

**Σύνταξη από**

ΣΚΑΡΒΕΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΥΔΠ - ΑΝ. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
15.06.2022

Έγκριση από

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΓΑΛΑΤΣΑΝΟΣ
ΠΡΟΕΔΡΟΣ
15.06.2022

Αναθεωρήσεις

Ημερομηνία	Έκδοση	Αιτιολογία
01.09.2020	1.0	Αλλαγή λόγω νέας έκδοσης ISO 3834-5: 2015
15.06.2022	2.0	Επικαιροποίηση παραγράφου αναφορών ¹ και παραπομπών-Ησσονος σημασίας φραστικές διορθώσεις

¹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Με την υιοθέτηση των νέων εκδόσεων των αναφερόμενων προτύπων ISO 3834-Χ:2021 θα πρέπει να διενεργηθεί εκ νέου κατάλληλη αναθεώρηση - τροποποίηση του παρόντος Ειδικού Κανονισμού.



Περιεχόμενα

0.	Σκοπός και Πεδίο Εφαρμογής.....	3
1.	Αναφορές.....	3
2.	Όροι και Ορισμοί - Συντομογραφίες	5
3.	Υπευθυνότητες και Αρμοδιότητες	11
4.	Ανάπτυξη Ειδικού Κανονισμού.....	11
4.1	Γενικά.....	11
4.2	Σύστημα Αξιολόγησης της Συμμόρφωσης.....	11
4.3	Διενέργεια Αρχικής Επιθεώρησης.....	12
4.4	Επιθεώρηση Επιτήρησης Συστήματος ΕΠΕ.....	15
4.5	Απαιτούμενη Τεκμηρίωση που συλλέγεται από τον επιθεωρητή κατά την Αρχική Επιθεώρηση και την Επιθεώρηση Επιτήρησης Συστήματος ΕΠΕ	16
4.6	Απαιτήσεις επιπέδου ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών	18
4.7	Συχνότητα αξιολόγησης Συστήματος ΕΠΕ.....	19
4.8	Απαιτήσεις ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών	20

0. Σκοπός και Πεδίο Εφαρμογής

Ο παρών Κανονισμός εφαρμόζεται για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών.

Ο παρών Ειδικός Κανονισμός ισχύει σε συνδυασμό με τον Γενικό Κανονισμό Πιστοποίησης GRC Γενικός Κανονισμός Πιστοποίησης

1. Αναφορές

- Εγχειρίδιο Ποιότητας QM
- P01 Διαδικασία Διαχείρισης Δραστηριοτήτων πριν τη πιστοποίηση
- P05 Διαδικασία Επιθεωρήσεων, έκδοσης πιστοποιητικών, αναστολής, ανάκλησης ή περιορισμού του πεδίου πιστοποίησης
- **P04 Διαδικασία Προσωπικού**
- P11 Διαδικασία Χρήσης Σημάτων και Λογοτύπων
- GRC Γενικός Κανονισμός Πιστοποίησης
- ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17065:2012 Αξιολόγηση της Συμμόρφωσης – Απαιτήσεις για φορείς πιστοποίησης προϊόντων, διεργασιών και υπηρεσιών
- **ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17020:2012 Αξιολόγηση της Συμμόρφωσης – Απαιτήσεις για φορείς ελέγχου προϊόντων, διεργασιών και υπηρεσιών**
- **EA 2/17 M:2020 Έγγραφο της ΕΑ σχετικά με τη Διαπίστευση για λόγους Κοινοποίησης**
- **ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2017 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories**
- ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17067:2013 Αξιολόγηση της συμμόρφωσης--βασικές αρχές για την πιστοποίηση προϊόντων και κατευθυντήριες οδηγίες για σχήματα πιστοποίησης προϊόντων
- ISO 3834-1:2005 Criteria for the selection of the appropriate level of quality requirements
- ISO 3834-2: 2005 Comprehensive quality requirements
- ISO 3834-3: 2005 Standard quality requirements
- ISO 3834-4: 2005 Elementary quality requirements
- ISO 3834-5: 2015 Documents with which it is necessary to conform to claim conformity to the quality requirements of ISO3834-2, ISO 3834-3 or ISO 3834-4
- **ISO 3834-1:2021 Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 1: Criteria for the selection of the appropriate level of quality requirements**
- **ISO 3834-2:2021 Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 2: Comprehensive quality requirements**
- **ISO 3834-3:2021 Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 3: Standard quality requirements**
- **ISO 3834-4:2-2021 Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 4: Elementary quality requirements**
- **ISO 3834-5:2021 Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 5: Documents with which it is necessary to conform to claim conformity to the quality requirements of ISO 3834-2, ISO 3834-3 or ISO 3834-4**
- **IS/TR 3834-6:2007 Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 6: Guidelines on implementing ISO 3834**
- **EA-6/02 M: 2022 EA Guidelines on the use of ISO/IEC 17065 and ISO/IEC 17021-1 for Certification to EN ISO 3834**



- CEN TR 17052 :2017 Κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή του EN 1090-1:2009+A1:2011, Εκτέλεση μεταλλικών κατασκευών από χάλυβα και αλουμίνιο - μέρος 1: απαιτήσεις για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης των δομικών συστατικών
- EN 1090-1:2009 +A1:2011 Execution of steel structures and aluminium structures – Part 1: Requirements for conformity assessment of structural components
- EN 1090-2:2008 +A1:2011 Execution of steel structures and aluminium structures – Part 2: Technical requirements for steel structures
- EN 1090-3:2008 Execution of steel structures and aluminium structures – Part 3: Technical requirements for aluminium structures
- EN 1990:2002 A1:2005/AC:2010 Eurocode: Basis of structural design
- EN 1090-2:2018 Execution of steel structures and aluminium structures - Part 2: Technical requirements for steel structures
- EN 1090-3:2019 Execution of steel structures and aluminium structures - Part 3: Technical requirements for aluminium structures
- EN 1090-4:2018 Execution of steel structures and aluminium structures - Part 4: Technical requirements for cold-formed structural steel elements and cold-formed structures for roof, ceiling, floor and wall applications
- EN 1090-5:2017 Execution of steel structures and aluminium structures - Part 5: Technical requirements for cold-formed structural aluminium elements and cold-formed structures for roof, ceiling, floor and wall applications
- EN 1991 (all parts) Eurocode 1: Actions on structures
- EN 1993 (all parts) Eurocode 3: Design of steel structures
- EN 1994 (all parts) Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures
- EN 1998 (all parts) Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance
- EN 1999 (all parts) Eurocode 9: Design of aluminium structures
- EN 10045-1 Metallic materials – Charpy impact test – Part 1: Test method
- EN 10164 Steel products with improved deformation properties perpendicular to the surface of the product – Technical delivery conditions
- EN 13501-1 Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests
- EN 13501-2 Fire classification of construction products and building elements – Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services
- EN ISO 14731:2006 Welding coordination – Tasks and responsibilities
- EN 1011-4:2004 Welding – Recommendations for welding of metallic materials – Part 4: Arc welding of aluminium and aluminium alloys
- EN 14782:2006 Self-supporting metal sheet for roofing, external cladding and internal lining – Product specification and requirements
- EN 14783:2013 Fully supported metal sheet and strip for roofing, external cladding and internal lining – Product specification and requirements
- EN ISO 9001:2015 Quality management systems – Requirements
- EN ISO 9000:2005 Quality management systems – Fundamentals and vocabulary
- ISO 19011:2018 Guidelines for auditing management systems
- ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17065:2012 Αξιολόγηση της συμμόρφωσης– Απαιτήσεις για φορείς πιστοποίησης προϊόντων, διεργασιών και υπηρεσιών
- ISO/IEC 17000:2004 Conformity assessment – Λεξιλόγιο και γενικές αρχές
- ΕΛΟΤ EN ISO 9000:2015 Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας-Θεμελιώδεις. Αρχές και Λεξιλόγιο

- Κανονισμός 768/2008/ΕΚ Απόφαση του ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 9ης Ιουλίου 2008 για κοινό πλαίσιο εμπορίας των προϊόντων και για την κατάργηση της απόφασης 93/465/ΕΟΚ του Συμβουλίου
- ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ 98/214 της 09/03/1998 σχετικά με τη διαδικασία βεβαίωσης της πιστότητας των δομικών προϊόντων δυνάμει του άρθρου 20 παράγραφος 2 της οδηγίας 89/106/ΕΟΚ του Συμβουλίου όσον αφορά δομικά μεταλλικά προϊόντα και βοηθητικά υλικά
- ΕΣΥΔ ΚΟ-ΔΠ&Κ 01/04_25.10.2019 Κατευθυντήρια Οδηγία για τη διαπίστευση Οργανισμών Πιστοποίησης Προϊόντων, Οργανισμών Πιστοποίησης Ελέγχου της Παραγωγής στο Εργοστάσιο, καθώς και εργαστηρίων που δραστηριοποιούνται στην Αξιολόγηση και Επαλήθευση της σταθερότητας της επίδοσης, όπως καθορίζει ο Κανονισμός Δομικών Προϊόντων 305/2011/ΕΕ
- Κανονισμοί και Κατευθυντήριες Οδηγίες του ΕΣΥΔ (εφαρμόσιμες)
- IAF MD Κατευθυντήριες Οδηγίες της Διεθνούς Διαπίστευσης (εφαρμόσιμες)
- ΕΑ Κατευθυντήριες Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Διαπίστευσης (εφαρμόσιμες)

