οργάνων μέτρησης

1.19.1 Παράμετρος λογισμικού που υπόκειται σε μετρολογική επαλήθευση των οργάνων μέτρησης: παράμετρος λογισμικού οργάνου μέτρησης ή δομοστοιχείων του που υπόκειται σε μετρολογική επαλήθευση των οργάνων μέτρησης

1.19.2 Αναγνώριση λογισμικού: μια ακολουθία ευανάγνωστων χαρακτήρων που αποτελεί μόνιμο μέρος του λογισμικού (π.χ. αριθμός έκδοσης, άθροισμα ελέγχου)

1.20 Προσομοιωμένη λειτουργική δοκιμή: δοκιμή που εκτελείται σε πλήρεις κλίμακες ή μέρη αυτών, όπου κάθε μέρος της διαδικασίας ζύγισης γίνεται με προσομοίωση

1.21 Ζώνη ζύγισης: οδικό τμήμα αποτελούμενο από ενσωματωμένες δυναμοκυψέλες και τα απαιτούμενα ελάχιστα μήκη των οδικών τμημάτων εμπρός και πίσω από τις δυναμοκυψέλες

1.22 Εξοπλισμός αναγνώρισης οχημάτων: εξοπλισμός που ανιχνεύει την παρουσία οχήματος στο τμήμα ζύγισης και εάν ή ποτέ έχει ζυγιστεί ολόκληρο το όχημα. Ο εξοπλισμός πρέπει, λόγω της φύσης των πληροφοριών που λαμβάνονται (μαζί με τον εξοπλισμό οπτικής αναγνώρισης οχημάτων) να παρέχει τις προϋποθέσεις για την επακόλουθη κατηγοριοποίηση των οχημάτων σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία³⁾

1.23 Εξοπλισμός μέτρησης της ταχύτητας του οχήματος: εξοπλισμός καταμέτρησης της ταχύτητας του ζυγισμένου οχήματος προκειμένου να διαπιστωθεί εάν δεν έχουν σημειωθεί υπέρβαση των οριακών τιμών ταχύτητας λειτουργίας για τις οποίες έχουν σχεδιαστεί ή επαληθευτεί οι κλίμακες

1.24 Δείκτης: ηλεκτρονική διάταξη που εμφανίζει τα αποτελέσματα ζύγισης σε μονάδες μάζας και άλλες πληροφορίες, κατά περίπτωση

1.25 Εκτυπωτής: διάταξη σχεδιασμένη για την παραγωγή τυπωμένων αντιγράφων των αποτελεσμάτων ζύγισης και άλλων πληροφοριών

1.26 Εξοπλισμός καταγραφής: εξοπλισμός που καταγράφει και αποθηκεύει δεδομένα μέτρησης

1.27 Εξοπλισμός οπτικής αναγνώρισης οχημάτων: εξοπλισμός που προορίζεται για τη σαφή ταυτοποίηση οχημάτων τα οποία κατά τη διάρκεια της ζύγισης έχουν εκτιμηθεί ότι υπερβαίνουν τις καθορισμένες παραμέτρους μάζας

1.28 Βοηθητικός εξοπλισμός: άλλος εξοπλισμός συνδεδεμένος ή συνδέσιμος με τις κλίμακες μέσω διεπαφών που προσδιορίζονται από τον κατασκευαστή και δεν μπορεί να επηρεάσει τα μετρολογικά χαρακτηριστικά του συστήματος

2 Μετρολογικές απαιτήσεις

Κατά τη διάρκεια της επαλήθευσης, τα όργανα μέτρησης υπόκεινται στις μετρολογικές απαιτήσεις που ισχύουν τη στιγμή που διατέθηκαν στην αγορά ή τέθηκαν σε κυκλοφορία.

2.1 Ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας

2.1.1 Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας

Οι κλίμακες πρέπει να πληρούν τις μετρολογικές απαιτήσεις σε θερμοκρασίες από -20°C έως $+40^{\circ}\text{C}$.

Οι δυναμοκυψέλες που χρησιμοποιούνται και οι άλλοι αισθητήρες που βρίσκονται στην οδό πρέπει να πληρούν μετρολογικά χαρακτηριστικά σε θερμοκρασίες τουλάχιστον -20°C έως $+60^{\circ}\text{C}$.

Για τους σκοπούς της έγκρισης τύπου, ο κατασκευαστής μπορεί να καθορίσει ένα άλλο (μεγαλύτερο) εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας.

2.1.2 Ταχύτητα λειτουργίας

Οι κλίμακες πρέπει να πληρούν τις εφαρμοστέες μετρολογικές απαιτήσεις στις ταχύτητες του οχήματος εντός του καθορισμένου εύρους ταχυτήτων λειτουργίας. Αν η πραγματική ταχύτητα ενός οχήματος βρίσκεται εκτός του εύρους των ταχυτήτων λειτουργίας των κλιμάκων κατά τη διάρκεια της ζύγισης, οι κλίμακες πρέπει (βλ. 3.4):

- είτε να διακόπτουν αυτόματα την έκδοση του αποτελέσματος της μέτρησης ή
- να αναγράφουν ή να εκτυπώνουν την τιμή της μετρούμενης πραγματικής ταχύτητας του οχήματος και ταυτόχρονα να αναγράφουν ή να εκτυπώνουν μια σαφή προειδοποίηση ότι η μέτρηση βρίσκεται εκτός του εύρους των ταχυτήτων λειτουργίας των κλιμάκων.

Η ταχύτητα λειτουργίας πρέπει να αναγράφεται και/ή να εκτυπώνεται μόνο μετά τη ζύγιση εν κινήσει ολόκληρου του οχήματος.

Εντός του εύρους στροφών λειτουργίας που καθορίζεται στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου του οργάνου μέτρησης, το σφάλμα που αναφέρεται στην αναφερόμενη ταχύτητα λειτουργίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2 km/h .

2.2 Εύρος ζύγισης

Ο κατασκευαστής των κλιμάκων καθορίζει το εύρος ζύγισης, το οποίο δίνεται από τις τιμές *Max* και *Min*, για τους σκοπούς της έγκρισης τύπου και της επακόλουθης χρήσης.

Ο κατασκευαστής πρέπει να προσδιορίζει τον τρόπο με τον οποίο οι κλίμακες αντιδρούν σε περίπτωση υπέρβασης της τιμής εύρους ζύγισης *Max* και ο τρόπος με τον οποίο υποδεικνύουν αυτήν την κατάσταση.

2.3 Μέγιστα επιτρεπόμενα σφάλματα κατά τον έλεγχο

2.3.1 Μάζα οχήματος

Το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα για τη μάζα του οχήματος το οποίο ορίζεται από τη ζύγιση εν κινήσει είναι 5% .

2.3.2 Αξονικό φορτίο

Το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα για το αξονικό φορτίο που προσδιορίζεται με ζύγιση εν κινήσει είναι 11% .

2.4 Μέγιστα επιτρεπόμενα σφάλματα κατά την κυκλοφορία

2.4.1 Μάζα οχήματος

Το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα για τη μάζα του οχήματος που προσδιορίζεται με τη ζύγιση κατά την κυκλοφορία είναι 7 %.

Η παράμετρος που αναφέρεται στο άρθρο 3.15.2 στοιχείο ε) δεν πρέπει να υπερβαίνει 1,5 φορές την καθορισμένη τιμή κατά τη χρήση του οργάνου μέτρησης.

2.4.2 Αξονικό φορτίο

Το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα για το αξονικό φορτίο που προσδιορίζεται με τη ζύγιση κατά την κυκλοφορία είναι 15 %.

Η παράμετρος που αναφέρεται στο άρθρο 3.15.2 στοιχείο ε) δεν πρέπει να υπερβαίνει 1,5 φορές την καθορισμένη τιμή κατά τη χρήση του οργάνου μέτρησης.

2.5 Μονάδες μέτρησης

Οι μονάδες μάζας και φορτίου που χρησιμοποιούνται από τον εξοπλισμό είναι το κιλό (kg) ή ο τόνος (t).

2.6 Διάστημα κλίμακας

Το διάστημα κλίμακας δεν πρέπει να υπερβαίνει τις τιμές που αναφέρονται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2 – Διάστημα κλίμακας

Αξονικό φορτίο	20 kg
Μάζα οχήματος	50 kg

Το διάστημα κλίμακας των συσκευών ένδειξης, καταγραφής ή εκτύπωσης έχει τη μορφή 1×10^k , 2×10^k ή 5×10^k , όπου k είναι ένας θετικός ή αρνητικός ακέραιος ή μηδέν.

3 Τεχνικές απαιτήσεις

Κατά τη διάρκεια της επαλήθευσης, τα όργανα μέτρησης υπόκεινται στις τεχνικές απαιτήσεις που ίσχυαν κατά τη διάθεσή τους στην αγορά ή σε κυκλοφορία.

3.1 Γενικά

Οι κλίμακες είναι ένα αυτόματο σύστημα μέτρησης που αποτελείται από τα ακόλουθα μέρη:

- δυναμοκυψέλες εγκατεστημένες επί της οδού·
- εξοπλισμός αναγνώρισης οχημάτων·
- εξοπλισμός μέτρησης της ταχύτητας του οχήματος·
- εξοπλισμός ένδειξης·
- εξοπλισμός εκτύπωσης·
- εξοπλισμός καταγραφής·
- εξοπλισμός οπτικής αναγνώρισης οχημάτων·
- βοηθητικός εξοπλισμός·

το οποίο στο σύνολό του είναι ικανό να μετρά δυναμικές δυνάμεις στα ελαστικά και να ανιχνεύει την παρουσία κινούμενου οχήματος στη δυναμοκυψέλη σε συνάρτηση με τον χρόνο και να υπολογίζει τις τιμές της συνολικής μάζας του οχήματος και του φορτίου στον άξονα ή σε μια ομάδα αξόνων, την

ταχύτητα, καθώς και άλλες παραμέτρους του οχήματος που απαιτούνται από την ειδική νομοθεσία³⁾ (π.χ. διαχωρισμός αξόνων, τύπος οχήματος).

Οι κλίμακες πρέπει να είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να είναι κατάλληλες για όσο το δυνατό μεγαλύτερο εύρος τύπων οχημάτων που χρησιμοποιούνται για κανονική οδική χρήση.

Οι κλίμακες πρέπει να είναι σχεδιασμένες και κατασκευασμένες κατά τρόπον ώστε, όταν εγκαθίστανται και χρησιμοποιούνται σωστά στο περιβάλλον για το οποίο προορίζονται, να διατηρούν τις μετρολογικές παραμέτρους τους στον βαθμό που ορίζεται από την παρούσα νομοθεσία τουλάχιστον για την περίοδο για την οποία ισχύει η επαλήθευση.

3.2 Δυναμοκυψέλη

Μια δυναμοκυψέλη που είναι εγκατεστημένη στο οδόστρωμα πρέπει να ανιχνεύει την παρουσία κινούμενου οχήματος και να καταγράφει τις δυναμικές δυνάμεις στα ελαστικά.

