



Σύστημα
Επαγγελματιών
Προσόντων

Ταυτότητα Αριστείας!



ΠΡΟΤΥΠΟ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ
**Τεχνίτης Συστημάτων
Κεντρικών Θερμάνσεων**

Επίπεδο CyQF/EQF 4

Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (ΑνΑΔ)

Τεχνική Επιτροπή Επαγγελματικών Προσόντων:

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Υπουργείο Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας

Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών

Κέντρο Παραγωγικότητας Κύπρου (ΚΕΠΑ)

Ομοσπονδία Εργοδοτών και Βιομηχάνων (ΟΕΒ)

Κυπριακό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο (ΚΕΒΕ)

Γενική Συνομοσπονδία Παγκύπριων Οργανώσεων Βιοτεχνών Επαγγελματιών Καταστηματαρχών (ΠΟΒΕΚ)

Συνομοσπονδία Εργαζομένων Κύπρου (ΣΕΚ)

Παγκύπρια Εργατική Ομοσπονδία (ΠΕΟ)

Δημοκρατική Εργατική Ομοσπονδία Κύπρου (ΔΕΟΚ)

Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ)

Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου

1.	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ	
1.1	Τίτλος επαγγελματικού προσόντος.....	5
1.2	Επίπεδο επαγγελματικού προσόντος στο Κυπριακό και Ευρωπαϊκό Πλαίσιο.....	5
	Προσόντων (CyQF/ EQF)	5
1.3	Κωδικός ISCO	5
1.4	Κωδικός επαγγελματικού προσόντος	5
2.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ	5
2.1	Αντικείμενο.....	5
2.2	Εργασιακό περιβάλλον.....	5
2.3	Δυνατότητες εργοδότησης.....	6
2.4	Εξοπλισμός	6
2.5	Συναφή πρότυπα επαγγελματικών προσόντων	6
2.6	Συναφείς επαγγελματικοί τίτλοι	6
2.7	Διαδρομές ένταξης στο συγκεκριμένο Επαγγελματικό Προσόν σύμφωνα με την πολιτική και διαδικασίες της ΑνΑΔ	6
2.8	Μέθοδοι αξιολόγησης.....	7
3.	ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΜΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ)	8
3.1	Κοινοί τομείς εργασίας.....	9
ΚΤ.9	Δημιουργία και διατήρηση αποτελεσματικών σχέσεων εργασίας.....	10
ΚΤ.10	Εφαρμογή απαιτήσεων ασφάλειας και υγείας στην εργασία.....	12
ΚΤ.12	Εφαρμογή απαιτήσεων περιβαλλοντικής διαχείρισης	14
ΚΤ.16	Συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού	15
ΚΤ.21	Οργάνωση, συγκύρισμα και καθαριότητα χώρου εργασίας, εξοπλισμού και υλικών	16
ΚΤ.23	Εντοπισμός ελλείψεων, παραλαβή και αποθήκευση υλικών.....	17
3.2	Υποχρεωτικοί Τομείς Εργασίας	19
ΤΘΚ4.1	Προετοιμασία και εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για τα συστήματα κεντρικών θερμάνσεων	21
ΤΘΚ4.2	Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων και εξαρτημάτων ελέγχου για τα συστήματα κεντρικών θερμάνσεων	23
ΤΘΚ4.3	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου κεντρικών θερμάνσεων	25
ΤΘΚ4.4	Προετοιμασία και εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.....	27
ΤΘΚ4.5	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.....	29

ΤΘΚ4.6	Προετοιμασία και εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με στερεά καύσιμα	31
ΤΘΚ5.7	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα.....	33
ΤΘΚ4.8	Προετοιμασία και εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.....	35
ΤΘΚ4.9	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.....	37
ΤΘΚ4.10	Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης.....	39
ΤΘΚ4.11	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με ηλεκτρική ενέργεια	41
ΤΘΚ4.12	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.....	43
ΤΘΚ4.13	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστήματος αέριων καυσίμων με σκοπό τη χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού	45
3.3	Ικανότητες (Υπευθυνότητα και Αυτονομία)	47
4.	ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ.....	48

1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ

1.1 Τίτλος επαγγελματικού προσόντος:

Τεχνίτης συστημάτων κεντρικών θερμάνσεων

1.2 Επίπεδο επαγγελματικού προσόντος στο Κυπριακό και Ευρωπαϊκό Πλαίσιο

Προσόντων (CyQF/ EQF):

4

1.3 Κωδικός ISCO:

7126

1.4 Κωδικός επαγγελματικού προσόντος:

TKΘ4

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ

2.1 Αντικείμενο:

Ο τεχνίτης συστημάτων κεντρικών θερμάνσεων εγκαθιστά, λειτουργεί, ελέγχει, επιδιορθώνει και συντηρεί διάφορα συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού βάσει οδηγιών. Προετοιμάζει, οργανώνει, καθαρίζει και φροντίζει τον χώρο εργασίας και τον εξοπλισμό. Εφαρμόζει οδηγίες και μέτρα εργασιακής ασφάλειας, υγείας και περιβαλλοντικής διαχείρισης.

2.2 Εργασιακό περιβάλλον:

Ο τεχνίτης συστημάτων κεντρικών θερμάνσεων σε εσωτερικούς χώρους, σε περιβάλλον το οποίο ποικίλει ανάλογα με την εργασία που διεκπεραιώνει. Λόγω της χρήσης εξειδικευμένων υλικών και εξοπλισμού, αναμένεται να εφαρμόζει πιστά τους κανόνες ασφάλειας και υγείας, και τους κανόνες περιβαλλοντικής διαχείρισης καθώς και να φορά προστατευτικό εξοπλισμό. Το ωράριο εργασίας του είναι συνήθως σταθερό αλλά υπάρχουν περιπτώσεις που μεταβάλλεται αναλόγως των προθεσμιών της υλοποίησης των εργασιών.

