

Αριθμός 312

Οι περί των Βασικών Απαιτήσεων (Απλά Δοχεία Πίεσης) Κανονισμοί του 2003, οι οποίοι εκδόθηκαν από το Υπουργικό Συμβούλιο δυνάμει των διατάξεων του άρθρου 59 της βασικής νομοθεσίας, 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 από το Ν. 227 του 1990).

ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΛΗΡΟΥΝ
ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟ-ΙΟΝΤΩΝ ΝΟΜΟΙ
ΤΟΥ 2002 ΚΑΙ 2003

Κανονισμοί δυνάμει του άρθρου 59

Για σκοπούς εναρμόνισης με τις πράξεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με τίτλο—

- (α) «Οδηγία 87/404/ΕΟΚ, του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 1987, σχετικά με την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών όσον αφορά τα απλά δοχεία πίεσης» (ΕΕ L 220 της 08.08.1987, σ. 48)·
- (β) «Οδηγία 90/488/ΕΟΚ, του Συμβουλίου της 17ης Σεπτεμβρίου 1990, που τροποποιεί την Οδηγία 87/404/ΕΟΚ σχετικά με την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών όσον αφορά τα απλά δοχεία πίεσης» (ΕΕ L 270 της 02.10.1990, σ. 25)· και
- (γ) «Οδηγία 93/68/ΕΟΚ, του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 1993, για την τροποποίηση των Οδηγιών 87/404/ΕΟΚ (απλά δοχεία πίεσης), 88/378/ΕΟΚ (ασφάλεια των παιγνιδιών), 89/106/ΕΟΚ (προϊόντα του τομέα των δοκιμών κατασκευών), 89/336/ΕΟΚ (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα), 89/392/ΕΟΚ (μηχανές), 89/686/ΕΟΚ (μέσα ατομικής προστασίας), 90/384/ΕΟΚ (όργανα ζύγισης μη αυτόματης λειτουργίας), 90/385/ΕΟΚ (ενεργά εμφυτεύσιμα ιατρικά βοηθήματα), 90/396/ΕΟΚ (συσκευές αερίων), 91/263/ΕΟΚ (τερματικός εξοπλισμός τηλεπικοινωνιών), 92/42/ΕΟΚ (νέοι λέβητες ζεστού νερού που τροφοδοτούνται με υγρά ή αέρια καύσιμα) και 73/23/ΕΟΚ (ηλεκτρολογικό υλικό που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων τάσεων)» (ΕΕ L 220 της 30.08.1993, σ. 113).

Το Υπουργικό Συμβούλιο, ασκώντας τις εξουσίες που του παρέχονται από το άρθρο 59 των περί των Βασικών Απαιτήσεων που πρέπει να πληρούν Καθορισμένες Κατηγορίες Προϊόντων Νόμων του 2002 και 2003, εκδίδει τους ακόλουθους Κανονισμούς.

30(Ι) του 2002
29(Ι) του 2003.

ΜΕΡΟΣ Ι
ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

ΕΡΜΗΝΕΙΑ, ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΟΧΕΙΟΥ

1. Οι παρόντες Κανονισμοί θα αναφέρονται ως οι περί των Βασικών Απαιτήσεων (Απλά Δοχεία Πίεσης) Κανονισμοί του 2003. Συνοπτικός τίτλος.

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

«απλό δοχείο πίεσης» σημαίνει κάθε συγκολλημένο δοχείο που υποβάλλεται σε εσωτερική μανομετρική πίεση μεγαλύτερη από 0,5bar, που προορί-

ζεται να περιέχει αέρα ή άζωτο, και που δεν προορίζεται να εκτεθεί σε φλόγα και έχει τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στον Κανονισμό 4·

«αρμόδια αρχή» σημαίνει τον Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων·

«εγκεκριμένος οργανισμός» περιλαμβάνει και κοινοποιημένο οργανισμό·

«ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας (T_{min})» σημαίνει τη χαμηλότερη σταθεροποιημένη θερμοκρασία του τοιχώματος του δοχείου υπό κανονικές συνθήκες χρήσης·

«εξέταση τύπου ΕΚ» σημαίνει τη διαδικασία που περιγράφεται στον Κανονισμό 11·

«επαλήθευση ΕΚ» σημαίνει τη διαδικασία που περιγράφεται στον Κανονισμό 13·

«επιτήρηση ΕΚ» σημαίνει τη διαδικασία που περιγράφεται στο Κανονισμό 15·

«κατασκευή σε σειρά» σημαίνει την κατασκευή με συνεχή μέθοδο παραγωγής περισσότερων από ένα δοχείων του ίδιου τύπου, κατά τη διάρκεια ορισμένης χρονικής περιόδου, βάσει κοινού σχεδίου και με τις ίδιες μεθόδους κατασκευής·

«μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας (T_{max})» σημαίνει την υψηλότερη σταθεροποιημένη θερμοκρασία, την οποία το τοίχωμα του δοχείου, μπορεί να αποκτήσει υπό κανονικές συνθήκες χρήσης·

«μέγιστη πίεση λειτουργίας (PS)» σημαίνει τη μέγιστη μανομετρική πίεση, που μπορεί να ασκηθεί σε δοχείο, υπό κανονικές συνθήκες χρήσης·

«Νόμος» σημαίνει τους περί των Βασικών Απαιτήσεων που πρέπει να πληρούν Καθορισμένες Κατηγορίες Προϊόντων Νόμους του 2002 έως 2003·

«όριο ελαστικότητας (RET)» σημαίνει για τη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας T_{max} είτε

(α) την τιμή του ανώτερου σημείου ελαστικότητας R_{eh} για υλικό που παρουσιάζει ανώτερο και κατώτερο σημείο ελαστικότητας· είτε

(β) την τιμή της τάσης δοκιμής $R_{p0,2}$ · είτε

(γ) την τιμή της τάσης δοκιμής $R_{p1,0}$ για το μη κεκραμένο αλουμίνιο·

«πίεση σχεδιασμού (P)» σημαίνει τη μανομετρική πίεση που έχει επιλέξει ο κατασκευαστής και που έχει χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό του πάχους των υπό πίεση τμημάτων·

«πιστοποιητικό επάρκειας» σημαίνει το πιστοποιητικό επάρκειας που εκδίδεται από εγκεκριμένο οργανισμό, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού 8(1)(α)(i)·

«πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ» σημαίνει το πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ που εκδίδεται από εγκεκριμένο οργανισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού 12·

«πιστοποιητικό συμμόρφωσης» σημαίνει το πιστοποιητικό που εκδίδεται από εγκεκριμένο οργανισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού 13(3)(δ)(i)·

«σήμανση CE» σημαίνει τη σήμανση συμμόρφωσης CE που αποτελείται από το ακρωνύμιο «CE» σύμφωνα με τη γραφική απεικόνιση της οποίας το υπόδειγμα παρατίθεται στο Παράρτημα II·

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

30(I) του 2002
29(I) του 2003.

Παράρτημα II.

(2) Όροι που περιέχονται στους παρόντες Κανονισμούς και δεν ερμηνεύονται διαφορετικά θα έχουν την έννοια που αποδίδεται στους όρους αυτούς από το Νόμο.