2. Όροι και Ορισμοί - Συντομογραφίες

Όροι και Ορισμοί

Ανάκληση	Κάθε μέτρο που αποσκοπεί στην επιστροφή δομικού προϊόντος που έχει ήδη καταστεί διαθέσιμο στον τελικό χρήστη.
Ανασκόπηση	Δραστηριότητα η οποία αναλαμβάνεται για να προσδιορίζεται η καταλληλότητα, η επάρκεια και η αποτελεσματικότητα του υπό εξέταση αντικειμένου, προκειμένου να επιτυγχάνονται καθορισμένοι σκοποί και στόχοι.
Αξιολόγηση συμμόρφωσης	Διαδικασία με την οποία αποδεικνύεται κατά πόσον πληρούνται οι ειδικές απαιτήσεις που αφορούν προϊόν, διαδικασία, υπηρεσία, σύστημα, πρόσωπο ή φορέα.
Απαίτηση	Ανάγκη ή προσδοκία, η οποία διατυπώνεται ρητά, συνήθως συναγόμενη ή είναι υποχρεωτική.
Αποδέσμευση	Η έγκριση μετάβασης στην επόμενη φάση μίας διεργασίας.
Αποδοτικότητα	Η σχέση μεταξύ του επιτευχθέντος αποτελέσματος και των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν.
Αποτελεσματικότητα	Η έκταση στην οποία υλοποιούνται προσχεδιασμένες δραστηριότητες και επιτυγχάνονται προσχεδιασμένα αποτελέσματα.
Απόσυρση	Κάθε μέτρο που έχει ως σκοπό να αποτρέψει τη διαθεσιμότητα στην αγορά δομικού προϊόντος που βρίσκεται στην αλυσίδα εφοδιασμού.
Αρχείο	Έγγραφο στο οποίο δηλώνονται ρητά τα επιτευχθέντα αποτελέσματα ή παρέχεται απόδειξη των δραστηριοτήτων οι οποίες έλαβαν χώρα.

Βιομηχανοποίηση	Οι λειτουργίες εργασίας που απαιτούνται για την παραγωγή του κατασκευαστικού στοιχείου, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει την κατασκευή, συγκόλληση, τις μηχανικές στερεώσεις, συναρμολόγηση, δοκιμές και τεκμηρίωση της επίδοσης των χαρακτηριστικών που δηλώνονται.
Διαπίστευση	Βεβαίωση από εθνικό οργανισμό διαπίστευσης ότι ένας οργανισμός αξιολόγησης της συμμόρφωσης πληροί τις απαιτήσεις που έχουν τεθεί με εναρμονισμένα πρότυπα και, όπου είναι εφαρμοστέο, τις τυχόν πρόσθετες απαιτήσεις, συμπεριλαμβανομένων αυτών που καθορίζονται στα αντίστοιχα τομεακά συστήματα, για να εκτελεί μια συγκεκριμένη δραστηριότητα αξιολόγησης της συμμόρφωσης.
Διεργασία	Σύνολο από σχετικές μεταξύ τους εργασίες ή λειτουργίες ή δραστηριότητες, οι οποίες όταν εφαρμόζονται αποτελεσματικά και λαμβάνοντας ένα ή περισσότερα εισερχόμενα (inputs) δημιουργούν εξερχόμενα (outputs), τα οποία προσθέτουν αξία στον οργανισμό.
Διορθωτική ενέργεια	Ενέργεια για την εξάλειψη μίας εντοπισθείσας μη συμμόρφωσης ή μίας άλλης ανεπιθύμητης κατάστασης.
Έγγραφο	Οι πληροφορίες και το μέσο στο οποίο περιέχονται.
Εγχειρίδιο	Το βασικό έγγραφο που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη και υλοποίηση του Συστήματος ΕΠΕ ενός οργανισμού.
Εθνικός οργανισμός διαπίστευσης	Ο μόνος οργανισμός κράτους μέλους που εκτελεί τη διαπίστευση επί τη βάση εξουσίας που του παρέχει το κράτος αυτό.
Ειδική τεχνική τεκμηρίωση	Τεκμηρίωση που καταδεικνύει ότι οι μέθοδοι στο πλαίσιο του εφαρμοζόμενου συστήματος αξιολόγησης και επαλήθευσης της σταθερότητας της επίδοσης έχουν αντικατασταθεί από άλλες μεθόδους, υπό τον όρο ότι τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται με αυτές τις άλλες μεθόδους είναι ισοδύναμα με τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται με τις μεθόδους δοκιμής του αντίστοιχου εναρμονισμένου προτύπου.
Έλεγχος	Αξιολόγηση της συμμόρφωσης μέσω παρατήρησης και κρίσης, συνοδευόμενων, όπως ενδείκνυται, από μετρήσεις, από δοκιμές ή από συγκρίσεις.
Έλεγχος παραγωγής στο εργοστάσιο	Ο τεκμηριωμένος, μόνιμος και εσωτερικός έλεγχος παραγωγής σε εργοστάσιο, σύμφωνα με τα σχετικά εναρμονισμένα πρότυπα.
Έλεγχος ποιότητας	Το μέρος της διαχείρισης της ποιότητας, το οποίο εστιάζεται στην ικανοποίηση των απαιτήσεων για την ποιότητα και σχετίζεται με τη μέτρηση και ρύθμιση χαρακτηριστικών και στη σύγκρισή τους με συγκεκριμένα πρότυπα.
Εναρμονισμένες τεχνικές προδιαγραφές	Εναρμονισμένα πρότυπα και ευρωπαϊκά έγγραφα αξιολόγησης.

Εναρμονισμένο πρότυπο	<p>Το πρότυπο που θεσπίζει ένας από τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης που παρατίθενται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 98/34/ΕΚ (δηλ. πρόκειται για ευρωπαϊκό πρότυπο που έχει εκδοθεί κατόπιν αιτήματος της Επιτροπής για την εφαρμογή της νομοθεσίας εναρμόνισης της ΕΕ).</p> <p>Το εναρμονισμένο πρότυπο περιλαμβάνει τεχνικές λεπτομέρειες απαραίτητες για την εφαρμογή του συστήματος αξιολόγησης και επαλήθευσης της σταθερότητας της επίδοσης.</p>
Έντυπο	Έγγραφο στο οποίο δηλώνονται ρητά συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με δραστηριότητες και καταγράφονται τα αποτελέσματα για την παροχή απόδειξης των δραστηριοτήτων που έλαβαν χώρα.
Επιθεώρηση	Συστηματική εξέταση, η οποία προσδιορίζει κατά πόσο οι δραστηριότητες της επιχείρησης και τα σχετιζόμενα με αυτήν αποτελέσματα συμμορφώνονται και ικανοποιούν τις προγραμματισμένες ρυθμίσεις και κατά πόσο αυτές οι ρυθμίσεις εφαρμόζονται αποτελεσματικά και είναι κατάλληλες για την επίτευξη της πολιτικής, των σκοπών και των στόχων του οργανισμού.
Εποπτεία της αγοράς	Δραστηριότητες που διεξάγονται και μέτρα που λαμβάνονται από δημόσιες αρχές προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι τα προϊόντα συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις τις οποίες ορίζει η σχετική κοινοτική νομοθεσία εναρμόνισης και δεν θέτουν σε κίνδυνο την υγεία, την ασφάλεια ή άλλες πτυχές της προστασίας του δημόσιου συμφέροντος.
Ευρωπαϊκές τεχνικές προδιαγραφές	Ευρωπαϊκά πρότυπα και ευρωπαϊκά έγγραφα αξιολόγησης για κατασκευή προϊόντων.
Ευρωπαϊκή τεχνική αξιολόγηση	Τεκμηριωμένη αξιολόγηση της επίδοσης δομικού προϊόντος, σε σχέση με τα ουσιώδη χαρακτηριστικά του, σύμφωνα με το αντίστοιχο ευρωπαϊκό έγγραφο αξιολόγησης.
Ευρωπαϊκό έγγραφο αξιολόγησης	Έγγραφο που εκδίδεται από τον οργανισμό των ΟΤΑ για το σκοπό της έκδοσης ευρωπαϊκών τεχνικών αξιολογήσεων.
Ικανοποίηση πελάτη	Αντίληψη του πελάτη σε ότι αφορά το βαθμό στον οποίο έχουν ικανοποιηθεί οι απαιτήσεις του.
Ιχνηλασιμότητα	Ικανότητα και δυνατότητα να ιχνηλατείται το ιστορικό, η χρήση ή η θέση κάποιου χαρακτηριστικού, με τη βοήθεια μεθόδων εντοπισμού και αναγνώρισης της ταυτότητας του χαρακτηριστικού αυτού σε κάθε δραστηριότητα ενός οργανισμού.
Κατασκευαστής	Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που κατασκευάζει δομικό προϊόν ή που αναθέτει σε άλλους το σχεδιασμό ή την κατασκευή τέτοιου προϊόντος και διαθέτει στην αγορά το προϊόν αυτό υπό την επωνυμία ή το εμπορικό σήμα του.