3.3 Εξοπλισμός αναγνώρισης οχημάτων

Οι κλίμακες προορίζονται για λειτουργία χωρίς χειριστή και ως εκ τούτου, πρέπει να διαθέτουν εξοπλισμό αναγνώρισης οχημάτων. Ο εξοπλισμός πρέπει να εντοπίζει την παρουσία ενός οχήματος στη ζώνη ζύγισης και πρέπει να βεβαιώνει τη ζύγιση ολόκληρου του οχήματος. Δεδομένης της φύσης των πληροφοριών που λαμβάνονται, ο εξοπλισμός πρέπει να επιτρέπει την επακόλουθη κατηγοριοποίηση των οχημάτων σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία.⁴⁾

Οι κλίμακες δεν πρέπει να αναφέρουν, να καταγράφουν ή να εκτυπώνουν τη μάζα του οχήματος εάν δεν είχαν ζυγιστεί όλοι οι τροχοί του οχήματος.

3.4 Εξοπλισμός μέτρησης ταχύτητας οχημάτων

Η ταχύτητα του οχήματος κατά τη διάρκεια της ζύγισης πρέπει να αναφέρεται και κατά περίπτωση, να καταγράφεται και να εκτυπώνεται ως μέρος του πίνακα ζύγισης του οχήματος, σε km/h, αφού στρογγυλοποιηθεί στον πλησιέστερο ακέραιο αριθμό.

Οι κλίμακες δεν πρέπει να αναγράφουν, να καταγράφουν ή να εκτυπώνουν τις τιμές μάζας ή φορτίου άξονα ή ομάδας αξόνων οποιουδήποτε οχήματος έχει διέλθει πάνω από τη δυναμοκυψέλη με ταχύτητα εκτός του καθορισμένου εύρους ταχυτήτων λειτουργίας χωρίς ένα συνοδευτικό σαφές προειδοποιητικό σήμα για τη μη επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων αυτών.

3.5 Εξοπλισμός ένδειξης

3.5.1 Ένδειξη κατά την κανονική λειτουργία

Οι τιμές της μάζας και του φορτίου που προβάλλονται πρέπει να αναγράφονται με ακρίβεια και σαφώς και δεν πρέπει να οδηγούν σε σφάλματα.

Οι κλίμακες προορίζονται για την αναγραφή των ακόλουθων τιμών:

- μετρούμενες τιμές της συνολικής μάζας, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- μετρούμενες τιμές του φορτίου άξονα ή ομάδας αξόνων, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- μέγιστη επιτρεπόμενη συνολική τιμή μάζας, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο άξονα ή ομάδας αξόνων, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- ταχύτητα του οχήματος που ζυγίζεται·

⁴⁾ Διάταγμα αριθ. 153/2023 σχετικά με την έγκριση τεχνικού ελέγχου του οχήματος και τους τεχνικούς όρους λειτουργίας του οχήματος στο οδικό δίκτυο.

- χρόνος (ημερομηνία, ώρα, λεπτά και δευτερόλεπτα διεξαγωγής της μέτρησης), κατά περίπτωση.

Εάν οι κλίμακες μιας αντίστοιχης εφαρμογής δεν προορίζονται και εγκρίνονται για τη συνολική μάζα ή το φορτίο άξονα ή ομάδας άξονα, οι κλίμακες μπορούν να αναφέρουν την τιμή αυτή μόνο για πληροφόρηση, σημειώνοντας σαφώς ότι η ένδειξη αυτή δεν βρίσκεται στο επαληθευμένο εύρος μέτρησης.

3.5.2 Οριακές τιμές ένδειξης

Οι κλίμακες δύνανται να αναγράφουν, να καταγράφουν ή να εκτυπώνουν δεδομένα για τη μέτρηση του αξονικού φορτίου, του φορτίου μιας ομάδας αξόνων ή της μάζας του οχήματος, εάν το φορτίο ενός μεμονωμένου άξονα (μερική ζύγιση) είναι μικρότερο από την τιμή *Min* ή μεγαλύτερο από την τιμή *Max*, μόνο εάν η ένδειξη και/ή το έκτυπο συνοδεύεται από μια σαφή προειδοποίηση του εν λόγω προβλήματος.

3.6 Εξοπλισμός εκτύπωσης

3.6.1 Απόδοση εκτύπωσης κατά την κανονική λειτουργία

Τα εκτυπωμένα αποτελέσματα πρέπει να είναι ορθά, κατάλληλα αναγνωρισμένα και σαφή. Η εκτύπωση πρέπει να είναι σαφής, ευανάγνωστη, ανεξίτηλη και μόνιμη.

Το περιεχόμενο των αποτελεσμάτων εκτύπωσης βασίζεται στις τιμές για τις οποίες προορίζονται οι κλίμακες, ως εξής:

- μετρούμενη τιμή της συνολικής μάζας, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- μετρούμενη τιμή του (των) φορτίου(-ων) άξονα, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- μέγιστη επιτρεπόμενη συνολική τιμή μάζας, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο άξονα ή ομάδας αξόνων, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- χρόνος (με ανάλυση δευτερολέπτων) και ημερομηνία (ημέρα, μήνας, έτος)·
- ταχύτητα του οχήματος που ζυγίζεται·
- τύπος κλιμάκων (π.χ. μια συντόμευση).

Εάν οι κλίμακες μιας αντίστοιχης εφαρμογής δεν προορίζονται και δεν εγκρίνονται για τη συνολική μάζα ή το φορτίο άξονα ή ομάδας άξονα, οι κλίμακες μπορούν να αναφέρουν την τιμή αυτή μόνο για πληροφόρηση, σημειώνοντας σαφώς ότι η ένδειξη αυτή δεν βρίσκεται στο επαληθευμένο εύρος μέτρησης.

3.6.2 Συμφωνία μεταξύ εξοπλισμού ένδειξης και εκτύπωσης

Για το ίδιο φορτίο, δεν πρέπει να υπάρχει διαφορά μεταξύ του αναφερόμενου και του εκτυπωμένου αποτελέσματος ζύγισης, εάν ο εξοπλισμός ένδειξης και εκτύπωσης έχουν το ίδιο διάστημα κλίμακας.

3.7 Εξοπλισμός καταγραφής

3.7.1 Εύρος καταγεγραμμένων δεδομένων

Ο εξοπλισμός καταγραφής πρέπει να καταγράφει και να αποθηκεύει όλα τα σχετικά δεδομένα μέτρησης. Το ελάχιστο εύρος δεδομένων που καταγράφονται και αποθηκεύονται από τον εν λόγω εξοπλισμό είναι το ίδιο με το περιεχόμενο της απόδοσης εκτύπωσης σύμφωνα με το άρθρο 3.6.1.

3.7.2 Μνήμη δεδομένων

Τα δεδομένα είναι δυνατό να αποθηκεύονται στη μνήμη των κλιμάκων (π.χ. σε σκληρό δίσκο) ή σε εξωτερική αποθήκευση για επακόλουθες εργασίες (ενδείξεις, εκτύπωση, μετάδοση, άθροιση κ.λπ.). Τα αποθηκευμένα δεδομένα πρέπει να είναι ευλόγως προστατευμένα από τις σκόπιμες και ακούσιες αλλαγές κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μετάδοσης και/ή αποθήκευσης και πρέπει να περιέχουν όλες τις σχετικές πληροφορίες που χρειάζονται για την επανάκτηση των προηγούμενων μετρήσεων.

Για την ασφάλεια των αποθηκευμένων δεδομένων ισχύουν οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- 1) οι σχετικές απαιτήσεις ασφάλειας στο άρθρο 3.14·
- 2) η διαδικασία μετάδοσης και λήψης λογισμικού πρέπει να είναι ασφαλισμένη σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 3.14·
- 3) η αναγνώριση της εξωτερικής μνήμης και τα χαρακτηριστικά της ασφάλειας πρέπει να διασφαλίζουν την ακεραιότητα και την αυθεντικότητα·
- 4) δεν χρειάζεται να σφραγίζονται ανταλλάξιμα μέσα αποθήκευσης για την αποθήκευση δεδομένων μέτρησης, υπό την προϋπόθεση ότι τα αποθηκευμένα δεδομένα είναι ασφαλή με συγκεκριμένο άθροισμα ελέγχου ή βασικό κωδικό·
- 5) εάν η χωρητικότητα της μνήμης έχει εξαντληθεί, τα δεδομένα είναι δυνατό να αντικατασταθούν από νέα δεδομένα χρησιμοποιώντας ένα κωδικό εισόδου ή με άλλο τρόπο συμβατό με τις παραπάνω απαιτήσεις.

3.8 Εξοπλισμός οπτικής αναγνώρισης οχημάτων

Οι κλίμακες πρέπει να είναι εξοπλισμένες με διάταξη σύμφωνα με το άρθρο 3.8.1 ή 3.8.2 για τη σαφή ταυτοποίηση των οχημάτων που κατά τη ζύγιση διαπιστώθηκε ότι υπερβαίνουν τις καθορισμένες παραμέτρους μάζας. Αυτή η ταυτοποίηση πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις ασφάλειας, ακεραιότητας και γνησιότητας.

3.8.1 Μονάδα απεικόνισης

Οι κλίμακες είναι δυνατό να είναι εξοπλισμένες με ψηφιακή κάμερα που αποτυπώνει την κατάσταση ζύγισης με αξιόπιστη ταυτοποίηση του ζυγισμένου οχήματος, η οποία εμφανίζεται σε συνδεδεμένη απομακρυσμένη οθόνη μαζί με τις ακόλουθες τιμές που καταμετρώνται από τις κλίμακες:

- μετρούμενες τιμές της συνολικής μάζας, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- μετρούμενες τιμές του φορτίου άξονα ή ομάδας αξόνων, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης,

3.8.2 Μονάδα καταγραφής εικόνων

Οι κλίμακες είναι δυνατό να είναι εξοπλισμένες με μια μονάδα καταγραφής εικόνων που πρέπει να καταγράφει την κατάσταση κατά τη διάρκεια της ζύγισης, διασφαλίζοντας την αναγνώριση του οχήματος που ζυγίζεται.

Η μονάδα καταγραφής εικόνων που λειτουργεί με αυτόματο τρόπο πρέπει να διευκολύνει τον καθορισμό της οριακής μάζας για την καταγραφή εικόνων.

Η κατάσταση στις κλίμακες καταγράφεται από μια ψηφιακή κάμερα, η οποία παράγει μεμονωμένες ψηφιακές εικόνες ή αλληλουχίες βίντεο αποθηκευμένες στην ψηφιακή μνήμη.

