



Σύστημα
Επαγγελματιών
Προσόντων

Ταυτότητα Αριστείας!



ΠΡΟΤΥΠΟ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ
**Τεχνίτης κλιματιστικών και
ψυκτικών εγκαταστάσεων**

Επίπεδο CyQF/EQF 4



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία



Κυπριακή Δημοκρατία



Διαρθρωτικά Ταμεία
της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην Κύπρο



Αρχή Ανάπτυξης
Ανθρώπινου
Δυναμικού
Κύπρου

Αναθέτουσα Αρχή:

Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (ΑνΑΔ)

Επιτροπή Παρακολούθησης:

Γιάννης Μουρουζίδης, Γενικός Διευθυντής

Ιωάννης Ζένιος, Ανώτερος Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού

Παρασκευή Τοφίδου, Ανώτερη Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού

Γρηγόρης Δημητρίου, Ανώτερος Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού

Δάφνη Συμεωνίδου, Ανώτερη Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού

Συντονισμός:

Χρίστος Τζάμας, Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού 1^{ης} Τάξης

Επιμέλεια:

Χρίστος Τζάμας, Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού 1^{ης} Τάξης

Βασίλης Όξινος, Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού

Ανάδοχος:

Κοινοπραξία University of Nicosia (EDEX – Educational Excellence Corporation Ltd) και IHE Innovative Hospitality Education Ltd

Ομάδα Έργου Ανάδοχου:

Γιώργος Σιεκκερής

Κώστας Ιωάννου

Τεχνική Επιτροπή Επαγγελματικών Προσόντων:

Υπουργείο Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού και Νεολαίας

Κέντρο Παραγωγικότητας Κύπρου (ΚΕΠΑ)

Ομοσπονδία Εργοδοτών και Βιομηχάνων (ΟΕΒ)

Γενική Συνομοσπονδία Παγκύπριων Οργανώσεων Βιοτεχνών Επαγγελματιών Καταστηματαρχών (ΠΟΒΕΚ)

Ομοσπονδία Συνδέσμων Εργολάβων Οικοδομών Κύπρου (Ο.Σ.Ε.Ο.Κ.)

Συνομοσπονδία Εργαζομένων Κύπρου (ΣΕΚ)

Παγκύπρια Εργατική Ομοσπονδία (ΠΕΟ)

Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ)

Ημερομηνία έγκρισης από το Διοικητικό Συμβούλιο της ΑνΑΔ:

21 Ιουνίου 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ	5
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	5
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	18
3.2	Υποχρεωτικοί Τομείς Εργασίας	20
ΤΚΨ4.1	Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης.....	21
ΤΚΨ4.2	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σωλήνων και εξαρτημάτων για τα οικιακά συστήματα κλιματισμού	23
ΤΚΨ4.3	Προετοιμασία και εγκατάσταση επαγγελματικών ψυγείων	25
ΤΚΨ4.4	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση επαγγελματικών ψυγείων	27

TKΨ4.5	Προετοιμασία και εγκατάσταση οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού	30
TKΨ4.6	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού.....	32
TKΨ4.7	Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης.....	35
3.3	Επιλεγόμενοι Τομείς εργασίας	37
TKΨ4.8	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης	39
TKΨ4.9	Προετοιμασία και εγκατάσταση κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού.....	41
TKΨ4.10	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού	43
TKΨ4.11	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.....	46
TKΨ4.12	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό	48
TKΨ4.13	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων	51
TKΨ4.14	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων	53
TKΨ4.15	Προετοιμασία και εγκατάσταση κλιμακωτών συστημάτων ψύξης	56
TKΨ4.16	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.....	58
TKΨ4.17	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα	61
TKΨ4.18	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.....	63
TKΨ4.19	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης με αμμωνία.....	66
TKΨ4.20	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης με αμμωνία	68
TKΨ4.21	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών	71
TKΨ4.22	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών	73
3.4	Ικανότητες (Υπευθυνότητα και Αυτονομία)	76
4.	ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ	77