Κατασκευαστικά στοιχεία	Στοιχεία που πρέπει να χρησιμοποιηθούν ως φέροντα μέρη έργων που έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν μηχανική αντοχή και σταθερότητα στα έργα ή/και αντίσταση στη φωτιά, συμπεριλαμβανομένων των πτυχών της ανθεκτικότητας και της αντοχής σε χρήση που μπορούν να χρησιμοποιηθούν απευθείας όπως παραδίδονται ή μπορούν να ενσωματωθούν σε μια κατασκευαστική εργασία.
Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά	Οι ιδιότητες του στοιχείου που συνδέεται με τη δυνατότητά του να λειτουργήσει ικανοποιητικά υπό την επήρεια των δράσεων που αυτό υπόκειται.
Κατασκευαστικό σετ συναρμολόγησης	Σύνολο κατασκευαστικών στοιχείων που συναρμολογούνται και εγκαθίστανται στο εργοτάξιο.
Κύκλος ζωής	Τα διαδοχικά και αλληλοσυνδεδεμένα στάδια της ζωής ενός δομικού προϊόντος, από την αγορά των πρώτων υλών ή τη δημιουργία από φυσικούς πόρους έως την τελική διάθεση.
Μέθοδος αξιολόγησης	Τρόπος και μέσα για να ελέγχεται ότι τα χαρακτηριστικά επίδοσης του στοιχείου συμφωνούν με τις τιμές που δηλώνονται, καθώς και οι τυχόν άλλες απαιτούμενες τιμές που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης για χαρακτηριστικά, όπως οι υλικές ιδιότητες, η γεωμετρία και τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά.
Μη συμμόρφωση	Η μη ικανοποίηση – εκπλήρωση μίας προδιαγεγραμμένης απαίτησης (μπορεί να έχει σχέση τόσο με τον τρόπο λειτουργίας και εφαρμογής του Συστήματος ΕΠΕ, όσο και με την παραγωγή ενός προϊόντος εκτός προδιαγραφών.
Οικονομικός φορέας	Ο κατασκευαστής, ο εισαγωγέας, ο διανομέας ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος.
Οργανισμός αξιολόγησης συμμόρφωσης	Οργανισμός ο οποίος πραγματοποιεί δραστηριότητες αξιολόγησης συμμόρφωσης, συμπεριλαμβανομένων βαθμονομήσεων, δοκιμών, πιστοποίησης και επιθεώρησης.
Οριακό επίπεδο	Ελάχιστο ή μέγιστο επίπεδο επίδοσης ουσιώδους χαρακτηριστικού δομικού προϊόντος.
Ουσιώδη χαρακτηριστικά	Τα χαρακτηριστικά του δομικού προϊόντος που σχετίζονται με τις βασικές απαιτήσεις δομικών κατασκευών.
Ποιότητα	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ο βαθμός στον οποίο ένα σύνολο εγγενών χαρακτηριστικών πληροί απαιτήσεις. ▪ Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος που πληρούν τις ανάγκες του πελάτη και επομένως του παρέχουν ικανοποίηση από το προϊόν. ▪ Το σύνολο των χαρακτηριστικών μίας οντότητας, που της αποδίδουν την ικανότητα να ικανοποιεί εκφρασμένες ή συνεπαγόμενες ανάγκες.
Προδιαγραφές	Το σύνολο των εγγράφων που ορίζουν τις απαιτήσεις με βάση τις οποίες πρέπει να συμμορφώνεται το προϊόν (συμπεριλαμβανομένου του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου).

Προδιαγραφή στοιχείου	Έγγραφο ή έγγραφα που παρέχουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και τεχνικές απαιτήσεις για την βιομηχανοποίηση του κατασκευαστικού στοιχείου.
Προϊόν	Το αποτέλεσμα μίας διεργασίας (μπορεί να είναι υπηρεσία ή κατεργασμένο υλικό, το οποίο είναι απτό και η ποσότητά του είναι ένα μετρήσιμο ή ένα συνεχές χαρακτηριστικό).
Προμηθευτής	Επιχείρηση ή πρόσωπο που προμηθεύει ένα προϊόν.
Προοριζόμενη χρήση	Η προοριζόμενη χρήση του δομικού προϊόντος, όπως ορίζεται στον ισχύον εναρμονισμένο πρότυπο.
Συγκολλησιμότητα	Η ποιότητα ενός υλικού από χάλυβα ή αλουμίνιο για το οποίο μπορεί να αναπτυχθεί μια επαρκής διαδικασία συγκόλλησης
Συμμόρφωση	Η ικανοποίηση μιας συγκεκριμένης απαίτησης.
Συνδυασμός προϊόντων	Δομικό προϊόν που διατίθεται στην αγορά από μεμονωμένο κατασκευαστή ως σύνολο που αποτελείται από δύο τουλάχιστον χωριστά εξαρτήματα, τα οποία πρέπει να συνδυαστούν για να ενσωματωθούν στις δομικές κατασκευές.
Σύντομος σχεδιασμός	Έγγραφα που περιέχουν όλες τις αναγκαίες πληροφορίες για την πραγματοποίηση ενός κατασκευαστικού σχεδιασμού στοιχείων, λαμβάνοντας υπόψη την προβλεπόμενη χρήση.
Συστατικά προϊόντα	Υλικά ή προϊόντα που χρησιμοποιούνται για τη βιομηχανοποίηση με ιδιότητες οι οποίες εισάγουν κατασκευαστικούς υπολογισμούς ή αλλιώς αφορούν τη μηχανική αντοχή και σταθερότητα των εργασιών και μερών τους, ή/και την αντίστασή τους στη φωτιά, συμπεριλαμβανομένων των πτυχών ανθεκτικότητας και της αντοχής στη χρήση.
Σύστημα	Ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων ή αλληλοεπιδρώντων στοιχείων.
Τεχνική προδιαγραφή	Έγγραφο με το οποίο ορίζονται τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά προϊόντος, διεργασίας ή υπηρεσίας.
Τύπος προϊόντος	Το σύνολο αντιπροσωπευτικών επιπέδων επίδοσης ή κλάσεων δομικού προϊόντος, σε σχέση με τα ουσιώδη χαρακτηριστικά του, όταν χρησιμοποιείται συγκεκριμένος συνδυασμός πρώτων υλών ή άλλων στοιχείων σε συγκεκριμένη διαδικασία παραγωγής.
Υποδομές	Το σύνολο των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού και των υπηρεσιών που απαιτούνται για τη λειτουργία ενός οργανισμού.
Φέρουσα ικανότητα	Τιμή ή ομάδα τιμών για τα φορτία που μπορούν να μεταφέρονται από το στοιχείο που αναφέρεται αντιστοίχως είτε σε ένα ενιαίο τύπο και κατεύθυνση φόρτωσης ή σε ένα σύνολο των φορτίων σε διάφορες κατευθύνσεις και αναφερόμενα σε ένα καθορισμένο επίπεδο αντίστασης σύμφωνα με το EN 1990 και των σχετικών τμημάτων του EN 1993, EN 1994 ή EN 1999. Για σετ συναρμολόγησης η φέρουσα ικανότητα φόρτωσης αναφέρεται σε φορτία και συνδυασμούς φορτίων που το σετ συναρμολόγησης μπορεί να μεταφέρει, τα οποία είναι σχετικά με τη κατασκευή για τον προβλεπόμενο σκοπό.

Συνομογραφίες

ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΕΕ	Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΖΕΣ	Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών
ΕΛΟΤ	Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης
ΕΝ	Ευρωπαϊκό Πρότυπο
ΕΟΧ	Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος
ΕΠΕ	Έλεγχος Παραγωγής στο Εργοστάσιο (FPC)
ΕΣΥΔ	Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης
ΜΚΕ	Μη Καταστροφικοί Έλεγχοι (NDT)
ΝΠΙΔ	Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου
ΟΤΑ	Οργανισμοί Τεχνικής Αξιολόγησης
ΦΠ	Φορέας Πιστοποίησης
CEN	Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης
CPR	Construction Products Regulation – Κανονισμός Δομικών Προϊόντων
FPC	Factory Production Control
hEN	Εναρμονισμένο Ευρωπαϊκό Πρότυπο
ISO	Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης
ITC	Initial Type Calculation – Υπολογισμός αρχικού τύπου
ITT	Initial Type Testing – Δοκιμή αρχικού τύπου
MPCS	Manufacturer Provided Component Specification – Προδιαγραφή στοιχείου που παρέχεται από τον κατασκευαστή
NDP	Nationally Determined Parameter – Καθορισμένη εθνική παράμετρος
NDT	Non Destructive Testing
NPD	No Performance Determined – Δεν καθορίζονται επιδόσεις
PPCS	Purchaser Provided Component Specification – Προδιαγραφή στοιχείου που παρέχεται από τον αγοραστή
WPQR	Welding Procedure Qualification Record – Καταγραφή αποδοχής διαδικασίας συγκόλλησης
WPS	Welding Procedure Specification – Προδιαγραφή διαδικασίας συγκόλλησης
R,E,I,M	Performance Characteristics related to testing of fire resistance in accordance with EN 13501-2, with the following meaning for the individual characteristics – Χαρακτηριστικά επιδόσεων σχετικά με τη δοκιμή της αντοχής στη φωτιά σύμφωνα με EN 13501-2, με την ακόλουθη έννοια για τα επιμέρους χαρακτηριστικά : R : Fire resistance in minutes under a given set of actions on the component – Αντίσταση στη φωτιά σε λεπτά κάτω από ένα συγκεκριμένο σύνολο ενεργειών σχετικά με το στοιχείο