Τα ακόλουθα πρέπει να προβάλλονται σε μεμονωμένες εικόνες ή σε ακολουθίες βίντεο στο πεδίο της προβολής δεδομένων:

- μετρούμενες τιμές της συνολικής μάζας, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- μετρούμενη τιμή αξονικού φορτίου, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας μέτρησης·
- χρόνος (με ανάλυση δευτερολέπτων) και ημερομηνία (ημέρα, μήνας, έτος)·

- τύπος κλιμάκων (π.χ. μια συντόμευση).

Εάν τα ανωτέρω δεδομένα εμφανίζονται μόνο στην κύρια εικόνα, οι άλλες εικόνες πρέπει να επισημαίνονται με μοναδικό αναγνωριστικό που εξασφαλίζει την ακεραιότητα, την αυθεντικότητα και την αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση των εικόνων και των σχετικών δεδομένων. Το αναγνωριστικό εικόνας πρέπει να δημιουργείται με τη χρήση κρυπτογραφικά ισχυρού αλγορίθμου ή ψηφιακής υπογραφής και να περιέχει πληροφορίες σχετικά με τον ακριβή χρόνο λήψης της εικόνας και τον εξοπλισμό που πραγματοποίησε τη ζύγιση και τη γεωγραφική θέση της.

Για τις ψηφιακές εικόνες, οι πληροφορίες εικόνας και οι πληροφορίες σχετικά με τις μετρούμενες τιμές πρέπει να είναι αναπόσπαστα συνδεδεμένες σε ένα αρχείο δεδομένων. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει επίσης να ενσωματωθούν στη δομή εικονοστοιχείων της ψηφιακής εικόνας. Για τη διασφάλιση της ακεραιότητας, το ψηφιακό αρχείο δεδομένων εικόνας πρέπει να φέρει ψηφιακό σήμα (υπογραφή). Η προέλευση (αυθεντικότητα) ολόκληρου του αρχείου δεδομένων ψηφιακής εικόνας πρέπει να είναι αναγνωρίσιμη με μοναδικό τρόπο (π.χ. ο αναγνωριστικός αριθμός των κλιμάκων).

Οι ακολουθίες βίντεο που πρόκειται να αρχειοθετηθούν πρέπει να έχουν την ακεραιότητα (ακεραιότητα) και την προέλευσή τους (αυθεντικότητα) ώστε να αποφεύγονται αδικαιολόγητες αλλαγές στο περιεχόμενο των εικόνων και των μετρούμενων δεδομένων ή εσφαλμένες αναθέσεις.

3.9 Βοηθητικός εξοπλισμός

Κάθε εξωτερικός εξοπλισμός συνδεδεμένος με τις κλίμακες μέσω κατάλληλης διεπαφής δεν πρέπει να επηρεάζει αρνητικά τις μετρολογικές παραμέτρους τους.

3.10 Αντίσταση στις εξωτερικές επιδράσεις

Οι διασπαστικές εξωτερικές επιδράσεις στις κλίμακες δεν πρέπει να οδηγούν σε σφάλματα μέτρησης που υπερβαίνουν το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα των κλιμάκων σύμφωνα με τα άρθρα 2.3.1 ή 2.3.2.

3.10.1 Φυσική αντοχή

Ο σχεδιασμός των κλιμάκων και των υλικών που χρησιμοποιούνται πρέπει να εγγυάται επαρκή ακαμψία, σταθερότητα και αντοχή σε μηχανικούς κραδασμούς και κρούσεις. Ο κατασκευαστής πρέπει να καθορίζει τις φυσικές συνθήκες υπό τις οποίες πρέπει να χρησιμοποιούνται οι κλίμακες. Για τη δυναμοκυψέλη, εφαρμόζεται κατηγορία φυσικού περιβάλλοντος με υψηλό ή πολύ υψηλό επίπεδο κραδασμών και κρούσεων, που ορίζεται ως M3 σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία⁵⁾⁾⁾⁾.

3.10.2 Αντοχή στις καιρικές συνθήκες

Σε κατάσταση απενεργοποίησης, η δυναμοκυψέλη που είναι εγκατεστημένη στο οδόστρωμα πρέπει να είναι ικανή να αντέχει θερμοκρασίες μεταξύ -40 °C και 70 °C χωρίς φθορές και αφού έχει επιστρέψει στο εύρος της θερμοκρασίας λειτουργίας της, πρέπει να λειτουργεί εντός του εύρους του μέγιστου επιτρεπόμενου σφάλματος.

Για να εξασφαλιστεί η ορθή μέτρηση σε σχέση με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος και το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας των κλιμάκων, οι κλίμακες πρέπει να διαθέτουν διάταξη μέτρησης της θερμοκρασίας. Οι κλίμακες πρέπει να είναι ικανές να αναγνωρίζουν αυτόματα μια θερμοκρασία εκτός του εύρους λειτουργίας της θερμοκρασίας και να προβάλλουν μια κατάλληλη προειδοποίηση. Κάθε ζύγιση που λαμβάνει χώρα εκείνη τη χρονική στιγμή πρέπει να τερματίζεται και οι κλίμακες πρέπει να αποκλείουν την περαιτέρω ζύγιση ή να απενεργοποιούνται.

Οι κλίμακες δεν πρέπει να είναι ευαίσθητες στη σχετική υγρασία του περιβάλλοντος.

⁵) Κυβερνητικός κανονισμός αριθ. 120/2016 σχετικά με την αξιολόγηση της συμμόρφωσης των οργάνων μέτρησης όταν διατίθενται στην αγορά, όπως τροποποιήθηκε, που εφαρμόζει την Οδηγία 2014/32/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2016 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα των οργάνων μέτρησης στην αγορά.

3.10.3 Αντοχή σε σκόνη και νερό

Τα τμήματα εκείνα των κλιμάκων που υπόκεινται σε επιδράσεις των καιρικών συνθηκών πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον ένα περίβλημα IP 67 για να παρέχουν προστασία από τη σκόνη και προσωρινή βύθιση στο νερό και άλλα μέρη τουλάχιστον IP 54.

3.10.4 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)

Οι κλίμακες δεν πρέπει να επηρεάζονται από ηλεκτρικές ή ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές ή πρέπει να αντιδρούν σε αυτές με έναν καθορισμένο τρόπο (π.χ. αναφορά ενός σφάλματος, αποκλεισμός μέτρησης κ.λπ.). Επίσης, δεν πρέπει να εκπέμπουν ακτινοβολία από ανεπιθύμητα ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

Κατά τη διάρκεια εργαστηριακών δοκιμών EMC, οι κλίμακες ή τα μέρη τους πρέπει να παρουσιάζουν κανονική λειτουργία και τα αποτελέσματα των προσομοιωμένων λειτουργικών δοκιμών πρέπει να είναι εντός των ορίων του μέγιστου επιτρεπόμενου σφάλματος σύμφωνα με τα άρθρα 2.3.1 ή 2.3.2.

3.11 Ισχύς

Οι κλίμακες που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να πληρούν τις μετρολογικές απαιτήσεις υπό κανονικές συνθήκες διακύμανσης της τάσης. Αν η τάση αποκλίνει κάτω από την ελάχιστη τάση λειτουργίας, πρέπει να αποκλείεται η λειτουργία των κλιμάκων ή πρέπει να επισημαίνεται με σαφήνεια η δραστηριότητά τους εκτός των καθορισμένων συνθηκών λειτουργίας, για παράδειγμα με μια κατάλληλη προειδοποίηση.

3.12 Ασφάλεια οργάνων μέτρησης και προστασία από απάτη

Οι κλίμακες δεν πρέπει να διαθέτουν χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν να διευκολύνουν την αθέμιτη χρήση και πρέπει να ελαχιστοποιούνται οι τρόποι με τους οποίους είναι δυνατή η ακούσια μη ορθή χρήση τους. Τα στοιχεία που δεν προορίζονται για αποσυναρμολόγηση ή τα οποία ρυθμίζονται από το χρήστη πρέπει να είναι προστατευμένα από τέτοιες δραστηριότητες.

3.13 Λογισμικό

3.13.1 Λογισμικό που υπόκειται σε μετρολογική επαλήθευση των οργάνων μέτρησης

Το λογισμικό που χρησιμοποιείται στις κλίμακες πρέπει να παρουσιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην είναι δυνατή η αλλαγή του εν λόγω λογισμικού χωρίς να καταστραφεί η σφράγιση ή χωρίς να είναι δυνατή η αυτόματη καταγραφή οποιασδήποτε αλλαγής στο λογισμικό, καθώς και να καθορίζεται η φύση τους με τη χρήση ενός κώδικα αναγνώρισης.

Η τεκμηρίωση λογισμικού για τις κλίμακες πρέπει να περιλαμβάνει:

- 1) περιγραφή του λογισμικού που υπόκειται σε μετρολογική επαλήθευση των οργάνων μέτρησης·
- 2) περιγραφή της ακρίβειας του αλγόριθμου μέτρησης (π.χ. τρόποι προγραμματισμού)·
- 3) περιγραφή της διεπαφής χρήστη, των μενού και των παράθυρων διαλόγου,
- 4) μοναδική αναγνώριση λογισμικού·
- 5) περιγραφή του συμπεριλαμβανόμενου λογισμικού (π.χ. λειτουργικό περιβάλλον)·
- 6) επισκόπηση του υλισμικού συστήματος, π.χ. τοπολογικό διάγραμμα μπλοκ, τύπος υπολογιστή ή υπολογιστών, πηγαίος κώδικας για λειτουργίες λογισμικού κ.λπ., εάν δεν περιγράφεται στο εγχειρίδιο χρήσης·
- 7) πόροι ασφάλειας λογισμικού·
- 8) εγχειρίδιο χρήστη.

3.13.2 Πόροι ασφάλειας λογισμικού

Οι πόροι για την ασφάλεια του λογισμικού που υπόκειται στη μετρολογική επαλήθευση των οργάνων μέτρησης είναι οι ακόλουθοι:

- 1) μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα μπορούν να έχουν πρόσβαση, για παράδειγμα με τη χρήση κωδικών (κωδικοί πρόσβασης) ή ειδικής συσκευής (κλειδί υλικού πληροφορικής κ.λπ.)· οι κωδικοί πρέπει να έχουν τη δυνατότητα αλλαγής·
- 2) η μνήμη του οργάνου μέτρησης πρέπει να αποθηκεύει όλες τις προσβάσεις, αναφέροντας την ημερομηνία της πρόσβασης, την ταυτοποίηση του εξουσιοδοτημένου ατόμου που εκτελεί την πρόσβαση και το είδος της πρόσβασης·
- 3) η χωρητικότητα μνήμης πρέπει να είναι επαρκής για τουλάχιστον 2 έτη αναμενόμενης πρόσβασης· εάν εξαντληθεί η χωρητικότητα μνήμης για την αποθήκευση αρχείων πρόσβασης, δεν είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί αυτόματα διαγραφή τυχόν αποθηκευμένων αρχείων·
- 4) πρέπει να είναι δυνατή η πλήρης ανάκτηση των καταγεγραμμένων πληροφοριών στα σχετικά αρχεία πρόσβασης,
- 5) δεν πρέπει να είναι δυνατή η διαγραφή αρχείων πρόσβασης χωρίς αφαίρεση φυσικής σφραγίδας·
- 6) η λήψη του λογισμικού που υπόκειται σε μετρολογική επιβεβαίωση πρέπει να είναι δυνατή μόνο μέσω μιας κατάλληλης ασφαλούς διεπαφής συνδεδεμένης με τις κλίμακες·
- 7) το λογισμικό πρέπει να περιλαμβάνει αναγνώριση της έκδοσής του, η οποία πρέπει να αλλάζει, σε περίπτωση αλλαγών στην έκδοση του λογισμικού·
- 8) οι λειτουργίες που εκτελούνται ή δρομολογούνται μέσω διεπαφής λογισμικού πρέπει να πληρούν τους όρους και τις προϋποθέσεις της παρούσας νομοθεσίας.