1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΝΤΟΣ

1.1 Τίτλος επαγγελματικού προσόντος:

Τεχνίτης κλιματιστικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων

1.2 Επίπεδο επαγγελματικού προσόντος στο Κυπριακό και Ευρωπαϊκό Πλαίσιο

Προσόντων (CyQF/ EQF):

4

1.3 Κωδικός ISCO:

7127

1.4 Κωδικός επαγγελματικού προσόντος:

TKΨ4

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΝΤΟΣ

2.1 Αντικείμενο:

Ο τεχνίτης κλιματιστικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων εγκαθιστά, λειτουργεί, ελέγχει, επιδιορθώνει και συντηρεί διάφορα συστήματα και συσκευές κλιματισμού και ψύξης βάσει οδηγιών. Προετοιμάζει, οργανώνει, καθαρίζει και φροντίζει τον χώρο εργασίας και τον εξοπλισμό. Επίσης, πρέπει να κατέχει την πιστοποίηση για τη διαχείριση φθοριούχων αερίων. Εφαρμόζει οδηγίες και μέτρα εργασιακής ασφάλειας, υγείας και περιβαλλοντικής διαχείρισης.

2.2 Εργασιακό περιβάλλον:

Ο τεχνίτης κλιματιστικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων εργάζεται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Λόγω της χρήσης εξειδικευμένων υλικών και εξοπλισμού, αναμένεται να εφαρμόζει πιστά τους κανόνες ασφάλειας και υγείας, 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 καθώς και έκτακτων περιστατικών.

2.3 Δυνατότητες εργοδότησης:

Ο τεχνίτης κλιματιστικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων έχει την δυνατότητα εργοδότησης σε εταιρείες κατασκευών, εγκαταστάσεων κλιματισμού και ψύξης, σε εταιρείες που χρησιμοποιούν συστήματα κλιματισμού και ψύξης 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 σωλήνας (Reamer tool), πολύμετρο, αμπερόμετρο, μεγκόμετρο, θερμομέτρο θερμοζεύγους, κασάνια ψυκτικού, μανόμετρα ψυκτικού, συσκευή συγκόλλησης (π.χ. χαλκοκόλληση και ασιμοκόλληση), ζυγαριά ψυκτικού, συσκευή ανάκτησης ψυκτικού ρευστού, διαιρούμενου τύπου κλιματιστικό, κεντρικός μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου σύστημα κλιματισμού, συσκευή κενού, εκπαιδευτικό σύστημα διοξειδίου του άνθρακα, εκπαιδευτικός ψύχτης νερού, πρεσσοστάτης χαμηλής και ψηλής πίεσης, θερμοστατική βαλβίδα, ρυθμιστής χαμηλής πίεσης, ρυθμιστής πίεσης εξάτμισης, διαχωριστής λιπαντικού, παγίδα υγρού (Accumulator), 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. ΤΚΨ5 Τεχνικός κλιματιστικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων
2. ΤΑΓ5 Τεχνικός εγκατάστασης αντλιών θερμότητας και γεωθερμικών
3. ΤΗΣ4 Τεχνίτης εγκατάστασης και συντήρησης ηλιοθερμικών συστημάτων
4. ΤΗΣ5 Τεχνικός εγκατάστασης και συντήρησης ηλιοθερμικών συστημάτων

2.6 Συναφείς επαγγελματικοί τίτλοι:

Μηχανικός συντήρησης κλιματισμού και ψύξης, μηχανικός κλιματισμού και ψύξης, συντηρητής κλιματιστικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων

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 3

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 Επιπέδου 3 σε σχετικό επαγγελματικό πεδίο

Διαδρομή 3

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

Πείρα: 3 χρόνια Επιπέδου 3 σε σχετικό επαγγελματικό πεδίο

Διαδρομή 4

Προσόν :Δεν απαιτείται

Πείρα: 5 χρόνια 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, συγκύρισμα και καθαριότητα χώρου εργασίας, εξοπλισμού και υλικών