3. Οι παρόντες Κανονισμοί εφαρμόζονται στα απλά δοχεία πίεσης, που στο εξής θα αναφέρονται ως «δοχεία», και τα οποία κατασκευάζονται σε σειρά, αλλά δεν εφαρμόζονται σε— Πεδίο Εφαρμογής.

(α) Δοχεία που είναι ειδικά σχεδιασμένα για πυρηνική χρήση, βλάβη των οποίων μπορεί να προκαλέσει εκπομπή ραδιενέργειας·

(β) δοχεία που προορίζονται ειδικά για την εγκατάσταση ή για την προώθηση πλοίων και αεροσκαφών·

(γ) πυροσβεστήρες.

4. Δοχείο που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής των παρόντων Κανονισμών έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Χαρακτηριστικά δοχείου.

(α) Τα μέρη και οι συναρμολογήσεις που συντελούν στην αντοχή του δοχείου στην πίεση είναι κατασκευασμένα, είτε από μη κεκραμένο χάλυβα ποιότητας, είτε από μη κεκραμένο αλουμίνιο, είτε από μη επιδεικτικά βαφής κράματα αλουμινίου·

(β) το δοχείο αποτελείται—

(i) είτε από ένα κυλινδρικό τμήμα κυκλικής διατομής με προς τα έξω άκρα ή/και επίπεδα άκρα τα οποία περιστρέφονται περί τον ίδιο άξονα όπως και το κυλινδρικό τμήμα·

(ii) είτε από δύο θολωτά άκρα περιστρεφόμενα περί τον ίδιο άξονα·

(γ) η μέγιστη πίεση λειτουργίας του δοχείου δεν υπερβαίνει τα 30bar και το γινόμενο αυτό της πίεσης αυτής επί τη χωρητικότητα του δοχείου (PS.V) δεν υπερβαίνει τα 10.000bar.l·

(δ) η ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας δεν πρέπει να είναι κατώτερη από -50°C και η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 300°C για τα δοχεία από χάλυβα ή τους 100°C για τα δοχεία από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου.

ΜΕΡΟΣ II

ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

5.—(1) Τα δοχεία των οποίων το γινόμενο PS.V είναι μεγαλύτερο από 50bar.l, μπορούν να διατίθενται στην αγορά και/ή να τίθενται σε λειτουργία μόνο σε περίπτωση που πληρούν τις βασικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα I και φέρουν τη σήμανση CE. Βασικές απαιτήσεις.

(2) Τα δοχεία των οποίων το γινόμενο PS.V είναι μικρότερο ή ίσο προς 50bar.l μπορούν να διατίθενται στην αγορά και/ή να τίθενται σε λειτουργία μόνο σε περίπτωση που είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους κανόνες της ορθής πρακτικής της μηχανικής επιστήμης που εφαρμόζονται στη Δημοκρατία ή σε ένα από τα κράτη μέλη και φέρουν τις ενδείξεις που αναφέρονται στο σημείο 1 του Παραρτήματος II, με εξαίρεση τη σήμανση CE. Παράρτημα I.

6.—(1) Δοχεία που φέρουν τη σήμανση CE θεωρούνται ότι συμμορφώνονται με όλες τις διατάξεις των παρόντων Κανονισμών, περιλαμβανομένων των αναφερόμενων στο Μέρος III διαδικασιών εκτίμησης της συμμόρφωσης. Παράρτημα II.

(2) Συμμόρφωση δοχείων με εναρμονισμένα πρότυπα συνιστά τεκμήριο συμμόρφωσης τους με τις βασικές απαιτήσεις. Συμμόρφωση δοχείων.

(3) Δοχεία για τα οποία ο κατασκευαστής δεν εφάρμοσε ή εφάρμοσε μόνο μερικώς εναρμονισμένα πρότυπα ή για τα οποία δεν εκδόθηκε τέτοιο πρότυπο

θεωρούνται ότι συμμορφώνονται με τις βασικές απαιτήσεις όταν, ύστερα από τη λήψη πιστοποιητικού εξέτασης τύπου ΕΚ, η συμμόρφωσή τους προς τον εγκεκριμένο τύπο βεβαιούται με την επίθεση της σήμανσης CE.

Δοχεία που
δυνατό να
θέσουν
σε κίνδυνο
την ασφάλεια
των χρηστών.

7.—(1) Όταν η αρμόδια αρχή διαπιστώσει ότι δοχεία που φέρουν τη σήμανση CE και που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τον προορισμό τους μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και υγεία των ανθρώπων, κατοικίδιων ζώων ή περιουσιών, λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα σύμφωνα με τα άρθρα 41 μέχρι 43 του Νόμου.

(2) Το Υπουργείο ενημερώνει αμέσως την Επιτροπή για τη μη συμμόρφωση του δοχείου καθώς και για τα μέτρα που έχουν ληφθεί και παραθέτει τους λόγους που οδήγησαν στην λήψη της απόφασης αυτής και ειδικότερα εάν η μη συμμόρφωση προκύπτει—

- (i) Από τη μη τήρηση των βασικών απαιτήσεων, όταν το δοχείο δεν ανταποκρίνεται στα εναρμονισμένα πρότυπα·
- (ii) από λανθασμένη εφαρμογή των εναρμονισμένων προτύπων·
- (iii) από κενά στα εναρμονισμένα πρότυπα.

(3) Όταν δοχείο το οποίο δε συμμορφώνεται προς τους παρόντες Κανονισμούς φέρει τη σήμανση CE, η αρμόδια αρχή λαμβάνει τα μέτρα που προβλέπονται στο άρθρο 40 του Νόμου εναντίον εκείνου που επέθεσε τη σήμανση και ενημερώνει σχετικά το Υπουργείο, το οποίο στη συνέχεια ενημερώνει σχετικά την Επιτροπή και τα κράτη μέλη.

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

8.—(1) Πριν από την κατασκευή των δοχείων των οποίων το γινόμενο PS.V είναι μεγαλύτερο από 50bar.l και εφόσον αυτά κατασκευάζονται:

(α) Σύμφωνα με εναρμονισμένα πρότυπα, ο κατασκευαστής, ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός του, οφείλει με δική του επιλογή—

(i) Είτε να πληροφορήσει έναν εγκεκριμένο οργανισμό, ο οποίος μετά από εξέταση του τεχνικού φακέλου σχεδιασμού και κατασκευής, θα εκδώσει πιστοποιητικό επάρκειας του φακέλου αυτού, που να διαπιστώνει ότι το πρόγραμμα είναι ικανοποιητικό·

(ii) είτε να υποβάλει πρωτότυπο δοχείο σε εξέταση τύπου ΕΚ·

(β) χωρίς τήρηση ή με μερική μόνο τήρηση των εναρμονισμένων προτύπων, ο κατασκευαστής, ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός του, οφείλει να υποβάλει πρωτότυπο δοχείο σε εξέταση τύπου ΕΚ.

(2) Τα δοχεία που κατασκευάζονται σύμφωνα με εναρμονισμένα πρότυπα ή με το εγκεκριμένο πρωτότυπο υποβάλλονται, πριν από τη διάθεσή τους στην αγορά:

(α) Στην επαλήθευση ΕΚ, όταν το γινόμενο PS.V είναι μεγαλύτερο από 3.000bar.l·

(β) όταν το γινόμενο PS.V είναι μικρότερο ή ίσο με 3.000bar.l και μεγαλύτερο από 50bar.l, κατ' επιλογή του κατασκευαστή—

(i) είτε στη δήλωση ΕΚ συμμόρφωσης·

(ii) είτε στην επαλήθευση ΕΚ.