3.14 Ασφάλεια υλικού και λογισμικού

3.14.1 Γενικά

Όλος ο εξοπλισμός κλίμακας, συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού, ο οποίος σκοπίμως πρέπει να εμποδίζεται από την αποσύνδεση ή την αφαίρεση από χρήστη ή άλλο άτομο, πρέπει να είναι εξοπλισμένος με περίβλημα ή άλλο κατάλληλο μέσο ασφαλείας. Πρέπει να είναι δυνατή η σφράγιση των περιβλημάτων μετά το κλείσιμό τους· τα σημεία σφράγισης πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμα σε όλες τις περιπτώσεις. Όλα τα μέρη του συστήματος μέτρησης των οποίων η προστασία δεν είναι δυνατή, πρέπει να είναι εξοπλισμένα με επαρκώς αποτελεσματικά μέτρα αποφυγής λειτουργιών που τείνουν να επηρεάζουν την ακρίβεια της μέτρησης.

Κάθε τμήμα του εξοπλισμού κλίμακας που θα μπορούσε να επηρεάσει τα αποτελέσματα της μέτρησης και ειδικότερα τον εξοπλισμό για τη βαθμονόμηση και τη ρύθμιση των κλιμάκων ή για τη διόρθωση των μετρούμενων τιμών, πρέπει να είναι σφραγισμένο.

3.14.2 Μέσα ασφάλειας

Η ασφάλεια πρέπει να αποτελείται από σφραγισμένα περιβλήματα, κρυπτογράφηση, κωδικούς πρόσβασης ή παρόμοια μέσα λογισμικού με τέτοιο τρόπο ώστε:

- 1) να εφαρμόζονται οι απαιτήσεις ασφάλειας λογισμικού στο άρθρο 3.13.2·
- 2) η διαβίβαση των δεδομένων των αποτελεσμάτων των μετρήσεων μέσω διεπαφής πρέπει να προστατεύεται από εκ προθέσεως, ακούσιες και τυχαίες αλλαγές·
- 3) οι κλίμακες πρέπει να είναι ασφαλισμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η ξεχωριστή ασφάλιση των ρυθμίσεων της κλίμακας,
- 4) τα αποθηκευμένα δεδομένα πρέπει να είναι προστατευμένα από σκόπιμες, ακούσιες και τυχαίες αλλαγές.

3.15 Εγκατάσταση κλιμάκων

3.15.1 Γενικά

Πρέπει να τοποθετούνται κλίμακες ώστε να ελαχιστοποιούνται τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις του περιβάλλοντος εγκατάστασης στη μέτρηση της ακρίβειας και των σχετικών δεδομένων. Οι κλίμακες εγκαθίστανται κατά προτίμηση εκτός των περιοχών όπου μπορεί να σημειωθεί συχνή επιτάχυνση ή επιβράδυνση και δεν πρέπει να εγκαθίστανται σε τμήματα όπου μεταβάλλεται ο αριθμός των λωρίδων κυκλοφορίας.

Όλες οι απαιτήσεις εγκατάστασης που επηρεάζουν τη λειτουργία ζύγισης πρέπει να καθορίζονται με επαρκείς λεπτομέρειες. Ο κατασκευαστής των κλιμάκων, εφόσον είναι αναγκαίο σε σχέση με τις βασικές απαιτήσεις των άρθρων 3.15.2 και 3.15.3 και για να εξασφαλίσει την ορθή ζύγιση των οχημάτων, ορίζει λεπτομερέστερες προδιαγραφές για τις απαιτήσεις εγκατάστασης. Οι εν λόγω αυστηρότερες απαιτήσεις περιλαμβάνονται στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου οργάνου μέτρησης.

Κατά περίπτωση, άλλοι όροι ή συστάσεις για την εγκατάσταση κλιμάκων που παρέχουν τις προϋποθέσεις για την εξασφάλιση επαρκούς μακροπρόθεσμης σταθερότητας των μετρολογικών χαρακτηριστικών τους (π.χ. λεπτομερέστερες απαιτήσεις για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της οδού εντός της ζώνης ζύγισης) πρέπει να υποδεικνύονται από τον κατασκευαστή στον τεχνικό φάκελο του καθορισμένου οργάνου μέτρησης ή στις οδηγίες εγκατάστασης ή λειτουργίας του συγκεκριμένου τύπου κλίμακας.

3.15.2 Γεωμετρία οδοστρώματος

Το τμήμα του οδοστρώματος τουλάχιστον 75 m μπροστά και 25 m μετά τη δυναμοκυψέλη πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- 1) η κλίση του δρόμου πρέπει να είναι $\leq 1 \%$.
- 2) η εγκάρσια κλίση του δρόμου πρέπει να είναι $\leq 3 \%$.
- 3) η ακτίνα καμπυλότητας του διαμήκους άξονα της οδού πρέπει να είναι $\geq 1\,000\text{ m}$.
- 4) στο οδόστρωμα δεν πρέπει να υπάρχουν ανωμαλίες που προκαλούν τοπικές αλλαγές κλίσης.
- 5) το βάθος των αυλακώσεων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4 mm.

Για τους σκοπούς της έγκρισης τύπου, επιτρέπονται και άλλα κριτήρια γεωμετρίας οδοστρώματος που καθορίζονται στα στοιχεία α) έως γ), τα οποία καθορίζονται από τον κατασκευαστή, εάν ο αιτών έγκριση τύπου αποδείξει με επαρκώς αντιπροσωπευτικά αποδεικτικά στοιχεία (ιδίως τα αποτελέσματα των δοκιμών των εγκατεστημένων βαρών ενός δεδομένου ή δομικώς συναφούς τύπου) ότι, ακόμη και υπό αυτές τις συνθήκες, οι κλίμακες πληρούν τις άλλες απαιτήσεις σύμφωνα με το παρόν μέτρο, ιδίως τις απαιτήσεις για τα μέγιστα επιτρεπόμενα σφάλματα σύμφωνα με το άρθρο 2.3 ή 2.4 (βλ. άρθρο 5.4.6.3). Οι διαφορετικοί όροι πρέπει να προσδιορίζονται στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου.

3.15.3 Χαρακτηριστικά οδοστρώματος

Το οδόστρωμα στη θέση εγκατάστασης της δυναμοκυψέλης πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- κάτω από το ανώτερο στρώμα του οδικού άξονα, πρέπει να υπάρχει ένα τυποποιημένο υπόστρωμα χωρίς ενισχυμένες θέσεις (π.χ. χωρίς ειδικές εγκαταστάσεις, όπως άξονες εξυπηρέτησης κ.λπ.).
- οι δυναμοκυψέλες πρέπει να τοποθετούνται σε ομοιογενή στρώματα όπου η επιφάνεια είναι άθικτη.
- καθ' όλη τη διάρκεια των δυναμοκυψελών, το οδόστρωμα πρέπει να είναι ομοιογενές σε κάθε λωρίδα κυκλοφορίας και χωρίς αρμούς τοιχοποιίας.
- οι δυναμοκυψέλες των κλιμάκων δεν πρέπει να εγκαθίστανται σε θέσεις όπου θα μπορούσαν να προκύψουν ανεπιθύμητες δυναμικές επιδράσεις, όπως σε γέφυρες.

4 Σημάνσεις οργάνων μέτρησης

Κατά την επαλήθευση, τα όργανα μέτρησης υπόκεινται στις απαιτήσεις σήμανσης που ίσχυαν κατά τη διάθεσή τους στην αγορά ή σε κυκλοφορία.

4.1 Σημάνσεις στα όργανα μέτρησης

Οι κλίμακες πρέπει να φέρουν τις ακόλουθες σημάνσεις:

- αναγνωριστικό σήμα του κατασκευαστή·
- προσδιορισμός τύπου κλιμάκων·
- σειριακός αριθμός κλιμάκων·
- εάν οι κλίμακες δεν είναι κατάλληλες ή δεν προορίζονται για τη ζύγιση οχημάτων που διαθέτουν ειδικά χαρακτηριστικά (π.χ. σχεδίαση ανάρτησης άξονα, αριθμός αξόνων) ή για τη μεταφορά φορτίων με ειδικά χαρακτηριστικά (π.χ. υγρά), πρέπει να επισημαίνονται με μια ειδοποίηση ή ο εν λόγω περιορισμός σχετικά με την καταλληλότητα για ζύγιση πρέπει να επισημαίνεται με σαφή προσδιορισμό του τύπου και του πεδίου εφαρμογής του εν λόγω περιορισμού (εάν είναι σχετικός με τις εν λόγω κλίμακες),
- κατεύθυνση ζύγισης (κατά περίπτωση για τις κλίμακες)·
- τάση τροφοδοσίας ισχύος, σε V·
- συχνότητα τροφοδοσίας ισχύος, σε Hz·
- εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (εάν διαφέρει από τις ελάχιστες απαιτήσεις σύμφωνα με το άρθρο 2.1.1), σε °C·
- ταυτοποίηση του λογισμικού (κατά περίπτωση)·

και τις ακόλουθες πληροφορίες σχετικά με τις μετρολογικές παραμέτρους:

- ανώτερο όριο ζύγισης $Max = \dots$, σε kg ή t·
- κατώτερο όριο ζύγισης $Min = \dots$, σε kg ή t·
- διάστημα κλίμακας $d = \dots$, σε kg ή t·
- μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας $v_{max} = \dots$, σε km/h·
- ελάχιστη ταχύτητα λειτουργίας $V_{min} = \dots$, σε km/h·
- μέγιστος αριθμός αξόνων ανά όχημα (κατά περίπτωση) A_{max} ·
- σήμανση έγκρισης τύπου σύμφωνα με τις εθνικές απαιτήσεις.

4.2 Παρουσίαση σημάνσεων

Οι σημάνσεις σύμφωνα με το άρθρο 4.1 πρέπει να είναι ευανάγνωστες, σαφείς και κατανοητές και ανεξίτηλες υπό τις κανονικές συνθήκες χρήσης των κλιμάκων.

