

# ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ - ΕΠΙΠΕΔΟ 2



ΕΓΚΑΘΙΔΡΥΣΗ ΚΑΙ  
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΝΤΩΝ  
ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ



ΕΠΕΝΔΥΟΝΤΑΣ  
ΕΝΤΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ!



Αρχή Ανάπτυξης  
Ανθρώπινου  
Δυναμικού  
Κύπρου



ΔΙΑΡΟΦΩΤΙΚΑ ΤΑΜΕΙΑ  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην Κύπρο  
οι ιδέες μας, πράξη και ανάπτυξη



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

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

**ΕΓΚΑΘΙΔΡΥΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ  
ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ, 2007-2013**

**ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ**

**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ  
«ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ»  
(επίπεδο 2)**

**ΙΟΥΝΙΟΣ 2011**

---

Ο **Ορισμός** του Επαγγελματικού Πεδίου «**Εγκατάσταση και Συντήρηση Ανελκυστήρων**» (επίπεδο 2) έγινε στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου «**Εγκαθίδρυση και Λειτουργία Συστήματος Επαγγελματικών Προσόντων στην Κύπρο, 2007-2013**» με την αξιοποίηση Τομεακής Τεχνικής Επιτροπής Επαγγελματικών Προσόντων.

### **Μέλη Τομεακής Τεχνικής Επιτροπής Επαγγελματικών Προσόντων**

Εκπρόσωποι των πιο κάτω:

Ομοσπονδία Εργοδοτών και Βιομηχάνων/Ομοσπονδία Συνδέσμων Εργολάβων Οικοδομών Κύπρου (ΟΕΒ/ΟΣΕΟΚ)  
Κυπριακό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο (ΚΕΒΕ)  
Παγκύπρια Οργάνωση Βιοτεχνών Επαγγελματιών Καταστηματαρχών (ΠΟΒΕΚ)  
Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ)  
Συνομοσπονδία Εργαζομένων Κύπρου (ΣΕΚ)  
Παγκύπρια Εργατική Ομοσπονδία (ΠΕΟ)  
Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού  
Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων/  
Κέντρο Παραγωγικότητας Κύπρου (ΚΕΠΑ) και Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας

### **Ανάδοχος:**

Κοινοπραξία Anaplas Business Consultants Ltd και  
Argonauts Business Development Ltd

### **Συγγραφέας:**

Φίλιππος Φράγκος

### **Επιτροπή Παρακολούθησης:**

Δρ Γιώργος Όξινος, Γενικός Διευθυντής ΑνΑΔ  
Γιώργος Σιεκκερής, Ανώτερος Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού, Υπεύθυνος Έργου

### **Αρμόδιος Λειτουργός:**

Ζήνα Γαβριηλίδου, Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού 1<sup>ης</sup> Τάξης

---

Αναδημοσίευση επιτρέπεται νοουμένου ότι αναφέρεται η πηγή.

Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού:  
Αναβύσσου 2, 2025 Στρόβολος, Τ.Θ. 25431, 1392 Λευκωσία, Κύπρος  
Τηλ.: +357 22515000, Τηλεομοιότυπο: +357 22496949  
Ηλ. Ταχ.: [hrda@hrdauth.org.cy](mailto:hrda@hrdauth.org.cy), Ιστοσελίδα: [www.hrdauth.org.cy](http://www.hrdauth.org.cy)

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού μέσω προγραμματισμένων και συστηματικών ενεργειών αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο στην προσπάθεια για αύξηση της παραγωγικότητας και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της κυπριακής οικονομίας. Ουσιαστικό ρόλο στην προσπάθεια αυτή αναμένεται να διαδραματίσει η εγκαθίδρυση και λειτουργία **Συστήματος Επαγγελματικών Προσόντων** στην Κύπρο, την οποία το κράτος έχει θέσει στις προτεραιότητες του. Ο σημαντικός αυτός στρατηγικός στόχος αποτελεί δέσμευση της Κύπρου έναντι της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχει περιληφθεί στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Απασχόληση και το Σχέδιο Δράσης για τη Στρατηγική της Λισσαβόνας, καθώς και στο **Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Απασχόληση, Ανθρώπινο Κεφάλαιο και Κοινωνική Συνοχή, 2007-2013»**.

Η εφαρμογή του Συστήματος Επαγγελματικών Προσόντων στην Κύπρο υποβλήθηκε και εγκρίθηκε από το **Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο** ως συγχρηματοδοτούμενο Έργο για την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013. Το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο είναι το βασικό χρηματοδοτικό μέσο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την υποστήριξη της απασχόλησης στα κράτη μέλη, καθώς και για την προώθηση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής.

Η **Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού Κύπρου** έχει οριστεί ως ο αρμόδιος Φορέας για προώθηση του Συστήματος Επαγγελματικών Προσόντων. Σκοπός του Συστήματος είναι η αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού μέσω του Ορισμού Πρότυπων Επαγγελματικών Προσόντων και της εξέτασης και πιστοποίησης της ικανότητας των ενδιαφερομένων ατόμων να αποδώσουν αποτελεσματικά σε συγκεκριμένο επίπεδο Επαγγελματικού Προσόντος. Η εξέταση θα γίνεται σε Εξεταστικά Κέντρα (Ιδρύματα Κατάρτισης και Επιχειρήσεις/Οργανισμούς) τα οποία θα τυγχάνουν της έγκρισης της Αρχής.

Πρόσθετα, τα **Πρότυπα Επαγγελματικά Προσόντα** αναμένεται να αξιοποιηθούν για προσαρμογή των αναλυτικών προγραμμάτων της τεχνικής/επαγγελματικής εκπαίδευσης, καθώς και άλλων υποσυστημάτων, όπως είναι το Σύστημα Μαθητείας, τα Ταχύρρυθμα Προγράμματα εξ Υπαρχής Κατάρτισης και άλλες δραστηριότητες. Το Σύστημα Επαγγελματικών Προσόντων αναμένεται να ενταχθεί στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, το οποίο θα είναι συνδεδεμένο με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων και αναμένεται να έχει επιπτώσεις στη δια βίου μάθηση και στην κινητικότητα του ανθρώπινου δυναμικού.



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΠΡΟΛΟΓΟΣ

<b>1.</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΜΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ΔΟΜΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ</b>	<b>5</b>
<b>3.1.</b>	<b>Εγκατάσταση και Συντήρηση Ανελκυστήρων - Επίπεδο 2</b>	<b>5</b>
	3.1.1. Περιγραφή Πρότυπου Επαγγελματικού Προσόντος	
	3.1.2. Τομείς Εργασίας/Εργασίες	
	3.1.3. Μέθοδοι Εξέτασης Απόδοσης	
<b>4.</b>	<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΜΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ/ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>11</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</b>	<b>253</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1:</b>	<b>ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ</b>	<b>255</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2:</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ</b>	<b>261</b>



## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η **Οικοδομική Βιομηχανία**, μέσα από την προσφορά της τόσο στην οικονομία όσο και στην κοινωνία, έχει καθιερωθεί, ως ένας από τους πλέον σημαντικούς κλάδους της Κυπριακής οικονομίας. Η ένταξη της Κύπρου στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχει επιβάλει ένα νέο περιβάλλον στον Κατασκευαστικό Τομέα με μεγαλύτερες απαιτήσεις, ανταγωνιστικές, οργανωτικές, αλλά και καθαρά εργασιακές. Η ποιότητα του τελικού προϊόντος συνεχώς βελτιώνεται εξαιτίας των απαιτήσεων των αγοραστών για καταλληλότερη κατάρτιση των εργαζομένων στον Τομέα αλλά και λόγω της αυστηρότερης νομοθεσίας.

Η ΑνΑΔ, με την Εγκαθίδρυση και Λειτουργία του **Συστήματος Επαγγελματικών Προσόντων**, θα βοηθήσει στη ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού και συνεπώς στην βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας της Οικοδομικής Βιομηχανίας.

Στην έκδοση αυτή αναπτύσσεται το **Επαγγελματικό Πεδίο** που αφορά την **«Εγκατάσταση και Συντήρηση Ανελκυστήρων» (επίπεδο 2)**.

Αρχικά, φαίνεται ο Συνοπτικός Πίνακας των Τομέων Εργασίας του Επαγγελματικού Πεδίου «Εγκατάσταση και Συντήρηση Ανελκυστήρων» (επίπεδο 2) και στη συνέχεια παρουσιάζεται η Δομή του Επαγγελματικού Πεδίου, δηλαδή η περιγραφή του Πρότυπου, οι Τομείς Εργασίας, οι επιμέρους Εργασίες καθώς και οι Μέθοδοι Εξέτασης Απόδοσης. Ακολούθως, γίνεται ανάλυση του κάθε Τομέα Εργασίας όπου περιγράφονται τα Κριτήρια Απόδοσης, τα Πεδία Εφαρμογής και οι Απαραίτητες Γνώσεις. Στο τέλος της έκδοσης, ενσωματώνονται ως Παραρτήματα το γλωσσάριο για επεξήγηση λέξεων και εννοιών του Επαγγελματικού Πεδίου και η περιγραφή των πέντε επιπέδων των Επαγγελματικών Προσόντων.

Ο Ορισμός του Επαγγελματικού Πεδίου «Εγκατάσταση και Συντήρηση Ανελκυστήρων» (επίπεδο 2) έγινε με την αξιοποίηση των υπηρεσιών Αναδόχου και Συγγραφέα, την εμπλοκή των Εργοδοτικών και Συνδικαλιστικών Οργανώσεων, τη συμμετοχή αρμοδίων Υπουργείων, Οργανισμών, Επαγγελματικών Συνδέσμων και άλλων εμπειρογνομόνων, στο πλαίσιο εργασιών τομεακής Τεχνικής Επιτροπής Επαγγελματικών Προσόντων, τα μέλη της οποίας ορίζονται, για το σκοπό αυτό, από το Διοικητικό Συμβούλιο της ΑνΑΔ.

Τα Πρότυπα Επαγγελματικά Προσόντα αναμένεται να αναθεωρούνται, αν και όταν κριθεί σκόπιμο, μετά από σχετική απόφαση της αρμόδιας τομεακής Τεχνικής Επιτροπής.

Η τελική έγκριση των Πρότυπων Επαγγελματικών Προσόντων γίνεται από το Διοικητικό Συμβούλιο της ΑνΑΔ ως η αρμόδια Αρχή.





**2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΜΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ**

<b>A/A</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>	<b>ΣΕΛ.</b>
ΕΣΑ1	Αναγνώριση και κατανόηση της λειτουργίας των εξαρτημάτων του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα από αυτόνομους διακόπτες, ηλεκτρονόμους, μετασχηματιστές	13
ΕΣΑ2	Αναγνώριση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφάλειας και σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων	17
ΕΣΑ3	Αναγνώριση και κατανόηση βασικών κυκλωμάτων τροφοδότησης	21
ΕΣΑ4	Παραλαβή και έλεγχος της φυσικής κατάστασης των υλικών για τυχόν φθορές ή ζημιές	25
ΕΣΑ5	Έλεγχος των βασικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων τροφοδότησης για τυχόν βραχυκυκλώματα και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος	29
ΕΣΑ6	Διαδικασίες σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής και μικρορυθμίσεις για ομαλή λειτουργία του ανελκυστήρα	33
ΕΣΑ7	Ρυθμίσεις και προγραμματισμός του ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου	47
ΕΣΑ8	Έλεγχος των μηχανικών και ηλεκτρικών συστημάτων ασφαλείας και συμπλήρωση των απαραίτητων δελτίων	53
ΕΣΑ9	Ανίχνευση βλαβών με τη χρήση ψηφιακού ή αναλογικού πολύμετρου	61
ΕΣΑ10	Αναγνώριση και συντήρηση του μειωτήρα στροφών, του ηλεκτροκινητήρα, του ηλεκτρομαγνητικού φρένου και των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης	71
ΕΣΑ11	Ασφάλεια και υγεία στο χώρο εργασίας και προστασία του περιβάλλοντος	79
ΕΣΑ12	Κατανόηση και εφαρμογή σχεδίου εγκατάστασης του κατασκευαστή στο χώρο εγκατάστασης του ανελκυστήρα. Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων	91
ΕΣΑ13	Ευθύγραμμη εγκατάσταση των οδηγών ολίσθησης του θαλάμου και αντίβαρου	103
ΕΣΑ14	Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)	113
ΕΣΑ15	Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων	129
ΕΣΑ16	Έλεγχος και επιβεβαίωση της καθετότητας του φρεατίου με τη χρήση ειδικών οργάνων	141
ΕΣΑ17	Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ανελκυστήρα	147

<b>A/A</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>	<b>ΣΕΛ.</b>
ΕΣΑ18	Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού	159
ΕΣΑ19	Ολοκλήρωση ηλεκτρικής εγκατάστασης σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφάλειας της Αρχής Ηλεκτρισμού	177
ΕΣΑ20	Συμπλήρωση εντύπων εργασίας και εντύπων διαδικασίας εγκατάστασης για φύλαξη στο αρχείο του ανελκυστήρα	187
ΕΣΑ21	Αντικατάσταση ή επιδιόρθωση φθαρμένων εξαρτημάτων	191
ΕΣΑ22	Συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων σήμανσης του φρεατίου	201
ΕΣΑ23	Συντήρηση και επιδιόρθωση των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων	209
ΕΣΑ24	Έλεγχος και συντήρηση μηχανικών συστημάτων μαντάλωσης των θυρών θαλάμου και ηλεκτρικών κυκλωμάτων ασφάλειας.	219
ΕΣΑ25	Έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών ελατηρίων πρόσκρουσης στον πυθμένα του φρεατίου	229
ΕΣΑ26	Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μερών του ανελκυστήρα	233
ΕΣΑ27	Συμπλήρωση των εντύπων διαδικασίας συντήρησης για φύλαξη στο αρχείο του ανελκυστήρα	249

### 3. ΔΟΜΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ

#### 3.1. Εγκατάσταση και Συντήρηση Ανελκυστήρων - Επίπεδο 2

##### 3.1.1. Περιγραφή Πρότυπου Επαγγελματικού Προσόντος

Η Εγκατάσταση και Συντήρηση Ανελκυστήρων διαλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης και επιδιόρθωσης των ηλεκτρικών πινάκων χειρισμού, των ηλεκτρικών κυκλωμάτων του μηχανοστασίου, των ηλεκτρικών κυκλωμάτων του φρεατίου, του κινητήριου μηχανισμού και του μηχανολογικού εξοπλισμού του φρεατίου του ανελκυστήρα.

##### 3.1.2. Τομείς Εργασίας/Εργασίες

###### Κοινοί Υποχρεωτικοί Τομείς Εργασίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΣΕΛ.
ΕΣΑ1	Αναγνώριση και κατανόηση της λειτουργίας των εξαρτημάτων του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα από αυτόνομους διακόπτες, ηλεκτρονόμους, μετασχηματιστές	ΕΣΑ1.1	Αναγνώριση αυτόνομων διακοπών, ηλεκτρονόμων, μετασχηματιστών, ανορθωτών και ηλεκτρικών ασφαλειών	14
ΕΣΑ2	Αναγνώριση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφαλείας και σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων	ΕΣΑ2.1	Αναγνώριση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφαλείας και της σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων	18
ΕΣΑ3	Αναγνώριση και κατανόηση βασικών κυκλωμάτων τροφοδότησης	ΕΣΑ3.1	Αναγνώριση και κατανόηση του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα ελέγχου	22
ΕΣΑ4	Παραλαβή και έλεγχος της φυσικής κατάστασης των υλικών για τυχόν φθορές ή ζημιές	ΕΣΑ4.1	Παραλαβή και έλεγχος της φυσικής κατάστασης των υλικών για τυχόν φθορές ή ζημιές	26
ΕΣΑ5	Έλεγχος των βασικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων τροφοδότησης για τυχόν βραχυκυκλώματα και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος	ΕΣΑ5.1	Έλεγχος των βασικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων τροφοδότησης για τυχόν βραχυκυκλώματα και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος	30
ΕΣΑ6	Διαδικασίες σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής και μικρορυθμίσεις για ομαλή λειτουργία του ανελκυστήρα	ΕΣΑ6.1	Σύνδεση και έλεγχος της ηλεκτρικής παροχής	34
		ΕΣΑ6.2	Έλεγχος ρύθμισης φρένου μηχανής	37
		ΕΣΑ6.3	Έλεγχος σωστής λειτουργίας μικρής και μεγάλης ταχύτητας ανελκυστήρα	39
		ΕΣΑ6.4	Έλεγχος σωστής λειτουργίας κυκλώματος θυρών	41
		ΕΣΑ6.5	Έλεγχος και ρύθμιση ισοστάθμισης ανελκυστήρα	44

<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΣΕΛ.</b>
ΕΣΑ7	Ρυθμίσεις και προγραμματισμός του ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου	ΕΣΑ7.1	Έλεγχος παραμέτρων ανελκυστήρα	48
		ΕΣΑ7.2	Ρυθμίσεις και προγραμματισμός ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα	50
ΕΣΑ8	Έλεγχος των μηχανικών και ηλεκτρικών συστημάτων ασφαλείας και συμπλήρωση των απαραίτητων δελτίων	ΕΣΑ8.1	Έλεγχος των μηχανικών συστημάτων ασφαλείας του ανελκυστήρα	54
		ΕΣΑ8.2	Έλεγχος των ηλεκτρικών συστημάτων ασφαλείας του ανελκυστήρα	56
		ΕΣΑ8.3	Συμπλήρωση των εντύπων ασφαλείας	58
ΕΣΑ9	Ανίχνευση βλαβών με τη χρήση ψηφιακού ή αναλογικού πολυμετρου	ΕΣΑ9.1	Ανίχνευση βλάβης στον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα με τη χρήση πολυμετρου	62
		ΕΣΑ9.2	Ανίχνευση βλάβης στην μηχανή με την χρήση πολυμετρου	64
		ΕΣΑ9.3	Ανίχνευση βλάβης στις πόρτες θαλάμου και ορόφων με την χρήση πολυμετρου	66
		ΕΣΑ9.4	Ανίχνευση βλάβης στο κύκλωμα ελέγχου και ενδείξεων με την χρήση πολυμετρου	68
ΕΣΑ10	Αναγνώριση και συντήρηση του μειωτήρα στροφών, του ηλεκτροκινητήρα, του ηλεκτρομαγνητικού φρένου και των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης	ΕΣΑ10.1	Έλεγχος και συντήρηση του μειωτήρα στροφών	72
		ΕΣΑ10.2	Έλεγχος και συντήρηση του φρένου για σωστή λειτουργία	74
		ΕΣΑ10.3	Οπτικός έλεγχος τροχαλιών	76
ΕΣΑ11	Ασφάλεια και υγεία στο χώρο εργασίας και προστασία του περιβάλλοντος	ΕΣΑ11.1	Τήρηση πολιτικής ασφαλείας και υγείας στην εργασία, νομοθεσίας και εσωτερικών κανονισμών εργοταξίου	80
		ΕΣΑ11.2	Ενέργειες σε περιπτώσεις ατυχημάτων και εκτάκτων καταστάσεων	82
		ΕΣΑ11.3	Ασφαλής χρήση σταθερών και κινητών ικριωμάτων και εξέδρων εργασίας και φορητών σκαλών	84
		ΕΣΑ11.4	Αναγνώριση πιθανών κινδύνων στο χώρο εργασίας, εκτίμηση κινδύνων και λήψη προληπτικών και προστατευτικών μέτρων	86
		ΕΣΑ11.5	Προστασία του περιβάλλοντος	88

## Υποχρεωτικοί Τομείς Εργασίας για Εγκατάσταση Ανελκυστήρων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΣΕΛ.
ΕΣΑ12	Κατανόηση και εφαρμογή σχεδίου εγκατάστασης του κατασκευαστή στο χώρο εγκατάστασης του ανελκυστήρα. Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων	ΕΣΑ12.1	Μελέτη σχεδίου εγκατάστασης ανελκυστήρα	92
		ΕΣΑ12.2	Διαστασιολογικός έλεγχος φρεατίου και μηχανοστασίου ανελκυστήρα σε σχέση με σχέδιο εγκατάστασης	96
		ΕΣΑ12.3	Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων	98
		ΕΣΑ12.4	Συμπλήρωση εντύπου αναφοράς προβλήματος χώρου εγκατάστασης ανελκυστήρα (αν χρειάζεται)	101
ΕΣΑ13	Ευθύγραμμη εγκατάσταση των οδηγών ολίσθησης του θαλάμου και αντίβαρου	ΕΣΑ13.1	Μέτρηση όλων των απαραίτητων αποστάσεων για έλεγχο της καθετότητας φρεατίου	104
		ΕΣΑ13.2	Εγκατάσταση στηριγμάτων οδηγών θαλάμου και αντίβαρου	106
		ΕΣΑ13.3	Εγκατάσταση οδηγών θαλάμου και αντίβαρου	109
ΕΣΑ14	Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)	ΕΣΑ14.1	Συναρμολόγηση του πλαισίου θαλάμου	114
		ΕΣΑ14.2	Έλεγχος και ρύθμιση του συστήματος ασφάλειας στο πλαίσιο του θαλάμου	117
		ΕΣΑ14.3	Συναρμολόγηση του πλαισίου αντίβαρου (όπου υπάρχει)	120
		ΕΣΑ14.4	Σύνδεση συρματόσχοινων (όπου υπάρχουν)	123
		ΕΣΑ14.5	Εισαγωγή βαρών στο πλαίσιο αντίβαρου (όπου υπάρχουν)	126
ΕΣΑ15	Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων	ΕΣΑ15.1	Συναρμολόγηση του θαλάμου στο πλαίσιο	130
		ΕΣΑ15.2	Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών θαλάμου	133
		ΕΣΑ15.3	Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών ορόφων	137
ΕΣΑ17	Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ανελκυστήρα	ΕΣΑ17.1	Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας ηλεκτρικού ανελκυστήρα	148
		ΕΣΑ17.2	Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας υδραυλικού ανελκυστήρα	151
		ΕΣΑ17.3	Κατανόηση των συστημάτων ασφάλειας ανελκυστήρων και του τρόπου λειτουργίας τους	154

<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΣΕΛ.</b>
ΕΣΑ18	Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού	ΕΣΑ18.1	Εγκατάσταση κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα	160
		ΕΣΑ18.2	Εγκατάσταση αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα	164
		ΕΣΑ18.3	Εγκατάσταση πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα	168
		ΕΣΑ18.4	Εγκατάσταση του υπόλοιπου εξοπλισμού στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα	172
ΕΣΑ19	Ολοκλήρωση ηλεκτρικής εγκατάστασης σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας της Αρχής Ηλεκτρισμού	ΕΣΑ19.1	Σύνδεση ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα	178
		ΕΣΑ19.2	Σύνδεση κυκλώματος 240V στο θάλαμο και στο φρεάτιο	180
		ΕΣΑ19.3	Έλεγχος σωστής γείωσης όλων των μεταλλικών μερών του ανελκυστήρα	182
		ΕΣΑ19.4	Σύνδεση κυκλωμάτων χαμηλής τάσης στο θάλαμο και στο φρεάτιο	184
ΕΣΑ20	Συμπλήρωση εντύπων εργασίας και εντύπων διαδικασίας εγκατάστασης για φύλαξη στο αρχείο του ανελκυστήρα	ΕΣΑ20.1	Συμπλήρωση και φύλαξη εντύπων εργασίας και εγκατάστασης ανελκυστήρα	188

#### **Υποχρεωτικοί Τομείς Εργασίας για Συντήρηση Ανελκυστήρων**

<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΣΕΛ.</b>
ΕΣΑ21	Αντικατάσταση ή επιδιόρθωση φθαρμένων εξαρτημάτων	ΕΣΑ21.1	Αντικατάσταση προβληματικού ηλεκτρικού εξαρτήματος	192
		ΕΣΑ21.2	Αντικατάσταση προβληματικού μηχανικού εξαρτήματος	195
		ΕΣΑ21.3	Αντικατάσταση ηλεκτρονικής πλακέτας	198
ΕΣΑ22	Συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων σήμανσης του φρεατίου	ΕΣΑ22.1	Έλεγχος της λειτουργίας μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο	202
		ΕΣΑ22.2	Αντικατάσταση και ρύθμιση μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο	205
ΕΣΑ23	Συντήρηση και επιδιόρθωση των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων	ΕΣΑ23.1	Έλεγχος κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων για σωστή λειτουργία	210
		ΕΣΑ23.2	Αντικατάσταση προβληματικού κομβίου	213
		ΕΣΑ23.3	Αντικατάσταση προβληματικού ενδεικτικού ορόφων	216

ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΣΕΛ.
ΕΣΑ24	Έλεγχος και συντήρηση μηχανικών συστημάτων μαντάλωσης των θυρών θαλάμου και ηλεκτρικών κυκλωμάτων ασφάλειας	ΕΣΑ24.1	Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή μηχανική λειτουργία	220
		ΕΣΑ24.2	Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή ηλεκτρική λειτουργία	224
ΕΣΑ25	Έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών ελατηρίων πρόσκρουσης στον πυθμένα του φρεατίου	ΕΣΑ25.1	Μηχανικός έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών πρόσκρουστών στο φρεάτιο	230
ΕΣΑ26	Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μερών του ανελκυστήρα	ΕΣΑ26.1	Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στα δοχεία λίπανσης οδηγών θαλάμου και αντίβαρου	234
		ΕΣΑ26.2	Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στην μηχανή του ανελκυστήρα	237
		ΕΣΑ26.3	Καθαρισμός και λίπανση των μηχανισμών θυρών θαλάμου και ορόφων	240
		ΕΣΑ26.4	Καθαρισμός, λίπανση και συντήρηση συρματόσχοινων	244
ΕΣΑ27	Συμπλήρωση των εντύπων διαδικασίας συντήρησης για φύλαξη στο αρχείο του ανελκυστήρα	ΕΣΑ27.1	Συμπλήρωση των εντύπων συντήρησης ανελκυστήρα	250

### Πρόσθετοι Τομείς Εργασίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΣΕΛ.
ΕΣΑ16	Έλεγχος και επιβεβαίωση της καθετότητας του φρεατίου με τη χρήση ειδικών οργάνων	ΕΣΑ16.1	Έλεγχος της καθετότητας φρεατίου με τη χρήση ακτίνας λέιζερ	142
		ΕΣΑ16.2	Έλεγχος της καθετότητας φρεατίου με τη χρήση ειδικών ηλεκτρικών οργάνων	144

### 3.1.3. Μέθοδοι Εξέτασης Απόδοσης

Η Εξέταση των δεξιοτήτων και των απαραίτητων γνώσεων στο πλαίσιο της διαδικασίας απονομής του Επαγγελματικού Προσόντος «Εγκατάσταση και Συντήρηση Ανελκυστήρων - Επίπεδο 2» διενεργείται με τη χρήση των πιο κάτω μεθόδων εξέτασης:

- **Παρακολούθηση** της εκτέλεσης εργασίας σε πραγματικές συνθήκες εργασίας.
- Όταν η εξέταση σε πραγματικές συνθήκες εργασίας κρίνεται δύσκολη τότε γίνεται αποδεκτή η παρακολούθηση της εκτέλεσης της εργασίας σε **συνθήκες προσομοίωσης**.
- **Προφορική εξέταση** κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης της εκτέλεσης της εργασίας.
- **Γραπτή εξέταση** με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και σωστό/λάθος.