	<p>E : Integrity (maintaining the integrity as a separating element) – Ακεραιότητα (διατήρηση της ακεραιότητας ως ξεχωριστό στοιχείο)</p> <p>I : Insulation (ability as a separating element to keep the temperature increase on the none fire exposed side below a set limit) – Μόνωση (ικανότητα ενός διαχωριστικού στοιχείου να κρατήσει την αύξηση της θερμοκρασίας στα μη εκτεθειμένα στη φωτιά μέρη κάτω από ένα καθορισμένο όριο)</p> <p>M : Mechanical action (resistance to withstand dynamic impact by testing – after completed fire heating) – Μηχανική δράση (αντίσταση ώστε να αντέχουν στη δυναμική επίδραση δοκιμής – μετά από θέρμανση πλήρους φωτιάς)</p>
ΥΔΠ	Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας
ΣΕΠΕ	Σύστημα ΕΠΕ
ΦΠ	Φορέας Πιστοποίησης EQA HELLAS A.E.

3. Υπευθυνότητες και Αρμοδιότητες

Υπεύθυνος εφαρμογής του παρόντος ειδικού κανονισμού είναι ο Τεχνικός Διευθυντής του Φορέα Πιστοποίησης σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Διαχείρισης Ποιότητας και τους Αναπληρωτές τους. Ο ΥΔΠ είναι αρμόδιος για την έκδοση και αναθεώρηση με την έγκριση της Ανώτατης Διοίκησης.

4. Ανάπτυξη Ειδικού Κανονισμού

4.1 Γενικά

Η αξιολόγηση του βαθμού συμμόρφωσης του οργανισμού και οι σχετικές τεχνικές και ενέργειες που ακολουθούνται, με ευθύνη του Επικεφαλής Επιθεωρητή, περιγράφονται στο Γενικό Κανονισμό Πιστοποίησης της EQA HELLAS A.E. Η σχετική αξιολόγηση στηρίζεται στο βαθμό ικανοποίησης, με βάση αντικειμενικά αποδεικτικά στοιχεία, που θα επιτευχθεί από την ομάδα επιθεώρησης ως προς τη συμμόρφωση του οργανισμού με τις ελάχιστες απαιτήσεις του προτύπου που περιγράφονται στον παρόντα Ειδικό Κανονισμό και τις σχετικές νομοθετικές απαιτήσεις και που αποτελούν τα κριτήρια που έχει θέσει και ο Φορέας Πιστοποίησης, συμπεριλαμβανομένων και των κριτηρίων που έχουν τεθεί σχετικά με τη χρήση του συνδυασμένου λογότυπου του Φορέα και των άλλων που απορρέουν από τις υποχρεώσεις της Διαπίστευσης που διαθέτει.

4.2 Σύστημα Αξιολόγησης της Συμμόρφωσης

Το σύστημα βεβαίωσης της συμμόρφωσης ορίζεται στην σειρά προτύπων ISO 3834 αναφέρεται στο πίνακα που ακολουθεί:

Για την αξιολόγηση της επάρκειας του Φορέα Πιστοποίησης EQA HELLAS A.E., χρησιμοποιείται το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17065:2012.

Οι ενέργειες για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης σύμφωνα με την σειρά προτύπων ISO 3834 που προβλέπονται από την πλευρά του κατασκευαστή και από την πλευρά του κοινοποιημένου φορέα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Ενέργειες		Περιεχόμενο της ενέργειας
Ενέργειες υπό την ευθύνη του κατασκευαστή	Έλεγχος Παραγωγής στο Εργοστάσιο (FPC)	ISO 3834-2/3/4
	Έλεγχος Παραγωγής Επί τόπου (ERECTION)	
Ενέργειες για τον Φορέα Πιστοποίησης	Πιστοποίηση ΕΠΕ (FPC) από ΦΠ με βάση:	
	<p>Αρχική επιθεώρηση ΕΠΕ για την συμμόρφωση ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών (ΠΣΤΜΥ)</p> <p>Συνεχής επιτήρηση, αξιολόγηση & έγκριση ΕΠΕ για την συμμόρφωση ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών (ΠΣΤΜΥ)</p>	

Ανάλυση για τις απαιτήσεις αξιολόγησης συμμόρφωσης του Συστήματος ΕΠΕ του κατασκευαστή για την συμμόρφωση ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ISO 3834, δίνονται σε επόμενη παράγραφο.

4.3 Διενέργεια Αρχικής Επιθεώρησης

Ο οργανισμός που ενδιαφέρεται για πιστοποίηση Συστήματος ΕΠΕ για την συμμόρφωση ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών υποβάλλει στον ΦΠ σχετική τυποποιημένη Αίτηση (F01-01 3834 Αίτηση Πιστοποίησης Συστήματος ΕΠΕ για την συμμόρφωση ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών) όπου παρέχει την ελάχιστη απαιτούμενη πληροφορία (πχ άδεια λειτουργίας, τύποι μεταλλικών προϊόντων, τύποι συγκολλήσεων, επίπεδο ποιότητας, στοιχεία υπερβολάβων κλπ) προκειμένου να καταστεί εφικτό από πλευράς ΦΠ να προετοιμάσει κατάλληλα την επιθεώρηση.

Η αίτηση ανασκοπείται τεκμηριωμένα στο έντυπο (F01-02 3834 Ανασκόπηση Αίτησης Πιστοποίησης Συστήματος ΕΠΕ) από κατάλληλο πρόσωπο του ΦΠ και καθορίζονται οι Α/Η επιθεώρησης και οι εντεταλμένοι Επιθεωρητές ή Επιθεωρητές (Ομάδα Επιθεώρησης).

Με την αποδοχή από τον αιτούντα της σχετικής προσφοράς πιστοποίησης, υπογράφεται Συμφωνητικό Πιστοποίησης μεταξύ του οργανισμού και του ΦΠ όπου περιγράφονται οι όροι που διέπουν την πιστοποίηση.

Ο ΦΠ αναπτύσσει πρόγραμμα επιθεωρήσεων (F01-05 Πρόγραμμα Επιθεωρήσεων) σύμφωνα με τη συχνότητα και τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στη παράγραφο 4.7 του παρόντος, με καθαρό προσδιορισμό των δραστηριοτήτων της επιθεώρησης που απαιτούνται, ώστε να αποδεικνύεται ότι το Σύστημα ΕΠΕ του υποψήφιου οργανισμού (πελάτη) εκπληρώνει τις απαιτήσεις για την πιστοποίηση στα επιλεχθέντα πρότυπα ή άλλα κανονιστικά έγγραφα.

Ο ΦΠ αναπτύσσει ένα σχέδιο (πλάνο) επιθεώρησης (έντυπο F05-01 Σχέδιο Επιθεώρησης) για κάθε επιθεώρηση -πριν τη διενέργειά της- το οποίο θα αποτελεί τη βάση της συμφωνίας για τη διεξαγωγή και τον προγραμματισμό των δραστηριοτήτων επιθεώρησης. Αυτό το σχέδιο επιθεώρησης βασίζεται σε τεκμηριωμένες απαιτήσεις του ΦΠ (Γενικός Κανονισμός Πιστοποίησης, παρόν Ειδικός Κανονισμός).

Οι επιθεωρήσεις του ΦΠ είναι οι εξής:

- Αρχική Επιθεώρηση.
- Επιθεώρηση Επιτήρησης (συνεχής, βλ. στη παράγραφο 4.4 παρακάτω).

Κατά την Αρχική Επιθεώρηση, αλλά και σε κάθε Επιθεώρηση Επιτήρησης (on site audits), ο Επιθεωρητής καταγράφει σε Πρακτικά (τόσο κατά την έναρξη της Επιθεώρησης, όσο και μετά το πέρας της) σχετικά στοιχεία που αφορούν τον ΦΠ και τον πελάτη, τόσο κατά την εναρκτήρια συνεδρίαση, όσο και κατά την καταληκτική, όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της επιθεώρησης (έντυπο F05-03 3834 Έκθεση Επιθεώρησης ISO 3834).