Οι εν λόγω σημάνσεις διατίθενται στην τσεχική γλώσσα ή υπό τη μορφή επαρκών, διεθνώς συμφωνημένων και δημοσιευμένων εικονογραμμάτων ή σημάτων.

Οι σημάνσεις πρέπει να ομαδοποιούνται σε ευδιάκριτο σημείο επί των κλιμάκων στη διάταξη ένδειξης που βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση ή σε ευπρόσιτο, ευδιάκριτο, μη αφαιρούμενο τμήμα των κλιμάκων. Εάν οι σημάνσεις δεν αποτελούν σταθερό τμήμα μη αφαιρούμενου μέρους των κλιμάκων, πρέπει να ασφαλίζονται με επίσημο σήμα.

4.3 Επίσημα σήματα

Οι κλίμακες και τα κατασκευαστικά στοιχεία τους πρέπει να επιτρέπουν την τοποθέτηση επίσημου σήματος ή σημάτων έτσι ώστε:

- τα στοιχεία της κλίμακας στα οποία τοποθετούνται σήματα δεν είναι δυνατό να αφαιρεθούν από τις κλίμακες χωρίς να βλάπτονται τα σήματα·
- οι σημάνσεις μπορούν να είναι τοποθετημένες χωρίς αλλαγή των μετρολογικών χαρακτηριστικών των κλιμάκων·
- να είναι εμφανείς στις κλίμακες κατά τη διάρκεια της κανονικής εγκατάστασης.

5 Έγκριση τύπου οργάνου μέτρησης

Κατά τη διάρκεια της έγκρισης τύπου εκτελούνται τα ακόλουθα:

- εξωτερική επιθεώρηση·
- δοκιμές της αντοχής των κλιμάκων στις διασπαστικές περιβαλλοντικές συνέπειες·
- δοκιμές λειτουργίας ζύγισης εν κινήσει στην τοποθεσία κατά τη διάρκεια οδικής κυκλοφορίας.

5.1 Εξωτερική επιθεώρηση

Κατά τη διάρκεια εξωτερικής επιθεώρησης των κλιμάκων αξιολογούνται τα ακόλουθα:

- 1) η ολοκλήρωση των τεχνικών εγγράφων που καθορίζονται, συμπεριλαμβανομένου ενός εγχειριδίου χρήστη·
- 2) η συμμόρφωση των μετρολογικών και τεχνικών χαρακτηριστικών που ορίζονται από τον κατασκευαστή στα έγγραφα με τις απαιτήσεις της παρούσας νομοθεσίας οι οποίες καθορίζονται στις διατάξεις 2 και 3·
- 3) ότι τα λειτουργικά σύνολα είναι πλήρη και συμμορφώνονται με τον προβλεπόμενο τεχνικό φάκελο·
- 4) η συμφωνία της έκδοσης λογισμικού των κλιμάκων με την έκδοση που ορίζεται από τον κατασκευαστή.

5.2 Προσομοιωμένες λειτουργικές δοκιμές στο εργαστήριο

Οι προσομοιωμένες λειτουργικές δοκιμές εκτελούνται κατά την εκτίμηση της αντοχής στην επίδραση του εξωτερικού περιβάλλοντος σύμφωνα με το σημείο 5.3, σε πλήρεις κλίμακες, εκτός εάν το μέγεθος και/ή η διαμόρφωση των κλιμάκων καθιστά αδύνατη τη δοκιμή τους στην πλήρη μορφή τους. Σε τέτοιες περιπτώσεις, επιτρέπεται η διεξαγωγή δοκιμής με την αντικατάσταση των δυναμοκυψελών από μια γεννήτρια σήματος φορτίου.

Ο μετρολογικός οργανισμός που εγκρίνει τους τύπους των οργάνων μέτρησης μπορεί να αποδεχτεί την πρόταση του κατασκευαστή για τροποποίηση της μεθόδου και του τρόπου διεξαγωγής των προσομοιωμένων λειτουργικών δοκιμών, εφόσον αυτό είναι κατάλληλο όσον αφορά τις λεπτομέρειες της τεχνολογίας και της σχεδίασης της αλυσίδας μέτρησης των κλιμάκων.

5.3 Δοκιμές αντοχής στην επίδραση του εξωτερικού περιβάλλοντος

5.3.1 Δοκιμές αντοχής των κλιμάκων σε φυσικές επιδράσεις

5.3.1.1 Δοκιμή αντοχής των κλιμάκων σε τυχαίους κραδασμούς

Η αντοχή σε τυχαίους φυσικούς κραδασμούς δοκιμάζεται σε κλίμακες στην κατάσταση τους με την εφαρμογή δονήσεων με τις ακόλουθες παραμέτρους:

- εύρος συχνότητας: 10 Hz έως 150 Hz·
- συνολικό επίπεδο πραγματικής επιτάχυνσης: 7 m/s²,
- φασματική πυκνότητα επιτάχυνσης 10 Hz έως 20 Hz: 1 m²/s³·

- φασματική πυκνότητα επιτάχυνσης 20 Hz έως 150 Hz: -3 dB/οκτάβα·

και στους τρεις άξονες, πάντα για 2 λεπτά.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής αυτής, οι κλίμακες δοκιμής πρέπει να παραμένουν λειτουργικές και κατά τη διάρκεια της επακόλουθης προσομοιωμένης λειτουργικής δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2.

5.3.1.2 Δοκιμή αντοχής σε κρούση

Η αντοχή σε κρούση δοκιμάζεται με τις κλίμακες ενεργοποιημένες, με την εφαρμογή επαναλαμβανόμενων επιπτώσεων με τις ακόλουθες παραμέτρους:

- μέγιστη επιτάχυνση: 100 m/s²·
- διάρκεια ονομαστικού παλμού: 16 ms·
- αντίστοιχη μεταβολή ταχύτητας: 1 m/s·
- αριθμός κρούσεων σε κάθε κατεύθυνση: 1000 ± 10.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής αυτής, οι κλίμακες δοκιμής πρέπει να παραμένουν λειτουργικές και κατά τη διάρκεια της επακόλουθης προσομοιωμένης λειτουργικής δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2.

5.3.2 Δοκιμές αντοχής στις καιρικές συνθήκες

5.3.2.1 Δοκιμή αντοχής σε οριακές θερμοκρασίες

Η αντοχή σε οριακές θερμοκρασίες περιβάλλοντος σύμφωνα με το άρθρο 3.10.2 δοκιμάζεται με τις κλίμακες απενεργοποιημένες:

- 1) με ξηρά θερμότητα στους 70 °C επί 2 ώρες·
- 2) με κρύο στους -40 °C για 2 ώρες.

Σύμφωνα με την εν λόγω δοκιμή, οι κλίμακες δεν πρέπει να παρουσιάζουν καμία βλάβη και κατά την ακόλουθη προσομοιωμένη λειτουργική δοκιμή, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2.

5.3.2.2 Αντοχή στις θερμοκρασίες λειτουργίας

Η αντοχή σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος λειτουργίας σύμφωνα με το άρθρο 2.1.1 δοκιμάζεται με τις κλίμακες ενεργοποιημένες:

- 1) με ξηρή θερμότητα στο ανώτερο όριο του εύρους της θερμοκρασίας περιβάλλοντος λειτουργίας για 2 ώρες,
- 2) με κρύο στο κατώτερο όριο του εύρους της θερμοκρασίας περιβάλλοντος λειτουργίας για 2 ώρες.

Κατά τη διάρκεια της εν λόγω δοκιμής, οι κλίμακες πρέπει να λειτουργούν κανονικά και κατά τη διάρκεια μιας προσομοιωμένης λειτουργικής δοκιμής, το σφάλμα δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2.

5.3.2.3 Αντοχή στην υγρασία αέρα

Η αντοχή στην υγρασία αέρα σύμφωνα με το άρθρο 2.2 δοκιμάζεται με τις κλίμακες ενεργοποιημένες με δύο 24ωρους κύκλους υγρής θερμότητας με μέγιστη θερμοκρασία 40 °C.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής αυτής, οι κλίμακες δοκιμής πρέπει να παραμένουν σε λειτουργία και κατά τη διάρκεια της επακόλουθης προσομοιωμένης λειτουργικής δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2.

5.3.2.4 Αντοχή σε σκόνη και νερό

Η αντοχή σε σκόνη και νερό σύμφωνα με το άρθρο 3.10.3 δοκιμάζεται σε κατάσταση απενεργοποίησης, σε εκείνα τα μέρη των κλιμάκων που εκτίθενται στις επιδράσεις των καιρικών συνθηκών.

Σύμφωνα με την εν λόγω δοκιμή, οι κλίμακες δεν πρέπει να παρουσιάζουν καμία βλάβη και κατά την ακόλουθη προσομοιωμένη λειτουργική δοκιμή, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2.

5.3.3 Δοκιμές ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (ΗΜΣ)

5.3.3.1 Ατρωσία σε αγώγιμες διαταραχές που προκαλούνται από πεδία ραδιοσυχνότητων

Η ατρωσία σε αγώγιμες διαταραχές που προκαλούνται από πεδία υψηλής συχνότητας δοκιμάζεται με τις κλίμακες ενεργοποιημένες, σε περιοχή συχνοτήτων 150 kHz έως 80 MHz με εύρος πεδίου δοκιμής 10 V. Η παρεμβολή εφαρμόζεται σε καλωδίωση σημάτων μήκους άνω των 3 m, σε όλες τις εισόδους και εξόδους συνεχούς ρεύματος, σε όλες τις εισόδους και εξόδους ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος και σε όλες τις λειτουργικές επιγείσεις συνδέσεις.

Κατά τη διάρκεια λειτουργικής δοκιμής με προσομοίωση υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2. ή το σύστημα πρέπει να εντοπίζει σοβαρό σφάλμα και να αντιδρά σε αυτό.

5.3.3.2 Ατρωσία έναντι ακτινοβολούμενων, ηλεκτρομαγνητικών πεδίων ραδιοσυχνότητων

Η ατρωσία σε ακτινοβολούμενα ηλεκτρομαγνητικά πεδία υψηλής συχνότητας ελέγχεται όταν οι κλίμακες βρίσκονται σε κατάσταση ενεργοποίησης, σε εύρος συχνοτήτων 80 MHz έως 2 GHz με δοκιμαστική ένταση εύρους πεδίου 10 V/m και διαμόρφωση εύρους 80 % με κύμα καμπύλης 1 kHz. Η παρέμβαση εφαρμόζεται σε όλες τις πλευρές του περιβλήματος των κλιμάκων.

Κατά τη διάρκεια λειτουργικής δοκιμής με προσομοίωση υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2. ή το σύστημα πρέπει να εντοπίζει σοβαρό σφάλμα και να αντιδρά σε αυτό.