### **3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΜΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ/ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ1** Αναγνώριση και κατανόηση της λειτουργίας των εξαρτημάτων του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα από αυτόνομους διακόπτες, ηλεκτρονόμους, μετασχηματιστές

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Αναγνώριση και κατανόηση της λειτουργίας των εξαρτημάτων του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα από αυτόνομους διακόπτες, ηλεκτρονόμους, μετασχηματιστές, ανορθωτές και ηλεκτρικές ασφάλειες.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ1.1** Αναγνώριση αυτόνομων διακοπών, ηλεκτρονόμων, μετασχηματιστών, ανορθωτών και ηλεκτρικών ασφαλειών

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ1** Αναγνώριση και κατανόηση της λειτουργίας των εξαρτημάτων του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα από αυτόνομους διακόπτες, ηλεκτρονόμους, μετασχηματιστές

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ1.1** Αναγνώριση αυτόνομων διακοπών, ηλεκτρονόμων, μετασχηματιστών, ανορθωτών και ηλεκτρικών ασφαλειών

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις **αυτόνομους διακόπτες**.
- ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα **ηλεκτρικά χαρακτηριστικά** και την χρήση **αυτόνομων διακοπών**.
- ΚΑ3** Να αναγνωρίζεις **ηλεκτρονόμους**.
- ΚΑ4** Να αναγνωρίζεις τα **χαρακτηριστικά** και την χρήση **ηλεκτρονόμων**.
- ΚΑ5** Να αναγνωρίζεις **μετασχηματιστές**.
- ΚΑ6** Να αναγνωρίζεις τα **ηλεκτρικά χαρακτηριστικά** και τη χρήση **μετασχηματιστών**.
- ΚΑ7** Να αναγνωρίζεις **ανορθωτές**.
- ΚΑ8** Να αναγνωρίζεις τα **ηλεκτρικά χαρακτηριστικά** και την χρήση **ανορθωτών**.
- ΚΑ9** Να αναγνωρίζεις τις **ηλεκτρικές ασφάλειες**.
- ΚΑ10** Να αναγνωρίζεις τα **χαρακτηριστικά** και τη χρήση **ηλεκτρικών ασφαλειών**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Αυτόνομοι διακόπτες

- Κλειστού τύπου (MCB)
- Με ασφάλεια

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

- Μέγιστη ένταση ηλεκτρικού ρεύματος
- Μέγιστη τάση ρεύματος
- Μέγιστη ισχύς ηλεκτρικού φορτίου
- Τύπος ηλεκτρικού φορτίου
- Χρόνος υπέρβασης μέγιστου φορτίου πριν από τη λειτουργία

#### ΠΕ3 Ηλεκτρονόμος

- Μεγάλης ισχύος
- Χαμηλής ισχύος

#### ΠΕ4 Χαρακτηριστικά ηλεκτρονόμων

- Μέγιστη ένταση ρεύματος
- Μέγιστη τάση
- Μέγιστη ισχύς φορτίου
- Τύπος φορτίου
- Χαρακτηριστικά πηγίου ελέγχου
- Αριθμός επαφών
- Τύπος επαφών

#### ΠΕ5 Μετασχηματιστής

- Δυνάμεως
- Αυτόματος
- Τάσεως
- Έντασης ρεύματος
- Μετρήσεως
- Σιδηρού πυρήνος
- Ανοικτού πυρήνος
- Εξόδου

#### ΠΕ6 Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά μετασχηματιστών

- Αριθμός φάσεων
- Τάσης εισόδου
- Ισχύος εισόδου
- Τάσης εξόδου
- Ισχύος εξόδου
- Αριθμός εξόδων

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ1** Αναγνώριση και κατανόηση της λειτουργίας των εξαρτημάτων του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα από αυτόνομους διακόπτες, ηλεκτρονόμους, μετασχηματιστές

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ1.1** Αναγνώριση αυτόνομων διακοπών, ηλεκτρονόμων, μετασχηματιστών, ανορθωτών και ηλεκτρικών ασφαλειών

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ7 Ανορθωτής

- Ηλεκτρονικός
- Σελήνιου
- Μεταλλικός
- Ημικύματος
- Ισχύος

#### ΠΕ8 Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά ανορθωτή

- Μέγιστη τάση εισόδου
- Μέγιστη ένταση εξόδου

#### ΠΕ9 Ηλεκτρικές ασφάλειες

- Μίας χρήσης
- Πολλαπλής χρήσης
- Γρήγορης λειτουργίας
- Αργής λειτουργίας

#### ΠΕ10 Χαρακτηριστικά ασφαλειών

- Μέγιστη ένταση ρεύματος
- Τάση λειτουργίας
- Χρόνος διακοπής λειτουργίας από υπερφόρτωση
- Διαστάσεις

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ1.1** Αναγνώριση αυτόνομων διακοπών, ηλεκτρονόμων, μετασχηματιστών, ανορθωτών και ηλεκτρικών ασφαλειών

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποια είναι τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά των αυτόνομων διακοπών;
- ΑΓ2** Ποιος είναι ο ρόλος των αυτόνομων διακοπών στον πίνακα ελέγχου;
- ΑΓ3** Με ποια κριτήρια επιλέγονται οι κατάλληλοι αυτόνομοι διακόπτες;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά των ηλεκτρονόμων;
- ΑΓ5** Ποιος είναι ο ρόλος των ηλεκτρονόμων στον πίνακα ελέγχου;
- ΑΓ6** Με ποια κριτήρια επιλέγονται οι κατάλληλοι ηλεκτρονόμοι;
- ΑΓ7** Ποια είναι τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά των μετασχηματιστών;
- ΑΓ8** Ποιος είναι ο ρόλος των μετασχηματιστών στον πίνακα ελέγχου;
- ΑΓ9** Με ποια κριτήρια επιλέγονται οι κατάλληλοι μετασχηματιστές;
- ΑΓ10** Ποια είναι τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά των ανορθωτών;
- ΑΓ11** Ποιος είναι ο ρόλος των ανορθωτών στον πίνακα ελέγχου;
- ΑΓ12** Με ποια κριτήρια επιλέγονται οι κατάλληλοι ανορθωτές;
- ΑΓ13** Ποια είναι τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά των ηλεκτρικών ασφαλειών;
- ΑΓ14** Ποιος είναι ο ρόλος των ηλεκτρικών ασφαλειών στον πίνακα ελέγχου;
- ΑΓ15** Με ποια κριτήρια επιλέγονται οι ηλεκτρικές ασφάλειες;
- ΑΓ16** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ2** Αναγνώριση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφάλειας και σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Αναγνώριση των ικανοτήτων, δεξιοτήτων και γνώσεων που χρειάζεσαι για την αναγνώριση και κατανόηση της λειτουργίας των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφάλειας και της σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ2.1** Αναγνώριση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφάλειας και της σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ2** Αναγνώριση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφαλείας και σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ2.1** Αναγνώριση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφαλείας και της σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος ασφαλείας στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος ασφαλείας στον πίνακα ελέγχου και στο μηχανοστάσιο** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος ασφαλείας στο φρεάτιο** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ4** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος ασφαλείας στο φρεάτιο** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ5** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος ασφαλείας στο θάλαμο ατόμων** **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ6** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος ασφαλείας** στο **θάλαμο ατόμων** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ7** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος σήμανσης** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ8** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος σήμανσης** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ9** Να αναγνωρίζεις τα είδη **σήμανσης**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### **ΠΕ1 Μέρη κυκλώματος ασφαλείας στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο**

- Ρυθμιστής ταχύτητας
- Φρένο μηχανικού ανελκυστήρα
- Διακόπτης ασφαλείας μηχανής
- Διακόπτης τερματικού συρματόσχοινων για ανάρτηση 2:1

#### **ΠΕ2 Μέρη κυκλώματος ασφαλείας στο φρεάτιο**

- Βάρος και επαφή ρυθμιστή ταχύτητας
- Διακόπτης πυθμένα
- Πάνω και κάτω διακόπτες τέρματος διαδρομής (αν δεν είναι στο θάλαμο ατόμων)
- Διακόπτες υδραυλικών αποκρουστήρων κρούσης στον πυθμένα
- Επαφές ασφαλείας πορτών φρεατίου

#### **ΠΕ3 Μέρη κυκλώματος ασφαλείας στο θάλαμο ατόμων**

- Επαφή αρπάγης στο σασί θαλάμου
- Επαφή ανάρτησης συρματόσχοινων
- Πάνω και κάτω διακόπτες τέρματος διαδρομής (αν δεν είναι στο φρεάτιο)
- Κομβιοδόχος συντήρησης
- Επαφές ασφαλείας πορτών θαλάμου

#### **ΠΕ4 Μέρη του κυκλώματος σήμανσης**

- Κομβία κλήσεων καμπίνας και ορόφων
- Κομβίο κινδύνου
- Κουδούνι κινδύνου
- Ενδεικτικό θέσης στο θάλαμο
- Ενδεικτικό υπέρβαρου στο θάλαμο
- Ενδεικτικό θέσης στους ορόφους
- Ενδεικτικό κατεύθυνσης κίνησης
- Σύστημα φωνητικής σήμανσης (voice synthesizer)

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ2** Αναγνώριση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφαλείας και σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ2.1** Αναγνώριση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφαλείας και της σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ5 Σήμανση**

- Οπτική
- Ηχητική

**ΠΕ6 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ2.1** Αναγνώριση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στον πίνακα ελέγχου στο μηχανοστάσιο, των κυκλωμάτων ασφαλείας και της σήμανσης στο φρεάτιο και στο θάλαμο ατόμων

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος ασφάλειας στον πίνακα ελέγχου και στο μηχανοστάσιο του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος ασφάλειας στον πίνακα ελέγχου και στο μηχανοστάσιο;
- ΑΓ3** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος ασφαλείας στον πίνακα ελέγχου και στο μηχανοστάσιο για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος ασφάλειας στο φρεάτιο του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος ασφάλειας στο φρεάτιο του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος ασφαλείας στο φρεάτιο του ανελκυστήρα για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ7** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος ασφάλειας στον θάλαμο ατόμων του ανελκυστήρα;
- ΑΓ8** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος ασφάλειας στον θάλαμο ατόμων του ανελκυστήρα;
- ΑΓ9** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος ασφαλείας στον θάλαμο ατόμων του ανελκυστήρα για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ10** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος σήμανσης του ανελκυστήρα;
- ΑΓ11** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος σήμανσης του ανελκυστήρα;
- ΑΓ12** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος σήμανσης του ανελκυστήρα για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ13** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ3** Αναγνώριση και κατανόηση βασικών κυκλωμάτων τροφοδότησης

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Αναγνώριση και κατανόηση της λειτουργίας των κυκλωμάτων σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα ελέγχου, σύνδεσης inverter (αν υπάρχει), τροφοδότησης ηλεκτρονικής πλακέτας και τροφοδότησης των θυρών του ανελκυστήρα.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ3.1** Αναγνώριση και κατανόηση του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα ελέγχου

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ3** Αναγνώριση και κατανόηση βασικών κυκλωμάτων τροφοδότησης

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ3.1** Αναγνώριση και κατανόηση του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα ελέγχου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα ελέγχου** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος σύνδεσης μετατροπέα φάσεων (inverter)**, αν υπάρχει, στον πίνακα του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ4** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος σύνδεσης μετατροπέα φάσεων (inverter)**, αν υπάρχει.

**ΚΑ5** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης ηλεκτρονικής πλακέτας** στον **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ6** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος τροφοδότησης ηλεκτρονικής πλακέτας**.

**ΚΑ7** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης της μηχανής** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ8** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος τροφοδότησης της μηχανής**.

**ΚΑ9** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης των θυρών** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ10** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος τροφοδότησης των θυρών**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

**ΠΕ1 Μέρη του κυκλώματος σύνδεσης παροχής στον πίνακα ελέγχου**

- Τερματικό σύνδεσης παροχής
- Ασφάλειες
- Επιτηρητής φάσεων

**ΠΕ2 Μέρη του κυκλώματος σύνδεσης μετατροπέα φάσεων (inverter)**

- Τερματικό σύνδεσης παροχής στο inverter
- Αντιπαρασιτικό φίλτρο
- Αντίσταση απορρόφησης επιπλέον ενέργειας

**ΠΕ3 Μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης ηλεκτρονικής πλακέτας**

- Μετασχηματιστής
- Ηλεκτρική ασφάλεια
- Ανορθωτής
- Σταθεροποιητής τάσης

**ΠΕ4 Μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης μηχανής**

- Τερματικό σύνδεσης παροχής μηχανής στον πίνακα ελέγχου
- Τερματικό σύνδεσης παροχής μηχανής πάνω στη μηχανή
- Ηλεκτρονόμοι για πάνω και κάτω κίνηση και για μικρή και μεγάλη ταχύτητα
- Συσκευή προστασίας μοτέρ μηχανής από υπερβολική ένταση ρεύματος
- Αντιπαρασιτικά φίλτρα

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ3** Αναγνώριση και κατανόηση βασικών κυκλωμάτων τροφοδότησης

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ3.1** Αναγνώριση και κατανόηση του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα ελέγχου

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ5 Μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης των θυρών**

- Τερματικό σύνδεσης παροχής των θυρών στον πίνακα ελέγχου
- Τερματικό σύνδεσης παροχής των θυρών πάνω στον μηχανισμό λειτουργίας των θυρών στον θάλαμο ατόμων
- Ηλεκτρονόμοι για άνοιγμα και κλείσιμο των θυρών
- Συσκευή προστασίας του μοτέρ των θυρών από υπερβολική ένταση ρεύματος
- Αντιπαρασιτικά φίλτρα

**ΠΕ6 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ3.1** Αναγνώριση και κατανόηση του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα ελέγχου

### ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα του ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα του ανελκυστήρα για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος σύνδεσης inverter;
- ΑΓ5** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος σύνδεσης inverter;
- ΑΓ6** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος σύνδεσης inverter;
- ΑΓ7** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης ηλεκτρονικής πλακέτας;
- ΑΓ8** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος τροφοδότησης ηλεκτρονικής πλακέτας;
- ΑΓ9** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος τροφοδότησης ηλεκτρονικής πλακέτας για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ10** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης της μηχανής του ανελκυστήρα;
- ΑΓ11** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος τροφοδότησης της μηχανής του ανελκυστήρα;
- ΑΓ12** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος τροφοδότησης της μηχανής του ανελκυστήρα για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ13** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης των θυρών του ανελκυστήρα;
- ΑΓ14** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος τροφοδότησης των θυρών του ανελκυστήρα;
- ΑΓ15** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος τροφοδότησης των θυρών του ανελκυστήρα για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ16** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ4** Παραλαβή και έλεγχος της φυσικής κατάστασης των υλικών για τυχόν φθορές ή ζημιές

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Έλεγχος παραλαβής των υλικών για να διαπιστωθεί ότι ανταποκρίνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγγελίας, τις προδιαγραφές, την ποιότητα των υλικών, τον έλεγχο και συμπλήρωση των απαιτούμενων εγγράφων παραλαβής.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ4.1** Παραλαβή και έλεγχος της φυσικής κατάστασης των υλικών για τυχόν φθορές ή ζημιές



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ4** Παραλαβή και έλεγχος της φυσικής κατάστασης των υλικών για τυχόν φθορές ή ζημιές

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ4.1** Παραλαβή και έλεγχος της φυσικής κατάστασης των υλικών για τυχόν φθορές ή ζημιές

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να παραλαμβάνεις τα αναγκαία υλικά για την εγκατάσταση και συντήρηση ανελκυστήρων στους ενδεδειγμένους **χώρους παραλαβής**.

**ΚΑ2** Να προβαίνεις στους απαιτούμενους **ελέγχους παραλαβής υλικών**.

**ΚΑ3** Να επιμετράς τα παραληφθέντα υλικά και να ελέγχεις ότι η ποσότητα και οι διαστάσεις ανταποκρίνονται με τη λίστα των υλικών του έργου ή το δελτίο παραγγελίας.

**ΚΑ4** Να ελέγχεις οπτικά τα υλικά για τυχόν **φθορές ή ζημιές**.

**ΚΑ5** Να ελέγχεις για την πληρότητα και ορθότητα των συνοδευόμενων **εγγράφων παραλαβής υλικών**.

**ΚΑ6** Να τεκμηριώνεις και να αναφέρεις τα αποτελέσματα των **ελέγχων παραλαβής υλικών**.

**ΚΑ7** Να διαχωρίζεις, να αποθηκεύεις ξεχωριστά και να σημαδεύεις κατάλληλα τα μη συμμορφούμενα υλικά.

**ΚΑ8** Να πραγματοποιείς όλες τις απαραίτητες **διορθωτικές ενέργειες** σε περίπτωση που οι έλεγχοι κατά την παραλαβή δεν είναι ικανοποιητικοί.

**ΚΑ9** Να εξασφαλίζεις ότι τα υλικά μεταφέρονται και αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους αποθήκευσης.

**ΚΑ10** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** της εργασίας.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Χώροι παραλαβής

- Κεντρική αποθήκη
- Αποθήκη εργοταξίου
- Χώρος εργασίας

#### ΠΕ2 Έλεγχοι παραλαβής υλικών

- Ποσότητα/διαστάσεις
- Ποιότητα/φθορές/ζημιές
- Πληρότητας συνοδευόμενων εγγράφων

#### ΠΕ3 Φθορές ή ζημιές

- Γδαρσίματα
- Κτυπήματα, στραβώματα
- Σπασίματα

#### ΠΕ4 Έγγραφα παραλαβής υλικών

- Τεχνικά εγχειρίδια, προδιαγραφές
- Πιστοποιητικά καταλληλότητας/μετρήσεων και δοκιμών
- Δήλωση συμμόρφωσης (declaration of conformity)/πιστοποιητικά CE (όπου απαιτείται)
- Δελτίο συσκευασίας, τιμολόγιο, δελτίο παραλαβής

#### ΠΕ5 Διορθωτικές ενέργειες

- Μη αποδεκτά υλικά και επιστροφή στον προμηθευτή
- Υποβάθμιση υλικού και χρησιμοποίησή του για άλλες εφαρμογές όπου ποιοτικά είναι αποδεκτό
- Συμπλήρωση της ορθής ποσότητας υλικών (σε περίπτωση που η ποσότητα είναι ανεπαρκής)
- Ζήτηση και συμπλήρωση των αναγκαίων εγγράφων

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ4** Παραλαβή και έλεγχος της φυσικής κατάστασης των υλικών για τυχόν φθορές ή ζημιές

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ4.1** Παραλαβή και έλεγχος της φυσικής κατάστασης των υλικών για τυχόν φθορές ή ζημιές

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ6 Κανονισμοί**

- Νομικές απαιτήσεις σχετικές με την εργασία
- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ4.1** Παραλαβή και έλεγχος της φυσικής κατάστασης των υλικών για τυχόν φθορές ή ζημιές

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποια είναι τα αναγκαία υλικά για την εγκατάσταση και συντήρηση των ανελκυστήρων;
- ΑΓ2** Ποιες είναι οι ιδιότητες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υλικών εγκατάστασης και συντήρησης ανελκυστήρων;
- ΑΓ3** Ποια είναι η διαδικασία ελέγχου παραλαβής των υλικών;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα είδη και οι μέθοδοι εκτέλεσης των ελέγχων παραλαβής υλικών;
- ΑΓ5** Τι φθορές/ζημιές μπορούν να υποστούν τα υλικά κατά τη διάρκεια φόρτωσης, μεταφοράς και παράδοσης τους;
- ΑΓ6** Ποια έγγραφα χρησιμοποιούνται κατά την παραλαβή και τον έλεγχο των υλικών;
- ΑΓ7** Ποιες είναι οι συνθήκες διατήρησης και αποθήκευσης των υλικών;
- ΑΓ8** Ποια είναι η διαδικασία χειρισμού μη συμμορφούμενων υλικών και λήψης διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών;
- ΑΓ9** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ5** Έλεγχος των βασικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων τροφοδότησης για τυχόν βραχυκυκλώματα και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Αναγνώριση των ικανοτήτων, δεξιοτήτων και γνώσεων που χρειάζεσαι για έλεγχο των ηλεκτρικών κυκλωμάτων τροφοδότησης για τυχόν βραχυκυκλώματα, για ικανοποιητική μόνωση, γείωση και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ5.1** Έλεγχος των βασικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων τροφοδότησης για τυχόν βραχυκυκλώματα και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ5** Έλεγχος των βασικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων τροφοδότησης για τυχόν βραχυκυκλώματα και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ5.1** Έλεγχος των βασικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων τροφοδότησης για τυχόν βραχυκυκλώματα και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης του ανελκυστήρα.**

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τον ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος τροφοδότησης** του ανελκυστήρα.

**ΚΑ3** Να εκτελείς τους απαιτούμενους **ελέγχους/μετρήσεις** στο **κύκλωμα τροφοδότησης** με τα κατάλληλα **όργανα** για τυχόν βραχυκυκλώματα, διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος, ικανοποιητικής μόνωσης και γείωσης.