2.3 Δυνατότητες εργοδότησης:

Ο τεχνίτης συστημάτων κεντρικών θερμάνσεων έχει την δυνατότητα εργοδότησης σε εταιρείες κατασκευών και εγκαταστάσεων κεντρικών θερμάνσεων, σε εταιρείες που χρησιμοποιούν λέβητες στην παραγωγική τους διαδικασία και σε ανάλογα τμήματα στον ημιδημόσιο και δημόσιο τομέα.

2.4 Εξοπλισμός:

Εργαλεία χειρός γενικής χρήσης, ρυθμιζόμενα κλειδιά χειρός (π.χ. κάβουρες, σουηδικά κλπ.), κόφτης σωλήνας, ξέστρο χαλκό σωλήνων (Reamer tool), πολύμετρο, αμπερόμετρο, μεγκόμετρο, θερμόμετρο θερμοζεύγους, μανόμετρο, συσκευή συγκόλλησης (π.χ. χαλκοκόλληση, ασιμοκόλληση), χειροκίνητη συσκευή πίεσης νερού για έλεγχο απώλειας, συσκευή ανάλυσης καυσαερίων, καυστήρες πετρελαίου, καυστήρα υγραερίου, λέβητα, αντλίες νερού, δεξαμενή ακάθαρτου πετρελαίου, δεξαμενή καθαρού πετρελαίου, δεξαμενή υγραερίου, μέσα ατομικής προστασίας (π.χ. κράνος, μάσκες προσώπου, υποδήματα ασφαλείας, γάντια, φωσφορούχο γιλέκο, στολή), εξοπλισμός πυρόσβεσης, κουτί πρώτων βοηθειών.

2.5 Συναφή πρότυπα επαγγελματικών προσόντων:

1. ΤΚΘ5 Τεχνικός συστημάτων κεντρικών θερμάνσεων
2. ΥΔΡ4 Υδραυλικός
3. ΤΗΣ4 Τεχνίτης εγκατάστασης και συντήρησης ηλιοθερμικών συστημάτων
4. ΤΗΣ5 Τεχνικός εγκατάστασης και συντήρησης ηλιοθερμικών συστημάτων
5. ΤΑΓ5 Τεχνικός εγκατάστασης αντλιών θερμότητας και γεωθερμικών
6. ΤΣΒ5 Τεχνικός συστημάτων λεβήτων και θερμοστρών βιομάζας

2.6 Συναφείς επαγγελματικοί τίτλοι:

Μηχανικός συντήρησης κεντρικών θερμάνσεων, συντηρητής κεντρικών θερμάνσεων

2.7 Διαδρομές ένταξης στο συγκεκριμένο Επαγγελματικό Προσόν σύμφωνα με την πολιτική και διαδικασίες της ΑνΑΔ:

Διαδρομή 1

Προσόν: Πιστοποιητικό προγράμματος εκπαίδευσης / κατάρτισης, το περιεχόμενο του οποίου συνάδει με σχετικό επαγγελματικό προσόν επιπέδου 4

Πείρα: Δεν απαιτείται

Διαδρομή 2

Προσόν: Τουλάχιστον επιπέδου 4 σε μη σχετικό επαγγελματικό πεδίο ή τουλάχιστον επιπέδου 3 σε σχετικό επαγγελματικό πεδίο

Πείρα: 2 χρόνια τουλάχιστο επιπέδου 3 σε σχετικό επαγγελματικό πεδίο

Διαδρομή 3

Προσόν: Τουλάχιστον επιπέδου 3 σε μη σχετικό επαγγελματικό πεδίο ή τουλάχιστον επιπέδου 2 σε σχετικό

Πείρα: 3 χρόνια τουλάχιστο επιπέδου 3 σε σχετικό επαγγελματικό πεδίο

Διαδρομή 4

Προσόν: Δεν απαιτείται

Πείρα: 5 χρόνια τουλάχιστο επιπέδου 3 σε σχετικό επαγγελματικό πεδίο

2.8 Μέθοδοι αξιολόγησης

- Γραπτή εξέταση με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστού / λάθους.
- Παρακολούθηση της εκτέλεσης της εργασίας σε πραγματικές συνθήκες εργασίας ή σε συνθήκες προσομοίωσης.
- Προφορική εξέταση.
- Μελέτη περίπτωσης.

3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΜΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ)

3.1 Κοινοί τομείς εργασίας

Κωδικός Τομέα Εργασίας	Τίτλος Τομέα Εργασίας
ΚΤ.9	Δημιουργία και διατήρηση αποτελεσματικών σχέσεων εργασίας
ΚΤ.10	Εφαρμογή απαιτήσεων ασφάλειας και υγείας στην εργασία
ΚΤ.12	Εφαρμογή απαιτήσεων περιβαλλοντικής διαχείρισης
ΚΤ.16	Συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού
ΚΤ.21	Οργάνωση, συγκύρισμα και καθαριότητα χώρου εργασίας, εξοπλισμού και υλικών
ΚΤ.23	Εντοπισμός ελλείψεων, παραλαβή και αποθήκευση υλικών