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Εξηγεί τις έννοιες οργάνωση, συγκύρισμα 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 συγκυρίσματος 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 συγκυρίσματος 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. Συγκυρίζει 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. Συγκρίνει 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
TKΨ4.1	Προετοιμασία και εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για τα οικιακά συστήματα κλιματισμού
TKΨ4.2	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σωλήνων και εξαρτημάτων για τα οικιακά συστήματα κλιματισμού
TKΨ4.3	Προετοιμασία και εγκατάσταση επαγγελματικών ψυγείων
TKΨ4.4	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση επαγγελματικών ψυγείων
TKΨ4.5	Προετοιμασία και εγκατάσταση οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού
TKΨ4.6	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού
TKΨ4.7	Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης

ΤΚΨ4.1 Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης

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 οικιακού συστήματος κλιματισμού.
2. Αναφέρει και να ερμηνεύει τους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς για τη διαχείριση φθοριούχων αερίων.
3. Ερμηνεύει τα σχέδια εγκατάστασης οικιακών συστημάτων κλιματισμού.
4. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
5. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για οικιακό σύστημα κλιματισμού και να αναφέρει τη χρήση τους.
6. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά και να εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
7. Περιγράφει τις αρχές λειτουργίας των εξαρτημάτων για οικιακό σύστημα κλιματισμού.
8. Περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης των σωλήνων και εξαρτημάτων για οικιακό σύστημα κλιματισμού.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
11. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας των σωλήνων και εξαρτημάτων για εγκατάσταση οικιακού συστήματος κλιματισμού.
12. 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 οικιακό σύστημα κλιματισμού.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση σωλήνων και εξαρτημάτων για οικιακό σύστημα κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εγκαθιστά σωλήνες και εξαρτήματα για το οικιακό σύστημα κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

4. Ενώνει σωλήνες και εξαρτήματα με το οικιακό σύστημα κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
5. Ελέγχει την αντοχή και στεγανότητα στο σύστημα 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 οικιακό σύστημα κλιματισμού και να μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΚΨ4.2 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση σωλήνων και εξαρτημάτων για τα οικιακά συστήματα κλιματισμού

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 σωλήνων και εξαρτημάτων για τα οικιακά συστήματα κλιματισμού.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας των εξαρτημάτων των οικιακών συστημάτων κλιματισμού.
3. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου.
4. Αναφέρει συνήθεις πηγές και σημεία απώλειας ψυκτικού μέσου.
5. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου.
6. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής της διασωλήνωσης.
7. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας της διασωλήνωσης.
8. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης της διασωλήνωσης.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας της διασωλήνωσης.
10. Περιγράφει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης της διασωλήνωσης.

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 σωλήνων και εξαρτημάτων για τα οικιακά συστήματα κλιματισμού.
2. Επιλέγει και να εφαρμόζει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
3. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Ελέγχει την αντοχή της διασωλήνωσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
5. Ελέγχει τη στεγανότητα της διασωλήνωσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

6. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης της διασωλήνωσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Ελέγχει την καλή λειτουργία της διασωλήνωσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Εφαρμόζει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης της διασωλήνωσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.

ΤΚΨ4.3 Προετοιμασία και εγκατάσταση επαγγελματικών ψυγείων

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 επαγγελματικού ψυγείου.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης επαγγελματικού ψυγείου.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση επαγγελματικού ψυγείου και να αναφέρει τη χρήση του.
5. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά και να εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
6. Περιγράφει τις αρχές λειτουργίας των εξαρτημάτων επαγγελματικού ψυγείου.
7. Εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση λιπαντικών συμπιεστή.
8. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης επαγγελματικού ψυγείου.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
11. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
13. 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 επαγγελματικού ψυγείου.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση επαγγελματικού ψυγείου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εγκαθιστά το επαγγελματικό ψυγείο σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

4. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
5. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Χρησιμοποιεί το κατάλληλο ψυκτικό υλικό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Ελέγχει την καλή λειτουργία του επαγγελματικού ψυγείου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
10. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση του επαγγελματικού ψυγείου και να μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΚΨ4.4 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση επαγγελματικών ψυγείων