**ΚΑ4** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

**ΚΑ5** Να χειρίζεσαι αποτελεσματικά τυχόν **αποκλίσεις.**

**ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις.**

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης

- Ηλεκτρικός διακόπτης παροχής μηχανοστασίου
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ3 Έλεγχοι/Μετρήσεις

- Οπτικός
- Σωστής εφαρμογής
- Ωμικής αντίστασης
- Σωστής σύνδεσης
- Ηλεκτρικής μόνωσης
- Ηλεκτρικής γείωσης
- Προδιαγραφών υλικών
- Λειτουργίας

#### ΠΕ4 Όργανα

- Πολύμετρο
- Μέγκερ

#### ΠΕ5 Κανονισμοί

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

#### ΠΕ6 Αποκλίσεις

- Μη κατάλληλη αναγνώριση του κυκλώματος τροφοδότησης της μηχανής

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ5.1** Έλεγχος των βασικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων τροφοδότησης για τυχόν βραχυκυκλώματα και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος τροφοδότησης των θυρών του ανελκυστήρα ;
- ΑΓ2** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος τροφοδότησης των θυρών του ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος τροφοδότησης των θυρών του ανελκυστήρα για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ4** Ποια όργανα χρησιμοποιούνται για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν τυχόν βραχυκυκλώματα ή και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος στα ηλεκτρικά κυκλώματα τροφοδότησης;
- ΑΓ5** Πώς πραγματοποιούνται οι έλεγχοι για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν τυχόν βραχυκυκλώματα ή και διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος στα ηλεκτρικά κυκλώματα τροφοδότησης;
- ΑΓ6** Πώς διαπιστώνεται αν η μόνωση είναι ικανοποιητική;
- ΑΓ7** Πώς εξακριβώνεται ότι τα μεταλλικά μέρη είναι γειωμένα και η γείωση είναι ικανοποιητική;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ6** Διαδικασίες σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής και μικρορυθμίσεις για ομαλή λειτουργία του ανελκυστήρα

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Η σύνδεση και έλεγχος της ηλεκτρικής παροχής και των ρυθμίσεων και ελέγχων του φρένου της μηχανής, της ταχύτητας, της λειτουργίας κυκλώματος των θυρών και της ισοστάθμισης του ανελκυστήρα.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ6.1** Σύνδεση και έλεγχος της ηλεκτρικής παροχής

**ΕΣΑ6.2** Έλεγχος ρύθμισης φρένου μηχανής

**ΕΣΑ6.3** Έλεγχος σωστής λειτουργίας μικρής και μεγάλης ταχύτητας ανελκυστήρα

**ΕΣΑ6.4** Έλεγχος σωστής λειτουργίας κυκλώματος θυρών

**ΕΣΑ6.5** Έλεγχος και ρύθμιση ισοστάθμισης ανελκυστήρα



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ6** Διαδικασίες σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής και μικρορυθμίσεις για ομαλή λειτουργία του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ6.1** Σύνδεση και έλεγχος της ηλεκτρικής παροχής

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τα **μέρη του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής** στον **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τον ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να χρησιμοποιείς τα διάφορα **όργανα** που χρησιμοποιούνται για **έλεγχο** της ηλεκτρικής παροχής.

**ΚΑ4** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **ηλεκτρικά κυκλώματα** παροχής στον **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ5** Να πραγματοποιείς τις αναγκαίες καλωδιώσεις, εγκαταστάσεις καναλιών ή σωληνώσεων που απαιτούνται για τα παραπάνω **ηλεκτρικά κυκλώματα**.

**ΚΑ6** Να συνδέεις τα παραπάνω **ηλεκτρικά κυκλώματα** με βάση τα σχέδια ή γραπτές ή προφορικές οδηγίες με τους πίνακες παροχής ισχύος που βρίσκονται στο μηχανοστάσιο χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα **εργαλεία εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου**.

**ΚΑ7** Να ελέγχεις με τα κατάλληλα **όργανα** ότι έχει συνδεθεί σωστά η ηλεκτρική παροχή .

**ΚΑ8** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** της εργασίας.

**ΚΑ9** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

**ΠΕ1 Μέρη του κυκλώματος σύνδεσης παροχής**

- Τερματικό σύνδεσης παροχής
- Ασφάλειες
- Επιτηρητής φάσεων

**ΠΕ2 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

**ΠΕ3 Όργανα**

- Πολύμετρο
- Μετρητής ηλεκτρικής τάσης
- Μετρητής ηλεκτρικής συχνότητας
- Μετρητής ηλεκτρικής μόνωσης
- Μετρητής ηλεκτρικής αντίστασης

**ΠΕ4 Έλεγχοι/μετρήσεις**

- Οπτικός
- Ηλεκτρικής τάσης
- Ηλεκτρικής συχνότητας
- Ηλεκτρικής μόνωσης
- Ηλεκτρικής γείωσης
- Λειτουργίας
- Αριθμού καλωδίων

**ΠΕ5 Ηλεκτρικά κυκλώματα**

- Ισχύος
- Ελέγχου
- Φωτισμού

**ΠΕ6 Εργαλεία εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου**

- Κατσαβίδια διαφόρων τύπων
- Πένσα
- Τραπάνι
- Μυτοσίμπιδο
- Σφυρί
- Κόφτης
- Πασαδόρος

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ6** Διαδικασίες σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής και μικρορυθμίσεις για ομαλή λειτουργία του ανελκυστήρα

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ6.1** Σύνδεση και έλεγχος της ηλεκτρικής παροχής

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ7 Κανονισμοί**

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Κανονισμοί του κράτους ή της Αρχής Ηλεκτρισμού για σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

**ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Μη κατάλληλη αναγνώριση του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα
- Μη σωστή χρήση των οργάνων μέτρησης
- Μη ύπαρξη των σωστών οργάνων μέτρησης
- Απουσία της κατάλληλης ηλεκτρικής παροχής

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ6.1** Σύνδεση και έλεγχος της ηλεκτρικής παροχής

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα του ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα του ανελκυστήρα για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα όργανα και πως χρησιμοποιούνται για τις αναγκαίες μετρήσεις και τον έλεγχο της σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής;
- ΑΓ5** Να γνωρίζεις να διαβάζεις ηλεκτρολογικό σχέδιο συνδέσεως ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα.
- ΑΓ6** Πώς συνδέεις την ηλεκτρική παροχή από τον πίνακα παροχής ισχύος στον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ7** Ποια είναι τα εργαλεία εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Γνωρίζεις τους κανονισμούς του κράτους και/ή της Αρχής Ηλεκτρισμού που διέπουν τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις για σύνδεση στο δίκτυο της Αρχής;
- ΑΓ10** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ6** Διαδικασίες σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής και μικρορυθμίσεις για ομαλή λειτουργία του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ6.2** Έλεγχος ρύθμισης φρένου μηχανής

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη του φρένου της μηχανής**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τον ρόλο του κάθε **μέρους του φρένου της μηχανής**.

**ΚΑ3** Να ελέγχεις τη σωστή σύνδεση και λειτουργία του φρένου ακολουθώντας τη σωστή **διαδικασία** και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα **όργανα**.

**ΚΑ4** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** της εργασίας.

**ΚΑ5** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Μέρη του φρένου της μηχανής

- Πηνίο
- Ελατήρια πίεσης
- Παπούτσια
- Βίδες ρύθμισης
- Χειροκίνητος μοχλός ανοίγματος
- Ηλεκτρικός διακόπτης

#### ΠΕ2 Διαδικασία

- Οδηγίες κατασκευαστή ανελκυστήρα
- Πρότυπο εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων

#### ΠΕ3 Όργανο

- Πολύμετρο
- Μετρητής τάσης
- Παλύμετρο
- Σταθμά βάρους

#### ΠΕ4 Κανονισμοί

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Κανονισμοί του προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

#### ΠΕ5 Αποκλίσεις

- Μη κατάλληλη αναγνώριση των μερών του φρένου μηχανής
- Μη σωστή διαδικασία ελέγχου και ρύθμισης του φρένου

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ6.2** Έλεγχος ρύθμισης φρένου μηχανής

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη του φρένου της μηχανής;
- ΑΓ2** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του φρένου της μηχανής;
- ΑΓ3** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του φρένου της μηχανής;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα όργανα και πως χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της ρύθμισης του φρένου της μηχανής;
- ΑΓ5** Πώς συνδέεται το φρένο στον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Πώς ελέγχεις τη σωστή σύνδεση και λειτουργία του φρένου μηχανής;
- ΑΓ7** Ποιες είναι οι οδηγίες του κατασκευαστή για τη σύνδεση και ρύθμιση του φρένου;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Ποιες είναι οι πρόνοιες του προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων για το φρένο της μηχανής;
- ΑΓ10** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ6** Διαδικασίες σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής και μικρορυθμίσεις για ομαλή λειτουργία του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ6.3** Έλεγχος σωστής λειτουργίας μικρής και μεγάλης ταχύτητας ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τα **μέρη του πίνακα ελέγχου που καθορίζουν την μικρή και μεγάλη ταχύτητα** του ανελκυστήρα.
- ΚΑ2** Να χρησιμοποιείς τα κατάλληλα **όργανα** για μέτρηση της μικρής και μεγάλης ταχύτητας του ανελκυστήρα.
- ΚΑ3** Να συνδέεις τις καλωδιώσεις μικρής και μεγάλης ταχύτητας.
- ΚΑ4** Να ελέγχεις ότι η ταχύτητα αλλάζει από μεγάλη σε μικρή στο κατάλληλο σημείο.
- ΚΑ5** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** της εργασίας.
- ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### **ΠΕ1 Μέρη του πίνακα ελέγχου που καθορίζουν τη μικρή και μεγάλη ταχύτητα**

- Ηλεκτρονόμος ισχύος (ρελέ) μεγάλης ταχύτητας
- Ηλεκτρονόμος ισχύος μικρής ταχύτητας
- Βοηθοί ηλεκτρονόμοι μικρής και μεγάλης ταχύτητας
- Inverter (αν υπάρχει)
- Ηλεκτρονική πλακέτα
- Καλωδιώσεις μεγάλης ταχύτητας στην μηχανή
- Καλωδιώσεις μικρής ταχύτητας στην μηχανή
- Βαλβίδα μεγάλης ταχύτητας (για υδραυλικούς ανελκυστήρες)
- Βαλβίδα μικρής ταχύτητας (για υδραυλικούς ανελκυστήρες)

#### **ΠΕ2 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### **ΠΕ3 Όργανα**

- Ταχύμετρο
- Μέτρο
- Χρονόμετρο
- Πολύμετρο
- Όργανο μέτρησης έντασης ρεύματος

#### **ΠΕ4 Κανονισμοί**

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Κανονισμοί του κατασκευαστή ανελκυστήρα
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

#### **ΠΕ5 Αποκλίσεις**

- Μη κατάλληλη αναγνώριση των μερών του πίνακα ελέγχου που καθορίζουν τη μικρή και μεγάλη ταχύτητα
- Μη σωστή χρήση των οργάνων ελέγχου
- Λανθασμένη σύνδεση των καλωδιώσεων μικρής και μεγάλης ταχύτητας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ6.3 Έλεγχος σωστής λειτουργίας μικρής και μεγάλης ταχύτητας ανελκυστήρα**

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη του πίνακα ελέγχου που καθορίζουν την μικρή και μεγάλη ταχύτητα του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Πώς συνδέεται η μηχανή με τον πίνακα ελέγχου για την σωστή λειτουργία της μικρής και μεγάλης ταχύτητας;
- ΑΓ3** Ποια είναι τα διάφορα όργανα και πως χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της μικρής και μεγάλης ταχύτητας;
- ΑΓ4** Πώς μετρούμε την μεγάλη και μικρή ταχύτητα του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι οδηγίες του κατασκευαστή για τη σωστή λειτουργία της μικρής και μεγάλης ταχύτητας;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ6** Διαδικασίες της ηλεκτρικής παροχής και μικρορυθμίσεις για ομαλή λειτουργία του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ6.4** Έλεγχος σωστής λειτουργίας κυκλώματος θυρών

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις **τα μέρη του κυκλώματος λειτουργίας των θυρών του ανελκυστήρα.**

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του κυκλώματος λειτουργίας των θυρών.**

**ΚΑ3** Να πραγματοποιείς **ελέγχους/μετρήσεις** χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα **όργανα** για να διαπιστώσεις τη σωστή λειτουργία του **κυκλώματος θυρών του ανελκυστήρα.**

**ΚΑ4** Να πραγματοποιείς τις αναγκαίες **ρυθμίσεις** για τη σωστή λειτουργία των θυρών.

**ΚΑ5** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

**ΚΑ6** Να χειρίζεσαι αποτελεσματικά τυχόν **αποκλίσεις.**

**ΚΑ7** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις.**

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Μέρη του κυκλώματος λειτουργίας των θυρών

- Τερματικό σύνδεσης παροχής των θυρών στον πίνακα ελέγχου
- Τερματικό σύνδεσης των θυρών πάνω στο μηχανισμό λειτουργίας των θυρών στο θάλαμο ατόμων
- Ηλεκτρονόμοι για άνοιγμα και κλείσιμο των θυρών
- Συσκευή προστασίας του μοτέρ των θυρών από υπερβολική ένταση ρεύματος
- Τερματικοί διακόπτες θυρών
- Διακόπτης μέγιστης πίεσης θυρών
- Φωτοκύτταρο ή φωτοκουρτίνα
- Κομβίο ανοίγματος θυρών
- Κομβίο κλεισίματος θυρών

#### ΠΕ2 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ3 Έλεγχοι/μετρήσεις

- Κατεύθυνσης κίνησης
- Πίεσης
- Λειτουργίας
- Ηλεκτρικής τάσης
- Ηλεκτρικής έντασης
- Ηλεκτρικής αντίστασης

#### ΠΕ4 Όργανα

- Πιεσόμετρο
- Πολύμετρο
- Όργανο προγραμματισμού ηλεκτρονικής πλακέτας ελέγχου θυρών (αν υπάρχει)

#### ΠΕ5 Ρυθμίσεις

- Ηλεκτρικής τάσης
- Ηλεκτρικής έντασης
- Ψηφιακών παραμέτρων
- Ταχύτητας
- Θέσης διακοπών ή επαφών
- Θέσης φύλλων πορτών
- Μηχανικές ρυθμίσεις των μηχανισμών θυρών



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ6** Διαδικασίες της ηλεκτρικής παροχής και μικρορυθμίσεις για ομαλή λειτουργία του ανελκυστήρα

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ6.4** Έλεγχος σωστής λειτουργίας κυκλώματος θυρών

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ6 Κανονισμοί**

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

**ΠΕ7 Αποκλίσεις**

- Μη κατάλληλη αναγνώριση του κυκλώματος λειτουργίας των θυρών

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ6.4 Έλεγχος σωστής λειτουργίας κυκλώματος θυρών**

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη του κυκλώματος λειτουργίας των θυρών του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του κυκλώματος λειτουργίας των θυρών του ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του κυκλώματος λειτουργίας των θυρών του ανελκυστήρα για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ4** Πώς ρυθμίζεται το κάθε μέρος του κυκλώματος λειτουργίας των θυρών του ανελκυστήρα για σωστή λειτουργία;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι οδηγίες του κατασκευαστή για σωστή ρύθμιση και λειτουργία των θυρών του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Ποιες απαιτήσεις υπάρχουν στο πρότυπο εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρα για τις θύρες;
- ΑΓ8** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ6** Διαδικασίες σύνδεσης της ηλεκτρικής παροχής και μικρορυθμίσεις για ομαλή λειτουργία του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ6.5** Έλεγχος και ρύθμιση ισοστάθμισης ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τα **μέρη του ανελκυστήρα** που καθορίζουν την ισοστάθμιση του.
- ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του ανελκυστήρα** που καθορίζουν την ισοστάθμιση του.
- ΚΑ3** Να πραγματοποιείς τις αναγκαίες **μετρήσεις/ρυθμίσεις** για σωστή ισοστάθμιση.
- ΚΑ4** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.
- ΚΑ5** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### **ΠΕ1 Μέρη του ανελκυστήρα για ισοστάθμιση**

- Ηλεκτρονόμος ισχύος μικρής ταχύτητας
- Inverter (αν υπάρχει)
- Φρένο μηχανής
- Μαγνητικός διακόπτης ορόφου
- Μαγνητικός διακόπτης αλλαγής ταχύτητας
- Ψηφιακός κωδικοποιητής θέσης (αν υπάρχει)
- Μαγνήτης ορόφου
- Μαγνήτης αλλαγής ταχύτητας

#### **ΠΕ2 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
  - Υδραυλικός
  - Με μηχανοστάσιο
  - Χωρίς μηχανοστάσιο
- #### **ΠΕ3 Μετρήσεις/ρυθμίσεις**
- Απόσταση
  - Μεταβολή θέσης μαγνήτη ορόφου
  - Μεταβολή θέσης μαγνήτη αλλαγής ταχύτητας
  - Φρένου
  - Ρυθμίσεις παραμέτρων προγραμματισμού πίνακα ελέγχου
  - Ρυθμίσεις παραμέτρων inverter (αν υπάρχει)

#### **ΠΕ4 Κανονισμοί**

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Κανονισμοί του κατασκευαστή ανελκυστήρα
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

#### **ΠΕ5 Αποκλίσεις**

- Μη κατάλληλη αναγνώριση των μερών του ανελκυστήρα που καθορίζουν την ισοστάθμιση
- Μη σωστή τοποθέτηση μαγνητικών διακοπών ή/και μαγνητών
- Λανθασμένες καλωδιώσεις κυκλώματος ισοστάθμισης
- Λανθασμένες ψηφιακές παράμετροι

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ6.5 Έλεγχος και ρύθμιση ισοστάθμισης ανελκυστήρα**

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη που καθορίζουν την ισοστάθμιση του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποιος ο ρόλος του κάθε μέρους στην επίτευξη σωστής ισοστάθμισης;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι αναγκαίες μετρήσεις/ρυθμίσεις για σωστή ισοστάθμιση του ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Πώς ρυθμίζεται η θέση της στάθμης του ανελκυστήρα στον κάθε όροφο;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι οδηγίες του κατασκευαστή για να επιτευχθεί σωστή ισοστάθμιση;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ7** Ρυθμίσεις και προγραμματισμός του ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Ο έλεγχος των παραμέτρων του ανελκυστήρα, η ρύθμιση και ο προγραμματισμός του ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ7.1** Έλεγχος παραμέτρων ανελκυστήρα

**ΕΣΑ7.2** Ρυθμίσεις και προγραμματισμός ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ7** Ρυθμίσεις και προγραμματισμός του ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ7.1** Έλεγχος παραμέτρων ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις την κατάσταση των **τεχνικών προδιαγραφών του ανελκυστήρα.**

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις το εργαλείο των **παραμέτρων προγραμματισμού του ανελκυστήρα.**

**ΚΑ3** Να αναγνωρίζεις την λίστα **παραμέτρων προγραμματισμού του ανελκυστήρα.**

**ΚΑ4** Να ελέγχεις τις **παραμέτρους του ανελκυστήρα.**

**ΚΑ5** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

**ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις.**

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### **ΠΕ1 Τεχνικές προδιαγραφές**

- Ωφέλιμο φορτίο
- Αριθμός στάσεων
- Θέση στάσεων
- Ταχύτητα
- Τύπος ανελκυστήρα
- Τύπος και μέγεθος πορτών
- Τύπος και μέγεθος μηχανής
- Τύπος και αριθμός ενδεικτικών
- Τρόπος λειτουργίας
- Κύρια είσοδος-έξοδος
- Υπόγειοι όροφοι
- Λειτουργία πυροσβέστη
- Λειτουργία προτεραιότητας
- Λειτουργία έκτακτης ανάγκης
- Λειτουργία σε συγκρότημα ανελκυστήρων
- Χρόνος ανταπόκρισης σε κλήση
- Χρόνος αντίδρασης πορτών

#### **ΠΕ2 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### **ΠΕ3 Παράμετροι προγραμματισμού**

- Παράμετροι γενικών χαρακτηριστικών ανελκυστήρα
- Παράμετροι τύπου μηχανημάτων
- Παράμετροι λειτουργίας ανελκυστήρα
- Παράμετροι ασφαλείας ανελκυστήρα
- Ειδικές παράμετροι

#### **ΠΕ4 Κανονισμοί**

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

#### **ΠΕ5 Αποκλίσεις**

- Μη κατάλληλη αναγνώριση των τεχνικών προδιαγραφών του ανελκυστήρα
- Μη κατάλληλη αναγνώριση των παραμέτρων του ανελκυστήρα
- Μη αναγνώριση των χρησιμοποιούμενων εντύπων
- Μη αναγνώριση των χρησιμοποιούμενων εργαλείων
- Απουσία των απαιτούμενων εντύπων

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ7.1 Έλεγχος παραμέτρων ανελκυστήρα**

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Ποιες είναι οι τεχνικές προδιαγραφές του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποιες είναι οι παράμετροι προγραμματισμού του ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Πώς συνδέονται οι παράμετροι προγραμματισμού με τις προδιαγραφές του ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποια εργαλεία χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των παραμέτρων του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποια είναι η διαδικασία ελέγχου των παραμέτρων του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Ποια έντυπα χρησιμοποιούνται κατά τη διαδικασία ελέγχου των παραμέτρων του ανελκυστήρα;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανονισμοί που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ7** Ρυθμίσεις και προγραμματισμός του ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ7.2** Ρυθμίσεις και προγραμματισμός ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κάνεις όλους τους απαραίτητους προκαταρκτικούς **ελέγχους** και **μετρήσεις** στον ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου **ανελκυστήρα** χρησιμοποιώντας τα απαραίτητα **όργανα**.

**ΚΑ2** Να προβαίνεις σε όλες τις απαραίτητες **ρυθμίσεις**.

**ΚΑ3** Να αναγνωρίζεις το εργαλείο προγραμματισμού **παραμέτρων** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ4** Να αναγνωρίζεις τη λίστα **παραμέτρων προγραμματισμού** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ5** Να προγραμματίζεις τις **παραμέτρους** του ηλεκτρονικού πίνακα του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ6** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

**ΚΑ7** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Έλεγχοι/μετρήσεις

- Οπτικός
- Ηλεκτρικής τάσης
- Ηλεκτρικής συχνότητας
- Ηλεκτρικής μόνωσης
- Ηλεκτρικής γείωσης
- Λειτουργίας
- Αριθμού καλωδίων

#### ΠΕ2 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ3 Όργανα

- Πολύμετρο
- Μέγκερ
- Όργανο προγραμματισμού ανελκυστήρα

#### ΠΕ4 Ρυθμίσεις

- Ηλεκτρικής τάσης
- Ηλεκτρικής αντίστασης
- Σύνδεση
- Ηλεκτρονικών παραμέτρων

#### ΠΕ5 Παράμετροι προγραμματισμού

- Παράμετροι γενικών χαρακτηριστικών ανελκυστήρα
- Παράμετροι τύπου μηχανημάτων
- Παράμετροι λειτουργίας ανελκυστήρα
- Παράμετροι ασφαλείας ανελκυστήρα
- Ειδικές παράμετροι

#### ΠΕ6 Κανονισμοί

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

#### ΠΕ7 Αποκλίσεις

- Μη κατάλληλη αναγνώριση των τεχνικών προδιαγραφών του ανελκυστήρα
- Μη κατάλληλη αναγνώριση των παραμέτρων του ανελκυστήρα
- Μη αναγνώριση των χρησιμοποιούμενων εντύπων
- Μη αναγνώριση των χρησιμοποιούμενων εργαλείων
- Απουσία των απαιτούμενων εντύπων

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ7.2** Ρυθμίσεις και προγραμματισμός ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας;

**ΑΓ1** Ποιες είναι οι τεχνικές προδιαγραφές του ανελκυστήρα;

**ΑΓ2** Ποιες είναι οι παράμετροι προγραμματισμού του ανελκυστήρα;

**ΑΓ3** Ποια η σημασία της κάθε παραμέτρου του ανελκυστήρα;

**ΑΓ4** Ποια εργαλεία χρησιμοποιούνται για τον προγραμματισμό των παραμέτρων του ανελκυστήρα;

**ΑΓ5** Ποια είναι η διαδικασία προγραμματισμού των παραμέτρων του ανελκυστήρα;

**ΑΓ6** Ποια έντυπα χρησιμοποιούνται κατά τη διαδικασία προγραμματισμού των παραμέτρων του ανελκυστήρα;

**ΑΓ7** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;

**ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανονισμοί που αφορούν την εργασία;

**ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ8** Έλεγχος των μηχανικών και ηλεκτρικών συστημάτων ασφάλειας και συμπλήρωση των απαραίτητων δελτίων

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Ο έλεγχος των μηχανικών και ηλεκτρικών συστημάτων ασφάλειας του ανελκυστήρα και η συμπλήρωση των απαραίτητων εντύπων ασφάλειας.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ8.1** Έλεγχος των μηχανικών συστημάτων ασφάλειας του ανελκυστήρα

**ΕΣΑ8.2** Έλεγχος των ηλεκτρικών συστημάτων ασφάλειας του ανελκυστήρα

**ΕΣΑ8.3** Συμπλήρωση των εντύπων ασφάλειας

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ8** Έλεγχος των μηχανικών και ηλεκτρικών συστημάτων ασφάλειας και συμπλήρωση των απαραίτητων δελτίων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ8.1** Έλεγχος των μηχανικών συστημάτων ασφάλειας του ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να εκτελείς τους απαραίτητους **ελέγχους/μετρήσεις** χρησιμοποιώντας τα ανάλογα **όργανα** στα **μηχανικά συστήματα ασφάλειας** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να προβαίνεις στις **ρυθμίσεις** των μηχανικών συστημάτων ασφάλειας του ανελκυστήρα όπου χρειάζονται.

