



**ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ  
ΤΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΡΙΤΟ**

**ΜΕΡΟΣ Ι**

**ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ**

Αριθμός 4123	Τετάρτη, 26 Ιουλίου 2006	2499
--------------	--------------------------	------

**Αριθμός 311**

Οι περί των Βασικών Απαιτήσεων που πρέπει να πληρούν Καθορισμένες Κατηγορίες Προϊόντων (Όργανα Μέτρησης) Κανονισμοί του 2006 οι οποίοι εκδόθηκαν από το Υπουργικό Συμβούλιο δυνάμει του άρθρου 59 του περί των Βασικών Απαιτήσεων που πρέπει να πληρούν Καθορισμένες Κατηγορίες Προϊόντων Νόμου, αφού κατατέθηκαν στη Βουλή των Αντιπροσώπων και εγκρίθηκαν από αυτή, δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας σύμφωνα με το εδάφιο (3) του άρθρου 3 του περί Καταθέσεως στη Βουλή των Αντιπροσώπων των Κανονισμών που Εκδίδονται με Εξουσιοδότηση Νόμου, Νόμου (Ν. 99 του 1989 όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 227 του 1990).

**Ο ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΛΗΡΟΥΝ  
ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΝΟΜΟΣ**

**Κανονισμοί δυνάμει του άρθρου 59**

Για σκοπούς εναρμόνισης με την πράξη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με  
τίτλο-

Επίσημη «Οδηγία 2004/22/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του  
Εφημερίδα της Συμβουλίου της 31<sup>ης</sup> Μαρτίου 2004 για τα όργανα μετρήσεων»,  
Ε.Ε.: L135,  
30.04.2004, σ. 1.

Το Υπουργικό Συμβούλιο, ασκώντας τις εξουσίες που του χορηγούνται από το άρθρο 59 του περί των Βασικών Απαιτήσεων που πρέπει να πληρούν Καθορισμένες Κατηγορίες Προϊόντων Νόμου, εκδίδει τους ακόλουθους Κανονισμούς:

30(I) του 2002  
29(I) του 2003  
258(I) του 2004  
89(I) του 2005.

Συνοπτικός  
τίτλος.

1. Οι παρόντες Κανονισμοί θα αναφέρονται ως οι περί των Βασικών Απαιτήσεων που πρέπει να πληρούν Καθορισμένες Κατηγορίες Προϊόντων (Όργανα Μέτρησης) Κανονισμοί του 2006.

Ερμηνεία.

2.-(1) Στους παρόντες Κανονισμούς, εκτός αν από το κείμενο προκύπτει διαφορετική έννοια -

«αρμόδια αρχή» σημαίνει τον Υπουργό Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, ο οποίος για τους σκοπούς των παρόντων Κανονισμών εξουσιοδοτεί τον Έφορο Μέτρων και Σταθμών να ασκεί τις αρμοδιότητές του·

«διάθεση στην αγορά» σημαίνει τη διάθεση για πρώτη φορά στη Δημοκρατία ενός οργάνου που προορίζεται για τον τελικό χρήστη, είτε έναντι αμοιβής, είτε δωρεάν·

«Διεθνής Οργανισμός Νόμιμης Μετρολογίας» σημαίνει το Διεθνή Οργανισμό Νόμιμης Μετρολογίας που καθιδρύθηκε δυνάμει της Σύμβασης της καθιδρύουσας το Διεθνή Οργανισμό Νόμιμης Μετρολογίας, που υπογράφηκε στο Παρίσι, στις 12 Οκτωβρίου 1955·

«εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος» σημαίνει πρόσωπο που είναι εγκατεστημένο στη Δημοκρατία και το οποίο εξουσιοδοτείται εγγράφως από κατασκευαστή να εκτελεί συγκεκριμένες εργασίες εξ ονόματός του·

«εξουσιοδοτημένο πρόσωπο» σημαίνει Επιθεωρητή Μέτρων και Σταθμών ή άλλο πρόσωπο, που διορίζεται από τον Υπουργό Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού δυνάμει του άρθρου 31(β) ή (γ), ανάλογα με την περίπτωση, του περί Μέτρων και Σταθμών Νόμου, για άσκηση των αρμοδιοτήτων που αναφέρονται στο Μέρος VI και Μέρος VII του Νόμου·

19 του 1974  
73 του 1977  
48 του 1985  
89(I) του 1995  
150(I) του 2000  
16(I) του 2002.

«Επιτροπή Οργάνων Μέτρησης» σημαίνει την επιτροπή που εγκαθιδρύεται δυνάμει του Άρθρου 15 της Οδηγίας 2004/22/EK·

«Εφορος Μέτρων και Σταθμών» σημαίνει το πρόσωπο που διορίζεται από το Υπουργικό Συμβούλιο δυνάμει του άρθρου 30 του περί Μέτρων και Σταθμών Νόμου για την άσκηση των εξουσιών και καθηκόντων που ανατίθενται σ' αυτόν υπό ή δυνάμει του εν λόγω Νόμου·

«θέση σε χρήση» σημαίνει τη χρήση για πρώτη φορά ενός οργάνου που προορίζεται για τον τελικό χρήστη για τους σκοπούς για τους οποίους αυτό προορίζεται·

«κανονιστικό έγγραφο» σημαίνει έγγραφο το οποίο περιέχει τεχνικές προδιαγραφές, οι οποίες συντάσσονται από το Διεθνή Οργανισμό Νόμιμης Μετρολογίας (OIML) και οι οποίες υπόκεινται στη διαδικασία του Κανονισμού 13(2)·

«κατασκευαστής» σημαίνει το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για τη συμμόρφωση του οργάνου μέτρησης προς τους

παρόντες Κανονισμούς προκειμένου είτε να το διαθέσει στην αγορά με δική του επωνυμία είτε να το θέσει σε χρήση για δικούς του σκοπούς·

«Μόνιμη Επιτροπή» σημαίνει την επιτροπή, η οποία εγκαθιδρύθηκε δυνάμει του Άρθρου 5 της Οδηγίας 98/34/ΕΚ·

«νόμιμος μετρολογικός έλεγχος» σημαίνει τον έλεγχο των λειτουργιών μέτρησης που αφορούν στο πεδίο εφαρμογής του οργάνου μέτρησης, ο οποίος επιβάλλεται για λόγους δημόσιου συμφέροντος, δημόσιας υγείας, δημόσιας τάξης και δημόσιας ασφάλειας, προστασίας του περιβάλλοντος, είσπραξης φόρων και δασμών, προστασίας των καταναλωτών και θεμιτών συναλλαγών·

30(I) του 2002 «Νόμος» σημαίνει τον περί των Βασικών Απαιτήσεων που πρέπει να  
29(I) του 2003 πληρούν Καθορισμένες Κατηγορίες Προϊόντων Νόμο, όπως αυτός  
258(I) του 2004 εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται·  
89(I) του 2005.

Επίσημη «Οδηγία 98/34/ΕΚ» σημαίνει την Οδηγία 98/34/ΕΚ του Ευρωπαϊκού  
Εφημερίδα Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Ιουνίου 1998 για την  
της Ε.Ε.: L. 204, καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών  
21.07.1998, σ. 37. προτύπων και κανονισμών·

Επίσημη «Οδηγία 2004/22/ΕΚ» σημαίνει την Οδηγία 2004/22/ΕΚ του  
Εφημερίδα Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31<sup>ης</sup> Μαρτίου 2004  
της Ε.Ε.: L. 135, για τα όργανα μετρήσεων  
30.04.2004, σ. 1.

«όργανο μέτρησης» σημαίνει οποιαδήποτε διάταξη ή σύστημα που επιτελεί λειτουργία μέτρησης και καλύπτεται από τους Κανονισμούς 3 και 4·

«σήμανση συμμόρφωσης «CE»» σημαίνει τη σήμανση που καθορίζεται στον Κανονισμό 7·

«τεχνική τεκμηρίωση» σημαίνει την τεκμηρίωση που αναφέρεται στο

Τρίτο Παράρτημα. Τρίτο Παράρτημα.

Πρώτο Παράρτημα. «υποσύστημα» σημαίνει συσκευή εξοπλισμού (hardware), που αναφέρεται ως τέτοια στα ειδικά Μέρη για συγκεκριμένα όργανα του Πρώτου Παραρτήματος και η οποία λειτουργεί ανεξάρτητα και απαρτίζει ένα όργανο μέτρησης σε συνδυασμό με:

- (α) άλλα υποσυστήματα, με τα οποία είναι συμβατή· ή
- (β) όργανο μέτρησης, με το οποίο είναι συμβατή·

«Υπουργείο» σημαίνει το Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού.

(2) Όροι που δεν ορίζονται διαφορετικά στους παρόντες Κανονισμούς έχουν, εκτός αν προκύπτει διαφορετική έννοια από το κείμενο, τις έννοιες που αποδίδονται σ' αυτούς από το Νόμο.

Πεδίο εφαρμογής των παρόντων Κανονισμών. Πρώτο Παράρτημα, Μέρη I μέχρι VI.

3.-(1) Οι παρόντες Κανονισμοί εφαρμόζονται στις διατάξεις και στα συστήματα που επιτελούν λειτουργίες μέτρησης και ορίζονται στα ειδικά Μέρη για συγκεκριμένα όργανα του Πρώτου Παραρτήματος, τα οποία αφορούν στους υδατομετρητές (Μέρος I), τους μετρητές ενεργού ηλεκτρικής ενέργειας (Μέρος II), τα συστήματα μέτρησης για συνεχή και δυναμική μέτρηση ποσοτήτων υγρών εκτός από νερό (Μέρος III), τα αυτόματα ζυγιστικά όργανα (Μέρος IV), τα ταξίμετρα (Μέρος V), τα μέτρα χωρητικότητας για σερβίρισμα (Μέρος VI) και τους αναλυτές καυσαερίων (Μέρος VII).

(2) Οι παρόντες Κανονισμοί-

- (α) καθορίζουν τις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν οι διατάξεις και τα συστήματα που αναφέρονται στην παράγραφο (1) πιο πάνω, προκειμένου να διατεθούν στην αγορά ή και να τεθούν σε χρήση για λειτουργίες μέτρησης για λόγους δημόσιου

συμφέροντος, δημόσιας υγείας, δημόσιας τάξης και δημόσιας ασφάλειας, προστασίας του περιβάλλοντος, είσπραξης φόρων και δασμών, προστασίας των καταναλωτών και θεμιτών συναλλαγών.

Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
18.07.2003.

(β) είναι ειδικοί όσον αφορά στις απαιτήσεις σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική θωράκιση, σύμφωνα με τους περί των Βασικών Απαιτήσεων (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα) Κανονισμούς:

Νοείται ότι οι περί των Βασικών Απαιτήσεων (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα) Κανονισμοί εξακολουθούν να εφαρμόζονται όσον αφορά στις απαιτήσεις για την εκπομπή.

Νόμιμος  
Μετρολογικός  
Έλεγχος.

4. Τα όργανα που αναφέρονται στον Κανονισμό 3 πρέπει να υπόκεινται σε νόμιμο μετρολογικό έλεγχο δυνάμει του περί Μέτρων και Σταθμών Νόμου και οποιωνδήποτε σχετικών κανονισμών που εκδίδονται δυνάμει του εν λόγω Νόμου.

Εφαρμογή  
των παρόντων  
Κανονισμών  
και σε  
υποσυστήματα.  
Πρώτο  
Παράρτημα.

5.-(1) Όταν υπάρχουν ειδικά Μέρη για συγκεκριμένα όργανα του Πρώτου Παραρτήματος με βασικές απαιτήσεις για υποσυστήματα, οι διατάξεις των παρόντων Κανονισμών πρέπει να εφαρμόζονται, τηρουμένων των αναλογιών, σε τέτοια υποσυστήματα.

(2) Υποσυστήματα και όργανα μέτρησης μπορούν να αξιολογηθούν ανεξάρτητα και ξεχωριστά για σκοπούς διαπίστωσης της συμμόρφωσης.

Βασικές  
απαιτήσεις και  
διαπίστωση της  
συμμόρφωσης.  
Δεύτερο  
Παράρτημα.  
Πρώτο  
Παράρτημα.

6.-(1) Ένα όργανο μέτρησης πρέπει να πληροί τις βασικές απαιτήσεις που καθορίζονται στο Δεύτερο Παράρτημα και στο αντίστοιχο ειδικό Μέρος για το συγκεκριμένο όργανο του Πρώτου Παραρτήματος.

Δεύτερο  
Παράρτημα.  
Πρώτο  
Παράρτημα.

(2) Οι πληροφορίες που αναφέρονται στο Δεύτερο Παράρτημα και στο αντίστοιχο ειδικό Μέρος για το συγκεκριμένο όργανο του Πρώτου Παραρτήματος πρέπει να παρέχονται, εφόσον χρειάζεται για την ορθή χρήση του οργάνου και όταν το όργανο διατίθεται στην αγορά, στην Ελληνική γλώσσα.

(3) Η συμμόρφωση ενός οργάνου μέτρησης με τις βασικές απαιτήσεις πρέπει να διαπιστώνεται σύμφωνα με τον Κανονισμό 9.

Σήμανση  
συμμόρφωσης.

7.-(1) Η συμμόρφωση ενός οργάνου μέτρησης με όλες τις διατάξεις των παρόντων Κανονισμών υποδηλώνεται από την παρουσία σ' αυτό της σήμανσης «CE» και της συμπληρωματικής μετρολογικής σήμανσης, όπως προσδιορίζονται στον Κανονισμό 14.

(2) Η σήμανση «CE» και η συμπληρωματική μετρολογική σήμανση τοποθετούνται από τον κατασκευαστή ή υπ' ευθύνη του. Οι σημάσεις αυτές μπορούν να τοποθετούνται πάνω στο όργανο κατά τη διαδικασία κατασκευής, εφόσον αυτό δικαιολογείται.

(3) Απαγορεύεται η τοποθέτηση στο όργανο μέτρησης σημάτων που θα μπορούσαν να παραπλανήσουν τρίτους ως προς την έννοια ή/ και τη μορφή της σήμανσης «CE» και της συμπληρωματικής μετρολογικής σήμανσης. Το όργανο μέτρησης μπορεί να φέρει οποιαδήποτε άλλη σήμανση, υπό τον όρο ότι αυτή δεν καθιστά τη σήμανση «CE» και τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση δυσδιάκριτες και δυσανάγνωστες.

(4) Όταν το όργανο μέτρησης υπόκειται σε μέτρα που θεσπίζονται δυνάμει οδηγιών, άλλων από την 2004/22/ΕΚ, που καλύπτουν άλλες πτυχές, οι οποίες απαιτούν την επίθεση της σήμανσης «CE», η σήμανση αυτή πρέπει ν' αναφέρει ότι το συγκεκριμένο όργανο τεκμαίρεται επίσης ότι είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις αυτών των άλλων οδηγιών. Στην περίπτωση αυτή, τα στοιχεία των εν λόγω οδηγιών, όπως δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πρέπει να αναφέρονται στα έγγραφα, σημειώματα ή στις οδηγίες χρήσης που απαιτούνται από τις εν λόγω οδηγίες και που συνοδεύουν το όργανο μέτρησης.

Διάθεση στην αγορά και θέση σε χρήση.

8.-(1) Η αρμόδια αρχή πρέπει να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίζει ότι όργανα μέτρησης διατίθενται στην αγορά και τίθενται σε χρήση μόνο εφόσον πληρούν τις απαιτήσεις του Νόμου και των παρόντων Κανονισμών.

Δεύτερο Παράρτημα, Πίνακας 1.

(2) Η αρμόδια αρχή μπορεί να απαιτεί, για τη θέση σε χρήση ενός οργάνου μέτρησης, το όργανο αυτό να ανταποκρίνεται σε διατάξεις που δικαιολογούνται από τις τοπικές κλιματικές συνθήκες. Στην περίπτωση αυτή, η αρμόδια αρχή πρέπει να επιλέγει κατάλληλα ανώτατα και κατώτατα όρια θερμοκρασίας από τον Πίνακα 1 του Δεύτερου Παραρτήματος. Επιπλέον, μπορεί να καθορίζει συνθήκες υγρασίας (συμπύκνωση ή μη συμπύκνωση) και να διευκρινίζει αν ο χώρος εγκατάστασης θα είναι ανοικτός ή κλειστός.

(3) Όταν ορίζονται διαφορετικές κατηγορίες ακριβείας για τα όργανα μέτρησης-

Πρώτο Παράρτημα.

(α) τα ειδικά Μέρη για συγκεκριμένα όργανα του Πρώτου Παραρτήματος, με τίτλο «Θέση σε χρήση», μπορούν να καθορίζουν την(τις) Κατηγορία(ες) ακριβείας που πρέπει να χρησιμοποιούνται για συγκεκριμένες εφαρμογές·



(β) σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, η αρμόδια αρχή μπορεί να καθορίζει τις κατηγορίες ακριβείας που πρέπει να χρησιμοποιούνται για συγκεκριμένες εφαρμογές για όργανα που υπόκεινται σε νόμιμο μετρολογικό έλεγχο στο πλαίσιο των οριζόμενων κατηγοριών, υπό τον όρο ότι επιτρέπει τη χρήση όλων των κατηγοριών ακριβείας στη Δημοκρατία

(4) Και στις δύο περιπτώσεις (α) και (β) πιο πάνω, μπορούν να χρησιμοποιούνται όργανα μέτρησης υψηλότερης κατηγορίας ακριβείας, κατ' επιλογή του ιδιοκτήτη.

(5) Δεν πρέπει να εμποδίζεται η παρουσίαση σε εμποροπανηγύρεις, εκθέσεις, επιδείξεις, κ.λπ., οργάνων που δε συμμορφώνονται με τους παρόντες Κανονισμούς, εφόσον ορατή επισήμανση αναφέρει σαφώς την έλλειψη συμμόρφωσης, καθώς και το ότι τα εν λόγω όργανα δεν προσφέρονται για να διατεθούν στην αγορά ή και να τεθούν σε χρήση μέχρις ότου συμμορφωθούν.

Διαπίστωση της συμμόρφωσης.

9.-(1) Η διαπίστωση της συμμόρφωσης ενός οργάνου μέτρησης με τις βασικές απαιτήσεις του πρέπει να διενεργείται με την εφαρμογή, κατ' επιλογή του κατασκευαστή, μίας από τις διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης που απαριθμούνται στο ειδικό Μέρος για το συγκεκριμένο όργανο του Πρώτου Παραρτήματος. Ο κατασκευαστής πρέπει να παρέχει, όπου απαιτείται, τεχνική τεκμηρίωση για συγκεκριμένα όργανα ή ομάδες οργάνων, όπως αναφέρεται στο Τρίτο Παράρτημα.

Πρώτο

Παράρτημα.

Τρίτο Παράρτημα.

(2) Οι ενότητες που απαρτίζουν τις διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης περιγράφονται στο Τέταρτο Παράρτημα.

Τέταρτο

Παράρτημα.

Κοινοποίηση.

10.-(1) Το Υπουργείο κοινοποιεί στα άλλα κράτη μέλη και στην Επιτροπή τους οργανισμούς υπό τη δικαιοδοσία του, στους οποίους έχει αναθέσει την εκτέλεση των εργασιών που συνδέονται με τις αναφερόμενες στον Κανονισμό 9 ενότητες διαπίστωσης της συμμόρφωσης, καθώς και τους αναγνωριστικούς αριθμούς που δίδει σ'

αυτούς η Επιτροπή, το ή τα είδη του οργάνου μέτρησης για τα οποία έχει οριστεί κάθε οργανισμός και, επιπλέον, κατά περίπτωση, τις κατηγορίες ακριβείας των οργάνων, την περιοχή μετρήσεων, την τεχνολογία μέτρησης, και οποιοδήποτε άλλο χαρακτηριστικό του οργάνου, το οποίο περιορίζει το πεδίο εφαρμογής της κοινοποίησης.

Πέμπτο  
Παράρτημα.

(2) Το Υπουργείο εφαρμόζει τα κριτήρια που καθορίζονται στο Πέμπτο Παράρτημα για τον ορισμό των οργανισμών που αναφέρονται στην παράγραφο (1) πιο πάνω.

(3) Οι οργανισμοί που πληρούν τα κριτήρια που προβλέπονται στα εθνικά πρότυπα για τη μεταφορά των σχετικών εναρμονισμένων προτύπων, των οποίων τα στοιχεία έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πρέπει να θεωρούνται ότι πληρούν τα αντίστοιχα κριτήρια.

(4) Το Υπουργείο, ακόμη και αν η αρμόδια αρχή δεν έχει εισαγάγει εθνική νομοθεσία για τις εργασίες που αναφέρονται στον Κανονισμό 3(2)(α), διατηρεί το δικαίωμα να ορίσει και κοινοποιήσει έναν οργανισμό για τις εργασίες που αφορούν στο εν λόγω όργανο.

Εναρμονισμένα  
πρότυπα και  
κανονιστικά  
έγγραφα.  
Δεύτερο  
Παράρτημα.  
Πρώτο  
Παράρτημα.

11.-(1) Η αρμόδια αρχή θεωρεί δεδομένη τη συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο Δεύτερο Παράρτημα και στα ειδικά Μέρη για συγκεκριμένα όργανα μέτρησης του Πρώτου Παραρτήματος σε σχέση με όργανο μέτρησης, το οποίο πληροί τα στοιχεία των εθνικών προτύπων, τα οποία εφαρμόζουν το ευρωπαϊκό εναρμονισμένο πρότυπο για το εν λόγω όργανο μέτρησης, τα οποία στοιχεία αντιστοιχούν στα στοιχεία εκείνα του ευρωπαϊκού εναρμονισμένου προτύπου, του οποίου τα στοιχεία αναφοράς έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σειρά C.

(2) Όταν ένα όργανο μέτρησης είναι μόνο εν μέρει σύμφωνο με τα στοιχεία των εθνικών προτύπων που αναφέρονται στην παράγραφο (1) πιο πάνω, η αρμόδια αρχή πρέπει να θεωρεί δεδομένη τη συμμόρφωση

με τις βασικές απαιτήσεις που αντιστοιχούν στα στοιχεία των εθνικών προτύπων, στα οποία ανταποκρίνεται το όργανο.

(3) Τα στοιχεία αναφοράς των εθνικών προτύπων που αναφέρονται στην παράγραφο (1) πιο πάνω δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, σύμφωνα με το Άρθρο 7 του Νόμου.

Δεύτερο  
Παράρτημα.  
Πρώτο  
Παράρτημα.

(4) Η αρμόδια αρχή θεωρεί δεδομένη τη συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο Δεύτερο Παράρτημα και στα ειδικά Μέρη για συγκεκριμένα όργανα μέτρησης του Πρώτου Παραρτήματος σε σχέση με όργανο μέτρησης, το οποίο πληροί τα αντίστοιχα μέρη των κανονιστικών εγγράφων και καταλόγων που αναφέρονται στον Κανονισμό 13(2)(α), των οποίων τα στοιχεία αναφοράς έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σειρά C.

(5) Όταν ένα όργανο μέτρησης είναι μόνο εν μέρει σύμφωνο με το κανονιστικό έγγραφο που αναφέρεται στην παράγραφο (4) πιο πάνω, η αρμόδια αρχή θεωρεί δεδομένη τη συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις που αντιστοιχούν στα κανονιστικά στοιχεία στα οποία ανταποκρίνεται το όργανο.

(6) Τα στοιχεία αναφοράς του κανονιστικού εγγράφου που αναφέρεται στην παράγραφο (4) πιο πάνω δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, σύμφωνα με το Άρθρο 7 του Νόμου.

Δεύτερο  
Παράρτημα.  
Πρώτο  
Παράρτημα.

(7) Ένας κατασκευαστής μπορεί να επιλέγει τη χρήση οποιασδήποτε τεχνικής λύσης η οποία είναι σύμφωνη με τις βασικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο Δεύτερο Παράρτημα και στα ειδικά Μέρη για συγκεκριμένα όργανα μέτρησης του Πρώτου Παραρτήματος. Επιπλέον, προκειμένου να επωφεληθεί από το τεκμήριο συμμόρφωσης, ο κατασκευαστής πρέπει να εφαρμόζει σωστά τις λύσεις που αναφέρονται είτε στα σχετικά ευρωπαϊκά εναρμονισμένα πρότυπα, είτε στα αντίστοιχα μέρη των κανονιστικών εγγράφων και καταλόγων που αναφέρονται στις

παραγράφους (1) μέχρι (6) πιο πάνω.

Τρίτο Παράρτημα. (8) Η αρμόδια αρχή θεωρεί δεδομένη τη συμμόρφωση με τις κατάλληλες δοκιμές που αναφέρονται στην παράγραφο 3(i) του Τρίτου Παραρτήματος, αν το αντίστοιχο πρόγραμμα δοκιμών έχει εκτελεστεί σύμφωνα με τα σχετικά έγγραφα που αναφέρονται στις παραγράφους (1) μέχρι (7) πιο πάνω και αν τα αποτελέσματα δοκιμών εξασφαλίζουν συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις.

Μόνιμη Επιτροπή. 12.-(1) Όταν το Υπουργείο κρίνει ότι ένα ευρωπαϊκό εναρμονισμένο πρότυπο που αναφέρεται στις παραγράφους (1) μέχρι (3) του Κανονισμού 11 δεν ανταποκρίνεται πλήρως στις βασικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο Δεύτερο Παράρτημα και στα ειδικά Μέρη για συγκεκριμένα όργανα μέτρησης του Πρώτου Παραρτήματος, παραπέμπει το ζήτημα στη Μόνιμη Επιτροπή που έχει συσταθεί βάσει του άρθρου 5 της Οδηγίας 98/34/EK, αιτιολογώντας την ενέργειά του αυτή.

Δεύτερο Παράρτημα.  
Πρώτο Παράρτημα.

(2) Όταν η Επιτροπή, ενεργώντας με βάση τη γνώμη της Μόνιμης Επιτροπής, γνωστοποιεί στα κράτη μέλη ότι είναι αναγκαίο να απαλειφθούν τα στοιχεία αναφοράς σε εθνικά πρότυπα από τη δημοσίευση που αναφέρεται στην παράγραφο (3) του Κανονισμού 11, το Υπουργείο απαλείφει τέτοια στοιχεία αναφοράς από την Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

Αρμοδιότητες του άρθρου 16 της Οδηγίας 2004/22/EK. 13.-(1) Η αρμόδια αρχή ασκεί εκ μέρους της Δημοκρατίας τις αρμοδιότητες που προβλέπονται στο άρθρο 16 της Οδηγίας 2004/22/EK.

(2) Όταν η Επιτροπή, ενεργώντας σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 16, παράγραφος 3, της Οδηγίας 2004/22/EK, γνωστοποιεί στα κράτη μέλη κατά πόσο είναι αναγκαίο να απαλειφθούν τα στοιχεία αναφοράς στο συγκεκριμένο κανονιστικό έγγραφο από τη δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το Υπουργείο πρέπει να απαλείψει τα στοιχεία αναφοράς του εν λόγω κανονιστικού εγγράφου

από την Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

Σήμανση. 14.-(1) Η σήμανση «CE» που αναφέρεται στον Κανονισμό 7 αποτελείται από το αρκτικόλεξο «CE» με τη γραφική απεικόνιση που καθορίζεται στο Έκτο Παράρτημα.

(2) Η συμπληρωματική μετρολογική σήμανση αποτελείται από το κεφαλαίο γράμμα «M» και τα δύο τελευταία ψηφία του έτους τοποθέτησής της, εγγεγραμμένα σε ορθογώνιο παραλληλόγραμμο. Το ύψος του ορθογώνιου παραλληλόγραμμου πρέπει να είναι ίσο με το ύψος της σήμανσης «CE». Η συμπληρωματική μετρολογική σήμανση τοποθετείται αμέσως μετά τη σήμανση «CE».

(3) Μετά από τη σήμανση «CE» και τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση, πρέπει να ακολουθεί ο αναγνωριστικός αριθμός του σχετικού κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στον Κανονισμό 10, εφόσον επιβάλλεται από τη διαδικασία διαπίστωσης της συμμόρφωσης.

(4) Όταν ένα όργανο μέτρησης αποτελείται από μια σειρά διατάξεων που, αν και δεν αποτελούν υποσυστήματα, ωστόσο λειτουργούν από κοινού, οι σημάνσεις πρέπει να τοποθετούνται στην κύρια διάταξη του οργάνου.

(5) Όταν ένα όργανο μέτρησης είναι πολύ μικρών διαστάσεων ή πολύ ευαίσθητο για να φέρει τη σήμανση «CE» και τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση, οι σημάνσεις πρέπει να τοποθετούνται στη συσκευασία, εφόσον υπάρχει, και στα συνοδευτικά έγγραφα, τα οποία απαιτούνται από τους παρόντες Κανονισμούς.

(6)(α) Η σήμανση «CE» και η συμπληρωματική μετρολογική σήμανση πρέπει να είναι ανεξίτηλες.

(β) Ο αναγνωριστικός αριθμός του συγκεκριμένου κοινοποιημένου οργανισμού πρέπει να είναι ανεξίτηλος ή να αυτοκαταστρέφεται κατά την αφαίρεσή του.

(γ) Όλες οι σημάνσεις πρέπει να είναι ευδιάκριτες ή εύκολα προσιτές.

Επιτήρηση της αγοράς και διοικητική συνεργασία.

15.-(1) Η αρμόδια αρχή λαμβάνει όλα τα δέοντα μέτρα για να εξασφαλίζει ότι δε διατίθενται στην αγορά, ούτε τίθενται σε χρήση όργανα μέτρησης, τα οποία υπόκεινται σε νόμιμο μετρολογικό έλεγχο και τα οποία δεν είναι σύμφωνα με τις εφαρμοστέες διατάξεις των παρόντων Κανονισμών.

(2) Η Αρμόδια Αρχή συνεργάζεται με τις αρμόδιες αρχές των άλλων κρατών μελών στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων που τα κράτη μέλη υπέχουν σ' ό,τι αφορά στην επιτήρηση της αγοράς.

(3) Ειδικότερα, η Αρμόδια Αρχή αναταλάσσει με τις αρμόδιες αρχές των άλλων κρατών μελών -

(α) πληροφορίες σχετικά με το βαθμό στον οποίο τα όργανα μέτρησης που εξετάζουν έχουν συμμορφωθεί με τις διατάξεις των παρόντων Κανονισμών και με τα αποτελέσματα των εξετάσεων αυτών·

(β) πιστοποιητικά εξέτασης ΕΚ τύπου και εξέτασης σχεδιασμού και τα παραρτήματά τους που χορηγούνται από κοινοποιημένους οργανισμούς, καθώς επίσης προσθήκες, τροποποιήσεις και ανακλήσεις σχετικές με πιστοποιητικά που έχουν ήδη χορηγηθεί·

(γ) εγκρίσεις συστημάτων ποιότητας που χορηγούνται από κοινοποιημένους οργανισμούς, καθώς και πληροφορίες σχετικά με

τα συστήματα ποιότητας που δε χορηγήθηκαν ή ανακλήθηκαν

(δ) εκθέσεις αξιολόγησης που συντάσσονται από κοινοποιημένους οργανισμούς, όταν αυτές ζητούνται από άλλες αρχές.

(4) Το Υπουργείο μεριμνά ώστε κάθε απαραίτητη πληροφορία σχετικά με τα πιστοποιητικά και τις εγκρίσεις συστημάτων ποιότητας να τίθεται στη διάθεση των οργανισμών που έχει κοινοποιήσει.

(5) Το Υπουργείο γνωστοποιεί στα υπόλοιπα κράτη μέλη και στην Επιτροπή ποιες αρμόδιες αρχές έχει ορίσει για την εν λόγω ανταλλαγή πληροφοριών.

Ρήτρα  
διασφάλισης.

16.-(1) Αν η αρμόδια αρχή διαπιστώσει ότι ένα μέρος ή το σύνολο των οργάνων μέτρησης ενός συγκεκριμένου μοντέλου, που φέρουν τη σήμανση «CE» και τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση, όταν εγκαθίστανται ορθά και χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή δεν ικανοποιούν τις βασικές απαιτήσεις που αφορούν στις μετρολογικές επιδόσεις οι οποίες καθορίζονται στους παρόντες Κανονισμούς, λαμβάνει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για να αποσυρθούν τα όργανα αυτά από την αγορά, να απαγορευτεί ή να περιοριστεί η μελλοντική διάθεσή τους στην αγορά ή να απαγορευτεί ή να περιοριστεί η περαιτέρω χρήση τους.

(2) Στην απόφασή της σχετικά με τα ανωτέρω μέτρα, η Αρμόδια Αρχή λαμβάνει υπόψη αν η μη συμμόρφωση είναι συστηματική ή περιστασιακή. Σε περίπτωση που η αρμόδια αρχή έχει διαπιστώσει ότι η μη συμμόρφωση έχει συστηματικό χαρακτήρα, ενημερώνει αμέσως την Επιτροπή σχετικά με τα μέτρα που έλαβε, αιτιολογώντας την απόφασή της.

(3) Εφόσον η αρμόδια αρχή ενημερωθεί από την Επιτροπή ότι τα μέτρα που έλαβε είναι δικαιολογημένα, λαμβάνει τα προβλεπόμενα στο άρθρο 52 του Νόμου μέτρα εναντίον οποιουδήποτε προσώπου που τοποθέτησε τις σήμανσεις και ενημερώνει σχετικά την Επιτροπή και τα άλλα κράτη μέλη.

Αντικανονική  
τοποθέτηση  
σήμανσης.

17.-(1) Αν η αρμόδια αρχή διαπιστώσει ότι η σήμανση «CE» και η συμπληρωματική μετρολογική σήμανση έχουν τοποθετηθεί αντικανονικά, ο κατασκευαστής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός του, υποχρεούται να:

(α) καταστήσει το όργανο σύμφωνο με τις διατάξεις εκείνες που αφορούν στη σήμανση «CE» και στη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση, οι οποίες δεν καλύπτονται από την παράγραφο (1) του Κανονισμού 16 και

(β) τερματίσει τη σχετική παράβαση υπό τους όρους που επιβάλλει η αρμόδια αρχή.

(2) Εφόσον η παράβαση που αναφέρεται στην παράγραφο (1) πιο πάνω συνεχίζεται, η αρμόδια αρχή λαμβάνει όλα τα δέοντα μέτρα για να περιορίζει ή να απαγορεύει τη διάθεση του συγκεκριμένου οργάνου στην αγορά ή να εξασφαλίζει την απόσυρσή του από την αγορά, ή την απαγόρευση ή τον περιορισμό της περαιτέρω χρήσης του, σύμφωνα με τις διαδικασίες που καθορίζονται στον Κανονισμό 16.

Αποφάσεις  
απόσυρσης ή  
επιβολής  
περιορισμών.

18. Οποιαδήποτε απόφαση που λαμβάνεται από την αρμόδια αρχή κατ' εφαρμογή των παρόντων Κανονισμών, η οποία επιβάλλει την απόσυρση οργάνου μέτρησης από την αγορά ή απαγορεύει ή περιορίζει τη διάθεση στην αγορά ή τη χρήση οργάνου μέτρησης, πρέπει να αναφέρει επακριβώς τους λόγους στους οποίους στηρίζεται. Η απόφαση αυτή κοινοποιείται αμέσως στον ενδιαφερόμενο, στον οποίον ταυτόχρονα γνωστοποιούνται τα ένδικα μέσα που του παρέχει ο Νόμος, καθώς και οι προθεσμίες στις οποίες υπόκεινται τα εν λόγω ένδικα μέσα.