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 επαγγελματικού ψυγείου.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας των μηχανημάτων και εξαρτημάτων επαγγελματικού ψυγείου.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης, συναρμολόγησης και ρύθμισης μηχανημάτων και εξαρτημάτων επαγγελματικού ψυγείου.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων επαγγελματικού ψυγείου.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα επαγγελματικού ψυγείου.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα επαγγελματικού ψυγείου.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου.
9. Αναφέρει συνήθεις πηγές βλαβών και απώλειας ψυκτικού μέσου.
10. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου.
11. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
13. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
14. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
15. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
16. 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 επαγγελματικού ψυγείου.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων σε επαγγελματικό ψυγείο σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση στα μηχανήματα και εξαρτήματα του επαγγελματικού ψυγείου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
5. Επιλέγει και να εφαρμόζει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
6. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
9. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
10. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
11. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
12. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
13. Συναρμολογεί τα μηχανήματα και τα εξαρτήματα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
14. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

15. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
16. 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.

ΤΚΨ4.5 Προετοιμασία και εγκατάσταση οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού

Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών για οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά για την εγκατάσταση οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού.
5. Περιγράφει την αρχή λειτουργίας των εξαρτημάτων των οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού.
6. Περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης των οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού.
7. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
9. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία ανάγνωσης των οργάνων μέτρησης και ελέγχου.
11. Επεξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας για οικιακά διαιρουμένου τύπου συστήματα κλιματισμού.
13. 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 οικιακά διαιρουμένου τύπου συστήματα κλιματισμού.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και τις οδηγίες του τεχνικού.

3. Εγκαθιστά τα οικιακά διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
5. Ελέγχει την στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Πραγματοποιεί τη διαδικασία ανάγνωσης των οργάνων μέτρησης και ελέγχου.
8. Χρησιμοποιεί το κατάλληλο ψυκτικό υλικό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Ελέγχει την καλή λειτουργία του οικιακού διαιρουμένου τύπου συστήματα κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
10. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση του οικιακού διαιρουμένου τύπου συστήματα κλιματισμού και να μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΚΨ4.6 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού

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 οικιακών διαιρουμένου τύπου συστημάτων κλιματισμού.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας όλων των μηχανήματων και εξαρτημάτων των οικιακών διαιρουμένου τύπου συστήματα κλιματισμού.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης, συναρμολόγησης και ρύθμισης μηχανήματων και εξαρτημάτων των οικιακών διαιρουμένου τύπου συστήματα κλιματισμού.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανήματων και εξαρτημάτων των συστημάτων κλιματισμού.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων κλιματισμού.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων κλιματισμού.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου.
9. Αναφέρει συνήθεις πηγές βλαβών και απώλειας ψυκτικού μέσου.
10. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου.
11. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
13. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
14. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
15. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
16. 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 των οικιακών διαιρουμένου τύπου συστήματα κλιματισμού.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα οικιακά διαιρουμένου τύπου συστήματα κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση σε μηχανήματα και εξαρτήματα των οικιακών διαιρουμένου τύπου συστήματα κλιματισμού 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 ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου με τον ενδεδειγμένο τρόπο, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
6. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
9. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
10. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
11. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
12. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
13. Συναρμολογεί τα μηχανήματα και τα εξαρτήματα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

14. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
15. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
16. 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.