**ΚΑ3** Να αναφέρεις **αποκλίσεις** από την απαιτούμενη απόδοση.

**ΚΑ4** Να αντιμετωπίζεις σωστά τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Μηχανικά συστήματα ασφάλειας

- Ρυθμιστής ταχύτητας
- Αρπάγες στο σασσί θαλάμου
- Συρματόσχοινα
- Βαλβίδες ασφαλείας στο έμβολο υδραυλικού ανελκυστήρα
- Φρένο μηχανικού ανελκυστήρα
- Αποκρουστήρες κρούσης στον πυθμένα

#### ΠΕ2 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ3 Έλεγχοι/μετρήσεις

- Οπτικός
- Διαστάσεων
- Πίεσης
- Ταχύτητας
- Βάρους
- Προδιαγραφών υλικών
- Λειτουργίας

#### ΠΕ4 Όργανα

- Μέτρο
- Πολύμετρο
- Πιεσόμετρο
- Ταχύμετρο
- Στάθμης Βάρους

#### ΠΕ5 Ρυθμίσεις

- Σύνδεση
- Μεταβολή απόστασης
- Μεταβολή θέσης
- Αντικατάσταση

#### ΠΕ6 Αποκλίσεις

- Μη σωστή διεξαγωγή του ελέγχου
- Προβληματικά όργανα μετρήσεων και ελέγχου
- Εγκατάσταση εκτός προδιαγραφών
- Λανθασμένα τεχνικά έγγραφα

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ8.1** Έλεγχος των μηχανικών συστημάτων ασφαλείας του ανελκυστήρα

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μηχανικά συστήματα ασφάλειας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποιος ο ρόλος του κάθε μηχανικού συστήματος ασφάλειας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Ποιοι είναι οι απαιτούμενοι έλεγχοι για τα μηχανικά συστήματα ασφάλειας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποιες είναι οι διαδικασίες ελέγχου και ρυθμίσεων όλων των μηχανικών συστημάτων ασφαλείας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Γνωρίζεις την σωστή χρήση όλων των απαιτούμενων οργάνων μετρήσεων και ελέγχου;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι κανονισμοί που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ8** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ8** Έλεγχος των μηχανικών και ηλεκτρικών συστημάτων ασφάλειας και συμπλήρωση των απαραίτητων δελτίων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ8.2** Έλεγχος των ηλεκτρικών συστημάτων ασφάλειας του ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να εκτελείς τους απαραίτητους **ελέγχους** και **μετρήσεις** χρησιμοποιώντας τα ανάλογα **όργανα** σε όλα τα **ηλεκτρικά συστήματα ασφάλειας** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να προβαίνεις στις **ρυθμίσεις** των **ηλεκτρικών συστημάτων ασφαλείας** του **ανελκυστήρα** όπου χρειάζονται.

**ΚΑ3** Να αναφέρεις **αποκλίσεις** από την απαιτούμενη απόδοση.

**ΚΑ4** Να αντιμετωπίζεις σωστά τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ηλεκτρικά συστήματα ασφαλείας

- Ηλεκτρικές επαφές ρυθμιστή ταχύτητας
- Ηλεκτρικές επαφές αρπάγης στο σασί θαλάμου
- Διακόπτες ασφαλείας στο φρεάτιο
- Ηλεκτρικές επαφές πορτών θαλάμου και ορόφων
- Κομβιοδόχος συντήρησης
- Ηλεκτρική επαφή συρματοσχοινων
- Διακόπτης ασφαλείας στον πυθμένα
- Διακόπτης ασφαλείας στο μηχανοστάσιο
- Ηλεκτρικές επαφές υδραυλικών αποκρουστήρων κρούσης στον πυθμένα

#### ΠΕ2 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ3 Έλεγχοι/μετρήσεις

- Οπτικός
- Σωστής εφαρμογής
- Ωμικής αντίστασης
- Σωστής σύνδεσης
- Ηλεκτρικής μόνωσης
- Προδιαγραφών υλικών
- Λειτουργίας

#### ΠΕ4 Όργανα

- Πολύμετρο
- Μέγκερ

#### ΠΕ5 Ρυθμίσεις

- Σύνδεση
- Μεταβολή απόστασης
- Μεταβολή θέσης
- Αντικατάσταση

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ8.2** Έλεγχος των ηλεκτρικών συστημάτων ασφαλείας του ανελκυστήρα

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας

- ΑΓ1** Ποια είναι τα ηλεκτρικά συστήματα ασφαλείας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποιος ο ρόλος του κάθε ηλεκτρικού συστήματος ασφαλείας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Ποιοι είναι οι απαιτούμενοι έλεγχοι των ηλεκτρικών συστημάτων ασφαλείας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποιες είναι οι διαδικασίες ελέγχου όλων των ηλεκτρικών συστημάτων ασφαλείας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Τι όργανα χρειάζεσαι για τον έλεγχο των ηλεκτρικών συστημάτων ασφαλείας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφαλείας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι κανονισμοί που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ8** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ8.3** Έλεγχος των μηχανικών και ηλεκτρικών συστημάτων ασφάλειας και συμπλήρωση των απαραίτητων δελτίων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ8.3** Συμπλήρωση των εντύπων ασφάλειας

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να συμπληρώνεις τα **έντυπα ασφάλειας**.
- ΚΑ2** Να παραδίδεις στα **αρμόδια άτομα/τμήματα** τα συμπληρωμένα έντυπα ασφάλειας.
- ΚΑ3** Να παρακολουθείς τις **περαιτέρω ενέργειες** μετά την παράδοση των συμπληρωμένων εντύπων ασφάλειας.
- ΚΑ4** Να αναφέρεις **αποκλίσεις** από την απαιτούμενη απόδοση.
- ΚΑ5** Να αντιμετωπίζεις σωστά τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Έντυπα ασφάλειας

- Κατάλογος ελέγχων ασφάλειας ανελκυστήρα
- Έντυπο αναφοράς προβλήματος/απόκλισης

#### ΠΕ2 Αρμόδια άτομα/τμήματα

- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Προϊστάμενος τεχνικού τμήματος
- Τμήμα παραγγελιών
- Λογιστήριο

#### ΠΕ3 Περαιτέρω ενέργειες

- Παραγγελία εξαρτήματος
- Αντικατάσταση εξαρτήματος

#### ΠΕ4 Αποκλίσεις

- Ελλιπής ή λανθασμένη συμπλήρωση των εντύπων ασφαλείας
- Έλλειψη διαθέσιμων εντύπων
- Μη έγκαιρη ενημέρωση αρμοδίων
- Μη ικανοποιητική παρακολούθηση των περαιτέρω ενεργειών

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ8.3** Συμπλήρωση των εντύπων ασφάλειας

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

**ΑΓ1** Ποια έντυπα ασφάλειας υπάρχουν;

**ΑΓ2** Πώς συμπληρώνονται τα έντυπα ασφάλειας;

**ΑΓ3** Σε ποιον προωθούνται τα συμπληρωμένα έντυπα ασφάλειας;

**ΑΓ4** Ποιες ενέργειες ακολουθούν τη συμπλήρωση των εντύπων;

**ΑΓ5** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ9** Ανίχνευση βλαβών με τη χρήση ψηφιακού ή αναλογικού πολύμετρου

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Η χρήση πολύμετρου (ψηφιακού ή αναλογικού) στην ανίχνευση βλαβών στον πίνακα ελέγχου, στη μηχανή, στις πόρτες θαλάμου και ορόφων και στο κύκλωμα ελέγχου και ενδείξεων σε ανελκυστήρες.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ9.1** Ανίχνευση βλάβης στον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα με τη χρήση πολύμετρου

**ΕΣΑ9.2** Ανίχνευση βλάβης στη μηχανή με τη χρήση πολύμετρου

**ΕΣΑ9.3** Ανίχνευση βλάβης στις πόρτες θαλάμου και ορόφων με τη χρήση πολύμετρου

**ΕΣΑ9.4** Ανίχνευση βλάβης στο κύκλωμα ελέγχου και ενδείξεων με τη χρήση πολύμετρου

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ9** Ανίχνευση βλαβών με τη χρήση ψηφιακού ή αναλογικού πολύμετρου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ9.1** Ανίχνευση βλάβης στον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα με τη χρήση πολύμετρου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να χρησιμοποιείς το **πολύμετρο** για να μετρήσεις διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη του πίνακα ελέγχου** στο ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να υπολογίζεις την αναμενόμενη τιμή οποιασδήποτε **ηλεκτρικής παραμέτρου** σε οποιοδήποτε **μέρος του πίνακα ελέγχου**.

**ΚΑ4** Να εντοπίζεις τις βλάβες και να προβαίνεις στις **αναγκαίες ενέργειες** για την αναφορά και επιδιόρθωση τους.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Πολύμετρο

- Ψηφιακό
- Αναλογικό

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υδραυλικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υπηρεσιακός ανελκυστήρας

#### ΠΕ4 Μέρη του πίνακα ελέγχου

- Τερματικό ηλεκτρικής παροχής
- Ηλεκτρική ασφάλεια
- Μετασχηματιστής
- Ηλεκτρονικό relay (Conductor)
- Ανορθωτής
- Δίοδος
- Ηλεκτρονική πλακέτα

#### ΠΕ5 Αναγκαίες ενέργειες

- Διάγνωση βλάβης
- Ρύθμιση εξαρτήματος
- Αλλαγή εξαρτήματος
- Συμπλήρωση εντύπων αναφοράς βλάβης
- Ενημέρωση πελάτη

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ9.1** Ανίχνευση βλάβης στον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα με τη χρήση πολύμετρου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανονισμοί και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας στον χώρο εργασίας που αφορούν την ανίχνευση βλαβών στον πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι η σωστή χρήση του πολύμετρου, ψηφιακού ή αναλογικού;
- ΑΓ3** Τι χρήσιμες πληροφορίες λαμβάνεις από το ηλεκτρολογικό σχέδιο για την εκτέλεση της εργασίας «ανίχνευση βλάβης στον πίνακα ελέγχου»;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα μέρη του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποιος είναι ο τρόπος λειτουργίας των διαφόρων μερών του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Ποια διαδικασία ακολουθείται για την ανίχνευση βλαβών στον πίνακα ελέγχου;
- ΑΓ7** Ποιες ενέργειες λαμβάνουν χώρα σε περίπτωση ανίχνευσης βλάβης;
- ΑΓ8** Γιατί είναι σημαντικό να επικοινωνείς με τα διάφορα αρμόδια άτομα για περαιτέρω ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση της βλάβης;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ9** Ανίχνευση βλαβών με τη χρήση ψηφιακού ή αναλογικού πολύμετρου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ9.2** Ανίχνευση βλάβης στη μηχανή με τη χρήση πολύμετρου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να χρησιμοποιείς το **πολύμετρο** για να μετρήσεις διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.
- ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη της μηχανής** στο ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.
- ΚΑ3** Να υπολογίζεις την αναμενόμενη τιμή οποιασδήποτε **ηλεκτρικής παραμέτρου** σε οποιοδήποτε **μέρος της μηχανής**.
- ΚΑ4** Να εντοπίζεις τις βλάβες και να προβαίνεις στις **αναγκαίες ενέργειες** για την αναφορά και επιδιόρθωση τους.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Πολύμετρο

- Ψηφιακό
- Αναλογικό

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υδραυλικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υψηρεσιακός ανελκυστήρας

#### ΠΕ4 Μέρη της μηχανής

- Μοτέρ
- Φρένο (για ηλεκτρικούς ανελκυστήρες)
- Ανεμιστήρας (για ηλεκτρικούς ανελκυστήρες)
- Θερμοστάτης
- Τερματικό συνδέσεων
- Πηνία βαλβίδων (για υδραυλικούς ανελκυστήρες)
- Θερμάστρα λαδιού (για υδραυλικούς ανελκυστήρες)
- Πιεσόμετρο (για υδραυλικούς ανελκυστήρες)

#### ΠΕ5 Αναγκαίες ενέργειες

- Διάγνωση βλάβης
- Ρύθμιση εξαρτήματος
- Αλλαγή εξαρτήματος
- Συμπλήρωση εντύπων αναφοράς βλάβης
- Ενημέρωση πελάτη

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ9.2** Ανίχνευση βλάβης στη μηχανή με τη χρήση πολύμετρου

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανονισμοί και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας στο χώρο εργασίας που αφορούν την ανίχνευση βλαβών στη μηχανή ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι η σωστή χρήση του πολύμετρου, ψηφιακού ή αναλογικού;
- ΑΓ3** Τι χρήσιμες πληροφορίες λαμβάνεις από το ηλεκτρολογικό σχέδιο για την εκτέλεση της εργασίας «ανίχνευση βλαβών στη μηχανή»;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα μέρη της μηχανής του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποιος είναι ο τρόπος λειτουργίας των διαφόρων μερών της μηχανής του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Ποια διαδικασία ακολουθείται για την ανίχνευση βλαβών στη μηχανή του ανελκυστήρα;
- ΑΓ7** Ποιες ενέργειες λαμβάνουν χώρα σε περίπτωση ανίχνευσης βλάβης;
- ΑΓ8** Γιατί είναι σημαντικό να επικοινωνείς με τα διάφορα αρμόδια άτομα για περαιτέρω ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση της βλάβης;



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ9** Ανίχνευση βλαβών με τη χρήση ψηφιακού ή αναλογικού πολύμετρου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ9.3** Ανίχνευση βλάβης στις πόρτες θαλάμου και ορόφων με τη χρήση πολύμετρου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να χρησιμοποιείς το **πολύμετρο** για να μετρήσεις διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη των πορτών θαλάμου και ορόφων** στο ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να υπολογίζεις την αναμενόμενη τιμή οποιασδήποτε **ηλεκτρικής παραμέτρου** σε οποιοδήποτε **μέρος των πορτών θαλάμου και ορόφων**.

**ΚΑ4** Να εντοπίζεις τις βλάβες και να προβαίνεις στις **αναγκαίες ενέργειες** για την αναφορά και επιδιόρθωση τους.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Πολύμετρο

- Ψηφιακό
- Αναλογικό

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υδραυλικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υψηλότερος ανελκυστήρας

#### ΠΕ4 Μέρη των πορτών θαλάμου και ορόφων

- Ηλεκτρικές επαφές ασφαλείας
- Μοτέρ μηχανισμού πορτών
- Εναλλάκτης τάσης (inverter) για μηχανισμούς μεταβλητής ταχύτητας
- Διακόπτες τέρματος διαδρομής πορτών (limit switches)
- Τερματικό συνδέσεων
- Διακόπτης μέγιστης πίεσης πορτών

#### ΠΕ5 Αναγκαίες ενέργειες

- Διάγνωση βλάβης
- Ρύθμιση εξαρτήματος
- Αλλαγή εξαρτήματος
- Συμπλήρωση εντύπων αναφοράς βλάβης
- Ενημέρωση πελάτη

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ9.3** Ανίχνευση βλάβης στις πόρτες θαλάμου και ορόφων με τη χρήση πολύμετρου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανονισμοί και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας στο χώρο εργασίας που αφορούν την ανίχνευση βλαβών στις πόρτες θαλάμου και ορόφων;
- ΑΓ2** Ποια είναι η σωστή χρήση του πολύμετρου, ψηφιακού ή αναλογικού;
- ΑΓ3** Τι χρήσιμες πληροφορίες λαμβάνεις από το ηλεκτρολογικό σχέδιο για την εκτέλεση της εργασίας «ανίχνευση βλαβών στις πόρτες θαλάμου και ορόφων»;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα μέρη των πορτών θαλάμων και ορόφων;
- ΑΓ5** Ποιος είναι ο τρόπος λειτουργίας των διαφόρων μερών των πορτών θαλάμων και ορόφων του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Ποια διαδικασία ακολουθείται για την ανίχνευση βλαβών στις πόρτες θαλάμου και ορόφων;
- ΑΓ7** Ποιες ενέργειες λαμβάνουν χώρα σε περίπτωση ανίχνευσης βλάβης;
- ΑΓ8** Γιατί είναι σημαντικό να επικοινωνείς με τα διάφορα αρμόδια άτομα για περαιτέρω ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση της βλάβης;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ9** Ανίχνευση βλαβών με τη χρήση ψηφιακού ή αναλογικού πολύμετρου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ9.4** Ανίχνευση βλάβης στο κύκλωμα ελέγχου και ενδείξεων με τη χρήση πολύμετρου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να χρησιμοποιείς το **πολύμετρο** για να μετρήσεις διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη του κυκλώματος ελέγχου και ενδείξεων** στο ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να υπολογίζεις την αναμενόμενη τιμή οποιασδήποτε **ηλεκτρικής παραμέτρου** σε οποιοδήποτε **μέρος του κυκλώματος ελέγχου και ενδείξεων**.

**ΚΑ4** Να εντοπίζεις τις βλάβες και να προβαίνεις στις **αναγκαίες ενέργειες** για την αναφορά και επιδιόρθωση τους.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Πολύμετρο

- Ψηφιακό
- Αναλογικό

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υδραυλικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υψηρεσιακός ανελκυστήρας

#### ΠΕ4 Μέρη του κυκλώματος ελέγχου και ενδείξεων

- Κομβία κλήσεων καμπίνας και ορόφων
- Κομβίο ανοίγματος πορτών
- Κομβίο κλεισίματος πορτών
- Κομβίο κινδύνου
- Ενδεικτικό θέσης
- Ενδεικτικό κατεύθυνσης κίνησης
- Φωτοκυτόταρο

#### ΠΕ5 Αναγκαίες ενέργειες

- Διάγνωση βλάβης
- Ρύθμιση εξαρτήματος
- Αλλαγή εξαρτήματος
- Συμπλήρωση εντύπων αναφοράς βλάβης
- Ενημέρωση πελάτη

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ9.4** Ανίχνευση βλάβης στο κύκλωμα ελέγχου και ενδείξεων με τη χρήση πολύμετρου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανονισμοί και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας στον χώρο εργασίας που αφορούν την ανίχνευση βλαβών στο κύκλωμα ελέγχου και ενδείξεων;
- ΑΓ2** Ποια είναι η σωστή χρήση του πολύμετρου, ψηφιακού ή αναλογικού;
- ΑΓ3** Τι χρήσιμες πληροφορίες λαμβάνεις από το ηλεκτρολογικό σχέδιο για την εκτέλεση της εργασίας «ανίχνευση βλαβών στο κύκλωμα ελέγχου και ενδείξεων»;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα μέρη του κυκλώματος ελέγχου και ενδείξεων;
- ΑΓ5** Ποιος είναι ο τρόπος λειτουργίας των διαφόρων μερών του κυκλώματος ελέγχου και ενδείξεων του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Ποια διαδικασία ακολουθείται για την ανίχνευση βλαβών στο κύκλωμα ελέγχου και ενδείξεων;
- ΑΓ7** Ποιες ενέργειες λαμβάνουν χώρα σε περίπτωση ανίχνευση βλάβης;
- ΑΓ8** Γιατί είναι σημαντικό να επικοινωνείς με τα διάφορα αρμόδια άτομα για περαιτέρω ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση της βλάβης;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ10** Αναγνώριση και συντήρηση του μειωτήρα στροφών, του ηλεκτροκινητήρα, του ηλεκτρομαγνητικού φρένου και των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Ο έλεγχος και η συντήρηση του μειωτήρα στροφών του ηλεκτροκινητήρα, του ηλεκτρομαγνητικού φρένου και των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ10.1** Έλεγχος και συντήρηση του μειωτήρα στροφών

**ΕΣΑ10.2** Έλεγχος και συντήρηση του φρένου για σωστή λειτουργία

**ΕΣΑ10.3** Οπτικός έλεγχος τροχαλιών

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ10** Αναγνώριση και συντήρηση του μειωτήρα στροφών, του ηλεκτροκινητήρα, του ηλεκτρομαγνητικού φρένου και των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ10.1** Έλεγχος και συντήρηση του μειωτήρα στροφών

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη του μειωτήρα στροφών**

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις το ρόλο του κάθε **μέρους του μειωτήρα στροφών**

**ΚΑ3** Να προβαίνεις στους απαραίτητους **ελέγχους/μετρήσεις** για τη σωστή λειτουργία του μειωτήρα στροφών ακολουθώντας τη **διαδικασία** και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα **όργανα**

**ΚΑ4** Να συντηρείς/επιδιορθώνεις το μειωτήρα στροφών σε περίπτωση **μη σωστής λειτουργίας**.

**ΚΑ5** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Μέρη μειωτήρα στροφών

- Ατέρμονας
- Κοχλίας
- Ρουλεμά πίεσης
- Δοχείο λαδιού

#### ΠΕ2 Έλεγχοι/μετρήσεις

- Οπτικός
- Στάθμη λαδιού
- Θόρυβος του μειωτήρα στροφών
- Δονήσεις, παίξιμο του μειωτήρα στροφών

#### ΠΕ3 Διαδικασία

- Κατασκευαστή ανελκυστήρα
- Προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων

#### ΠΕ4 Όργανα

- Παχύμετρο
- Ηχώμετρο
- Όργανο μέτρησης δονήσεων

#### ΠΕ5 Μη σωστή λειτουργία του μειωτήρα στροφών

- Θόρυβος πέραν των ορίων
- Δονήσεις πέραν των ορίων
- Παίξιμο του μειωτήρα στροφών

#### ΠΕ6 Κανονισμοί

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Κανονισμοί του προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ10.1** Έλεγχος και συντήρηση του μειωτήρα στροφών

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας στο χώρο εργασίας που αφορούν τον έλεγχο και τη συντήρηση του μειωτήρα στροφών
- ΑΓ2** Ποια είναι η σωστή χρήση του πολύμετρου, ψηφιακού ή αναλογικού;
- ΑΓ3** Ποια είναι τα διάφορα μέρη του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποιος είναι ο τρόπος λειτουργίας των διαφόρων μερών του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Γιατί είναι σημαντικό να επικοινωνείς με τα διάφορα αρμόδια άτομα για περαιτέρω ενέργειες;



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ10** Αναγνώριση και συντήρηση του μειωτήρα στροφών, του ηλεκτροκινητήρα, του ηλεκτρομαγνητικού φρένου και των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ10.2** Έλεγχος και συντήρηση του φρένου για σωστή λειτουργία

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη του φρένου της μηχανής**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τον ρόλο του κάθε **μέρους του φρένου της μηχανής**.

**ΚΑ3** Να ελέγχεις ακολουθώντας τη **διαδικασία** και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα **όργανα**, τη σωστή σύνδεση και λειτουργία του φρένου.