(3) Τα δεδομένα και η αλληλογραφία που σχετίζονται με τις διαδικασίες συμμόρφωσης που αναφέρονται στο Μέρος ΙΙΙ των Κανονισμών, συντάσσονται στην Ελληνική ή σε επίσημη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποδεκτή από τον εγκεκριμένο οργανισμό.

Διαδικασίες
εκτίμησης της
συμμόρφωσης.

9. Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 27 του Νόμου, οι προς έγκριση οργανισμοί απαιτείται να πληρούν τις ελάχιστες προϋποθέσεις που καθορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ.

Ελάχιστες προϋποθέσεις που οφείλουν να πληρούν οι προς έγκριση οργανισμοί. Παράρτημα ΙΙΙ.

10. Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 21 του Νόμου, κατά την κοινοποίηση εγκεκριμένων οργανισμών στην Επιτροπή και στα κράτη μέλη, το Υπουργείο αναφέρει και τα συγκεκριμένα καθήκοντα που έχουν ανατεθεί στον καθένα από τους οργανισμούς αυτούς.

Κοινοποίηση εγκεκριμένων οργανισμών.

11.—(1) Εξέταση τύπου ΕΚ είναι η διαδικασία μέσω της οποίας εγκεκριμένος οργανισμός διαπιστώνει και πιστοποιεί ότι το πρωτότυπο δοχείο ικανοποιεί τις διατάξεις των παρόντων Κανονισμών που το αφορούν.

Εξέταση τύπου ΕΚ.

(2)(α) Η αίτηση για εξέταση τύπου ΕΚ υποβάλλεται από τον κατασκευαστή, ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του, σε ένα μόνο εγκεκριμένο οργανισμό, για ένα πρωτότυπο δοχείο ή για πρωτότυπο αντιπροσωπευτικό οικογένειας δοχείων.

(β) Η αίτηση περιλαμβάνει—

(i) Το όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή, ή του εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου του καθώς και τον τόπο κατασκευής των δοχείων·

(ii) τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής που προβλέπεται στο σημείο 3 του Παραρτήματος ΙΙ.

Παράρτημα ΙΙ.

(γ) Η αίτηση αυτή συνοδεύεται από δοχείο αντιπροσωπευτικό της προβλεπόμενης παραγωγής.

(3) Ο εγκεκριμένος οργανισμός πραγματοποιεί την εξέταση τύπου ΕΚ με τον τρόπο που περιγράφεται πιο κάτω:

(i) Εξετάζει όχι μόνο τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής για να εξακριβώσει την επάρκειά του, αλλά και το υποβληθέν δοχείο·

(ii) κατά την εξέταση του δοχείου, ο εγκεκριμένος οργανισμός επαληθεύει ότι το δοχείο κατασκευάστηκε σύμφωνα με τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια υπό τις προβλεπόμενες συνθήκες λειτουργίας και πραγματοποιεί τις κατάλληλες εξετάσεις και δοκιμές για να εξακριβώσει τη συμμόρφωση του δοχείου προς τις βασικές απαιτήσεις που εφαρμόζονται σ' αυτό.

12.—(1) Μετά την εξέταση τύπου ΕΚ που προβλέπεται στον Κανονισμό 11 και εφόσον το πρωτότυπο συμμορφώνεται προς τις διατάξεις που το αφορούν, ο εγκεκριμένος οργανισμός εκδίδει πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ, το οποίο κοινοποιείται στον αιτητή και στο οποίο αναφέρονται τα συμπεράσματα της εξέτασης, υποδεικνύονται οι όροι κάτω από τους οποίους ενδεχομένως ισχύει και συνοδεύεται από τις αναγκαίες περιγραφές και σχέδια για προσδιορισμό του εγκεκριμένου πρωτότυπου.

Βεβαίωση τύπου ΕΚ.

(2) Η Επιτροπή, οι άλλοι εγκεκριμένοι οργανισμοί μπορούν να λάβουν αντίγραφο του πιστοποιητικού εξέτασης τύπου ΕΚ και, κατόπιν αιτιολογημένης αίτησης, αντίγραφο του τεχνικού φακέλου σχεδιασμού και κατασκευής, των εκθέσεων, των εξετάσεων και των δοκιμών που πραγματοποιήθηκαν.

(3) Εγκεκριμένος οργανισμός που αρνείται να εκδώσει πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ πληροφορεί σχετικά τους άλλους εγκεκριμένους οργανισμούς.

(4) Εγκεκριμένος οργανισμός που αποσύρει πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ πληροφορεί σχετικά το Υπουργείο, το οποίο πληροφορεί σχετικά τα άλλα κράτη μέλη και την Επιτροπή εκθέτοντας τους λόγους αυτής της απόφασης.

Επαλήθευση ΕΚ.

13.—(1) Επαλήθευση ΕΚ είναι η διαδικασία, με την οποία ο κατασκευαστής, ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός του, διασφαλίζει και δηλώνει ότι τα δοχεία, που έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου (3) του παρόντος Κανονισμού, συμμορφούνται προς τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ ή προς τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής που αναφέρεται στο σημείο 3 του Παραρτήματος II και για τον οποίο έχει εκδοθεί πιστοποιητικό επάρκειας.

Παράρτημα II.

(2) Ο κατασκευαστής λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε η διαδικασία κατασκευής να διασφαλίζει τη συμμόρφωση των δοχείων προς τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ ή προς τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής που αναφέρεται στο σημείο 3 του Παραρτήματος II. Ο κατασκευαστής, ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός του, επιθέτει τη σήμανση CE σε κάθε δοχείο και συντάσσει δήλωση ΕΚ συμμόρφωσης.

Παράρτημα II.

(3) Ο εγκεκριμένος οργανισμός διεξάγει τις κατάλληλες εξετάσεις και δοκιμές για να ελέγξει τη συμμόρφωση των δοχείων προς τις απαιτήσεις των παρόντων Κανονισμών, με έλεγχο και δοκιμή των δοχείων, σύμφωνα με τις ακόλουθες παραγράφους:

(α) Ο κατασκευαστής παρουσιάζει τα δοχεία του σε μορφή ομοιογενών παρτίδων και λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα, ώστε η διαδικασία κατασκευής να διασφαλίζει την ομοιογένεια κάθε παραγόμενης παρτίδας.

(β) Οι παρτίδες αυτές συνοδεύονται από πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ ή, όταν τα δοχεία δεν κατασκευάζονται βάσει εγκεκριμένου πρωτότυπου, από τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής που αναφέρεται στο σημείο 3 του Παραρτήματος II. Στην περίπτωση αυτή ο εγκεκριμένος οργανισμός, πριν από την επαλήθευση ΕΚ, εξετάζει το πρόγραμμα για να πιστοποιήσει την επάρκειά του.

Παράρτημα II.