ΤΚΨ4.7 Προετοιμασία και εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης

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 ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης.
2. Ερμηνεύει ηλεκτρολογικά σχέδια εγκατάστασης ηλεκτρολογικών συστημάτων.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά ηλεκτρολογικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων ή εξαρτημάτων ελέγχου για τα συστήματα ψύξης και να αναφέρει τη χρήση του.
5. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά και να εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
6. Περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης των ηλεκτρολογικών συστημάτων ή εξαρτημάτων ελέγχου για τα συστήματα ψύξης.
7. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας και ηλεκτρικής μόνωσης των ηλεκτρολογικών συστημάτων ή εξαρτημάτων ελέγχου για τα συστήματα ψύξης.
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 ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εγκαθιστά ηλεκτρολογικά συστήματα ή εξαρτήματα ελέγχου για τα συστήματα ψύξης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Συνδέει τα ηλεκτρολογικά συστήματα ή εξαρτήματα ελέγχου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
5. Ελέγχει την καλή λειτουργία και ηλεκτρική μόνωση των ηλεκτρολογικών συστημάτων ή εξαρτημάτων ελέγχου για τα συστήματα ψύξης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του

κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

6. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση των ηλεκτρολογικών συστημάτων ή εξαρτημάτων ελέγχου και να μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

3.3 Επιλεγόμενοι Τομείς εργασίας

(να επιλέγουν τουλάχιστον 2 από τους 14)

TKΨ4.8	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης
TKΨ4.9	Προετοιμασία και εγκατάσταση κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού
TKΨ4.10	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού
TKΨ4.11	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό
TKΨ4.12	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό
TKΨ4.13	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων
TKΨ4.14	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων
TKΨ4.15	Προετοιμασία και εγκατάσταση κλιμακωτών συστημάτων ψύξης
TKΨ4.16	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση κλιμακωτών συστημάτων ψύξης
TKΨ4.17	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα
TKΨ4.18	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα

TKΨ4.19	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης με αμμωνία
TKΨ4.20	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης με αμμωνία
TKΨ4.21	Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών
TKΨ4.22	Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών

ΤΚΨ4.8 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης

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 σε συστήματα ψύξης.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας όλων των ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης.
3. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα ηλεκτρολογικά συστήματα ελέγχου συστημάτων ψύξης.
4. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα στα ηλεκτρολογικά συστήματα ελέγχου συστημάτων ψύξης.
5. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα στα ηλεκτρολογικά συστήματα ελέγχου συστημάτων ψύξης.
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 στα ηλεκτρολογικά συστήματα ελέγχου συστημάτων ψύξης.
9. Περιγράφει τη διαδικασία προληπτικής συντήρησης για ηλεκτρολογικά συστήματα ελέγχου συστημάτων ψύξης.

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 ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα ηλεκτρολογικά συστήματα ελέγχου συστημάτων ψύξης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση στα μηχανήματα και εξαρτήματα των ηλεκτρολογικών συστημάτων ελέγχου σε συστήματα ψύξης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.

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. 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 και ηλεκτρική μόνωση 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.

TKΨ4.9 Προετοιμασία και εγκατάσταση κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού

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 κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστήματα κλιματισμού.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστήματα κλιματισμού.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστήματα κλιματισμού και να αναφέρει τη χρήση του.
5. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά και να εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
6. Περιγράφει την αρχή λειτουργίας των εξαρτημάτων των κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού.
7. Εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση λιπαντικών συμπιεστή.
8. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης των κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
11. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
13. 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 κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστήματα κλιματισμού.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστήματα κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

3. Εγκαθιστά τους κεντρικούς, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
5. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Χρησιμοποιεί το κατάλληλο ψυκτικό υλικό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Ελέγχει την καλή λειτουργία των κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
10. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού και να μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΚΨ4.10 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού

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 στα κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας των μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης, συναρμολόγησης και ρύθμισης μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα στα κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα στα κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου.
9. Αναφέρει συνήθεις πηγές βλαβών και απώλειας ψυκτικού μέσου.
10. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου.
11. Αναγνωρίζει και να εξηγεί την ανάγκη προσθήκης λιπαντικού στο σύστημα.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
13. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
14. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
15. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
16. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
17. 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 την σειρά εργασιών για την επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση των κεντρικών, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση στα μηχανήματα και εξαρτήματα στα κεντρικά, μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου συστημάτων κλιματισμού 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 ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
6. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
9. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
10. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
11. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
12. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
13. Συναρμολογεί τα μηχανήματα και τα εξαρτήματα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

14. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
15. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
16. 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.