5.3.3.3 Ατρωσία σε ηλεκτροστατική εκκένωση

Η ατρωσία σε ηλεκτρομαγνητική εκκένωση ελέγχεται όταν οι κλίμακες βρίσκονται σε κατάσταση ενεργοποίησης, κατά προτίμηση με μια εκκένωση επαφής 6 kV ή με εκκένωση αέρα 8 kV. Οι εκκενώσεις εφαρμόζονται στο περίβλημα των κλιμάκων και στις πλάκες σύνδεσης κοντά στις κλίμακες.

Κατά τη διάρκεια λειτουργικής δοκιμής με προσομοίωση υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2. ή το σύστημα πρέπει να εντοπίζει σοβαρό σφάλμα και να αντιδρά σε αυτό.

5.3.3.4 Ατρωσία σε ηλεκτρικά γρήγορα μεταβατικά φαινόμενα/απότομες εκφορτίσεις

Η ατρωσία σε ηλεκτρικά γρήγορα μεταβατικά φαινόμενα/απότομες εκφορτίσεις θα δοκιμάζεται με τις κλίμακες να βρίσκονται σε κατάσταση ενεργοποίησης σε δοκιμαστική χωρίς φορτίο τάση ± 1 kV σε θετική και αρνητική πολικότητα για τουλάχιστον 1 λεπτό σε κάθε πόλο και τα τερματικά σήματος με επαναλαμβανόμενη συχνότητα 5 kHz. Η παρεμβολή εφαρμόζεται σε καλωδίωση σημάτων μήκους άνω των 3 m, σε όλες τις εισόδους και εξόδους ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος και σε όλες τις λειτουργικές επιγείσεις συνδέσεις μήκους άνω των 3 m.

Κατά τη διάρκεια λειτουργικής δοκιμής με προσομοίωση υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2. ή το σύστημα πρέπει να εντοπίζει σοβαρό σφάλμα και να αντιδρά σε αυτό.

5.3.3.5 Ατρωσία σε υπερτάσεις

Η ατρωσία στις υπερτάσεις ελέγχεται όταν οι κλίμακες βρίσκονται σε κατάσταση ενεργοποίησης με την πρόκληση υπέρτασης:

- ± 1 kV γραμμή προς τη γείωση· για τη σηματοδότηση γραμμών μήκους άνω των 30 m·
- $\pm 0,5$ kV γραμμής σε γραμμή και συμμετρική δοκιμαστική τάση $\pm 0,5$ kV σε γραμμές ρεύματος DC μακρύτερες των 10 μέτρων.

Οι παρεμβολές παρουσιάζονται σε γραμμές σήματος μακρύτερες των 30 μέτρων εν μέρει ή εξ ολοκλήρου εγκατεστημένων σε εξωτερικούς χώρους, ανεξάρτητα από το μήκος τους.

Κατά τη διάρκεια λειτουργικής δοκιμής με προσομοίωση υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2. ή το σύστημα πρέπει να εντοπίζει σοβαρό σφάλμα και να αντιδρά σε αυτό.

5.3.3.6 Ατρωσία στα μαγνητικά πεδία συχνότητας-ισχύος

Η ατρωσία σε μαγνητικά πεδία 50 Hz ελέγχεται όταν οι κλίμακες είναι ενεργοποιημένες με συνεχές μαγνητικό πεδίο έντασης 30 A/m στο περίβλημα του εξοπλισμού.

Κατά τη διάρκεια προσομοιωμένης λειτουργικής δοκιμής υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2. ή το σύστημα πρέπει να εντοπίζει σοβαρό σφάλμα και να αντιδρά σε αυτό.

5.3.3.7 Ατρωσία σε βυθίσεις τάσης δικτύου AC

Η ατρωσία σε βυθίσεις τάσης δικτύου AC (εναλλασσόμενου ρεύματος), οι σύντομες διακοπές και οι αργές διακυμάνσεις τάσης δοκιμάζονται με τις κλίμακες που είναι ενεργοποιημένες σε όλες τις εισόδους ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος με ρεύμα τροφοδοσίας 16 A με την εφαρμογή μείωσης τάσης:

- κατά 40 % της U_N για 10 κύκλους τάσης AC·
- κατά 70 % της U_N για 25 κύκλους τάσης AC·
- κατά 80 % της U_N για 250 κύκλους τάσης AC·

όπου U_N είναι η ονομαστική τιμή τάσης του δικτύου διανομής AC.

Κατά τη διάρκεια λειτουργικής δοκιμής με προσομοίωση υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2. ή το σύστημα πρέπει να εντοπίζει σοβαρό σφάλμα και να αντιδρά σε αυτό.

5.3.4 Δοκιμή ατρωσίας σε οριακές τιμές τάσης τροφοδοσίας

Η ατρωσία σε οριακές τιμές τάσης τροφοδοσίας δοκιμάζεται με τις ηλεκτρονικές συσκευές ενεργοποιημένες. Για το AC, τα όρια δίνονται ως $U_{NOM} - 15\%$ και $U_{NOM} + 10\%$, όπου U_{NOM} είναι η ονομαστική τάση τροφοδοσίας.

Κατά τη διάρκεια λειτουργικής δοκιμής με προσομοίωση υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες δοκιμής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.3.1 ή 2.3.2. ή το σύστημα πρέπει να εντοπίζει σοβαρό σφάλμα και να αντιδρά σε αυτό.

5.4 Οδικές δοκιμές ακρίβειας ζύγισης εν κινήσει

5.4.1 Γενικά

Οι πλήρεις κλίμακες που εγκαθίστανται σύμφωνα με το άρθρο 3.15 υποβάλλονται σε δοκιμές ακρίβειας ζύγισης εν κινήσει.

5.4.2 Εξοπλισμός δοκιμής

5.4.2.1 Οχήματα αναφοράς

Τα οχήματα αναφοράς που χρησιμοποιούνται στις δοκιμές ζύγισης εν κινήσει πρέπει να αντιπροσωπεύουν το εύρος χρήσης των κλιμάκων που καθορίζονται από τον κατασκευαστή τους για τους σκοπούς της έγκρισης τύπου. Τα οχήματα αναφοράς προορίζονται να αναπαριστούν διαφορετικά σχέδια οχημάτων, διαμορφώσεις αξόνων, συστήματα σύνδεσης και ανάρτησης.

Χρησιμοποιούνται τουλάχιστον τα ακόλουθα οχήματα αναφοράς:

- άκαμπτο διαξονικό όχημα·
- άκαμπτο τριαξονικό ή τετραξονικό φορτηγό·
- ελκυστήρας με ημιρυμουλκούμενο με τουλάχιστον τρεις άξονες·
- άκαμπτο φορτηγό με ρυμουλκούμενο με δύο ή τρεις άξονες.

Εάν οι κλίμακες πρέπει να χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό της μάζας του οχήματος ή των φορτίων ενός μεμονωμένου άξονα ή ομάδας αξόνων για οχήματα μεταφοράς φορτίων των οποίων το κέντρο βαρύτητας μπορεί να αλλάξει κατά τη διάρκεια της κίνησης του οχήματος, τα οχήματα αναφοράς πρέπει να περιλαμβάνουν εκείνα που μεταφέρουν φορτία υπό τη μορφή υγρών ή άλλων προϊόντων που μπορούν να αλλάξουν τη θέση του κέντρου βαρύτητάς τους κατά τη διάρκεια της κίνησης του οχήματος.

5.4.2.2 Φόρτωση οχήματος αναφοράς

Ο συνδυασμός των χρησιμοποιούμενων οχημάτων αναφοράς και του επιλεγέντος φορτίου τους πρέπει να αντιπροσωπεύει το εύρος μέτρησης των οργάνων που καθορίζονται από τον κατασκευαστή τους για τους σκοπούς της έγκρισης τύπου.

Τα φορτία οχημάτων επιλέγονται κατά τρόπο ώστε να μην σημειώνεται υπέρβαση των μέγιστων επιτρεπόμενων τιμών της συνολικής μάζας των οχημάτων και των μέγιστων επιτρεπόμενων τιμών του ή των αξόνων, σύμφωνα με ειδική νομοθεσία.³⁾

5.4.2.3 Κλίμακες αναφοράς

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής, οι μεμονωμένες κλίμακες αναφοράς πρέπει να είναι διαθέσιμες για τον καθορισμό της συμβατικής πραγματικής τιμής μάζας κάθε οχήματος και του φορτίου αναφοράς ενός μεμονωμένου άξονα ή ομάδας αξόνων.

5.4.2.3.1 Κλίμακες αναφοράς για τη μέτρηση της μάζας του οχήματος αναφοράς

Για τον προσδιορισμό της συμβατικής συνολικής τιμής μάζας των οχημάτων αναφοράς, προτιμώνται οι αυτόνομες κλίμακες αναφοράς που μπορούν να προσδιορίσουν την τιμή συμβατικής μάζας κάθε οχήματος αναφοράς ζυγίζοντάς το ταυτόχρονα με σφάλμα μικρότερο από ή ίσο με το ένα τρίτο του ισχύοντος μέγιστου επιτρεπόμενου σφάλματος για τη ζύγιση εν κινήσει σύμφωνα με το άρθρο 2.3.1.

5.4.2.3.2 Κλίμακες αναφοράς για τη μέτρηση του αξονικού φορτίου αναφοράς οχήματος αναφοράς

Για τον καθορισμό του συμβατικού αξονικού φορτίου, χρησιμοποιούνται μεμονωμένες φορητές κλίμακες αναφοράς για τη ζύγιση οχημάτων κατηγορίας III ή IV ή κλίμακες χαμηλής ταχύτητας κατηγορίας ακρίβειας 1 ή μεγαλύτερης.

5.4.3 Συνθήκες δοκιμής

Οι δοκιμές διεξάγονται υπό τις συνθήκες λειτουργίας που ορίζονται από τον κατασκευαστή των εν λόγω κλιμάκων.

5.4.4 Καθορισμός τιμών αναφοράς για οχήματα αναφοράς

5.4.4.1 Συμβατική πραγματική τιμή μάζας οχήματος αναφοράς

Η συμβατική πραγματική τιμή μάζας για κάθε όχημα αναφοράς, χωρίς φορτίο και φορτωμένο, πρέπει να καθορίζεται από τη στατική πλήρη ζύγιση στις κλίμακες αναφοράς (βλ. άρθρο 5.4.2.3.1).

5.4.4.2 Συμβατική πραγματική τιμή αξονικού φορτίου οχήματος αναφοράς

Οι κλίμακες αναφοράς χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των συμβατικών τιμών αξονικού φορτίου για όχημα χωρίς φορτίο και φορτωμένο όχημα αναφοράς (βλ. άρθρο 5.4.2.3.2).

Οι κλίμακες αναφοράς χρησιμοποιούνται για το μετέπειτα καθορισμό του φορτίου σε κάθε άξονα του οχήματος αναφοράς, με τουλάχιστον τρεις έως πέντε δοκιμαστικές λειτουργίες και στις δύο κατευθύνσεις. Το μέσο αξονικό φορτίο αναφοράς υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος όρος των καταγεγραμμένων τιμών.