ΚΤ.9 Δημιουργία και διατήρηση αποτελεσματικών σχέσεων εργασίας

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τις διάφορες μεθόδους επικοινωνίας.
2. Περιγράφει την πολιτική και διαδικασία επικοινωνίας του οργανισμού.
3. Αναφέρει τις βασικές αρχές επικοινωνίας.
4. Εξηγεί τη σημασία της αποτελεσματικής επικοινωνίας.
5. Αναφέρει εμπόδια στην επικοινωνία και στις ενέργειες αντιμετώπισης τους.
6. Περιγράφει τη διαδικασία χειρισμού διαπροσωπικών σχέσεων με συναδέλφους και συνεργάτες.
7. Αναφέρει ενέργειες και πρωτοβουλίες για τη δημιουργία και διατήρηση θετικού εργασιακού κλίματος.
8. Αναφέρει ενέργειες και πρωτοβουλίες για την αποτελεσματική ομαδική εργασία.
9. Αναφέρει βασικά στοιχεία για την αποτελεσματική λειτουργία ομάδων εργασίας.
10. Αναφέρει συνήθη προβλήματα που παρουσιάζονται στο πλαίσιο λειτουργίας ομάδων εργασίας τα οποία επηρεάζουν την αποτελεσματική λειτουργία και επίτευξη των στόχων της.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αξιοποιεί κατάλληλες μεθόδους επικοινωνίας για δημιουργία και διατήρηση αποτελεσματικής επικοινωνίας με συναδέλφους και συνεργάτες στο πλαίσιο της πολιτικής και διαδικασίας του οργανισμού.
2. Συμβάλλει στην επίλυση προβλημάτων και διαφωνιών μεταξύ συναδέλφων και συνεργατών για τη δημιουργία και διατήρηση αποτελεσματικών σχέσεων εργασίας.
3. Συμβάλλει στη βελτίωση του εργασιακού κλίματος με ανάληψη σχετικών ενεργειών και πρωτοβουλιών.
4. Συνεργάζεται με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας στη δημιουργία και διατήρηση θετικού εργασιακού κλίματος, προβαίνοντας σε ενέργειες και αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες αποτελεσματικής ομαδικής εργασίας.
5. Συμβάλλει στη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ των μελών της ομάδας, υποβάλλοντας εισηγήσεις και αναλαμβάνοντας σχετικές πρωτοβουλίες.

6. Συνεισφέρει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας της ομαδικής εργασίας, υποβάλλοντας εισηγήσεις και αναλαμβάνοντας σχετικές πρωτοβουλίες.
7. Συμβάλλει στον εντοπισμό και επίλυση προβλημάτων στη λειτουργία ομάδων εργασίας σε συνεργασία με τον υπεύθυνο του τμήματος και τους συναδέλφους.

ΚΤ.10 Εφαρμογή απαιτήσεων ασφάλειας και υγείας στην εργασία

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Κατονομάζει τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία, οι οποίοι πιθανόν να παρουσιαστούν στον χώρο εργασίας.
2. Περιγράφει τη διαδικασία αναφοράς των κινδύνων και των επικίνδυνων καταστάσεων για την ασφάλεια και την υγεία.
3. Δηλώνει την πολιτική του οργανισμού για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία.
4. Αναφέρει την ισχύουσα νομοθεσία και κανονισμούς ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία του.
5. Περιγράφει τις οδηγίες, τα προληπτικά μέτρα και τους κανόνες ασφάλειας και υγείας που πρέπει να ακολουθεί στον χώρο εργασίας.
6. Εξηγεί τα σήματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία.
7. Περιγράφει την ορθή και ασφαλή χρήση του εξοπλισμού που χειρίζεται για τις εργασίες του.
8. Κατονομάζει και να περιγράφει τα σχέδια δράσης για την αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και έκτακτων καταστάσεων θεμάτων ασφάλειας και υγείας στον χώρο εργασίας του.
9. Περιγράφει τη διαδικασία αναφοράς ατυχήματος και ασθένειας.
10. Αναφέρει τις κατηγορίες φωτιάς, τις αρχές πυρασφάλειας και πυρόσβεσης.
11. Αναγνωρίζει τα είδη πυροσβεστήρων.
12. Αναγνωρίζει και να αναφέρει τα είδη πυροσβεστήρων και άλλων πυροσβεστικών μέσων.
13. Περιγράφει την ορθή χρήση των πυροσβεστήρων και άλλων πυροσβεστικών μέσων για το σβήσιμο φωτιάς.
14. Κατονομάζει τα επιτρεπόμενα υλικά που πρέπει να είναι διαθέσιμα στο κουτί πρώτων βοηθειών.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Εντοπίζει κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία στον χώρο εργασίας του και να τους αναφέρει στο αρμόδιο άτομο, σύμφωνα με τη διαδικασία του οργανισμού.
2. Εκτελεί τις εργασίες του εφαρμόζοντας τα προληπτικά μέτρα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προϊσταμένου του και τους κανόνες ασφάλειας και υγείας του οργανισμού.

3. Χειρίζεται τον εξοπλισμό με το σωστό και ασφαλή τρόπο.
4. Εφαρμόζει το κατάλληλο σχέδιο δράσης για αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για θέματα ασφάλειας και υγείας.
5. Εφαρμόζει το σχέδιο εκκένωσης του οργανισμού.
6. Χρησιμοποιεί τα κατάλληλα υλικά πρώτων βοηθειών για μικροτραυματισμούς και αναζητά βοήθεια από τον πρώτο βοηθό του χώρου εργασίας.