ΤΚΨ4.11 Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό

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 συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό και να αναφέρει τη χρήση του.
5. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά και να εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
6. Περιγράφει τις αρχές λειτουργίας των εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.
7. Εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση λιπαντικών συμπιεστή.
8. Περιγράφει τον τρόπο λειτουργίας των ασφαλιστικών δικλίδων στο κύκλωμα του δευτερεύον ρευστού.
9. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης των συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.
10. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
11. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
13. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
14. 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 την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.

2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εγκαθιστά συστήματα ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό ψυγείο σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
5. Ελέγχει τα ασφαλιστικά των δικλίδων στο κύκλωμα του δευτερεύον ρευστού.
6. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Χρησιμοποιεί το κατάλληλο ψυκτικό υλικό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
10. Ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
11. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό και να μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΚΨ4.12 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό

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 συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας όλων των μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα συστήματα ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης, συναρμολόγησης και ρύθμισης μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα συστήματα ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα συστήματα ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών των μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα συστήματα ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών των μηχανημάτων και εξαρτημάτων στα συστήματα ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό, με μετρήσεις από όργανα.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Περιγράφει τον τρόπο λειτουργίας των ασφαλιστικών δικλίδων στο κύκλωμα του δευτερεύον ρευστού.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου.
10. Αναφέρει συνήθεις πηγές βλαβών και απώλειας ψυκτικού μέσου.
11. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
13. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
14. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
15. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
16. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
17. 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 συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση στα μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων ψύξης και θέρμανσης με δευτερεύον ψυκτικό ρευστό, 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 ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
6. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
9. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
10. Ελέγχει τα ασφαλιστικά δικλείδων στο κύκλωμα του δευτερεύον ρευστό.
11. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
12. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
13. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

14. Συναρμολογεί τα μηχανήματα και τα εξαρτήματα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
15. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
16. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
17. 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.

ΤΚΨ4.13 Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων

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 συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
5. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά και να εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και τη χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
6. Περιγράφει τις αρχές λειτουργίας των εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
7. Εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση λιπαντικών συμπιεστή.
8. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
11. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
13. 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 συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

3. Εγκαθιστά το σύστημα ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
5. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Χρησιμοποιεί το κατάλληλο ψυκτικό υλικό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
10. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων και να μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΚΨ4.14 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων

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 των συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας όλων των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης, συναρμολόγησης και ρύθμισης μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου.
9. Αναφέρει συνήθεις πηγές βλαβών και απώλειας ψυκτικού μέσου.
10. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου.
11. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
13. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
14. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
15. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
16. 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 των συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση στα μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων ψύξης επαγγελματικών, βιομηχανικών και κινητών θαλάμων 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 ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
6. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
9. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
10. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
11. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
12. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
13. Συναρμολογεί τα μηχανήματα και τα εξαρτήματα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

14. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
15. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
16. 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.

ΤΚΨ4.15 Προετοιμασία και εγκατάσταση κλιμακωτών συστημάτων ψύξης

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 κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση κλιμακωτών συστημάτων ψύξης και να αναφέρει τη χρήση του.
5. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά και να εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
6. Περιγράφει τις αρχές λειτουργίας των εξαρτημάτων κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
7. Εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση λιπαντικών συμπιεστή.
8. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
11. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
13. 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 κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση κλιμακωτών συστημάτων ψύξης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και τις ακολουθώντας οδηγίες του τεχνικού.
3. Εγκαθιστά τα κλιμακωτά συστήματα ψύξης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

4. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
5. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Χρησιμοποιεί το κατάλληλο ψυκτικό υλικό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Ελέγχει την καλή λειτουργία των κλιμακωτών συστημάτων ψύξης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
10. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση κλιμακωτών συστημάτων ψύξης και μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΚΨ4.16 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση κλιμακωτών συστημάτων ψύξης