(γ) (i) Κατά την εξέταση μιας παρτίδας, ο εγκεκριμένος οργανισμός βεβαιώνει ότι τα δοχεία έχουν κατασκευαστεί και ελεγχθεί σύμφωνα με τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής και διεξάγει σε κάθε δοχείο της παρτίδας υδραυλική δοκιμή ή πνευματική δοκιμή ισοδύναμης αποτελεσματικότητας, σε πίεση Ph ίση με 1,5 επί την πίεση σχεδιασμού, ώστε να ελέγξει την αριτιότητά τους. Η πνευματική δοκιμή υπόκειται σε αποδοχή των διαδικασιών ασφαλείας της δοκιμής σύμφωνα με τις διατάξεις των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμων του 1996, 2001 και 2002.

(ii) Επιπλέον, ο εγκεκριμένος οργανισμός διεξάγει δοκιμές σε δοκίμια που λαμβάνονται, κατ' επιλογή του κατασκευαστή, από αντιπροσωπευτικό δοκιμαστικό τεμάχιο της παραγωγής ή από δοχείο, ώστε να εξετάσει την ποιότητα των συγκολλήσεων.

Οι δοκιμές διεξάγονται στις διαμήκεις συγκολλήσεις. Όταν εφαρμόζεται διαφορετικός τρόπος εργασίας για τις διαμήκεις και τις κυκλικές συγκολλήσεις, οι εν λόγω δοκιμές επαναλαμβάνονται και στις κυκλικές συγκολλήσεις.

89(I) του 1996
158(I) του 2001
25(I) του 2002.

Παράρτημα I.

(iii) Για τα δοχεία που αναφέρονται στο σημείο 2.1.2 του Παραρτήματος I, οι δοκιμές αυτές σε δοκίμια αντικαθίστανται από υδραυλική δοκιμή σε πέντε δοχεία, τα οποία λαμβάνονται τυχαία από κάθε

παρτίδα, για να ελεγχθεί ότι συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του σημείου 2.1.2 του Παραρτήματος I.

Παράρτημα I.

- (δ) (i) Για τις παρτίδες που γίνονται αποδεκτές, ο εγκεκριμένος οργανισμός επιθέτει ή αναθέτει την επίθεση του αριθμού αναγνώρισης σε κάθε δοχείο και συντάσσει πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως προς τις δοκιμές που έχουν διεξαχθεί. Όλα τα δοχεία της παρτίδας μπορούν να διατεθούν στην αγορά εκτός από εκείνα που δεν υπέστησαν με επιτυχία την υδραυλική ή την πνευματική δοκιμή.
- (ii) Όταν μια παρτίδα απορρίπτεται, ο εγκεκριμένος οργανισμός λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για να εμποδίσει τη διάθεσή της στην αγορά. Σε περίπτωση συχνής απόρριψης παρτίδων, ο εγκεκριμένος οργανισμός δύναται να αναστείλει τη στατιστική επαλήθευση.
- (iii) Ο κατασκευαστής δύναται να επιθέτει, με την ευθύνη του εγκεκριμένου οργανισμού, τον αριθμό αναγνώρισης του οργανισμού αυτού κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κατασκευής.

- (ε) Ο κατασκευαστής, ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός του πρέπει να είναι σε θέση να προμηθεύσει, εφόσον του ζητηθεί, το πιστοποιητικό συμμόρφωσης που του έχει χορηγήσει ο εγκεκριμένος οργανισμός.

14. Ο κατασκευαστής που ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις που απορρέουν από τον Κανονισμό 16 επιθέτει τη σήμανση CE στα δοχεία τα οποία δηλώνει ότι συμμορφούνται—

Δήλωση ΕΚ
Συμμόρφωσης.

- (i) Προς τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής που αναφέρεται στο σημείο 3 του Παραρτήματος II και για τον οποίο έχει εκδοθεί πιστοποιητικό ελάτρευσης· ή
- (ii) προς εγκεκριμένο πρωτότυπο.

Παράρτημα II.

15. Η επιτήρηση ΕΚ αποσκοπεί στη διασφάλιση, σύμφωνα με τον Κανονισμό 17(2)(i), της ορθής εφαρμογής, εκ μέρους του κατασκευαστή των υποχρεώσεων που προκύπτουν από τον Κανονισμό 16(2) και διενεργείται από τον εγκεκριμένο οργανισμό που έχει εκδώσει το πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ, σε περίπτωση που τα δοχεία έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρωτότυπο ή, σε αντίθετη περίπτωση, από τον εγκεκριμένο οργανισμό στον οποίο έχει κατατεθεί ο τεχνικός φάκελος σχεδιασμού και κατασκευής σύμφωνα με τον Κανονισμό 8(1)(α)(i).

Επιτήρηση ΕΚ.

16.—(1)(α) Όταν ο κατασκευαστής χρησιμοποιεί τη διαδικασία που προβλέπεται στους Κανονισμούς 14 και 15 οφείλει, πριν από την έναρξη της κατασκευής, να καταθέτει στον εγκεκριμένο οργανισμό που έχει εκδώσει το πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ ή το πιστοποιητικό ελάτρευσης, έγγραφο στο οποίο αναφέρονται οι διαδικασίες κατασκευής καθώς και το σύνολο των προκαθορισμένων και συστηματικών μέτρων που θα εφαρμοστούν, ούτως ώστε να διασφαλίζεται η συμμόρφωση των δοχείων προς τα εναρμονισμένα πρότυπα ή προς το εγκεκριμένο πρωτότυπο.

Έγγραφο
διαδικασιών
κατασκευής.

(β) Το έγγραφο αυτό περιλαμβάνει κυρίως—

- (i) Περιγραφή των μέσων κατασκευής και ελέγχου που είναι κατάλληλα για την κατασκευή των δοχείων·
- (ii) έγγραφο επιθεώρησης όπου περιγράφονται οι ενδεδειγμένες εξετάσεις και δοκιμές που θα πραγματοποιηθούν κατά τη διάρκεια της κατασκευής καθώς και οι μέθοδοι και η συχνότητα διεξαγωγής τους·
- (iii) δέσμευση ότι θα ολοκληρωθούν οι εξετάσεις και οι δοκιμές σύμφωνα με το έγγραφο επιθεώρησης που αναφέρεται πιο πάνω και

ότι θα πραγματοποιηθεί υδραυλική δοκιμή ή, μετά από συμφωνία της αρμόδιας αρχής, πνευματική δοκιμή σε κάθε κατασκευασμένο δοχείο σε πίεση δοκιμής ίση προς 1,5 φορές την πίεση σχεδιασμού. Οι εξετάσεις και δοκιμές αυτές πρέπει να πραγματοποιούνται υπό την ευθύνη ειδικευμένου προσωπικού ανεξάρτητου από το προσωπικό παραγωγής και να περιλαμβάνονται σε σχετική έκθεση·

(iv) τη διεύθυνση των χώρων κατασκευής και αποθήκευσης καθώς και την ημερομηνία έναρξης της κατασκευής·

(2) Επιπλέον, όταν το γινόμενο PS.V είναι μεγαλύτερο από 200bar.l, ο κατασκευαστής οφείλει να επιτρέπει την πρόσβαση στους πιο πάνω χώρους κατασκευής και αποθήκευσης στον οργανισμό που είναι επιφορτισμένος με την επαλήθευση ΕΚ, με σκοπό τη διεξαγωγή επιθεώρησης, να του επιτρέπει να επιλέγει δείγματα δοχείων και να του παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες, και ιδιαίτερα—

(α) Τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής·

(β) την έκθεση επιθεώρησης·

(γ) το πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ ή το πιστοποιητικό επάρκειας, κατά περίπτωση·

(δ) έκθεση σχετικά με τις εξετάσεις και τις δοκιμές που πραγματοποιήθηκαν.