Για να διορθωθεί η επίδραση της χρησιμοποιούμενης μεθόδου, η συνολική μάζα του οχήματος υπολογίζεται από άξονες ως το άθροισμα των μέσων τιμών φορτίου σε μεμονωμένους άξονες VM.

Σε αυτήν την περίπτωση, η διορθωμένη μέση τιμή του φορτίου αναφοράς ανά άξονα είναι:

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

όπου: VM_{ref} είναι η συμβατική τιμή κάθε μάζας οχήματος αναφοράς που προσδιορίζεται με πλήρη ζύγιση σύμφωνα με το άρθρο 6.2.2.1.

Για να επαληθευτεί ότι τα φορτία αναφοράς είναι ορθά, πρέπει να ισχύουν τα ακόλουθα:

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

Η διορθωμένη μέση τιμή φορτίου (βλ. ανωτέρω) χρησιμοποιείται ως το συμβατικό φορτίο ανά άξονα του οχήματος αναφοράς.

5.4.5 Επαλήθευση εγκατάστασης κλιμάκων στη θέση ζύγισης

Η οδική γεωμετρία ελέγχεται σύμφωνα με το άρθρο 3.15.2 και πρέπει να πληροί όλα τα κριτήρια.

5.4.6 Δοκιμές οχήματος αναφοράς ζύγισης εν κινήσει

5.4.6.1 Δοκιμαστικές λειτουργίες

Κάθε όχημα αναφοράς πρέπει να εκτελεί τουλάχιστον δέκα δοκιμαστικές λειτουργίες σε καθεμία από τις τρεις ακόλουθες ταχύτητες:

- 1) κοντά στη μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας, V_{max} .
- 2) κοντά στην ελάχιστη ταχύτητα λειτουργίας, V_{min} .
- 3) κοντά στο μέσο του εύρους ταχύτητας λειτουργίας.

(κατά συνέπεια, κάθε όχημα αναφοράς πρέπει να διεξάγει συνολικά 30 δοκιμαστικές λειτουργίες).

Για κάθε δέκα δοκιμαστικές λειτουργίες με δεδομένη ταχύτητα δοκιμής, το όχημα πρέπει να τοποθετείται πάνω από το κέντρο της δυναμοκυψέλης έξι φορές, δύο φορές στην αριστερή και δύο φορές στη δεξιά πλευρά της δυναμοκυψέλης.

5.4.6.2 Ταχύτητα δοκιμαστικής λειτουργίας

Η ταχύτητα του οχήματος πρέπει να διατηρείται όσο το δυνατόν πιο σταθερή κατά τη διάρκεια κάθε δοκιμαστικής λειτουργίας. Οι κλίμακες πρέπει να αναφέρουν και να καταγράφουν την ταχύτητα του υπό δοκιμή οχήματος καθώς διέρχεται από τις δυναμοκυψέλες.

5.4.6.3 Δοκιμή ακρίβειας ζύγισης εν κινήσει

Κατά τη διάρκεια των δοκιμών ακρίβειας ζύγισης εν κινήσει, όλες οι δοκιμές εκτελούνται σύμφωνα με το σημείο 5.4.6.1 με τη χρήση οχημάτων αναφοράς σύμφωνα με το σημείο 5.4.2.1. Καταγράφονται οι τιμές όλων των ενδείξεων μάζας του οχήματος και όλων των ενδείξεων αξονικού φορτίου. Για κάθε καταγεγραμμένη τιμή (συνολική μάζα οχήματος, συνολικό φορτίο άξονα ή ομάδας αξόνων), το σχετικό σφάλμα δ υπολογίζεται επί τοις εκατό:

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

όπου: C είναι η μετρούμενη τιμή από τις κλίμακες·

R είναι η αντίστοιχη τιμή αναφοράς που μετράται με τις κλίμακες αναφοράς.

Καθορίζεται ο αριθμός των σχετικών σφαλμάτων δ που υπερβαίνουν το προβλεπόμενο μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα σύμφωνα με το άρθρο 2.3.2 για κάθε ποσότητα και ο αριθμός αυτός εκφράζεται ως ο σχετικός αριθμός τιμών για κάθε ποσότητα ως εξής:

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

όπου: N είναι ο αριθμός των υπολογιζόμενων διαφορών που υπερβαίνουν το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα·

N είναι ο συνολικός αριθμός των καταγεγραμμένων τιμών για τη δεδομένη ποσότητα.

Ο αριθμός των σχετικών σφαλμάτων που υπερβαίνουν το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα P_{de} δεν πρέπει να υπερβαίνει το 5 % και τα σφάλματα αυτά δεν πρέπει να υπερβαίνουν το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα για τη λειτουργία (βλ. άρθρο 2.4.2).

5.4.7 Δοκιμές ταχύτητας λειτουργίας

5.4.7.1 Δοκιμή αποκλεισμού ταχύτητας λειτουργίας

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής αποκλεισμού της ταχύτητας λειτουργίας, πρέπει να πραγματοποιείται μία δοκιμαστική λειτουργία από ένα όχημα αναφοράς σε ταχύτητα εκτός του εύρους της ταχύτητας λειτουργίας, ως ακολούθως:

- 1) σε ταχύτητα μεγαλύτερη τουλάχιστον κατά 5 % της μέγιστης ταχύτητας λειτουργίας, $V_{\max}$ ·
- 2) σε ταχύτητα τουλάχιστον 5 % χαμηλότερη από την ελάχιστη ταχύτητα λειτουργίας, $V_{\min}$ (εάν οι κλίμακες είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν).

Οι κλίμακες πρέπει να ανιχνεύουν τις ανωτέρω συνθήκες και να αντιδρούν σύμφωνα με το άρθρο 3.4.

5.4.7.2 Δοκιμή ταχύτητας λειτουργίας

Για τον προσδιορισμό και τη δοκιμή της ταχύτητας λειτουργίας κατά τη διάρκεια δοκιμής ζύγισης εν κινήσει, πραγματοποιούνται έξι δοκιμαστικές λειτουργίες με άκαμπτο όχημα αναφοράς χωρίς φορτίο σε όλες τις δυναμοκυψέλες με σταθερή ταχύτητα. Τρεις δοκιμαστικές λειτουργίες πρέπει να πραγματοποιούνται κοντά στη μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας $v_{\max}$ και τρεις πρόσθετες δοκιμαστικές λειτουργίες πρέπει να πραγματοποιούνται ακριβώς στην αναφερόμενη ελάχιστη ταχύτητα λειτουργίας $v_{\min}$.

Για τον προσδιορισμό των στροφών αναφοράς χρησιμοποιείται ταχύμετρο αναφοράς. Για κάθε μέτρηση στροφών, υπολογίζεται το σφάλμα της υποδεικνυόμενης ταχύτητας λειτουργίας. Το σφάλμα

που αναφέρεται στην ταχύτητα λειτουργίας δεν πρέπει να υπερβαίνει το σφάλμα που αναφέρεται στο άρθρο 2.1.2.

6 Αρχική επαλήθευση

6.1 Γενικά

Κατά την αρχική επαλήθευση των κλιμάκων πραγματοποιούνται τα ακόλουθα:

- 1) οπτική επιθεώρηση·
- 2) δοκιμές λειτουργίας ζύγισης εν κινήσει κατά τη διάρκεια οδικής κυκλοφορίας·
- 3) δοκιμές ταχύτητας λειτουργίας.

6.2 Οπτική επιθεώρηση

Τα ακόλουθα αξιολογούνται κατά τη διάρκεια της οπτικής επιθεώρησης των κλιμάκων που υποβάλλονται προς επαλήθευση:

- 1) συμμόρφωση των κλιμάκων με τον εγκεκριμένο τύπο·
- 2) η ολοκλήρωση και η κατάσταση των λειτουργικών συνόλων των κλιμάκων·
- 3) ότι η έκδοση λογισμικού είναι εγκεκριμένη.

6.3 Δοκιμές λειτουργίας ζύγισης εν κινήσει κατά την οδική κυκλοφορία

6.3.1 Οχήματα αναφοράς και η φόρτωσή τους

Κατά τη διάρκεια των λειτουργικών δοκιμών ζύγισης εν κινήσει στην οδική κυκλοφορία, τα οχήματα αναφοράς και η φόρτωσή τους πρέπει, για τους σκοπούς της αρχικής επαλήθευσης, να αντιπροσωπεύουν το εύρος μέτρησης και το εύρος εφαρμογής που καθορίζονται από το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ή το περιορισμένο εύρος μέτρησης του οργάνου και το εύρος χρήσης που καθορίζεται από τον χρήστη τους για τον συγκεκριμένο τόπο εγκατάστασης.

Τα φορτία οχημάτων επιλέγονται κατά τρόπο ώστε να μην σημειώνεται υπέρβαση των μέγιστων επιτρεπόμενων τιμών της συνολικής μάζας των οχημάτων και των μέγιστων επιτρεπόμενων τιμών του ή των αξόνων, σύμφωνα με ειδική νομοθεσία.³⁾

Χρησιμοποιούνται τουλάχιστον τα ακόλουθα οχήματα αναφοράς:

- άκαμπτο διαξονικό όχημα·
- άκαμπτο τριαξονικό ή τετραξονικό φορτηγό·
- ελκυστήρας με ημιρυμουλκούμενο με τουλάχιστον τρεις άξονες ή άκαμπτο φορτηγό με ρυμουλκούμενο με δύο ή τρεις άξονες.

Για την επαλήθευση χρησιμοποιούνται μόνο οχήματα αναφοράς που μεταφέρουν φορτία υπό μορφή σταθερών φορτίων, των οποίων το κέντρο βάρους δεν μπορεί να αλλάξει τη θέση του όταν το όχημα κινείται.

6.3.2 Δοκιμαστικές λειτουργίες

Κάθε όχημα αναφοράς πρέπει να εκτελεί τουλάχιστον δέκα δοκιμές στο χώρο όπου τοποθετούνται οι κλίμακες, σε κάθε λωρίδα κυκλοφορίας, σε καθεμία από τις δύο ακόλουθες ταχύτητες:

- 1) κοντά στη μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας, $V_{\max}$ ·
- 2) κοντά στην ελάχιστη ταχύτητα λειτουργίας, $V_{\min}$ ·

Για κάθε δέκα δοκιμαστικές λειτουργίες με δεδομένη ταχύτητα δοκιμής, το όχημα πρέπει να τοποθετείται πάνω από το κέντρο της δυναμοκυψέλης έξι φορές, δύο φορές στην αριστερή και δύο φορές στη δεξιά πλευρά της δυναμοκυψέλης.

Η ταχύτητα του οχήματος πρέπει να διατηρείται όσο το δυνατόν πιο σταθερή κατά τη διάρκεια κάθε δοκιμαστικής λειτουργίας.