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 κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας των μηχανημάτων και εξαρτημάτων κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης, συναρμολόγησης και ρύθμισης μηχανημάτων και εξαρτημάτων κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου.
9. Αναφέρει συνήθεις πηγές βλαβών και απώλειας ψυκτικού μέσου.
10. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου.
11. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
13. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
14. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
15. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
16. 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 των κλιμακωτών συστημάτων ψύξης.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των κλιμακωτών συστημάτων ψύξης σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση στα μηχανήματα και εξαρτήματα των κλιμακωτών συστημάτων ψύξης 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 ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
6. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
9. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
10. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
11. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
12. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
13. Συναρμολογεί τα μηχανήματα και τα εξαρτήματα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

14. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
15. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
16. 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.

TKΨ4.17 Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα

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 συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης επαγγελματικού ψυγείου.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα και να αναφέρει τη χρήση του.
5. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά και να εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
6. Περιγράφει τις αρχές λειτουργίας των εξαρτημάτων συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
7. Εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση λιπαντικών συμπιεστή.
8. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
11. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
13. 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 συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

3. Εγκαθιστά το σύστημα ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
5. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Χρησιμοποιεί το κατάλληλο ψυκτικό υλικό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
10. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση των συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα και να μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΚΨ4.18 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα

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 συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης, συναρμολόγησης και ρύθμισης μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου.
9. Αναφέρει συνήθεις πηγές βλαβών και απώλειας ψυκτικού μέσου.
10. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου.
11. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
13. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
14. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
15. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
16. 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 των συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση στα μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων ψύξης με διοξείδιο του άνθρακα 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 ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
6. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
9. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
10. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
11. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
12. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
13. Συναρμολογεί τα μηχανήματα και τα εξαρτήματα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

14. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
15. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
16. 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.

ΤΚΨ4.19 Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων ψύξης με αμμωνία

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 συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης με αμμωνία και να αναφέρει τη χρήση του.
5. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά και να εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
6. Περιγράφει τις αρχές λειτουργίας των εξαρτημάτων συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
7. Εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση λιπαντικών συμπιεστή.
8. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
11. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
13. 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 συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση συστημάτων ψύξης με αμμωνία σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εγκαθιστά τα συστήματα ψύξης με αμμωνία σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

4. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
5. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Χρησιμοποιεί το κατάλληλο ψυκτικό υλικό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων ψύξης με αμμωνία σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
10. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση των συστημάτων ψύξης με αμμωνία και να μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΚΨ4.20 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων ψύξης με αμμωνία

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 συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης, συναρμολόγησης και ρύθμισης μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου.
9. Αναφέρει συνήθεις πηγές βλαβών και απώλειας ψυκτικού μέσου.
10. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου.
11. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
13. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
14. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
15. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
16. 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 συστημάτων ψύξης με αμμωνία.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων ψύξης με αμμωνία σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση στα μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων ψύξης με αμμωνία 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 ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
6. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
9. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
10. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
11. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
12. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
13. Συναρμολογεί τα μηχανήματα και τα εξαρτήματα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

14. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
15. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
16. 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.

ΤΚΨ4.21 Προετοιμασία και εγκατάσταση συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών

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 συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
2. Ερμηνεύει σχέδια εγκατάστασης συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
3. Αναγνωρίζει σχεδιαστικά σύμβολα και μονάδες μέτρησης.
4. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών και να αναφέρει τη χρήση του.
5. Αναγνωρίζει τα ψυκτικά υλικά και να εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση του κάθε ψυκτικού υλικού.
6. Περιγράφει τις αρχές λειτουργίας των εξαρτημάτων των συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
7. Εξηγεί τις ιδιότητες, χαρακτηριστικά και χρήση λιπαντικών συμπιεστή.
8. Περιγράφει τη διαδικασία και τον τρόπο εγκατάστασης των συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
9. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
10. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
11. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
13. 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 συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
2. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