**ΚΑ4** Να συντηρείς το φρένο της μηχανής σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ5** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

**ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Μέρη του φρένου της μηχανής

- Πηνίο
- Ελατήρια πίεσης
- Παπούτσια
- Βίδες ρύθμισης
- Χειροκίνητος μοχλός ανοίγματος
- Ηλεκτρικός διακόπτης

#### ΠΕ2 Διαδικασία

- Κατασκευαστή ανελκυστήρα
- Προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων

#### ΠΕ3 Όργανο

- Πολύμετρο
- Μετρητής τάσης
- Παχύμετρο
- Σταθμά βάρους

#### ΠΕ4 Κανονισμοί

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Κανονισμοί του προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

#### ΠΕ5 Αποκλίσεις

- Μη κατάλληλη αναγνώριση των μερών του φρένου μηχανής
- Μη σωστή διαδικασία ελέγχου και ρύθμισης του φρένου

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ10.2** Έλεγχος και συντήρηση του φρένου για σωστή λειτουργία

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη του φρένου της μηχανής;
- ΑΓ2** Ποιος είναι ο ρόλος του κάθε μέρους του φρένου της μηχανής;
- ΑΓ3** Πώς ελέγχεται το κάθε μέρος του φρένου της μηχανής;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα όργανα και πως χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της ρύθμισης του φρένου της μηχανής;
- ΑΓ5** Πώς συνδέεται το φρένο στον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Ποιες είναι οι οδηγίες του κατασκευαστή για τη σύνδεση, ρύθμιση και συντήρηση του φρένου;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ8** Ποιες είναι οι πρόνοιες του προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων για το φρένο της μηχανής;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ10** Αναγνώριση και συντήρηση του μειωτήρα στροφών, του ηλεκτροκινητήρα, του ηλεκτρομαγνητικού φρένου και των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ10.3** Οπτικός έλεγχος τροχαλιών

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τις τροχαλίες τριβής και παρέκκλισης.
- ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα **χαρακτηριστικά** των **τροχαλιών** τριβής και παρέκκλισης.
- ΚΑ3** Να αναγνωρίζεις τα **μέρη** των **τροχαλιών** τριβής και παρέκκλισης.
- ΚΑ4** Να προβαίνεις στους απαραίτητους **ελέγχους** για να διαπιστώσεις αν υπάρχουν **σημαντικές αλλαγές** στην κατάσταση των τροχαλιών.
- ΚΑ5** Να συντηρείς και να επιδιορθώνεις τις τροχαλίες τριβής και παρέκκλισης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- ΚΑ6** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.
- ΚΑ7** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Χαρακτηριστικά τροχαλιών

- Διάμετρος
- Αριθμός αυλακώσεων (grooves)
- Τύπος εκκοπής αυλακώσεων
- Διαστάσεις αυλακώσεων
- Υλικό κατασκευής

#### ΠΕ2 Μέρη τροχαλιών

- Στεφάνι
- Αυλακώσεις
- Άξονας
- Ρουλεμάν

#### ΠΕ3 Έλεγχος

- Οπτικός
- Ακουστικός

#### ΠΕ4 Σημαντικές αλλαγές στις τροχαλίες

- Ράγισμα του υλικού
- Φθορά των αυλακώσεων
- Υπερβολικό βύθισμα συρματόσχοινων στις αυλακώσεις
- Έκκεντρη περιστροφή
- Υπερβολικός θόρυβος στο ρουλεμάν

#### ΠΕ5 Κανονισμοί

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Κανονισμοί του προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

#### ΠΕ6 Αποκλίσεις

- Μη κατάλληλη αναγνώριση των τροχαλιών παρέκκλισης και τριβής
- Λανθασμένη εγκατάσταση της μηχανής και της τροχαλίας παρέκκλισης
- Χρήση λανθασμένου τύπου συρματόσχοινων

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ10.3** Οπτικός έλεγχος τροχαλιών

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιος είναι ο ρόλος των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης;
- ΑΓ3** Ποια είναι τα μέρη των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης;
- ΑΓ4** Πως ελέγχεται η κατάσταση των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι οδηγίες για τη συντήρηση και επιδιόρθωση των τροχαλιών τριβής και παρέκκλισης;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Ποιες είναι οι πρόνοιες του προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων για τις τροχαλίες τριβής και παρέκκλισης;
- ΑΓ8** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:****ΕΣΑ11** Ασφάλεια και υγεία στο χώρο εργασίας και προστασία του περιβάλλοντος**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Η τήρηση της πολιτικής ασφάλειας και υγείας της επιχείρησης, των βασικών προνοιών της νομοθεσίας περί ασφάλειας και υγείας όπως είναι η πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και η προστασία κατά την εργασία. Η τήρηση των προδιαγραφών σχεδίου ασφάλειας και υγείας που εφαρμόζεται σε εργοτάξιο και των εσωτερικών κανονισμών ενός εργοταξίου. Η αναγνώριση και εκτίμηση πιθανών κινδύνων για εργαζόμενους, συναδέλφους και άλλα τρίτα πρόσωπα στο χώρο εργασίας και η εφαρμογή των απαραίτητων προληπτικών μέτρων. Η συμμετοχή στη διαβούλευση και στην επιτροπή ασφάλειας και υγείας και η εφαρμογή σχεδίων δράσης και ενημέρωση των συντελεστών σε περιπτώσεις ατυχημάτων, πυρκαγιάς, σεισμού και άλλων έκτακτων καταστάσεων. Η εφαρμογή αρχών και καλών κανόνων προστασίας του περιβάλλοντος.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:****ΕΣΑ11.1** Τήρηση πολιτικής ασφάλειας και υγείας στην εργασία, νομοθεσίας και εσωτερικών κανονισμών εργοταξίου**ΕΣΑ11.2** Ενέργειες σε περιπτώσεις ατυχημάτων και εκτάκτων καταστάσεων**ΕΣΑ11.3** Ασφαλής χρήση σταθερών και κινητών ικριωμάτων και εξέδρων εργασίας και φορητών σκαλών**ΕΣΑ11.4** Αναγνώριση πιθανών κινδύνων στο χώρο εργασίας, εκτίμηση κινδύνων και λήψη προληπτικών και προστατευτικών μέτρων**ΕΣΑ11.5** Προστασία του περιβάλλοντος

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ11** Ασφάλεια και υγεία στο χώρο εργασίας και προστασία του περιβάλλοντος

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ11.1** Τήρηση πολιτικής ασφάλειας και υγείας στην εργασία, νομοθεσίας και εσωτερικών κανονισμών εργοταξίου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να εφαρμόζεις συστηματικά τις **βασικές πρόνοιες της νομοθεσίας** περί ασφάλειας και υγείας στην εργασία.
- ΚΑ2** Να εφαρμόζεις την πολιτική ασφάλειας της επιχείρησής σου.
- ΚΑ3** Να είσαι ενήμερος για το ισχύον **Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ)** στο εργοτάξιο καθώς και για τις οδηγίες του εργοταξίου που σχετίζονται με την εργασία σου.
- ΚΑ4** Να είσαι ενήμερος ποια είναι τα **αρμόδια πρόσωπα** για τα θέματα ασφάλειας και υγείας.
- ΚΑ5** Να εκτελείς τις εργασίες σου σύμφωνα με τις πρόνοιες του σχεδίου ασφάλειας και υγείας.
- ΚΑ6** Να χρησιμοποιείς τα μέσα ατομικής ασφάλειας που προνοεί το σχέδιο ασφάλειας και υγείας.
- ΚΑ7** Να διατηρείς το εργοτάξιο και το χώρο εργασίας καθαρό και ελεύθερο από εμπόδια.
- ΚΑ8** Να χρησιμοποιείς τα εργαλεία και άλλον εξοπλισμό σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών και τις πρόνοιες του σχεδίου ασφάλειας και υγείας.
- ΚΑ9** Να κατανοείς τη σήμανση ασφάλειας.
- ΚΑ10** Να ακολουθείς τη μέθοδο εργασίας και να εφαρμόζεις τα μέτρα και τις διαδικασίες που καθορίζονται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας.
- ΚΑ11** Να είσαι ενήμερος για το ρόλο και τη λειτουργία της Επιτροπής Ασφάλειας καθώς και τον πρόεδρο και τα μέλη της.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Βασικές πρόνοιες της νομοθεσίας

- Πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων
- Εκτίμηση των κινδύνων
- Προστασία κατά την εργασία
- Εξάλειψη των συντελεστών κινδύνων
- Προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο
- Διατήρηση εγκαταστάσεων, εξοπλισμού, υλικών και μεθόδων χωρίς κινδύνους
- Ενημέρωση και κατάρτιση
- Διαβούλευση
- Πυρασφάλεια
- Πρώτες βοήθειες
- Ευημερία
- Σχέδιο ασφάλειας και υγείας
- Φάκελος ασφάλειας και υγείας

#### ΠΕ2 Πρόνοιες του σχεδίου ασφάλειας και υγείας

- Περιγραφή έργου και εργασιών
- Συντελεστές έργου
- Υπευθυνότητες
- Κίνδυνοι για κάθε εργασία
- Μέτρα αποφυγής ή ελαχιστοποίησης των κινδύνων
- Εσωτερικοί κανονισμοί
- Σχέδια έκτακτων καταστάσεων
- Σχέδιο εργοταξίου

#### ΠΕ3 Αρμόδια πρόσωπα

- Συντονιστής για τα θέματα ασφάλειας και υγείας
- Ορισμένα/υπεύθυνα πρόσωπα για τα θέματα ασφάλειας και υγείας
- Υπεύθυνα πρόσωπα για τις πρώτες βοήθειες, την πυρασφάλεια και την εκκένωση χώρων

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ11.1** Τήρηση πολιτικής ασφάλειας και υγείας στην εργασία, νομοθεσίας και εσωτερικών κανονισμών εργοταξίου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις τις βασικές πρόνοιες της νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγεία στην εργασία κυρίως όσον αφορά τους Ν89(Ι)/1996-2003, Κ.Δ.Π. 134/1997, Κ.Δ.Π. 172/2002 και Κ.Δ.Π. 173/2003.
- ΑΓ2** Να γνωρίζεις τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του εργαζομένου για ασφάλεια και υγεία στην εργασία.
- ΑΓ3** Να γνωρίζεις την πολιτική ασφάλειας και υγείας της επιχείρησής σου.
- ΑΓ4** Να γνωρίζεις όσα περιλαμβάνονται στο σχέδιο ασφάλειας και υγείας και σε αφορούν.
- ΑΓ5** Να γνωρίζεις τον τρόπο λειτουργίας της Επιτροπής Ασφάλειας και Υγείας καθώς και τον πρόεδρο και τα μέλη της.
- ΑΓ6** Να γνωρίζεις βασικές προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας όπως είναι τα μέσα ατομικής προστασίας, η σήμανση, η οργάνωση του εργοταξίου, η ασφαλής χρήση των εργαλείων και εξοπλισμού.
- ΑΓ7** Να γνωρίζεις τι σημαίνουν τα σήματα ασφάλειας που βρίσκονται στο χώρο εργασίας.



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ11** Ασφάλεια και υγεία στο χώρο εργασίας και προστασία του περιβάλλοντος

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ11.2** Ενέργειες σε περιπτώσεις ατυχημάτων και έκτακτων καταστάσεων

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να είσαι ενήμερος για το Σχέδιο Δράσης σε περίπτωση πυρκαγιάς ή άλλων **έκτακτων περιστατικών**.

**ΚΑ2** Να ενεργείς αποτελεσματικά σε περίπτωση **έκτακτης ανάγκης**.

**ΚΑ3** Να εντοπίζεις το κουτί πρώτων βοηθειών στο χώρο εργασίας.

**ΚΑ4** Να διαθέτεις και να χρησιμοποιείς **πυροσβεστικά μέσα**.

**ΚΑ5** Να αναγνωρίζεις τις διόδους διαφυγής σε περίπτωση **έκτακτης ανάγκης** και το χώρο συγκέντρωσης.

**ΚΑ6** Να είσαι ενήμερος για τα τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης.

**ΚΑ7** Να αναγνωρίζεις ποια είναι τα υπεύθυνα πρόσωπα για τις πρώτες βοήθειες και οι πρώτοι βοηθοί στο χώρο εργασίας.

**ΚΑ8** Να ενημερώνεις τον υπεύθυνο για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Έκτακτα περιστατικά

- Ατύχημα
- Σεισμός
- Διαρροή επικίνδυνης ουσίας
- Αστοχία προσωρινών ή μόνιμων κατασκευών ή τμήματος κατασκευών
- Αστοχία ή δυσλειτουργία εξοπλισμού
- Δυσμενείς καιρικές συνθήκες
- Εγκλωβισμός

#### ΠΕ2 Πυροσβεστικά μέσα

- Πυροσβεστήρες
- Πυροσβεστικές μάνικες

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ11.2** Ενέργειες σε περιπτώσεις ατυχημάτων και έκτακτων καταστάσεων

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις το Σχέδιο Δράσης σε περιπτώσεις έκτακτων περιστατικών.
- ΑΓ2** Να γνωρίζεις τα υπεύθυνα πρόσωπα για τις πρώτες βοήθειες, τους πρώτους βοηθούς και ποιος ο ρόλος τους.
- ΑΓ3** Να γνωρίζεις τα σήματα πυροσβεστικού υλικού και διάσωσης.
- ΑΓ4** Να γνωρίζεις τα είδη πυροσβεστήρων και την καταλληλότητα χρήσης τους.
- ΑΓ5** Να γνωρίζεις που βρίσκεται το κουτί πρώτων βοηθειών.
- ΑΓ6** Να γνωρίζεις τα τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης.

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ11** Ασφάλεια και υγεία στο χώρο εργασίας και προστασία του περιβάλλοντος

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ11.3** Ασφαλής χρήση σταθερών και κινητών ικριωμάτων, εξέδρων εργασίας και φορητών σκαλών

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να επιλέγεις τον κατάλληλο **εξοπλισμό εργασίας σε ύψος** ανάλογα με την εργασία και το ύψος.
- ΚΑ2** Να είσαι ενήμερος ότι η εγκατάσταση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και μετατροπή των ικριωμάτων γίνεται πάντοτε με αρμόδια πρόσωπα σύμφωνα με το σχέδιο διαμόρφωσης του κατασκευαστή ή του αρμόδιου μηχανικού.
- ΚΑ3** Να τοποθετείς κατάλληλα κιγκλιδώματα και παραπέτα κατά μήκος και πλάτος του ικριώματος και της εξέδρας εργασίας για παρεμπόδιση της πτώσης προσώπων και εργαλείων.
- ΚΑ4** Να στερεώνεις ή μετακινείς τις σκαλωσιές και τις εξέδρες εργασίας σε στερεό έδαφος ή δάπεδο, να χρησιμοποιείς στερεά στηρίγματα και να αποφεύγεις τη βύθιση στο έδαφος.
- ΚΑ5** Να τοποθετείς τη σκάλα πάνω σε σταθερό μη ολισθηρό έδαφος και να τη προσδένεις στη βάση της ή να τοποθετείς ανασταλτικό υποστήριγμα.
- ΚΑ6** Να τοποθετείς τη σκάλα σε τέτοια κλίση ώστε να αποφεύγεται η μετατόπιση της.
- ΚΑ7** Να επιβεβαιώνεις ότι έχει γίνει **έλεγχος των ικριωμάτων** και φορητών σκαλών πριν τα χρησιμοποιήσεις από το αρμόδιο πρόσωπο και έχουν εντοπιστεί πιθανά **προβλήματα ή βλάβες**.
- ΚΑ8** Να απομακρύνεις και να αναπληρώνεις αμέσως ελαττωματικό εξοπλισμό εργασίας.
- ΚΑ9** Να ανεβαίνεις, κατεβαίνεις από τον εξοπλισμό εργασίας με τρόπο που να μη θέτει τον εαυτό σου και άλλα πρόσωπα σε κίνδυνο.
- ΚΑ10** Να μεταφέρεις εργαλεία και υλικά όταν χρησιμοποιείς ικριώματα, εξέδρες και σκάλες με τρόπο που να μη υπάρχει κίνδυνος πτώσης τους ή τραυματισμού σου.
- ΚΑ11** Να **μετακινείς προσεκτικά** τα κινητά ικριώματα και εξέδρες.
- ΚΑ12** Να χρησιμοποιείς μόνο τα ασφαλή μέσα πρόσβασης.
- ΚΑ13** Να μπορείς να διακρίνεις αν είναι ικριώμα συνάδει με τα αντίστοιχα πρότυπα με βάση τη σήμανση του στην οποία πρέπει να δηλώνεται το πρότυπο, ο κατασκευαστής και κατηγορία του.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Εξοπλισμός εργασίας σε ύψος

- Σταθερό ικριώμα
- Κινητό ικριώμα
- Εξέδρα εργασίας
- Φορητή σκάλα

#### ΠΕ2 Προβλήματα/ βλάβες

- Ασταθής ή/και ακατάλληλη στήριξη
- Ακατάλληλο δάπεδο ή έδαφος
- Οξειδωση μεταλλικών μερών
- Σχισμές/ρωγμές σε ξύλινα μέρη
- Προβληματικά/αλλοιωμέ να επιμέρους στοιχεία
- Απουσία εξαρτημάτων και άλλων επιμέρους στοιχείων
- Πιθανή πτώση εργαλείων και υλικών

#### ΠΕ3 Προσεκτική μετακίνηση

- Αργή μετακίνηση
- Μετακίνηση στη φορά του μήκους του ικριώματος
- Η διαδρομή να είναι ελεύθερη από εμπόδια
- Κανείς να μην είναι στην επιφάνεια
- Να μην πέσει κανένα εργαλείο ή υλικό

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ11.3** Ασφαλής χρήση σταθερών και κινητών ικριωμάτων, εξέδρων εργασίας και φορητών σκαλών

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις τους κινδύνους από εργασίες με σταθερά και κινητά ικριώματα, εξέδρες εργασίας και φορητές σκάλες.
- ΑΓ2** Να γνωρίζεις τις οδηγίες συναρμολόγησης, χρήσης και αποσυναρμολόγησης των κατασκευαστών ικριωμάτων και εξέδρων εργασίας.
- ΑΓ3** Να γνωρίζεις τη σημασία και χρήση όλων των μερών και εξαρτημάτων ενός ικριώματος και εξέδρας.
- ΑΓ4** Να γνωρίζεις τους παράγοντες και τα μέτρα για την ασφαλή στήριξη ικριωμάτων, εξέδρων εργασίας και φορητών σκαλών στο έδαφος.
- ΑΓ5** Να γνωρίζεις τους κανόνες ασφαλούς χρήσης ικριωμάτων, εξέδρων εργασίας και φορητών σκαλών.
- ΑΓ6** Να γνωρίζεις τις αιτίες, πιθανά προβλήματα/βλάβες σε ικριώματα, εξέδρες και φορητές σκάλες.

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ11** Ασφάλεια και υγεία στο χώρο εργασίας προστασία του περιβάλλοντος

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ11.4** Αναγνώριση πιθανών κινδύνων στο χώρο εργασίας, εκτίμηση κινδύνων και λήψη προληπτικών και προστατευτικών μέτρων

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τους πιθανούς κινδύνους ασφάλειας και υγείας στις **εργασίες** που εκτελείς και στο **χώρο εργασίας** σου.
- ΚΑ2** Να εκτιμάς τον κίνδυνο για τη δική σου ασφάλεια, την ασφάλεια των συναδέλφων σου καθώς και την ασφάλεια **τρίτων προσώπων** που μπορεί να επηρεαστούν από την εργασία σου.
- ΚΑ3** Να αναγνωρίζεις **επικίνδυνες ουσίες** και να κατέχεις πληροφορίες για την ασφαλή χρήση τους.
- ΚΑ4** Να αναφέρεις στον άμεσα προϊστάμενό σου πιθανούς κινδύνους ασφάλειας και υγείας.
- ΚΑ5** Να εφαρμόζεις τα απαραίτητα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα ανάλογα με την εργασία, τον εξοπλισμό και το χώρο όπως αυτά περιλαμβάνονται στο σχέδιο ασφάλειας και υγείας.
- ΚΑ6** Να εφαρμόζεις τους κανόνες οδικής ασφάλειας.
- ΚΑ7** Να εκφορτώνεις, μεταφέρεις και ανυψώνεις φορτία με τρόπο ο οποίος μειώνει μυοσκελετικά προβλήματα.
- ΚΑ8** Να εξασφαλίζεις την ευταξία και ελεύθερη διακίνηση στο χώρο εργασίας.
- ΚΑ9** Να χρησιμοποιείς τα εργαλεία σου με τρόπο που να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.
- ΚΑ10** Να αναμιγνύεις και να χρησιμοποιείς τις επικίνδυνες ουσίες όπως προδιαγραφεί ο κατασκευαστής.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Εργασίες

- Οδήγηση και στάθμευση οχήματος
- Εκφόρτωση και μεταφορά υλικών και εργαλείων
- Οργάνωση χώρου εργασίας
- Πρόσβαση στο χώρο εργασίας
- Ανύψωση και μετακίνηση μερών ανελκυστήρων, εργαλείων, υλικών
- Χρήση εργαλείων χεριού
- Χρήση ηλεκτρισμού και ηλεκτρικών εργαλείων
- Εργασίες σε ύψος
- Ηλεκτρολογικές εργασίες για την εγκατάσταση και συντήρηση επιδιόρθωση του ανελκυστήρα
- Μηχανικές εργασίες για την εγκατάσταση και συντήρηση επιδιόρθωση του ανελκυστήρα
- Εργασίες στο φρεάτιο
- Περισυλλογή και φόρτωση υλικών και εργαλείων
- Αποκατάσταση χώρου εργασίας

#### ΠΕ2 Χώρος εργασίας

- Ταράτσα
- Υπόγειο
- Φρεάτιο ανελκυστήρα
- Έδαφος
- Ύψος
- Υπαίθριος
- Κλειστός

#### ΠΕ3 Τρίτα πρόσωπα

- Άλλα συνεργεία
- Επιβλέποντες
- Επισκέπτες
- Διαμένοντες και εργαζόμενοι
- Προμηθευτές
- Γείτονες
- Διερχόμενοι

#### ΠΕ4 Επικίνδυνες ουσίες

- Θίνερ, νέφτι, πετρελαιοειδή
- Γόμες
- Λάδια

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ11.4** Αναγνώριση πιθανών κινδύνων στο χώρο εργασίας, εκτίμηση κινδύνων και λήψη προληπτικών και προστατευτικών μέτρων

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις τη σημασία εκτίμησης των κινδύνων και της εφαρμογής μέτρων προστασίας και πρόληψης.
- ΑΓ2** Να γνωρίζεις τις αρχές της πρόληψης.
- ΑΓ3** Να γνωρίζεις πώς να εκτιμάς τους κινδύνους στην εργασία σου.
- ΑΓ4** Να γνωρίζεις τους κινδύνους στις εργασίες μονώσεων.
- ΑΓ5** Να γνωρίζεις τα μέτρα προστασίας και πρόληψης που εφαρμόζονται σε εργασίες μόνωσης.
- ΑΓ6** Να γνωρίζεις τι είναι οι επικίνδυνες ουσίες και με ποιους τρόπους εντοπίζεις τα μέτρα ασφάλειας που ορίζει ο κατασκευαστής.
- ΑΓ7** Να γνωρίζεις τη σημασία της διαβούλευσης και της αναφοράς στον προϊστάμενο.

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ11** Ασφάλεια και υγεία στο χώρο εργασίας και προστασία του περιβάλλοντος

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ11.5** Προστασία του περιβάλλοντος

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να συλλέγεις και απομακρύνεις **απόβλητα** και να τα απορρίπτεις με τρόπο που να μην επιβαρύνουν το περιβάλλον.
- ΚΑ2** Να συλλέγεις και να απομακρύνεις **ανακυκλώσιμα υλικά** από το χώρο εργασίας.
- ΚΑ3** Να διαχωρίζεις και να τοποθετείς στα **σημεία/χώρους προσωρινής αποθήκευσης ανακυκλώσιμων υλικών**.
- ΚΑ4** Να μη λερώνεις το περιβάλλον με άχρηστα υλικά κατά την εκτέλεση μιας εργασίας.
- ΚΑ5** Να εξοικονομείς τους **περιβαλλοντικούς πόρους**.
- ΚΑ6** Να οδηγείς το επαγγελματικό όχημα με τρόπο ώστε να μειώνεται η κατανάλωση καυσίμων και η εκπομπή αέριων ρύπων.
- ΚΑ7** Να **εξοικονομείς ενέργεια** στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης αλλά και στο χώρο εργασίας.
- ΚΑ8** Να εισηγείσαι μέτρα και πρακτικές στην επιχείρηση για την **εξοικονόμηση ενέργειας**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Απόβλητα

- Συσκευασίες μερών των ανελκυστήρων
- Άχρηστα εξαρτήματα, εργαλεία, υλικά
- Ξύλινες παλέτες
- Φιλμ πολυθίνης
- Ρολά και βούρτσες
- Χαρτιά, πλαστικά, γιάλινα είδη που χρησιμοποιούνται από τους τεχνικούς
- Μηχανέλαια

#### ΠΕ2 Ανακυκλώσιμα υλικά

- Πλαστικά δοχεία από PVC
- Μεταλλικά αντικείμενα
- Φιλμ πολυθίνης
- Ξύλινες παλέτες

#### ΠΕ3 Σημεία/χώροι προσωρινής αποθήκευσης ανακυκλώσιμων υλικών

- Κάδος
- Πλαστικό δοχείο
- Υπαιθριος χώρος
- Κλειστός αποθηκευτικός χώρος
- Συμπιεστής

#### ΠΕ4 Περιβαλλοντικοί πόροι

- Καύσιμα
- Ηλεκτρικό ρεύμα
- Νερό

#### ΠΕ5 Εξοικονόμηση ενέργειας

- Ορθολογιστική χρήση φωτισμού
- Ορθολογιστική χρήση υγραερίου φλόγιστρου
- Ορθολογιστική χρήση συστήματος κλιματισμού

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ11.5** Προστασία του περιβάλλοντος

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

Κατάλογος αναγκαίων γνώσεων για την επιτέλεση αυτής της εργασίας:

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις τι είναι η ανακύκλωση και γιατί είναι σημαντική.
- ΑΓ2** Να γνωρίζεις ποια απόβλητα των ενεργειών σου ανακυκλώνονται και ποια όχι.
- ΑΓ3** Να γνωρίζεις πως διαχωρίζονται και που φυλάγονται τα υλικά προς ανακύκλωση.
- ΑΓ4** Να γνωρίζεις τις βασικές νομικές απαιτήσεις για την προστασία του περιβάλλοντος σε σχέση με τις εργασίες σου.
- ΑΓ5** Να γνωρίζεις τις συνέπειες στο περιβάλλον από την σπατάλη πόρων.
- ΑΓ6** Να γνωρίζεις ποια απλά μέτρα πόρων μπορούν να εφαρμοστούν.