ΚΤ.12 Εφαρμογή απαιτήσεων περιβαλλοντικής διαχείρισης

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Κατονομάζει τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και τις περιβαλλοντικές πλευρές από τα προϊόντα ή δραστηριότητες στον χώρο εργασίας του.
2. Περιγράφει τη διαδικασία αναφοράς των περιβαλλοντικών κινδύνων.
3. Δηλώνει την πολιτική του οργανισμού για την περιβαλλοντική διαχείριση.
4. Αναφέρει την ισχύουσα νομοθεσία και κανονισμούς περιβαλλοντικής διαχείρισης που αφορά την εργασία του.
5. Περιγράφει τις οδηγίες, τα μέτρα πρόληψης της ρύπανσης και τους κανόνες περιβαλλοντικής διαχείρισης που πρέπει να ακολουθεί στον χώρο.
6. Περιγράφει τις μεθόδους και τις καλές πρακτικές εξοικονόμησης νερού και ενέργειας.
7. Αναγνωρίζει τα ανακυκλώσιμα υλικά στον χώρο εργασίας του.
8. Περιγράφει τη διαδικασία συλλογής και απόρριψης των ανακυκλώσιμων υλικών.
9. Κατονομάζει και να περιγράφει τα σχέδια δράσης για αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και έκτακτων καταστάσεων για αποτροπή περιβαλλοντικής ρύπανσης.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Εντοπίζει τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και τις περιβαλλοντικές πλευρές και να τους αναφέρει στο αρμόδιο άτομο, σύμφωνα με τη διαδικασία του οργανισμού.
2. Εκτελεί τις εργασίες του εφαρμόζοντας τα μέτρα πρόληψης της ρύπανσης, της εξοικονόμησης νερού και ενέργειας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προϊσταμένου του και τους κανόνες περιβαλλοντικής διαχείρισης.
3. Χρησιμοποιεί οικολογικά υλικά και προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον σύμφωνα με τις οδηγίες του προϊσταμένου του.
4. Αποθηκεύει, να χρησιμοποιεί και να απορρίπτει υλικά και προϊόντα, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος περιβαλλοντικής ρύπανσης, σύμφωνα με τη διαδικασία του οργανισμού.
5. Απορρίπτει τα ανακυκλώσιμα υλικά και προϊόντα στους ενδεδειγμένους χώρους ή κάδους, όπως καθορίζεται από τον οργανισμό.
6. Εφαρμόζει το κατάλληλο σχέδιο δράσης για αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για αποτροπή περιβαλλοντικής ρύπανσης.

ΚΤ.16 Συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναγνωρίζει τον εξοπλισμό που χρήζει καθαρισμού και συντήρησης.
2. Περιγράφει την ορθή λειτουργία και χρήση του εξοπλισμού.
3. Περιγράφει τη διαδικασία καθαρισμού του εξοπλισμού.
4. Κατονομάζει τα μέσα και υλικά καθαρισμού και συντήρησης εξοπλισμού.
5. Αναφέρει τις απαιτήσεις προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού.
6. Περιγράφει τις μεθόδους και οδηγίες συντήρησης του εξοπλισμού, όπως αναφέρονται στα εγχειρίδια του κατασκευαστή.
7. Δηλώνει τις συνήθεις βλάβες του εξοπλισμού που χρησιμοποιεί.
8. Εξηγεί τη σημασία της καταγραφής των συντηρήσεων και βλαβών του εξοπλισμού.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Καθαρίζει τον εξοπλισμό μετά από τη χρήση, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μέσα και υλικά καθαρισμού.
2. Συντηρεί τον εξοπλισμό με βάση το πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης και σύμφωνα με τις οδηγίες συντήρησης.
3. Ελέγχει την καλή λειτουργία και κατάσταση του εξοπλισμού πριν και κατά τη χρήση του.
4. Εντοπίζει και να απομονώνει ελαττωματικό εξοπλισμό, ακολουθώντας τη διαδικασία του οργανισμού.
5. Επισκευάζει απλές βλάβες του εξοπλισμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου του εξοπλισμού.
6. Εντοπίζει και να αναφέρει τις σοβαρές βλάβες του εξοπλισμού στο αρμόδιο άτομο, όπως προνοείται στη σχετική διαδικασία του οργανισμού.
7. Καταγράφει τις πληροφορίες για την συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού.

ΚΤ.21 Οργάνωση, συγύρισμα και καθαριότητα χώρου εργασίας, εξοπλισμού και υλικών

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Εξηγεί τις έννοιες οργάνωση, συγύρισμα και καθαριότητα του χώρου εργασίας.
2. Προσδιορίζει τις ενέργειες οργάνωσης του χώρου εργασίας, όπως καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία και τις αρχές οργάνωσης χώρων εργασίας.
3. Περιγράφει τις εργασίες συγυρίσματος του χώρου εργασίας.
4. Περιγράφει τις μεθόδους καθαρισμού του χώρου εργασίας.
5. Αναγνωρίζει τον εξοπλισμό και τα υλικά καθαρισμού του χώρου εργασίας.
6. Αναφέρει τα μέτρα προστασίας από τη χρήση υλικών καθαρισμού.
7. Αναφέρει τις ενέργειες χειρισμού απορριμμάτων και υλικών του χώρου εργασίας.
8. Αναφέρει τις ενέργειες οργάνωσης του εξοπλισμού και των υλικών.
9. Δηλώνει τις συνθήκες φύλαξης του εξοπλισμού.
10. Περιγράφει τις εργασίες συγυρίσματος των υλικών στον χώρο εργασίας.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Οργανώνει τον χώρο εργασίας όπως καθορίζεται από την ισχύουσα νομοθεσία, τις αρχές οργάνωσης χώρων εργασίας και τις διαδικασίες του οργανισμού.
2. Συγυρίζει τον χώρο εργασίας, όπως καθορίζεται από τις διαδικασίες του οργανισμού.
3. Καθαρίζει τον χώρο εργασίας τηρώντας τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας.
4. Χειρίζεται τα απορρίμματα και τα υλικά του χώρου εργασίας, όπως καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία και τις διαδικασίες του οργανισμού.
5. Οργανώνει τον εξοπλισμό σύμφωνα με τις αρχές οργάνωσης χώρων εργασίας και τις διαδικασίες του οργανισμού.
6. Ταξινομεί και να φυλάσσει τον εξοπλισμό σε κατάλληλες συνθήκες σύμφωνα με τα εγχειρίδια των κατασκευαστών, τους κανονισμούς και το πλανόγραμμα του οργανισμού.
7. Οργανώνει τα υλικά βάσει των προδιαγραφών των προμηθευτών, των ορθών πρακτικών αποθήκευσης και του πλανογράμματος αποθήκευσης υλικών του οργανισμού.
8. Συγυρίζει και να ταξινομεί τα υλικά βάσει των προδιαγραφών των προμηθευτών και των ορθών πρακτικών αποθήκευσης.