Καταργήσεις. 19. Με την επιφύλαξη του Κανονισμού 20, οι ακόλουθοι Κανονισμοί καταργούνται από την 30ή Οκτωβρίου 2006:

Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
13.07.2001.

(α) Οι περί Μέτρων και Σταθμών (Μετρητές Όγκου Αερίου)  
Κανονισμοί ·

Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
16.11.2001.

(β) οι περί Μέτρων και Σταθμών (Συστήματα Μέτρησης Υγρών  
εκτός από το Νερό) Κανονισμοί ·

Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
21.12.2001.

(γ) οι περί Μέτρων και Σταθμών (Υλοποιημένα Μέτρα Μήκους)  
Κανονισμοί ·

Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
31.12.2001.

(δ) οι περί Μέτρων και Σταθμών (Μετρητές Ψυχρού Νερού)  
Κανονισμοί ·

Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
31.12.2001.

(ε) οι περί Μέτρων και Σταθμών (Μετρητές Θερμού Νερού)  
Κανονισμοί ·

Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
02.05.2002.

(στ) οι περί Μέτρων και Σταθμών (Αυτόματες Ζυγιστικές Μηχανές  
Διαλογής Ελέγχου και Κατάταξης) Κανονισμοί ·

- Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
31.05.2002.
- (ζ) οι περί Μέτρων και Σταθμών (Όργανα Συνεχούς Αθροιστικής Ζύγισης) Κανονισμοί ·
- Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
19.07.2002.
- (η) οι περί Μέτρων και Σταθμών (Μετρητές Ηλεκτρικής Ενέργειας) Κανονισμοί ·
- Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
09.08.2002.
- (θ) οι περί Μέτρων και Σταθμών (Ταξίμετρα) Κανονισμοί· και
- Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
14.04.1981  
18.06.1993  
24.11.2000  
02.05.2003  
25.02.2005.
- (ι) οι Κανονισμοί 44 μέχρι 45, 126 μέχρι 204, 219 μέχρι 230, 231(γ) – (στ), 232(β), 233, 234(α) – (γ), και 235 μέχρι 242 των περί Μέτρων και Σταθμών Κανονισμών·
- Μεταβατικές  
διατάξεις.
20. Κατά παρέκκλιση της παραγράφου (1) του Κανονισμού 8, η αρμόδια αρχή πρέπει να επιτρέπει, για μετρήσεις για τις οποίες έχει καθοριστεί η χρήση οργάνου μέτρησης που υπόκειται σε νόμιμο έλεγχο, τη διάθεση στην αγορά και τη θέση σε χρήση οργάνων μέτρησης τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις που ίσχυαν πριν από τις 30 Οκτωβρίου 2006, μέχρις ότου λήξει η ισχύς της έγκρισης τύπου αυτών των οργάνων μέτρησης ή, στην περίπτωση έγκρισης τύπου ατελείωτης ισχύος, για μέγιστη περίοδο δέκα ετών από τις 30 Οκτωβρίου 2006.
- Έναρξη της ισχύος  
των παρόντων  
Κανονισμών.
21. Οι παρόντες Κανονισμοί τίθενται σε ισχύ από την 30ή Οκτωβρίου 2006.

**ΠΡΩΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

(Κανονισμοί 2(1), 3(1), 5(1), 6(1) και (2), 8(3)(α), 9(1), 11(1),  
(4) και (7), 12(1))

**ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ****ΜΕΡΟΣ Ι – ΥΔΑΤΟΜΕΤΡΗΤΕΣ**

Στους υδατομετρητές που προορίζονται για τη μέτρηση του όγκου καθαρού, ψυχρού ή θερμού νερού για οικιακή, εμπορική και ελαφρά βιομηχανική χρήση, έχουν εφαρμογή οι οικείες απαιτήσεις του Πρώτου Παραρτήματος, οι ειδικές απαιτήσεις του παρόντος Μέρους και οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης που απαριθμούνται στο παρόν Μέρος.

**ΟΡΙΣΜΟΙ****Υδατομετρητής**

Όργανο σχεδιασμένο για τη μέτρηση, την αποθήκευση σε μνήμη και την απεικόνιση του όγκου νερού που διέρχεται από το μορφοτροπέα μετρήσεων στις συνθήκες της μέτρησης.

**Ελάχιστη Παροχή ( $Q_1$ )**

Η κατώτατη παροχή στην οποία ο υδατομετρητής παρέχει ενδείξεις που πληρούν τις σχετικές με το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα (ΜΕΣ) απαιτήσεις.

**Μεταβατική Παροχή ( $Q_2$ )**

Η μεταβατική παροχή είναι η τιμή παροχής μεταξύ της μόνιμης και της ελάχιστης παροχής, η οποία διαιρεί την περιοχή τιμών παροχής σε δύο ζώνες, την «ανώτερη ζώνη» και την «κατώτερη ζώνη». Σε κάθε ζώνη αντιστοιχεί ένα χαρακτηριστικό ΜΕΣ.

**Μόνιμη Παροχή (Q<sub>3</sub>)**

Η ανώτατη παροχή στην οποία ο υδατομετρητής λειτουργεί ικανοποιητικά σε κανονικές συνθήκες χρήσης· δηλαδή, σε συνθήκες σταθερής ή διακεκομμένης ροής.

**Παροχή Υπερφόρτισης (Q<sub>4</sub>)**

Η παροχή υπερφόρτισης είναι η ανώτατη παροχή στην οποία ο μετρητής λειτουργεί ικανοποιητικά για ένα μικρό χρονικό διάστημα, χωρίς να υποστεί φθορά.

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ****Ονομαστικές Συνθήκες Λειτουργίας**

Ο κατασκευαστής πρέπει να καθορίζει τις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας του οργάνου και ειδικότερα:

1. Την περιοχή τιμών παροχής του νερού.

Οι τιμές της περιοχής τιμών παροχής πρέπει να πληρούν τους ακόλουθους όρους:

$$Q_3/Q_1 \geq 10$$

$$Q_2/Q_1 = 1,6$$

$$Q_4/Q_3 = 1,25$$

Για μία πενταετία από την ημερομηνία της έναρξης της ισχύος των παρόντων Κανονισμών, ο λόγος  $Q_2/Q_1$  μπορεί να είναι ίσος προς 1,5, 2,5, 4 ή 6,3.

2. Η περιοχή τιμών θερμοκρασίας του νερού.

Οι τιμές της περιοχής τιμών θερμοκρασίας πρέπει να πληρούν τους ακόλουθους όρους:

από 0,1 °C μέχρι τουλάχιστον 30 °C ή

από 30 °C μέχρι τουλάχιστον 90 °C.

Ο μετρητής μπορεί να είναι σχεδιασμένος για να λειτουργεί και στις δύο πιο πάνω περιοχές.

3. Η περιοχή τιμών σχετικής πίεσης του νερού, που πρέπει να εκτείνεται από 0,3 bar μέχρι τουλάχιστον 10 bar στην  $Q_3$ .
4. Για το τροφοδοτικό ισχύος: την ονομαστική τάση AC ή/και τα όρια παροχής DC.

#### **ΜΕΣ**

5. Το ΜΕΣ, θετικό ή αρνητικό, στον όγκο που αντιστοιχεί σε τιμές παροχής μεταξύ της μεταβατικής παροχής ( $Q_2$ ) (συμπεριλαμβανομένης) και της παροχής υπερφόρτισης ( $Q_4$ ) είναι:

2 % προκειμένου για νερό θερμοκρασίας  $\leq 30$  °C,

3 % προκειμένου για νερό θερμοκρασίας  $> 30$  °C.

6. Το ΜΕΣ, θετικό ή αρνητικό, στον όγκο που αντιστοιχεί σε τιμές παροχής μεταξύ της ελάχιστης παροχής ( $Q_1$ ) και της μεταβατικής παροχής ( $Q_2$ ) (μη συμπεριλαμβανομένης) είναι 5 %, ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία του νερού.

**Επιτρεπτή επενέργεια των διαταραχών**

- 7.1 *Ηλεκτρομαγνητική θωράκιση*
- 7.1.1 Η επενέργεια των ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών στους υδατομετρητές πρέπει να είναι τέτοια ώστε:
- (α) Η μεταβολή του αποτελέσματος της μέτρησης να μην υπερβαίνει την κρίσιμη τιμή μεταβολής που ορίζεται στην υποπαράγραφο 7.1.3 πιο κάτω ή
  - (β) η ένδειξη του αποτελέσματος της μέτρησης να είναι τέτοια ώστε να μην μπορεί να εκληφθεί ως έγκυρο αποτέλεσμα, όπως μια στιγμιαία διακύμανση που δεν μπορεί να εκληφθεί, να αποθηκευθεί σε μνήμη ή να μεταδοθεί ως αποτέλεσμα της μέτρησης.
- 7.1.2 Μετά την έκθεσή του σε ηλεκτρομαγνητική διαταραχή, ο υδατομετρητής πρέπει:
- (α) Να επανέρχεται στη λειτουργία του εντός του ΜΕΣ· και
  - (β) να έχει διαφυλάξει όλες του τις λειτουργίες μέτρησης· και
  - (γ) να επιτρέπει την ανάκτηση όλων των δεδομένων από μετρήσεις που ήταν διαθέσιμα ακριβώς πριν από την εμφάνιση της διαταραχής.
- 7.1.3 Η κρίσιμη τιμή μεταβολής ισούται με τη μικρότερη από τις δύο ακόλουθες τιμές:
- του όγκου που αντιστοιχεί στο ήμισυ του μεγέθους του ΜΕΣ στην ανώτερη ζώνη του μετρηθέντος όγκου,
  - του όγκου που αντιστοιχεί στο ΜΕΣ στον όγκο που αντιστοιχεί στην

παροχή  $Q_3$  επί ένα πρώτο λεπτό.

## 7.2 Αντοχή στο χρόνο

Μετά τη διενέργεια κατάλληλης δοκιμής, κατά την οποία λαμβάνεται υπόψη η χρονική περίοδος που υπολογίζει ο κατασκευαστής, πρέπει να πληρούνται τα εξής κριτήρια:

7.2.1 Η διακύμανση του αποτελέσματος της μέτρησης μετά τη δοκιμή αντοχής στο χρόνο σε σύγκριση με το αρχικό αποτέλεσμα της μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει:

(α) Το 3 % του μετρούμενου όγκου, αν η παροχή κυμαίνεται μεταξύ  $Q_1$  συμπεριλαμβανομένης και  $Q_2$  μη συμπεριλαμβανομένης·

(β) το 1,5 % του μετρούμενου όγκου, αν η παροχή κυμαίνεται μεταξύ  $Q_2$  συμπεριλαμβανομένης και  $Q_4$  συμπεριλαμβανομένης.

7.2.2 Το σφάλμα της ένδειξης του μετρούμενου όγκου μετά τη δοκιμή αντοχής στο χρόνο δεν πρέπει να υπερβαίνει:

(α) Το  $\pm 6$  % του μετρούμενου όγκου, αν η παροχή κυμαίνεται μεταξύ  $Q_1$  συμπεριλαμβανομένης και  $Q_2$  μη συμπεριλαμβανομένης·

(β) το  $\pm 2,5$  % του μετρούμενου όγκου, αν η παροχή κυμαίνεται μεταξύ  $Q_2$  συμπεριλαμβανομένης και  $Q_4$  συμπεριλαμβανομένης, στην περίπτωση των υδατομετρητών που προορίζονται για τη μέτρηση νερού θερμοκρασίας μεταξύ  $0,1$  °C και  $30$  °C·

- (γ) το  $\pm 3,5$  % του μετρούμενου όγκου, αν η παροχή κυμαίνεται μεταξύ  $Q_2$  συμπεριλαμβανομένης και  $Q_4$  συμπεριλαμβανομένης, στην περίπτωση των υδατομετρητών που προορίζονται για τη μέτρηση νερού θερμοκρασίας μεταξύ 30 °C και 90 °C.

### **Καταλληλότητα**

- 8.1 Ο μετρητής πρέπει να είναι ικανός να λειτουργεί εγκατεστημένος σε οποιαδήποτε θέση, εκτός σαφών αντίθετων υποδείξεων στη σήμανσή του.
- 8.2 Ο κατασκευαστής πρέπει να προσδιορίζει αν ο μετρητής είναι σχεδιασμένος να μετρά την αντίστροφη ροή. Αν ναι, ο όγκος της αντίστροφης ροής είτε αφαιρείται από το συγκεντρωτικό όγκο, είτε καταγράφεται χωριστά. Το ΜΕΣ πρέπει να είναι το ίδιο, τόσο για την ευθεία, όσο και για την αντίστροφη ροή.

Οι υδατομετρητές που δεν είναι σχεδιασμένοι να μετρούν αντίστροφη ροή είτε πρέπει να εμποδίζουν την αντίστροφη ροή, είτε πρέπει να αντεπεξέρχονται σε τυχαία αντίστροφη ροή, χωρίς καμία επιδείνωση ή μεταβολή των μετρολογικών ιδιοτήτων τους.

### **Μονάδες Μέτρησης**

9. Ο μετρούμενος όγκος πρέπει να απεικονίζεται σε κυβικά μέτρα.

### **Θέση σε χρήση**

10. Η αρμόδια αρχή πρέπει να διασφαλίζει ότι οι απαιτήσεις των παραγράφων 1, 2 και 3 πιο πάνω καθορίζονται από το διανομέα ή το πρόσωπο που είναι νομικά υπεύθυνο για την εγκατάσταση του μετρητή, έτσι ώστε ο μετρητής να είναι κατάλληλος για την ακριβή μέτρηση της προβλεπόμενης ή της προβλεπτής κατανάλωσης.

### **ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

Οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης, οι οποίες αναφέρονται στον Κανονισμό 9 και από τις οποίες μπορεί να επιλέγει ο κατασκευαστής, είναι:

Ενότητα Β + Ενότητα ΣΤ ή Ενότητα Β + Ενότητα Δ ή Ενότητα Η1, του Πέμπτου Παραρτήματος.



## ΜΕΡΟΣ ΙΙ – ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Στους μετρητές ενεργού ηλεκτρικής ενέργειας για οικιακή, εμπορική και ελαφρά βιομηχανική χρήση, έχουν εφαρμογή οι οικείες απαιτήσεις του Πρώτου Παραρτήματος, οι ειδικές απαιτήσεις του παρόντος Μέρους και οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης που απαριθμούνται στο παρόν Μέρος.

Σημείωση: Οι μετρητές ενεργού ηλεκτρικής ενέργειας μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με εξωτερικούς μετασχηματιστές οργάνων, ανάλογα με την τεχνική μέτρησης που εφαρμόζεται. Πάντως, το παρόν Μέρος καλύπτει μόνο μετρητές ενεργού ηλεκτρικής ενέργειας και όχι μετασχηματιστές οργάνων.

### ΟΡΙΣΜΟΙ

Ο μετρητής ενεργού ηλεκτρικής ενέργειας είναι μια διάταξη, η οποία μετρά την ενεργό ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται σε ένα κύκλωμα.

$I$  = η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει το μετρητή,

$I_n$  = η οριζόμενη ένταση αναφοράς για την οποία έχει σχεδιαστεί ο μετρητής ο οποίος λειτουργεί μέσω μετασχηματιστή,

$I_{sr}$  = η ελάχιστη δηλωμένη τιμή της  $I$ , στην οποία ο μετρητής μετρά την ενεργό ηλεκτρική ενέργεια με συντελεστή ισχύος τη μονάδα (πολυφασικοί μετρητές με συμμετρικό φορτίο),

$I_{min}$  = η τιμή της  $I$ , πάνω από την οποία το σφάλμα περικλείεται εντός των ΜΕΣ (πολυφασικοί μετρητές με συμμετρικό φορτίο),

$I_{tr}$  = η τιμή της  $I$ , πάνω από την οποία το σφάλμα περικλείεται εντός των μικρότερων ΜΕΣ που αντιστοιχούν στο δείκτη κατηγορίας του μετρητή,

$I_{max}$  = η μέγιστη τιμή της  $I$  για την οποία το σφάλμα περικλείεται εντός των ΜΕΣ,

$U$  = η τάση τροφοδοσίας του μετρητή,

$U_n$  = η οριζόμενη τάση αναφοράς,

$f$  = η συχνότητα της τάσης που παρέχεται στο μετρητή,

$f_n$  = η οριζόμενη συχνότητα αναφοράς,

$PF$  = ο συντελεστής ισχύος =  $\cos \varphi$  = Το συνημίτονο της διαφοράς φάσης  $\varphi$  μεταξύ  $I$  και  $U$ .

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

### 1. Ακρίβεια

Ο κατασκευαστής πρέπει να προσδιορίζει το δείκτη κατηγορίας του μετρητή. Οι δείκτες κατηγορίας καθορίζονται ως: Κατηγορία Α, Κατηγορία Β και Κατηγορία Γ.

### 2. Ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας

Ο κατασκευαστής πρέπει να προσδιορίζει τις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας του μετρητή και κυρίως:

Τις τιμές  $f_n$ ,  $U_n$ ,  $I_n$ ,  $I_{sb}$ ,  $I_{min}$ ,  $I_{tr}$  και  $I_{max}$  που ισχύουν για τον μετρητή. Για τις οριζόμενες τιμές ρεύματος ο μετρητής πρέπει να πληροί τις προϋποθέσεις που παρατίθενται στον Πίνακα 1 πιο κάτω.

Πίνακας 1

	Κατηγορία Α	Κατηγορία Β	Κατηγορία Γ
Για απευθείας συνδεδεμένους μετρητές			
$I_{st}$	$\leq 0,05 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$
$I_{min}$	$\leq 0,5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,3 \cdot I_{tr}$
$I_{max}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$
Για μετρητές που λειτουργούν μέσω μετασχηματιστή			
$I_{st}$	$\leq 0,06 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,02 \cdot I_{tr}$
$I_{min}$	$\leq 0,4 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr}^{(*)}$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr}$
$I_n$	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$
$I_{max}$	$\geq 1,2 \cdot I_n$	$\geq 1,2 \cdot I_n$	$\geq 1,2 \cdot I_n$

(\*) Για τους ηλεκτρομηχανικούς μετρητές κατηγορίας Β, ισχύει  $I_{min} \leq 0,4 I_{tr}$ .

Οι περιοχές τιμών τάσης, συχνότητας και συντελεστή ισχύος, εντός των οποίων ο μετρητής πρέπει να πληροί το ΜΕΣ, καθορίζονται στον Πίνακα 2 πιο κάτω. Οι περιοχές αυτές πρέπει να ανταποκρίνονται στα τυπικά χαρακτηριστικά του ηλεκτρισμού που παρέχεται από τα συστήματα δημόσιας διανομής, π.χ. τάση και συχνότητα.

Οι περιοχές τάσης και συχνότητας πρέπει να είναι τουλάχιστον:

$$0,9 \cdot U_n \leq U \leq 1,1 \cdot U_n$$

$$0,98 \cdot f_n \leq f \leq 1,02 \cdot f_n$$

Περιοχή συντελεστή ισχύος τουλάχιστον από  $\cos\varphi = 0,5$  επαγωγικό μέχρι  $\cos\varphi = 0,8$  χωρητικό.

### 3. ΜΕΣ

Οι επιπτώσεις των διάφορων μετρητέων μεγεθών και επιδρώντων μεγεθών (α, β, γ, ...) εκτιμώνται χωριστά, ενώ όλα τα άλλα μετρητέα μεγέθη και επιδρόντα μεγέθη διατηρούνται σχετικά σταθερά στις τιμές αναφοράς τους. Το σφάλμα μέτρησης, το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει το ΜΕΣ που αναφέρεται στον

Πίνακα 2 πιο κάτω, υπολογίζεται ως:

$$\text{Σφάλμα μέτρησης} = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2} \dots$$

Όταν ο μετρητής λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα με κυμαινόμενο φορτίο τα ποσοστιαία σφάλματα δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα όρια που ορίζονται στον Πίνακα 2 πιο κάτω.

Πίνακας 2

**ΜΕΣ επί τοις εκατό σε ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας σε καθορισμένα επίπεδα φορτίου ηλεκτρικού ρεύματος και σε καθορισμένη θερμοκρασία λειτουργίας**

	Θερμοκρασίες λειτουργίας			Θερμοκρασίες λειτουργίας			Θερμοκρασίες λειτουργίας			Θερμοκρασίες λειτουργίας		
	+5 °C...+30 °C			-10°C ... +5°C ή +30°C ...+40°C			-25°C ... -10°C ή +40°C ...+55°C			-40°C ... -25°C ή +55°C ...+70°C		
Κατηγορία μετρητή	A	B	Γ	A	B	Γ	A	B	Γ	A	B	Γ
Μονοφασικοί μετρητές, πολυφασικοί μετρητές αν λειτουργούν με συμμετρικά φορτία												
$I_{min} \leq I < I_r$	3,5	2	1	5	2,5	1,3	7	3,5	1,7	9	4	2
$I_r \leq I \leq I_{max}$	3,5	2	0,7	4,5	2,5	1	7	3,5	1,3	9	4	1,5
Πολυφασικοί μετρητές αν λειτουργούν με μονοφασικό φορτίο												
$I_r \leq I \leq I_{max}$ , βλ. εξαίρεση πιο κάτω	4	2,5	1	5	3	1,3	7	4	1,7	9	4,5	2

Για ηλεκτρομηχανικούς πολυφασικούς μετρητές η περιοχή τιμών του ρεύματος για μονοφασικό φορτίο περιορίζεται σε  $5I_r \leq I \leq I_{max}$

Όταν ο μετρητής λειτουργεί σε διαφορετικές περιοχές θερμοκρασίας πρέπει να εφαρμόζονται οι αντίστοιχες τιμές ΜΕΣ.

#### 4. Επιτρεπτή επένεργεια των διαταραχών

##### 4.1 Γενικά

Λόγω του γεγονότος ότι οι μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας είναι απευθείας συνδεδεμένοι στην παροχή ρεύματος και η κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος είναι επίσης ένα από τα μετρητέα μεγέθη, για τους μετρητές ηλεκτρισμού χρησιμοποιείται ειδικό ηλεκρομαγνητικό περιβάλλον

Ο μετρητής πρέπει να συμμορφώνεται προς το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον E2 και τις πρόσθετες απαιτήσεις των παραγράφων 4.2 και 4.3 πιο κάτω.

Το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον και οι επιτρεπτές επενέργειες ανταποκρίνονται στην κατάσταση κατά την οποία υπάρχουν διαταραχές μακράς διάρκειας οι οποίες δεν πρέπει να επηρεάζουν την ακρίβεια πέραν των κρίσιμων τιμών μεταβολής και παροδικές διαταραχές, οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν προσωρινή επιδείνωση ή απώλεια λειτουργιών ή απόδοσης αλλά μετά από τις οποίες ο μετρητής πρέπει να επανέρχεται στη λειτουργία του και δεν πρέπει να επηρεάζουν την ακρίβεια πέραν των κρίσιμων τιμών μεταβολής.

Όταν υπάρχει προβλέψιμος υψηλός κίνδυνος λόγω κεραυνών ή όταν υπάρχουν εναέρια δίκτυα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, τα μετρολογικά χαρακτηριστικά του μετρητή πρέπει να προστατεύονται.

#### 4.2 Επίδραση διαταραχών μακράς διάρκειας

Πίνακας 3

#### Κρίσιμες τιμές μεταβολής για διαταραχές μακράς διάρκειας

Διαταραχή	Κρίσιμες τιμές μεταβολής σε ποσοστό επί τοις εκατό για μετρητές κατηγορίας		
	A	B	Γ
Ακολουθία αντίστροφης φάσης	1,5	1,5	0,3
Ασύμμετρη τάση (μόνο για πολυφασικούς μετρητές)	4	2	1
Περιεχόμενο αρμονικών στα κυκλώματα του ρεύματος (*)	1	0,8	0,5
DC και αρμονικές στα κυκλώματα του ρεύματος (*)	6	3	1,5
Γρήγορες προσωρινές ριπές	6	4	2
Μαγνητικά πεδία, HF (εικεπημένο RF) ηλεκτρομαγνητικό πεδίο, διαταραχές εξαγωγής προκαλούμενες από πεδία ραδιοσυχνότητας, θωράκιση από κύματα ταλάντωσης.	3	2	1

(\*) Στην περίπτωση ηλεκτρομηχανικών μετρητών ηλεκτρικής ενέργειας δεν καθορίζονται κρίσιμες τιμές μεταβολής για το περιεχόμενο αρμονικών στα κυκλώματα του ρεύματος και για το DC και τις αρμονικές στα κυκλώματα του ρεύματος

#### 4.3 *Επιτρεπτή επίδραση παροδικών ηλεκτρομαγνητικών φαινομένων*

4.3.1 Η επενέργεια των ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών στο μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να είναι τέτοια ώστε, κατά και αμέσως μετά τη διαταραχή:

- οποιαδήποτε ένδειξη που προορίζεται για τη δοκιμή της ακρίβειας του μετρητή να μην παράγει παλμούς ή σήματα που αντιστοιχούν σε ενέργεια ανώτερη από την κρίσιμη τιμή μεταβολής

και, σε εύλογο διάστημα μετά τη διαταραχή, ο μετρητής πρέπει:

- να επανέρχεται σε κανονική λειτουργία εντός των ορίων του ΜΕΣ, και
- να έχει διαφυλάξει όλες του τις λειτουργίες μέτρησης, και
- να επιτρέπει την ανάκτηση όλων των δεδομένων από μετρήσεις που ήταν διαθέσιμα ακριβώς πριν από την εμφάνιση της διαταραχής, και
- να μην εμφανίζει αλλαγή στην καταγραφόμενη ενέργεια μεγαλύτερη από την κρίσιμη τιμή μεταβολής.

Η κρίσιμη τιμή μεταβολής σε kWh ισούται με  $m \cdot U_n \cdot I_{max} \cdot 10^{-6}$  m (όπου m = ο αριθμός των στοιχείων μέτρησης του μετρητή,  $U_n$  σε βολτ και  $I_{max}$  σε αμπέρ).

4.3.2 Σε περίπτωση υπερφόρτισης η κρίσιμη τιμή μεταβολής ισούται με 1,5 %.

### 5. **Καταλληλότητα**

5.1 Κάτω από την ονομαστική τάση λειτουργίας, το θετικό σφάλμα του μετρητή δεν πρέπει να υπερβαίνει +10 %.

5.2 Η οθόνη απεικόνισης της συνολικής ενέργειας πρέπει να διαθέτει επαρκή

αριθμό ψηφίων, ώστε να εξασφαλίζεται ότι η ένδειξη δεν επανέρχεται στην αρχική τιμή της, όταν ο μετρητής λειτουργεί για 4 000 ώρες σε πλήρες φορτίο ( $I = I_{max}$ ,  $U = U_n$  και  $PF = 1$ ), και δεν πρέπει να είναι δυνατός ο μηδενισμός της κατά τη διάρκεια της χρήσης.

- 5.3 Σε περίπτωση απώλειας ηλεκτρικού ρεύματος στο κύκλωμα, οι μετρημένες ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να διατηρούνται προς ανάγνωση για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 4 μηνών.

5.4 *Λειτουργία χωρίς φορτίο*

Όταν η τάση εφαρμόζεται χωρίς ροή ρεύματος στο ισχύον δίκτυο (το ισχύον δίκτυο πρέπει να είναι ανοικτό δίκτυο), ο μετρητής δεν πρέπει να καταγράφει ενέργεια σε καμία τάση ανάμεσα σε  $0,8 \cdot U_n$  και  $1,1 U_n$ .

5.5 *Έναρξη*

Ο μετρητής πρέπει να αρχίζει και να εξακολουθεί να καταγράφει σε τιμή  $U_n$ ,  $PF = 1$  (πολυφασικός μετρητής με συμμετρικά φορτία) και σε ρεύμα που ισούται με  $I_{st}$ .

6. **Μονάδες**

Η μετρούμενη ηλεκτρική ενέργεια πρέπει να απεικονίζεται σε χιλιοβατώρες με το σύμβολο kWh, ή μεγαβατώρες, με το σύμβολο MWh.

7. **Θέση σε χρήση**

- (α) Όταν η αρμόδια αρχή επιβάλλει μέτρηση οικιακής χρήσης, πρέπει να επιτρέψει την πραγματοποίηση της μέτρησης από οποιοδήποτε όργανο της κατηγορίας Α. Για ειδικούς σκοπούς, η αρμόδια αρχή μπορεί να απαιτεί οποιοδήποτε όργανο της κατηγορίας Β.

- (β) Όταν η αρμόδια αρχή επιβάλλει μέτρηση για χρήση στο εμπόριο ή/και στην ελαφρά βιομηχανία, πρέπει να επιτρέπει την πραγματοποίηση της μέτρησης με οποιοδήποτε όργανο της κατηγορίας Β. Για καθορισμένες περιπτώσεις η αρμόδια αρχή μπορεί να απαιτεί οποιοδήποτε όργανο της κατηγορίας Γ.
- (γ) Η αρμόδια αρχή πρέπει να εξασφαλίζει ότι η περιοχή τιμών του ρεύματος ορίζεται από το διανομέα ή το πρόσωπο που είναι νομικά υπεύθυνο για την εγκατάσταση του μετρητή, ώστε ο μετρητής να είναι κατάλληλος για την ακριβή μέτρηση της προβλεπόμενης ή της προβλεπτής κατανάλωσης.

#### ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης, οι οποίες αναφέρονται στον Κανονισμό 9 και από τις οποίες μπορεί να επιλέγει ο κατασκευαστής, είναι:

Ενότητα Β + Ενότητα ΣΤ ή Ενότητα Β + Ενότητα Δ ή Ενότητα Η1, του Πέμπτου Παραρτήματος.



### ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΧΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΥΓΡΩΝ ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΝΕΡΟ

Στα συστήματα μετρήσης που προορίζονται για τη συνεχή και δυναμική μέτρηση ποσοτήτων (όγκων ή μαζών) υγρών εκτός από το νερό έχουν εφαρμογή οι σχετικές βασικές απαιτήσεις του Πρώτου Παραρτήματος, οι ειδικές απαιτήσεις του παρόντος Μέρους και οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης που απαριθμούνται στο παρόν Μέρος.

Ανάλογα με την περίπτωση, στο παρόν Μέρος ο όρος «όγκος» και το σύμβολο «L», μπορούν να διαβάζονται αντίστοιχα «μάζα» και «kg».

#### ΟΡΙΣΜΟΙ

##### **Μετρητής**

Όργανο σχεδιασμένο για τη συνεχή μέτρηση, την αποθήκευση σε μνήμη και την απεικόνιση της ποσότητας υγρού που ρέει μέσω του μορφοτροπέα μετρήσεων στις συνθήκες της μέτρησης σε κλειστό αγωγό υπό πλήρη φόρτιση.

##### **Υπολογιστής**

Τμήμα του μετρητή το οποίο λαμβάνει τα σήματα εξόδου από τον ή τους μορφοτροπείς μετρήσεων και, πιθανώς, από συνδεδεμένα όργανα μέτρησης και δείχνει τα αποτελέσματα της μέτρησης.

##### **Συνδεδεμένο όργανο μέτρησης**

Όργανο συνδεδεμένο με τον υπολογιστή για τη μέτρηση ορισμένων ποσοτήτων οι οποίες είναι χαρακτηριστικές του υγρού, με στόχο τη διόρθωση ή/και την αναγωγή.

##### **Μηχανισμός αναγωγής**

Τμήμα του υπολογιστή το οποίο, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά του υγρού

(θερμοκρασία, πυκνότητα, κλπ.) τα οποία μετρώνται με τα συνδεδεμένα όργανα μέτρησης ή είναι αποθηκευμένα σε μνήμη, αυτομάτως ανάγει:

- τον όγκο του υγρού που μετράται σε συνθήκες μέτρησης, σε όγκο βασικών συνθηκών ή/και σε μάζα, ή
- τη μάζα του υγρού που μετράται σε συνθήκες μέτρησης σε όγκο σε συνθήκες μέτρησης ή/και σε όγκο βασικών συνθηκών:

Νοείται ότι ο μηχανισμός αναγωγής περιλαμβάνει τα σχετικά συνδεδεμένα όργανα μέτρησης.

### **Βασικές συνθήκες**

Οι καθορισμένες συνθήκες στις οποίες ανάγεται η μετρούμενη ποσότητα υγρού σε συνθήκες μέτρησης.

### **Σύστημα μέτρησης**

Ένα σύστημα, το οποίο περιλαμβάνει το μετρητή καθαυτό και όλες τις διατάξεις που απαιτούνται για να εξασφαλιστούν ορθές μετρήσεις ή που προορίζονται να διευκολύνουν τις εργασίες μέτρησης.

### **Αντλία καυσίμου**

Σύστημα μέτρησης το οποίο προορίζεται για τον ανεφοδιασμό σε καύσιμα μηχανοκίνητων οχημάτων, μικρών πλοίων και μικρών αεροσκαφών.

### **Μηχανισμός αυτοεξυπηρέτησης**

Μηχανισμός ο οποίος επιτρέπει στον πελάτη να χρησιμοποιεί σύστημα μέτρησης με στόχο την απόκτηση υγρού για ίδια χρήση.

### **Διάταξη αυτοεξυπηρέτησης**

Ειδική διάταξη η οποία αποτελεί τμήμα του μηχανισμού αυτοεξυπηρέτησης και επιτρέπει τη λειτουργία ενός ή περισσότερων συστημάτων μέτρησης σε αυτό το μηχανισμό αυτοεξυπηρέτησης.

### **Ελάχιστη μετρούμενη ποσότητα (EMΠ)**

Η μικρότερη ποσότητα υγρού για την οποία η μέτρηση είναι μετρολογικά αποδεκτή για το σύστημα μέτρησης.

### **Άμεση ένδειξη**

Η ένδειξη, είτε όγκου είτε μάζας, η οποία αντιστοιχεί στο μετρητέο μέγεθος που ο μετρητής είναι ικανός να μετρήσει:

Νοείται ότι η άμεση ένδειξη μπορεί να αναχθεί σε ένδειξη άλλης ποσότητας με τη χρήση μηχανισμού αναγωγής.

### **Δυνατότητα διακοπής / Μη δυνατότητα διακοπής**

Ένα σύστημα μέτρησης θεωρείται ότι έχει/δεν έχει δυνατότητα διακοπής όταν η ροή του υγρού μπορεί/δεν μπορεί να ανακοπεί εύκολα και ταχέως.

### **Περιοχή τιμών παροχής**

Η περιοχή μεταξύ της ελάχιστης τιμής παροχής ( $Q_{\min}$ ) και της μέγιστης τιμής παροχής ( $Q_{\max}$ ).