6.3.3 Δοκιμές ακρίβειας ζύγισης κατά την κίνηση σε οδική κυκλοφορία

Κατά τη δοκιμή ακρίβειας με ζύγιση εν κινήσει σε οδική κυκλοφορία, οι δοκιμές σύμφωνα με το άρθρο 6.3.2 πραγματοποιούνται με οχήματα αναφοράς σύμφωνα με το άρθρο 6.3.1. Καταγράφονται οι τιμές όλων των ενδείξεων μάζας του οχήματος και όλων των ενδείξεων αξονικού φορτίου. Η δοκιμή αξιολογείται σύμφωνα με το άρθρο 5.4.6.3.

6.4 Δοκιμές ταχύτητας λειτουργίας

Κατά την αρχική επαλήθευση εκτελούνται δοκιμές ταχύτητας λειτουργίας σύμφωνα με το άρθρο 5.4.7.1.

7 Μεταγενέστερη επαλήθευση

Κατά τη διάρκεια της επαλήθευσης, τα όργανα μέτρησης υπόκεινται στις απαιτήσεις που ίσχυαν κατά τη διάθεσή τους στην αγορά ή σε κυκλοφορία.

7.1 Γενικά

Κατά τη διάρκεια της μεταγενέστερης επαλήθευσης των κλιμάκων, εκτελούνται τα εξής:

- 1) οπτική επιθεώρηση·
- 2) δοκιμές λειτουργίας ζύγισης εν κινήσει κατά τη διάρκεια οδικής κυκλοφορίας·
- 3) δοκιμές στροφών λειτουργίας σύμφωνα με το άρθρο 5.4.7.1 (μόνο εάν οι ελάχιστες ή οι μέγιστες τιμές των στροφών λειτουργίας έχουν μεταβληθεί σε σύγκριση με την προηγούμενη επαλήθευση των κλιμάκων).

7.2 Οπτική επιθεώρηση

Οπτική επιθεώρηση κατά τη διάρκεια της επακόλουθης επαλήθευσης σύμφωνα με το άρθρο 6.2.

7.3 Δοκιμές λειτουργίας ζύγισης εν κινήσει σε οδική κυκλοφορία

Οι δοκιμές λειτουργίας ζύγισης εν κινήσει σε οδική κυκλοφορία διενεργούνται στον τόπο εγκατάστασης των κλιμάκων σύμφωνα με το άρθρο 6.3.

7.4 Δοκιμές ταχύτητας λειτουργίας

Οι δοκιμές στροφών λειτουργίας εκτελούνται σύμφωνα με το άρθρο 5.4.7.1 και μόνο εάν οι ελάχιστες ή οι μέγιστες τιμές των στροφών λειτουργίας έχουν μεταβληθεί σε σύγκριση με την προηγούμενη επαλήθευση των κλιμάκων.

8 Συντομευμένη δοκιμή

Εάν η νομοθεσία⁶⁾ ορίζει τη διενέργεια σύντομων δοκιμών που επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα της επαλήθευσης κατά τη στιγμή της χρήσης του οργάνου μέτρησης, η ακρίβεια των κλιμάκων ελέγχεται μέσω ζύγισης εν κινήσει στην οδική κυκλοφορία στο χώρο όπου τοποθετούνται οι κλίμακες σύμφωνα με το άρθρο 6.3, και το πεδίο εφαρμογής της δοκιμής επικεντρώνεται στην αξιολόγηση της συνολικής μάζας κάτω από ένα φορτίο του χρησιμοποιούμενου οχήματος αναφοράς, όπου ο αριθμός των διαδρομών δεν πρέπει να είναι μικρότερος από οκτώ.

Τα μεγαλύτερα επιτρεπόμενα σφάλματα είναι τα μεγαλύτερα λειτουργικά σφάλματα στην κυκλοφορία σύμφωνα με το άρθρο 2.4.

⁶⁾ Διάταγμα αριθ. 345/2002 περί καθορισμού οργάνων μέτρησης για υποχρεωτικά όργανα ελέγχου και μετρήσεων που υπόκεινται σε έγκριση τύπου.

9 Εξέταση οργάνων μέτρησης

Κατά την εξέταση των οργάνων μέτρησης σύμφωνα με το άρθρο 11α του νόμου περί μετρολογίας, κατόπιν αιτήματος ενός ατόμου που θίγεται ενδεχομένως από μια εσφαλμένη μέτρηση, θα πρέπει να ακολουθείται η διαδικασία σύμφωνα με το κεφάλαιο 7. Η δοκιμή εκτελείται πάντα εάν είναι τεχνικά εφικτό.

Τα μεγαλύτερα επιτρεπόμενα σφάλματα είναι τα μεγαλύτερα λειτουργικά σφάλματα στην κυκλοφορία σύμφωνα με το άρθρο 2.4.

10 Κοινοποιημένα πρότυπα

Για τον καθορισμό των μετρολογικών και τεχνικών απαιτήσεων για όργανα μέτρησης και τον καθορισμό των μεθόδων δοκιμών για την έγκριση τύπου και την επαλήθευσή τους όπως προκύπτει από το παρόν γενικό μέτρο, το CMI κοινοποιεί τα τσεχικά τεχνικά πρότυπα, άλλα τεχνικά πρότυπα ή τεχνικά έγγραφα διεθνών οργανισμών ή οργανισμών της αλλοδαπής ή άλλα τεχνικά έγγραφα που περιλαμβάνουν λεπτομερέστερες τεχνικές απαιτήσεις (στο εξής: «κοινοποιημένα πρότυπα»). Το CMI θα δημοσιεύσει κατάλογο των εν λόγω κοινοποιημένων προτύπων που επισυνάπτεται στα συναφή μέτρα, μαζί με το γενικό μέτρο, κατά τρόπο προσβάσιμο στο κοινό (στον δικτυακό τόπο www.cmi.cz).

Η συμμόρφωση με τα κοινοποιημένα πρότυπα ή τμήματα αυτών λογίζεται, στον βαθμό και υπό τις προϋποθέσεις που προβλέπονται στο παρόν γενικό μέτρο, ως συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις που προβλέπονται στο παρόν μέτρο, το οποίο αφορούν τα εν λόγω πρότυπα ή τμήματα αυτών.

II.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το CMI εξέδωσε το παρόν γενικό μέτρο που καθορίζει μετρολογικές και τεχνικές απαιτήσεις για συγκεκριμένα όργανα μέτρησης και δοκιμές για την έγκριση τύπου και την επαλήθευση αυτών των συγκεκριμένων οργάνων μέτρησης σύμφωνα με το άρθρο 14 παράγραφος 1 στοιχείο ι) του νόμου περί μετρολογίας για την εφαρμογή του άρθρου 6 παράγραφος 1, του άρθρου 9 παράγραφος 1 και του άρθρου 9 παράγραφος 9 του νόμου περί μετρολογίας.

Το διάταγμα αριθ. 345/2002 που ορίζει τα όργανα μέτρησης για τα όργανα υποχρεωτικής επαλήθευσης και μετρήσεων που υπόκεινται σε έγκριση τύπου, όπως τροποποιήθηκε, ταξινομεί τις κλίμακες υψηλής ταχύτητας για ζύγιση εν κινήσει οδικών οχημάτων ως όργανα μέτρησης που υπόκεινται σε έγκριση τύπου και υποχρεωτική επαλήθευση στο σημείο 2.1.3 στοιχείο γ) του παραρτήματος «Κατάλογος συγκεκριμένων τύπων συσκευών μέτρησης».

Ως εκ τούτου, το CMI εξέδωσε το εν λόγω μέτρο γενικής φύσης για την εφαρμογή του άρθρου 6 παράγραφος 1, του άρθρου 9 παράγραφος 1, του άρθρου 9 παράγραφος 9 και του άρθρου 11α παράγραφος 3 του νόμου περί μετρολογίας για τον συγκεκριμένο τύπο οργάνου μέτρησης, τις «κλίμακες υψηλής ταχύτητας για ζύγιση εν κινήσει οδικών οχημάτων», καθορίζοντας μετρολογικές και τεχνικές απαιτήσεις για τις κλίμακες υψηλής ταχύτητας για ζύγιση εν κινήσει οδικών οχημάτων και τις δοκιμές για την έγκριση τύπου και την επαλήθευση των εν λόγω καθορισμένων οργάνων μέτρησης.

Ο παρών κανονισμός (μέτρο γενικής φύσης) κοινοποιήθηκε σύμφωνα με την οδηγία (ΕΕ) 2015/1535 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Σεπτεμβρίου 2015, για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών κανονισμών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας της πληροφορίας.

III.

ΟΔΗΓΙΕΣ

Σύμφωνα με το άρθρο 173 παράγραφος 2 του ΚΔΔ, δεν είναι δυνατό να ασκηθεί κανένα ένδικο μέσο κατά ενός μέτρου γενικού χαρακτήρα.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 172 παράγραφος 5 του ΚΔΔ, δεν είναι δυνατό να ασκηθεί προσφυγή ή διαμαρτυρία κατά της απόφασης επί των ενστάσεων.

Η συμμόρφωση ενός γενικού μέτρου με τους νομικούς κανονισμούς είναι δυνατό να αξιολογηθεί στο πλαίσιο διαδικασίας επανεξέτασης σύμφωνα με τα άρθρα 94 έως 96 του ΚΔΔ. Ένας αντίδικος μπορεί να κινήσει διαδικασίες επανεξέτασης από τη διοικητική αρχή που έχει θεσπίσει το παρόν μέτρο γενικής φύσης. Εάν η διοικητική αρχή δεν βρίσκει λόγο κίνησης της διαδικασίας αναθεώρησης, γνωστοποιεί και παρέχει σχετική αιτιολόγηση εντός 30 ημερών. Σύμφωνα με το άρθρο 174 παράγραφος 2 του ΚΔΔ, η απόφαση για την κίνηση διαδικασίας επανεξέτασης μπορεί να εκδοθεί εντός τριών ετών από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του μέτρου γενικού φύσης.

IV.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΈΝΑΡΞΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗΣ

Αυτό το μέτρο γενικής φύσης τίθεται σε ισχύ τη δέκατη πέμπτη ημέρα από την ημερομηνία δημοσίευσής του (άρθρο 24δ του νόμου περί μετρολογίας).

Μέτρηση ενός γενικού αριθμού φύσης: 0111-OOP-C010-15, για τη θέσπιση μετρολογικών και τεχνικών απαιτήσεων για καθορισμένα όργανα μετρήσεων, συμπεριλαμβανομένων των μεθόδων δοκιμής για την επαλήθευση των παρακάτω καθορισμένων οργάνων μέτρησης: η φράση «κλίμακες ζύγισης εν κινήσει οδικών οχημάτων υψηλής ταχύτητας» καταργείται.

δρ. RNDr. Jiří Tesař, Ph.D.ε. π.

Γενικός Διευθυντής

Τσεχικό Ινστιτούτο Μετρολογίας