ΚΤ.23 Εντοπισμός ελλείψεων, παραλαβή και αποθήκευση υλικών

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Περιγράφει τη μεθοδολογία εντοπισμού των ελλείψεων σε υλικά για κάλυψη των αναγκών του προγράμματος εργασιών.
2. Αναγνωρίζει τα υλικά για προμήθεια.
3. Αναφέρει τα χαρακτηριστικά, τις προδιαγραφές και τις ιδιότητες των υλικών για προμήθεια.
4. Αναφέρει τις πληροφορίες που λαμβάνει υπόψη για τον υπολογισμό των αναγκαίων ποσοτήτων υλικών για τις ανάγκες των εργασιών.
5. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για έλεγχο παραλαβής των υλικών.
6. Αναφέρει τα κριτήρια ελέγχου και παραλαβής.
7. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου και παραλαβής υλικών.
8. Περιγράφει την πολιτική και τους εσωτερικούς κανονισμούς του οργανισμού για τη διαχείριση μη συμμορφούμενων υλικών.
9. Διατυπώνει τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να εφαρμόζονται στην περίπτωση εντοπισμού μη συμμορφούμενων υλικών.
10. Περιγράφει τη διαδικασία μεταφοράς και αποθήκευσης των υλικών στους ενδεδειγμένους χώρους.
11. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για τη μεταφορά και αποθήκευση των υλικών.
12. Αναφέρει τους χώρους αποθήκευσης και τις απαιτήσεις συμμόρφωσης τους.
13. Αναφέρει τις συνθήκες διατήρησης και αποθήκευσης των υλικών.
14. Αναφέρει τους κανόνες καλής αποθηκευτικής πρακτικής.
15. Εξηγεί τις έννοιες και τη σημασία της εφαρμογής των αρχών FIFO και FEFO.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Ελέγχει τα αποθέματα των υλικών για να μην παρουσιαστούν ελλείψεις, σύμφωνα με το πρόγραμμα εργασιών.
2. Υπολογίζει τις ανάγκες προμήθειας υλικών, σύμφωνα με το πρόγραμμα εργασιών.
3. Επιβεβαιώνει ότι ο χώρος παραλαβής και οι αποθηκευτικοί χώροι είναι καθαροί, συγυρισμένοι και ότι τηρούνται οι κανόνες καλής αποθηκευτικής πρακτικής.

4. Εξασφαλίζει ότι ο εξοπλισμός παραλαβής και τα μέσα μεταφοράς είναι διαθέσιμα και σε καλή λειτουργική κατάσταση, για να μπορούν να πραγματοποιηθούν οι απαιτούμενοι έλεγχοι στην παραλαβή υλικών.
5. Ελέγχει τα υλικά κατά την παραλαβή, σύμφωνα με τα κριτήρια παραλαβής και αποδοχής του οργανισμού.
6. Χειρίζεται αποτελεσματικά τα μη συμμορφούμενα υλικά, σύμφωνα με την πολιτική και τους εσωτερικούς κανονισμούς του οργανισμού.
7. Μεταφέρει τα υλικά στους ενδεδειγμένους χώρους χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μέσα μεταφοράς.
8. Αποθηκεύει τα υλικά στο σωστό χώρο και θέση σύμφωνα με τους κανόνες καλής αποθηκευτικής πρακτικής, εφαρμόζοντας ανάλογα τις αρχές FIFO, FEFO.
9. Ελέγχει τις συνθήκες διατήρησης και αποθήκευσης σύμφωνα με το είδος και τα χαρακτηριστικά των υλικών.
10. Καταγράφει τα αποτελέσματα ελέγχων παραλαβής, αποθήκευσης και τις συνθήκες διατήρησης των υλικών.

3.2 Υποχρεωτικοί Τομείς Εργασίας

Κωδικός Τομέα Εργασίας	Τίτλος Τομέα Εργασίας
ΤΘΚ4.1	Προετοιμασία και εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για τα συστήματα κεντρικών θερμάνσεων
ΤΘΚ4.2	Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων και εξαρτημάτων ελέγχου για τα συστήματα κεντρικών θερμάνσεων
ΤΘΚ4.3	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου κεντρικών θερμάνσεων
ΤΘΚ4.4	Προετοιμασία και εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα
ΤΘΚ4.5	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα
ΤΘΚ4.6	Προετοιμασία και εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με στερεά καύσιμα
ΤΘΚ4.7	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα
ΤΘΚ4.8	Προετοιμασία και εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα
ΤΘΚ4.9	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα

ΤΘΚ4.10	Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης
ΤΘΚ4.11	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με ηλεκτρική ενέργεια
ΤΘΚ4.12	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού
ΤΘΚ4.13	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστήματος αέριων καυσίμων με σκοπό τη χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού

ΤΘΚ4.1 Προετοιμασία και εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για τα συστήματα κεντρικών θερμάνσεων

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για σύστημα κεντρικής θέρμανσης.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης συστημάτων κεντρικών θερμάνσεων.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και να αναφέρει τη χρήση τους.
5. Περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης των σωλήνων και εξαρτημάτων για τα συστήματα κεντρικής θέρμανσης.
6. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας και στεγανότητας των σωλήνων και εξαρτημάτων για εγκατάσταση συστήματος κεντρικής θέρμανσης.
7. Αναγνωρίζει τα έντυπα που πρέπει να συμπληρωθούν και το περιεχόμενό τους.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για την εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εγκαθιστά σωλήνες και εξαρτήματα για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Ενώνει σωλήνες και εξαρτήματα με το σύστημα κεντρικής θέρμανσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
5. Ελέγχει την καλή λειτουργία και στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

6. Συμπληρώνει τα απαιτούμενα έντυπα για την εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης, εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς και να μεριμνά για τη φύλαξη τους.