### **ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

#### **1. Ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας**

Ο κατασκευαστής πρέπει να ορίζει τις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας του οργάνου, ιδίως δε:

1.1 Την περιοχή τιμών παροχής

Η περιοχή τιμών παροχής υπόκειται στους ακόλουθους όρους:

- (i) Η περιοχή τιμών παροχής ενός συστήματος μέτρησης πρέπει να κείται εντός της περιοχής τιμών παροχής καθενός από τα στοιχεία του, ιδίως δε του μετρητή.
- (ii) Μετρητής και σύστημα μέτρησης:

Πίνακας 1

Ειδικό σύστημα μέτρησης	Χαρακτηριστικό του υγρού	Ελάχιστη αναλογία $Q_{max} : Q_{min}$
Αντλίες καυσίμων	Καύσιμα πλην υγραερίου	10 : 1
	Υγραέριο	5 : 1
Σύστημα μέτρησης	Κρυσγόνα υγρά	5 : 1
Συστήματα μέτρησης σε σωληναγωγούς και συστήματα για τη φόρτωση δεξαμενών πλοίων	Όλα τα υγρά	Κατάλληλα για χρήση
Όλα τα υπόλοιπα συστήματα μέτρησης	Όλα τα υγρά	4:1

1.2 Τις ιδιότητες του υγρού που θα μετρηθεί από το όργανο, προσδιορίζοντας την ονομασία ή τον τύπο του υγρού ή τα ουσιώδη χαρακτηριστικά του, π.χ.:

- Περιοχή τιμών θερμοκρασίας,

- Περιοχή τιμών πίεσης,
- Περιοχή τιμών πυκνότητας,
- Περιοχή τιμών ιξώδους.

1.3 Την ονομαστική τιμή του τροφοδοτικού ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος ή/και όρια παροχής συνεχούς ρεύματος

1.4 Τις βασικές συνθήκες για τις ανηγμένες τιμές:

Νοείται ότι η παράγραφος αυτή δεν επηρεάζει την υποχρέωση της Δημοκρατίας να απαιτεί τη χρήση θερμοκρασίας είτε 15 °C σύμφωνα με το άρθρο 3, παράγραφος 1 της Οδηγίας 92/81/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 1992 για την εναρμόνιση των διαρθρώσεων των ειδικών φόρων κατανάλωσης που επιβάλλονται στα πετρελαιοειδή, είτε, για τα βαρέα πετρέλαια, το υγραέριο και το μεθάνιο, άλλη θερμοκρασία σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 2 της εν λόγω Οδηγίας.

## 2. Κατάταξη ακριβείας και μέγιστα επιτρεπόμενα σφάλματα (ΜΕΣ)

2.1 Για ποσότητες ίσες ή μεγαλύτερες από δύο λίτρα, τα ΜΕΣ στις ενδείξεις είναι:

Πίνακας 2

	Κατηγορία Ακριβείας				
	0.3	0.5	1.0	1.5	2.5
Συστήματα μέτρησης (Α)	0,3 %	0,5 %	1,0 %	1,5 %	2,5 %
Μετρητές (Β)	0,2 %	0,3 %	0,6 %	1,0 %	1,5 %

2.2 Για ποσότητες μικρότερες από δύο λίτρα, τα ΜΕΣ στις ενδείξεις είναι:

Πίνακας 3

Μετρούμενος όγκος V	ΜΕΣ
$V < 0,1 \text{ L}$	4 × την τιμή του Πίνακα 2, εφαρμοζόμενη σε 0,1 L
$0,1 \text{ L} \leq V < 0,2 \text{ L}$	4 × την τιμή του Πίνακα 2
$0,2 \text{ L} \leq V < 0,4 \text{ L}$	2 × την τιμή του Πίνακα 2, εφαρμοζόμενη σε 0,4 L
$0,4 \text{ L} \leq V < 1 \text{ L}$	2 × την τιμή του Πίνακα 2
$1 \text{ L} \leq V < 2 \text{ L}$	Η τιμή του Πίνακα 2, εφαρμοζόμενη σε 2 L

2.3 Ανεξάρτητα όμως από τη μετρούμενη ποσότητα, το ΜΕΣ είναι η μεγαλύτερη από τις ακόλουθες δύο τιμές:

- η απόλυτη τιμή του ΜΕΣ που εμφανίζεται στον Πίνακα 2 ή 3,
- η απόλυτη τιμή του ΜΕΣ για την ελάχιστη μετρούμενη ποσότητα ( $E_{\min}$ ).

2.4.1 Προκειμένου για ελάχιστες μετρούμενες ποσότητες ίσες ή μεγαλύτερες από δύο λίτρα, ισχύουν αμφότερες οι ακόλουθες συνθήκες:

Συνθήκη 1:

$E_{\min}$  θα πρέπει να πληροί τη συνθήκη:  $E_{\min} \geq 2 R$ , όπου R η μικρότερη υποδιαίρεση της διάταξης ένδειξης.

Συνθήκη 2:

$E_{\min}$  δίδεται από τον τύπο:  $E_{\min} = (2 \text{ ΕΜΠ}) \times (A/100)$ , όπου:

- ΕΜΠ = η ελάχιστη μετρούμενη ποσότητα,
- A = η αριθμητική τιμή που καθορίζεται στη σειρά A του Πίνακα 2.

2.4.2 Προκειμένου για ελάχιστες μετρούμενες ποσότητες μικρότερες από δύο λίτρα, ισχύει ο προαναφερόμενος όρος 1 και η  $E_{\min}$  είναι το διπλάσιο της τιμής που ορίζεται στον Πίνακα 3 και συσχετίζεται με τη σειρά Α του Πίνακα 2.

#### 2.5 *Ανηγγεμένη ένδειξη*

Σε περίπτωση αναγωγής της ένδειξης, τα ΜΕΣ είναι εκείνα που καθορίζονται στη σειρά Α του Πίνακα 2.

#### 2.6 *Διατάξεις αναγωγής*

Τα ΜΕΣ στις ανηγμένες ενδείξεις που οφείλονται σε διάταξη αναγωγής ισούνται με  $\pm (A - B)$ , όπου Α και Β είναι οι τιμές που καθορίζονται στον Πίνακα 2.

Μέρη διατάξεων αναγωγής τα οποία μπορούν να υποβληθούν σε δοκιμή χωριστά:

##### (α) Υπολογιστής

Τα ΜΕΣ, θετικά ή αρνητικά, στις ενδείξεις των ποσοτήτων υγρού, που αποδίδονται στον υπολογισμό, ισούνται με το ένα δέκατο των ΜΕΣ που καθορίζεται στη σειρά Α του Πίνακα 2.

##### (β) Συνδεδεμένα όργανα μέτρησης

Τα συνδεδεμένα όργανα μέτρησης πρέπει να έχουν τουλάχιστον την ακρίβεια που προκύπτει από τις τιμές του Πίνακα 4:

Πίνακας 4

ΜΕΣ μετρήσεων	Κατηγορίες ακριβείας του συστήματος μέτρησης				
	0.3	0.5	1.0	1.5	2.5
Θερμοκρασία	$\pm 0,3 \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$			$\pm 1,0 \text{ }^\circ\text{C}$
Πίεση	Κάτω του 1 MPa: $\pm 50 \text{ kPa}$ Από 1 μέχρι 4 MPa: $\pm 5 \%$ Ανω των 4 MPa: $\pm 200 \text{ kPa}$				
Πυκνότητα	$\pm 1 \text{ kg/m}^3$	$\pm 2 \text{ kg/m}^3$		$\pm 5 \text{ kg/m}^3$	

Οι τιμές αυτές ισχύουν για την ένδειξη των χαρακτηριστικών ποσοτήτων του υγρού που φέρει ο μηχανισμός αναγωγής.

(γ) Ακρίβεια της υπολογιστικής λειτουργίας

Το ΜΕΣ, θετικό ή αρνητικό, για τον υπολογισμό κάθε χαρακτηριστικής ποσότητας του υγρού ισούται με τα δύο πέμπτα της τιμής που καθορίζεται στο στοιχείο β) πιο πάνω.

2.7 Η απαίτηση α) στην παράγραφο 2.6 πιο πάνω ισχύει για κάθε υπολογισμό και όχι μόνο για την αναγωγή.

### 3. Μέγιστη επιτρεπτή επενέργεια των διαταραχών

3.1 Η επενέργεια των ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών στο σύστημα μέτρησης πρέπει να είναι μία από τις ακόλουθες:

- η μεταβολή του αποτελέσματος της μέτρησης δεν υπερβαίνει την κρίσιμη τιμή μεταβολής που ορίζεται στην παράγραφο 3.2 πιο κάτω, ή



- η ένδειξη του αποτελέσματος της μέτρησης εμφανίζει μια στιγμιαία διακύμανση, που δεν μπορεί να εκληφθεί, να αποθηκευθεί σε μνήμη ή να μεταδοθεί ως αποτέλεσμα της μέτρησης. Επιπλέον, στην περίπτωση των συστημάτων με δυνατότητα διακοπής της λειτουργίας, αυτό μπορεί να συνεπάγεται και αδυναμία εκτέλεσης των μετρήσεων, ή
- η μεταβολή του αποτελέσματος της μέτρησης υπερβαίνει την κρίσιμη τιμή μεταβολής, οπότε το σύστημα μέτρησης πρέπει να επιτρέπει την ανάκτηση του αποτελέσματος μέτρησης που είχε ληφθεί ακριβώς πριν από την εμφάνιση της κρίσιμης τιμής μεταβολής και να διακόπτει τη ροή.

3.2 Η κρίσιμη τιμή μεταβολής είναι η μεγαλύτερη από το ένα πέμπτο του ΜΕΣ για μια συγκεκριμένη μετρούμενη ποσότητα ή για την  $E_{min}$ .

#### 4. Αντοχή στο χρόνο

Μετά τη διενέργεια κατάλληλης δοκιμής, κατά την οποία λαμβάνεται υπόψη η χρονική περίοδος που υπολογίζει ο κατασκευαστής, πρέπει να πληρούται το εξής κριτήριο:

Η διακύμανση του αποτελέσματος της μέτρησης μετά τη δοκιμή αντοχής στο χρόνο σε σύγκριση με το αρχικό αποτέλεσμα της μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή για μετρητές η οποία καθορίζεται στη σειρά Β του Πίνακα 2.

#### 5. Καταλληλότητα

5.1 Για όλες τις μετρούμενες ποσότητες που συνδέονται με την ίδια μέτρηση, οι ενδείξεις που παρέχουν οι διάφορες διατάξεις δεν πρέπει να διαφέρουν μεταξύ τους κατά περισσότερο από μία υποδιαίρεση, εφόσον οι διατάξεις έχουν την ίδια υποδιαίρεση. Αν οι διατάξεις έχουν διαφορετικές υποδιαίρεσεις, η απόκλιση μεταξύ των ενδείξεων δεν πρέπει να υπερβαίνει τη μεγαλύτερη από τις υποδιαίρεσεις.

Ωστόσο, όσον αφορά τους μηχανισμούς αυτοεξυπηρέτησης, οι υποδιαίρεσεις της

κρίσιμης διάταξης ένδειξης στο σύστημα μέτρησης και οι υποδιαίρεσεις της διάταξης αυτοεξυπηρέτησης πρέπει να είναι οι ίδιες και τα αποτελέσματα της μέτρησης δεν πρέπει να διαφέρουν μεταξύ τους.

5.2 Δεν πρέπει να είναι δυνατή η εκτροπή της μετρούμενης ποσότητας σε κανονικές συνθήκες χρήσης εκτός αν αυτό είναι ευκόλως εμφανές.

5.3 Η τυχόν παρουσία αέρα ή αερίου στο υγρό σε εκατοστιαία αναλογία που δεν μπορεί να ανιχνευθεί εύκολα δεν πρέπει να οδηγεί σε διακύμανση του σφάλματος μεγαλύτερη από:

- 0,5 % προκειμένου για μη πόσιμα υγρά και για υγρά των οποίων το ιξώδες δεν υπερβαίνει την τιμή 1 mPa.s, ή
- 1 % προκειμένου για πόσιμα υγρά και για υγρά των οποίων το ιξώδες υπερβαίνει την τιμή 1 mPa.s.

Ωστόσο, η επιτρεπόμενη διακύμανση δεν πρέπει να είναι σε καμία περίπτωση μικρότερη από το 1 % της ΕΜΠ. Η τιμή αυτή ισχύει στην περίπτωση των θυλάκιων αέρα ή αερίου.

5.4 *Όργανα για απευθείας πάληση*

5.4.1 Τα συστήματα μέτρησης για απευθείας πάληση πρέπει να είναι εφοδιασμένα με μέσα μηδενισμού της απεικόνισης.

Δεν πρέπει να είναι δυνατή η εκτροπή της μετρούμενης ποσότητας.

5.4.2 Η απεικόνιση της ποσότητας στην οποία βασίζεται η συναλλαγή κατά τη μέτρηση πρέπει να είναι διαρκής, μέχρις ότου όλοι οι συναλλασσόμενοι έχουν δεχθεί το αποτέλεσμα της μέτρησης.

5.4.3 Τα συστήματα μέτρησης για απευθείας πάληση πρέπει να έχουν δυνατότητα

διακοπής.

- 5.4.4 Η τυχόν παρουσία αέρα ή αερίου στο υγρό σε εκατοστιαία αναλογία δεν πρέπει να οδηγεί σε διακύμανση του σφάλματος μεγαλύτερη από τις τιμές που καθορίζονται στην παράγραφο 5.3 πιο πάνω.
- 5.5 *Αντλίες καυσίμου*
- 5.5.1 Οι οθόνες απεικόνισης των αντλιών καυσίμου δεν πρέπει να έχουν τη δυνατότητα μηδενισμού κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
- 5.5.2 Δεν πρέπει να είναι δυνατή η έναρξη νέας μέτρησης, αν πρώτα δε μηδενισθεί η απεικόνιση.
- 5.5.3 Σε περίπτωση όπου το σύστημα μέτρησης είναι εξοπλισμένο με οθόνη απεικόνισης της τιμής, η διαφορά μεταξύ της ένδειξης της τιμής και της τιμής που προκύπτει με υπολογισμό από την τιμή μονάδας και την ένδειξη της ποσότητας, δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή που αντιστοιχεί στην  $E_{min}$ . Η διαφορά αυτή δε χρειάζεται, ωστόσο, να είναι μικρότερη από τη μικρότερη αξία του νομίσματος.

## 6. Βλάβη του τροφοδοτικού ισχύος

Τα συστήματα μέτρησης πρέπει να είναι εφοδιασμένα είτε με εφεδρικό τροφοδοτικό ισχύος, το οποίο διασφαλίζει όλες τις λειτουργίες μέτρησης όσο διαρκεί η βλάβη της κύριας πηγής ισχύος, είτε με μέσα αποθήκευσης σε μνήμη και απεικόνισης των διαθέσιμων δεδομένων, ώστε να μπορεί να κλείσει η υπό εξέταση συναλλαγή, καθώς και με μέσα διακοπής της ροής τη στιγμή που παρουσιάζεται βλάβη στην κύρια πηγή ισχύος.

## 7. Θέση σε χρήση

Πίνακας 5

Κατηγορία Ακριβείας	Τύπος του Συστήματος μέτρησης
0.3	Συστήματα μέτρησης σε σωληναγωγούς
0.5	Όλα τα συστήματα μέτρησης, εκτός αντίθετων υποδείξεων σε άλλο σημείο του Πίνακα αυτού, και ειδικότερα: <ul style="list-style-type: none"> <li>- αντλίες καυσίμου (εκτός από υγραέριο),</li> <li>- συστήματα μέτρησης σε οδικά βυτιοφόρα οχήματα για υγρά χαμηλού ιξώδους (<math>\leq 20</math> mPa·s)</li> <li>- συστήματα μέτρησης για την (εκ)φόρτωση δεξαμενών πλοίων και σιδηροδρομικών και οδικών βυτιοφόρων οχημάτων<sup>(1)</sup></li> <li>- συστήματα μέτρησης για το γάλα</li> <li>- συστήματα μέτρησης για τον ανεφοδιασμό αεροσκαφών με καύσιμο</li> </ul>
1.0	Συστήματα μέτρησης για υγροποιημένα αέρια υπό πίεση που μετρώνται σε θερμοκρασία ίση ή μεγαλύτερη από $-10$ °C  Συστήματα μέτρησης που ανήκουν συνήθως στην κατηγορία 0.3 ή 0.5, αλλά χρησιμοποιούνται για υγρά: <ul style="list-style-type: none"> <li>- θερμοκρασίας κάτω των <math>-10</math> °C ή άνω <math>50</math> °C</li> <li>- δυναμικού ιξώδους άνω των <math>1\ 000</math> mPa·s</li> <li>- μέγιστης παροχής κατ' όγκο <math>20</math> L/h κατ' ανώτατο όριο</li> </ul>
1.5	Συστήματα μέτρησης για υγροποιημένο διοξείδιο του άνθρακα  Συστήματα μέτρησης για υγροποιημένα αέρια υπό πίεση που μετρώνται σε θερμοκρασία κάτω των $-10$ °C (εκτός από τα κρυογόνα υγρά).
2.5	Συστήματα μέτρησης για κρυογόνα υγρά (θερμοκρασία κάτω των $-153$ °C)

<sup>(1)</sup> Ωστόσο η Αρμόδια Αρχή μπορεί να απαιτεί συστήματα μέτρησης κατηγορίας ακριβείας 0.3 ή 0.5 όταν χρησιμοποιούνται για την επιβολή φόρων επί των ορυκτελαίων κατά την (εκ)φόρτωση δεξαμενών πλοίων και σιδηροδρομικών και οδικών βυτιοφόρων οχημάτων.

Σημείωση: Ο κατασκευαστής μπορεί να καθορίζει καλύτερη κατηγορία ακριβείας για ένα ορισμένο τύπο συστήματος μέτρησης.

## 8. Μονάδες μέτρησης

Η μετρούμενη ποσότητα πρέπει να εμφανίζεται σε χιλιοστόλιτρα (ml ή mL), κυβικά εκατοστόμετρα (cm<sup>3</sup>), λίτρα (ℓ ή L), κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), γραμμάρια (g), χιλιόγραμμα (kg) ή τόνους (t).

**ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

Οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης, οι οποίες αναφέρονται στον Κανονισμό 9 και από τις οποίες μπορεί να επιλέγει ο κατασκευαστής, είναι:

Ενότητα Β + Ενότητα ΣΤ ή Ενότητα Β + Ενότητα Δ ή Ενότητα Η1 ή Ενότητα Ζ, του Πέμπτου Παραρτήματος.

## ΜΕΡΟΣ IV – ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΖΥΓΙΣΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Στα αυτόματα όργανα ζύγισης που ορίζονται πιο κάτω και προορίζονται για τον προσδιορισμό της μάζας ενός σώματος χρησιμοποιώντας τη δράση της βαρύτητας στο σώμα αυτό, έχουν εφαρμογή οι σχετικές βασικές απαιτήσεις του Πρώτου Παραρτήματος, οι ειδικές απαιτήσεις του Κεφαλαίου I του παρόντος Μέρους και οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης που απαριθμούνται στα διάφορα κεφάλαια του παρόντος Μέρους.

### ΟΡΙΣΜΟΙ

#### **Αυτόματο ζυγιστικό όργανο**

Όργανο που προσδιορίζει τη μάζα ενός προϊόντος χωρίς την παρέμβαση χειριστή και ακολουθεί ένα προκαθορισμένο πρόγραμμα αυτόματων διεργασιών χαρακτηριστικό του εκάστοτε οργάνου.

#### **Αυτόματη σταθμική μηχανή**

Αυτόματο ζυγιστικό όργανο που προσδιορίζει τη μάζα προδιαταγμένων χωριστών φορτίων (π.χ. προσσκευασιών) ή μεμονωμένων φορτίων υλικού χύμα.

#### **Αυτόματη σταθμική μηχανή ελέγχου**

Αυτόματη σταθμική μηχανή που χωρίζει αντικείμενα διαφορετικής μάζας σε δύο ή περισσότερα υποσύνολα ανάλογα με την τιμή της διαφοράς της μάζας τους από μια ονομαστική τιμή διαλογής.

#### **Ζυγιστής επισήμανσης βάρους**

Αυτόματη σταθμική μηχανή που τοποθετεί σε μεμονωμένα αντικείμενα ετικέτα στην οποία αναγράφεται το βάρος.

#### **Ζυγιστής επισήμανσης βάρους-τιμής**

Αυτόματη σταθμική μηχανή που τοποθετεί σε μεμονωμένα αντικείμενα ετικέτα στην οποία αναγράφεται το βάρος και η τιμή.

#### **Αυτόματο όργανο σταθμικής πλήρωσης**

Αυτόματο ζυγιστικό όργανο που γεμίζει περιέκτες με προκαθορισμένη και θεωρητικά σταθερή μάζα προϊόντος χύμα.

#### **Αθροιστής ασυνεχούς λειτουργίας (αθροιστική ζυγιστική χοάνη)**

Αυτόματο ζυγιστικό όργανο που προσδιορίζει τη μάζα προϊόντος χύμα χωρίζοντάς το σε επιμέρους φορτία. Προσδιορίζεται διαδοχικά η μάζα κάθε επιμέρους φορτίου και οι μάζες αθροίζονται. Κάθε επιμέρους φορτίο επιστρέφεται κατόπιν στο σωρό του προϊόντος.

#### **Αθροιστής συνεχούς λειτουργίας**

Αυτόματο ζυγιστικό όργανο που προσδιορίζει συνεχώς τη μάζα προϊόντων χύμα που κινούνται επάνω σε μεταφορική ταινία, χωρίς συστηματική διαίρεση του προϊόντος και χωρίς διακοπή της κίνησης της μεταφορικής ταινίας.

#### **ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ I - Κοινές απαιτήσεις για όλους τους τύπους αυτόματων ζυγιστικών οργάνων**

##### **1. Ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας**

Ο κατασκευαστής πρέπει να καθορίζει τις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας του οργάνου ως εξής:

##### **1.1 Για το μετρητέο μέγεθος:**

Την περιοχή μέτρησης, εκφραζόμενη σε μέγιστη και ελάχιστη ικανότητα.

- 1.2 Για τα επιδρώντα μεγέθη του τροφοδοτικού ισχύος:

Σε περίπτωση παροχής AC: την ονομαστική τάση παροχής AC, ή τα όρια τάσης AC.

Σε περίπτωση παροχής DC: την ονομαστική και την κατώτατη τάση παροχής DC, ή τα όρια τάσης DC.

- 1.3 Για τα επιδρώντα μηχανικά και κλιματικά μεγέθη:

Η κατώτατη περιοχή θερμοκρασίας είναι 30 °C, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στα επόμενα κεφάλαια του παρόντος Μέρους.

Δεν εφαρμόζονται οι κατηγορίες μηχανικού περιβάλλοντος σύμφωνα με την παράγραφο 1.3.2 του Πρώτου Παραρτήματος. Προκειμένου για τα όργανα τα οποία χρησιμοποιούνται υπό ειδικές συνθήκες μηχανικών καταπονήσεων, πχ όργανα ενσωματωμένα σε οχήματα, οι μηχανικές συνθήκες λειτουργίας πρέπει να ορίζονται από τον κατασκευαστή.

- 1.4 Για τα λοιπά επιδρώντα μεγέθη (εφόσον υπάρχουν):

Ο ή οι ρυθμοί λειτουργίας.

Τα χαρακτηριστικά του ή των προς ζύγιση προϊόντων.

2. *Επιτρεπτές επενέργειες διαταραχών-Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον*

- 2.1 Οι απαιτούμενες επιδόσεις και η κρίσιμη τιμή μεταβολής παρέχονται στο σχετικό για κάθε τύπο οργάνου Κεφάλαιο του παρόντος Μέρους.

3. *Καταλληλότητα*



- 3.1 Πρέπει να προβλέπονται μέσα για τον περιορισμό των επιπτώσεων της κλίσης, της φόρτωσης και του ρυθμού λειτουργίας, έτσι ώστε να μη σημειώνεται υπέρβαση των μέγιστων επιτρεπόμενων σφαλμάτων (ΜΕΣ) κατά την κανονική λειτουργία.
- 3.2 Πρέπει να προβλέπονται κατάλληλοι μηχανισμοί χειρισμού υλικών, για να επιτρέπουν στο όργανο να μην υπερβαίνει τα ΜΕΣ κατά την κανονική λειτουργία του.
- 3.3 Κάθε διεπαφή ελέγχου από χειριστή πρέπει να είναι σαφής και αποτελεσματική.
- 3.4 Ο χειριστής πρέπει να μπορεί να εξακριβώνει την ακεραιότητα της οθόνης ενδείξεων (εφόσον υπάρχει).
- 3.5 Πρέπει να προβλέπονται κατάλληλες διατάξεις ρύθμισης του μηδενός, για να επιτρέπουν στο όργανο να μην υπερβαίνει τα ΜΕΣ κατά την κανονική λειτουργία του.
- 3.6 Κάθε αποτέλεσμα που κείται εκτός της περιοχής μέτρησης πρέπει να εντοπίζεται, εφόσον είναι δυνατή η εκτύπωση.

#### 4. Διαπίστωση της συμμόρφωσης

Οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης, οι οποίες αναφέρονται στον Κανονισμό 9 και από τις οποίες μπορεί να επιλέγει ο κατασκευαστής, είναι οι εξής:

Για μηχανικά συστήματα:

Ενότητα Β + Ενότητα Δ ή Ενότητα Β + Ενότητα Ε ή Ενότητα Β + Ενότητα ΣΤ ή Ενότητα Δ1 ή Ενότητα ΣΤ1 ή Ενότητα Ζ ή Ενότητα Η1, του Πέμπτου Παραρτήματος.

Για ηλεκτρομηχανικά όργανα:

Ενότητα Β + Ενότητα Δ ή Ενότητα Β+ Ενότητα Ε ή Ενότητα Β + Ενότητα ΣΤ ή Ενότητα Ζ ή Ενότητα Η1, του Πέμπτου Παραρτήματος.

Για ηλεκτρονικά συστήματα ή συστήματα που περιέχουν λογισμικό:

Ενότητα Β + Ενότητα Δ ή Ενότητα Β + Ενότητα ΣΤ ή Ενότητα Ζ ή Ενότητα Η1, του Πέμπτου Παραρτήματος.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ - Αυτόματες σταθμικές μηχανές

### 1. Κατηγορίες Ακριβείας

#### 1.1 Τα όργανα υποδιαιρούνται σε πρωτογενείς κατηγορίες που παρίστανται με: X ή Y

όπως ορίζει ο κατασκευαστής.

#### 1.2 Οι πρωτογενείς αυτές κατηγορίες υποδιαιρούνται περαιτέρω σε τέσσερις κατηγορίες ακριβείας:

XI, XII, XIII & XIV:

Και

Y(I), Y(II), Y(a) & Y(b)

οι οποίες ορίζονται από τον κατασκευαστή.

### 2. Όργανα κατηγορίας X

#### 2.1 Η κατηγορία X έχει εφαρμογή στα όργανα που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο προσυσκευασμένων προϊόντων που υπόκεινται στις διατάξεις των περί Μέτρων και Σταθμών (Συσκευασμένα Αγαθά) Κανονισμών του 2000 και 2005, οι οποίοι εφαρμόζονται στα προσυσκευασμένα προϊόντα.

- 2.2 Οι κατηγορίες ακριβείας συμπληρώνονται με συντελεστή ( $x$ ) ο οποίος εκφράζει ποσοτικά τη μέγιστη επιτρεπτή τυπική απόκλιση όπως ορίζεται στην παράγραφο 4.2 πιο κάτω.

Ο κατασκευαστής πρέπει να προσδιορίζει το συντελεστή ( $x$ ), ο οποίος πρέπει να είναι  $\leq 2$  και να έχει τη μορφή  $1 \times 10^k$ ,  $2 \times 10^k$  or  $5 \times 10^k$ , όπου  $k$  ακέραιος αρνητικός αριθμός ή μηδέν.

3. *Όργανα κατηγορίας Y*

Πίνακας 1

Καθαρό φορτίο (m) σε υποδιαίρεσεις επαλήθευσης (e)								Μέγιστο επιτρεπόμενο μέσο σφάλμα	ΜΕΣ
XI	Y(I)	XII	Y(II)	XIII	Y(a)	XIV	Y(b)	X	Y
$0 < m \leq 50\,000$		$0 < m \leq 5\,000$		$0 < m \leq 500$		$0 < m \leq 50$		$\pm 0,5 e$	$\pm 1 e$
$50\,000 < m \leq 200\,000$		$5\,000 < m \leq 20\,000$		$500 < m \leq 2\,000$		$50 < m \leq 200$		$\pm 1,0 e$	$\pm 1,5 e$
$200\,000 < m$		$20\,000 < m \leq 100\,000$		$2\,000 < m \leq 10\,000$		$200 < m \leq 1\,000$		$\pm 1,5 e$	$\pm 2 e$

Η κατηγορία Y έχει εφαρμογή σε όλες τις υπόλοιπες αυτόματες σταθμικές μηχανές.

4. *ΜΕΣ*

- 4.1 Μέσο σφάλμα οργάνων κατηγορίας X και ΜΕΣ οργάνων κατηγορίας Y

- 4.2 Τυπική απόκλιση

Η μέγιστη επιτρεπτή τιμή απόκλισης για τα όργανα κατηγορίας X ( $x$ ) λαμβάνεται από τον πολλαπλασιασμό του συντελεστή ( $x$ ) επί την τιμή στον Πίνακα 2 πιο κάτω.

Πίνακας 2

Καθαρό φορτίο (m)	Μέγιστη επιτρεπόμενη τυπική απόκλιση για την κατηγορία X(I)
$m \leq 50$ g	0,48 %
$50$ g < $m \leq 100$ g	0,24 g
$100$ g < $m \leq 200$ g	0,24 %
$200$ g < $m \leq 300$ g	0,48 g
$300$ g < $m \leq 500$ g	0,16 %
$500$ g < $m \leq 1\ 000$ g	0,8 g
$1000$ g < $m \leq 10\ 000$ g	0,08 %
$10\ 000$ g < $m \leq 15\ 000$ g	8 g
$15\ 000$ g < $m$	0,053 %

Για τις κατηγορίες XI και XII, το (x) πρέπει να είναι μικρότερο του 1  
Για την κατηγορία XIII, το (x) πρέπει να είναι το πολύ 1  
Για την κατηγορία XIV, το (x) πρέπει να είναι μεγαλύτερο του 1

## 4.3 Υποδιαίρεση επαλήθευσης – όργανα μιας υποδιαίρεσης

Πίνακας 3

Κατηγορίες ακριβείας		Υποδιαίρεση επαλήθευσης	Αριθμός υποδιαίρεσεων επαλήθευσης $n = \text{Max}/e$	
			Ελάχιστος	Μέγιστος
XI	Y(I)	$0,001$ g $\leq e$	50 000	-
XII	Y(II)	$0,001$ g $\leq e \leq 0,05$ g	100	100 000
		$0,1$ g $\leq e$	5 000	100 000
XIII	Y(a)	$0,1$ g $\leq e \leq 2$ g	100	10 000
		$5$ g $\leq e$	500	10 000
XIV	Y(b)	$5$ g $\leq e$	100	1 000

## 4.4 Υποδιαίρεση επαλήθευσης – όργανα πολλαπλών υποδιαρέσεων

Πίνακας 4

Κατηγορίες ακριβείας		Υποδιαίρεση επαλήθευσης	Αριθμός υποδιαιρέσεων επαλήθευσης $n = \text{Max}/e$	
			Ελάχιστη τιμή <sup>(1)</sup> $n = \text{Max}/e_{(i+1)}$	Μέγιστη τιμή $n = \text{Max}/e_i$
XI	Y(I)	$0,001 \text{ g} \leq e_i$	50 000	-
XII	Y(II)	$0,001 \text{ g} \leq e_i \leq 0,05 \text{ g}$	5 000	100 000
		$0,1 \text{ g} \leq e_i$	5 000	100 000
XIII	Y(a)	$0,1 \text{ g} \leq e_i$	500	10 000
XIII	Y(b)	$5 \text{ g} \leq e_i$	50	1 000

Όπου:

 $i = 1, 2, \dots, r$  $i$  = μερική περιοχή ζύγισης $r$  = συνολικός αριθμός μερικών περιοχών<sup>(1)</sup> Για  $i = r$ , ισχύουν οι αντίστοιχες στήλες του Πίνακα 3 πιο πάνω, αλλά το  $e$  αντικαθίσταται από  $e_r$ .

## 5. Περιοχή Μετρήσεων

Όταν καθορίζει την περιοχή μετρήσεων για όργανα κατηγορίας Y, ο κατασκευαστής πρέπει να λαμβάνει υπόψη ότι η ελάχιστη ικανότητα πρέπει να ισούται τουλάχιστον με:

Κατηγορία Y(I):	100 e
Κατηγορία Y(II):	20 e για $0,001 \text{ g} \leq e \leq 0,05 \text{ g}$ , και 50 e για $0,1 \text{ g} \leq e$
Κατηγορία Y(a):	20 e
Κατηγορία Y(b):	10 e
Ζυγοί που χρησιμοποιούνται για διαλογή, π.χ. ταχυδρομικοί ζυγοί και ζυγιστές απορριμμάτων :	5 e

## 6. Δυναμική ρύθμιση

6.1 Η διάταξη δυναμικής ρύθμισης πρέπει να λειτουργεί εντός περιοχής φορτίων που καθορίζει ο κατασκευαστής.

- 6.2 Η διάταξη δυναμικής ρύθμισης που αντιστάθμιζει τη δυναμική επίδραση του κινούμενου φορτίου, όταν υπάρχει, πρέπει να μην μπορεί να λειτουργήσει εκτός της περιοχής φορτίων, και πρέπει να μπορεί να ασφαλίζεται.
7. *Επιδόσεις υπό την επήρεια επηρεαζόντων παραγόντων και ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών*
- 7.1 Τα ΜΕΣ λόγω επηρεαζόντων παραγόντων είναι:
- 7.1.1 Για όργανα κατηγορίας X:
- Για αυτόματη λειτουργία, όπως ορίζεται στον Πίνακα 1 και τον Πίνακα 2 πιο πάνω,
  - Για στατική ζύγιση με μη αυτόματη λειτουργία, όπως ορίζεται στον Πίνακα 1 πιο πάνω.
- 7.1.2 Για όργανα κατηγορίας Y:
- Για κάθε φορτίο σε αυτόματη λειτουργία, όπως ορίζεται στον Πίνακα 1 πιο πάνω,
  - Για στατική ζύγιση με μη αυτόματη λειτουργία, όπως ορίζεται για την κατηγορία X στον Πίνακα 1 πιο πάνω.
- 7.2 Η κρίσιμη τιμή μεταβολής λόγω διαταραχής ισούται με μια υποδιαίρεση επαλήθευσης.
- 7.3 Περιοχή θερμοκρασίας:
- Για τις κατηγορίες XI και Y(I), η κατώτατη περιοχή είναι 5 °C
  - Για τις κατηγορίες XII και Y(II), η κατώτατη περιοχή είναι 15 °C.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ – Αυτόματα όργανα σταθμικής πλήρωσης

#### 1. Κατηγορίες ακριβείας

- 1.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να καθορίζει τόσο την κατηγορία ακριβείας αναφοράς  $Ref(x)$ , όσο και την ή τις λειτουργικές κατηγορίες ακριβείας  $X(x)$ .
- 1.2 Για κάθε τύπο οργάνου ορίζεται μία κατηγορία ακριβείας αναφοράς  $Ref(x)$ , που αντιστοιχεί στη μέγιστη δυνατή ακρίβεια των οργάνων του δεδομένου τύπου. Μετά την εγκατάσταση, για κάθε όργανο ορίζονται μία ή περισσότερες λειτουργικές κατηγορίες ακριβείας  $X(x)$ , λαμβανομένων υπόψη των εκάστοτε προϊόντων προς ζύγιση. Ο συντελεστής χαρακτηρισμού της κατηγορίας ( $x$ ) πρέπει να είναι  $\leq 2$  και να έχει τη μορφή  $1 \times 10^k$ ,  $2 \times 10^k$  ή  $5 \times 10^k$ , όπου  $k$  ακέραιος αρνητικός αριθμός ή μηδέν.
- 1.3 Η κατηγορία ακριβείας αναφοράς,  $Ref(x)$ , έχει εφαρμογή στα στατικά φορτία.
- 1.4 Στη λειτουργική κατηγορία ακριβείας  $X(x)$ ,  $X$  είναι ένα σύστημα που συσχετίζει την ακρίβεια με το βάρος του φορτίου και ( $x$ ) είναι πολλαπλασιαστής εφαρμοζόμενος στα όρια σφάλματος που καθορίζονται για την κατηγορία  $X(I)$  στην παράγραφο 2.2 πιο κάτω.