17.—(1) Ο εγκεκριμένος οργανισμός που εξέδωσε το πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ ή το πιστοποιητικό επάρκειας οφείλει, πριν από την ημερομηνία έναρξης οποιασδήποτε κατασκευής, να εξετάζει το έγγραφο που αναφέρεται στον Κανονισμό 16(1), καθώς και τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής, που αναφέρεται στο σημείο 3 του Παραρτήματος II, προκειμένου να πιστοποιεί τη συμμόρφωσή τους, όταν τα δοχεία δεν έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με εγκεκριμένο πρωτότυπο.

(2) Επιπλέον, όταν το γινόμενο PS.V είναι μεγαλύτερο από 200bar.l, ο εγκεκριμένος οργανισμός οφείλει κατά τη διάρκεια της κατασκευής—

(i) Να διασφαλίζει ότι ο κατασκευαστής ελέγχει πραγματικά τα δοχεία που παράγονται σε σειρά, σύμφωνα με τον Κανονισμό 16(1)(β)(iii)·

(ii) να λαμβάνει τυχαία δείγματα στους χώρους κατασκευής ή αποθήκευσης των δοχείων για σκοπούς επιθεώρησης.

ΜΕΡΟΣ IV

ΣΗΜΑΝΣΗ CE

Σήμανση CE.

18. Χωρίς επηρεασμό των διατάξεων του Κανονισμού 7—

(α) Κάθε αντικανονική επίθεση της σήμανσης CE που διαπιστώνεται από την αρμόδια αρχή, συνεπάγεται την υποχρέωση για τον κατασκευαστή, ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του, να μεριμνήσει για τη συμμόρφωση του δοχείου προς τις διατάξεις για τη σήμανση CE και την παύση της παράβασης υπό τους όρους που επιβάλλει η αρμόδια αρχή·

(β) εάν η μη συμμόρφωση συνεχίζει, η αρμόδια αρχή λαμβάνει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα ώστε να περιοριστεί ή να απαγορευθεί η διάθεση στην αγορά του συγκεκριμένου δοχείου ή να εξασφαλιστεί η απόσυρσή του από την αγορά σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 41 του Νόμου.

Σήμανση CE.

Παράρτημα II.

19. Η σήμανση CE, καθώς και οι ενδείξεις που προβλέπονται στο σημείο 1 του Παραρτήματος II πρέπει να επιτίθενται κατά εμφανή, ευανάγνωστο και

ανεξίτηλο τρόπο επί του δοχείου ή σε αναγνωριστική πινακίδα στερεωμένη επί του δοχείου με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορεί να αφαιρεθεί.

20. Οι παρόντες Κανονισμοί τίθενται σε ισχύ με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου, η οποία δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

Έναρξη της
ισχύος των
παρόντων
Κανονισμών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
(Κανονισμοί 5, 13(3)(γ)(iii))

Οι βασικές απαιτήσεις όσον αφορά την ασφάλεια των δοχείων αναφέρονται πιο κάτω:

1. ΥΛΙΚΑ

Τα υλικά πρέπει να επιλέγονται ανάλογα με την προβλεπόμενη χρήση των δοχείων και σύμφωνα με τις διατάξεις των παραγράφων 1.1 έως 1.4.

1.1. Τμήματα που υπόκεινται σε πίεση

Τα υλικά που αναφέρονται στον Κανονισμό 4 και χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των τμημάτων των δοχείων που υπόκεινται σε πίεση θα πρέπει:

- (α) Να είναι συγκολλησίμα,
- (β) να είναι όλκιμα και ανθεκτικά έτσι ώστε, σε περίπτωση θραύσης στην ελάχιστη θερμοκρασία χρήσης, να μην επέρχεται θρυμματισμός ούτε ψαθυρή θραύση,
- (γ) να μην επηρεάζονται δυσμενώς από τη γήρανση.

Για τα δοχεία από χάλυβα, τα υλικά πρέπει επιπρόσθετα να ανταποκρίνονται στις διατάξεις που αναφέρονται στο σημείο 1.1.1 και για τα δοχεία από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου, στο σημείο 1.1.2.

Τα υλικά αυτά πρέπει να συνοδεύονται από έκθεση επιθεώρησης, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα ΙΙ, την οποία συντάσσει ο κατασκευαστής του υλικού.

1.1.1. Χαλύβδινα δοχεία

Οι μη κεκραμένοι χάλυβες ποιότητας πρέπει να ανταποκρίνονται στις ακόλουθες διατάξεις:

- (α) Να είναι καθυστερημένοι και να παραδίδονται ύστερα από κατεργασία επαναφοράς, ή σε ισοδύναμη κατάσταση,
- (β) να έχουν περιεκτικότητα επί του προϊόντος σε άνθρακα κατώτερη του 0,25%, σε θείο και φωσφόρο κατώτερη από 0,05% για καθεμία από τις ουσίες αυτές,
- (γ) να έχουν τα μηχανικά χαρακτηριστικά επί του προϊόντος τα οποία αναφέρονται πιο κάτω:
 - (αα) η μέγιστη τιμή της αντοχής σε εφελκυσμό $R_{m, max}$ πρέπει να είναι κατώτερη από 580N/mm^2
 - (ββ) η επιμήκυνση μετά τη θραύση πρέπει να είναι:
 - (i) εάν το δοκίμιο έχει ληφθεί παράλληλα προς την κατεύθυνση ελάσεως:
 - για πάχος $\geq 3\text{mm}$: $A \geq 22\%$,
 - για πάχος $< 3\text{mm}$: $A_{80\text{mm}} \geq 17\%$,
 - (ii) εάν το δοκίμιο έχει ληφθεί κάθετα προς την κατεύθυνση ελάσεως:
 - για πάχος $\geq 3\text{mm}$: $A \geq 20\%$,
 - για πάχος $< 3\text{mm}$: $A_{80\text{mm}} \geq 15\%$,
 - (γγ) η μέση τιμή της ενέργειας θραύσης KCV μετρούμενη σε 3 διαμήκη δοκίμια, στην ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας πρέπει

να είναι τουλάχιστον $35\text{J}/\text{cm}^2$, ενώ μόνο μια τιμή στις τρεις μπορεί να είναι κατώτερη από $35\text{J}/\text{cm}^2$ και επ' ουδενί λόγω κατώτερη από $25\text{J}/\text{cm}^2$

Για τους χάλυβες που προορίζονται για την κατασκευή δοχείων με ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας κατώτερη των -10°C και με πάχος τοιχωμάτων μεγαλύτερο από 5mm, απαιτείται η εξακρίβωση αυτής της ιδιότητας.

1.1.2. Δοχεία από αλουμίνιο

Το μη κεκραμένο αλουμίνιο πρέπει να έχει περιεκτικότητα σε αλουμίνιο τουλάχιστον ίση προς 99,5% και τα κράματα που περιγράφονται στον Κανονισμό 4 πρέπει να έχουν επαρκή αντοχή στη διακρυσταλλική διάβρωση στην ανώτατη θερμοκρασία λειτουργίας.