ΤΘΚ4.2 Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων και εξαρτημάτων ελέγχου για τα συστήματα κεντρικών θερμάνσεων

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την εγκατάσταση ηλεκτρολογικού συστήματος και εξαρτημάτων ελέγχου για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης.
2. Ερμηνεύει ηλεκτρολογικά σχέδια συστημάτων κεντρικής θέρμανσης.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά ηλεκτρολογικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τα υλικά για την εγκατάσταση ηλεκτρολογικού συστήματος και εξαρτημάτων ελέγχου για σύστημα κεντρικών θερμάνσεων.
5. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης του ηλεκτρολογικού συστήματος και εξαρτημάτων ελέγχου για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης.
6. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας και της ηλεκτρικής μόνωσης του ηλεκτρολογικού συστήματος και των εξαρτημάτων ελέγχου για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης.
7. Αναγνωρίζει τα έντυπα που πρέπει να συμπληρωθούν και το περιεχόμενό τους.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει την σειρά εργασιών για την εγκατάσταση ηλεκτρολογικού συστήματος και εξαρτημάτων ελέγχου για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης.
2. Εγκαθιστά το ηλεκτρολογικό σύστημα και τα εξαρτήματα ελέγχου για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
3. Ενώνει το ηλεκτρολογικό σύστημα και τα εξαρτήματα ελέγχου με το σύστημα κεντρικής θέρμανσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Ελέγχει την καλή λειτουργία και την ηλεκτρική μόνωση του ηλεκτρολογικού συστήματος και των εξαρτημάτων ελέγχου για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

5. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση ηλεκτρολογικού συστήματος και των εξαρτημάτων ελέγχου για το σύστημα κεντρικής θέρμανσης εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς και να μεριμνά για τη φύλαξη τους.

ΤΟΚ4.3 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου κεντρικών θερμάνσεων

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου κεντρικής θέρμανσης.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας ηλεκτρολογικού συστήματος ελέγχου κεντρικής θέρμανσης.
3. Εξηγεί τη διαδικασία εντοπισμού δυσλειτουργίας και χαλαρής σύνδεσης στο ηλεκτρολογικό σύστημα ελέγχου κεντρικής θέρμανσης.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες στο ηλεκτρολογικό σύστημα ελέγχου κεντρικής θέρμανσης.
5. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών στο ηλεκτρολογικό σύστημα ελέγχου κεντρικής θέρμανσης.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
7. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας και της ηλεκτρικής μόνωσης στο ηλεκτρολογικό σύστημα ελέγχου κεντρικής θέρμανσης.
9. Περιγράφει την σημασία και τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης του ηλεκτρολογικού συστήματος ελέγχου κεντρικής θέρμανσης.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση του ηλεκτρολογικού συστήματος ελέγχου κεντρικής θέρμανσης.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες και βλάβες στο ηλεκτρολογικό σύστημα ελέγχου κεντρικής θέρμανσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

4. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
5. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Ελέγχει την καλή λειτουργία του ηλεκτρολογικού συστήματος ελέγχου κεντρικής θέρμανσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Εφαρμόζει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.

ΤΟΚ4.4 Προετοιμασία και εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τα υλικά για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων.
5. Περιγράφει την αρχή λειτουργίας του λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων.
6. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης του λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων.
7. Περιγράφει τη διαδικασία και να επεξηγεί τις ενδείξεις των οργάνων μέτρησης και ελέγχου.
8. Αναγνωρίζει τα υγρά καύσιμα και να αναφέρει τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε υγρού καυσίμου.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
10. Αναγνωρίζει τα έντυπα που πρέπει να συμπληρωθούν και το περιεχόμενό τους.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
2. Επιλέγει τα κατάλληλα υλικά για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εγκαθιστά το λέβητα, τον καυστήρα και τα εξαρτήματα με τη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού, οργάνων και εργαλείων, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Εώνει τον λέβητα και τον καυστήρα με την εγκατάσταση και παροχές υγρών καυσίμων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

5. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Συμπληρώνει τα απαιτούμενα έντυπα για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα, εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς και να μεριμνά για τη φύλαξη τους.

ΤΟΚ4.5 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας όλων των μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση δυσλειτουργιών και βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
8. Αναφέρει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
10. Περιγράφει την σημασία και τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης του συστήματος.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες και βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση στα μηχανήματα και εξαρτήματα του συστήματος παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
5. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Εφαρμόζει τη διαδικασία συναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με υγρά καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
8. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
10. Εφαρμόζει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.

ΤΘΚ4.6 Προετοιμασία και εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με στερεά καύσιμα

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με στερεά καύσιμα.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με στερεά καύσιμα.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τα υλικά για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με στερεά καύσιμα.
5. Περιγράφει την αρχή λειτουργίας των λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων.
6. Περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης των λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων.
7. Αναγνωρίζει τα στερεά καύσιμα και να αναφέρει τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε στερεού καυσίμου.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
9. Αναγνωρίζει τα έντυπα που πρέπει να συμπληρωθούν και το περιεχόμενο τους.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με στερεά καύσιμα.
2. Επιλέγει τα κατάλληλα υλικά για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
3. Εγκαθιστά λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων με τη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού, οργάνων και εργαλείων, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Εώνει τον λέβητα και τον καυστήρα ή τζάκι με την εγκατάσταση και παροχές στερεών καυσίμων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

5. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα ή τζακιού και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με στερεά καύσιμα εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς και να μεριμνά για τη φύλαξη τους.

ΤΟΚ5.7 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας όλων των μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης του συστήματος

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες και βλάβες, των μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
5. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
6. Εφαρμόζει τη διαδικασία συναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης ή τζακιού με στερεά καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Εφαρμόζει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.

ΤΟΚ4.8 Προετοιμασία και εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τα υλικά για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
5. Περιγράφει την αρχή λειτουργίας των λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
6. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης των λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
7. Αναγνωρίζει τα αέρια καύσιμα και να αναφέρει τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε αερίου καυσίμου.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
9. Αναγνωρίζει τα έντυπα που πρέπει να συμπληρωθούν και το περιεχόμενό τους.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
2. Επιλέγει τα κατάλληλα υλικά για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
3. Εγκαθιστά λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

4. Ενώνει τον λέβητα και τον καυστήρα με την εγκατάσταση και παροχές αέριων καυσίμων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
5. Ελέγχει τη καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Συμπληρώνει τα απαιτούμενα έντυπα για την εγκατάσταση λέβητα, καυστήρα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς και να μεριμνά για τη φύλαξη τους.