#### 2. ΜΕΣ

##### 2.1 Σφάλμα στατικής ζύγισης

- 2.1.1 Για στατικά φορτία στις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας, το ΜΕΣ για την κατηγορία ακριβείας αναφοράς  $Ref(x)$  πρέπει να είναι ίσο με το 0,312 της μέγιστης επιτρεπτής απόκλισης κάθε ποσότητας πλήρωσης από το μέσο όρο, η οποία καθορίζεται στον Πίνακα 5 πιο κάτω, πολλαπλασιαζόμενο επί το συντονιστή χαρακτηρισμού της κατηγορίας ( $x$ ).
- 2.1.2 Για τα όργανα των οποίων η ποσότητα πλήρωσης μπορεί να αραρτίζεται από περισσότερα του ενός φορτία (π.χ. σωρευτικοί ή επιλεκτικοί συνδυασμένοι ζυγιστές),

το ΜΕΣ για στατικά φορτία πρέπει να ισούται προς την ακρίβεια που απαιτείται για την ποσότητα πλήρωσης όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.2 πιο κάτω (δηλ. όχι το άθροισμα των μέγιστων επιτρεπτών αποκλίσεων των επιμέρους φορτίων).

## 2.2 Απόκλιση από τη μέση ποσότητα πλήρωσης

Πίνακας 5

Μάζα, m (g), των ποσοτήτων πλήρωσης	Μέγιστη επιτρεπτή απόκλιση κάθε ποσότητας πλήρωσης από το μέσο όρο για την κατηγορία X(I)
$m \leq 50$	7,2 %
$50 < m \leq 100$	3,6 g
$100 < m \leq 200$	3,6 %
$200 < m \leq 300$	7,2 g
$300 < m \leq 500$	2,4 %
$500 < m \leq 1\ 000$	12 g
$1\ 000 < m \leq 10\ 000$	1,2 %
$10\ 000 < m \leq 15\ 000$	120 g
$15\ 000 < m$	0,8 %

Σημείωση: Η υπολογιζόμενη απόκλιση κάθε ποσότητας πλήρωσης από το μέσο όρο επιτρέπεται να αναπροσαρμόζεται για να ληφθεί υπόψη η επίδραση του κοκκομετρικού βαθμού του υλικού.

## 2.3 Σφάλμα σε σχέση με προρυθμιζόμενες τιμές (σφάλμα ρύθμισης)

Στην περίπτωση των οργάνων που επιτρέπουν την προρύθμιση του βάρους της ποσότητας πλήρωσης, η μέγιστη διαφορά μεταξύ της προρυθμισμένης τιμής και της μέσης μάζας των ποσοτήτων πλήρωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 0,312 της μέγιστης επιτρεπτής απόκλισης κάθε ποσότητας πλήρωσης από το μέσο όρο, η οποία καθορίζεται στον Πίνακα 5 πιο πάνω.

## 3. *Επιδόσεις υπό την επίρεια επηρεαζόντων παραγόντων και ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών*

### 3.1 Το ΜΕΣ λόγω επηρεαζόντων παραγόντων πρέπει να είναι όπως ορίζεται στην



παράγραφο 2.1 πιο πάνω.

- 3.2 Η κρίσιμη τιμή μεταβολής λόγω διαταραχής ισούται με μεταβολή της ένδειξης του στατικού βάρους, η οποία είναι ίση προς το ΜΕΣ που καθορίζεται στην παράγραφο 2.1 πιο πάνω, υπολογιζόμενο για την ονομαστική ελάχιστη ποσότητα πλήρωσης, ή, στην περίπτωση των οργάνων στα οποία η ποσότητα πλήρωσης απαρτίζεται από περισσότερα του ενός φορτία, με μια μεταβολή που έχει ισοδύναμη επίδραση στην ποσότητα πλήρωσης. Η υπολογιζόμενη κρίσιμη τιμή μεταβολής πρέπει να στρογγυλοποιείται στην αμέσως μεγαλύτερη υποδιαίρεση της κλίμακας (d).
- 3.3 Ο κατασκευαστής πρέπει να καθορίζει την τιμή της ονομαστικής ελάχιστης ποσότητας πλήρωσης.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV - Αθροιστές ασυνεχούς λειτουργίας

##### 1. Κατηγορίες ακριβείας

Τα όργανα διακρίνονται στις εξής τέσσερις κατηγορίες ακριβείας: 0.2, 0.5, 1, και 2.

##### 2. ΜΕΣ

Πίνακας 6

Κατηγορία ακριβείας	ΜΕΣ στο άθροισμα φορτίων
0.2	± 0,10 %
0.5	± 0,25 %
1	± 0,50 %
2	± 1,00 %

##### 3. Υποδιαίρεση άθροισης

Η υποδιαίρεση άθροισης ( $d_t$ ) λαμβάνει τις τιμές:

$$0,01 \% \text{ Max} < d_t < 0,2 \% \text{ Max}$$

4. *Ελάχιστο άθροισμα φορτίων ( $\Sigma_{min}$ )*

Το ελάχιστο άθροισμα φορτίων ( $\Sigma_{min}$ ) πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το φορτίο στο οποίο το ΜΕΣ ισούται με την υποδιαίρεση άθροισης ( $d_i$ ) και' μεγαλύτερο από το ελάχιστο φορτίο που ορίζει ο κατασκευαστής.

5. *Ρύθμιση του μηδενός*

Τα όργανα που δε λαμβάνουν το απόβαρο μετά από κάθε εκκένωση φορτίου πρέπει να είναι εφοδιασμένα με διάταξη ρύθμισης του μηδενός. Η αυτόματη λειτουργία τους πρέπει να ανακόπτεται αν η ένδειξη του μηδενός ποικίλει κατά:

- 1  $d_i$  στα όργανα με αυτόματη διάταξη ρύθμισης του μηδενός
- 0,5  $d_i$  στα όργανα με ημιαυτόματη ή μη αυτόματη διάταξη ρύθμισης του μηδενός

6. *Διεπαφή χειριστή*

Κατά την αυτόματη λειτουργία πρέπει να ανακόπτονται οι ρυθμίσεις από χειριστή και ο μηδενισμός του οργάνου.

7. *Εκτόπωση*

Στα όργανα που είναι εφοδιασμένα με εκτυπωτή, ο μηδενισμός του αθροίσματος πρέπει να ανακόπτεται μέχρι να εκτυπωθεί το άθροισμα. Σε περίπτωση διακοπής της αυτόματης λειτουργίας, το άθροισμα πρέπει να εκτυπώνεται.

8. *Επιδόσεις υπό την επίρεια επηρεαζόντων παραγόντων και ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών*

8.1 Τα ΜΕΣ λόγω επηρεαζόντων παραγόντων πρέπει να είναι όπως ορίζονται στον Πίνακα 7 πιο κάτω.

Πίνακας 7

Φορτίο (m) σε υποδιαίρεσεις άθροισης (d <sub>i</sub> )	ΜΕΣ
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5 d_i$
$500 < m \leq 2\ 000$	$\pm 1,0 d_i$
$2\ 000 < m \leq 10\ 000$	$\pm 1,5 d_i$

- 8.2 Η κρίσιμη τιμή μεταβολής λόγω διαταραχής είναι μία υποδιαίρεση άθροισης για οποιαδήποτε ένδειξη βάρους και οποιοδήποτε αποθηκευμένο στη μνήμη άθροισμα

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ V – Αθροιστές συνεχούς λειτουργίας

##### 1. Κατηγορίες ακριβείας

Τα όργανα διακρίνονται στις εξής τρεις κατηγορίες ακριβείας: 0.5, 1, και 2.

##### 2. Περιοχή Μετρήσεων

2.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να καθορίζει την περιοχή μετρήσεων, το λόγο μεταξύ του ελάχιστου καθαρού φορτίου επί του ζυγού και της μέγιστης ικανότητας, και το ελάχιστο άθροισμα φορτίων.

2.2 Το ελάχιστο άθροισμα φορτίων,  $\Sigma_{\min}$ , πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο προς:

- 800 d για την κατηγορία 0.5,
- 400 d για την κατηγορία 1,
- 200 d για την κατηγορία 2,

όπου d είναι η υποδιαίρεση άθροισης της διάταξης γενικής άθροισης.

## 3. ΜΕΣ

Πίνακας 8

Κατηγορία ακριβείας	Μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα για το άθροισμα φορτίων
0.5	± 0,25 %
1	± 0,5 %
2	± 1,0 %

## 4. Ταχύτητα του μεταφορικού μιάντα

Η ταχύτητα του μεταφορικού μιάντα πρέπει να καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Για τους μιαντοζυγιστές μιας ταχύτητας και για τους μιαντοζυγιστές πολλαπλών ταχυτήτων των οποίων η ταχύτητα επιλέγεται με το χέρι, οι διακυμάνσεις της ταχύτητας δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 5 % της ονομαστικής τιμής. Το προϊόν δεν πρέπει να κινείται με ταχύτητα διαφορετική από εκείνη του μεταφορικού μιάντα.

## 5. Διάταξη Γενικής Άθροισης

Η διάταξη γενικής άθροισης δεν πρέπει να μπορεί να μηδενισθεί.

## 6. Επιδόσεις υπό την επήρεια επηρεαζόντων παραγόντων και ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών

6.1 Το ΜΕΣ λόγω επηρεαζόντων παραγόντων, για φορτία ίσα τουλάχιστον προς το  $\Sigma_{\min}$ , πρέπει να είναι ίσο προς την αντίστοιχη τιμή που καθορίζεται στον Πίνακα 8 πιο πάνω, πολλαπλασιασμένη επί 0,7 και στρογγυλοποιημένη στην πλησιέστερη υποδιαίρεση άθροισης (d).

6.2 Η κρίσιμη τιμή μεταβολής λόγω διαταραχής, για φορτία ίσα προς  $\Sigma_{\min}$ , πρέπει να είναι ίση προς την αντίστοιχη τιμή του Πίνακα 8, πολλαπλασιασμένη επί 0,7 για την προβλεπόμενη κατηγορία του μιαντοζυγιστή, στρογγυλοποιημένη στην επόμενη πλησιέστερη υποδιαίρεση άθροισης (d).

## ΜΕΡΟΣ V – ΤΑΞΙΜΕΤΡΑ

Στα ταξίμετρα έχουν εφαρμογή οι οικείες απαιτήσεις του Πρώτου Παραρτήματος, οι ειδικές απαιτήσεις του παρόντος Μέρους και οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης που απαριθμούνται στο παρόν Μέρος.

### ΟΡΙΣΜΟΙ

#### **Ταξίμετρο**

Διάταξη συνδεδεμένη με γεννήτρια σήματος, απαρτίζοντας όργανο μέτρησης.

Η διάταξη αυτή μετρά τη διάρκεια, υπολογίζει την απόσταση με βάση σήμα προερχόμενο από τη γεννήτρια σήματος απόστασης. Επιπλέον, υπολογίζει και απεικονίζει το κόμιστρο που πρέπει να καταβληθεί για μια διαδρομή με βάση την υπολογιζόμενη απόσταση ή/και τη μετρούμενη διάρκεια της διαδρομής:

Νοείται ότι η γεννήτρια σήματος απόστασης δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής των παρόντων Κανονισμών.

#### **Κόμιστρο**

Το συνολικό ποσό χρημάτων που οφείλεται για μια διαδρομή με βάση πάγιο τέλος μίσθωσης ή/και μήκους ή/και διάρκειας διαδρομής. Το κόμιστρο δεν περιλαμβάνει πρόσθετα τέλη για πρόσθετες υπηρεσίες.

#### **Κρίσιμη ταχύτητα**

Η τιμή ταχύτητας που λαμβάνεται διαιρώντας ένα χρονοτιμολόγιο δι' ενός τιμολογίου απόστασης.

**Συνήθης τρόπος υπολογισμού S (απλή εφαρμογή τιμολογίου)**

Υπολογισμός του κομίστρου, ο οποίος βασίζεται σε εφαρμογή του χρονοτιμολογίου κάτω από την κρίσιμη ταχύτητα και σε εφαρμογή του τιμολογίου απόστασης πάνω από την κρίσιμη ταχύτητα.

**Συνήθης τρόπος υπολογισμού D (διπλή εφαρμογή τιμολογίου)**

Υπολογισμός του κομίστρου, ο οποίος βασίζεται σε ταυτόχρονη εφαρμογή του χρονοτιμολογίου και του τιμολογίου απόστασης σε ολόκληρη τη διαδρομή.

**Θέση λειτουργίας**

Οι διάφοροι τρόποι στους οποίους το ταξίμετρο εκπληρώνει τα διάφορα μέρη της λειτουργίας του. Οι θέσεις λειτουργίας διακρίνονται με τις εξής ενδείξεις:

«Ελεύθερο»: Η θέση λειτουργίας στην οποία δε λειτουργεί ο υπολογισμός κομίστρου.

«Μισθωμένο»: Η θέση λειτουργίας στην οποία το κόμιστρο υπολογίζεται με βάση ενδεχόμενο αρχικό τέλος και τιμολόγιο με βάση τη διανυόμενη απόσταση ή/και τη διάρκεια της διαδρομής.

«Σταματημένο»: Η θέση λειτουργίας στην οποία αναγράφεται το οφειλόμενο για τη διαδρομή κόμιστρο και στην οποία δε λειτουργεί τουλάχιστον ο υπολογισμός του κομίστρου με βάση το χρόνο .

**ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

1. Τα ταξίμετρα πρέπει να είναι σχεδιασμένα για να υπολογίζουν την απόσταση και να μετρούν τη διάρκεια μιας διαδρομής.
2. Τα ταξίμετρα πρέπει να είναι σχεδιασμένα για να υπολογίζουν και να αναγράφουν το κόμιστρο, σε βήματα ίσα προς τη διακριτική ικανότητα που καθορίζει η αρμόδια αρχή της Δημοκρατίας στη θέση λειτουργίας «Μισθωμένο». Τα ταξίμετρα πρέπει να είναι

επίσης σχεδιασμένα για να αναγράφουν την τελική τιμή για τη διαδρομή στη θέση λειτουργίας «Σταματημένο».

3. Τα ταξίμετρα πρέπει να είναι ικανά να εφαρμόζουν τους συνήθεις τρόπους υπολογισμού S και D. Τα ταξίμετρα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν μεταξύ αυτών των τρόπων υπολογισμού μέσω μιας ασφαλούς ρύθμισης.
- 4.1 Τα ταξίμετρα πρέπει να μπορούν να παρέχουν τα ακόλουθα στοιχεία μέσω μιας ή περισσότερων κατάλληλων ασφαλών διεπαφών:
  - (α) θέση λειτουργίας «Ελεύθερο», «Μισθωμένο», «Σταματημένο»,
  - (β) στοιχεία των αθροιστών σύμφωνα με την παράγραφο 15.1 πιο κάτω,
  - (γ) γενικές πληροφορίες: σταθερά της γεννήτριας σήματος απόστασης, ημερομηνία σφράγισης, χαρακτηριστικός αριθμός του ταξί, πραγματικός χρόνος, αναγνώριση του τιμολογίου,
  - (δ) πληροφορίες για το κόμιστρο της διαδρομής, σύνολο χρέωσης, κόμιστρο, υπολογισμός του κομιστρου, συμπληρωματική χρέωση, ημερομηνία, χρόνος έναρξης, χρόνος λήξης, διανυθείσα απόσταση,
  - (ε) πληροφορίες για το ή τα τιμολόγια: παράμετροι του ή των τιμολογίων.
- 4.2 Οι διατάξεις που παρέχουν τα στοιχεία που αναφέρονται στην υποπαράγραφο 4.1 πιο πάνω πρέπει να συνδέονται με τη(ις) διεπαφή(ές) του ταξιμέτρου. Σε περίπτωση που οποιαδήποτε από τις διατάξεις αυτές δεν είναι συνδεδεμένη ή δε λειτουργεί ορθά, η λειτουργία του ταξιμέτρου πρέπει να μπορεί, μέσω διάταξης ασφαλείας, να καθίσταται αυτόματα αδύνατη.
5. Ανάλογα με την περίπτωση, πρέπει να είναι δυνατό να ρυθμίζεται ένα ταξίμετρο στη σταθερά της γεννήτριας σήματος απόστασης με την οποία προορίζεται να συνδεθεί και να ασφαλίζεται η ρύθμιση αυτή.

## ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- 6.1 Η κατηγορία μηχανικού περιβάλλοντος που έχει εφαρμογή είναι η M3.
- 6.2 Ο κατασκευαστής καθορίζει τις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας των οργάνων και ειδικότερα:
- (α) περιοχή θερμοκρασίας τουλάχιστο 80 °C όσον αφορά το φυσικό περιβάλλον,
  - (β) τα όρια παροχής DC, για την οποία έχει σχεδιασθεί το όργανο.

## ΜΕΓΙΣΤΑ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ (ΜΕΣ)

7. Τα ΜΕΣ, εξαιρουμένων των σφαλμάτων που οφείλονται στην εγκατάσταση ενός ταξιμέτρου σε ένα ταξί, είναι:
- (α) Στον παρερχόμενο χρόνο:  $\pm 0,1 \%$ ,  
Ελάχιστη τιμή ΜΕΣ: 0,2 s
  - (β) Στη διανυόμενη απόσταση:  $\pm 0,2 \%$ ,  
Ελάχιστη τιμή ΜΕΣ: 4 m
  - (γ) Στον υπολογισμό του κομίστρου:  $\pm 0,1 \%$ ,  
Ελάχιστη τιμή, συμπεριλαμβανομένης της στρογγυλοποίησης: αντίστοιχη προς το λιγότερο σημαντικό ψηφίο της ένδειξης.

## ΕΠΙΤΡΕΠΤΗ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

## 8. Ηλεκτρομαγνητική θωράκιση

- 8.1 Η κατηγορία ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος που έχει εφαρμογή είναι η Ε3.
- 8.2 Τα ΜΕΣ που καθορίζονται στην παράγραφο 7 πιο πάνω πρέπει να τηρούνται και υπό



την επήρεια ηλεκτρομαγνητικής διαταραχής.

#### ΒΛΑΒΗ ΤΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ

9. Σε περίπτωση πτώσης της παροχής κάτω από το κατώτερο όριο λειτουργίας που καθορίζει ο κατασκευαστής, το ταξίμετρο πρέπει:
- (α) Να εξακολουθεί να λειτουργεί σωστά ή να αρχίζει εκ νέου να λειτουργεί σωστά, χωρίς απώλεια των δεδομένων που ήταν διαθέσιμα πριν από την πτώση παροχής, αν η πτώση παροχής είναι προσωρινή, δηλ. οφείλεται στην επανεκκίνηση του κινητήρα,
  - (β) Να σβήνει τις υπάρχουσες μετρήσεις και να επανέρχεται στη θέση “Ελεύθερο”, αν η πτώση παροχής διαρκεί για περισσότερο χρόνο.

#### ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

10. Οι συνθήκες συμβατότητας μεταξύ του ταξιμέτρου και της γεννήτριας σήματος απόστασης πρέπει να καθορίζονται από τον κατασκευαστή του ταξιμέτρου.
11. Αν υπάρχει συμπληρωματικό τέλος πρόσθετης υπηρεσίας, το οποίο εισάγεται από τον οδηγό με το χέρι, το ποσό αυτό δεν πρέπει να υπολογίζεται στο απεικονιζόμενο κόμιστρο. Σε μια τέτοια περίπτωση, ωστόσο, το ταξίμετρο επιτρέπεται να απεικονίζει πρόσκαιρα την αξία του κομίστρου, συμπεριλαμβανομένου του συμπληρωματικού τέλους.
12. Αν το κόμιστρο υπολογίζεται με τη μέθοδο υπολογισμού D, το ταξίμετρο επιτρέπεται να διαθέτει συμπληρωματικό τρόπο απεικόνισης, με τον οποίον απεικονίζονται σε πραγματικό χρόνο μόνον η συνολική απόσταση και η διάρκεια της διαδρομής.
13. Όλες οι τιμές που απεικονίζονται για να τις διαβάσει ο επιβάτης πρέπει να αναγνωρίζονται κατάλληλα. Οι τιμές αυτές καθώς και η αναγνώρισή τους πρέπει να είναι ευανάγνωστες με φως ημέρας και τη νύχτα.

- 14.1 Αν το καταβλητέο κόμιστρο ή τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται κατά της δόλιας χρήσης είναι δυνατόν να επηρεάζονται από την επιλογή του τρόπου λειτουργίας από προγραμματισμένη εκ των προτέρων σειρά ή με ρύθμιση ελεύθερων δεδομένων, οι ρυθμίσεις του οργάνου και τα εισαγόμενα δεδομένα μπορούν να ασφαλιζονται.
- 14.2 Οι δυνατότητες ασφάλισης που διαθέτει ένα ταξίμετρο πρέπει να επιτρέπουν τη χωριστή ασφάλιση των ρυθμίσεων.
- 14.3 Οι διατάξεις της παραγράφου 8.3 του Πρώτου Παραρτήματος ισχύουν επίσης και για τα τιμολόγια.
- 15.1 Τα ταξίμετρα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με μη μηδενιζόμενους αθροιστές για όλες τις ακόλουθες τιμές:
- (α) Συνολική απόσταση που διανύεται από το ταξί,
  - (β) Συνολική απόσταση που διανύεται από το μισθωμένο ταξί,
  - (γ) Συνολικός αριθμός μισθώσεων,
  - (δ) Συνολικό ποσό χρημάτων που εισπράττεται ως συμπλήρωμα,
  - (ε) Συνολικό ποσό χρημάτων που εισπράττεται ως κόμιστρο.

Οι αθροιζόμενες τιμές πρέπει να περιλαμβάνουν τις τιμές που αποθηκεύονται σε μνήμη σύμφωνα με την παράγραφο 9 πιο πάνω σε περίπτωση απώλειας της παροχής ρεύματος.

- 15.2 Αν αποσυνδεθούν από την πηγή ρεύματος, τα ταξίμετρα πρέπει να μπορούν να διατηρούν τις αθροισμένες τιμές που έχουν αποθηκευθεί στη μνήμη τους για ένα έτος προκειμένου να είναι δυνατή η αντιγραφή τους σε άλλο μέσο.
- 15.3 Πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα ώστε η απεικόνιση των αθροισμένων τιμών

να μη χρησιμοποιείται για την παραπλάνηση των επιβατών.

16. Η αυτόματη αλλαγή τιμολογίου επιτρέπεται ανάλογα με:
  - (α) την απόσταση της διαδρομής,
  - (β) τη διάρκεια της διαδρομής,
  - (γ) την ώρα της ημέρας,
  - (δ) την ημερομηνία,
  - (ε) την ημέρα της εβδομάδας.
17. Αν τα χαρακτηριστικά του ταξί έχουν σημασία για την ορθότητα του ταξίμετρου, το ταξίμετρο πρέπει να διαθέτει μέσα με τα οποία να ασφαρίζεται η σύνδεση του ταξίμετρου με το ταξί στο οποίο εγκαθίσταται.
18. Για τις ανάγκες των δοκιμών μετά την εγκατάσταση, το ταξίμετρο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με τη δυνατότητα να ελέγχεται χωριστά η ακρίβεια των μετρήσεων χρόνου και απόστασης και η ακρίβεια του υπολογισμού.
19. Τα ταξίμετρα και οι οδηγίες του κατασκευαστή για την εγκατάστασή τους πρέπει να είναι τέτοια ώστε, εφόσον αυτά έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, να αποκλείεται επαρκώς η δόλια αλλοίωση του σήματος μέτρησης που αντιπροσωπεύει τη διανυόμενη απόσταση.
20. Η γενική βασική απαίτηση για τη δόλια χρήση πρέπει να πληρούται κατά τρόπον ώστε να προστατεύονται τα συμφέροντα του πελάτη, του οδηγού, του εργοδότη του οδηγού και των φορολογικών αρχών.
21. Το ταξίμετρο πρέπει να σχεδιάζεται κατά τρόπον ώστε να τηρεί τα ΜΕΣ, χωρίς ρύθμιση επί ένα έτος κανονικής χρήσης.

22. Το ταξίμετρο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ρολόι πραγματικού χρόνου για τον υπολογισμό της ώρας και της ημερομηνίας, εκ των οποίων η μία ή και οι δύο μπορούν να χρησιμοποιούνται για την αυτόματη αλλαγή τιμολογίου. Για το ρολόι πραγματικού χρόνου, ισχύουν οι ακόλουθες απαιτήσεις:
- (α) Ο υπολογισμός της ώρας πρέπει να έχει ακρίβεια 0,02 %.
  - (β) Η δυνατότητα διόρθωσης του ρολογιού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2 λεπτά την εβδομάδα. Η αλλαγή θερινής-χειμερινής ώρας πρέπει να γίνεται αυτόματα,
  - (γ) Πρέπει να εμποδίζεται η διόρθωση, είτε αυτόματη είτε με το χέρι, κατά τη διάρκεια της διαδρομής.
23. Για τις τιμές διανυόμενης απόστασης και παρερχόμενου χρόνου, όταν απεικονίζονται ή εκτυπώνονται σύμφωνα με τους παρόντες Κανονισμούς, πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες μονάδες:
- (a) Διανυόμενη απόσταση: χιλιόμετρα,
  - (b) Παρερχόμενος χρόνος: Δευτερόλεπτα, πρώτα λεπτά ή ώρες, ανάλογα με την περίπτωση, λαμβανομένων υπόψη της απαιτούμενης διακριτικής ικανότητας και της ανάγκης αποφυγής παρανοήσεων.

#### ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης, οι οποίες αναφέρονται στον Κανονισμό 9 και από τις οποίες μπορεί να επιλέγει ο κατασκευαστής, είναι:

Ενότητα Β + Ενότητα ΣΤ ή Ενότητα Β + Ενότητα Δ ή Ενότητα Η1, του Πέμπτου Παραρτήματος.

## ΜΕΡΟΣ VI – ΜΕΤΡΑ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑ

Στα μέτρα χωρητικότητας για σερβίρισμα που ορίζονται πιο κάτω έχουν εφαρμογή οι σχετικές βασικές απαιτήσεις του Πρώτου Παραρτήματος, οι ειδικές απαιτήσεις του παρόντος Μέρους και οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης που απαριθμούνται στο παρόν Μέρος. Ωστόσο, η απαίτηση για την υποβολή αντιγράφου των δηλώσεων συμμόρφωσης μπορεί να ερμηνευθεί ως ισχύουσα για μια παρτίδα ή μια αποστολή και όχι για κάθε επιμέρους όργανο. Επίσης, δεν εφαρμόζεται η απαίτηση να φέρει το όργανο πληροφορίες σχετικά με την ακρίβειά του.

### ΟΡΙΣΜΟΙ

#### **Μέτρο χωρητικότητας για σερβίρισμα**

Μέτρο χωρητικότητας (π.χ. ποτήρι, κανάτα, ογκομετρικό κύπελλο) σχεδιασμένο για τον προσδιορισμό καθορισμένου όγκου υγρού (πλην των φαρμακευτικών προϊόντων), που πωλείται προς άμεση κατανάλωση.

#### **Βαθμολογημένο μέτρο**

Μέτρο χωρητικότητας για σερβίρισμα, το οποίο φέρει γραμμή για την ένδειξη της ονομαστικής χωρητικότητας.

#### **Μέτρο πλήρωσης**

Μέτρο χωρητικότητας για σερβίρισμα, του οποίου ο εσωτερικός όγκος ισούται με την ονομαστική χωρητικότητα.

#### **Μέτρο μετάγγισης**

Μέτρο χωρητικότητας για σερβίρισμα, από το οποίο το υγρό προορίζεται να αποχυθεί πριν καταναλωθεί.

**Χωρητικότητα**

Χωρητικότητα είναι ο εσωτερικός όγκος στην περίπτωση των μέτρων πλήρωσης ή ο εσωτερικός όγκος μέχρι τη χαραγή πλήρωσης στην περίπτωση των βαθμολογημένων μέτρων.

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

1. *Συνθήκες αναφοράς*
  - 1.1 Θερμοκρασία: η θερμοκρασία αναφοράς για τη μέτρηση της χωρητικότητας είναι 20 °C
  - 1.2 Θέση ορθής ένδειξης: ελεύθερη ισορροπία επάνω σε επίπεδη επιφάνεια.
2. *Μέγιστα επιτρεπόμενα σφάλματα (ΜΕΣ)*

Πίνακας 1

	Με χαραγή	Πλήρωσης
Μέτρα μετάγγισης		
< 100 mL	± 2 mL	- 0 + 4 mL
≥ 100 mL	± 3 %	- 0 + 6 %
Μέτρα για σερβίρισμα		
< 200 mL	± 5 %	- 0 + 10 %
≥ 200 mL	± 5mL + 2,5 %	- 0 + 10 mL + 5 %

3. *Υλικά*

Τα μέτρα χωρητικότητας για σερβίρισμα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από επαρκώς άκαμπτο υλικό με επαρκώς σταθερές διαστάσεις, ώστε η χωρητικότητα να

παραμένει μέσα στα όρια του ΜΕΣ.

#### 4. Σχήμα

4.1 Τα μέτρα μετάγγισης πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπον ώστε μια μεταβολή του περιεχομένου ίση με το ΜΕΣ να προκαλεί μεταβολή της στάθμης κατά 2 mm τουλάχιστον στο χείλος ή στη χαραγή πλήρωσης.

4.2 Τα μέτρα μετάγγισης πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπον ώστε να μην παρεμποδίζεται η πλήρης απόχυση του μετρούμενου υγρού.

#### 5. Υποδιαιρέσεις

5.1 Η δηλωνόμενη ονομαστική χωρητικότητα πρέπει να σημειώνεται στο μέτρο κατά τρόπο εμφανή και ανεξίτηλο.

5.2 Τα μέτρα χωρητικότητας για σερβίρισμα μπορούν επίσης να φέρουν μέχρι τρεις ευδιάκριτες ενδείξεις χωρητικότητας, καμία από τις οποίες δεν πρέπει να προκαλεί σύγχυση μεταξύ τους.

5.3 Όλες οι χαραγές πλήρωσης πρέπει να είναι επαρκώς εμφανείς και ανθεκτικές, ώστε να εξασφαλίζεται η μη υπέρβαση των ΜΕΣ κατά τη χρήση.

#### ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης, οι οποίες αναφέρονται στον Κανονισμό 9 και από τις οποίες μπορεί να επιλέγει ο κατασκευαστής, είναι:

Ενότητα Α1 ή Ενότητα ΣΤ1 ή Ενότητα Δ1 ή Ενότητα Ε1 ή Ενότητα Β + Ενότητα Ε ή Ενότητα Β + Ενότητα Δ ή Ενότητα Η, του Πέμπτου Παραρτήματος.

## ΜΕΡΟΣ VII – ΑΝΑΛΥΤΕΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

Στους αναλυτές καυσαερίων που ορίζονται πιο κάτω και προορίζονται για τον έλεγχο και την επαγγελματική συντήρηση μηχανοκίνητων οχημάτων σε χρήση, έχουν εφαρμογή οι οικείες απαιτήσεις του Πρώτου Παραρτήματος, οι ειδικές απαιτήσεις του παρόντος Μέρους και οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης που απαριθμούνται στο παρόν Μέρος.

### ΟΡΙΣΜΟΙ

#### Αναλυτής καυσαερίων

Αναλυτής καυσαερίων είναι όργανο μέτρησης, το οποίο χρησιμεύει για τον προσδιορισμό όλων των κλασμάτων όγκου συγκεκριμένων συστατικών των καυσαερίων του κινητήρα μηχανοκίνητου οχήματος με επιβαλλόμενη ανάφλεξη στο επίπεδο υγρασίας του αναλύομένου δείγματος.

Τα συστατικά αυτά των καυσαερίων είναι: μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), οξυγόνο (O<sub>2</sub>) και υδρογονάνθρακες (HC).

Η περιεκτικότητα σε υδρογονάνθρακες πρέπει να εκφράζεται ως συγκέντρωση n-εξανίου (C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>), μετρούμενη με τεχνικές απορρόφησης εγγύς υπέρυθρης ακτινοβολίας.

Τα κλάσματα όγκου των συστατικών των καυσαερίων εκφράζονται ως ποσοστό (% vol) για το CO, το CO<sub>2</sub> και το O<sub>2</sub>, και ως μέρη ανά εκατομμύριο (ppm vol) για τους HC.

Εξάλλου, ο αναλυτής καυσαερίων υπολογίζει την τιμή της παραμέτρου λ από τα κλάσματα όγκου του συστατικού των καυσαερίων.

#### Παράμετρος λ

Η παράμετρος λ είναι μια αδιάστατη τιμή που αντιπροσωπεύει την αποδοτικότητα καύσης ενός κινητήρα από άποψη λόγου αέρα/καυσίμου στα καυσαέρια και προσδιορίζεται με τη βοήθεια ενός τυποποιημένου τύπου αναφοράς.



## ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

## Κατηγορίες οργάνων

1. Για τους αναλυτές καυσαερίων ορίζονται δύο κατηγορίες, 0 και I. Οι σχετικές κατώτατες περιοχές μέτρησης για τις κατηγορίες αυτές εμφανίζονται στον Πίνακα 1 πιο κάτω:

Πίνακας 1

## Κατηγορίες και Περιοχές Μέτρησης

Κλάσμα CO	Κατηγορίες 0 και I
Κλάσμα CO	Από 0 μέχρι 5 % vol
Κλάσμα CO <sub>2</sub>	Από 0 μέχρι 16 % vol
Κλάσμα HC	Από 0 μέχρι 2 000 ppm vol
Κλάσμα O <sub>2</sub>	Από 0 μέχρι 21 % vol
λ	Από 0,8 μέχρι 1,2

## Ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας

2. Οι τιμές των ονομαστικών συνθηκών λειτουργίας πρέπει να καθορίζονται από τον κατασκευαστή ως εξής:
- 2.1 Για τα κλιματικά και μηχανικά επιδρώντα μεγέθη:
- Ελάχιστη περιοχή θερμοκρασίας 35 °C για το κλιματικό περιβάλλον,
  - Η εφαρμοζόμενη κλάση μηχανικού περιβάλλοντος είναι η M1.
- 2.2 Για τα επιδρώντα μεγέθη ηλεκτρικής ισχύος:
- Η περιοχή τιμών τάσης και συχνότητας για την παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)
  - Τα όρια της παροχής συνεχούς ρεύματος (DC).
- 2.3 Για την πίεση περιβάλλοντος:
- Οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές της πίεσης περιβάλλοντος είναι και για τις δύο κλάσεις:  $P_{\min} \leq 860 \text{ hPa}$ ,  $P_{\max} \geq 1\ 060 \text{ hPa}$ .