**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ12** Κατανόηση και εφαρμογή σχεδίου εγκατάστασης του κατασκευαστή στο χώρο εγκατάστασης του ανελκυστήρα. Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Ο διαστασιολογικός έλεγχος του φρεατίου και του μηχανοστασίου σε σχέση με σχέδιο εγκατάστασης, η αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα οργανισμού και η συμπλήρωση των αναγκαίων εγγράφων.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ12.1** Μελέτη σχεδίου εγκατάστασης ανελκυστήρα

**ΕΣΑ12.2** Διαστασιολογικός έλεγχος φρεατίου και μηχανοστασίου ανελκυστήρα σε σχέση με σχέδιο εγκατάστασης

**ΕΣΑ12.3** Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

**ΕΣΑ12.4** Συμπλήρωση εντύπου αναφοράς προβλήματος χώρου εγκατάστασης ανελκυστήρα (αν χρειάζεται)

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ12** Κατανόηση και εφαρμογή σχεδίου εγκατάστασης του κατασκευαστή στο χώρο εγκατάστασης του ανελκυστήρα. Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ12.1** Μελέτη σχεδίου εγκατάστασης ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να κάνεις σωστή ταυτοποίηση με έλεγχο των **στοιχείων του έργου**.
- ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **τμήματα του σχεδίου εγκατάστασης** του **ανελκυστήρα**.
- ΚΑ3** Να εντοπίζεις όλες τις **σημαντικές διαστάσεις** που φαίνονται στο σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.
- ΚΑ4** Να αναγνωρίζεις τα **κύρια μέρη του ανελκυστήρα** και την ακριβή θέση εγκατάστασης τους στο φρεάτιο και μηχανοστάσιο.
- ΚΑ5** Να αναγνωρίζεις τυχόν **ιδιομορφίες** του συγκεκριμένου **ανελκυστήρα** και τις συνέπειες στην εγκατάστασή του.
- ΚΑ6** Να αναγνωρίζεις τις **κύριες πρόνοιες του προτύπου εγκατάστασης ανελκυστήρα** που φαίνονται στο σχέδιο εγκατάστασης.
- ΚΑ7** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.
- ΚΑ8** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Στοιχεία έργου

- Διεύθυνση
- Όνομα πελάτη
- Όνομα έργου
- Αριθμός ανελκυστήρα

#### ΠΕ2 Τμήματα σχεδίου εγκατάστασης

- Κάτοψη φρεατίου
- Τομή φρεατίου
- Όψεις θυρών
- Κάτοψη μηχανοστασίου
- Ειδικές λεπτομέρειες
- Κατάσταση στοιχείων έργου
- Κατάσταση τεχνικών χαρακτηριστικών ανελκυστήρα

#### ΠΕ3 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ4 Σημαντικές διαστάσεις σχεδίου εγκατάστασης

- Διαδρομή
- Βάθος πυθμένα
- Αποστάσεις ορόφων
- Άνω απόληξη φρεατίου
- Πλάτος φρεατίου
- Βάθος φρεατίου
- Ανοίγματα θυρών
- Άλλα ανοίγματα
- Θέση μηχανοστασίου
- Απόσταση μηχανοστασίου από φρεάτιο
- Διαστάσεις μηχανοστασίου
- Αποστάσεις εγκατάστασης των διαφόρων μερών του ανελκυστήρα από το δομικά στοιχεία του φρεατίου και μηχανοστασίου

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ12** Κατανόηση και εφαρμογή σχεδίου εγκατάστασης του κατασκευαστή στο χώρο εγκατάστασης του ανελκυστήρα. Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ12.1** Μελέτη σχεδίου εγκατάστασης ανελκυστήρα

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ5 Κύρια μέρη του ανελκυστήρα

- Οδηγοί και τα στηρίγματα τους
- Πόρτες ορόφων
- Μηχανή με τη βάση της
- Σασί θαλάμου
- Αντίβαρο (αν υπάρχει)
- Έμβολο και βάση του (αν υπάρχει)
- Σωλήνα λαδιού (αν υπάρχει)
- Θάλαμος, μηχανισμός θυρών θαλάμου
- Συρματόσχοινα
- Ρυθμιστής ταχύτητας
- Αποκρουστήρες κρούσης
- Πίνακας ελέγχου
- Κομβία και ενδεικτικά ορόφων
- Φωτισμός φρεατίου και μηχανοστασίου
- Καλωδιώσεις

#### ΠΕ6 Ιδιομορφίες ανελκυστήρα

- Μηχανοστάσιο μακριά από φρεάτιο
- Πόρτες ορόφων σε διάφορες πλευρές
- Ασυνήθιστα μικρό βάθος πυθμένα
- Ασυνήθιστα μικρή άνω απόληξη
- Διπλά έμβολα (αν υπάρχουν)
- Πολύπλοκη διαδρομή συρματόσχοινων
- Ιδιαίτερα ανοίγματα στο φρεάτιο για έλεγχο του ανελκυστήρα

#### ΠΕ7 Κύριες πρόνοιες προτύπου εγκατάστασης που φαίνονται στο σχέδιο

- Αποστάσεις κινουμένων μερών του ανελκυστήρα από σταθερά μέρη του φέροντα οργανισμού (τοιχοποιία)
- Ελεύθεροι χώροι στον πυθμένα, πάνω από τον θάλαμο ατόμων και στο μηχανοστάσιο για την ασφάλεια του τεχνικού ανελκυστήρα
- Διαστάσεις ανοιγμάτων για πρόσβαση (πόρτες μηχανοστασίου, τροχαλιοστασίου)
- Διαστάσεις ανοιγμάτων για εξαερισμό φρεατίου και μηχανοστασίου
- Συνθήκες περιβάλλοντος (φωτισμός, θερμοκρασία και υγρασία)

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ12** Κατανόηση και εφαρμογή σχεδίου εγκατάστασης του κατασκευαστή στο χώρο εγκατάστασης του ανελκυστήρα. Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ12.1** Μελέτη σχεδίου εγκατάστασης ανελκυστήρα

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ8 Κανονισμοί**

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

**ΠΕ9 Αποκλίσεις**

- Λανθασμένη ταυτοποίηση έργου
- Μη τήρηση των απαιτήσεων του προτύπου εγκατάστασης

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ12.1** Μελέτη σχεδίου εγκατάστασης ανελκυστήρα

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποια είναι τα απαραίτητα στοιχεία που πρέπει να ελέγξεις για την ταυτοποίηση του έργου;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα διάφορα τμήματα του σχεδίου εγκατάστασης;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι σημαντικές διαστάσεις που φαίνονται στο σχέδιο εγκατάστασης;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα κύρια μέρη του ανελκυστήρα που φαίνονται στο σχέδιο εγκατάστασης;
- ΑΓ5** Ποιες τυχόν ιδιομορφίες μπορεί να παρουσιάζει ένας ανελκυστήρας, οι οποίες φαίνονται στο σχέδιο εγκατάστασης;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Ποιες είναι οι κύριες πρόνοιες του προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων που φαίνονται στο σχέδιο εγκατάστασης;
- ΑΓ8** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ12** Κατανόηση και εφαρμογή σχεδίου εγκατάστασης του κατασκευαστή στο χώρο εγκατάστασης του ανελκυστήρα. Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ12.2** Διαστασιολογικός έλεγχος φρεατίου και μηχανοστασίου ανελκυστήρα σε σχέση με σχέδιο εγκατάστασης

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κάνεις σωστή ταυτοποίηση με έλεγχο των **στοιχείων του έργου**.

**ΚΑ2** Να διενεργείς τις απαραίτητες **μετρήσεις και ελέγχους** στο φρεάτιο και μηχανοστάσιο με ακρίβεια χρησιμοποιώντας **κατάλληλα όργανα**.

**ΚΑ3** Να καταγράψεις σε κατάλληλο έντυπο τις **μετρήσεις** του φρεατίου και μηχανοστασίου του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ4** Να συγκρίνεις τις **μετρήσεις** με τα αντίστοιχα δεδομένα του σχεδίου εγκατάστασης.

**ΚΑ5** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

**ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Στοιχεία έργου

- Διεύθυνση
- Όνομα πελάτη
- Όνομα έργου
- Αριθμός ανελκυστήρα

#### ΠΕ2 Μετρήσεις/έλεγχοι

- Διαδρομή
- Βάθος πυθμένα
- Αποστάσεις ορόφων
- Άνω απόληξη φρεατίου
- Πλάτος φρεατίου
- Βάθος φρεατίου
- Ανοίγματα θυρών
- Θέση μηχανοστασίου
- Απόσταση μηχανοστασίου από φρεάτιο
- Διαστάσεις μηχανοστασίου

#### ΠΕ3 Όργανα

- Μετροταινία
- Μέτρο τηλεσκοπικό
- Όργανο λείζερ
- Αλφάδι

#### ΠΕ4 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ5 Κανονισμοί

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

#### ΠΕ6 Αποκλίσεις

- Λανθασμένη ταυτοποίηση έργου
- Διαφορές μεταξύ μετρήσεων και σχεδίου

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ12.2** Διαστασιολογικός έλεγχος φρεατίου και μηχανοστασίου ανελκυστήρα σε σχέση με σχέδιο εγκατάστασης

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποια είναι τα απαραίτητα στοιχεία που πρέπει να ελέγξεις για την ταυτοποίηση του έργου;
- ΑΓ2** Ποια δεδομένα είναι σημαντικά από το σχέδιο εγκατάστασης;
- ΑΓ3** Ποιες μετρήσεις και έλεγχοι πρέπει να γίνουν για να βεβαιωθείς για την ορθότητα του σχεδίου εγκατάστασης;
- ΑΓ4** Ποια όργανα χρησιμοποιούνται για τους πιο πάνω ελέγχους;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ6** Ποιες είναι οι πρόνοιες του προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων για τις τροχαλίες τριβής και παρέκκλισης;
- ΑΓ7** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ12** Κατανόηση και εφαρμογή σχεδίου εγκατάστασης του κατασκευαστή στο χώρο εγκατάστασης του ανελκυστήρα. Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ12.3** Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κάνεις σωστή ταυτοποίηση με έλεγχο των **στοιχείων του έργου**.

**ΚΑ2** Να ερμηνεύεις τα αρχιτεκτονικά σχέδια του έργου, αναγνωρίζοντας τα **δομικά στοιχεία του φέροντα οργανισμού** και άλλα ευαίσθητα σημεία.

**ΚΑ3** Να συγκρίνεις τα αρχιτεκτονικά σχέδια με τα αντίστοιχα **δεδομένα του σχεδίου εγκατάστασης** του ανελκυστήρα.

**ΚΑ4** Να αναφέρεις τυχόν **διαφορές και αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ5** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Στοιχεία έργου

- Διεύθυνση
- Όνομα πελάτη
- Όνομα έργου
- Αριθμός ανελκυστήρα

#### ΠΕ2 Δομικά στοιχεία του φέροντα οργανισμού

- Κολώνες
- Δοκοί
- Τοιχοποιία
- Θεμελιώσεις
- Ανοίγματα

#### ΠΕ3 Δεδομένα σχεδίου εγκατάστασης

- Καθαρές απαιτούμενες διαστάσεις φρέατος
- Διαδρομή φρέατος
- Απαιτούμενο βάθος πυθμένα
- Απαιτούμενη άνω απόληξη φρέατος
- Απαιτούμενες διαστάσεις ανοιγμάτων θυρών
- Απαιτούμενες θέσεις ανοιγμάτων θυρών
- Απαιτούμενα κανάλια μεταξύ φρεατίου και μηχανοστασίου

#### ΠΕ4 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ5 Διαφορές και αποκλίσεις

- Λανθασμένη ταυτοποίηση έργου
- Διαστάσεις φρέατος
- Διαστάσεις ανοιγμάτων θυρών
- Θέσεις ανοιγμάτων θυρών
- Θέση μηχανοστασίου

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ12** Κατανόηση και εφαρμογή σχεδίου εγκατάστασης του κατασκευαστή στο χώρο εγκατάστασης του ανελκυστήρα. Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ12.3** Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ6 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Τεχνικός διευθυντής εταιρείας εγκατάστασης
- Αρχιτέκτονας έργου
- Πολιτικός μηχανικός έργου
- Πελάτης

**ΠΕ7 Κανονισμοί**

- Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας στην εργασία
- Εσωτερικοί κανονισμοί σχετικοί με την εργασία

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ12.3** Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποια είναι τα απαραίτητα στοιχεία που πρέπει να ελέγξεις για την ταυτοποίηση του έργου;
- ΑΓ2** Ποια δεδομένα είναι σημαντικά από το σχέδιο εγκατάστασης;
- ΑΓ3** Πως ελέγχονται τα δομικά στοιχεία του φέροντα οργανισμού και τα άλλα ευαίσθητα σημεία;
- ΑΓ4** Ποια δεδομένα και πληροφορίες αναφέρονται στο σχέδιο εγκατάστασης;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ6** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ12** Κατανόηση και εφαρμογή σχεδίου εγκατάστασης του κατασκευαστή στο χώρο εγκατάστασης του ανελκυστήρα. Αναγνώριση των δομικών στοιχείων του φέροντα Οργανισμού και άλλων ευαίσθητων σημείων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ12.4** Συμπλήρωση εντύπου αναφοράς προβλήματος χώρου εγκατάστασης ανελκυστήρα (αν χρειάζεται)

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να συμπληρώνεις τα **έντυπα αναφοράς προβλήματος χώρου εγκατάστασης ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να παραδίδεις στα **αρμόδια άτομα/τμήματα** τα συμπληρωμένα έντυπα.

**ΚΑ3** Να παρακολουθείς τις **περαιτέρω ενέργειες** μετά την παράδοση των συμπληρωμένων **εντύπων αναφοράς προβλήματος στο χώρο εγκατάστασης**.

**ΚΑ4** Να αναφέρεις **αποκλίσεις** από την απαιτούμενη απόδοση.

**ΚΑ5** Να αντιμετωπίζεις σωστά τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Έντυπα αναφοράς προβλήματος χώρου εγκατάστασης

- Έντυπο αναφοράς κατασκευαστικού προβλήματος του φέροντα οργανισμού
- Έντυπο καταγραφής ελέγχου διαστάσεων

#### ΠΕ2 Αρμόδια άτομα/τμήματα

- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Προϊστάμενος τεχνικού τμήματος
- Τμήμα παραγγελιών
- Λογιστήριο
- Αρχιτέκτονας έργου
- Μηχανικός έργου
- Πελάτης

#### ΠΕ3 Περαιτέρω ενέργειες

- Παραγγελία εξαρτήματος
- Αντικατάσταση εξαρτήματος

#### ΠΕ4 Αποκλίσεις

- Ελλιπής ή λανθασμένη συμπλήρωση των εντύπων αναφοράς προβλήματος
- Έλλειψη διαθέσιμων εντύπων
- Μη έγκαιρη ενημέρωση αρμοδίων
- Μη ικανοποιητική παρακολούθηση των περαιτέρω ενεργειών

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ12.4** Συμπλήρωση εντύπου αναφοράς προβλήματος χώρου εγκατάστασης ανελκυστήρα (αν χρειάζεται)

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

**ΑΓ1** Ποια έντυπα αναφοράς προβλήματος στον χώρο εγκατάστασης υπάρχουν;

**ΑΓ2** Πώς συμπληρώνονται τα έντυπα αυτά;

**ΑΓ3** Σε ποιον προωθούνται τα συμπληρωμένα έντυπα;

**ΑΓ4** Ποιες ενέργειες ακολουθούν την συμπλήρωση των εντύπων;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ13** Ευθύγραμμη εγκατάσταση των οδηγών ολίσθησης του θαλάμου και αντίβαρου

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Ο έλεγχος της καθετότητας και της ευθύγραμμης εγκατάστασης των στηριγμάτων και οδηγών του θαλάμου και αντίβαρου του ανελκυστήρα.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ13.1** Μέτρηση όλων των απαραίτητων αποστάσεων για έλεγχο της καθετότητας φρεατίου

**ΕΣΑ13.2** Εγκατάσταση στηριγμάτων οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

**ΕΣΑ13.3** Εγκατάσταση οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ13** Ευθύγραμμη εγκατάσταση των οδηγών ολίσθησης του θαλάμου και αντίβαρου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ13.1** Μέτρηση όλων των απαραίτητων αποστάσεων για έλεγχο της καθετότητας φρεατίου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία** να εκτελείς **μετρήσεις** για να ελέγχεις την καθετότητα των τοίχων του φρεατίου.

**ΚΑ3** Να καταγράφεις τις **μετρήσεις** σε ειδικό έντυπο για να **υπολογίσεις** τις κατακόρυφες διαστάσεις του φρέατος.

**ΚΑ4** Να παραδίδεις στα **αρμόδια άτομα/τμήματα** το συμπληρωμένο έντυπο.

**ΚΑ5** Να αναφέρεις **αποκλίσεις** και να παρακολουθείς τυχόν **περαιτέρω ενέργειες**.

**ΚΑ6** Να αντιμετωπίζεις σωστά τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 **Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 **Κατάλληλα εργαλεία**

- Μέτρο
- Ράμμα από πετονιά
- Βαρίδι
- Λάδι ή νερό για σταθεροποίηση βαριδιού
- Όργανο λείζερ

#### ΠΕ3 **Μετρήσεις/υπολογισμοί**

- Απόστασης ραμμάτων από τοίχους φρέατος
- Απόστασης μεταξύ ραμμάτων
- Καθαρό πλάτος φρέατος
- Καθαρό βάθος φρέατος
- Ακριβής θέση ανοιγμάτων θυρών ορόφων

#### ΠΕ4 **Αρμόδια τμήματα/άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Τμήμα παραγγελιών
- Τεχνικό τμήμα
- Αρχιτέκτονας
- Πολιτικός μηχανικός
- Πελάτης

#### ΠΕ5 **Αποκλίσεις**

- Διαφορές μεταξύ μετρήσεων και σχεδίου εγκατάστασης
- Έλλειψη διαθέσιμων εντύπων
- Μη έγκαιρη ενημέρωση αρμοδίων
- Μη ικανοποιητική παρακολούθηση των περαιτέρω ενεργειών

#### ΠΕ6 **Περαιτέρω ενέργειες**

- Διόρθωση διαστάσεων φρεατίου ή ανοιγμάτων
- Αλλαγή ανελκυστήρα για εγκατάσταση

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ13.1** Μέτρηση όλων των απαραίτητων αποστάσεων για έλεγχο της καθετότητας φρεατίου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Μπορείς να εντοπίσεις τις σημαντικές διαστάσεις από το σχέδιο εγκατάστασης;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για τη μέτρηση της καθετότητας φρεατίου;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι απαιτούμενες μετρήσεις για να διαπιστωθεί η καθετότητα του φρεατίου;
- ΑΓ4** Σε ποιο έντυπο καταγράφονται οι πιο πάνω μετρήσεις;
- ΑΓ5** Πώς υπολογίζονται οι κατακόρυφες διαστάσεις του φρεατίου από τις σχετικές μετρήσεις;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ8** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ13** Ευθύγραμμη εγκατάσταση των οδηγών ολίσθησης του θαλάμου και αντίβαρου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ13.2** Εγκατάσταση στηριγμάτων οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να χρησιμοποιείς τις μετρήσεις καθετότητας του φρεατίου του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να εφαρμόζεις τα στηρίγματα οδηγών θαλάμου και αντίβαρου σύμφωνα με την **μελέτη** και τους **κανόνες της τεχνικής εγκατάστασης** στηριγμάτων οδηγών θαλάμου και αντίβαρου χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.

**ΚΑ4** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ5** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ7** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Μελέτη

- Τεχνικός φάκελος ανελκυστήρα
- Σχέδιο εγκατάστασης
- Υπολογισμοί αντοχής

#### ΠΕ3 Κανόνες τεχνικής εγκατάστασης

- Σωστή θέση σύμφωνα με ράμματα και σχέδιο εγκατάστασης
- Απόσταση από τοίχοποιία σύμφωνα με μετρήσεις καθετότητας
- Μέγιστη απόσταση μεταξύ στηριγμάτων σύμφωνα με μελέτη
- Στερέωμα στους τοίχους με τα κατάλληλα βύσματα
- Βίδωμα ή συγκόλληση στηριγμάτων

#### ΠΕ4 Κατάλληλα εργαλεία

- Μέτρο
- Ράμματα ορθογωνισμού φρεατίου
- Καρφωτικά εργαλεία
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Κοπτικά εργαλεία
- Ηλεκτροκολλήσεις (όπου χρειαστεί)

#### ΠΕ5 Πιθανοί κίνδυνοι

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη
- Ηλεκτροπληξία

#### ΠΕ6 Μέτρα ατομικής προστασίας

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση εργαλείων χαμηλής τάσης
- Χρήση ασφαλών ικριωμάτων
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ13** Ευθύγραμμη εγκατάσταση των οδηγών ολίσθησης του θαλάμου και αντίβαρου

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ13.2** Εγκατάσταση στηριγμάτων οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ7 Αποκλίσεις**

- Διαφορές μεταξύ μετρήσεων και σχεδίου εγκατάστασης
- Τυχόν λάθος στο σχέδιο εγκατάστασης
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ8 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφαλείας
- Υπεύθυνος υλικών

**ΠΕ9 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ13.2** Εγκατάσταση στηριγμάτων οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιες είναι οι απαιτήσεις της μελέτης του ανελκυστήρα για την σωστή εγκατάσταση των στηριγμάτων οδηγών θαλάμου και αντίβαρου;
- ΑΓ2** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής εγκατάστασης στηριγμάτων οδηγών θαλάμου και αντίβαρου;
- ΑΓ3** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ4** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ5** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ8** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ13** Ευθύγραμμη εγκατάσταση των οδηγών ολίσθησης του θαλάμου και αντίβαρου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ13.3** Εγκατάσταση οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να χρησιμοποιείς τις μετρήσεις καθετότητας του φρεατίου του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να εισαγάγεις για να εγκαταστήσεις τους οδηγούς θαλάμου και αντίβαρου σύμφωνα με την **μελέτη** και τους **κανόνες της τεχνικής εγκατάστασης** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.