Μετά την υπογραφή του συμφωνητικού, ο πελάτης θα πρέπει να αποστείλει στον ΦΠ την κατάλληλη τεκμηρίωση αναφορικά με τις απαιτήσεις που θα πρέπει να πληροί το Σύστημα ΕΠΕ, με τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ISO 3834 και τις ανάγκες πιστοποίησης της συγκεκριμένης παραγωγικής διαδικασίας. Ενδεικτικά, στην υποβληθείσα τεκμηρίωση θα πρέπει να προσδιορίζονται τα εξής:

- Διεργασίες Διοίκησης
 - Εγχειρίδιο Συστήματος ΕΠΕ (ή εναλλακτικά Εγχειρίδιο Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN ISO 9001, εφόσον έχουν συμπεριληφθεί οι απαιτήσεις της σειράς προτύπων ISO 3834)
 - Αρμοδιότητες και υπευθυνότητες
 - Εκπρόσωπος της διοίκησης για το Σύστημα ΕΠΕ
- Διεργασίες τεκμηρίωσης
 - Διαδικασία ελέγχου της ανάπτυξης, έκδοσης, διανομής, τροποποίησης και απόσυρσης των εγγράφων
 - Διαδικασία Διαχείρισης Αρχείων
- Διεργασίες διάθεσης πόρων
 - Διαδικασία Διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού
 - Διαδικασία διαχείρισης υποδομών και εξοπλισμού
- Διεργασίες Υλοποίησης προϊόντος
 - Διαδικασία(ες) παραγωγής
 - Διαδικασία ελέγχου της παραγωγής των προϊόντων
 - Διαδικασία επικύρωσης των διεργασιών παραγωγής προϊόντων και της παροχής υπηρεσιών
 - Διαδικασία ταυτοποίησης και ιχνηλασιμότητας
 - Διαδικασία(ες) Αγορών (Πρώτες ύλες, Προμηθευτές, Υπεργολάβοι)
 - Διαδικασία διαχείρισης προϊόντων που παρέχονται από τον πελάτη
 - Διαδικασία διεπαφών με τους πελάτες
 - Διαδικασία διατήρησης και αποθήκευσης των προϊόντων
 - Συσκευασία, σήμανση και μεταφορά
 - Διαδικασία ελέγχου του εξοπλισμού παρακολούθησης και μέτρησης
- Διεργασίες μέτρησης, ανάλυσης και βελτίωσης
 - Εσωτερικές επιθεωρήσεις και ανασκόπηση από τη διοίκηση
 - Διαδικασία προληπτικών και διορθωτικών ενεργειών

Η επιθεώρηση του Συστήματος ΕΠΕ πραγματοποιείται με βάση τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ISO 3834 με τη χρησιμοποίηση Καταλόγου Σημείων Ελέγχου (έντυπο F05-03 3834 Έκθεση Επιθεώρησης ISO 3834), στον οποίο καταγράφονται όλα τα ευρήματα συμμορφούμενα ή μη και γνωστοποιούνται στον κατασκευαστή μετά το πέρας της αρχικής επιθεώρησης.

Το Σύστημα ΕΠΕ πρέπει να αποδεικνύει ότι τα συστήματα για την πραγματοποίηση των εργασιών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ISO 3834, είναι επαρκή για την παράδοση των στοιχείων και ότι συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου.

Οι ενέργειες για την αρχική αξιολόγηση που συνδέονται με τον έλεγχο των συστημάτων δίνονται αναλυτικά στον ακόλουθο πίνακα:

Ενέργειες που σχετίζονται με εργασίες κατασκευαστικού σχεδιασμού *	Ενέργειες που σχετίζονται με την εκτέλεση των εργασιών
<p>Γενικά: Η αξιολόγηση των πόρων του σχεδιασμού (χώροι, προσωπικό και εξοπλισμός).</p> <p>Ειδικότερα περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αξιολόγηση με δείγματα ότι ο σχετικός εξοπλισμός και οι πόροι π.χ. διαδικασίες για πρόχειρους υπολογισμούς ή/ και εξοπλισμός πληροφορικής και προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών για το έργο είναι διαθέσιμα και λειτουργικά. - Αξιολόγηση των περιγραφών και των απαιτήσεων σε επάρκεια προσωπικού. - Αξιολόγηση των διαδικασιών για τη στατική μελέτη, συμπεριλαμβανομένων και των διαδικασιών ελέγχου για να εξασφαλιστεί ότι η συμμόρφωση επιτυγχάνεται. <p>Ο στόχος της εργασίας είναι να ελέγξει ότι το Σύστημα ΕΠΕ είναι επαρκές και λειτουργικό.</p>	<p>Γενικά: Επιθεώρηση και αξιολόγηση των πόρων εκτέλεσης των εργασιών (χώροι, προσωπικό και εξοπλισμός), κατά πόσον επαρκούν.</p> <p>Ειδικότερα περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Επιθεώρηση και αξιολόγηση του συστήματος εσωτερικού ελέγχου για τον έλεγχο της συμμόρφωσης και τις διαδικασίες για το χειρισμό κάποιας μη συμμόρφωσης. - Αξιολόγηση των περιγραφών θέσεων εργασίας και των απαιτήσεων για την επάρκεια του προσωπικού. - Έλεγχος επάρκειας του συντονιστή συγκολλήσεων σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 14731. - Έλεγχος συγκολλήσεων ότι το εργοστάσιο και οι εγκαταστάσεις συγκόλλησης πληρούν τις απαιτήσεις για το Σύστημα ΕΠΕ όσον αφορά τον εξοπλισμό και το προσωπικό. - Έλεγχος του πιστοποιητικού συγκόλλησης, το οποίο συνιστάται να περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: <ul style="list-style-type: none"> ▪ πεδίο εφαρμογής και τα εφαρμοστέα πρότυπα, ▪ διεργασίες συγκόλλησης, ▪ μητρικό υλικό, ▪ υπεύθυνος συντονιστής συγκόλλησης (βλ. EN ISO 14731), ▪ παρατηρήσεις εάν υπάρχουν. <p>Ο στόχος της εργασίας είναι να ελέγξει ότι το Σύστημα ΕΠΕ πληροί τις με τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ISO 3834</p>



Ο επιθεωρητής μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης του Συστήματος ΕΠΕ ολοκληρώνει τη συμπλήρωση της «Αναφοράς Επιθεώρησης» (έντυπο F05-03 3834 Έκθεση Επιθεώρησης ISO 3834), όπου τα ευρήματα της επιθεώρησης που αποδεικνύουν συμμορφώσεις και λεπτομερείς μη συμμορφώσεις -με την υποστήριξη των ευρημάτων της επιθεώρησης (αντικειμενικών αποδείξεων)- πρέπει να καταγράφονται και να αναφέρονται ώστε να υποστηρίξουν μία απόφαση πιστοποίησης.

Ο επιθεωρητής πρέπει να αναλύει όλες τις πληροφορίες και τα τεκμήρια που συλλέγονται κατά τις φάσεις της επιθεώρησης, ώστε να ανασκοπεί τα ευρήματα της επιθεώρησης και να καταλήγει στα συμπεράσματα της επιθεώρησης.

Ο ΦΠ λαμβάνει την απόφαση πιστοποίησης βάσει της αξιολόγησης των ευρημάτων και των συμπερασμάτων της επιθεώρησης, καθώς και άλλων σχετικών πληροφοριών (π.χ. δημόσιες πληροφορίες, σχόλια του πελάτη για την αναφορά επιθεώρησης κλπ.).

Σε περίπτωση που εντοπίζονται μη συμμορφώσεις ο επιθεωρητής πρέπει να απαιτεί από τον πελάτη, αφού τον έχει ενημερώσει κατά τη καταληκτική συνεδρίαση και αυτός τις έχει αποδεχθεί, να αναλύει τα αίτια και να περιγράφει τις συγκεκριμένες διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες που θα αναλάβει ή σχεδιάζει να αναλάβει, ώστε να εξαιρεθούν οι μη συμμορφώσεις στο συμφωνημένο χρονικό διάστημα και μετά τη διευθέτησή τους από τον κατασκευαστή να επιβεβαιώνεται η άρση τους. Σε κάθε περίπτωση, ο χρόνος για την επαλήθευση των διορθωτικών ενεργειών του κατασκευαστή, δεν μπορεί να ξεπεράσει τους έξι (6) μήνες από τη διενέργεια της αρχικής επιθεώρησης. Οι μη συμμορφώσεις που έχουν αναγνωριστεί κι εντοπιστεί, καταγράφονται στο έντυπο F05-04 Αποκλίσεις/Προτάσεις Βελτίωσης (ενταγμένη στο F05-3).

Τα ευρήματα της επιθεώρησης παραδίδονται στο πελάτη μετά το τέλος της επιθεώρησης. Η έκθεση επιθεώρησης μπορεί να κοινοποιηθεί στο κατασκευαστή το αργότερο μέσα σε δύο (2) εβδομάδες.

Στην περίπτωση που η εισήγηση του επιθεωρητή είναι θετική, ο εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος του ΦΠ για τη λήψη απόφασης εξετάζει όλη τη τεκμηρίωση της διενεργηθείσας επιθεώρησης και αποφασίζει ανάλογα για την έκδοση του αντίστοιχου πιστοποιητικού Συστήματος ΕΠΕ, σύμφωνα και με τους Κανονισμούς και τις διαδικασίες της EQA HELLAS A.E.