**Μέγιστα επιτρεπόμενα σφάλματα (ΜΕΣ)**

3. Τα ΜΕΣ ορίζονται ως ακολούθως:

3.1 Για το καθένα από τα μετρούμενα κλάσματα, η επιτρεπόμενη τιμή μέγιστου σφάλματος στις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας σύμφωνα με την παράγραφο 1.1 του Πρώτου Παραρτήματος είναι η μεγαλύτερη από τις δύο τιμές που εμφανίζονται στον Πίνακα 2 πιο κάτω. Οι απόλυτες τιμές εκφράζονται σε % vol ή ppm vol, ενώ οι ποσοστιαίες τιμές είναι επί της εκατό της αληθούς τιμής.

Πίνακας 2

**ΜΕΣ**

<b>Παράμετρος</b>	<b>Κατηγορία 0</b>	<b>Κατηγορία I</b>
Κλάσμα CO	± 0,03 % vol ± 5%	± 0,06 % vol ± 5 %
Κλάσμα CO <sub>2</sub>	± 0,5 % vol ± 5 %	± 0,5 % vol ± 5 %
Κλάσμα HC	± 10 ppm vol ± 5 %	± 12 ppm vol ± 5 %
Κλάσμα O <sub>2</sub>	± 0,1 % vol ± 5 %	± 0,1 % vol ± 5 %

3.2 Το ΜΕΣ του υπολογισμού της παραμέτρου λ είναι 0,3 %. Η συμβατική αληθής τιμή υπολογίζεται με βάση τον τύπο που ορίζεται στο σημείο 5.3.7.3 του Παραρτήματος I της Οδηγίας 98/69/ΕΚ<sup>(1)</sup> του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται κατά της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τις εκπομπές των οχημάτων με κινητήρα και με την τροποποίηση της Οδηγίας 70/220/ΕΟΚ<sup>(2)</sup> του Συμβουλίου.

Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό οι τιμές που εμφανίζονται από το όργανο.

**Επιτρεπτή επενέργεια των διαταραχών**

4. Για καθένα από τα κλάσματα που μετρά το όργανο, η κρίσιμη τιμή μεταβολής ισούται με το ΜΕΣ για την εκάστοτε παράμετρο.
5. Η επενέργεια των ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών πρέπει να είναι τέτοια ώστε:
- είτε η μεταβολή του αποτελέσματος της μέτρησης να μην υπερβαίνει την κρίσιμη τιμή μεταβολής που ορίζεται στην παράγραφο 4 πιο πάνω, ή
  - η ένδειξη του αποτελέσματος της μέτρησης να είναι τέτοια ώστε να μην μπορεί να εκληφθεί ως έγκυρο αποτέλεσμα.

**Λοιπές απαιτήσεις**

6. Η διακριτική ικανότητα πρέπει να είναι ίση με τιμές που εμφανίζονται στον Πίνακα 3 πιο κάτω ή να είναι κατά μία τάξη μεγέθους μεγαλύτερη από αυτές.

	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	HC
Κατηγορία 0 και κατηγορία I	0,01 % vol	0,1 % vol	( <sup>1</sup> )	1 ppm vol

(<sup>1</sup>) 0,01 % vol για τις μετρούμενες τιμές που είναι το πολύ ίσες με το 4 % vol· διαφορετικά, 0,1 % vol.

Η τιμή λ πρέπει ν' αναγράφεται με διακριτική ικανότητα 0,001.

7. Η τυπική απόκλιση 20 μετρήσεων δεν πρέπει να υπερβαίνει το ένα τρίτο της απόλυτης τιμής του ΜΕΣ για κάθε σχετικό κλάσμα όγκου καυσαερίων.
8. Για τη μέτρηση του CO, του CO<sub>2</sub> και των υδρογονανθράκων, το όργανο, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος διοχέτευσης του συγκεκριμένου αερίου, πρέπει να εμφανίζει το 95 % της τελικής τιμής, όπως προσδιορίζεται με αέρια βαθμονόμησης, εντός 15 δευτερολέπτων από τη φόρτιση με αέριο μηδενικής περιεκτικότητας, όπως π.χ. με καθαρό αέρα. Για τη μέτρηση του O<sub>2</sub>, το όργανο, υπό παρόμοιες συνθήκες, πρέπει να εμφανίζει τιμή η οποία να διαφέρει από το μηδέν κατά λιγότερο από 0,1 % vol εντός 60 δευτερολέπτων από την αντικατάσταση του

καθαρού αέρα από αέριο χωρίς οξυγόνο.

9. Τα συστατικά των καυσαερίων, εκτός από εκείνα των οποίων η τιμή αποτελεί αντικείμενο της μέτρησης, δεν πρέπει να επηρεάζουν το αποτέλεσμα της μέτρησης κατά περισσότερο από το ήμισυ της απόλυτης τιμής του ΜΕΣ, όταν τα εν λόγω συστατικά περιέχονται στις ακόλουθες μέγιστες αναλογίες κατ' όγκο:  
CO 6% vol,  
CO<sub>2</sub> 16 % vol,  
O<sub>2</sub> 10 % vol,  
5 % vol H<sub>2</sub>,  
NO 0,3 % vol,  
HC (ως n-εξάνιο) 2 000 ppm vol,  
υδρατμοί μέχρι κορεσμού.
10. Οι αναλυτές καυσαερίου πρέπει να διαθέτουν διάταξη ρύθμισης η οποία να επιτρέπει το μηδενισμό, τη διακρίβωση με τη βοήθεια αερίου και την εσωτερική ρύθμιση. Η διάταξη ρύθμισης για το μηδενισμό και την εσωτερική ρύθμιση πρέπει να είναι αυτόματη.
11. Για τις αυτόματες ή ημιαντόματες διατάξεις ρύθμισης, το όργανο δεν πρέπει να μπορεί να πραγματοποιεί μετρήσεις πριν ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις.
12. Οι αναλυτές καυσαερίων πρέπει να ανιχνεύουν τα υπολείμματα υδρογονανθράκων στο σύστημα διοχέτευσης των καυσαερίων. Η εκτέλεση μετρήσεων πρέπει να είναι αδύνατη, αν η συγκέντρωση των υπολειμμάτων υδρογονανθράκων που υπήρχαν πριν από οποιαδήποτε μέτρηση υπερβαίνει τα 20 ppm vol.
13. Οι αναλυτές καυσαερίων πρέπει να διαθέτουν συσκευή για τον αυτόματο εντοπισμό οποιασδήποτε βλάβης του αισθητήρα του διαλύου οξυγόνου λόγω φθοράς ή θραύσης του αγωγού.
14. Αν ένας αναλυτής καυσαερίων μπορεί να λειτουργεί με διάφορα καύσιμα (π.χ. βενζίνη ή υγραέριο), πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής των κατάλληλων

συντελεστών για τον υπολογισμό της παραμέτρου  $\lambda$ , χωρίς αμφιβολία όσον αφορά τον κατάλληλο τύπο.

#### ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι διαδικασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης, οι οποίες αναφέρονται στον Κανονισμό 9 και από τις οποίες μπορεί να επιλέγει ο κατασκευαστής, είναι:

Ενότητα Β + Ενότητα ΣΤ ή Ενότητα Β + Ενότητα Δ ή Ενότητα Η1, του Πέμπτου Παραρτήματος.

**ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ****(Κανονισμοί 6 (1) και (2), 8(2), 11(1), (4) και (7), 12(1))****ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ****Μέρος I - Γενικό**

Ένα όργανο μέτρησης πρέπει να παρέχει υψηλό επίπεδο μετρολογικής προστασίας, έτσι ώστε κάθε ενδιαφερόμενος να μπορεί να εμπιστευτεί το αποτέλεσμα της μέτρησης, ο δε σχεδιασμός και η κατασκευή του να είναι υψηλού ποιοτικού επιπέδου από άποψη τεχνολογίας μετρήσεων και ασφάλειας των δεδομένων των μετρήσεων.

Οι απαιτήσεις τις οποίες πρέπει να πληρούν τα όργανα μέτρησης καθορίζονται πιο κάτω και συμπληρώνονται, κατά περίπτωση, από τις ειδικές απαιτήσεις για συγκεκριμένα όργανα των Μερών I μέχρι VII του Έκτου Παραρτήματος, τα οποία επεξηγούν ορισμένα σημεία των γενικών απαιτήσεων.

Στις λύσεις που υιοθετούνται για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η χρήση για την οποία προορίζεται το όργανο και η τυχόν αναμενόμενη κακή χρήση.

**ΟΡΙΣΜΟΙ****Μετρητέο μέγεθος**

Μετρητέο μέγεθος σημαίνει το συγκεκριμένο φυσικό μέγεθος που αποτελεί αντικείμενο μέτρησης.

**Επιδρών μέγεθος**

Επιδρών μέγεθος σημαίνει άλλο φυσικό μέγεθος εκτός από το μετρητέο, το οποίο όμως επηρεάζει το αποτέλεσμα της μέτρησης.

**Ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας**

Ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας σημαίνει τις τιμές του μετρητέου μεγέθους και του επιδρώντος μεγέθους, τα οποία συνθέτουν τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας του οργάνου.

**Διαταραχή**

Διαταραχή σημαίνει επιδρών μέγεθος, του οποίου η τιμή βρίσκεται μέσα στα όρια που καθορίζονται στη σχετική απαίτηση, αλλά έξω από τις οριζόμενες ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας του οργάνου μέτρησης. Ένα επιδρών μέγεθος συνιστά διαταραχή αν, για το επιδρών αυτό μέγεθος, δεν ορίζονται οι ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας.

**Κρίσιμη τιμή μεταβολής**

Κρίσιμη τιμή μεταβολής σημαίνει την τιμή στην οποία η μεταβολή του αποτελέσματος της μέτρησης θεωρείται ανεπιθύμητη.

**Υλικό μέτρο**

Υλικό μέτρο σημαίνει μία διάταξη προοριζόμενη να αναπαράγει ή να παρέχει διαρκώς κατά τη χρήση της μία ή περισσότερες γνωστές τιμές ενός δεδομένου φυσικού μεγέθους.

**Απευθείας πώληση**

Μία εμπορική συναλλαγή χαρακτηρίζεται ως απευθείας πώληση, εφόσον:

- το αποτέλεσμα της μέτρησης λαμβάνεται ως βάση για το καταβλητέο τίμημα·
- τουλάχιστον ένα από τα συναλλασσόμενα κατά τη μέτρηση μέρη είναι καταναλωτής είτε οποιοδήποτε άλλο μέρος που χρήζει ανάλογου επιπέδου προστασίας· και

- όλα τα συναλλασσόμενα μέρη αποδέχονται το αποτέλεσμα της μέτρησης σ' εκείνο το χρόνο και τόπο όπου γίνεται η μέτρηση.

### **Κλιματικά περιβάλλοντα**

Τα κλιματικά περιβάλλοντα είναι οι συνθήκες κάτω από τις οποίες επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται τα όργανα μέτρησης. Για να καλυφθούν οι κλιματικές διαφορές μεταξύ των Κρατών Μελών, καθορίστηκε σειρά ορίων θερμοκρασίας.

### **Υπηρεσίες Κοινής Ωφελείας**

Υπηρεσίες κοινής ωφελείας σημαίνει τους φορείς παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, φυσικού αερίου, θερμότητας ή νερού.

### **ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

#### **1. Επιτρεπόμενα σφάλματα**

- 1.1 Στις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας και απουσία διαταραχής, το σφάλμα μέτρησης δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή του μέγιστου επιτρεπόμενου σφάλματος (ΜΕΣ) που καθορίζεται στις αντίστοιχες ειδικές απαιτήσεις για το συγκεκριμένο όργανο.

Εκτός αν καθορίζεται διαφορετικά στα ειδικά Μέρη για συγκεκριμένα όργανα του Έκτου Παραρτήματος, το ΜΕΣ εκφράζεται ως δικατευθυνόμενη τιμή της απόκλισης από την αληθή τιμή μέτρησης.

- 1.2 Στις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας και υπό την επήρεια διαταραχής, η απαιτούμενη επίδοση καθορίζεται στις αντίστοιχες ειδικές απαιτήσεις για το συγκεκριμένο όργανο.

Όταν το όργανο προορίζεται να χρησιμοποιείται σε συγκεκριμένο μόνιμο συνεχές μαγνητικό πεδίο, η επιτρεπόμενη επίδοση κατά τη δοκιμή πεδίου



ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας με διαμόρφωση κατά πλάτος δεν πρέπει να υπερβαίνει το ΜΕΣ.

- 1.3 Ο κατασκευαστής πρέπει να καθορίζει το φυσικό, το μηχανικό και το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον στο οποίο προορίζεται να χρησιμοποιείται το όργανο, την τροφοδότηση ισχύος και άλλα επιδρώντα μεγέθη που είναι πιθανόν να επηρεάσουν την ακρίβειά του, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις που ορίζονται στα ειδικά Μέρη για τα συγκεκριμένα όργανα του Έκτου Παραρτήματος.

#### 1.3.1 Κλιματικά περιβάλλοντα

Ο κατασκευαστής πρέπει να ορίζει το ανώτατο και το κατώτατο όριο θερμοκρασίας από τις τιμές του Πίνακα 1 πιο κάτω, εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στα Μέρη I μέχρι VII του Έκτου Παραρτήματος, και δηλώνει αν το όργανο έχει σχεδιασθεί για να λειτουργεί υπό συνθήκες συμπίκνωσης ή μη της υγρασίας, καθώς και αν το όργανο προορίζεται για ανοικτό ή για κλειστό χώρο.

Πίνακας 1

	Όρια θερμοκρασίας			
Ανώτατο όριο θερμοκρασίας	30 °C	40 °C	55 °C	70 °C
Κατώτατο όριο θερμοκρασίας	5 °C	-10 °C	- 25 °C	- 40 °C

- 1.3.2 α) Τα μηχανικά περιβάλλοντα κατατάσσονται στις κατηγορίες M1 μέχρι M3, όπως περιγράφονται πιο κάτω:

M1 Η κατηγορία αυτή αφορά σε όργανα που χρησιμοποιούνται σε χώρους με ασήμαντες δονήσεις και κρούσεις: π.χ., για όργανα τοποθετημένα σε ελαφρά στηρίγματα που υφίστανται αμελητέες δονήσεις και κρούσεις, μεταδιδόμενες από τοπικές δραστηριότητες ανατίναξης ή έμπηξης πασσάλων, από θύρες που κλείνουν με

πάταγο, κ.λ.π.

M2 Η κατηγορία αυτή αφορά σε όργανα που χρησιμοποιούνται σε χώρους που εμφανίζουν σημαντικά ή υψηλά επίπεδα δονήσεων και κρούσεων, οι οποίες μεταδίδονται, π.χ. από μηχανήματα και διερχόμενα οχήματα στην περιοχή ή δίπλα σε βαριά μηχανήματα, μεταφορικούς μάντες, κ.λ.π.

M3 Η κατηγορία αυτή αφορά σε όργανα που χρησιμοποιούνται σε χώρους όπου τα επίπεδα δονήσεων και κρούσεων είναι υψηλά και πολύ υψηλά, π.χ. όργανα απευθείας στερεωμένα σε μηχανήματα, μεταφορικούς μάντες, κ.λ.π.

β) Τα ακόλουθα επιδρώντα μεγέθη πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μαζί με τα μηχανικά περιβάλλοντα:

- Δονήσεις
- Μηχανικές κρούσεις.

1.3.3 α) Τα ηλεκτρομαγνητικά περιβάλλοντα κατατάσσονται στις κατηγορίες E1, E2 ή E3, όπως περιγράφεται πιο κάτω, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στα ειδικά Μέρη για συγκεκριμένα όργανα του Έκτου Παραρτήματος.

E1 Η κατηγορία αυτή αφορά σε όργανα που χρησιμοποιούνται σε χώρους με ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές, οι οποίες αντιστοιχούν στις διαταραχές που είναι πιθανόν να υπάρχουν σε κατοικίες, εμπορικά καταστήματα και ελαφρές βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

E2 Η κατηγορία αυτή αφορά σε όργανα που χρησιμοποιούνται σε χώρους με ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές, οι οποίες αντιστοιχούν στις διαταραχές που είναι πιθανόν να υπάρχουν σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

- E3 Η κατηγορία αυτή αφορά σε όργανα που τροφοδοτούνται από το συσσωρευτή ενός οχήματος. Τα όργανα αυτά πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του E2, καθώς και τις ακόλουθες συμπληρωματικές απαιτήσεις:
- πτώσεις της τάσης λόγω της ενεργοποίησης των κυκλωμάτων του εκκινήτη (μίζας) των κινητήρων εσωτερικής καύσης,
  - υπερτάσεις εκ μεταφοράς φορτίου που συμβαίνουν στην περίπτωση που εκφορτισμένος συσσωρευτής αποσυνδεθεί ενώ λειτουργεί ο κινητήρας.
- β) Τα ακόλουθα επιδρώντα μεγέθη πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μαζί με τα ηλεκτρομαγνητικά περιβάλλοντα:
- Διακοπές ρεύματος,
  - Μικρές μειώσεις της τάσης,
  - Στιγμαίεις υπερτάσεις στους αγωγούς τροφοδοσίας ή/ και σήματος,
  - Ηλεκτροστατικές εκκενώσεις,
  - Ηλεκτρομαγνητικά πεδία ραδιοσυχνότητων,
  - Ηλεκτρομαγνητικά πεδία αγούμενης ραδιοσυχνότητας στους αγωγούς τροφοδοσίας ή/και σήματος,
  - Υπερτάσεις στους αγωγούς τροφοδοσίας ή /και σήματος.

1.3.4 Άλλα επιδρώντα μεγέθη που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ανάλογα με την περίπτωση είναι:

- Διακύμανση της τάσης,
- διακύμανση της συχνότητας του δικτύου,
- μαγνητικά πεδία αγωγών τροφοδοσίας (εναλλασσόμενου ρεύματος),
- οποιοδήποτε άλλο μέγεθος που είναι πιθανόν να επηρεάσει σημαντικά την ακρίβεια του οργάνου.

1.4 Κατά τη διεξαγωγή των δοκιμών που προβλέπονται από τους παρόντες Κανονισμούς, εφαρμόζονται τα ακόλουθα σημεία:

1.4.1 Βασικοί κανόνες για τη διεξαγωγή των δοκιμών και για τον προσδιορισμό των σφαλμάτων.

Οι βασικές απαιτήσεις των σημείων 1.1 και 1.2 ελέγχονται για κάθε σχετικό επιδρών μέγεθος. Εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στο σχετικό ειδικό Μέρος για συγκεκριμένο όργανο του Έκτου Παραρτήματος, οι βασικές αυτές απαιτήσεις εφαρμόζονται όταν κάθε επιδρών μέγεθος ασκείται χωριστά και χωριστά αξιολογείται η επενέργειά του, ενώ τα υπόλοιπα επιδρώντα μεγέθη διατηρούνται σχετικώς σταθερά στην τιμή αναφοράς τους.

Οι μετρολογικές δοκιμές πρέπει να διεξάγονται κατά τη διάρκεια της άσκησης του επιδρώντος μεγέθους ή μετά από αυτήν, ανάλογα με τις συνθήκες που αντιστοιχούν στην κανονική κατάσταση λειτουργίας του οργάνου τη στιγμή κατά την οποία είναι πιθανόν να εκδηλωθεί το ελάχιστο επιδρών μέγεθος.

1.4.2 *Υγρασία περιβάλλοντος*

- (α) Ανάλογα με το φυσικό περιβάλλον λειτουργίας, στο οποίο προορίζεται να χρησιμοποιείται το όργανο, ενδεχομένως είναι κατάλληλη είτε η δοκιμή υγρής θερμότητας σε σταθερές συνθήκες (απουσία συμπύκνωσης), είτε η κυκλική δοκιμή υγρής θερμότητας (με

συμπύκνωση).

- (β) Η κυκλική δοκιμή υγρής θερμότητας ενδείκνυται στις περιπτώσεις σημαντικής συμπύκνωσης υδρατμών ή όταν η διεύθυνση υδρατμών επιταχύνεται μέσω της αναπνοής. Σε συνθήκες όπου ο παράγοντας υγρασία δεν συνοδεύεται από συμπύκνωση, ενδείκνυται η δοκιμή υγρής θερμότητας σε σταθερές συνθήκες.

## **2. Αναπαραγωγιμότητα**

Η άσκηση του ίδιου μετρητέου μεγέθους σε διαφορετικό χώρο ή από διαφορετικό χρήστη, ενώ όλες οι υπόλοιπες συνθήκες παραμένουν αμετάβλητες, πρέπει να οδηγεί σε διαδοχικά αποτελέσματα μέτρησης που συμφωνούν μεταξύ τους. Η διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων των μετρήσεων πρέπει να είναι μικρή σε σύγκριση με το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα.

## **3. Επαναληψιμότητα**

Η άσκηση του ίδιου μετρητέου μεγέθους στις ίδιες συνθήκες μέτρησης πρέπει να οδηγεί σε διαδοχικά αποτελέσματα μέτρησης που συμφωνούν μεταξύ τους. Η διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων των μετρήσεων πρέπει να είναι μικρή σε σύγκριση με το ΜΕΣ.

## **4. Κινητικότητα και ευαισθησία**

Τα όργανα μέτρησης πρέπει να είναι αρκετά ευαίσθητα και το κατώφλι κινητικότητας να είναι αρκετά χαμηλό για τις μετρήσεις που προορίζονται να εκτελούν.

## **5. Αντοχή στο χρόνο**

Τα όργανα μέτρησης πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπον ώστε τα

μετρολογικά χαρακτηριστικά τους να διατηρούνται επαρκώς σταθερά για ένα χρονικό διάστημα που εκτιμάται από τον κατασκευαστή, με την προϋπόθεση ότι η εγκατάσταση, η συντήρηση και η χρήση τους είναι σύμφωνες με τις οδηγίες του κατασκευαστή στις συνθήκες περιβάλλοντος στις οποίες προορίζονται να χρησιμοποιούνται.

## 6. Αξιοπιστία

Τα όργανα μέτρησης πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπον ώστε να περιορίζουν όσο το δυνατό περισσότερο την επίδραση ελαττωμάτων που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ανακριβές αποτέλεσμα μέτρησης, εκτός αν η παρουσία τέτοιων ελαττωμάτων είναι εμφανής.

## 7. Καταλληλότητα

- 7.1 Τα όργανα μέτρησης δεν πρέπει να διαθέτουν κανένα χαρακτηριστικό που θα μπορούσε να διευκολύνει τη δόλια χρήση τους, οι δε πιθανότητες ακούσιας κακής χρήσης να είναι ελάχιστες.
- 7.2 Τα όργανα μέτρησης πρέπει να είναι κατάλληλα για τη χρήση για την οποία προορίζονται, λαμβανομένων υπόψη των πρακτικών συνθηκών λειτουργίας, και δεν πρέπει να απαιτούν υπέρμετρη προσπάθεια από το χρήστη για να αποδώσουν ορθά αποτελέσματα μετρήσεων.
- 7.3 Τα σφάλματα ενός οργάνου μέτρησης υπηρεσιών κοινής ωφελείας, σε ροές ή ρεύματα εκτός του ελεγχόμενου φάσματος, δεν πρέπει να είναι υπέρ το δέον μονομερή.
- 7.4 Σε περίπτωση όπου ένα όργανο μέτρησης είναι σχεδιασμένο για τη μέτρηση τιμών του μετρητέου μεγέθους που παραμένουν σταθερές στο χρόνο, το όργανο δεν πρέπει να επηρεάζεται από μικρές διακυμάνσεις της τιμής του μετρητέου μεγέθους, ή πρέπει να αντιδρά κατάλληλα.

- 7.5 Τα όργανα μέτρησης πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υλικά ανθεκτικά και κατάλληλα για τις συνθήκες στις οποίες πρόκειται να χρησιμοποιούνται.
- 7.6 Ένα όργανο μέτρησης πρέπει να σχεδιάζεται κατά τρόπο ώστε να επιτρέπει τον έλεγχο των λειτουργιών μέτρησης μετά τη διάθεσή του στην αγορά και τη θέση του σε χρήση. Εφόσον απαιτείται, ειδικός εξοπλισμός ή ειδικό λογισμικό για τον έλεγχο αυτόν πρέπει να αποτελούν μέρος του οργάνου. Η διαδικασία δοκιμής πρέπει να περιγράφεται στο εγχειρίδιο χρήσης.

Όταν ένα όργανο μέτρησης έχει συναφές λογισμικό, που παρέχει άλλες λειτουργίες πέρα από τη μέτρηση, το λογισμικό που έχει καίρια σημασία για τα μετρολογικά χαρακτηριστικά πρέπει να αναγνωρίζεται και να μην επηρεάζεται πέραν του δέοντος από το συναφές λογισμικό.

## 8. Προστασία από την αλλοίωση

- 8.1 Τα μετρολογικά χαρακτηριστικά ενός οργάνου μέτρησης δεν πρέπει να επηρεάζονται με οποιοδήποτε ανεπίτρεπτο τρόπο από τη σύνδεση άλλης συσκευής σε αυτό, από οποιοδήποτε χαρακτηριστικό της συνδεδεμένης συσκευής ή από οποιαδήποτε απομακρυσμένη συσκευή που επικοινωνεί με το όργανο μέτρησης.
- 8.2 Τα μηχανικά κατασκευαστικά στοιχεία που έχουν καίρια σημασία για τα μετρολογικά χαρακτηριστικά πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπον ώστε να μπορούν να ασφαρίζονται. Τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας πρέπει να περιλαμβάνουν αποδεικτικά παρέμβασης.
- 8.3 Το λογισμικό που έχει καίρια σημασία για τα μετρολογικά χαρακτηριστικά πρέπει να προσδιορίζεται σαν τέτοιο και να διασφαλίζεται.

Τα στοιχεία ταυτότητας του λογισμικού πρέπει να παρέχονται εύκολα από το όργανο μέτρησης.

Τα αποδεικτικά παρέμβασης πρέπει να παραμένουν διαθέσιμα για εύλογο χρονικό διάστημα.

8.4 Τα αποθηκευόμενα σε μνήμη ή μεταδιδόμενα δεδομένα μετρήσεων, το λογισμικό που έχει καίρια σημασία για τα χαρακτηριστικά των μετρήσεων και οι σημαντικές από μετρολογικής πλευράς παράμετροι πρέπει να προστατεύονται επαρκώς από τυχαία ή σκόπιμη αλλοίωση.

8.5 Πρέπει να αποκλείεται κατά τη χρήση ο μηδενισμός από τις οθόνες των οργάνων μέτρησης υπηρεσιών κοινής ωφελείας της ένδειξης της συνολικής παρεχόμενης ποσότητας ή των ενδείξεων από τις οποίες συνεπάγεται η συνολική παρεχόμενη ποσότητα, στην οποία βασίζεται εν όλω ή εν μέρει η πληρωμή.

9. **Πληροφορίες που πρέπει να αναγράφονται στα όργανα και πληροφορίες που πρέπει να τα συνοδεύουν**

9.1 Τα όργανα μέτρησης πρέπει να φέρουν τις ακόλουθες επιγραφές:

- το σήμα ή την επωνυμία του κατασκευαστή,

- πληροφορίες για την ακρίβειά τους,

επιπλέον δε, ανάλογα με την περίπτωση:

- πληροφορίες για τις συνθήκες χρήσης,

- ικανότητα μέτρησης,

- περιοχή μέτρησης,

- σήμανση ταυτότητας,



- τον αριθμό του πιστοποιητικού εξέτασης ΕΚ τύπου ή του πιστοποιητικού της εξέτασης ΕΚ σχεδιασμού,
  - πληροφορίες σχετικά με το αν οι πρόσθετες συσκευές που παρέχουν μετρολογικά αποτελέσματα είναι σύμφωνες με τις διατάξεις των παρόντων Κανονισμών περί νόμιμου μετρολογικού ελέγχου.
- 9.2 Όργανο του οποίου οι διαστάσεις είναι τόσο μικρές ή η διάταξη τόσο ευαίσθητη, ώστε δεν είναι δυνατόν να φέρει τις απαιτούμενες επιγραφές, οι σχετικές πληροφορίες πρέπει να αναγράφονται με κατάλληλο τρόπο στη συσκευασία του οργάνου, αν υπάρχει, και στα έγγραφα που το συνοδεύουν, τα οποία απαιτούνται από τις διατάξεις των παρόντων Κανονισμών.
- 9.3 Τα όργανα πρέπει να συνοδεύονται από πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία τους, εκτός αν η απλότητα του οργάνου μέτρησης καθιστά την απαίτηση αυτή περιττή. Οι πληροφορίες πρέπει να είναι ευνόητες και να περιλαμβάνουν, ανάλογα με την περίπτωση:
- τις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας,
  - τις κατηγορίες μηχανικού και ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος,
  - τα ανώτατα και τα κατώτατα όρια θερμοκρασίας, αν επιτρέπεται ή όχι η συμπίκνωση των υδρατμών, λειτουργία σε ανοικτό ή σε κλειστό χώρο,
  - οδηγίες για την εγκατάσταση, τη συντήρηση, τις επισκευές, τις επιτρεπτές ρυθμίσεις,
  - οδηγίες για την ορθή λειτουργία και τις οποιεσδήποτε ειδικές συνθήκες χρήσης,
  - προϋποθέσεις συμβατότητας με διεπαφές, υποσυστήματα ή όργανα μέτρησης.

- 9.4 Ομάδες ταυτόσημων οργάνων μέτρησης, που χρησιμοποιούνται στον ίδιο τόπο ή χρησιμοποιούνται για μετρήσεις για υπηρεσίες κοινής ωφελείας, δεν απαιτούν κατ' ανάγκην εγχειρίδια οδηγιών για κάθε όργανο χωριστά.
- 9.5 Εκτός αν καθορίζεται διαφορετικά σε ειδικό Μέρος για συγκεκριμένο όργανο του Έκτου Παραρτήματος, οι υποδιαίρεσεις της κλίμακας για τις μετρούμενες τιμές πρέπει να έχουν τη μορφή  $1 \times 10^n$ ,  $2 \times 10^n$  ή  $5 \times 10^n$ , όπου  $n$  ακέραιος αριθμός ή μηδέν. Η μονάδα μέτρησης ή το σύμβολό της πρέπει να εμφανίζεται κοντά στην αριθμητική τιμή.
- 9.6 Τα υλικά μέτρα φέρουν ονομαστική τιμή ή κλίμακα, συνοδευόμενη από τη μονάδα μέτρησης.
- 9.7 Οι χρησιμοποιούμενες μονάδες μέτρησης και τα σύμβολά τους πρέπει να είναι σύμφωνα με αυτά που καθορίζονται στους περί Μέτρων και Σταθμών (Μονάδες Μέτρησης) Κανονισμούς του 1990 μέχρι 2002.
- 9.8 Όλα τα σήματα και επιγραφές που επιβάλλει οποιαδήποτε απαίτηση πρέπει να είναι ευκρινή, ανεξίτηλα και να μην επιδέχονται παρανόηση και μετατόπιση.
10. Ένδειξη του αποτελέσματος
- 10.1 Η ένδειξη του αποτελέσματος πρέπει να απεικονίζεται σε οθόνη ή να εκτυπώνεται σε χαρτί.
- 10.2 Η ένδειξη του αποτελέσματος πρέπει να είναι ευκρινής και να μην επιδέχεται παρανόηση και να συνοδεύεται από τα αναγκαία σήματα και επιγραφές για να αντιλαμβάνεται ο χρήστης τη σημασία του αποτελέσματος. Σε κανονικές συνθήκες χρήσης, η ανάγνωση της ένδειξης του αποτελέσματος πρέπει να είναι ευχερής. Επιτρέπεται η εμφάνιση και άλλων ενδείξεων, με την προϋπόθεση ότι δεν μπορούν να προκαλέσουν σύγχυση με τις ενδείξεις που ελέγχονται μετρολογικά.

- 10.3 Στην περίπτωση της εκτύπωσης των αποτελεσμάτων, τα τυπωμένα ή καταγραμμένα αποτελέσματα πρέπει να είναι επίσης ευανάγνωστα και ανεξίτηλα.
- 10.4 Τα όργανα μέτρησης που χρησιμοποιούνται σε εμπορικές συναλλαγές άμεσης πώλησης πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπον ώστε να δείχνουν το αποτέλεσμα της μέτρησης σε αμφοτέρωτα τα συναλλασσόμενα μέρη, μετά την εγκατάστασή τους για τον πιο πάνω σκοπό. Όταν είναι κρίσιμο στην περίπτωση άμεσης πώλησης, οποιοδήποτε δελτίο που παρέχεται στον καταναλωτή από βοηθητική συσκευή, η οποία δεν είναι σύμφωνη με τις σχετικές απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας, πρέπει να φέρει κατάλληλες περιοριστικές πληροφορίες.
- 10.5 Ανεξάρτητα από το αν οι ενδείξεις των οργάνων μέτρησης που χρησιμοποιούνται για σκοπούς μέτρησης υπηρεσιών κοινής ωφελείας μπορούν να διαβάζονται από απόσταση, τα όργανα αυτά πρέπει να εφοδιάζονται με ελεγχόμενη οθόνη, η οποία να είναι εύκολα προσπελάσιμη από τον καταναλωτή, χωρίς τη χρήση εργαλείων. Η ένδειξη της οθόνης αυτής είναι το αποτέλεσμα της μέτρησης που χρησιμεύει ως βάση για το καταβλητέο τίμημα.
11. **Περαιτέρω επεξεργασία δεδομένων για το κλείσιμο της εμπορικής συναλλαγής**
- 11.1 Τα όργανα μέτρησης, εκτός από εκείνα που χρησιμοποιούνται για τις υπηρεσίες κοινής ωφελείας, πρέπει να καταγράφουν σε μέσο διαρκείας το αποτέλεσμα κάθε μέτρησης, καθώς και στοιχεία για την αναγνώριση της συγκεκριμένης συναλλαγής στις περιπτώσεις που:
- η μέτρηση δεν μπορεί να επαναληφθεί, και
  - το όργανο μέτρησης προορίζεται κανονικά να χρησιμοποιείται χωρίς την παρουσία ενός από τα συναλλασσόμενα μέρη.

11.2 Επιπλέον, κατά το χρόνο ολοκλήρωσης της μέτρησης πρέπει να διατίθεται, εφόσον ζητηθεί, αποδεικτικό διαρκείας του αποτελέσματος της μέτρησης και των στοιχείων που επιτρέπουν την αναγνώριση της συναλλαγής.