Επιπλέον, τα υλικά αυτά πρέπει να ικανοποιούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- (α) Να παραδίδονται αφού έχουν υποστεί επαναφορά, και
- (β) να έχουν επί του προϊόντος τα μηχανικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται κατωτέρω:
 - (αα) η μέγιστη τιμή της αντοχής σε εφελκυσμό $R_{m,max}$ πρέπει να είναι κατώτερη ή ίση προς $350\text{N}/\text{mm}^2$,
 - (ββ) η επιμήκυνση μετά τη θραύση πρέπει να είναι:
 - (i) εάν το δοκίμιο έχει ληφθεί παράλληλα προς την κατεύθυνση ελάσεως: $A \geq 16\%$,
 - (ii) εάν το δοκίμιο έχει ληφθεί κάθετα προς την κατεύθυνση ελάσεως: $A \geq 14\%$.

1.2. Υλικά συγκόλλησης

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή συγκολλήσεων εντός ή επί του δοχείου πίεσης, πρέπει να είναι κατάλληλα και συμβατά με τα υλικά που πρέπει να συγκολληθούν.

1.3. Εξαρτήματα που ενισχύουν την αντοχή του δοχείου

Τα εξαρτήματα αυτά (βίδες, παξιμάδια, κ.λπ.) πρέπει να κατασκευάζονται από το υλικό που προσδιορίζεται στο σημείο 1.1 ή από άλλο κατάλληλο είδος χάλυβα, αλουμινίου ή κατάλληλου κράματος αλουμινίου, συμβατό με το υλικό που έχει χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή των υπό πίεση τμημάτων.

Τα υλικά αυτά πρέπει να έχουν στην ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας την ενδεδειγμένη επιμήκυνση μετά τη θραύση και ανθεκτικότητα.

1.4. Τμήματα που δεν υπόκεινται σε πίεση

Όλα τα τμήματα των συγκολλημένων δοχείων που δεν υπόκεινται σε πίεση πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υλικά συμβατά με το υλικό των στοιχείων στα οποία έχουν συγκολληθεί.

2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΟΧΕΙΩΝ

Κατά το σχεδιασμό των δοχείων, ο κατασκευαστής πρέπει να καθορίζει το πεδίο χρήσης των δοχείων, και να επιλέγει:

(α) Την ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας T_{min} .

(β) τη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας T_{max} .

(γ) τη μέγιστη πίεση λειτουργίας PS.

Ωστόσο, εάν ο κατασκευαστής επιλέγει ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας ανώτερη των -10°C , τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των υλικών πρέπει να πληρούνται στους -10°C .

Ο κατασκευαστής πρέπει επίσης να λάβει υπόψη τα ακόλουθα:

- (α) Να είναι δυνατή η επιθεώρηση του εσωτερικού των δοχείων,
- (β) να είναι δυνατό να εκκενωθούν τα δοχεία,
- (γ) οι μηχανικές ιδιότητες να διατηρούνται καθόλη τη διάρκεια της χρήσης του δοχείου για το σκοπό που προορίζεται,
- (δ) τα δοχεία να έχουν κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία σε σχέση με την καθορισμένη χρήση τους,

καθώς και ότι, στις προβλεπόμενες συνθήκες χρήσης:

- (ε) τα δοχεία να μην υπόκεινται σε τάσεις που θα μπορούσαν να είναι επιζήμιες για την ασφαλή χρήση τους,
- (στ) η εσωτερική πίεση να μην υπερβαίνει μόνιμα τη μέγιστη πίεση λειτουργίας PS· να μπορεί όμως να την υπερβεί στιγμιαία μέχρι κατά 10% το μέγιστο.

Οι κυκλικές ή διαμήκεις συγκολλήσεις πρέπει να εκτελούνται με συγκολλήσεις με πλήρη διεύθυνση ή με ισοδύναμες συγκολλήσεις. Τα κυρτά άκρα, εκτός από τα ημισφαιρικά, πρέπει να έχουν κυλινδρική απόληξη.

2.1. Πάχος των τοιχωμάτων

Αν το γινόμενο PS.V δεν υπερβαίνει τα 3.000bar.ℓ, ο κατασκευαστής πρέπει να επιλέξει για τον καθορισμό του πάχους των τοιχωμάτων του δοχείου μια από τις μεθόδους που περιγράφονται στα σημεία 2.1.1 και 2.1.2. Αν το

γινόμενο PS.V υπερβαίνει τα 3.000bar.l ή η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας υπερβαίνει τους 100°C, το πάχος πρέπει να καθορίζεται με τη μέθοδο που περιγράφεται στο σημείο 2.1.1.

Το πραγματικό πάχος των τοιχωμάτων του κυλινδρικού τμήματος και των άκρων δεν πρέπει να είναι κατώτερο από 2mm για χαλύβδινα δοχεία και 3mm για δοχεία από αλουμίνιο ή κράματα αλουμινίου.

2.1.1. Υπολογιστική μέθοδος

Το ελάχιστο πάχος των υπό πίεση τμημάτων πρέπει να υπολογίζεται έχοντας υπόψη την ένταση των τάσεων και τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- (α) Η πίεση υπολογισμού που λαμβάνεται υπόψη δεν πρέπει να είναι κατώτερη από τη μέγιστη πίεση λειτουργίας που έχει επιλεγεί,
- (β) η επιτρεπόμενη γενική τάση μεμβράνης δεν πρέπει να υπερβαίνει τη μικρότερη από τις τιμές $0,6R_{\text{ET}}$ ή $0,3R_m$. Για τον καθορισμό της επιτρεπόμενης τάσης, ο κατασκευαστής του δοχείου πρέπει να χρησιμοποιήσει τις ελάχιστες τιμές R_{ET} και R_m που εγγυάται ο κατασκευαστής των υλικών.

Αν το κυλινδρικό μέρος του δοχείου φέρει μία ή περισσότερες διαμήκεις συγκολλήσεις, που έγιναν με τη χρήση μη αυτόματης διαδικασίας συγκόλλησης, το πάχος που προκύπτει από τους παραπάνω υπολογισμούς πολλαπλασιάζεται επί το συντελεστή 1,15.

2.1.2. Πειραματική μέθοδος

Το πάχος των τοιχωμάτων καθορίζεται τόσο ώστε να επιτρέπει στα δοχεία να αντέχουν στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος σε πίεση ίση τουλάχιστον προς το πενταπλάσιο της μέγιστης πίεσης λειτουργίας, με συντελεστή μόνιμης περιμετρικής παραμόρφωσης μικρότερο ή ίσο προς 1%.

3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Τα δοχεία πρέπει να κατασκευάζονται και να ελέγχονται κατά την κατασκευή σύμφωνα με τον τεχνικό φάκελο σχεδιασμού και κατασκευής του σημείου 3 του Παραρτήματος II.

3.1. Προετοιμασία των στοιχείων

Η προετοιμασία των στοιχείων (π.χ. διαμόρφωση και λοξότμηση) δεν πρέπει να προκαλεί επιφανειακά ελαττώματα ή ρωγμές ή μεταβολές των μηχανικών χαρακτηριστικών που μπορεί να μειώσουν την ασφάλεια των δοχείων.