ΤΘΚ4.9 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας των μηχανήματων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης μηχανήματων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού δυσλειτουργιών και βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης δυσλειτουργιών και βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης του συστήματος.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες και βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
5. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
6. Εφαρμόζει τη διαδικασία συναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με αέρια καύσιμα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Εφαρμόζει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.

ΤΘΚ4.10 Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την εγκατάσταση ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τα υλικά για την εγκατάσταση ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης.
5. Περιγράφει την αρχή λειτουργίας του ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης.
6. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης του ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης.
7. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
8. Αναγνωρίζει τα έντυπα που πρέπει να συμπληρωθούν και το περιεχόμενό τους.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει την σειρά εργασιών για την εγκατάσταση ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης.
2. Επιλέγει τα κατάλληλα υλικά για την εγκατάσταση ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
3. Εγκαθιστά ηλεκτρικό λέβητα και εξαρτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
4. Ελέγχει τη καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.

5. Συμπληρώνει τα απαιτούμενα έντυπα για την εγκατάσταση ηλεκτρικού λέβητα και εξαρτημάτων, εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς και να μεριμνά για τη φύλαξη τους.

ΤΟΚ4.11 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με ηλεκτρική ενέργεια

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με ηλεκτρική ενέργεια.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας όλων των εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με ηλεκτρική ενέργεια.
3. Αναφέρει πιθανές δυσλειτουργίες και βλάβες των εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με ηλεκτρική ενέργεια.
4. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών των εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με ηλεκτρική ενέργεια.
5. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών των εξαρτημάτων σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με ηλεκτρική ενέργεια.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
7. Επεξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας και ηλεκτρικής μόνωσης του συστήματος.
9. Περιγράφει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης του συστήματος

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με ηλεκτρική ενέργεια.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες και βλάβες σε συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ζεστού νερού θέρμανσης με ηλεκτρική ενέργεια σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

4. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
5. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Εφαρμόζει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.

ΤΘΚ4.12 Προετοιμασία και εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης συστήματος αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τα υλικά για την εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.
5. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης συστήματος αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.
6. Αναγνωρίζει τα υγρά καύσιμα και να αναφέρει τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε υγρού καυσίμου.
7. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
8. Αναγνωρίζει τα έντυπα που πρέπει να συμπληρωθούν και το περιεχόμενό τους.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για την εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.
2. Επιλέγει τα κατάλληλα υλικά για την εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εγκαθιστά το σύστημα αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Ενώνει το σύστημα αποθήκευσης υγρών καυσίμων με την εγκατάσταση σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

5. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Συμπληρώνει τα απαιτούμενα έντυπα την εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης υγρών καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΘΚ4.13 Προετοιμασία και εγκατάσταση συστήματος αέριων καυσίμων με σκοπό τη χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για την εγκατάσταση συστήματος αέριων καυσίμων με σκοπό τη χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης συστήματος αέριων καυσίμων με σκοπό τη χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τα υλικά για την εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης αέριων καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.
5. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης συστήματος αποθήκευσης αέριων καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.
6. Περιγράφει τη διαδικασία ανάγνωσης των οργάνων μέτρησης και ελέγχου.
7. Αναγνωρίζει τα αέρια καύσιμα και να αναφέρει τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε αέριου καυσίμου.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
9. Αναγνωρίζει τα έντυπα που πρέπει να συμπληρωθούν και το περιεχόμενό τους.

Δεξιότητες:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών για την εγκατάσταση συστήματος αέριων καυσίμων με σκοπό τη χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού.
2. Επιλέγει τα κατάλληλα υλικά για την εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης αέριων καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εγκαθιστά το σύστημα αποθήκευσης αέριων καυσίμων για χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Ενώνει το σύστημα αποθήκευσης αέριων καυσίμων με την εγκατάσταση σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

5. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Συμπληρώνει τα απαιτούμενα έντυπα για την εγκατάσταση συστήματος αέριων καυσίμων με σκοπό τη χρήση σε συστήματα κεντρικών θερμάνσεων και ζεστού νερού, εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

3.3 Ικανότητες (Υπευθυνότητα και Αυτονομία)