## 12. Αξιολόγηση της συμμόρφωσης

Τα όργανα μέτρησης πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπον ώστε να μπορεί να αξιολογηθεί με ευχέρεια η συμμόρφωσή τους με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

**ΤΡΙΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**  
**(Κανονισμοί 2(1), 9(1), 11(8))**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ**

1. Η τεχνική τεκμηρίωση πρέπει να καθιστά κατανοητά το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία του οργάνου μέτρησης και να επιτρέπει τη διαπίστωση της συμμόρφωσής του με τις αντίστοιχες απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
  
2. Η τεχνική τεκμηρίωση πρέπει να είναι αρκούντως λεπτομερής, ώστε να εξασφαλίζεται:
  - ο προσδιορισμός των μετρολογικών χαρακτηριστικών,
  
  - η αναπαραγωγιμότητα των μετρολογικών επιδόσεων των παραγόμενων οργάνων, όταν ρυθμίζονται ορθά με τη χρήση των κατάλληλων προς τούτο μέσων, και
  
  - η ακεραιότητα του οργάνου.
  
3. Η τεχνική τεκμηρίωση πρέπει να περιλαμβάνει, στο βαθμό που έχουν σημασία για τη διαπίστωση και την αναγνώριση του τύπου ή/και του οργάνου:
  - (α) γενική περιγραφή του οργάνου·
  
  - (β) τα σχέδια και διαγράμματα σύλληψης και κατασκευής των κατασκευαστικών στοιχείων, υποσυστημάτων, κυκλωμάτων κ.λπ.·
  
  - (γ) κατασκευαστικές διαδικασίες για την εξασφάλιση συνεπούς παραγωγής·
  
  - (δ) ανάλογα με την περίπτωση, περιγραφή των ηλεκτρονικών

συσκευών με σχέδια, διαγράμματα, διαγράμματα ροής του λογικού Η/Υ και γενικές λογισμικές πληροφορίες που εξηγούν τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία τους·

- (ε) τις αναγκαίες περιγραφές και επεξηγήσεις για την κατανόηση των παραγράφων (β), (γ) και (δ) πιο πάνω, καθώς και της λειτουργίας του οργάνου·
  - (στ) κατάλογο των αναφερόμενων στον Κανονισμό 11 προτύπων ή/και κανονιστικών εγγράφων που εφαρμόζονται πλήρως ή εν μέρει·
  - (ζ) περιγραφή των λύσεων που επέλεξε ο κατασκευαστής για να ανταποκριθεί στις βασικές απαιτήσεις σε περίπτωση όπου δεν έχουν εφαρμοσθεί τα πρότυπα ή/και τα κανονιστικά έγγραφα που αναφέρονται στον Κανονισμό 11·
  - (η) Αποτελέσματα υπολογισμών με παραστάσεις, εξετάσεις, κ.λπ·
  - (θ) αποτελέσματα υπολογισμών σχεδιασμού, ελέγχων κ.λπ., αποτελέσματα δοκιμών, εφόσον είναι αναγκαίο, για να αποδεικνύεται ότι ο τύπος ή/και τα όργανα συμμορφώνονται προς:
    - τις απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών όσον αφορά τις δηλωνόμενες ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας και τις οριζόμενες περιβαλλοντικές διαταραχές,
    - τις προδιαγραφές αντοχής στο χρόνο για τους μετρητές νερού και υγρών εκτός από το νερό·
  - (ι) τα πιστοποιητικά εξέτασης ΕΚ τύπου ή τα πιστοποιητικά εξέτασης ΕΚ σχεδιασμού, αναφορικά με όργανα, μέρη των οποίων είναι πανομοιότυπα με εκείνα του σχεδίου.
4. Ο κατασκευαστής πρέπει να υποδεικνύει τα σημεία στα οποία έχουν τοποθετηθεί σφραγίδες και σήματα.
5. Ο κατασκευαστής πρέπει να επισημαίνει, ανάλογα με την περίπτωση, τις προϋποθέσεις συμβατότητας με διεπαφές και υποσυστήματα.

**ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**  
**(Κανονισμός 9(2))**

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

**Ενότητα Α – Δήλωση Συμμόρφωσης με βάση τον Εσωτερικό Έλεγχο της Παραγωγής**

1. Η «Δήλωση συμμόρφωσης με βάση τον εσωτερικό έλεγχο της παραγωγής» είναι η διαδικασία διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με την οποία ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος, και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα οικεία όργανα μέτρησης πληρούν τις απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών που ισχύουν γι' αυτά.

***Τεχνική τεκμηρίωση***

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να καταρτίζει την τεχνική τεκμηρίωση που περιγράφεται στο Δεύτερο Παράρτημα. Η τεκμηρίωση αυτή πρέπει να επιτρέπει τη διαπίστωση της συμμόρφωσης του οργάνου με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών, πρέπει δε να καλύπτει, στο βαθμό που έχει σημασία για την εν λόγω διαπίστωση, το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία του οργάνου.
3. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί την τεχνική τεκμηρίωση στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου.

***Κατασκευή***

4. Ο κατασκευαστής πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα για να διασφαλίζει τη συμμόρφωση των κατασκευαζόμενων οργάνων με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

### *Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης*

- 5.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE» και τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση σε κάθε όργανο μέτρησης που ικανοποιεί τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 5.2 Η δήλωση συμμόρφωσης πρέπει να συντάσσεται για κάθε μοντέλο οργάνου και να βρίσκεται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή.

Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ως ισχύουσα για κάθε παρτίδα ή φορτίο και όχι για κάθε μεμονωμένο όργανο, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ένας μεγάλος αριθμός οργάνων παράδίδεται σε ένα και μόνο χρήστη.

### *Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος*

6. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στις παραγράφους 3 και 5.2 πιο πάνω είναι δυνατόν να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

Αν ο κατασκευαστής δεν είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα και δεν έχει εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στις παραγράφους 3 και 5.2 πιο πάνω πρέπει να υπέχει οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο που διαθέτει το όργανο στην αγορά.



**Ενότητα Α1 – Δήλωση Συμμόρφωσης με βάση τον Εσωτερικό Έλεγχο της Παραγωγής και την Υποβολή του Προϊόντος σε Δοκιμές από Κοινοποιημένο Οργανισμό**

1. Η «Δήλωση συμμόρφωσης με βάση τον εσωτερικό έλεγχο της παραγωγής και την υποβολή του προϊόντος σε δοκιμές από κοινοποιημένο οργανισμό» είναι η διαδικασία διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με την οποία ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα οικεία όργανα μέτρησης πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

***Τεχνική τεκμηρίωση***

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να καταρτίζει την τεχνική τεκμηρίωση που περιγράφεται στο Δεύτερο Παράρτημα. Η τεκμηρίωση αυτή πρέπει να επιτρέπει τη διαπίστωση της συμμόρφωσης του οργάνου με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών, πρέπει δε να καλύπτει, στο βαθμό που έχει σημασία για την εν λόγω διαπίστωση, το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία του οργάνου.
3. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί την τεχνική τεκμηρίωση στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου.

***Κατασκευή***

4. Ο κατασκευαστής πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα για να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση των κατασκευαζόμενων οργάνων με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

***Έλεγχοι προϊόντων***

5. Ένας κοινοποιημένος οργανισμός, τον οποίο επιλέγει ο κατασκευαστής,

πρέπει να διενεργεί ελέγχους των προϊόντων ή να αναθέτει σε τρίτους τη διενέργεια των ελέγχων αυτών σε κατάλληλα διαστήματα που καθορίζει ο ίδιος, προκειμένου να επαληθεύει την ποιότητα εσωτερικών ελέγχων του προϊόντος, λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, την τεχνολογική πολυπλοκότητα των οργάνων και την παραγόμενη ποσότητα. Πρέπει να εξετάζεται κατάλληλο δείγμα των τελικών προϊόντων, το οποίο λαμβάνεται από τον κοινοποιημένο οργανισμό πριν από τη διάθεσή τους στην αγορά, και να διεξάγονται οι ενδεδειγμένες δοκιμές, οι οποίες προσδιορίζονται στο ή στα σχετικά έγγραφα που αναφέρονται στον Κανονισμό 11, ή ισοδύναμες δοκιμές, για να εξακριβωθεί η συμμόρφωση των οργάνων με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών. Αν δεν υπάρχει σχετικό έγγραφο, ο εκάστοτε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αποφασίζει ποιες κατάλληλες δοκιμές πρέπει να διεξαχθούν.

Σε περίπτωση που σημαντικός αριθμός οργάνων του δείγματος δεν πληροί ένα αποδεκτό επίπεδο ποιότητας, ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα.

### **Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης**

- 6.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE», τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση και, υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 5 πιο πάνω, τον αναγνωριστικό αριθμό του τελευταίου σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται στις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 6.2 Για κάθε μοντέλο οργάνου πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου, για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή.

Κάθε όργανο μετρήσεων που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ως ισχύουσα για κάθε παρτίδα ή φορτίο και όχι για κάθε μεμονωμένο όργανο, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ένας μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε έναν και μόνο χρήστη.

#### *Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος*

7. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στις παραγράφους 3 και 6.2 πιο πάνω είναι δυνατόν να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

Σε περίπτωση που ο κατασκευαστής δεν είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα και δεν έχει εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στις παραγράφους 3 και 6.2 πιο πάνω πρέπει να υπέχει οποιοδήποτε πρόσωπο διαθέτει το όργανο στην αγορά.

**Ενότητα Β – Εξέταση τύπου**

1. Η «Εξέταση τύπου» είναι το τμήμα μιας διαδικασίας διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με το οποίο ένας κοινοποιημένος οργανισμός εξετάζει τον τεχνικό σχεδιασμό ενός οργάνου μέτρησης και διασφαλίζει και δηλώνει ότι ο τεχνικός σχεδιασμός ικανοποιεί τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
2. Η εξέταση τύπου είναι δυνατό να διενεργείται με οποιονδήποτε από τους ακόλουθους τρόπους. Για τον ενδεδειγμένο τρόπο και τα απαιτούμενα δείγματα αποφασίζει ο κοινοποιημένος οργανισμός:
  - (α) Εξέταση δείγματος, αντιπροσωπευτικού της προγραμματισμένης παραγωγής, του πλήρους οργάνου μέτρησης·
  - (β) εξέταση δειγμάτων, αντιπροσωπευτικών της προγραμματισμένης παραγωγής, ενός ή περισσότερων κρίσιμων μερών του οργάνου μέτρησης, επιπλέον δε, διαπίστωση της επάρκειας του τεχνικού σχεδιασμού των υπόλοιπων μερών του οργάνου μέτρησης με εξέταση του τεχνικού φακέλου και των δικαιολογητικών που αναφέρονται στην παράγραφο 3 πιο κάτω·
  - (γ) διαπίστωση της επάρκειας του τεχνικού σχεδιασμού του οργάνου μέτρησης με εξέταση της τεχνικής τεκμηρίωσης και των δικαιολογητικών που αναφέρονται στην παράγραφο 3 πιο κάτω, χωρίς εξέταση δείγματος.
3. Η αίτηση για εξέταση τύπου υποβάλλεται από τον κατασκευαστή σε κοινοποιημένο οργανισμό της επιλογής του.

Η αίτηση πρέπει να περιλαμβάνει:

- (α) το όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή και, αν η αίτηση

υποβάλλεται από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, το όνομα και τη διεύθυνση του τελευταίου·

- (β) γραπτή δήλωση με την οποία βεβαιώνεται ότι δεν έχει υποβληθεί η ίδια αίτηση σε οποιοδήποτε άλλο κοινοποιημένο οργανισμό·
- (γ) την τεχνική τεκμηρίωση που περιγράφεται στο Δεύτερο Παράρτημα. Η τεκμηρίωση αυτή πρέπει να επιτρέπει τη διαπίστωση της συμμόρφωσης του οργάνου με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών. Πρέπει να καλύπτει, στο βαθμό που έχει σημασία για την εν λόγω διαπίστωση, το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία του οργάνου·
- (δ) τα αντιπροσωπευτικά της προγραμματισμένης παραγωγής δείγματα που ζητά ο κοινοποιημένος οργανισμός·
- (ε) τα δικαιολογητικά που αποδεικνύουν την επάρκεια του τεχνικού σχεδιασμού των μερών του οργάνου μέτρησης για τα οποία δεν έχουν ζητηθεί δείγματα. Τα εν λόγω δικαιολογητικά πρέπει να περιλαμβάνουν παραπομπή σε οποιαδήποτε σχετικά έγγραφα που έχουν εφαρμοστεί, ιδίως στις περιπτώσεις όπου δεν έχουν εφαρμοστεί πλήρως τα σχετικά έγγραφα που αναφέρονται στον Κανονισμό 11, και να περιλαμβάνουν, όπου επιβάλλεται, τα αποτελέσματα δοκιμών που έχουν διεξαχθεί από το κατάλληλο εργαστήριο του κατασκευαστή ή από άλλο εργαστήριο δοκιμών εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του.

4. Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει:

Ως προς τα δείγματα:

- 4.1 να εξετάζει την τεχνική τεκμηρίωση, να επαληθεύει αν τα δείγματα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με αυτήν και να προσδιορίζει τα στοιχεία που έχουν σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αντίστοιχες διατάξεις των σχετικών εγγράφων που

αναφέρονται στον Κανονισμό 11, καθώς και τα στοιχεία που έχουν σχεδιαστεί χωρίς εφαρμογή των αντίστοιχων διατάξεων των εν λόγω εγγράφων,

- 4.2 να διεξάγει τους ενδεδειγμένους ελέγχους και δοκιμές, ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή τους, για να εξακριβώσει κατά πόσον, στην περίπτωση που ο κατασκευαστής επέλεξε να εφαρμόσει τις λύσεις των σχετικών εγγράφων, που αναφέρονται στον Κανονισμό 11, οι λύσεις αυτές εφαρμόστηκαν σωστά,
- 4.3 να διεξάγει τις ενδεδειγμένες έρευνες και δοκιμές, ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή τους, για να εξακριβώσει κατά πόσον, στην περίπτωση που ο κατασκευαστής επέλεξε να μην εφαρμόσει τις λύσεις των σχετικών εγγράφων, που αναφέρονται στον Κανονισμό 11, οι λύσεις που υιοθέτησε ο κατασκευαστής πληρούν τις αντίστοιχες βασικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών,
- 4.4 να συμφωνεί με τον αιτούντα τον τόπο όπου θα διεξαχθούν οι έλεγχοι και οι δοκιμές.

Ως προς τα υπόλοιπα μέρη του οργάνου μέτρησης:

- 4.5 να εξετάζει την τεχνική τεκμηρίωση και τα δικαιολογητικά για να διαπιστώσει την επάρκεια του τεχνικού σχεδιασμού των υπόλοιπων μερών του οργάνου μέτρησης.

Ως προς τη διεργασία κατασκευής:

- 4.6 να εξετάζει την τεχνική τεκμηρίωση για να βεβαιωθεί ότι ο κατασκευαστής διαθέτει τα κατάλληλα μέσα που εξασφαλίζουν σταθερή παραγωγή.
- 5.1 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να συντάσσει έκθεση αξιολόγησης στην οποία να καταγράφονται οι ενέργειες που αναλήφθηκαν σύμφωνα με την παράγραφο 4 πιο πάνω, καθώς και η έκβασή τους. Με την επιφύλαξη της

παραγράφου 8 του Τρίτου Παραρτήματος, ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να δημοσιοποιεί το περιεχόμενο της έκθεσης, εν μέρει ή εξ ολοκλήρου, μόνο με την έγκριση του κατασκευαστή.

- 5.2 Εφόσον ο τεχνικός σχεδιασμός ικανοποιεί τις απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών που έχουν εφαρμογή στο όργανο μέτρησης, ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να χορηγεί στον κατασκευαστή πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να περιλαμβάνει το όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή και, κατά περίπτωση, του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του, τα πορίσματα της εξέτασης, τους (τυχόν) όρους υπό τους οποίους ισχύει το πιστοποιητικό και τα απαραίτητα στοιχεία για την αναγνώριση του οργάνου. Στο πιστοποιητικό μπορούν να επισυνάπτονται ένα ή περισσότερα παραρτήματα.

Το πιστοποιητικό και τα παραρτήματά του πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις σχετικές πληροφορίες για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης και τον έλεγχο εν λειτουργία. Συγκεκριμένα, προκειμένου να καταστεί δυνατή η αξιολόγηση της συμμόρφωσης των κατασκευαζόμενων οργάνων με τον εξετασθέντα τύπο όσον αφορά την αναπαραγωγιμότητα των μετρολογικών επιδόσεών τους, εφόσον ρυθμίζονται ορθά με τα κατάλληλα προς τούτο μέσα, το πιστοποιητικό πρέπει να περιλαμβάνει:

- (α) Τα μετρολογικά χαρακτηριστικά του τύπου του οργάνου·
- (β) τα μέτρα που απαιτούνται για τη διασφάλιση της ακεραιότητας των οργάνων (σφράγιση, αναγνώριση του λογισμικού, κλπ.)·
- (γ) πληροφορίες για άλλα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την αναγνώριση των οργάνων και για τον έλεγχο της οπτικής εξωτερικής συμμόρφωσής τους προς τον τύπο·
- (δ) εφ' όσον απαιτείται, οποιαδήποτε συγκεκριμένη πληροφορία που απαιτείται για την επαλήθευση των χαρακτηριστικών των

κατασκευαζόμενων οργάνων

- (ε) στην περίπτωση υποσυνόλου, όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την εξασφάλιση της συμβατότητας με άλλα υποσυστήματα ή όργανα μέτρησης.

Το πιστοποιητικό πρέπει να ισχύει για δέκα έτη από την ημερομηνία έκδοσής του και στη συνέχεια μπορεί να ανανεώνεται για περιόδους δέκα ετών κάθε φορά.

- 5.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να συντάσσει σχετική έκθεση αξιολόγησης και να τη θέτει στη διάθεση του Υπουργείου που τον έχει ορίσει.
6. Ο κατασκευαστής πρέπει να γνωστοποιεί στον κοινοποιημένο οργανισμό, ο οποίος έχει στην κατοχή του την τεχνική τεκμηρίωση για το πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου, κάθε τροποποίηση του οργάνου που ενδέχεται να επηρεάζει τη συμμόρφωσή του με τις βασικές απαιτήσεις ή με τους όρους υπό τους οποίους ισχύει το πιστοποιητικό. Για τις τροποποιήσεις αυτές, απαιτείται συμπληρωματική έγκριση υπό μορφή προσθήκης στο αρχικό πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου.
7. Κάθε κοινοποιημένος οργανισμός γνωστοποιεί αμέσως στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει:
- (α) Τα πιστοποιητικά και τα παραρτήματα εξέτασης ΕΚ τύπου που έχει χορηγήσει,
- (β) τις προσθήκες και τις τροποποιήσεις πιστοποιητικών που έχουν ήδη χορηγηθεί.

Κάθε κοινοποιημένος οργανισμός γνωστοποιεί αμέσως στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τις ανακλήσεις πιστοποιητικών εξέτασης ΕΚ τύπου.



Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να διατηρεί τον τεχνικό φάκελο, καθώς και την τεκμηρίωση που υποβάλλει ο κατασκευαστής για περίοδο μέχρι τη λήξη ισχύος του πιστοποιητικού.

8. Ο κατασκευαστής πρέπει να φυλάσσει αντίγραφο του πιστοποιητικού εξέτασης ΕΚ τύπου, των παραρτημάτων του και των προσθηκών, καθώς και την τεχνική τεκμηρίωση για χρονικό διάστημα 10 ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου μέτρησης.
9. Ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστή μπορεί να υποβάλλει την αίτηση που αναφέρεται στην παράγραφο 3 πιο πάνω και να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 6 και 8 πιο πάνω. Σε περίπτωση όπου ο κατασκευαστής δεν είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα και δεν έχει εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, την υποχρέωση κοινοποίησης της τεχνικής τεκμηρίωσης, μετά από αίτηση, πρέπει να υπέχει το πρόσωπο που ορίζει ο κατασκευαστής.

## **Ενότητα Γ – Δήλωση Συμμόρφωσης προς Τύπο με βάση τον Εσωτερικό Έλεγχο της Παραγωγής**

1. Η «Δήλωση συμμόρφωσης προς τύπο με βάση τον εσωτερικό έλεγχο της παραγωγής» είναι το τμήμα μιας διαδικασίας διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με το οποίο ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα συγκεκριμένα όργανα μέτρησης ανταποκρίνονται στον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

### ***Κατασκευή***

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα για να διασφαλίζει τη συμμόρφωση των κατασκευαζόμενων οργάνων με τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

### **Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης**

- 3.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE» και τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται στον τύπο, ο οποίος περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου, καθώς και στις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 3.2 Πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης για κάθε μοντέλο οργάνου και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή.

Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ως

ισχύουσα για κάθε παρτίδα ή αποστολή και όχι για κάθε μεμονωμένο όργανο, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ένας μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε ένα και μόνο χρήστη.

#### **Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος**

4. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στην παράγραφο 3.2 πιο πάνω μπορούν να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

Σε περίπτωση όπου ο κατασκευαστής δεν είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα και δεν έχει εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, τις υποχρεώσεις της παραγράφου 3.2 πιο πάνω πρέπει να υπέχει το πρόσωπο που διαθέτει το όργανο στην αγορά.

**Ενότητα Γ1– Δήλωση Συμμόρφωσης προς Τύπο με βάση τον Εσωτερικό Έλεγχο της Παραγωγής και την Υποβολή του Προϊόντος σε Δοκιμές από Κοινοποιημένο Οργανισμό**

1. Η «Δήλωση συμμόρφωσης προς τύπο με βάση τον εσωτερικό έλεγχο της παραγωγής και την υποβολή του προϊόντος σε δοκιμές από κοινοποιημένο οργανισμό» είναι το τμήμα μιας διαδικασίας διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με το οποίο ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα συγκεκριμένα όργανα μέτρησης ανταποκρίνονται προς τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

***Κατασκευή***

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα για να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση των κατασκευαζόμενων οργάνων με τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

***Έλεγχοι προϊόντων***

3. Ένας κοινοποιημένος οργανισμός, τον οποίο επιλέγει ο κατασκευαστής, πρέπει να διενεργεί ελέγχους ενός προϊόντος ή να αναθέτει σε τρίτους τη διενέργεια των ελέγχων αυτών σε κατάλληλα διαστήματα που καθορίζει ο ίδιος, προκειμένου να ελέγχει την ποιότητα των εσωτερικών ελέγχων του προϊόντος, λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, την τεχνολογική πολυπλοκότητα των οργάνων και την ποσότητα παραγωγής. Πρέπει να εξετάζεται κατάλληλο δείγμα του τελικών προϊόντων, το οποίο λαμβάνεται από τον κοινοποιημένο οργανισμό πριν από τη διάθεσή τους στην αγορά, και να διεξάγονται οι ενδεδειγμένες δοκιμές, οι οποίες προσδιορίζονται στο ή τα σχετικά έγγραφα που αναφέρονται στον Κανονισμό 11, ή ισοδύναμες δοκιμές για να εξακριβωθεί η συμμόρφωση των οργάνων προς τον τύπο που

περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών. Αν δεν υπάρχει σχετικό έγγραφο, ο εκάστοτε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αποφασίζει ποιες κατάλληλες διοικητικές ενέργειες πρέπει να διεξαχθούν.

Σε περίπτωση όπου σημαντικός αριθμός των οργάνων του δείγματος δεν πληρούν τις απαιτήσεις σύμφωνα με ένα αποδεκτό επίπεδο ποιότητας, ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα.

#### **Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης**

- 4.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE», τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση και, υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 3 πιο πάνω, τον αναγνωριστικό αριθμό του τελευταίου σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται προς τον τύπο ο οποίος περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου, καθώς και στις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 4.2 Πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης για κάθε μοντέλο οργάνου και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου, για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή.

Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ως ισχύουσα για κάθε παρτίδα ή αποστολή και όχι για κάθε μεμονωμένο όργανο, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ένας μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε ένα και μόνο χρήστη.

#### **Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος**

5. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στην παράγραφο 4.2 πιο πάνω είναι δυνατό να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

Σε περίπτωση που ο κατασκευαστής δεν είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα και δεν έχει εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, τις υποχρεώσεις της παραγράφου 4.2 πιο πάνω πρέπει να υπέχει το πρόσωπο που διαθέτει το όργανο στην αγορά.

**Ενότητα Δ – Δήλωση Συμμόρφωσης προς Τύπο με βάση τη Διασφάλιση Ποιότητας της Διεργασίας Παραγωγής**

1. Η «Δήλωση συμμόρφωσης προς τύπο με βάση τη διασφάλιση ποιότητας της διεργασίας παραγωγής» είναι το τμήμα μιας διαδικασίας διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με το οποίο ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος αυτό και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα συγκεκριμένα όργανα μέτρησης ανταποκρίνονται προς τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

**Κατασκευή**

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να εφαρμόζει εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας της παραγωγής και της επιθεώρησης και των δοκιμών του τελικού προϊόντος για το συγκεκριμένο όργανο μέτρησης, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 3 πιο κάτω, και να υπόκειται στην επιτήρηση που καθορίζεται στην παράγραφο 4 πιο κάτω.

**Σύστημα ποιότητας**

- 3.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να υποβάλλει αίτηση αξιολόγησης του συστήματος ποιότητας σε κοινοποιημένο οργανισμό της επιλογής του.

Η αίτηση πρέπει να περιλαμβάνει:

- (α) Όλες τις κατάλληλες πληροφορίες για την προβλεπόμενη κατηγορία οργάνων·
- (β) το φάκελο του συστήματος ποιότητας·
- (γ) την τεχνική τεκμηρίωση του εγκεκριμένου τύπου και αντίγραφο του πιστοποιητικού εξέτασης ΕΚ τύπου.

- 3.2 Το σύστημα ποιότητας πρέπει να διασφαλίζει τη συμμόρφωση των οργάνων προς τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

Όλα τα στοιχεία, απαιτήσεις και διατάξεις που εφαρμόζει ο κατασκευαστής πρέπει να τεκμηριώνονται συστηματικά και μεθοδικά σε φάκελο υπό μορφή γραπτών τακτικών, διαδικασιών και οδηγιών. Ο εν λόγω φάκελος του συστήματος ποιότητας πρέπει να επιτρέπει μια συνεπή ερμηνεία των προγραμμάτων, σχεδίων, εγχειριδίων και αρχείων ποιότητας.

Πιο συγκεκριμένα, ο φάκελος πρέπει να περιλαμβάνει επαρκή περιγραφή:

- (α) Των ποιοτικών στόχων, καθώς και του οργανογράμματος, των ευθυνών και των αρμοδιοτήτων της διοίκησης όσον αφορά την ποιότητα των προϊόντων·
- (β) των τεχνικών, διεργασιών και συστηματικών μέτρων κατασκευής, ποιοτικού ελέγχου και διασφάλισης της ποιότητας που πρόκειται να εφαρμοστούν·
- (γ) των ελέγχων και δοκιμών που θα διεξάγονται πριν, κατά και μετά την κατασκευή, καθώς και της συχνότητας με την οποία θα διεξάγονται·
- (δ) των αρχείων ποιότητας, όπως εκθέσεων επιθεώρησης και στοιχείων δοκιμών, στοιχείων διακρίβωσης, εκθέσεων προσόντων του αρμόδιου προσωπικού, κ.λπ.·
- (ε) των μέσων με τα οποία παρακολουθείται και ελέγχεται η επίτευξη της απαιτούμενης ποιότητας των προϊόντων και η αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος ποιότητας.

- 3.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί το σύστημα ποιότητας για να διαπιστώσει αν ανταποκρίνεται προς τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην

παράγραφο 3.2 πιο πάνω. Πρέπει να θεωρεί κατά τεκμήριο σύμφωνα προς τις απαιτήσεις αυτές τα συστήματα ποιότητας που πληρούν τις αντίστοιχες προδιαγραφές του εθνικού προτύπου με τα οποία εφαρμόζεται το σχετικό εναρμονισμένο πρότυπο, από τη στιγμή που δημοσιεύθηκαν τα στοιχεία αναφοράς τους.

Εκτός από την πείρα σε συστήματα διαχείρισης της ποιότητας, η ομάδα αξιολογητών πρέπει να διαθέτει την ενδεδειγμένη πείρα στο σχετικό τομέα της μετρολογίας και της τεχνολογίας των οργάνων, καθώς και γνώσεις ως προς τις εφαρμοστέες απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών. Η διαδικασία αξιολόγησης πρέπει να περιλαμβάνει επίσκεψη προς επιθεώρηση στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή.

Η απόφαση πρέπει να κοινοποιείται στον κατασκευαστή. Η κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

- 3.4 Ο κατασκευαστής πρέπει να αναλαμβάνει τη δέσμευση να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το σύστημα ποιότητας που έχει εγκριθεί και να το συντηρεί ώστε να παραμένει επαρκές και αποτελεσματικό.
- 3.5 Ο κατασκευαστής πρέπει να γνωστοποιεί στον κοινοποιημένο οργανισμό που έχει εγκρίνει το σύστημα ποιότητας κάθε μελετώμενη τροποποίηση του συστήματος ποιότητας.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί τις προτεινόμενες αλλαγές και να αποφαινεται αν το τροποποιημένο σύστημα ποιότητας εξακολουθεί να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3.2 πιο πάνω ή αν επιβάλλεται επαναξιολόγηση.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί την απόφασή του στον κατασκευαστή. Η σχετική κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.



*Επιτήρηση υπ' ευθύνη του Κοινοποιημένου Οργανισμού*

- 4.1 Σκοπός της επιτήρησης είναι να διασφαλίζει ότι ο κατασκευαστής εκπληρώνει κανονικά τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας.
- 4.2 Ο κατασκευαστής πρέπει να επιτρέπει στον κοινοποιημένο οργανισμό την είσοδο στους χώρους κατασκευής, επιθεώρησης, δοκιμών και αποθήκευσης για σκοπούς επιθεώρησης, και να του παρέχει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες, ιδίως δε:
- (α) το φάκελο του συστήματος ποιότητας·
  - (β) τα αρχεία ποιότητας, όπως εκθέσεις επιθεώρησης και στοιχεία δοκιμών, στοιχεία διακρίβωσης, εκθέσεις προσόντων του αρμόδιου προσωπικού, κ.λπ.
- 4.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να διενεργεί περιοδικές αξιολογήσεις, για να βεβαιώνεται ότι ο κατασκευαστής διατηρεί και εφαρμόζει το σύστημα ποιότητας, και να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση αξιολόγησης.
- 4.4 Επιπλέον, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί να πραγματοποιεί αφηνιδιαστικές επισκέψεις στον κατασκευαστή. Κατά τις επισκέψεις αυτές, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί, εφόσον το κρίνει αναγκαίο, να διεξάγει δοκιμές του προϊόντος ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή δοκιμών για την επαλήθευση της ορθής λειτουργίας του συστήματος ποιότητας. Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση επίσκεψης και, εφόσον έγιναν δοκιμές, έκθεση δοκιμών.

### Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης

- 5.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE», τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση και, υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 3.1 πιο πάνω, τον αναγνωριστικό αριθμό του τελευταίου σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται στον τύπο, ο οποίος περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου, καθώς και στις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 5.2 Πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης για κάθε μοντέλο οργάνου και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου, για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή.
- Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ως ισχύουσα για κάθε παρτίδα ή φορτίο και όχι για κάθε μεμονωμένο όργανο, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ένας μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε ένα και μόνο χρήστη.
6. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου:
- (α) Το φάκελο που αναφέρεται στο σημείο (β) της παραγράφου 3.1 πιο πάνω·
  - (β) την τροποποίηση που αναφέρεται στην παράγραφο 3.5 πιο πάνω, όπως εγκρίθηκε·
  - (γ) τις αποφάσεις και εκθέσεις του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρονται στις παραγράφους 3.5, 4.3 και 4.4 πιο πάνω.

7. Κάθε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί κατά περιόδους στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τον κατάλογο των εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας που έχει χορηγήσει ή αρνήθηκε να χορηγήσει και να γνωστοποιεί αμέσως στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τις ανακλήσεις εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας.

***Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος***

8. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στις παραγράφους 3.1, 3.5, 5.2 και 6 πιο πάνω είναι δυνατόν να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

**Ενότητα Δ1 – Δήλωση Συμμόρφωσης με βάση τη Διασφάλιση Ποιότητας της  
Διεργασίας Παραγωγής**

1. Η «Δήλωση συμμόρφωσης με βάση τη διασφάλιση ποιότητας της διεργασίας παραγωγής» είναι η διαδικασία διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με την οποία ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα συγκεκριμένα όργανα μέτρησης πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

***Τεχνική τεκμηρίωση***

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να καταρτίζει την τεχνική τεκμηρίωση που περιγράφεται στο Δεύτερο Παράρτημα. Η τεκμηρίωση αυτή πρέπει να επιτρέπει τη διαπίστωση της συμμόρφωσης του οργάνου με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών, πρέπει δε να καλύπτει, στο βαθμό που έχει σημασία για την εν λόγω διαπίστωση, το σχεδιασμό και τη λειτουργία του οργάνου.
3. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί την τεχνική τεκμηρίωση στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου.

***Κατασκευή***

4. Ο κατασκευαστής πρέπει να εφαρμόζει εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας της παραγωγής και της επιθεώρησης και των δοκιμών του τελικού προϊόντος για το συγκεκριμένο όργανο μέτρησης, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 5 πιο κάτω, και υπόκειται στην επιτήρηση που καθορίζεται στην παράγραφο 6 πιο κάτω.

***Σύστημα ποιότητας***

- 5.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να υποβάλλει αίτηση αξιολόγησης του συστήματος

ποιότητας σε κοινοποιημένο οργανισμό της επιλογής του.

Η αίτηση πρέπει να περιλαμβάνει:

- (α) Όλες τις κατάλληλες πληροφορίες για την προβλεπόμενη κατηγορία οργάνων·
- (β) το φάκελο του συστήματος ποιότητας·
- (γ) τον τεχνικό φάκελο που αναφέρεται στην παράγραφο 2 πιο πάνω.

5.2 Το σύστημα ποιότητας πρέπει να διασφαλίζει τη συμμόρφωση των οργάνων με τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

Όλα τα στοιχεία, απαιτήσεις και διατάξεις που εφαρμόζει ο κατασκευαστής πρέπει να τεκμηριώνονται συστηματικά και μεθοδικά σε φάκελο υπό μορφή γραπτών τακτικών, διαδικασιών και οδηγιών. Ο εν λόγω φάκελος του συστήματος ποιότητας πρέπει να επιτρέπει μια συνεπή ερμηνεία των προγραμμάτων, σχεδίων, εγχειριδίων και αρχείων ποιότητας.