3. Εγκαθιστά τα συστήματα κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
5. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
6. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
7. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Χρησιμοποιεί το κατάλληλο ψυκτικό υλικό σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
9. Ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
10. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα για την εγκατάσταση συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών και να μεριμνά για τη φύλαξη τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΚΨ4.22 Διάγνωση, επιδιόρθωση βλαβών και προληπτική συντήρηση συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών

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 συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
2. Αναγνωρίζει τον σωστό τρόπο λειτουργίας των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
3. Περιγράφει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης, συναρμολόγησης και ρύθμισης μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
4. Αναφέρει πιθανές βλάβες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
6. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σε μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
7. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής ισοδύναμου εξαρτήματος προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών.
8. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου.
9. Αναφέρει συνήθεις πηγές βλαβών και απώλειας ψυκτικού μέσου.
10. Περιγράφει τη διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου.
11. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου αντοχής του συστήματος.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου στεγανότητας του συστήματος.
13. Περιγράφει τη διαδικασία κένωσης του συστήματος.
14. Εξηγεί τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία.
15. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου καλής λειτουργίας του συστήματος.
16. 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 συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών.
2. Εντοπίζει δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και εξαρτημάτων των συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
3. Εφαρμόζει τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και εξαρτημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
4. Εντοπίζει βλάβες και να διενεργεί διάγνωση στα μηχανήματα και εξαρτήματα των συστημάτων κλιματισμού με ψύξη αέρα και αεραγωγών 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 ελέγχου απώλειας ψυκτικού μέσου, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα μέτρησης και ελέγχου.
6. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης απώλειας ψυκτικού μέσου σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
7. Επιλέγει και να εφαρμόζει διαδικασία επιδιόρθωσης βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
8. Επιλέγει ισοδύναμα εξαρτήματα προς αντικατάσταση για επιδιόρθωση βλαβών σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.
9. Προσθέτει λιπαντικό στο σύστημα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
10. Ελέγχει την αντοχή του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
11. Ελέγχει τη στεγανότητα του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
12. Πραγματοποιεί τη διαδικασία κένωσης του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
13. Συναρμολογεί τα μηχανήματα και τα εξαρτήματα σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού.

14. Εφαρμόζει τη διαδικασία επαναφοράς του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
15. Ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, ακολουθώντας τις οδηγίες του τεχνικού και εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
16. 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.

3.4 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 φθοριούχων αερίων που χρησιμοποιούνται στα συστήματα κλιματισμού και ψύξης.
10. Συμμετέχει και να συμβάλει με εισηγήσεις στην βελτίωση των διαδικασιών, των μεθόδων και των τεχνικών εργασιών.
11. Εφαρμόζει γενικούς κανόνες για εντοπισμό και επίλυση προβλημάτων για να παραχθεί ποιοτικό αποτέλεσμα.
12. Χειρίζεται με ασφάλεια και επιδεξιότητα τον εξοπλισμό που χρησιμοποιεί και να τον διατηρεί σε άρτια λειτουργική κατάσταση.
13. Αναζητεί την επαγγελματική ανέλιξη του μέσω της επίδειξης ενδιαφέροντος για την εργασία και την ανάπτυξη του.
14. 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).
Βλάβη	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 ικανότητα εφαρμογής γνώσεων και αξιοποίησης 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).
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.

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

Σύμβολα 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.

Ψυκτικό ρευστό Το μέσο που χρησιμοποιείται στα συστήματα κλιματισμού για να λειτουργήσουν. Αυτό κυκλοφορεί μέσα στους εναλλακτές θερμότητας του συστήματος, επιτυγχάνοντας έτσι τη θερμική επικοινωνία των εξαρτημάτων της εγκατάστασης.

ISBN 978-9963-43-412-1

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στην ΑνΑΔ:

Αναβύσσου 2, 2025 Στρόβολος, Λευκωσία

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

Το Έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ)
της ΕΕ και την ΑνΑΔ ως εθνική συμμετοχή.