3.2. Συγκολλήσεις σε μέρη υπό πίεση

Τα χαρακτηριστικά των συγκολλήσεων και των ζωνών που τα περιβάλλουν πρέπει να είναι παρόμοια με τα χαρακτηριστικά των συγκολλημένων υλικών και να μην παρουσιάζουν επιφανειακά ή εσωτερικά ελαττώματα που να επηρεάζουν την ασφάλεια των δοχείων.

Οι συγκολλήσεις πρέπει να εκτελούνται από αδειούχους συγκολλητές ή χειριστές με το κατάλληλο επίπεδο ικανότητας, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μεθόδους συγκόλλησης. Τις εξετάσεις έγκρισης και παροχής άδειας πρέπει να διεξάγουν εγκεκριμένοι οργανισμοί επιθεώρησης.

Ο κατασκευαστής πρέπει επίσης να διασφαλίζει, κατά την κατασκευή, τη σταθερή ποιότητα των συγκολλήσεων, πραγματοποιώντας κατάλληλες εξετάσεις και εφαρμόζοντας κατάλληλες μεθόδους. Για τις εξετάσεις αυτές συντάσσεται έκθεση.

4. ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΔΟΧΕΙΩΝ

Κάθε δοχείο πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης που συντάσσει ο κατασκευαστής σύμφωνα με το σημείο 2 του Παραρτήματος II.

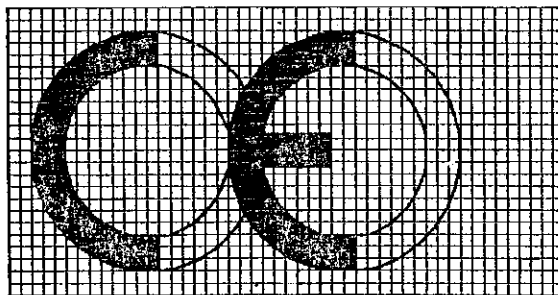
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

(Κανονισμοί 2, 5(2), 11(2)(β)(ii), 13(1), 13(2), 13(3)(β), 14(i), 17(1), (19)

1. ΣΗΜΑΝΣΗ CE ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

(α) Σήμανση CE

- (i) Η σήμανση CE αποτελείται από το ακρωνύμιο «CE» με την ακόλουθη γραφική απεικόνιση:



- (ii) σε περίπτωση σμίκρυνσης ή μεγέθυνσης της σήμανσης CE, πρέπει να διατηρούνται οι αναλογίες που προκύπτουν από την παραπάνω βαθμολογημένη γραφική απεικόνιση,
- (iii) τα διάφορα στοιχεία της σήμανσης CE πρέπει να έχουν την ίδια ή σχεδόν την ίδια κατακόρυφη διάσταση, που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 5mm.

(β) Ενδείξεις

Το δοχείο ή η πινακίδα με τα στοιχεία του πρέπει να φέρει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

- (i) τη μέγιστη πίεση λειτουργίας (PS σε bar),
- (ii) τη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας (T_{max} σε °C),

- (iii) την ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας (T_{\min} σε °C),
- (iv) τη χωρητικότητα του δοχείου (V σε l),
- (v) το όνομα ή το σήμα του κατασκευαστή,
- (vi) τον τύπο και τα αναγνωριστικά στοιχεία της σειράς ή παρτίδας του δοχείου,
- (vii) τα δύο τελευταία ψηφία του έτους επίθεσης της σήμανσης CE.

Η πινακίδα πρέπει να έχει σχεδιασθεί κατά τρόπον που να μην επιδέχεται επαναχρησιμοποίηση και να διαθέτει ελεύθερο χώρο που επιτρέπει την προσθήκη και άλλων στοιχείων.

2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Οι οδηγίες χρήσης πρέπει να περιέχουν τις ακόλουθες πληροφορίες:

- (α) Τις λεπτομέρειες που αναφέρονται στο σημείο 1 πιο πάνω, εκτός από τα στοιχεία της σειράς του δοχείου,
- (β) τον προβλεπόμενο τομέα χρησιμοποίησης,
- (γ) τις αναγκαίες απαιτήσεις συντήρησης και εγκατάστασης για την ασφάλεια των δοχείων.

Συντάσσονται στην επίσημη γλώσσα ή στις επίσημες γλώσσες της χώρας προορισμού.

3. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Ο τεχνικός φάκελος σχεδιασμού και κατασκευής πρέπει να περιλαμβάνει περιγραφή των τεχνικών και των διεργασιών που χρησιμοποιούνται προκειμένου να πληρωθούν οι βασικές απαιτήσεις ή τα εναρμονισμένα πρότυπα, και ιδίως:

- (α) Λεπτομερές κατασκευαστικό σχέδιο του τύπου του δοχείου,

- (β) τις οδηγίες χρήσης,
- (γ) έγγραφο που να περιγράφει:
 - (i) τα επιλεχθέντα υλικά,
 - (ii) τις επιλεχθείσες μεθόδους συγκόλλησης,
 - (iii) τους επιλεχθέντες ελέγχους,
 - (iv) κάθε λεπτομέρεια σχετική με το σχεδιασμό των δοχείων.

Όταν χρησιμοποιούνται οι διαδικασίες που καθορίζονται στους Κανονισμούς 14 έως 17, ο φάκελος αυτός πρέπει επίσης να περιέχει:

- (i) τα πιστοποιητικά που σχετίζονται με την καταλληλότητα των μεθόδων συγκόλλησης και των συγκολλητών ή χειριστών,
- (ii) την έκθεση επιθεώρησης των υλικών που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των τμημάτων και συναρμολογήσεων που συμβάλλουν στην αντοχή του δοχείου πίεσης,
- (iii) την έκθεση για τις εξετάσεις και τις δοκιμές που πραγματοποιήθηκαν ή περιγραφή των ελέγχων που θα γίνουν.

4. ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΑ

4.1. Ορισμοί

- (α) Η πίεση σχεδιασμού «P» είναι η μανομετρική πίεση που έχει επιλέξει ο κατασκευαστής και που έχει χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό του πάχους των υπό πίεση τμημάτων.
- (β) Η μέγιστη πίεση λειτουργίας «PS» είναι η μέγιστη μανομετρική πίεση που μπορεί να ασκηθεί υπό κανονικές συνθήκες χρήσης.

- (γ) Η ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας « T_{min} » είναι η χαμηλότερη σταθεροποιημένη θερμοκρασία του τοιχώματος του δοχείου υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας.
- (δ) Η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας « T_{max} » είναι η υψηλότερη σταθεροποιημένη θερμοκρασία την οποία το τοίχωμα του δοχείου μπορεί να αποκτήσει υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας.
- (ε) Το όριο ελαστικότητας « R_{ET} » είναι για τη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας T_{max} :
- (i) είτε η τιμή του ανώτερου σημείου ελαστικότητας R_{eH} για υλικό που παρουσιάζει ανώτερο και κατώτερο σημείο ελαστικότητας,
 - (ii) είτε η τιμή της τάσης δοκιμής $R_{p0,2}$,
 - (iii) είτε η τιμή της τάσης δοκιμής $R_{p1,0}$ για το μη κεκραμένο αλουμίνιο.