Πιο συγκεκριμένα, ο φάκελος πρέπει να περιλαμβάνει επαρκή περιγραφή:

- (α) Των ποιοτικών στόχων καθώς και του οργανογράμματος, των ευθυνών και των αρμοδιοτήτων της διοίκησης όσον αφορά την ποιότητα των προϊόντων·
- (β) των τεχνικών, διεργασιών και συστηματικών μέτρων κατασκευής, ποιοτικού ελέγχου και διασφάλισης της ποιότητας που πρόκειται να εφαρμοστούν·
- (γ) των εξετάσεων και δοκιμών που θα διεξάγονται πριν, κατά και μετά την κατασκευή, καθώς και της συχνότητας με την οποία θα διεξάγονται·

- (δ) των αρχείων ποιότητας, όπως εκθέσεις επιθεώρησης και στοιχεία δοκιμών, στοιχεία διακρίβωσης, εκθέσεις προσόντων του αρμόδιου προσωπικού, κ.λπ.
- (ε) των μέσων με τα οποία θα παρακολουθείται και θα ελέγχεται η επίτευξη της απαιτούμενης ποιότητας προϊόντων και η αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος ποιότητας.

5.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί το σύστημα ποιότητας για να διαπιστώσει αν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 5.2 πιο πάνω. Πρέπει να θεωρεί κατά τεκμήριο σύμφωνο με τις απαιτήσεις αυτές το σύστημα ποιότητας που πληροί τις αντίστοιχες προδιαγραφές του εθνικού προτύπου με το οποίο εφαρμόζεται το σχετικό εναρμονισμένο πρότυπο, από τη στιγμή που δημοσιεύθηκαν τα στοιχεία αναφοράς του.

Εκτός από την πείρα σε συστήματα διαχείρισης της ποιότητας, η ομάδα αξιολογητών πρέπει να διαθέτει την ενδεδειγμένη πείρα στον σχετικό τομέα της μετρολογίας και της τεχνολογίας των οργάνων, καθώς και γνώσεις ως προς τις εφαρμοστέες απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών. Η διαδικασία αξιολόγησης πρέπει να περιλαμβάνει επίσκεψη προς επιθεώρηση στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή.

Η απόφαση πρέπει να κοινοποιείται στον κατασκευαστή. Η κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

- 5.4 Ο κατασκευαστής πρέπει να αναλαμβάνει τη δέσμευση να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το σύστημα ποιότητας που έχει εγκριθεί και να το συντηρεί ώστε να παραμένει επαρκές και αποτελεσματικό.
- 5.5 Ο κατασκευαστής πρέπει να γνωστοποιεί περιοδικά στον κοινοποιημένο οργανισμό που έχει εγκρίνει το σύστημα ποιότητας οποιαδήποτε μελετώμενη

τροποποίηση του συστήματος ποιότητας.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί τις προτεινόμενες αλλαγές και να αποφαινεται αν το τροποποιημένο σύστημα ποιότητας εξακολουθεί να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παραγράφου 5.2 πιο πάνω ή αν επιβάλλεται επαναξιολόγηση.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί την απόφασή του στον κατασκευαστή. Η σχετική κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

#### *Επιτήρηση υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού*

- 6.1 Σκοπός της επιτήρησης είναι να διασφαλίζει ότι ο κατασκευαστής εκπληρώνει κανονικά τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας.
- 6.2 Ο κατασκευαστής πρέπει να επιτρέπει στον κοινοποιημένο οργανισμό την είσοδο στους χώρους κατασκευής, επιθεώρησης, δοκιμών και αποθήκευσης για τους σκοπούς της επιθεώρησης και να του παρέχει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες, ιδίως δε:
- (α) το φάκελο του συστήματος ποιότητας, the quality system documentation
  - (β) την τεχνική τεκμηρίωση που αναφέρεται στην παράγραφο 2 πιο πάνω
  - (γ) τα αρχεία ποιότητας, όπως εκθέσεις επιθεώρησης και στοιχεία δοκιμών, στοιχεία διακρίβωσης, εκθέσεις προσόντων του αρμόδιου προσωπικού, κ.λπ.
- 6.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να διενεργεί περιοδικούς ελέγχους, για να βεβαιώνεται ότι ο κατασκευαστής διατηρεί και εφαρμόζει το σύστημα ποιότητας, και να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση ελέγχου.

- 6.4 Επιπλέον, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί να πραγματοποιεί αφηρημένες επισκέψεις στον κατασκευαστή. Κατά τις επισκέψεις αυτές, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί, εφόσον το κρίνει αναγκαίο, να διεξάγει δοκιμές του προϊόντος ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή δοκιμών για την επαλήθευση της ορθής λειτουργίας του συστήματος ποιότητας. Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση επίσκεψης και, εφόσον έγιναν δοκιμές, έκθεση δοκιμών.

#### **Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης**

- 7.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE», τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση και, υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 5.1 πιο πάνω, τον αναγνωριστικό αριθμό του τελευταίου σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται στις σχετικές απαιτήσεις παρόντων Κανονισμών.
- 7.2 Πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης για κάθε μοντέλο οργάνου και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου, για το οποίο έχει συνταχθεί αυτή η δήλωση.

Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ως ισχύουσα για κάθε παρτίδα ή φορτίο και όχι για κάθε μεμονωμένο όργανο, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ένας μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε ένα και μόνο χρήστη.

8. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής, για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου:

(α) Το φάκελο που αναφέρεται στο σημείο (β) της παραγράφου 5.1 πιο πάνω,



- (β) την τροποποίηση που αναφέρεται στην παράγραφο 5.5 πιο πάνω, όπως εγκρίθηκε,
- (γ) τις αποφάσεις και εκθέσεις του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρονται στις παραγράφους 5.5, 6.3 και 6.4 πιο πάνω.

9. Κάθε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί κατά περιόδους στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τον κατάλογο των εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας που χορήγησε ή αρνήθηκε να χορηγήσει και να γνωστοποιεί αμέσως στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τις ανακλήσεις εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας.

#### *Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος*

10. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στις παραγράφους 3, 5.1, 5.5, 7.2 και 8 πιο πάνω είναι δυνατόν να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

## Ενότητα Ε – Δήλωση Συμμόρφωσης προς Τύπο με βάση τη Διασφάλιση Ποιότητας της Επιθεώρησης και των Δοκιμών του Τελικού Προϊόντος

1. Η «Δήλωση συμμόρφωσης προς τον τύπο με βάση τη διασφάλιση ποιότητας της επιθεώρησης και των δοκιμών του τελικού προϊόντος» είναι το τμήμα μιας διαδικασίας διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με το οποίο ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα συγκεκριμένα όργανα μέτρησης ανταποκρίνονται προς τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

### *Κατασκευή*

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να εφαρμόζει εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας της επιθεώρησης και των δοκιμών του τελικού προϊόντος για το συγκεκριμένο όργανο μέτρησης, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 3 πιο κάτω, και να υπόκειται στην επιτήρηση που καθορίζεται στην παράγραφο 4 πιο κάτω.

### *Σύστημα ποιότητας*

- 3.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να υποβάλλει αίτηση αξιολόγησης του συστήματος ποιότητας σε κοινοποιημένο οργανισμό της επιλογής του.

Η αίτηση πρέπει να περιλαμβάνει:

- (α) Όλες τις κατάλληλες πληροφορίες για την προβλεπόμενη κατηγορία οργάνων,
- (β) το φάκελο του συστήματος ποιότητας,
- (γ) την τεχνική τεκμηρίωση του εγκεκριμένου τύπου και αντίγραφο του πιστοποιητικού εξέτασης ΕΚ τύπου.

- 3.2 Το σύστημα ποιότητας πρέπει να διασφαλίζει τη συμμόρφωση των οργάνων προς τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

Όλα τα στοιχεία, απαιτήσεις και διατάξεις που εφαρμόζει ο κατασκευαστής πρέπει να τεκμηριώνονται συστηματικά και μεθοδικά σε φάκελο υπό μορφή γραπτών τακτικών, διαδικασιών και οδηγιών. Ο εν λόγω φάκελος του συστήματος ποιότητας πρέπει να επιτρέπει μια συνεπή ερμηνεία των προγραμμάτων, σχεδίων, εγχειριδίων και αρχείων ποιότητας.

Πιο συγκεκριμένα, ο φάκελος πρέπει να περιλαμβάνει επαρκή περιγραφή:

- (α) των ποιοτικών στόχων, καθώς και του οργανογράμματος, των ευθυνών και των αρμοδιοτήτων της διοίκησης όσον αφορά στην ποιότητα των προϊόντων·
  - (β) των εξετάσεων και δοκιμών που θα διεξάγονται μετά την κατασκευή·
  - (γ) των αρχείων ποιότητας, όπως εκθέσεων επιθεώρησης και στοιχείων δοκιμών, στοιχείων διακρίβωσης, εκθέσεων προσόντων του αρμόδιου προσωπικού, κ.λπ.·
  - (δ) των μέσων με τα οποία θα παρακολουθείται και θα ελέγχεται η αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος ποιότητας.
- 3.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί το σύστημα ποιότητας για να διαπιστώσει αν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2 πιο πάνω. Πρέπει να θεωρεί κατά τεκμήριο σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτές τα συστήματα ποιότητας που πληρούν τις αντίστοιχες προδιαγραφές του εθνικού προτύπου με το οποίο εφαρμόζεται το σχετικό εναρμονισμένο πρότυπο, από τη στιγμή που δημοσιεύθηκαν τα στοιχεία αναφοράς του.

Εκτός από την πείρα σε συστήματα διαχείρισης της ποιότητας, η ομάδα

αξιολογητών πρέπει να διαθέτει την ενδεδειγμένη πείρα στο σχετικό τομέα της μετρολογίας και της τεχνολογίας των οργάνων, καθώς και γνώσεις ως προς τις εφαρμοστέες απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών. Η διαδικασία αξιολόγησης πρέπει να περιλαμβάνει επίσκεψη επιθεώρησης στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή.

Η απόφαση πρέπει να κοινοποιείται στον κατασκευαστή. Η κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

- 3.4 Ο κατασκευαστής πρέπει να αναλαμβάνει την δέσμευση να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το σύστημα ποιότητας που έχει εγκριθεί και να το συντηρεί ώστε να παραμένει επαρκές και αποτελεσματικό.
- 3.5 Ο κατασκευαστής πρέπει να γνωστοποιεί στον κοινοποιημένο οργανισμό που έχει εγκρίνει το σύστημα ποιότητας κάθε μελετώμενη τροποποίηση του συστήματος ποιότητας.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί τις προτεινόμενες αλλαγές και να αποφαινεται αν το τροποποιημένο σύστημα ποιότητας εξακολουθεί να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2 ή αν επιβάλλεται επαναξιολόγηση.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί την απόφασή του στον κατασκευαστή. Η σχετική κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

#### ***Επιτήρηση υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού***

- 4.1 Σκοπός της επιτήρησης είναι να διασφαλίζει ότι ο κατασκευαστής εκπληρώνει κανονικά τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας.

- 4.2 Ο κατασκευαστής πρέπει να επιτρέπει στον κοινοποιημένο οργανισμό την είσοδο στους χώρους επιθεώρησης, δοκιμών και αποθήκευσης για τους σκοπούς της επιθεώρησης και να του παρέχει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες, ιδίως δε:
- (α) Το φάκελο του συστήματος ποιότητας;
  - (β) τα αρχεία ποιότητας, όπως εκθέσεις επιθεώρησης και στοιχεία δοκιμών, στοιχεία διακρίβωσης, εκθέσεις προσόντων του αρμοδίου προσωπικού, κ.λπ.
- 4.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να διενεργεί περιοδικούς ελέγχους για να βεβαιώνεται ότι ο κατασκευαστής διατηρεί και εφαρμόζει το σύστημα ποιότητας και να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση ελέγχου.
- 4.4 Επιπλέον, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί να πραγματοποιεί αφηνιδαστικές επισκέψεις στον κατασκευαστή. Κατά τις επισκέψεις αυτές, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί, εφόσον το κρίνει αναγκαίο, να διεξάγει δοκιμές του προϊόντος, ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή δοκιμών, για την επαλήθευση της ορθής λειτουργίας του συστήματος ποιότητας. Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση επίσκεψης και, εφόσον έγιναν δοκιμές, έκθεση δοκιμών.

#### **Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης**

- 5.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE», τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση και, υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 3.1 πιο πάνω, τον αναγνωριστικό αριθμό του τελευταίου σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται στον τύπο, ο οποίος περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου, καθώς και στις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 5.2 Πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης για κάθε μοντέλο οργάνου και

να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή. Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ως ισχύουσα για κάθε παρτίδα ή φορτίο και όχι για κάθε μεμονωμένο όργανο, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ένας μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε ένα και μόνο χρήστη.

6. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου:
  - (α) Το φάκελο που αναφέρεται στο σημείο (β) της παραγράφου 3.1 πιο πάνω·
  - (β) την τροποποίηση που αναφέρεται στη δεύτερη υποπαράγραφο της παραγράφου 3.5 πιο πάνω, όπως εγκρίθηκε·
  - (γ) τις αποφάσεις και εκθέσεις του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρονται στην τελευταία υποπαράγραφο της παραγράφου 3.5 πιο πάνω, και στις παραγράφους 4.3 και 4.4 πιο πάνω.
7. Κάθε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί κατά περιόδους στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τον κατάλογο των εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας που έχει χορηγήσει ή αρνήθηκε να χορηγήσει και να γνωστοποιεί αμέσως στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τις ανακλήσεις εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας.

#### **Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος**

8. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στις παραγράφους 3.1, 3.5, 5.2 και 6 είναι δυνατόν να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

**Ενότητα Ε1- Δήλωση Συμμόρφωσης με βάση τη Διασφάλιση Ποιότητας της  
Επιθεώρησης και των Δοκιμών του Τελικού Προϊόντος**

1. Η «Δήλωση συμμόρφωσης με βάση τη διασφάλιση ποιότητας της επιθεώρησης και των δοκιμών του τελικού προϊόντος» είναι η διαδικασία διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με την οποία ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα συγκεκριμένα όργανα μέτρησης πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

***Τεχνική τεκμηρίωση***

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να καταρτίζει την τεχνική τεκμηρίωση που περιγράφεται στο Δεύτερο Παράρτημα. Η τεκμηρίωση αυτή πρέπει να επιτρέπει τη διαπίστωση της συμμόρφωσης του οργάνου προς τις απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών που ισχύουν γι' αυτό, πρέπει δε να καλύπτει, στο βαθμό που έχει σημασία για την εν λόγω διαπίστωση, το σχεδιασμό την κατασκευή και τη λειτουργία του οργάνου.
3. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί την τεχνική τεκμηρίωση στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου.

***Κατασκευή***

4. Ο κατασκευαστής πρέπει να εφαρμόζει εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας της επιθεώρησης και των δοκιμών του τελικού προϊόντος για το συγκεκριμένο όργανο μέτρησης, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 5 πιο κάτω, και να υπόκειται στην επιτήρηση που καθορίζεται στην παράγραφο 6 πιο κάτω.

***Σύστημα ποιότητας***

- 5.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να υποβάλλει αίτηση αξιολόγησης του συστήματος

ποιότητας σε κοινοποιημένο οργανισμό της επιλογής του.

Η αίτηση πρέπει να περιλαμβάνει:

- (α) Όλες τις κατάλληλες πληροφορίες για την προβλεπόμενη κατηγορία οργάνων·
- (β) το φάκελο του συστήματος ποιότητας·
- (γ) την τεχνική τεκμηρίωση που αναφέρεται στην παράγραφο 2 πιο πάνω.

5.2 Το σύστημα ποιότητας διασφαλίζει τη συμμόρφωση των οργάνων με τις σχετικές με αυτά απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

Όλα τα στοιχεία, απαιτήσεις και διατάξεις που εφαρμόζει ο κατασκευαστής πρέπει να τεκμηριώνονται συστηματικά και μεθοδικά σε φάκελο υπό μορφή γραπτών τακτικών, διαδικασιών και οδηγιών. Ο εν λόγω φάκελος του συστήματος ποιότητας πρέπει να επιτρέπει μια συνεπή ερμηνεία των προγραμμάτων, σχεδίων, εγχειριδίων και αρχείων ποιότητας.

Πιο συγκεκριμένα, ο φάκελος πρέπει να περιλαμβάνει επαρκή περιγραφή:

- (α) Των ποιοτικών στόχων, καθώς και του οργανογράμματος, των ευθυνών και των αρμοδιοτήτων της διοίκησης όσον αφορά την ποιότητα των προϊόντων·
- (β) των εξετάσεων και δοκιμών που θα διεξάγονται μετά την κατασκευή·
- (γ) των αρχείων ποιότητας, όπως εκθέσεων επιθεώρησης και στοιχείων δοκιμών, στοιχείων διακρίβωσης, εκθέσεων προσόντων του αρμόδιου προσωπικού, κ.λπ.·



- (δ) - των μέσων με τα οποία θα παρακολουθείται και θα ελέγχεται η αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος ποιότητας.

5.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί το σύστημα ποιότητας για να διαπιστώσει αν ανταποκρίνεται προς τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.2 πιο πάνω. Πρέπει να θεωρεί κατά τεκμήριο σύμφωνα προς τις απαιτήσεις αυτές τα συστήματα ποιότητας που πληρούν τις αντίστοιχες προδιαγραφές του εθνικού προτύπου με το οποίο εφαρμόζεται το σχετικό εναρμονισμένο πρότυπο, από τη στιγμή που δημοσιεύθηκαν τα στοιχεία αναφοράς τους.

Εκτός από την πείρα σε συστήματα διαχείρισης της ποιότητας, η ομάδα αξιολογητών πρέπει να διαθέτει την ενδεδειγμένη πείρα στο σχετικό τομέα της μετρολογίας και της τεχνολογίας των οργάνων, καθώς και γνώσεις ως προς τις εφαρμοστέες απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών. Η διαδικασία αξιολόγησης πρέπει να περιλαμβάνει επίσκεψη επιθεώρησης στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή.

Η απόφαση πρέπει να κοινοποιείται στον κατασκευαστή. Η κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

5.4 Ο κατασκευαστής πρέπει να αναλαμβάνει την δέσμευση να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το σύστημα ποιότητας που έχει εγκριθεί και να το συντηρεί ώστε να παραμένει επαρκές και αποτελεσματικό.

5.5 Ο κατασκευαστής πρέπει να γνωστοποιεί στον κοινοποιημένο οργανισμό που έχει εγκρίνει το σύστημα ποιότητας κάθε μελετώμενη τροποποίηση του συστήματος ποιότητας.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί τις προτεινόμενες αλλαγές και να αποφαινεται αν το τροποποιημένο σύστημα ποιότητας εξακολουθεί να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παραγράφου 5.2 πιο πάνω ή αν επιβάλλεται επαναξιολόγηση.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί την απόφασή του στον κατασκευαστή. Η σχετική κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

*Επιτήρηση υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού*

- 6.1 Σκοπός της επιτήρησης είναι να διασφαλίζει ότι ο κατασκευαστής εκπληρώνει κανονικά τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας.
- 6.2 Ο κατασκευαστής πρέπει να επιτρέπει στον κοινοποιημένο οργανισμό την είσοδο στους χώρους επιθεώρησης, δοκιμών και αποθήκευσης για τους σκοπούς της επιθεώρησης και να του παρέχει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες, ιδίως δε:
- (α) Το φάκελο του συστήματος ποιότητας·
  - (β) την τεχνική τεκμηρίωση που αναφέρεται στην παράγραφο 2 πιο πάνω·
  - (γ) τα αρχεία ποιότητας, όπως εκθέσεις επιθεώρησης και στοιχεία δοκιμών, στοιχεία διακρίβωσης, εκθέσεις προσόντων του αρμόδιου προσωπικού κ.λπ.
- 6.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να διενεργεί περιοδικούς ελέγχους για να βεβαιώνεται ότι ο κατασκευαστής διατηρεί και εφαρμόζει το σύστημα ποιότητας, και να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση ελέγχου.
- 6.4 Επιπλέον, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί να πραγματοποιεί αιφνιδιαστικές επισκέψεις στον κατασκευαστή. Κατά τις επισκέψεις αυτές, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί, εφόσον το κρίνει αναγκαίο, να διεξάγει δοκιμές του προϊόντος, ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή δοκιμών, για την επαλήθευση της ορθής λειτουργίας του συστήματος ποιότητας. Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση

επίσκεψης και, εφόσον έγιναν δοκιμές, έκθεση δοκιμών.

### Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης

- 7.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE», τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση και, υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 5.1 πιο πάνω, τον αναγνωριστικό αριθμό του τελευταίου σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται στις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 7.2 Πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης για κάθε μοντέλο οργάνου και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου, για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή.

Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ως ισχύουσα για κάθε παρτίδα ή φορτίο και όχι για κάθε μεμονωμένο όργανο, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ένας μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε ένα και μόνο χρήστη.

8. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου:
- (α) Το φάκελο που αναφέρεται στο σημείο (β) της παραγράφου 5.1 πιο πάνω·
  - (β) την τροποποίηση που αναφέρεται στην παράγραφο 5.5 πιο πάνω, όπως εγκρίθηκε·

(γ) τις αποφάσεις και εκθέσεις του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρονται στις παραγράφους 5.5, 6.3 και 6.4 πιο πάνω.

9. Κάθε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί κατά περιόδους στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τον κατάλογο των εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας που έχει χορηγήσει ή αρνήθηκε να χορηγήσει και να γνωστοποιεί αμέσως στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τις ανακλήσεις εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας.

#### **Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος**

10. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στις παραγράφους 3, 5.1, 5.5, 7.2 και 8 πιο πάνω είναι δυνατό να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

## Ενότητα ΣΤ – Δήλωση Συμμόρφωσης προς Τύπο με βάση την Επαλήθευση Προϊόντων

1. Η «δήλωση συμμόρφωσης προς τύπο με βάση την επαλήθευση προϊόντων» είναι το τμήμα μιας διαδικασίας διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με το οποίο ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα όργανα μέτρησης στα οποία εφαρμόστηκαν οι διατάξεις της παραγράφου 3 πιο κάτω ανταποκρίνονται προς τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

### *Κατασκευή*

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίσει τη συμμόρφωση των κατασκευαζόμενων οργάνων προς τον εγκεκριμένο τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

### *Επαλήθευση*

3. Ένας κοινοποιημένος οργανισμός, τον οποίο επιλέγει ο κατασκευαστής, πρέπει να διεξάγει τις ενδειγμένες έρευνες και δοκιμές ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή τους για να εξακριβώσει τη συμμόρφωση των οργάνων προς τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ τύπου και προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

Οι έρευνες και δοκιμές για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης προς τις μετρολογικές απαιτήσεις συνίστανται, κατ' επιλογή του κατασκευαστή, είτε σε εξέταση και δοκιμή κάθε οργάνου, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 4 πιο κάτω, είτε σε εξέταση και δοκιμή των οργάνων με στατιστική μέθοδο, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 5 πιο κάτω.

4. *Επαλήθευση της συμμόρφωσης με τις μετρολογικές απαιτήσεις με εξέταση και δοκιμή κάθε οργάνου.*

4.1 Πρέπει να εξετάζονται όλα τα όργανα το καθένα χωριστά και να υποβάλλονται στις κατάλληλες δοκιμές, που καθορίζονται στα αναφερόμενα στον Κανονισμό 11 σχετικά έγγραφα, ή σε ισοδύναμες δοκιμές για να εξακριβωθεί η συμμόρφωσή τους προς τις μετρολογικές απαιτήσεις που ισχύουν γι' αυτά. Αν δεν υπάρχουν σχετικά έγγραφα, ο εκάστοτε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αποφασίζει ποιες κατάλληλες δοκιμές πρέπει να διεξαχθούν.

4.2 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να εκδίδει πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως προς τους ελέγχους και τις δοκιμές που έχουν διεξαχθεί και να θέτει τον αναγνωριστικό αριθμό του ή να αναθέτει την τοποθέτηση του εν λόγω αριθμού υπ' ευθύνη του σε κάθε εγκεκριμένο όργανο.

Ο κατασκευαστής πρέπει να φυλάσσει τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης για να τα επιδεικνύει στην Αρμόδια Αρχή για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την πιστοποίηση του οργάνου.

5. *Στατιστική επαλήθευση της συμμόρφωσης με τις μετρολογικές απαιτήσεις*

5.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να έχει λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, ώστε η διεργασία κατασκευής να εξασφαλίζει την ομοιογένεια κάθε παραγόμενης παρτίδας, και να προσκομίζει τα όργανα που κατασκευάζει για επαλήθευση υπό μορφή ομοιογενών παρτίδων.

5.2 Από κάθε παρτίδα πρέπει να λαμβάνεται τυχαίο δείγμα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.3 πιο κάτω. Όλα τα όργανα του δείγματος το καθένα χωριστά πρέπει να εξετάζονται και να υποβάλλονται στις κατάλληλες δοκιμές, που καθορίζονται στα αναφερόμενα στον Κανονισμό 11 σχετικά έγγραφα, ή σε ισοδύναμες δοκιμές για να διαπιστωθεί αν πληρούν τις μετρολογικές απαιτήσεις που ισχύουν γι' αυτά, ώστε να κριθεί η αποδοχή ή η

απόρριψη της παρτίδας. Αν δεν υπάρχουν σχετικά έγγραφα, ο εκάστοτε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αποφασίζει ποιες κατάλληλες δοκιμές πρέπει να διεξαχθούν.

5.3 Η στατιστική διαδικασία πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

Ο στατιστικός έλεγχος θα βασίζεται σε χαρακτηριστικά των οργάνων. Το σύστημα δειγματοληψίας πρέπει να εξασφαλίζει:

(α) Ποιοτικό επίπεδο που αντιστοιχεί σε πιθανότητα αποδοχής 95 %, με ποσοστό μη συμμόρφωσης μικρότερο του 1 %.

(β) οριακή ποιότητα που αντιστοιχεί σε πιθανότητα αποδοχής 5 %, με ποσοστό μη συμμόρφωσης μικρότερο του 7 %.

5.4 Αν η παρτίδα είναι αποδεκτή, εγκρίνονται όλα τα όργανα της παρτίδας, εκτός από εκείνα τα όργανα του δείγματος που διαπιστώθηκε ότι δεν απέδωσαν θετικά αποτελέσματα στις δοκιμές.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να εκδίδει πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως προς τους ελέγχους και τις δοκιμές που έχουν διεξαχθεί και να θέτει τον αναγνωριστικό αριθμό του, ή να αναθέτει την τοποθέτηση του εν λόγω αριθμού υπ' ευθύνη του, σε κάθε εγκεκριμένο όργανο.

Ο κατασκευαστής πρέπει να φυλάσσει τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης για να τα επιδεικνύει στην Αρμόδια Αρχή για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την πιστοποίηση του οργάνου.

5.5 Αν η παρτίδα απορρίπτεται, ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να λαμβάνει τα ενδεδειγμένα μέτρα για να μη διατεθεί στην αγορά η συγκεκριμένη παρτίδα. Σε περίπτωση συχνής απόρριψης παρτίδων, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί να αναστέλλει τη στατιστική εξακρίβωση και να λαμβάνει τα ενδεδειγμένα μέτρα.

### *Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης*

- 6.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE» και τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται προς τον εγκεκριμένο τύπο και προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 6.2 Πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης για κάθε μοντέλο οργάνου και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου, για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή.

Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ότι ισχύει για παρτίδα ή φορτίο παρά για μεμονωμένα όργανα στις περιπτώσεις εκείνες όπου μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε έναν μόνο χρήστη.

Εφόσον συμφωνεί ο κοινοποιημένος οργανισμός που αναφέρεται στην παράγραφο 3 πιο πάνω, ο κατασκευαστής πρέπει να θέτει επίσης στα όργανα μέτρησης τον αναγνωριστικό αριθμό του κοινοποιημένου οργανισμού, υπ' ευθύνη του τελευταίου.

7. Ο κατασκευαστής μπορεί, με τη συγκατάθεση του κοινοποιημένου οργανισμού και υπ' ευθύνη του, να θέτει στα όργανα μέτρησης τον αναγνωριστικό αριθμό του τελευταίου κατά τη διεργασία κατασκευής των οργάνων.

### *Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος*

8. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή είναι δυνατό να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του, εκτός από τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στις παραγράφους 2 και 5.1 πιο πάνω.



**Ενότητα ΣΤ1- Δήλωση Συμμόρφωσης με βάση την Επαλήθευση Προϊόντων**

1. Η «δήλωση συμμόρφωσης με βάση την επαλήθευση προϊόντων» είναι η διαδικασία διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με την οποία ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα όργανα μέτρησης στα οποία εφαρμόστηκαν οι διατάξεις της παραγράφου 5 πιο κάτω πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

***Τεχνική τεκμηρίωση***

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να καταρτίζει την τεχνική τεκμηρίωση που περιγράφεται στο Δεύτερο Παράρτημα. Η τεκμηρίωση αυτή πρέπει να επιτρέπει τη διαπίστωση της συμμόρφωσης του οργάνου προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων κανονισμών, πρέπει δε να καλύπτει, στο βαθμό που έχει σημασία για την εν λόγω διαπίστωση, το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία του οργάνου.
3. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί την τεχνική τεκμηρίωση στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου.

***Κατασκευή***

4. Ο κατασκευαστής πρέπει να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίσει την συμμόρφωση των κατασκευαζόμενων οργάνων προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

***Επαλήθευση***

5. Ένας κοινοποιημένος οργανισμός, τον οποίο επιλέγει ο κατασκευαστής, πρέπει να διεξάγει τις ενδεδειγμένες έρευνες και δοκιμές ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή τους για να εξακριβώσει τη συμμόρφωση των

οργάνων προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

Οι εξετάσεις και δοκιμές για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης προς τις μετρολογικές απαιτήσεις συνίστανται, κατ' επιλογή του κατασκευαστή, είτε σε εξέταση και δοκιμή κάθε οργάνου, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 6 πιο κάτω, είτε σε εξέταση και δοκιμή των οργάνων με στατιστική μέθοδο, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 7 πιο κάτω.

6. *Επαλήθευση της συμμόρφωσης προς τις μετρολογικές απαιτήσεις με εξέταση και δοκιμή κάθε οργάνου*

6.1 Όλα τα όργανα το καθένα χωριστά πρέπει να εξετάζονται και να υποβάλλονται στις κατάλληλες δοκιμές, που καθορίζονται στα αναφερόμενα στον Κανονισμό 11 σχετικά έγγραφα, ή σε ισοδύναμες δοκιμές για να εξακριβωθεί η συμμόρφωσή τους προς τις μετρολογικές απαιτήσεις που ισχύουν γι' αυτά. Αν δεν υπάρχουν σχετικά έγγραφα, ο εκάστοτε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αποφασίζει ποιες κατάλληλες δοκιμές πρέπει να διεξαχθούν.

6.2 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να εκδίδει πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως προς τους ελέγχους και τις δοκιμές που έχουν διεξαχθεί και να θέτει τον αναγνωριστικό αριθμό του ή να αναθέτει την τοποθέτηση του εν λόγω αριθμού υπ' ευθύνη του σε κάθε εγκεκριμένο όργανο.

Ο κατασκευαστής πρέπει να φυλάσσει τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης για να τα επιδεικνύει στην Αρμόδια Αρχή για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την πιστοποίηση του οργάνου.

7. *Στατιστική επαλήθευση της συμμόρφωσης προς τις μετρολογικές απαιτήσεις*

7.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα, ώστε η διεργασία κατασκευής να εξασφαλίζει την ομοιογένεια κάθε παραγόμενης παρτίδας, και να προσκομίζει τα όργανα που κατασκευάζει προς

επαλήθευση υπό μορφή ομοιογενών παρτίδων.

7.2 Από κάθε παρτίδα πρέπει να λαμβάνεται τυχαίο δείγμα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.3 πιο κάτω. Όλα τα όργανα του δείγματος το καθένα χωριστά πρέπει να εξετάζονται και να υποβάλλονται στις κατάλληλες δοκιμές, που καθορίζονται στα αναφερόμενα στον Κανονισμό 11 σχετικά έγγραφα, ή σε ισοδύναμες δοκιμές, για να διαπιστωθεί αν πληρούν τις μετρολογικές απαιτήσεις που ισχύουν γι' αυτά, ώστε να κριθεί η αποδοχή ή η απόρριψη της παρτίδας. Αν δεν υπάρχουν σχετικά έγγραφα, ο εκάστοτε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αποφασίζει ποιες κατάλληλες δοκιμές πρέπει να διεξαχθούν.

7.3 Η στατιστική διαδικασία πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

Ο στατιστικός έλεγχος πρέπει να βασίζεται σε χαρακτηριστικά των οργάνων. Το σύστημα δειγματοληψίας πρέπει να εξασφαλίζει:

- (α) ποιοτικό επίπεδο που αντιστοιχεί σε πιθανότητα αποδοχής 95 % με ποσοστό μη συμμόρφωσης μικρότερο του 1 %·
- (β) οριακή ποιότητα που αντιστοιχεί σε πιθανότητα αποδοχής 5 % με ποσοστό μη συμμόρφωσης μικρότερο του 7 %.

7.4 Αν η παρτίδα είναι αποδεκτή, εγκρίνονται όλα τα όργανα της παρτίδας, εκτός από τα όργανα του δείγματος για τα οποία τα αποτελέσματα των δοκιμών δεν ήταν ικανοποιητικά.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να εκδίδει πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως προς τους ελέγχους και τις δοκιμές που έχουν διεξαχθεί και να θέτει τον αναγνωριστικό αριθμό του ή να αναθέτει την τοποθέτηση του εν λόγω αριθμού υπ' ευθύνη του σε κάθε εγκεκριμένο όργανο.

Ο κατασκευαστής πρέπει να φυλάσσει τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης για να τα επιδεικνύει στην Αρμόδια Αρχή για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την πιστοποίηση του οργάνου.

- 7.5 Αν η παρτίδα απορρίπτεται, ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να λαμβάνει τα ενδεδειγμένα μέτρα για να μη διατεθεί στην αγορά η συγκεκριμένη παρτίδα. Σε περίπτωση συχνής απόρριψης παρτίδων, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί να αναστέλλει τη στατιστική επαλήθευση και να λαμβάνει τα ενδεδειγμένα μέτρα.

#### *Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης*

- 8.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE» και τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 8.2 Πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης για κάθε μοντέλο οργάνου και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου, για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή.
- Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ότι ισχύει για παρτίδα ή φορτίο παρά για μεμονωμένα όργανα στις περιπτώσεις εκείνες όπου μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε ένα μόνον χρήστη.
- Εφόσον συμφωνεί ο κοινοποιημένος οργανισμός που αναφέρεται στην παράγραφο 5 πιο πάνω, ο κατασκευαστής πρέπει να θέτει επίσης τον αναγνωριστικό αριθμό του κοινοποιημένου οργανισμού, υπ' ευθύνη του τελευταίου, στα όργανα μέτρησης.
9. Ο κατασκευαστής μπορεί, με τη συγκατάθεση του κοινοποιημένου οργανισμού και υπ' ευθύνη του, να θέτει τον αναγνωριστικό αριθμό του τελευταίου στα όργανα μέτρησης κατά τη διεργασία κατασκευής.