**ΚΑ4** Να αξιολογήσεις όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ5** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ7** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 **Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 **Μελέτη**

- Τεχνικός φάκελος ανελκυστήρα
- Σχέδιο εγκατάστασης
- Υπολογισμοί αντοχής

#### ΠΕ3 **Κανόνες τεχνικής εγκατάστασης**

- Σωστή θέση σύμφωνα με ράμματα και σχέδιο εγκατάστασης
- Απόσταση από τοιχοποιία σύμφωνα με μετρήσεις καθετότητας
- Εγκατάσταση των πρώτων οδηγών στην σωστή βάση
- Σύνδεση οδηγών με τις κατάλληλες φλάντζες
- Παραλληλισμός οδηγών με ειδικά εργαλεία (σπράϊτς)
- Στερέωμα των οδηγών στα στηρίγματα με τα σωστά βύσματα (κλιπς)
- Τελείωμα των οδηγών στην σωστή απόσταση από την οροφή του φρεατίου

#### ΠΕ4 **Κατάλληλα εργαλεία**

- Μέτρο
- Ράμματα ορθογωνισμού φρεατίου
- Καρφωτικά εργαλεία
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Κοπτικά εργαλεία
- Ανυψωτικά εργαλεία
- Ειδικά εργαλεία (σπράϊτς)

#### ΠΕ5 **Πιθανοί κίνδυνοι**

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη
- Ηλεκτροπληξία

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ13** Ευθύγραμμη εγκατάσταση των οδηγών ολίσθησης του θαλάμου και αντίβαρου

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ13.3** Εγκατάσταση οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ6 Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση εργαλείων χαμηλής τάσης
- Χρήση ασφαλών ικριωμάτων
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

**ΠΕ7 Αποκλίσεις**

- Διαφορές μεταξύ μετρήσεων και σχεδίου εγκατάστασης
- Τυχόν λάθος στο σχέδιο εγκατάστασης
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ8 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφαλείας
- Υπεύθυνος υλικών

**ΠΕ9 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ13.3** Εγκατάσταση οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιες είναι οι απαιτήσεις της μελέτης του ανελκυστήρα για τη σωστή εγκατάσταση των οδηγών θαλάμου και αντίβαρου;
- ΑΓ2** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής εγκατάστασης οδηγών θαλάμου και αντίβαρου;
- ΑΓ3** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ4** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ5** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ8** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Η συναρμολόγηση, του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου, ο έλεγχος και η ρύθμιση του συστήματος ασφαλείας του, η συναρμολόγηση του αντίβαρου όπου υπάρχει και η εισαγωγή βαρών και η σύνδεση των συρματόσχοινων του ανελκυστήρα όπου υπάρχουν.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ14.1** Συναρμολόγηση του πλαισίου θαλάμου

**ΕΣΑ14.2** Έλεγχος και ρύθμιση του συστήματος ασφαλείας στο πλαίσιο του θαλάμου

**ΕΣΑ14.3** Συναρμολόγηση του πλαισίου αντίβαρου (όπου υπάρχει)

**ΕΣΑ14.4** Σύνδεση συρματόσχοινων (όπου υπάρχουν)

**ΕΣΑ14.5** Εισαγωγή βαρών στο πλαίσιο αντίβαρου (όπου υπάρχουν)



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ14.1** Συναρμολόγηση του πλαισίου θαλάμου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να εισαγάγεις για να συναρμολογήσεις το πλαίσιο θαλάμου σύμφωνα με τους **κανόνες της τεχνικής συναρμολόγησης** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.

**ΚΑ3** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ4** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ5** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ6** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 **Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 **Κανόνες τεχνικής συναρμολόγησης**

- Εισαγωγή του κάτω οριζόντιου μέρους του πλαισίου θαλάμου στο κάτω μέρος του φρεατίου σε βολικό ύψος για εργασία από το κατώφλι του πιο χαμηλού ορόφου
- Αλφάδιασμα και κεντράρισμα του κάτω μέρους του πλαισίου πάνω στους οδηγούς θαλάμου
- Σύνδεση των κάθετων μερών του πλαισίου με το κάτω μέρος και παραλληλισμός τους με τους οδηγούς
- Εισαγωγή και σύνδεση του πάνω οριζόντιου μέρους του πλαισίου στα κάθετα μέρη με προσοχή για να μην στρεβλώσει το σύνολο
- Εισαγωγή των παπουτσιών (γλυστρών) του πλαισίου θαλάμου σύμφωνα με οδηγίες του κατασκευαστή

#### ΠΕ3 **Κατάλληλα εργαλεία**

- Μέτρο
- Αλφάδι
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Κοπτικά εργαλεία
- Ανυψωτικά εργαλεία

#### ΠΕ4 **Πιθανοί κίνδυνοι**

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη
- Ηλεκτροπληξία

#### ΠΕ5 **Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση εργαλείων χαμηλής τάσης
- Χρήση ασφαλών ικρωμάτων
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ14.1** Συναρμολόγηση του πλαισίου θαλάμου

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ6 Αποκλίσεις**

- Τυχόν λάθος στο σχέδιο εγκατάστασης
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ7 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφαλείας
- Υπεύθυνος υλικών

**ΠΕ8 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφαλείας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ14.1** Συναρμολόγηση του πλαισίου θαλάμου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής συναρμολόγησης του πλαισίου θαλάμου;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας συναρμολόγησης του πλαισίου θαλάμου;
- ΑΓ3** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ4** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ6** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ7** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ14.2** Έλεγχος και ρύθμιση του συστήματος ασφαλείας στο πλαίσιο του θαλάμου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να εκτελείς **ελέγχους και μετρήσεις** στο σύστημα ασφαλείας του πλαισίου του θαλάμου **ανελκυστήρα** χρησιμοποιώντας **κατάλληλα όργανα/εργαλεία**.

**ΚΑ2** Να εκτελείς τις **ρυθμίσεις** στο σύστημα ασφαλείας στο πλαίσιο θαλάμου σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ3** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ4** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ5** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ6** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

**ΠΕ1 Έλεγχοι και μετρήσεις στο σύστημα ασφαλείας του θαλάμου**

- Οπτικός έλεγχος σωστής συναρμολόγησης
- Οπτικός έλεγχος τύπου αρπάγης
- Έλεγχος ελεύθερης κίνησης συστήματος αρπάγης
- Έλεγχος απόστασης αρπάγης από οδηγούς
- Έλεγχος λειτουργίας συστήματος σε ενεργοποίηση με το χέρι

**ΠΕ2 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

**ΠΕ3 Κατάλληλα όργανα/εργαλεία**

- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Φακός
- Παχύμετρο

**ΠΕ4 Ρυθμίσεις**

- Μετακίνηση θέσης αρπάγης στο πλαίσιο
- Καθάρισμα συστήματος για ελεύθερη λειτουργία
- Αλλαγή αρπάγης

**ΠΕ5 Πιθανοί κίνδυνοι**

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη

**ΠΕ6 Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση ασφαλών ικριωμάτων
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

**ΠΕ7 Αποκλίσεις**

- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Λανθασμένη συναρμολόγηση
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ14.2** Έλεγχος και ρύθμιση του συστήματος ασφαλείας στο πλαίσιο του θαλάμου

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ8 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφαλείας
- Υπεύθυνος υλικών

**ΠΕ9 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφαλείας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ14.2** Έλεγχος και ρύθμιση του συστήματος ασφαλείας στο πλαίσιο του θαλάμου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι έλεγχοι και μετρήσεις στο σύστημα ασφαλείας του πλαισίου θαλάμου;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι πιθανές ρυθμίσεις στο σύστημα ασφαλείας του πλαισίου θαλάμου;
- ΑΓ4** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ5** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ8** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ14.3** Συναρμολόγηση του πλαισίου αντίβαρου (όπου υπάρχει)

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να συναρμολογείς και να εισαγάγεις το πλαίσιο αντίβαρου στο φρεάτιο σύμφωνα με τους **κανόνες της τεχνικής** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.

**ΚΑ3** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ4** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ5** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ6** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 **Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 **Κανόνες τεχνικής**

- Συναρμολόγηση του πλαισίου αντίβαρου εκτός φρεατίου (αν δεν είναι ήδη συναρμολογημένο από το εργοστάσιο)
- Εισαγωγή του συναρμολογημένου πλαισίου αντίβαρου στο φρεάτιο μεταξύ των οδηγών αντίβαρου
- Εισαγωγή των παπουτσιών (γλυστρών) του πλαισίου αντίβαρου
- Αλφάδισμα και κεντράρισμα του πλαισίου πάνω στους οδηγούς αντίβαρου

#### ΠΕ3 **Κατάλληλα εργαλεία**

- Μέτρο
- Αλφάδι
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Κοπτικά εργαλεία
- Ανυψωτικά εργαλεία

#### ΠΕ4 **Πιθανοί κίνδυνοι**

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη

#### ΠΕ5 **Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση ασφαλών ικριωμάτων
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

#### ΠΕ6 **Αποκλίσεις**

- Τυχόν λάθος στο σχέδιο εγκατάστασης
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ14.3** Συναρμολόγηση του πλαισίου αντίβαρου (όπου υπάρχει)

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ7 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφαλείας
- Υπεύθυνος υλικών

**ΠΕ8 Κανονισμοί ασφαλείας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφαλείας και υγείας



## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ14.3** Συναρμολόγηση του πλαισίου αντίβαρου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής συναρμολόγησης του πλαισίου αντίβαρου;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ3** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ4** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ6** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ7** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ14.4** Σύνδεση συρματόσχοινων (όπου υπάρχουν)

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να διενεργείς **ελέγχους/μετρήσεις** με τα **κατάλληλα όργανα** για να διαπιστώσεις ότι τα **κύρια χαρακτηριστικά των συρματόσχοινων** του **ανελκυστήρα** είναι αυτά που προδιαγράφονται στην μελέτη.

**ΚΑ3** Να ελέγχεις ότι όλα τα **απαιτούμενα υλικά** είναι διαθέσιμα για σύνδεση των συρματόσχοινων.

**ΚΑ4** Να συνδέεις τα συρματόσχοινα στο πλαίσιο θαλάμου και πλαίσιο αντίβαρου (για ηλεκτρικούς ανελκυστήρες) ή βάση εμβόλου (για υδραυλικούς ανελκυστήρες) χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία** και τους **κανόνες της τεχνικής**.

**ΚΑ5** Να εκτελείς την εργασία αυτή ακολουθώντας τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

**ΚΑ6** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ7** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Έλεγχοι/μετρήσεις

- Αριθμητικός
- Μήκος
- Διάμετρος
- Οπτικός τομής συρματόσχοινων

#### ΠΕ3 Κατάλληλα όργανα

- Μέτρο
- Μικρομετρικό παχύμετρο

#### ΠΕ4 Κύρια χαρακτηριστικά συρματόσχοινων ανελκυστήρα

- Αριθμός συρματόσχοινων
- Διάμετρος
- Μήκος
- Αριθμός κλώνων
- Φορά στροφής κλώνων
- Υλικό πυρήνα
- Τεχνοτροπία κατασκευής
- Πλέξη

#### ΠΕ5 Απαιτούμενα υλικά

- Συρματόσχοινα
- Κώνοι συρματόσχοινων
- Ελατήρια τάνυσης
- Παξιμάδια κώνων με ροδέλες εγκοπής
- Κοπίλια ασφαλείας
- Σφικτηράκια συρματόσχοινων
- Τροχαλίες παρέκκλισης (όπου υπάρχουν)

#### ΠΕ6 Κατάλληλα εργαλεία

- Μέτρο
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Κοπτικά εργαλεία
- Ανυψωτικά εργαλεία
- Δυναμόμετρο για ισοζυγισμό τάνυσης

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ14.4** Σύνδεση συρματόσχοινων (όπου υπάρχουν)

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ7 Κανόνες τεχνικής συρματόσχοινων

- Προσεκτικό ξετύλιγμα από κουλούρες
- Σύνδεση με κώνους χρησιμοποιώντας τουλάχιστον τρία σφικτηράκια
- Σύνδεση κώνων με πλαίσιο θαλάμου
- Πέρασμα πάνω από τροχαλία μηχανής ή εμβόλου
- Σύνδεση ελεύθερων κώνων με πλαίσιο αντίβαρου ή βάση εμβόλου (αν υπάρχει)
- Ρύθμιση μήκους συρματόσχοινων για σωστή και ασφαλή λειτουργία του ανελκυστήρα
- Εξίσωση της τάνυσης σε όλα τα συρματόσχοινα σφίγγοντας ή λασκάροντας το παξιμάδι του κάθε συρματόσχοινου
- Έλεγχος τάνυσης συρματόσχοινων με δυναμόμετρο

#### ΠΕ8 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

#### ΠΕ9 Μέτρα ατομικής προστασίας

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση ασφαλών ικριωμάτων
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

#### ΠΕ10 Αποκλίσεις

- Τυχόν λάθος στο σχέδιο εγκατάστασης
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

#### ΠΕ11 Αρμόδια άτομα

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφαλείας
- Υπεύθυνος υλικών

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ14.4** Σύνδεση συρματόσχοινων (όπου υπάρχουν)

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι έλεγχοι που πρέπει να γίνουν για να διαπιστωθεί ότι τα συρματόσχοινα είναι τα απαιτούμενα με βάση τη μελέτη του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των συρματόσχοινων;
- ΑΓ3** Ποια είναι τα υλικά που χρειάζονται για την εργασία αυτή;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής για την εργασία αυτή;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ10** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ14.5** Εισαγωγή βαρών στο πλαίσιο αντίβαρου (όπου υπάρχει)

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να εκτελείς την εργασία με βάση τους **κανόνες της τεχνικής** για τοποθέτηση βαρών στο πλαίσιο αντίβαρου.

**ΚΑ3** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ4** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ5** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ6** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Κανόνες τεχνικής τοποθέτησης βαρών στο πλαίσιο αντίβαρου

- Ο σωστός αριθμός βαρών πρέπει να τοποθετηθεί για την ασφαλή λειτουργία του ανελκυστήρα
- Αρχικά τοποθετούνται περίπου τα μισά βάρη
- Με το πλαίσιο αντίβαρου στον πυθμένα εισάγονται τα πρώτα βάρη στο πλαίσιο
- Αργότερα, με την εγκατάσταση του θαλάμου στο πλαίσιο του, τοποθετούνται όλα τα βάρη σύμφωνα με την μελέτη
- Μετά την εγκατάσταση του θαλάμου, φέρνουμε το πλαίσιο θαλάμου στο ίδιο ύψος με το πλαίσιο αντίβαρου και πατώντας στην οροφή του θαλάμου τοποθετούμε τα υπόλοιπα βάρη
- Με το τέλος της τοποθέτησης των βαρών στο πλαίσιο, τοποθετείται προστατευτική λαμαρίνα ή ράβδοι που κρατάει τα βάρη στην θέση τους

#### ΠΕ3 Κατάλληλα εργαλεία

- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Ανυψωτικά εργαλεία

#### ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη

#### ΠΕ5 Μέτρα ατομικής προστασίας

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση ασφαλών ικριωμάτων
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

#### ΠΕ6 Αποκλίσεις

- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ14** Συναρμολόγηση του μεταλλικού πλαισίου του θαλάμου και αντίβαρου (όπου υπάρχει)

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ14.5** Εισαγωγή βαρών στο πλαίσιο αντίβαρου (όπου υπάρχει)

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ7 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφαλείας
- Υπεύθυνος υλικών

**ΠΕ8 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφαλείας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΕΣΑ14.5** Εισαγωγή βαρών στο πλαίσιο αντίβαρου (όπου υπάρχει)

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής της εισαγωγής βαρών στο πλαίσιο αντίβαρου;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ3** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ4** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ6** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ7** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ15** Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Η εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου στο πλαίσιο, η εγκατάσταση, η ρύθμιση και ο έλεγχος του μηχανισμού θυρών θαλάμου και μηχανισμών θυρών οροφής.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ15.1** Συναρμολόγηση του θαλάμου στο πλαίσιο

**ΕΣΑ15.2** Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών θαλάμου

**ΕΣΑ15.3** Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών ορόφων



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ15** Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ15.1** Συναρμολόγηση του θαλάμου στο πλαίσιο

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκουστήρα**.

**ΚΑ2** Να εισαγάγεις και να συναρμολογείς το θάλαμο στο πλαίσιο του σύμφωνα με τους **κανόνες της τεχνικής συναρμολόγησης** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.

**ΚΑ3** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ4** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ5** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ6** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 **Ανελκουστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 **Κανόνες τεχνικής συναρμολόγησης**

- Εγκατάσταση στηριγμάτων για ηχομόνωση και αποφυγή κραδασμών θαλάμου στο πλαίσιο
- Εισαγωγή του πατώματος του θαλάμου πάνω στα ηχομονωτικά στηρίγματα
- Αλφάδιασμα του πατώματος του θαλάμου προς δύο κατευθύνσεις και κεντράρισμα του πάνω στο πλαίσιο
- Ρύθμιση της απόστασης κατωφλιού πόρτας καμπίνας με κατώφλι πόρτας ορόφου
- Αλφάδιασμα του κατωφλιού πόρτας καμπίνας
- Συναρμολόγηση και στερέωμα υπόλοιπου θαλάμου σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Ο θάλαμος πρέπει να ισορροπεί στο πλαίσιο χωρίς να εξασκείται κάποια δύναμη πάνω του

#### ΠΕ3 **Κατάλληλα εργαλεία**

- Μέτρο
- Αλφάδι
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Γερμανοπολύγωνα
- Πολύγωνα
- Εργαλεία για σφίξιμο κοχλιών και παξιμαδιών
- Κοπτικά εργαλεία
- Ανυψωτικά εργαλεία

#### ΠΕ4 **Πιθανοί κίνδυνοι**

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη
- Κόψιμο

## **I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ15** Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ15.1** Συναρμολόγηση του θαλάμου στο πλαίσιο

### **ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

#### **ΠΕ5 Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση ασφαλών ικριωμάτων
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

#### **ΠΕ6 Αποκλίσεις**

- Τυχόν λάθος στο σχέδιο εγκατάστασης
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

#### **ΠΕ7 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφαλείας
- Υπεύθυνος υλικών

#### **ΠΕ8 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ15.1** Συναρμολόγηση του θαλάμου στο πλαίσιο

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής συναρμολόγησης του θαλάμου στο πλαίσιο;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ3** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ4** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ6** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ7** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ15** Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ15.2** Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών θαλάμου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να εισαγάγεις και εγκαταστήσεις το μηχανισμό θυρών θαλάμου στο θάλαμο σύμφωνα με τους **κανόνες της τεχνικής εγκατάστασης** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.

**ΚΑ3** Να προβαίνεις στις απαραίτητες **μηχανικές ρυθμίσεις του μηχανισμού θυρών θαλάμου** σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ4** Να προβαίνεις στις απαραίτητες **ηλεκτρικές ρυθμίσεις και ελέγχους του μηχανισμού θυρών θαλάμου** σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ5** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ6** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ7** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ8** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Κανόνες τεχνικής εγκατάστασης

- Εισαγωγή του μηχανισμού θυρών θαλάμου και προσωρινή στήριξη του πάνω στον θάλαμο σε ειδικά σχεδιασμένα στηρίγματα
- Ακριβής τοποθέτηση και αλφάδιασμα του μηχανισμού σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Χρήση ραμμάτων για την ακριβή τοποθέτηση του μηχανισμού θυρών θαλάμου πάνω από το κατώφλι του θαλάμου, σύμφωνα με λεπτομερή σχέδια του κατασκευαστή
- Κρέμασμα των φύλων θυρών θαλάμου από τον μηχανισμό

#### ΠΕ3 Κατάλληλα εργαλεία

- Μέτρο
- Αλφάδι
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Γερμανοπολύγωνα
- Πολύγωνα
- Εργαλεία για σφίξιμο κοχλιών και παξιμαδιών
- Πολύμετρο
- Κατσαβίδι
- Πένσα
- Δυναμόμετρο

#### ΠΕ4 Μηχανικές ρυθμίσεις μηχανισμού θυρών θαλάμου

- Αλφάδιασμα και κεντράρισμα φύλλων πορτών για σωστή λειτουργία
- Ρύθμιση σωστής θέσης επαφών ασφαλείας πορτών θαλάμου
- Ρύθμιση σωστής θέσης τερματικών διακοπών μηχανισμού θυρών θαλάμου
- Ρύθμιση διακόπτη μέγιστης πίεσης θυρών για σωστή λειτουργία
- Ρύθμιση θέσης κάμας μηχανισμού για σωστή λειτουργία

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ15** Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ15.2** Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών θαλάμου

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### **ΠΕ5 Ηλεκτρικές ρυθμίσεις και έλεγχοι μηχανισμού θυρών θαλάμου**

- Ηλεκτρολογική σύνδεση του μηχανισμού θυρών θαλάμου με τα αντίστοιχα εύκαμπτα καλώδια και μέσω αυτών με τον πίνακα ελέγχου
- Έλεγχος, και αν χρειάζεται ρύθμιση, για την σωστή κατεύθυνση κίνησης των φύλλων θυρών ανάλογα με την οδηγία του πίνακα ελέγχου
- Έλεγχος, και αν χρειάζεται ρύθμιση, ότι οι θύρες τερματίζουν την κίνηση τους στις σωστές θέσεις
- Έλεγχος, και αν χρειάζεται ρύθμιση διακόπτη μέγιστης πίεσης θυρών για σωστή λειτουργία, σύμφωνα με τις πρόνοιες του προτύπου εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρα
- Έλεγχος, και αν χρειάζεται ρύθμιση, των επαφών ασφαλείας των θυρών θαλάμου
- Έλεγχος, και αν χρειάζεται ρύθμιση της θέσης και λειτουργίας της κάμας του μηχανισμού για σωστό άνοιγμα και κλείσιμο των θυρών ορόφων

#### **ΠΕ6 Πιθανοί κίνδυνοι**

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη
- Κόψιμο
- Ηλεκτροπληξία

#### **ΠΕ7 Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Εκτέλεση εργασίας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

#### **ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Τυχόν λάθος στο σχέδιο εγκατάστασης
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

#### **ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφαλείας
- Υπεύθυνος υλικών

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ15** Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ15.2** Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών θαλάμου

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ10 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας
- Οδηγίες κατασκευαστή

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ15.2** Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών θαλάμου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής εγκατάστασης μηχανισμού θυρών θαλάμου;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι μηχανικές ρυθμίσεις που χρειάζεται ο μηχανισμός θαλάμου;
- ΑΓ4** Ποιες είναι οι ηλεκτρικές ρυθμίσεις και έλεγχοι που πρέπει να γίνουν μετά την εγκατάσταση του μηχανισμού θυρών θαλάμου;
- ΑΓ5** Πώς συνδέεται ο μηχανισμός θυρών θαλάμου στον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ10** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ15** Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ15.3** Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών ορόφων

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.
- ΚΑ2** Να εισαγάγεις και να εγκαθιστάς τους **μηχανισμούς θυρών ορόφων** σύμφωνα με τους **κανόνες της τεχνικής εγκατάστασης** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.
- ΚΑ3** Να προβαίνεις στις απαραίτητες **ρυθμίσεις και ελέγχους των μηχανισμών θυρών ορόφου** σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- ΚΑ4** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.
- ΚΑ5** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.
- ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.
- ΚΑ7** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Κανόνες τεχνικής εγκατάστασης μηχανισμών θυρών ορόφων

- Εγκατάσταση στηριγμάτων μηχανισμών πορτών ορόφων σύμφωνα με το σχέδιο εγκατάστασης και τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Εισαγωγή του μηχανισμού θυρών ορόφου στο φρεάτιο και προσωρινή στήριξη του πάνω στα στηρίγματα
- Ακριβής τοποθέτηση και αλφάδιασμα του μηχανισμού θυρών ορόφου με μία από τις δύο πιο κάτω μεθόδους
- Χρήση ραμμάτων για την ακριβή τοποθέτηση του μηχανισμού θυρών ορόφου, σύμφωνα με λεπτομερή σχέδια του κατασκευαστή και το σχέδιο εγκατάστασης
- Ακριβής τοποθέτηση μηχανισμού θυρών ορόφου με την βοήθεια του μηχανισμού θυρών καμπίνας, σύμφωνα με το σχέδιο εγκατάστασης
- Κρέμασμα των φύλων θυρών ορόφου από τον μηχανισμό

#### ΠΕ3 Κατάλληλα εργαλεία

- Μέτρο
- Αλφάδι
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Γερμανοπολύγωνα
- Πολύγωνα
- Εργαλεία για σφίξιμο κοχλιών και παξιμαδιών
- Πολύμετρο
- Κατσαβίδι
- Πένσα



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ15** Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ15.3** Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών ορόφων

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ4 Ρυθμίσεις και έλεγχοι μηχανισμών θυρών ορόφων

- Αλφάδιασμα και κεντράρισμα φύλλων θυρών για σωστή λειτουργία
- Ρύθμιση σωστής θέσης επαφών ασφαλείας θυρών ορόφων
- Έλεγχος ότι οι επαφές ασφαλείας των θυρών ορόφων είναι σωστά συνδεδεμένες με το κύκλωμα ασφαλείας του ανελκυστήρα
- Έλεγχος ότι το πλαίσιο των μηχανισμών θυρών ορόφων είναι κατάλληλα γειωμένο
- Έλεγχος ότι οι θύρες ορόφων απομανδαλώνουν και ανοίγουν με το ειδικό κλειδί ασφαλείας
- Έλεγχος ότι οι κλειστές θύρες ορόφων δεν ανοίγουν χωρίς το ειδικό κλειδί ασφαλείας έστω και με τράβηγμα
- Έλεγχος ότι οι ανοικτές θύρες ορόφων κλείνουν αυτόματα υπό το βάρος κλεισίματος ή το ελατήριο κλεισίματος ανάλογα με τον μοντέλο

#### ΠΕ5 Πιθανοί κίνδυνοι

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη
- Κόψιμο
- Ηλεκτροπληξία

#### ΠΕ6 Μέτρα ατομικής προστασίας

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Εκτέλεση εργασίας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

#### ΠΕ7 Αποκλίσεις

- Τυχόν λάθος στο σχέδιο εγκατάστασης
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ15** Εγκατάσταση και συναρμολόγηση του θαλάμου, μηχανισμών και θυρών και εγκατάσταση μηχανισμών και θυρών ορόφων

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ15.3** Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών ορόφων

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ8 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφαλείας
- Υπεύθυνος υλικών

**ΠΕ9 Κανονισμοί ασφαλείας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφαλείας και υγείας
- Οδηγίες κατασκευαστή

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ15.3** Εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχος μηχανισμού θυρών ορόφων

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής εγκατάστασης μηχανισμού θυρών ορόφων;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι ρυθμίσεις και έλεγχοι που χρειάζεται ο μηχανισμός θυρών ορόφου;
- ΑΓ4** Πως συνδέονται οι ηλεκτρικές επαφές ασφαλείας των θυρών ορόφων στο κύκλωμα ασφαλείας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ6** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ8** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ9** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ16** Έλεγχος και επιβεβαίωση της καθετότητας του φρεατίου με τη χρήση ειδικών οργάνων

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Αναγνώριση των ικανοτήτων, δεξιοτήτων και γνώσεων που χρειάζεσαι για τον έλεγχο και τη επιβεβαίωση της καθετότητας του φρεατίου με χρήση ειδικών οργάνων.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ16.1** Έλεγχος της καθετότητας φρεατίου με τη χρήση ακτίνας λέιζερ

**ΕΣΑ16.2** Έλεγχος της καθετότητας φρεατίου με τη χρήση ειδικών ηλεκτρικών οργάνων

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:****ΕΣΑ16** Έλεγχος και επιβεβαίωση της καθετότητας του φρεατίου με τη χρήση ειδικών οργάνων**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:****ΕΣΑ16.1** Έλεγχος της καθετότητας φρεατίου με τη χρήση ακτίνας λέιζερ**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)**

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία** να εκτελείς **μετρήσεις** για να ελέγχεις την καθετότητα των τοίχων του φρεατίου.