4.4 Επιθεώρηση Επιτήρησης Συστήματος ΕΠΕ

Η επιθεώρηση επιτήρησης διενεργείται στις παραγωγικές εγκαταστάσεις του πελάτη σύμφωνα με το σχετικό πρόγραμμα επιθεωρήσεων. Η συχνότητα των επιθεωρήσεων για την αξιολόγηση συμμόρφωσης του Συστήματος ΕΠΕ, ανάλογα με το επίπεδο ποιότητας και την αρχική αξιολόγηση, δίνονται στη παράγραφο 4.7 του παρόντος. Ο ΦΠ διατηρεί το δικαίωμα και εφόσον κριθεί σκόπιμο σχετικά, να προβεί και σε περισσότερες της μίας επισκέψεις επιτήρησης εντός του ίδιου έτους.

Οι ενέργειες για τη συνεχή επιτήρηση του Συστήματος ΕΠΕ δίνονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

Ενέργειες που σχετίζονται με εργασίες κατασκευαστικού σχεδιασμού *	Ενέργειες που σχετίζονται με την εκτέλεση των εργασιών
- Δειγματοληπτικός έλεγχος	- Δειγματοληπτικός έλεγχος, ότι το σύστημα πληρούν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ISO 3834
- Αξιολόγηση με δείγματα	



- Αξιολόγηση των διαδικασιών	- Έλεγχος και αξιολόγηση του συστήματος εσωτερικού ελέγχου για τον έλεγχο της συμμόρφωσης και των διαδικασιών για το χειρισμό κάποιας μη συμμόρφωσης.
- Επιβεβαίωση του Συστήματος	- Έλεγχος επάρκειας του συντονιστή συγκολλήσεων σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 14731.
	- Επιβεβαίωση του Συστήματος ΕΠΕ για εργασίες συγκόλλησης τήξης μεταλλικών υλικών

Η ομάδα επιθεώρησης πρέπει να εξετάζει τη συχνότητα και τα αποτελέσματα των δοκιμών που πραγματοποιούνται στα πλαίσια του Συστήματος ΕΠΕ, προκειμένου να επαληθευτεί η αποτελεσματική λειτουργία και συντήρησή του. Ο κατασκευαστής πρέπει να πληροφορεί το ΦΠ για οποιαδήποτε τροποποίηση προτίθεται να πραγματοποιήσει στη διεργασία της παραγωγής ή στο Σύστημα ΕΠΕ (νέες ή αλλαγμένες βασικές εγκαταστάσεις, αλλαγή του υπεύθυνου συντονιστή συγκόλλησης, νέες διεργασίες συγκόλλησης, τύπος του μητρικού υλικού και της συσχετιζόμενης διαδικασίας συγκόλλησης WPQR, νέος βασικός εξοπλισμός κλπ.). Η EQA HELLAS A.E. αποφασίζει κατά πόσο οι δηλωθείσες αλλαγές απαιτούν και άλλη επιτήρηση ή περαιτέρω διερεύνηση.

Οι μη συμμορφώσεις που έχουν αναγνωριστεί κι εντοπιστεί, καταγράφονται στο έντυπο F05-04 Αποκλίσεις/Προτάσεις Βελτίωσης (ενταγμένη στο F05-3), ενώ στο τέλος της επιθεώρησης συμπληρώνεται μία συνοπτική αναφορά επιθεώρησης αξιολόγησης του Συστήματος ΕΠΕ του κατασκευαστή (έντυπο F05-03 ISO 3834 Έκθεση Επιθεώρησης ISO 3834).

Σε περίπτωση που κατά την επιτήρηση εντοπιστούν σοβαρές αποκλίσεις (μη συμμορφώσεις), η ομάδα επιθεώρησης μπορεί να πάρει την απόφαση για τη διενέργεια πρόσθετων επιθεωρήσεων. Στην περίπτωση αυτή η επόμενη επιθεώρηση επανέρχεται στο καθεστώς της 1^{ης} Επιτήρησης, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στη παράγραφο 4.7 του παρόντος Εάν και μετά τη διενέργεια των πρόσθετων επιθεωρήσεων τα αποτελέσματα παραμένουν μη ικανοποιητικά, ο φορέας αναστέλλει την πιστοποίηση (ανακαλεί το σχετικό πιστοποιητικό) και ενημερώνει εγγράφως και πλήρως αιτιολογημένα τόσο τον πελάτη του, όσο και την αρμόδια κρατική αρχή, ενώ δίνει τις απαραίτητες πληροφορίες σε κάθε σχετική αίτηση άλλου Κοινοποιημένου Φορέα.

Για τις ανάγκες επιτήρησης δύναται ο επιθεωρητής που ορίζεται, να είναι διαφορετικός από αυτόν που επιτέλεσε την αρχική επιθεώρηση, αρκεί να έχει την επάρκεια για να καλύψει τις απαιτήσεις του υπό επιθεώρηση αντικειμένου.

4.5 Απαιτούμενη Τεκμηρίωση που συλλέγεται από τον επιθεωρητή κατά την Αρχική Επιθεώρηση και την Επιθεώρηση Επιτήρησης Συστήματος ΕΠΕ

Ο Επιθεωρητής του Φορέα κατά τη διάρκεια των Επιθεωρήσεων Αρχικής και Επιτηρήσεων πρέπει να συλλέγει τουλάχιστον την ακόλουθη τεκμηρίωση με παράλληλη αναφορά των τεκμηρίων στην F05-03 3834 Έκθεση Επιθεώρησης ISO 3834.

Θέματα Τεκμηρίωσης	Αρχική Επιθεώρηση	Επιτήρηση
--------------------	-------------------	-----------

<p>Κατασκευαστικός Σχεδιασμός</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οργανόγραμμα οργανισμού που περιλαμβάνει θέση κατασκευαστικού Σχεδιασμού. (ανεξάρτητα από τη χρησιμοποίηση υπερβολών) • Προσόντα και εμπειρία υπεύθυνου • Νομική Συμφωνία (ισχύει και στη περίπτωση υπερβολών) • Καταγραφή hardware και software • Διαδικασίες ελέγχου υπολογισμών και αλλαγών • Ύπαρξη τεχνικής Βιβλιοθήκης με Ευρωκώδικες, εθνικά προσαρτήματα κλπ. 	<p>✓</p>	<p>Όταν υπάρχουν αλλαγές</p>
<p>Συντονιστής Συγκολλήσεων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόφαση ορισμού από την Ανώτατη Διοίκηση • Νομική συμφωνία • Περιγραφή θέσης Εργασίας και αρμοδιότητες • Διατιθέμενη Τεχνογνωσία και δεξιότητες σύμφωνα με το ISO 14731 • Εκπαίδευση και εμπειρία στο ISO 3834 • Αξιολόγηση από την Ανώτατη Διοίκηση • Μηχανικός Συγκολλήσεων (επιθυμητό) • Συνέντευξη από επιθεωρητή για επιβεβαίωση επάρκειας 	<p>✓</p>	<p>✓</p>
<p>Δοκιμές</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατασκευαστικά σχέδια και σχέδια κοπής • WPS, WPQR, πιστοποιητικά συγκολλητών • Πιστοποιητικά υλικών τύπου 3.1 • NDT έλεγχοι • Κατάλογοι κολλήσεων • Φωτογραφίες 	<p>✓</p>	<p>Όταν υπάρχουν αλλαγές</p>
<p>Καθορισμός Επιπέδου ποιότητας με αντικειμενικές αποδείξεις</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
<p>Έργο πελάτη</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σύμβαση με πελάτη • Κλάση εκτέλεσης • Συστατικά προϊόντα • WPS, WPQR, πιστοποιητικά συγκολλητών • Διορθωτικές ενέργειες • Έλεγχοι και Δοκιμές • ΠΠΕ αν απαιτείται από το Πελάτη 	<p>✓</p>	<p>Έλεγχος σε έργα που έχει εκδοθεί Δήλωση επίδοσης CE</p>
<p>Σύστημα ΕΠΕ Οργανισμού</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναφορά στην έκθεση σε Εγχειρίδιο και Διαδικασίες 	<p>✓</p>	<p>Και Έλεγχοι για αλλαγές</p>



<ul style="list-style-type: none"> • παραγωγή, έλεγχος & επικύρωση διεργασιών παραγωγής, έλεγχος αλλαγών, ιχνηλασιμότητα, αγορές, αποθήκευση, σήμανση, έλεγχος εξοπλισμού μέτρησης κλπ. • Εσωτερική Επιθεώρηση και Ανασκόπηση από τη Διοίκηση • Πιστοποιητικό ISO 9001 σε ισχύ 		
Διάφορα κατά τη κρίση του Επιθεωρητή	√	√

4.6 Απαιτήσεις επιπέδου ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών.