#### *Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος*

10. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή είναι δυνατόν να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του, εκτός από τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στις παραγράφους 4 και 7.1 πιο πάνω.

**Ενότητα Ζ – Δήλωση Συμμόρφωσης με βάση την Επαλήθευση κατά Μονάδα**

1. Η «δήλωση συμμόρφωσης με βάση την επαλήθευση κατά μονάδα» είναι η διαδικασία διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με την οποία ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι ένα όργανο μέτρησης στο οποίο εφαρμόστηκαν οι διατάξεις της παραγράφου 4 πιο κάτω πληροί τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

**Τεχνική τεκμηρίωση**

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να καταρτίζει την τεχνική τεκμηρίωση που περιγράφεται στο Δεύτερο Παράρτημα και να τη θέτει στη διάθεση του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 4 πιο κάτω. Η τεκμηρίωση αυτή πρέπει να επιτρέπει τη διαπίστωση της συμμόρφωσης του οργάνου προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών, πρέπει δε να καλύπτει, στο βαθμό που έχει σημασία για την εν λόγω διαπίστωση, το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία του οργάνου.

Ο κατασκευαστής πρέπει να τηρεί την τεχνική τεκμηρίωση στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για περίοδο δέκα ετών.

**Κατασκευή**

3. Ο κατασκευαστής πρέπει να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλίσει τη συμμόρφωση του κατασκευαζόμενου οργάνου προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

**Επαλήθευση**

4. Ένας κοινοποιημένος οργανισμός, τον οποίο επιλέγει ο κατασκευαστής, πρέπει να διεξάγει τους κατάλληλους ελέγχους και δοκιμές, που καθορίζονται στα αναφερόμενα στον Κανονισμό σχετικά έγγραφα, ή

ισοδύναμες δοκιμές ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή τους, για να εξακριβώσει τη συμμόρφωση του οργάνου προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών. Αν δεν υπάρχουν σχετικά έγγραφα, ο εκάστοτε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αποφασίζει ποιες κατάλληλες δοκιμές πρέπει να διεξαχθούν.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να εκδίδει πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως προς τους ελέγχους και τις δοκιμές που έχουν διεξαχθεί και να θέτει τον αναγνωριστικό αριθμό του, ή να αναθέτει την τοποθέτηση του εν λόγω αριθμού υπ' ευθύνη του, στο εγκεκριμένο όργανο.

Ο κατασκευαστής πρέπει να φυλάσσει τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης για να τα επιδεικνύει στην Αρμόδια Αρχή για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την πιστοποίηση του οργάνου.

#### ***Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης***

- 5.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE», τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση και, υπό την ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 4 πιο πάνω, τον αναγνωριστικό αριθμό του οργανισμού αυτού, σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 5.2 Πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το όργανο, για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή.

Το όργανο μέτρησης πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης.

#### ***Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος***

6. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στις παραγράφους 2 και 4.2 πιο πάνω είναι δυνατόν να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

**Ενότητα Η – Δήλωση Συμμόρφωσης με βάση την Πλήρη Διασφάλιση Ποιότητας**

1. Η «Δήλωση συμμόρφωσης με βάση την πλήρη διασφάλιση ποιότητας» είναι η διαδικασία διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με την οποία ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα συγκεκριμένα όργανα μέτρησης πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

***Κατασκευή***

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να εφαρμόζει εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας του σχεδιασμού, της κατασκευής και της επιθεώρησης και των δοκιμών του τελικού προϊόντος για το συγκεκριμένο όργανο μέτρησης, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 3 πιο κάτω και να υπόκειται στην επιτήρηση που καθορίζεται στην παράγραφο 4 πιο κάτω.

***Σύστημα ποιότητας***

- 3.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να υποβάλλει αίτηση αξιολόγησης του συστήματος ποιότητας σε κοινοποιημένο οργανισμό της επιλογής του.

Η αίτηση πρέπει να περιλαμβάνει:

- (α) Όλες τις κατάλληλες πληροφορίες για την προβλεπόμενη κατηγορία οργάνων·
  - (β) το φάκελο του συστήματος ποιότητας.
- 3.2 Το σύστημα ποιότητας πρέπει να διασφαλίζει τη συμμόρφωση των οργάνων προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

Όλα τα στοιχεία, απαιτήσεις και διατάξεις που εφαρμόζει ο κατασκευαστής πρέπει να τεκμηριώνονται συστηματικά και μεθοδικά σε φάκελο υπό μορφή γραπτών τακτικών, διαδικασιών και οδηγιών. Ο εν λόγω φάκελος του

συστήματος ποιότητας πρέπει να επιτρέπει μια συνεπή ερμηνεία των προγραμμάτων, σχεδίων, εγχειριδίων και αρχείων ποιότητας. Πιο συγκεκριμένα, ο φάκελος πρέπει να περιλαμβάνει επαρκή περιγραφή:

- (α) Των ποιοτικών στόχων καθώς και του οργανογράμματος, των ευθυνών και των αρμοδιοτήτων της διοίκησης όσον αφορά την ποιότητα του σχεδιασμού και των προϊόντων.
- (β) των προδιαγραφών τεχνικού σχεδιασμού που θα εφαρμοσθούν, όπου συμπεριλαμβάνονται τα πρότυπα, και, εφόσον τα σχετικά έγγραφα που αναφέρονται στον Κανονισμό 11 δεν πρόκειται να εφαρμοσθούν πλήρως, των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν για να διασφαλιστεί η τήρηση των βασικών απαιτήσεων των παρόντων Κανονισμών που έχουν εφαρμογή στα όργανα.
- (γ) των τεχνικών, διεργασιών και συστηματικών μέτρων που πρόκειται να εφαρμοστούν για τον έλεγχο του σχεδιασμού και την επαλήθευση του σχεδιασμού κατά το σχεδιασμό των οργάνων της καλυπτόμενης κατηγορίας οργάνων.
- (δ) των αντίστοιχων τεχνικών, διεργασιών και συστηματικών μέτρων κατασκευής, ποιοτικού ελέγχου και διασφάλισης της ποιότητας που πρόκειται να εφαρμοσθούν.
- (ε) των ελέγχων και δοκιμών που θα διεξάγονται πριν, κατά και μετά την κατασκευή, καθώς και της συχνότητας με την οποία θα διεξάγονται.
- (στ) των αρχείων ποιότητας, όπως εκθέσεων επιθεώρησης και στοιχείων δοκιμών, στοιχείων διακρίβωσης, εκθέσεων προσόντων του αρμόδιου προσωπικού, κ.λ.π.



(ζ) των μέσων με τα οποία θα παρακολουθείται και θα ελέγχεται η επίτευξη της απαιτούμενης ποιότητας σχεδιασμού και προϊόντων και η αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος ποιότητας.

3.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί το σύστημα ποιότητας για να διαπιστώσει αν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2 πιο πάνω. Πρέπει να θεωρεί κατά τεκμήριο σύμφωνο προς τις απαιτήσεις αυτές ένα σύστημα ποιότητας που πληροί τις αντίστοιχες προδιαγραφές του εθνικού προτύπου με τα οποίο εφαρμόζεται το σχετικό εναρμονισμένο πρότυπο, από τη στιγμή που δημοσιεύθηκαν τα στοιχεία αναφοράς του.

Εκτός από την πείρα στα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας, η ομάδα αξιολογητών πρέπει να διαθέτει τη δέουσα πείρα στο σχετικό τομέα της μετρολογίας και στην τεχνολογία οργάνων, καθώς και γνώση των εφαρμοστέων απαιτήσεων των παρόντων Κανονισμών. Η διαδικασία αξιολόγησης πρέπει να περιλαμβάνει επίσκεψη επιθεώρησης στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή.

Η απόφαση πρέπει να κοινοποιείται στον κατασκευαστή. Η κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

3.4 Ο κατασκευαστής πρέπει να αναλαμβάνει τη δέσμευση να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το σύστημα ποιότητας που έχει εγκριθεί και να το συντηρεί ώστε να παραμένει επαρκές και αποτελεσματικό.

3.5 Ο κατασκευαστής πρέπει να γνωστοποιεί στον κοινοποιημένο οργανισμό που έχει εγκρίνει το σύστημα ποιότητας κάθε μελετώμενη τροποποίηση του συστήματος ποιότητας.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί τις προτεινόμενες αλλαγές και να αποφαινεται αν το τροποποιημένο σύστημα ποιότητας εξακολουθεί να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2 πιο πάνω ή αν

επιβάλλεται επαναξιολόγηση.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί την απόφασή του στον κατασκευαστή. Η σχετική κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

*Επιτήρηση υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού*

- 4.1 Σκοπός της επιτήρησης είναι να διασφαλίζει ότι ο κατασκευαστής εκπληρώνει κανονικά τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας.
- 4.2 Ο κατασκευαστής πρέπει να επιτρέπει στον κοινοποιημένο οργανισμό την είσοδο στους χώρους κατασκευής, επιθεώρησης, δοκιμών και αποθήκευσης για τους σκοπούς της επιθεώρησης και να του παρέχει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες, ιδίως δε:
  - (α) Το φάκελο του συστήματος ποιότητας·
  - (β) τα αρχεία ποιότητας που προβλέπονται στο σχεδιαστικό μέρος του συστήματος ποιότητας, όπως αποτελέσματα αναλύσεων, υπολογισμών, δοκιμών, κ.λ.π.·
  - (γ) τα αρχεία ποιότητας που προβλέπονται στο κατασκευαστικό μέρος του συστήματος ποιότητας, όπως εκθέσεις επιθεώρησης και στοιχεία δοκιμών, στοιχεία διακρίβωσης, εκθέσεις προσόντων του αρμόδιου προσωπικού, κ.λ.π.
- 4.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να διενεργεί περιοδικούς ελέγχους για να βεβαιώνεται ότι ο κατασκευαστής διατηρεί και εφαρμόζει το σύστημα ποιότητας, και να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση ελέγχου.
- 4.4 Επιπλέον, ο κοινοποιημένος οργανισμός δύναται να πραγματοποιεί

αιφνιδιαστικές επισκέψεις στον κατασκευαστή. Κατά τις επισκέψεις αυτές, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί, εφόσον το κρίνει αναγκαίο, να διεξάγει δοκιμές του προϊόντος ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή δοκιμών, για την επαλήθευση της ορθής λειτουργίας του συστήματος ποιότητας. Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση επίσκεψης και, εφόσον έγιναν δοκιμές, έκθεση δοκιμών.

### **Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης**

5.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE», τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση και, υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 3.1 πιο πάνω, τον αναγνωριστικό αριθμό του τελευταίου σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται στις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

5.2 Πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης για κάθε μοντέλο οργάνου και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο οργάνου για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή.

Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ότι ισχύει για παρτίδα ή φορτίο παρά για μεμονωμένα όργανα στις περιπτώσεις εκείνες όπου μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε ένα μόνον χρήστη.

6. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου:

(α) Το φάκελο του συστήματος ποιότητας που αναφέρεται στο σημείο (β) της παραγράφου 3.1 πιο πάνω.

- (β) την τροποποίηση που αναφέρεται στην παράγραφο 3.5 πιο πάνω, όπως εγκρίθηκε·
  - (γ) τις αποφάσεις και εκθέσεις του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρονται στις παραγράφους 3.5, 4.3 και 4.4 πιο πάνω.
7. Κάθε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί κατά περιόδους στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τον κατάλογο των εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας που έχει χορηγήσει ή αρνήθηκε να χορηγήσει και γνωστοποιεί αμέσως στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τις ανακλήσεις εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας.

*Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος*

8. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στις παραγράφους 3.1, 3.5, 5.2 και 6 πιο πάνω είναι δυνατόν να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

## Ενότητα Η1 – Δήλωση Συμμόρφωσης με βάση την Πλήρη Διασφάλιση Ποιότητας και την Εξέταση του Σχεδιασμού

1. Η «δήλωση συμμόρφωσης με βάση την πλήρη διασφάλιση ποιότητας και την εξέταση του σχεδιασμού» είναι η διαδικασία διαπίστωσης της συμμόρφωσης, με την οποία ο κατασκευαστής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Μέρος και διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα συγκεκριμένα όργανα μέτρησης πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

### *Κατασκευή*

2. Ο κατασκευαστής πρέπει να εφαρμόζει εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας του σχεδιασμού, της κατασκευής και της επιθεώρησης και των δοκιμών του τελικού προϊόντος για το οικείο όργανο μέτρησης, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 3 πιο κάτω, και να υπόκειται στην επιτήρηση που καθορίζεται στην παράγραφο 5 πιο κάτω. Η επάρκεια του τεχνικού σχεδιασμού του οργάνου μέτρησης πρέπει να έχει ελεγχθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 4 πιο κάτω.

### *Σύστημα ποιότητας*

- 3.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να υποβάλλει αίτηση αξιολόγησης του συστήματος ποιότητας σε κοινοποιημένο οργανισμό της επιλογής του.

Η αίτηση πρέπει να περιλαμβάνει:

- (α) Όλες τις κατάλληλες πληροφορίες για την προβλεπόμενη κατηγορία οργάνων·
- (β) το φάκελο του συστήματος ποιότητας.

- 3.2 Το σύστημα ποιότητας πρέπει να διασφαλίζει τη συμμόρφωση των οργάνων

προς τις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.

Όλα τα στοιχεία, απαιτήσεις και διατάξεις που εφαρμόζει ο κατασκευαστής πρέπει να τεκμηριώνονται συστηματικά και μεθοδικά σε φάκελο υπό μορφή γραπτών τακτικών, διαδικασιών και οδηγιών. Ο εν λόγω φάκελος του συστήματος ποιότητας πρέπει να επιτρέπει μια συνεπή ερμηνεία των προγραμμάτων, σχεδίων, εγχειριδίων και αρχείων ποιότητας. Πιο συγκεκριμένα, ο φάκελος πρέπει να περιλαμβάνει επαρκή περιγραφή:

- (α) Των ποιοτικών στόχων καθώς και του οργανογράμματος, των ευθυνών και των αρμοδιοτήτων της διοίκησης όσον αφορά την ποιότητα του σχεδιασμού και των προϊόντων·
- (β) των προδιαγραφών τεχνικού σχεδιασμού που θα εφαρμοστούν, όπου συμπεριλαμβάνονται τα πρότυπα, και, εφόσον τα σχετικά έγγραφα που αναφέρονται στον Κανονισμό 11 δεν πρόκειται να εφαρμοστούν πλήρως, των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν για να διασφαλιστεί η τήρηση των βασικών απαιτήσεων των παρόντων Κανονισμών που έχουν εφαρμογή στα όργανα·
- (γ) των τεχνικών, διεργασιών και συστηματικών μέτρων που πρόκειται να εφαρμοστούν για τον έλεγχο του σχεδιασμού και την επαλήθευση του σχεδιασμού κατά το σχεδιασμό των οργάνων της καλυπτόμενης κατηγορίας οργάνων·
- (δ) των αντίστοιχων τεχνικών, διεργασιών και συστηματικών μέτρων κατασκευής, ποιοτικού ελέγχου και διασφάλισης της ποιότητας που πρόκειται να εφαρμοστούν·
- (ε) των ελέγχων και δοκιμών που θα διεξάγονται πριν, κατά και μετά την κατασκευή, καθώς και της συχνότητας με την οποία θα διεξάγονται·

(στ) των αρχείων ποιότητας, όπως εκθέσεων επιθεώρησης και στοιχείων δοκιμών, στοιχείων διακρίβωσης, εκθέσεων προσόντων του αρμόδιου προσωπικού, κ.λ.π.

(ζ) των μέσων με τα οποία θα παρακολουθείται και θα ελέγχεται η επίτευξη της απαιτούμενης ποιότητας σχεδιασμού και προϊόντων και η αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος ποιότητας.

3.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί το σύστημα ποιότητας για να διαπιστώσει αν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2 πιο πάνω. Πρέπει να θεωρεί κατά τεκμήριο σύμφωνο προς τις απαιτήσεις αυτές ένα σύστημα ποιότητας που πληροί τις αντίστοιχες προδιαγραφές του εθνικού προτύπου με τα οποίο εφαρμόζεται το σχετικό εναρμονισμένο πρότυπο, από τη στιγμή που δημοσιεύθηκαν τα στοιχεία αναφοράς του.

Εκτός από την πείρα στα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας, η ομάδα αξιολογητών πρέπει να διαθέτει τη δέουσα πείρα στο σχετικό τομέα της μετρολογίας και στην τεχνολογία των οργάνων, καθώς και γνώση των εφαρμοστέων απαιτήσεων των παρόντων Κανονισμών. Η διαδικασία αξιολόγησης πρέπει να περιλαμβάνει επίσκεψη επιθεώρησης στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή.

Η απόφαση πρέπει να κοινοποιείται στον κατασκευαστή. Η κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

3.4 Ο κατασκευαστής πρέπει να αναλαμβάνει τη δέσμευση να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το σύστημα ποιότητας που έχει εγκριθεί και να το συντηρεί ώστε να παραμένει επαρκές και αποτελεσματικό.

3.5 Ο κατασκευαστής πρέπει να γνωστοποιεί στον κοινοποιημένο οργανισμό που έχει εγκρίνει το σύστημα ποιότητας κάθε μελετώμενη τροποποίηση του συστήματος ποιότητας.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να αξιολογεί τις προτεινόμενες αλλαγές και να αποφαινεται αν το τροποποιημένο σύστημα ποιότητας εξακολουθεί να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2 ή αν επιβάλλεται επαναξιολόγηση.

Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί την απόφασή του στον κατασκευαστή. Η σχετική κοινοποίηση πρέπει να περιέχει τα πορίσματα του ελέγχου και την αιτιολογημένη απόφαση αξιολόγησης.

- 3.6 Κάθε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί κατά περιόδους στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τον κατάλογο των εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας που έχει χορηγήσει ή αρνήθηκε να χορηγήσει και να γνωστοποιεί αμέσως στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τις ανακλήσεις εγκρίσεων συστημάτων ποιότητας.

#### *Εξέταση του σχεδιασμού*

- 4.1 Η αίτηση για εξέταση του σχεδιασμού πρέπει να υποβάλλεται από τον κατασκευαστή στον κοινοποιημένο οργανισμό που αναφέρεται στην παράγραφο 3.1 πιο πάνω.
- 4.2 Η αίτηση πρέπει να επιτρέπει την κατανόηση του σχεδιασμού, της κατασκευής και της λειτουργίας του οργάνου, καθώς και την αξιολόγηση της συμμόρφωσής του προς τις απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών που ισχύουν γι' αυτό, και να περιλαμβάνει:
- (α) Το όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή·
  - (β) γραπτή δήλωση με την οποία να βεβαιώνεται ότι δεν έχει υποβληθεί η ίδια αίτηση σε άλλο κοινοποιημένο οργανισμό·



- (γ) την τεχνική τεκμηρίωση που περιγράφεται στο Δεύτερο Παράρτημα. Η τεκμηρίωση αυτή πρέπει να επιτρέπει τη διαπίστωση της συμμόρφωσης του οργάνου προς τις απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών που ισχύουν γι' αυτό, πρέπει δε να καλύπτει, στο βαθμό που έχει σημασία για την εν λόγω διαπίστωση, το σχεδιασμό και τη λειτουργία του οργάνου.
- (δ) τα δικαιολογητικά που αποδεικνύουν την επάρκεια του τεχνικού σχεδιασμού. Τα εν λόγω δικαιολογητικά πρέπει να περιλαμβάνουν παραπομπή στα έγγραφα που τυχόν έχουν εφαρμοστεί, ιδίως στις περιπτώσεις όπου δεν εφαρμόζονται πλήρως τα σχετικά έγγραφα που αναφέρονται στον Κανονισμό 11, καθώς και, όπου επιβάλλεται, τα αποτελέσματα δοκιμών που έχουν διεξαχθεί από το κατάλληλο εργαστήριο του κατασκευαστή ή από άλλο εργαστήριο δοκιμών εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του.

4.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να εξετάζει την αίτηση και, εφόσον στο σχεδιασμό έχουν τηρηθεί οι διατάξεις των παρόντων Κανονισμών που έχουν εφαρμογή στο όργανο μέτρησης, να χορηγεί στον κατασκευαστή πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ σχεδιασμού. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να περιλαμβάνει το όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή, τα πορίσματα της εξέτασης, τους τυχόν όρους υπό τους οποίους ισχύει και τα απαραίτητα στοιχεία για την αναγνώριση του οργάνου.

4.3.1 Στο πιστοποιητικό πρέπει να επισυνάπτονται όλα τα ουσιαστικής σημασίας στοιχεία της τεχνικής τεκμηρίωσης.

4.3.2 Το πιστοποιητικό ή τα παραρτήματά του πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης και τον έλεγχο εν λειτουργία. Συγκεκριμένα, πρέπει να επιτρέπει την αξιολόγηση της συμμόρφωσης των κατασκευαζόμενων οργάνων προς τον εξετασθέντα σχεδιασμό όσον αφορά την αναπαραγωγιμότητα των μετρολογικών επιδόσεών τους, εφόσον ρυθμίζονται ορθά με τα κατάλληλα προς τούτο

μέσα. Το πιστοποιητικό πρέπει να περιλαμβάνει:

- (α) Τα μετρολογικά χαρακτηριστικά του σχεδιασμού του οργάνου·
- (β) τα μέτρα που απαιτούνται για τη διασφάλιση της ακεραιότητας των οργάνων (σφράγιση, αναγνώριση του λογισμικού, κλπ.)·
- (γ) πληροφορίες για άλλα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την αναγνώριση των οργάνων και για τον έλεγχο της οπτικής εξωτερικής συμμόρφωσής τους προς το σχεδιασμό·
- (δ) εφ' όσον απαιτείται, κάθε πληροφορία που απαιτείται για την επαλήθευση των χαρακτηριστικών των κατασκευαζόμενων οργάνων·
- (ε) στην περίπτωση υποσυνόλων, όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την εξασφάλιση της συμβατότητας με άλλα υποσυστήματα ή όργανα μέτρησης.

- 4.3.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να συντάσσει σχετική έκθεση αξιολόγησης την οποία να τηρεί στη διάθεση του Υπουργείου, που τον έχει ορίσει. Με την επιφύλαξη της παραγράφου 8 του Τρίτου Παραρτήματος, ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να δημοσιοποιεί το περιεχόμενο της έκθεσης, εν μέρει ή εξ ολοκλήρου, μόνο με την έγκριση του κατασκευαστή.

Το πιστοποιητικό πρέπει να ισχύει για δέκα έτη από την ημερομηνία έκδοσής του και στη συνέχεια μπορεί να ανανεώνεται για περιόδους δέκα ετών κάθε φορά.

Αν ο κοινοποιημένος οργανισμός αρνείται να χορηγήσει στον κατασκευαστή πιστοποιητικό εξέτασης του σχεδιασμού, πρέπει να αιτιολογεί λεπτομερώς την άρνηση αυτή.

- 4.4 Ο κατασκευαστής πρέπει να γνωστοποιεί στον κοινοποιημένο οργανισμό που

έχει εκδώσει το πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ σχεδιασμού κάθε ουσιαστική τροποποίηση του εγκεκριμένου σχεδιασμού. Για τις τροποποιήσεις του εγκεκριμένου σχεδιασμού πρέπει να εξασφαλίζεται συμπληρωματική έγκριση από τον κοινοποιημένο οργανισμό που έχει εκδώσει το πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ σχεδιασμού, στις περιπτώσεις όπου ενδέχεται να επηρεάσουν τη συμμόρφωση προς τις βασικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών, τους όρους υπό τους οποίους ισχύει το πιστοποιητικό ή τις καθορισμένες προϋποθέσεις χρήσης του οργάνου. Η εν λόγω συμπληρωματική έγκριση χορηγείται υπό μορφή προσθήκης στο αρχικό πιστοποιητικό εξέτασης ΕΚ σχεδιασμού.

4.5 Κάθε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να κοινοποιεί κατά περιόδους στο Υπουργείο, που τον έχει ορίσει:

- (α) Τα πιστοποιητικά και τα παραρτήματα της εξέτασης ΕΚ σχεδιασμού που έχει χορηγήσει
- (β) τις προσθήκες και τροποποιήσεις σε πιστοποιητικά που έχουν ήδη χορηγηθεί.

Κάθε κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να γνωστοποιεί αμέσως στο υπουργείο, που τον έχει ορίσει, τις ανακλήσεις πιστοποιητικών εξέτασης ΕΚ σχεδιασμού.

4.6 Ο κατασκευαστής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός του πρέπει να φυλάσσει αντίγραφο του πιστοποιητικού εξέτασης ΕΚ σχεδιασμού, των παραρτημάτων και των προσθηκών του μαζί με την τεχνική τεκμηρίωση για χρονικό διάστημα 10 ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου μέτρησης.

Όταν ούτε ο κατασκευαστής ούτε ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός του είναι εγκατεστημένοι εντός της Κοινότητας, η υποχρέωση γνωστοποίησης της τεχνικής τεκμηρίωσης μετά από αίτηση πρέπει να αποτελεί ευθύνη του

προσώπου που έχει ορίσει ο κατασκευαστής.

### *Επιτήρηση υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού*

- 5.1 Σκοπός της επιτήρησης είναι να διασφαλίζει ότι ο κατασκευαστής εκπληρώνει κανονικά τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το εγκεκριμένο σύστημα ποιότητας.
- 5.2 Ο κατασκευαστής πρέπει να επιτρέπει στον κοινοποιημένο οργανισμό την είσοδο στους χώρους σχεδιασμού, κατασκευής, επιθεώρησης, δοκιμών και αποθήκευσης για τους σκοπούς της επιθεώρησης και να του παρέχει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες, ιδίως δε:
- (α) Το φάκελο του συστήματος ποιότητας·
  - (β) τα αρχεία ποιότητας που προβλέπονται στο σχεδιαστικό μέρος του συστήματος ποιότητας, όπως αποτελέσματα αναλύσεων, υπολογισμών, δοκιμών κ.λ.π.·
  - (γ) τα αρχεία ποιότητας που προβλέπονται στο κατασκευαστικό μέρος του συστήματος ποιότητας, όπως εκθέσεις επιθεώρησης και στοιχεία δοκιμών, στοιχεία διακρίβωσης, εκθέσεις προσόντων του αρμόδιου προσωπικού, κ.λ.π.
- 5.3 Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να διενεργεί περιοδικούς ελέγχους για να βεβαιώνεται ότι ο κατασκευαστής διατηρεί και εφαρμόζει το σύστημα ποιότητας, και να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση ελέγχου.
- 5.4 Επιπλέον, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί να πραγματοποιεί αιφνιδιαστικές επισκέψεις στον κατασκευαστή. Κατά τις επισκέψεις αυτές, ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορεί, εφόσον το κρίνει αναγκαίο, να διεξάγει δοκιμές του προϊόντος, ή να αναθέτει σε τρίτους τη διεξαγωγή τους υπ' ευθύνη του, για την επαλήθευση της σωστής λειτουργίας του συστήματος

ποιότητας. Ο κοινοποιημένος οργανισμός πρέπει να χορηγεί στον κατασκευαστή έκθεση επίσκεψης και, εφόσον έγιναν δοκιμές, έκθεση δοκιμών.

### *Γραπτή δήλωση συμμόρφωσης*

- 6.1 Ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί τη σήμανση «CE», τη συμπληρωματική μετρολογική σήμανση και, υπ' ευθύνη του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 3.1 πιο πάνω, τον αναγνωριστικό αριθμό του τελευταίου σε κάθε όργανο μέτρησης που ανταποκρίνεται στις σχετικές απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών.
- 6.2 Για κάθε μοντέλο οργάνου πρέπει να συντάσσεται δήλωση συμμόρφωσης και να διατηρείται στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου. Στη δήλωση πρέπει να προσδιορίζεται το μοντέλο του οργάνου, για το οποίο έχει συνταχθεί η δήλωση αυτή, και να αναγράφεται ο αριθμός του πιστοποιητικού εξέτασης του σχεδιασμού.

Κάθε όργανο μέτρησης που διατίθεται στην αγορά πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφο της δήλωσης. Ωστόσο, η απαίτηση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ότι ισχύει για παρτίδα ή φορτίο παρά για μεμονωμένα όργανα στις περιπτώσεις εκείνες όπου μεγάλος αριθμός οργάνων παραδίδεται σε έναν μόνο χρήστη.

7. Ο κατασκευαστής πρέπει να διατηρεί στη διάθεση της Αρμόδιας Αρχής για χρονικό διάστημα δέκα ετών από την ημερομηνία κατασκευής του τελευταίου οργάνου:
- (α) Την τεκμηρίωση που αναφέρεται στο σημείο (β) της παραγράφου 3.1 πιο πάνω

- (β) την τροποποίηση που αναφέρεται στην παράγραφο 3.5 πιο πάνω, όπως εγκρίθηκε·
- (γ) τις αποφάσεις και εκθέσεις του κοινοποιημένου οργανισμού που αναφέρονται στις παραγράφους 3.5, 5.3 και 5.4 πιο πάνω.

***Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος***

8. Οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή που καθορίζονται στις παραγράφους 3.1, 3.5, 6.2 και 7 πιο πάνω είναι δυνατό να εκπληρώνονται, εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του, από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

**ΠΕΜΠΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ****(Κανονισμός 10(2))****ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΛΗΡΟΥΝ ΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΣΤΟΥΣ  
ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΧΕΙ ΑΝΑΘΕΣΕΙ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗΣ ΤΗΣ  
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

Παρατίθενται πιο κάτω τα κριτήρια που το Υπουργείο πρέπει να εφαρμόζει για τον ορισμό οργανισμών σύμφωνα με τον Κανονισμό 10(2).

1. Ο οργανισμός, ο διευθυντής του και το προσωπικό που μετέχει στα καθήκοντα διαπίστωσης της συμμόρφωσης πρέπει να είναι άλλοι από τους σχεδιαστές, τους κατασκευαστές, τους προμηθευτές, αυτούς που αναλαμβάνουν την εγκατάσταση ή τους χρήστες των οργάνων μέτρησης που ελέγχουν, ούτε ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος οποιωνδήποτε από τα πιο πάνω πρόσωπα. Δεν επιτρέπεται επίσης να εμπλέκονται άμεσα στο σχεδιασμό, την κατασκευή, την εμπορία ή τη συντήρηση των οργάνων, ούτε να εκπροσωπούν τα μέρη που ασκούν αυτές τις δραστηριότητες. Το κριτήριο αυτό, ωστόσο, δεν αποκλείει κατά κανένα τρόπο τη δυνατότητα ανταλλαγής τεχνικών πληροφοριών μεταξύ του κατασκευαστή και του οργανισμού για τους σκοπούς της διαπίστωσης της συμμόρφωσης.
2. Ο οργανισμός, ο διευθυντής του και το προσωπικό που μετέχει στα καθήκοντα διαπίστωσης της συμμόρφωσης δεν πρέπει να δέχονται καμία πίεση και προτροπή, ιδιαίτερα οικονομική, που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την κρίση τους ή τα αποτελέσματα των εργασιών διαπίστωσης της συμμόρφωσης που εκτελούν, ιδίως από άτομα ή ομάδες ατόμων που έχουν συμφέρον από τα αποτελέσματα των διαπιστώσεων.
3. Η διαπίστωση της συμμόρφωσης εκτελείται με την ύψιστη επαγγελματική ακεραιότητα και με την αναγκαία επάρκεια στον τομέα της μετρολογίας. Σε περίπτωση όπου ο οργανισμός αναθέτει με υπεργολαβία συγκεκριμένες εργασίες, πρέπει να βεβαιώνεται προηγουμένως ότι ο υπεργολάβος τηρεί τις απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών και, ειδικότερα, του παρόντος

Παραρτήματος. Ο οργανισμός πρέπει να διατηρεί στη διάθεση της κοινοποιούσας αρχής τα έγγραφα

αξιολόγησης των προσόντων του υπεργολάβου και των εργασιών που αυτός εκτέλεσε δυνάμει των παρόντων Κανονισμών

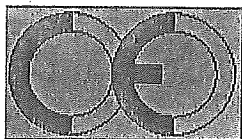
4. Ο οργανισμός πρέπει να είναι σε θέση να εκτελεί όλες τις εργασίες διαπίστωσης της συμμόρφωσης για τις οποίες έχει ορισθεί, ανεξάρτητα από το αν οι εργασίες αυτές εκτελούνται από τον ίδιο ή εξ ονόματός του και υπ' ευθύνη του. Πιο συγκεκριμένα, ο οργανισμός πρέπει να διαθέτει το απαιτούμενο προσωπικό και να έχει πρόσβαση στα τεχνικά μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των τεχνικών και διοικητικών εργασιών τις οποίες συνεπάγεται η ορθή διαπίστωση της συμμόρφωσης.
5. Το προσωπικό του οργανισμού πρέπει να διαθέτει:
  - πλήρη τεχνική και επαγγελματική κατάρτιση, η οποία να καλύπτει όλα τα καθήκοντα διαπίστωσης της συμμόρφωσης, για τα οποία ο οργανισμός έχει ορισθεί,
  - ικανοποιητική γνώση των κανόνων που διέπουν τα καθήκοντα που εκτελεί, και κατάλληλη πείρα στην εκτέλεση τέτοιων καθηκόντων,
  - την απαιτούμενη ικανότητα σύνταξης των πιστοποιητικών, πρακτικών και εκθέσεων που αποδεικνύουν την εκτέλεση των καθηκόντων.
6. Η αμεροληψία του οργανισμού, του διευθυντή και του προσωπικού πρέπει να είναι εγγυημένες. Η αμοιβή του οργανισμού δεν πρέπει να εξαρτάται από τα αποτελέσματα των καθηκόντων που εκτελεί. Η αμοιβή του διευθυντή του οργανισμού και του προσωπικού δεν πρέπει να εξαρτάται από τον αριθμό των εκτελούμενων καθηκόντων, ούτε από τα αποτελέσματα των καθηκόντων αυτών.
7. Ο οργανισμός πρέπει να συνάπτει ασφάλεια αστικής ευθύνης, εφόσον η αστική ευθύνη του δεν καλύπτεται από τη Δημοκρατία.
8. Ο διευθυντής και το προσωπικό του οργανισμού πρέπει να δεσμεύονται να τηρούν το επαγγελματικό απόρρητο για κάθε πληροφορία που περιέρχεται σε γνώση τους κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους σύμφωνα με τους παρόντες Κανονισμούς, εκτός έναντι του Υπουργείου που τον έχει ορίσει.



**ΕΚΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**  
**(Κανονισμός 14(1))**

**ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ «CE»**

Η σήμανση συμμόρφωσης «CE» αποτελείται από το αρκτικόλεξο «CE» σύμφωνα με την ακόλουθη απεικόνιση:



Σε περίπτωση σμίκρυνσης ή μεγέθυνσης της σήμανσης συμμόρφωσης «CE», οι αναλογίες που προκύπτουν από την πιο πάνω βαθμολογημένη γραφική απεικόνιση πρέπει να τηρούνται.

Η σήμανση συμμόρφωσης «CE» πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστο 5 mm.