(στ) Οικογένειες των δοχείων:

Στην ίδια οικογένεια ανήκουν τα δοχεία που δεν διαφέρουν από το πρωτότυπο παρά μόνο κατά τη διάμετρο, στο βαθμό που δεν σημειώνεται υπέρβαση των προδιαγραφών των σημείων 2.1.1 ή 2.1.2 του Παραρτήματος Ι ή / και κατά το μήκος του κυλινδρικού τους μέρους μέσα στα ακόλουθα όρια:

- (i) όταν το πρωτότυπο αποτελείται, εκτός από τα άκρα, από ένα ή περισσότερα κυλινδρικά τμήματα, οι παραλλαγές στην οικογένεια πρέπει να περιλαμβάνουν ένα τουλάχιστον κυλινδρικό τμήμα,
- (ii) όταν το πρωτότυπο αποτελείται μόνο από δύο κυρτά άκρα, οι παραλλαγές στην οικογένεια δεν πρέπει να περιλαμβάνουν κυλινδρικά τμήματα.

Οι διακυμάνσεις του μήκους που συνεπάγονται τροποποιήσεις των ανοιγμάτων ή / και των διατρήσεων πρέπει να περιλαμβάνονται στο σχέδιο κάθε παραλλαγής.

- (ζ) Μια παρτίδα δοχείων αποτελείται το πολύ από 3.000 δοχεία του πρωτοτύπου του ίδιου τύπου.
- (η) Κατά την έννοια των παρόντων Κανονισμών, πρόκειται για κατασκευή σε σειρά αν κατασκευάζονται με συνεχή μέθοδο παραγωγής περισσότερα από ένα δοχεία του ίδιου τύπου, κατά την διάρκεια ορισμένης χρονικής περιόδου, βάσει κοινού σχεδίου και με τις ίδιες μεθόδους κατασκευής.
- (θ) Έκθεση επιθεώρησης είναι το έγγραφο με το οποίο ο κατασκευαστής πιστοποιεί ότι τα παραδιδόμενα προϊόντα πληρούν τις απαιτήσεις της παραγγελίας και στο οποίο παρέχει τα αποτελέσματα των δοκιμών ελέγχου στο εργοστάσιο, ιδίως όσον αφορά τη χημική σύνθεση και τα μηχανικά χαρακτηριστικά, σε προϊόντα που έχουν κατασκευαστεί με την ίδια διαδικασία όπως τα παραδιδόμενα, χωρίς να είναι απαραίτητη η πραγματοποίηση δοκιμών στα παραδιδόμενα προϊόντα.

4.2. Σύμβολα

Σύμβολο	Περιγραφή	Μονάδες μέτρησης
A	Επιμήκυνση μετά τη θραύση ($L_o = 5,65 \sqrt{S_o}$)	%
A _{80mm}	Επιμήκυνση μετά τη θραύση ($L_o = 80\text{mm}$)	%
KCV	Ενέργεια θραύσης	J/cm ²
P	Πίεση σχεδιασμού	bar
PS	Πίεση λειτουργίας	bar
P _h	Πίεση υδραυλικής ή πνευματικής δοκιμής	bar
R _{p0,2}	Τάση δοκιμής 0,2%	N/mm ²
R _{ET}	Όριο ελαστικότητας στη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	N/mm ²

R_{eh}	Ανώτερο σημείο ελαστικότητας	N/mm^2
R_m	Αντοχή εφελκυσμού	N/mm^2
T_{max}	Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	$^{\circ}C$
T_{min}	Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας	$^{\circ}C$
V	Χωρητικότητα δοχείου	l
$R_{m,max}$	Μέγιστη αντοχή στον εφελκυσμό	N/mm^2
$R_{p1,0}$	Τάση δοκιμής για παραμόρφωση 1,0%	N/mm^2

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**(Κανονισμός 9)****ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ****ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠΟΨΗ****ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ**

1. Ο προς έγκριση οργανισμός, ο διευθυντής του και το προσωπικό που είναι επιφορτισμένο με την εκτέλεση των δοκιμών διακρίβωσης δεν πρέπει να ταυτίζονται με τον σχεδιαστή, τον κατασκευαστή, τον προμηθευτή, ούτε με τον εγκαταστάτη των δοχείων που επιθεωρούν, ούτε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ενός από τους παραπάνω. Δεν μπορούν να συμμετέχουν ούτε άμεσα ούτε ως εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι στο σχεδιασμό, την κατασκευή, την εμπορία ή τη συντήρηση αυτών των δοχείων. Αυτό δεν αποκλείει τη δυνατότητα ανταλλαγής τεχνικών πληροφοριών μεταξύ του κατασκευαστή και του οργανισμού επιθεώρησης.
2. Ο προς έγκριση οργανισμός και το προσωπικό του οφείλουν να πραγματοποιούν τις δοκιμές διακρίβωσης με τη μεγαλύτερη επαγγελματική ακεραιότητα και τη μεγαλύτερη τεχνική επάρκεια και οφείλουν να μην υπόκεινται σε καμία πίεση ή προτροπή, κυρίως οικονομικής φύσης, που θα μπορούσε να επηρεάσει την κρίση τους ή τα αποτελέσματα της επιθεώρησης τους, ιδιαίτερα εκείνες τις πιέσεις ή προτροπές που προέρχονται από άτομα ή ομάδες ατόμων που ενδιαφέρονται για τα αποτελέσματα των διακριβώσεων.
3. Ο προς έγκριση οργανισμός πρέπει να διαθέτει προσωπικό και τα αναγκαία μέσα για την εκτέλεση κατά επαρκή τρόπο των τεχνικών και διοικητικών εργασιών που συνδέονται με την πραγματοποίηση των διακριβώσεων. Πρέπει επίσης να έχει πρόσβαση στο αναγκαίο υλικό για ειδικές διακριβώσεις.
4. Το προσωπικό που είναι επιφορτισμένο με τις επιθεωρήσεις πρέπει να διαθέτει:
 - (i) βαθιά τεχνική και επαγγελματική κατάρτιση,
 - (ii) ικανοποιητική γνώση των απαιτήσεων που σχετίζονται με τις δοκιμές που εκτελεί και επαρκή πρακτική γνώση αυτών των δοκιμών,

- (iii) την απαιτούμενη ικανότητα για σύνταξη πιστοποιητικών, πρακτικών και εκθέσεων που απαιτούνται για επικύρωση της εκτέλεσης των δοκιμών.
5. Πρέπει να εξασφαλίζεται η ανεξαρτησία του προσωπικού επιθεώρησης. Η αμοιβή του προσωπικού επιθεώρησης δεν πρέπει να εξαρτάται ούτε από τον αριθμό των δοκιμών που εκτελεί, ούτε του αποτελέσματος των δοκιμών αυτών.
 6. Ο προς έγκριση οργανισμός πρέπει να συνάψει ασφάλεια έναντι αστικής ευθύνης, εφόσον η ευθύνη αυτή δεν καλύπτεται από το κράτος ή εφόσον οι επιθεωρήσεις δεν πραγματοποιούνται άμεσα από το κράτος.
 7. Το προσωπικό του προς έγκριση οργανισμού δεσμεύεται να τηρεί το επαγγελματικό απόρρητο για κάθε πληροφορία που αποκτά κατά τη διάρκεια άσκησης των καθηκόντων του, εκτός στην περίπτωση παροχής πληροφοριών προς την αρμόδια αρχή.