Στη παρούσα παράγραφο δίνονται οι απαιτήσεις επιπέδου ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών βάσει της σειράς προτύπων ISO 3834. Πιο συγκεκριμένα στον παρακατω πίνακα περιγράφονται οι απαιτήσεις για το κάθε επίπεδο ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών (Εκτενές, Βασικό και Στοιχειώδες) βάσει του ISO 3834-1:

Στοιχείο	Εκτενές (Comprehensive)	Βασικό (Standard)	Στοιχειώδες (Elementary)
Ανασκόπηση απαιτήσεων	Ανασκόπηση απαιτείται		
	Αρχείο απαιτείται	Αρχείο μπορεί να απαιτηθεί	Αρχείο δεν απαιτείται
Τεχνική ανασκόπηση	Ανασκόπηση απαιτείται		
	Αρχείο απαιτείται	Αρχείο μπορεί να απαιτηθεί	Αρχείο δεν απαιτείται
Υπεργολάβοι	Αξιολογείται όπως ο κατασκευαστής αλλά η τελική ευθύνη παραμένει στον κατασκευαστή		
Συγκολλητές και χειριστές συγκολλήσεων	Απαιτείται πιστοποίηση		
Προσωπικό συντονισμού συγκολλήσεων	Απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Προσωπικό επιθεωρήσεων και ελέγχου	Απαιτείται πιστοποίηση		
Εξοπλισμός παραγωγής και ελέγχου	Καταλληλότητα και διαθεσιμότητα για προετοιμασία, εκτέλεση, έλεγχο, μεταφορά, ανύψωση βάσει απαραίτητων Μ.Α.Π		
Συντήρηση εξοπλισμού	Απαιτείται παροχή, διατήρηση και επίτευξη συμμόρφωσης		



	Τεκμηριωμένα σχέδια και αρχεία απαιτούνται	Αρχεία συνίσταται	Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Περιγραφή εξοπλισμού	Απαιτείται λίστα		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Σχεδίαση παραγωγής	Απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
	Τεκμηριωμένα σχέδια και αρχεία απαιτούνται	Τεκμηριωμένα σχέδια και αρχεία συνίστανται	
Διαδικασίες συγκόλλησης	Απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Πιστοποιήσεις διαδικασιών συγκόλλησης	Απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Έλεγχοι παρτίδας αναλωσίμων	Εάν Απαιτείται	Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση	
Αποθήκευση, χειρισμός και έλεγχος αναλωσίμων συγκολλήσεων	Απαιτείται διαδικασία βάσει συστάσεων προμηθευτών		Βάσει συστάσεων προμηθευτών
Αποθήκευση, χειρισμός μητρικών υλικών	Απαιτείται προστασία από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Στοιχεία αναγνώρισης να είναι διαθέσιμα καθ' όλη την διάρκεια αποθήκευσης.		Βάσει συστάσεων προμηθευτών
Ανοπησίες	Επιβεβαίωση ότι οι απαιτήσεις βάσει του προτύπου του υλικού ή σχετικής προδιαγραφής τηρούνται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
	Διαδικασία, αρχεία και ιχνηλασιμότητα αρχείων στο προϊόν απαιτείται	Διαδικασία και αρχεία απαιτούνται	
Επιθεωρήσεις και έλεγχοι κατά την διάρκεια και μετά την συγκόλληση	Απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Μη-συμμορφώσεις και διορθωτικές ενέργειες	Μέτρα ελέγχου εφαρμόζονται. Διαδικασίες για επιδιόρθωση απαιτούνται.		Μέτρα ελέγχου εφαρμόζονται
Βαθμονόμηση εξοπλισμού ελέγχου	Απαιτείται	Απαιτείται	Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Αναγνώριση κατά την παραγωγή	Εάν απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Ιχνηλασιμότητα	Εάν απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Αρχεία ποιότητας	Εάν απαιτείται		

4.7 Συχνότητα αξιολόγησης Συστήματος ΕΠΕ

Στη συνέχεια δίνονται οι απαιτήσεις συχνότητας των επιθεωρήσεων για την αξιολόγηση συμμόρφωσης του Συστήματος ΕΠΕ.



Η πρώτη επιθεώρηση επιτήρησης θα γίνεται σε ένα (1) έτος από την αρχική αξιολόγηση (εντός δωδεκαμήνου και έως μία ημέρα πριν από την ημερομηνία έκδοσης του πιστοποιητικού).

Σε ειδικές περιπτώσεις κι εφόσον δεν απαιτούνται σημαντικές διορθωτικές ενέργειες, η συχνότητα επιθεωρήσεων μπορεί να μειωθεί, εκτός εάν συντρέχει κάποια από τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- νέες ή τροποποιημένες ουσιώδεις (βασικές απαραίτητες) εγκαταστάσεις,
- αλλαγή του υπεύθυνου συντονιστή συγκολλήσεων,
- νέα διεργασία συγκολλήσεων, νέος τύπος ή νέο μητρικό υλικό και η σχετική WPQR,
- νέος ουσιώδης (βασικός απαραίτητος) εξοπλισμός.

Το διάστημα μεταξύ των επιθεωρήσεων και μετά την πρώτη επιτήρηση θα είναι ετήσιο.

Μετά από κάθε επιθεώρηση, ένα εμπιστευτικό σχέδιο αναφοράς (έκθεσης) θα προετοιμάζεται και αποστέλλεται στον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο που είναι υπεύθυνος για το Σύστημα ΕΠΕ. Έτσι, ο κατασκευαστής θα έχει την ευκαιρία να δώσει τα δικά του σχόλια στην αναφορά.

Οποιαδήποτε διορθωτική ενέργεια λαμβάνεται ή προγραμματίζεται ως επακόλουθο του σχεδίου αναφοράς, θα παρακολουθείται και ανασκοπείται στην αμέσως επόμενη επιθεώρηση επιτήρησης. Αφότου έχει παραληφθεί από το ΦΠ η απάντηση του κατασκευαστή, η τελική αξιολόγηση και η τελική αναφορά ετοιμάζονται από το ΦΠ.

Για την αποφυγή ενδεχόμενων αποκλίσεων, λόγω έλλειψης της διάχυσης της πληροφορίας, που περιγράφεται ως άνω, ο ΦΠ εφαρμόζει την επιτήρηση ανά έτος σε όλους τους πιστοποιημένους με το Σύστημα ΕΠΕ για την συμμόρφωση ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών, πελάτες του.

4.8 Απαιτήσεις ποιότητας συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών

1. Γενικά

Η σειρά προτύπων ISO 3834 προδιαγράφουν τις απαιτήσεις για την ποιότητα συγκολλήσεων τήξης μεταλλικών υλικών.

2. Τεκμηρίωση

Η απαιτούμενη τεκμηρίωση πρέπει να καλύπτει, αναλογα με το επίπεδο επιλογής ποιότητας, τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ISO 3838 όπως περιγράφονται στον παρακατω πίνακα:

Στοιχείο	Εκτενές (Comprehensive)	Βασικό (Standard)	Στοιχειώδες (Elementary)
Ανασκόπηση απαιτήσεων	Ανασκόπηση απαιτείται		
	Αρχείο απαιτείται	Αρχείο μπορεί να απαιτηθεί	Αρχείο δεν απαιτείται
Τεχνική ανασκόπηση	Ανασκόπηση απαιτείται		



	Αρχείο απαιτείται	Αρχείο μπορεί να απαιτηθεί	Αρχείο δεν απαιτείται
Υπεργολάβοι	Αξιολογείται όπως ο κατασκευαστής αλλά η τελική ευθύνη παραμένει στον κατασκευαστή		
Συγκολλητές και χειριστές συγκολλήσεων	Απαιτείται πιστοποίηση		
Προσωπικό συντονισμού συγκολλήσεων	Απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Προσωπικό επιθεωρήσεων και ελέγχου	Απαιτείται πιστοποίηση		
Εξοπλισμός παραγωγής και ελέγχου	Καταλληλότητα και διαθεσιμότητα για προετοιμασία, εκτέλεση, έλεγχο, μεταφορά, ανύψωση βάσει απαραίτητων Μ.Α.Π		
Συντήρηση εξοπλισμού	Απαιτείται παροχή, διατήρηση και επίτευξη συμμόρφωσης		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
	Τεκμηριωμένα σχέδια και αρχεία απαιτούνται	Αρχεία συνίσταται	
Περιγραφή εξοπλισμού	Απαιτείται λίστα		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Σχεδίαση παραγωγής	Απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
	Τεκμηριωμένα σχέδια και αρχεία απαιτούνται	Τεκμηριωμένα σχέδια και αρχεία συνίστανται	
Διαδικασίες συγκόλλησης	Απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Πιστοποιήσεις διαδικασιών συγκόλλησης	Απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Έλεγχοι παρτίδας αναλωσίμων	Εάν Απαιτείται	Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση	
Αποθήκευση, χειρισμός και έλεγχος αναλωσίμων συγκολλήσεων	Απαιτείται διαδικασία βάσει συστάσεων προμηθευτών		Βάσει συστάσεων προμηθευτών
Αποθήκευση, χειρισμός μητρικών υλικών	Απαιτείται προστασία από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Στοιχεία αναγνώρισης να είναι διαθέσιμα καθ' όλη την διάρκεια αποθήκευσης.		Βάσει συστάσεων προμηθευτών
Ανοπτήσεις	Επιβεβαίωση ότι οι απαιτήσεις βάσει του προτύπου του υλικού ή σχετικής προδιαγραφής τηρούνται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
	Διαδικασία, αρχεία και ιχνηλασιμότητα αρχείων στο προϊόν απαιτείται	Διαδικασία και αρχεία απαιτούνται	
Επιθεωρήσεις και έλεγχοι κατά την διάρκεια και μετά την συγκόλληση	Απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση