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Οργανώνει με ανεξαρτησία και υπευθυνότητα τις εργασίες του και να αναλαμβάνει την ευθύνη για τα αποτελέσματα τους.
2. Εφαρμόζει με υπευθυνότητα και επαγγελματισμό τις γνώσεις και δεξιότητες οι οποίες απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών του.
3. Συνεργάζεται με συναδέλφους σε ομάδες εργασίας και να λαμβάνει ενεργό ρόλο στην ενθάρρυνση και βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της ομάδας.
4. Αναλύει δεδομένα, να εξάγει συμπεράσματα, να αντιδρά και να προσαρμόζεται εύκολα και γρήγορα σε έκτακτες καταστάσεις και αλλαγές στο περιβάλλον εργασίας.
5. Στηρίζει και να εφαρμόζει τις οδηγίες που δίνονται από τους ανωτέρους του και τη διοίκηση της επιχείρησης.
6. Υιοθετεί και να εφαρμόζει την ισχύουσα νομοθεσία, τους κανονισμούς, την πολιτική, τις διαδικασίες και τις οδηγίες εργασίας.
7. Υιοθετεί και να εφαρμόζει τα απαιτούμενα προληπτικά μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση της εργασίας του.
8. Υποστηρίζει την εφαρμογή μέτρων προστασίας τους περιβάλλοντος κατά την εκτέλεση της εργασίας του.
9. Επιδεικνύει υπευθυνότητα, συνέπεια και ευσυνειδησία στη διαχείριση των καυσίμων για τη λειτουργία των συστημάτων των κεντρικών θερμάνσεων.
10. Επιδεικνύει ουσιαστικό ενδιαφέρον στην εξοικονόμηση υλικών και εξαρτημάτων κατά τη διαδικασία εγκατάστασης των συστημάτων των κεντρικών θερμάνσεων.
11. Συμμετέχει και να συμβάλει με εισηγήσεις στην βελτίωση των διαδικασιών, των μεθόδων και των τεχνικών εργασιών.
12. Εφαρμόζει γενικούς κανόνες για εντοπισμό και επίλυση προβλημάτων για να παραχθεί ποιοτικό αποτέλεσμα.
13. Χειρίζεται με ασφάλεια και επιδεξιότητα τον εξοπλισμό που χρησιμοποιεί και να τον διατηρεί σε άρτια λειτουργική κατάσταση.
14. Αναζητεί την επαγγελματική ανέλιξη του μέσω της επίδειξης ενδιαφέροντος για την εργασία και την ανάπτυξη του.
15. Επιζητά περαιτέρω κατάρτιση για αναβάθμιση των γνώσεων και των δεξιοτήτων του.

4. ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

Οι ακόλουθοι ορισμοί δίδονται για επεξήγηση λέξεων και εννοιών που χρησιμοποιούνται στο πρότυπο:

Αρχή λειτουργίας	Η μέθοδος κάτω από την οποία εργάζεται και αποδίδει ένα μηχάνημα.
Αρχές οργάνωσης χώρου εργασίας	Κανόνες για τη διαμόρφωση και διεύθυνση του χώρου εργασίας ώστε αυτός να λειτουργεί αποτελεσματικά και αποδοτικά όπως οι κανόνες της φιλοσοφίας 5S (Sort, Set in order, Shine, Standarize, Sustain).
Βλάβες	Οτιδήποτε οδηγεί την εγκατάσταση σε απρόσμενη μηχανική ή ηλεκτρική διακοπή λειτουργίας.
Γνώσεις	Το αποτέλεσμα της αφομοίωσης πληροφοριών μέσω της μάθησης. Οι γνώσεις είναι το σώμα θετικών στοιχείων, αρχών, θεωριών και πρακτικών που σχετίζεται με ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής.
Δεξιότητες	Η εφαρμογή γνώσεων και η αξιοποίηση τεχνογνωσίας για την εκπλήρωση εργασιών και την επίλυση προβλημάτων. Οι δεξιότητες περιγράφονται ως νοητικές (χρήση λογικής, διαισθητικής και δημιουργικής σκέψης) και πρακτικές (αφορούν τη χειρωνακτική επιδεξιότητα και τη χρήση μεθόδων, υλικών, εργαλείων και οργάνων).
Έλεγχος εγκατάστασης	Τυχαίος ή προγραμματιζόμενος έλεγχος όλων των στοιχείων μηχανημάτων και εξαρτημάτων που αποτελούν την εγκατάσταση.
Επαγγελματικό προσόν	Το επίσημο αποτέλεσμα μιας διαδικασίας αξιολόγησης και επικύρωσης, το οποίο επιτυγχάνεται όταν ο αρμόδιος φορέας διαπιστώνει ότι ένα άτομο έχει επιτύχει μαθησιακά αποτελέσματα που ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες προδιαγραφές.
Ικανότητες	Η αποδεδειγμένη επάρκεια στη χρήση γνώσεων, δεξιοτήτων και προσωπικών, κοινωνικών ή/και μεθοδολογικών δυνατοτήτων σε περιστάσεις εργασίας ή σπουδής και στην επαγγελματική ή/και προσωπική ανάπτυξη. Στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Επαγγελματικών Προσόντων, η περιγραφή ως προς τις ικανότητες αφορά την υπευθυνότητα και την αυτονομία.

**Μαθησιακά
αποτελέσματα**

Η αποτύπωση όλων αυτών που ο εκπαιδευόμενος γνωρίζει, κατανοεί και μπορεί να κάνει μετά την ολοκλήρωση μιας μαθησιακής διαδικασίας και αφορούν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες.

**Μέθοδος FIFO (First In,
First Out)**

Τα υλικά, προϊόντα, εμπορεύματα και άλλα αγαθά που αποκτήθηκαν πρώτα, είναι τα πρώτα που θα καταναλωθούν και θα πωληθούν.

**Μέθοδος FEFO (First
Expired First Out)**

Τα υλικά, προϊόντα, εμπορεύματα και άλλα αγαθά που λήγουν πρώτα, είναι τα πρώτα που θα καταναλωθούν και θα πωληθούν.

Μηχάνημα

Η συσκευή που βασίζεται είτε σε μηχανική, ηλεκτρική ή υδραυλική λειτουργία σε μια εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης.

Περιβαλλοντική πλευρά

Στοιχείο των δραστηριοτήτων ή των προϊόντων ή των υπηρεσιών ενός οργανισμού, το οποίο αλληλοεπιδρά ή μπορεί να αλληλοεπιδράσει με το περιβάλλον.

Σύμβολο

Ο τρόπος με τον οποίο απεικονίζεται ένα μηχάνημα ή ένα σύμβολο πάνω σε ένα σχέδιο.

Τομέας εργασίας

Περιγράφει εκείνο που το άτομο είναι σε θέση να κάνει προκειμένου να αποδείξει ότι μπορεί να εκτελεί αποτελεσματικά ένα μέρος της εργασίας του και απαρτίζεται από σύνολο επιμέρους εργασιών.

ISBN 978-9963-43-410-7

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στην ΑνΑΔ:

Αναβύσσου 2, 2025 Στρόβολος, Λευκωσία

Τηλ. 22390300 | anad@anad.org.cy | www.anad.org.cy