Μη-συμμορφώσεις και διορθωτικές ενέργειες	Μέτρα ελέγχου εφαρμόζονται. Διαδικασίες για επιδιόρθωση απαιτούνται.		Μέτρα ελέγχου εφαρμόζονται
Βαθμονόμηση εξοπλισμού ελέγχου	Απαιτείται	Απαιτείται	Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Αναγνώριση κατά την παραγωγή	Εάν απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Ιχνηλασιμότητα	Εάν απαιτείται		Δεν υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση
Αρχεία ποιότητας	Εάν απαιτείται		

2.1. Απαιτήσεις τεκμηρίωσης ποιότητας συγκολλητών μεταλλικών κατασκευών

Οι απαιτήσεις τεκμηρίωσης μπορούν να συνοψισθούν αναλογα και με την επιλογή του επιπέδου ποιότητας συγκολλήσεων τήξης, στα παρακατω:

- Πρόγραμμα Ποιότητας για το έργο
- Κατασκευαστικά Σχέδια (Construction Drawings)
- Σχέδιο Ελέγχων και Δοκιμών που αφορά Βιομηχανοποίηση και
- Πιστοποιητικά υλικών
- Φύλλα κοπής
- Διαδικασίες Συγκόλλησης (WPS-WPQR)
- Μέθοδοι Εργασίας
- Κατάλογος Πιστοποιημένων συγκολλητών και τα πιστοποιητικά τους
- Πιστοποιητικά αναλωσίμων (σύρμα, ηλεκτρόδια κλπ.)
- Πιστοποιητικά Διαστασιολογικών και οπτικών ελέγχων
- Πιστοποιητικά Μη Καταστροφικών Ελέγχων
- Πιστοποιητικά καταστροφικών ελέγχων και ελέγχων παραγωγής
- Πιστοποιητικά ελεγκτών και εργαστηρίων
- Κατάλογος συγκολλήσεων και επιδιορθώσεων (welding log Book)
- Σχέδια «όπως κατασκευάσθηκε» (As-built)

2.2 Έλεγχοι συγκολλητών μεταλλικών κατασκευών

Οι απαιτήσεις για τους ελέγχους και δοκιμές θα πρέπει να ακολουθεί τις απαιτήσεις ποιότητας συγκολλήσεων της σειράς προτύπων ISO 3834 καθώς και το Σχέδιο Ελέγχων & Δοκιμών που έχει εκπονηθεί και θα πρέπει να διατηρείται η τεκμηρίωση όλων των ενεργειών που έχουν πραγματοποιηθεί.

2.3. Απαιτήσεις στις εργασίες συγκολλήσεων

Οι συγκολλήσεις πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 3834 (για τις συγκολλήσεις τήξης)

Όσον αφορά τις συγκολλήσεις τήξης, τα αντίστοιχα μέρη του προτύπου EN ISO 3834 που εφαρμόζονται ανά κλάση εκτέλεσης είναι τα εξής:

EN ISO 3834 – Μέρος 4: «Στοιχειώδεις απαιτήσεις ποιότητας».

EN ISO 3834 – Μέρος 3: «Βασικές απαιτήσεις ποιότητας».

EN ISO 3834 – Μέρος 2: «Εκτενείς απαιτήσεις ποιότητας».

Επιπρόσθετα, οι απαιτήσεις για εργασίες συγκόλλησης τήξης βάσει του ISO 3834-5 που οφείλει ο κατασκευαστής να ακολουθεί περιγράφονται στους παρακατω πίνακες με πληροφορίες τόσο για το αντίστοιχο εναρμονισμένο πρότυπο όσο και για την αντίστοιχη παράγραφο, αναλογα με την επιλογή του επιπέδου ποιότητας, που περιγράφεται.

- Συγκολλητές και Χείριστες συγκολλήσεων

Table 1 — Welders and welding operators

Welding process	ISO documents	ISO 3834-2:2005 subclause	ISO 3834-3:2005 subclause	ISO 3834-4:2005 subclause
Arc welding	ISO 9606-1, ISO 9606-2, ISO 9606-3, ISO 9606-4, ISO 9606-5, ISO 14732, ISO 15618-1, ISO 15618-2	7.2	7.2	7.2
Electron beam welding	ISO 14732			
Laser beam welding	ISO 14732			
Gas welding	ISO 9606-1			

- Συντονιστής συγκολλήσεων

Table 2 — Welding coordination personnel

Welding process	ISO documents	ISO 3834-2:2005 subclause	ISO 3834-3:2005 subclause	ISO 3834-4:2005 subclause
Arc welding	ISO 14731	7.3	7.3	none
Electron beam welding				
Laser beam welding				
Gas welding				

- Προσωπικό μη καταστροφικών δοκιμών

Table 3 — Non-destructive testing personnel

Welding process	ISO documents	ISO 3834-2:2005 subclause	ISO 3834-3:2005 subclause	ISO 3834-4:2005 subclause
Arc welding	ISO 9712	8.2	8.2	8.2
Electron beam welding				
Laser beam welding				
Gas welding				

- Πιστοποίηση διαδικασιών συγκόλλησης

Table 4 — Welding procedure specifications

Welding process	ISO documents	ISO 3834-2:2005	ISO 3834-3:2005	ISO 3834-4:2005
		subclause	subclause	subclause
Arc welding	ISO 15609-1	10.2	10.2	none
Electron beam welding	ISO 15609-3			
Laser beam welding	ISO 15609-4, ISO 15609-6			
Gas welding	ISO 15609-2			

Table 5 — Qualification of the welding procedures

Welding process	ISO documents	ISO 3834-2:2005	ISO 3834-3:2005	ISO 3834-4:2005
		subclause	subclause	subclause
Arc welding	ISO 15607, ISO 15610, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-1, ISO 15614-2, ISO 15614-3, ISO 15614-4, ISO 15614-5, ISO 15614-6, ISO 15614-7, ISO 15614-8, ISO 15614-10	10.3	10.3	none
Electron beam welding	ISO 15607, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-11			
Laser beam welding	ISO 15607, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-11, ISO 15614-14			
Gas welding	ISO 15607, ISO 15610, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-1			

- Θερμικές κατεργασίες / Ανοπτήσεις

Table 6 — Post-weld heat treatment

Welding process	ISO documents	ISO 3834-2:2005	ISO 3834-3:2005	ISO 3834-4:2005
		Clause	Clause	Clause
Arc welding	ISO 17663	13	13	none
Electron beam welding				
Laser beam welding				
Gas welding				

- Επιθεωρήσεις και έλεγχοι κατά την διάρκεια της συγκόλλησης

Table 7 — Inspection and testing during welding

Welding process	ISO documents	ISO 3834-2:2005	ISO 3834-3:2005	ISO 3834-4:2005
		subclause	subclause	subclause
Arc welding	ISO 13916, ISO/TR 17671-2, ISO/TR 17844	14.3	14.3	none
Electron beam welding	none			
Laser beam welding	none			
Gas welding	none			

- Επιθεωρήσεις και έλεγχοι μετα το πέρας της συγκόλλησης

Table 8 — Inspection and testing after welding

Welding process	ISO documents	ISO 3834-2:2005 subclause	ISO 3834-3:2005 subclause	ISO 3834-4:2005 subclause
Arc welding	ISO 10863 , ISO 13588 , ISO 17635 , ISO 17636-1 , ISO 17636-2 , ISO 17637 , ISO 17638 , ISO 17639 , ISO 17640 , ISO 22825	14.4	14.4	none
Electron beam welding				
Laser beam welding				
Gas welding				

- Διακρίβωση και επιβεβαίωση μετρητικού εξοπλισμού και εξοπλισμού επιθεωρήσεων και ελέγχων.

Table 9 — Calibration and validation of measuring, inspection and testing equipment

Welding process	ISO documents	ISO 3834-2:2005 Clause	ISO 3834-3:2005 Clause	ISO 3834-4:2005 Clause
Arc welding	ISO 17662	16	16	none
Electron beam welding				
Laser beam welding				
Gas welding				

- Λοιπές διαδικασίες συγκόλλησης

Table 10 — Other fusion welding processes

Welding process	ISO documents	ISO 3834-2:2005 clause	ISO 3834-3:2005 clause	ISO 3834-4:2005 clause
Stud welding	ISO 14555	all, if relevant	all, if relevant	all, if relevant
Aluminothermic welding/thermite welding	Presently no ISO documents available	—	—	—