**ΚΑ3** Να καταγράφεις τις **μετρήσεις** σε ειδικό έντυπο για να **υπολογίσεις** τις κατακόρυφες διαστάσεις του φρέατος.

**ΚΑ4** Να παραδίδεις στα **αρμόδια άτομα/τμήματα** το συμπληρωμένο έντυπο.

**ΚΑ5** Να αναγνωρίζεις τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας και να λαμβάνεις τα απαραίτητα **μέτρα προστασίας**.

**ΚΑ6** Να αναφέρεις **αποκλίσεις** και να παρακολουθείς τυχόν **περαιτέρω ενέργειες**.

**ΚΑ7** Να αντιμετωπίζεις σωστά τυχόν **αποκλίσεις**.

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ1 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

**ΠΕ2 Κατάλληλα εργαλεία**

- Βάση λέιζερ στον πυθμένα του φρεατίου
- Ειδικό όργανο μέτρησης της ακτίνας λέιζερ

**ΠΕ3 Μετρήσεις/υπολογισμοί**

- Απόστασης ακτίνας από τοίχους φρέατος
- Καθαρό πλάτος φρέατος
- Καθαρό βάθος φρέατος
- Ακριβής θέση ανοιγμάτων θυρών ορόφων

**ΠΕ4 Αρμόδια τμήματα/άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Τμήμα παραγγελιών
- Τεχνικό τμήμα
- Αρχιτέκτονας
- Πολιτικός μηχανικός
- Πελάτης

**ΠΕ5 Πιθανοί κίνδυνοι**

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Προβλήματα όρασης από ακτίνα λέιζερ

**ΠΕ6 Μέτρα προστασίας**

- Χρήση ατομικών μέτρων προστασίας
- Δέσιμο από σταθερό σημείο
- Χρήση προστατευτικών γυαλιών

**ΠΕ7 Αποκλίσεις**

- Διαφορές μεταξύ μετρήσεων και σχεδίου εγκατάστασης
- Έλλειψη διαθέσιμων εντύπων
- Μη έγκαιρη ενημέρωση αρμοδίων
- Μη ικανοποιητική παρακολούθηση των περαιτέρω ενεργειών

**ΠΕ8 Περαιτέρω ενέργειες**

- Διόρθωση διαστάσεων φρεατίου ή ανοιγμάτων
- Αλλαγή ανελκυστήρα για εγκατάσταση

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ16.1** Έλεγχος της καθετότητας φρεατίου με τη χρήση ακτίνας λέιζερ

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Να μπορείς να εντοπίζεις τις σημαντικές διαστάσεις από το σχέδιο εγκατάστασης;
- ΑΓ2** Πώς μετρούμε την καθετότητα φρεατίου με τη χρήση ακτίνας λέιζερ;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι απαιτούμενες μετρήσεις για να διαπιστωθεί η καθετότητα του φρεατίου;
- ΑΓ4** Σε ποιο έντυπο καταγράφονται οι πιο πάνω μετρήσεις;
- ΑΓ5** Πώς υπολογίζονται οι κατακόρυφες διαστάσεις του φρεατίου από τις σχετικές μετρήσεις;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ8** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ16** Έλεγχος και επιβεβαίωση της καθετότητας του φρεατίου με τη χρήση ειδικών οργάνων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ16.2** Έλεγχος της καθετότητας φρεατίου με τη χρήση ειδικών ηλεκτρικών οργάνων

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία** να εκτελείς **μετρήσεις** για να ελέγχεις την καθετότητα των τοίχων του φρεατίου.

**ΚΑ3** Να καταγράφεις τις **μετρήσεις** σε ειδικό έντυπο για να **υπολογίσεις** τις κατακόρυφες διαστάσεις του φρέατος.

**ΚΑ4** Να παραδίδεις στα **αρμόδια άτομα/τμήματα** το συμπληρωμένο έντυπο.

**ΚΑ5** Να αναφέρεις **αποκλίσεις** και να παρακολουθείς τυχόν **περαιτέρω ενέργειες**.

**ΚΑ6** Να αντιμετωπίζεις σωστά τυχόν **αποκλίσεις**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Κατάλληλα εργαλεία

- Μέτρο
- Ράμμα από πετονιά
- Βαρίδι
- Όργανο λείζερ

#### ΠΕ3 Μετρήσεις/υπολογισμοί

- Απόσταση ραμμάτων από τοίχους φρέατος
- Απόσταση μεταξύ ραμμάτων
- Καθαρό πλάτος φρέατος
- Καθαρό βάθος φρέατος
- Ακριβής θέση ανοιγμάτων θυρών ορόφων

#### ΠΕ4 Αρμόδια τμήματα/άτομα

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Τμήμα παραγγελιών
- Τεχνικό τμήμα
- Αρχιτέκτονας
- Πολιτικός μηχανικός
- Πελάτης

#### ΠΕ5 Αποκλίσεις

- Διαφορές μεταξύ μετρήσεων και σχεδίου εγκατάστασης
- Έλλειψη διαθέσιμων εντύπων
- Μη έγκαιρη ενημέρωση αρμοδίων
- Μη ικανοποιητική παρακολούθηση των περαιτέρω ενεργειών

#### ΠΕ6 Περαιτέρω ενέργειες

- Διόρθωση διαστάσεων φρεατίου ή ανοιγμάτων
- Αλλαγή ανελκυστήρα για εγκατάσταση

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ16.2** Έλεγχος της καθετότητας φρεατίου με τη χρήση ειδικών ηλεκτρικών οργάνων

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιες είναι οι αναγκαίες διαστάσεις που φαίνονται στο σχέδιο εγκατάστασης που χρειάζεσαι για τον έλεγχο της καθετότητας του φρεατίου;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για τη μέτρηση της καθετότητας φρεατίου;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι απαιτούμενες μετρήσεις για να διαπιστωθεί η καθετότητα του φρεατίου;
- ΑΓ4** Σε ποιο έντυπο καταγράφονται οι πιο πάνω μετρήσεις;
- ΑΓ5** Πώς υπολογίζονται οι κατακόρυφες διαστάσεις του φρεατίου από τις σχετικές μετρήσεις;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ8** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;





**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ17** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ανελκυστήρα

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Περιλαμβάνει την κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ηλεκτρικού και υδραυλικού ανελκυστήρα καθώς επίσης και την κατανόηση των συστημάτων ασφάλειας των ανελκυστήρων και του τρόπου λειτουργίας τους.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ17.1** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας ηλεκτρικού ανελκυστήρα

**ΕΣΑ17.2** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας υδραυλικού ανελκυστήρα

**ΕΣΑ17.3** Κατανόηση των συστημάτων ασφάλειας ανελκυστήρων και του τρόπου λειτουργίας τους

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:****ΕΣΑ17** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ανελκυστήρα**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:****ΕΣΑ17.1** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας ηλεκτρικού ανελκυστήρα**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)**

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κατανοείς τα **επιθυμητά χαρακτηριστικά** ενός ηλεκτρικού ανελκυστήρα.

**ΚΑ2** Να κατανοείς τα **κύρια μέρη** του **ηλεκτρικού ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να κατανοείς πως το **κάθε μέρος του ηλεκτρικού ανελκυστήρα** συμβάλλει στην επίτευξη των **επιθυμητών χαρακτηριστικών**.

**ΚΑ4** Να κατανοείς τις **βασικές αρχές λειτουργίας** στις οποίες βασίζεται το **κάθε μέρος του ηλεκτρικού ανελκυστήρα**.

**ΚΑ5** Να κατανοείς πως τα **πρότυπα εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων** και οι **διαδικασίες πιστοποίησης** αποσκοπούν στην επίτευξη των **επιθυμητών χαρακτηριστικών** προδιαγράφοντας τα **τεχνικά χαρακτηριστικά των κύριων μερών** χρησιμοποιώντας τις **βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρικών ανελκυστήρων**.

**ΚΑ6** Να κατανοείς τους **κανονισμούς** που διέπουν τη λειτουργία των ανελκυστήρων.

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ1 Επιθυμητά χαρακτηριστικά ηλεκτρικού ανελκυστήρα**

- Ασφάλεια στη λειτουργία
- Ευκολία χρήσης
- Άνεση
- Ταχύτητα εξυπηρέτησης

**ΠΕ2 Κύρια μέρη ηλεκτρικού ανελκυστήρα**

- Οδηγοί και τα στηρίγματα τους
- Πόρτες ορόφων
- Μηχανή με τη βάση της
- Σασί θαλάμου
- Αντίβαρο
- Θάλαμος, μηχανισμός θυρών θαλάμου
- Συρματόσχοινα
- Ρυθμιστής ταχύτητας
- Αποκρουστήρες κρούσης
- Πίνακας ελέγχου
- Κομβία και ενδεικτικά ορόφων
- Καλωδιώσεις

**ΠΕ3 Βασικές αρχές λειτουργίας ηλεκτρικού ανελκυστήρα**

- Τριβή μεταξύ συρματόσχοινων ανάρτησης και τροχαλίας έλξης για μετάδοση κίνησης προς τις δύο κατευθύνσεις
- Ηλεκτρική ενέργεια για κίνηση και στις δύο κατευθύνσεις
- Τριβή μεταξύ αρπάγων και οδηγών για αποκλεισμό ελεύθερης πτώσης θαλάμου ατόμων από αστοχία των συρματόσχοινων ανάρτησης
- Περιορισμένη ταχύτητα κίνησης θαλάμου ατόμων από ρυθμιστή ταχύτητας
- Ελεγχόμενη επιβράδυνση θαλάμου ατόμων από αποκρουστήρες κρούσης
- Πολλαπλά συστήματα ασφαλείας με μεγάλο συντελεστή ασφαλείας
- Ελεύθεροι χώροι διαθέσιμοι για την περίπτωση αστοχίας συστημάτων λειτουργίας

**ΠΕ4 Πρότυπα εγκατάστασης Ανελκυστήρων**

- Κυπριακό πρότυπο CYS188
- Ευρωπαϊκό πρότυπο EN81
- Ευρωπαϊκή οδηγία 95/16

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ17** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ανελκυστήρα

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ17.1** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας ηλεκτρικού ανελκυστήρα

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ5 Διαδικασίες πιστοποίησης ανελκυστήρων**

- Τεχνικός φάκελος ανελκυστήρα
- Πιστοποίηση κατά μονάδα
- Πιστοποίηση κατά τύπο
- Ένδειξη CE

**ΠΕ6 Κανονισμοί λειτουργίας ανελκυστήρων**

- Εθνική νομοθεσία
- Ευρωπαϊκή νομοθεσία
- Εθνικά και Ευρωπαϊκά πρότυπα

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ17.1** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας ηλεκτρικού ανελκυστήρα

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποια είναι τα επιθυμητά χαρακτηριστικά ενός ηλεκτρικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κύρια μέρη ενός ηλεκτρικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι βασικές αρχές λειτουργίας του ηλεκτρικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Πώς διασφαλίζεται η ασφάλεια όλων των χρηστών ενός ηλεκτρικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Πώς η νομοθεσία ρυθμίζει την λειτουργία ανελκυστήρων;
- ΑΓ6** Ποια είναι τα πρότυπα εγκατάστασης και λειτουργίας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ7** Ποιες είναι οι διαδικασίες πιστοποίησης ανελκυστήρα;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:****ΕΣΑ17** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ανελκυστήρα**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:****ΕΣΑ17.2** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας υδραυλικού ανελκυστήρα**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)**

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κατανοείς τα **επιθυμητά χαρακτηριστικά** ενός υδραυλικού ανελκυστήρα.

**ΚΑ2** Να κατανοείς τα **κύρια μέρη** του **υδραυλικού ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να κατανοείς πως το **κάθε μέρος του υδραυλικού ανελκυστήρα** συμβάλλει στην επίτευξη των **επιθυμητών χαρακτηριστικών**.

**ΚΑ4** Να κατανοείς τις **βασικές αρχές λειτουργίας** στις οποίες βασίζεται το **κάθε μέρος του υδραυλικού ανελκυστήρα**.

**ΚΑ5** Να κατανοείς πως τα **πρότυπα εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων** και οι **διαδικασίες πιστοποίησης** αποσκοπούν στην επίτευξη των **επιθυμητών χαρακτηριστικών** προδιαγράφοντας τα **τεχνικά χαρακτηριστικά** των **κύριων μερών** χρησιμοποιώντας τις **βασικές αρχές λειτουργίας των υδραυλικών ανελκυστήρων**.

**ΚΑ6** Να κατανοείς τους **κανονισμούς** που διέπουν τη λειτουργία των ανελκυστήρων.

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ1 Επιθυμητά χαρακτηριστικά υδραυλικού ανελκυστήρα**

- Ασφάλεια στη λειτουργία
- Ευκολία χρήσης
- Άνεση
- Ταχύτητα εξυπηρέτησης

**ΠΕ2 Κύρια μέρη υδραυλικού ανελκυστήρα**

- Οδηγοί και τα στηρίγματα τους
- Πόρτες ορόφων
- Αντλία με μπλοκ βαλβίδων
- Σασί θαλάμου
- Έμβολο με βαλβίδα ασφαλείας
- Σωλήνα λαδιού
- Θάλαμος, μηχανισμός θυρών θαλάμου
- Συρματόσχοινα (αν υπάρχουν)
- Αποκρουστήρες κρούσης
- Πίνακας ελέγχου
- Κομβία και ενδεικτικά ορόφων
- Καλωδιώσεις

**ΠΕ3 Βασικές αρχές λειτουργίας υδραυλικού ανελκυστήρα**

- Μεταφορά πιεσμένου λαδιού από αντλία σε έμβολο και το αντίστροφο για μετάδοση κίνησης
- Ηλεκτρική ενέργεια για κίνηση προς τα πάνω
- Βαρύτητα για κίνηση προς τα κάτω
- Τριβή μεταξύ αρπάγων και οδηγών για αποκλεισμό ελεύθερης πτώσης θαλάμου ατόμων από αστοχία συρματόσχοινων ανάρτησης
- Βαλβίδα ασφαλείας στο έμβολο για αποκλεισμό ελεύθερης πτώσης θαλάμου ατόμων από διαρροή λαδιού
- Ελεγχόμενη ταχύτητα κίνησης θαλάμου ατόμων από μπλοκ βαλβίδων που ελέγχουν την ροή του λαδιού
- Ελεγχόμενη επιβράδυνση θαλάμου ατόμων από αποκρουστήρες κρούσης
- Πολλαπλά συστήματα ασφαλείας με μεγάλο συντελεστή ασφαλείας
- Ελεύθεροι χώροι διαθέσιμοι για την περίπτωση αστοχίας συστημάτων λειτουργίας

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ17** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ανελκυστήρα

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ17.2** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας υδραυλικού ανελκυστήρα

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ4 Πρότυπα εγκατάστασης ανελκυστήρων**

- Κυπριακό πρότυπο CYS188
- Ευρωπαϊκό πρότυπο EN81
- Ευρωπαϊκή οδηγία 95/16

**ΠΕ5 Διαδικασίες πιστοποίησης ανελκυστήρων**

- Τεχνικός φάκελος ανελκυστήρα
- Πιστοποίηση κατά μονάδα
- Πιστοποίηση κατά τύπο
- Ένδειξη CE

**ΠΕ6 Κανονισμοί λειτουργίας ανελκυστήρων**

- Εθνική νομοθεσία
- Ευρωπαϊκή νομοθεσία
- Εθνικά και Ευρωπαϊκά πρότυπα

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ17.2** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας υδραυλικού ανελκυστήρα

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποια είναι τα επιθυμητά χαρακτηριστικά ενός υδραυλικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κύρια μέρη ενός υδραυλικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι βασικές αρχές λειτουργίας του υδραυλικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Πώς διασφαλίζεται η ασφάλεια όλων των χρηστών ενός υδραυλικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Πώς η νομοθεσία ρυθμίζει τη λειτουργία ανελκυστήρων;
- ΑΓ6** Ποια είναι τα πρότυπα εγκατάστασης και λειτουργίας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ7** Ποιες είναι οι διαδικασίες πιστοποίησης ανελκυστήρα;



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ17** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ17.3** Κατανόηση των συστημάτων ασφάλειας ανελκυστήρων και του τρόπου λειτουργίας τους

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κατανοείς τις **κατηγορίες χρηστών** των **ανελκυστήρων**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τους **πιθανούς κινδύνους** για τον κάθε χρήστη του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη του συστήματος ασφάλειας** του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ4** Να κατανοείς τις **αρχές του τρόπου λειτουργίας** του κάθε μέρους του **συστήματος ασφάλειας του ανελκυστήρα**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Κατηγορίες χρηστών ανελκυστήρα

- Γενικό κοινό
- Άτομα με κινητικές δυσκολίες
- Άτομα με ειδική εκπαίδευση για ειδική χρήση των ανελκυστήρων (π.χ. πυροσβέστες)
- Συντηρητές και άλλοι τεχνικοί ανελκυστήρων

#### ΠΕ2 Πιθανοί κίνδυνοι από χρήση ανελκυστήρα

- Τραυματισμός - θάνατος από πτώση θαλάμου ατόμων
- Τραυματισμός - θάνατος από βίαιη πρόσκρουση του θαλάμου ατόμων στο πάνω μέρος του φρεατίου
- Τραυματισμός - θάνατος από ακρωτηριασμό από ανεξέλεγκτη κίνηση του ανελκυστήρα με την πόρτα ανοικτή
- Τραυματισμός - θάνατος από πτώση στο φρεάτιο λόγω ανοικτής πόρτας
- Θάνατος από ηλεκτροπληξία
- Τραυματισμός - ακρωτηριασμός από ανεξέλεγκτη λειτουργία πόρτας
- Τραυματισμός - θάνατος από σύνθλιψη κατά την συντήρηση ανελκυστήρα λόγω ανεξέλεγκτης κίνησης του ανελκυστήρα
- Τραυματισμός από απότομο σταμάτημα από υπερβολική ταχύτητα του θαλάμου ατόμων
- Παγίδευση και θάνατος λόγω χρήσης ανελκυστήρα κάτω από μη επιτρεπόμενες συνθήκες (π.χ. σε πυρκαγιά ή σεισμό)
- Κρίση πανικού λόγω εγκλωβισμού στον ανελκυστήρα

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ17** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ανελκυστήρα

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ17.3** Κατανόηση των συστημάτων ασφάλειας ανελκυστήρων και του τρόπου λειτουργίας τους

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ3 Μέρη του συστήματος ασφαλείας**

- Οδηγοί και τα στηρίγματα τους
- Πόρτες ορόφων με το σύστημα μανδάλωσης και τις επαφές ασφαλείας τους
- Πόρτες καμπίνας και οι επαφές ασφαλείας τους
- Κύκλωμα ελέγχου πορτών με τους διακόπτες μέγιστης πίεσης και τα φωτοκύτταρα τους
- Σύστημα ρυθμιστή ταχύτητας με τους διακόπτες του
- Άρπαγες στο σασί θαλάμου με τους διακόπτες τους
- Άρπαγές στο πλαίσιο αντίβαρου (αν υπάρχουν)
- Συρματόσχοινα ανάρτησης με τους διακόπτες στο σύστημα ανάρτησης
- Βαλβίδα θραύσης στο έμβολο υδραυλικού ανελκυστήρα
- Ηλεκτρομαγνητικό φρένο μηχανής
- Αποκρουστήρες κρούσης
- Τερματικοί διακόπτες στο φρεάτιο
- Ειδικοί διακόπτες για διακοπή λειτουργίας του ανελκυστήρα κάτω από ειδικές συνθήκες (π.χ. κλειδί πυροσβέστη, επαφή αισθητήρα σεισμού)
- Διακόπτης ασφαλείας στον πυθμένα
- Κομβιοδόχος συντήρησης
- Ελεύθερος χώρος για το συντηρητή στον πυθμένα
- Ελεύθερος χώρος για το συντηρητή στην άνω απόληξη φρέατος
- Σύστημα επικοινωνίας με υπηρεσίες διάσωσης

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:****ΕΣΑ17** Κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας του ανελκυστήρα**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:****ΕΣΑ17.3** Κατανόηση των συστημάτων ασφάλειας ανελκυστήρων και του τρόπου λειτουργίας τους**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ4 Αρχές του τρόπου λειτουργίας των μερών του συστήματος ασφάλειας**

- Στήριξη του θαλάμου ατόμων σε σταθερά μέρη ανεξαρτήτως αστοχίας συστήματος ανάρτησης (οδηγοί – έμβολο)
- Περιορισμός μέγιστης ταχύτητας από ρυθμιστή ταχύτητας με σταμάτημα του ανελκυστήρα στους οδηγούς
- Σύστημα μανδάλωσης πόρτας ορόφων για να μην ανοίγουν αν ο θάλαμος ατόμων δεν είναι στον συγκεκριμένο όροφο
- Διακοπή ηλεκτρικού κυκλώματος κίνησης όποτε μια επαφή ασφάλειας δεν είναι κλειστή
- Διακοπή λειτουργίας πορτών αν η πίεση που εξασκούν τα φύλλα υπερβεί το αποδεκτό όριο
- Διακοπή λειτουργίας πορτών αν υπάρχει άτομο μεταξύ των φύλλων
- Μηχανικό φρένο που κρατά σταματά την κίνηση της τροχαλίας έλξης της μηχανής και επομένως κρατά το θάλαμο ατόμων στη θέση του
- Διακοπή λειτουργίας ανελκυστήρα αν η επαφή ειδικού αισθητήρα καταδείξει επικίνδυνες συνθήκες (πυρκαγιά, σεισμός κλπ)
- Σύστημα επικοινωνίας με υπηρεσίες διάσωσης

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ17.3** Κατανόηση των συστημάτων ασφαλείας ανελκυστήρων και του τρόπου λειτουργίας τους

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι από τη χρήση ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα μέρη του συστήματος ασφάλειας ενός ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι αρχές και ο τρόπος λειτουργίας του κάθε μέρους του συστήματος ασφάλειας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Πώς διασφαλίζεται η ασφάλεια όλων των χρηστών ενός υδραυλικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Πώς τα πρότυπα εγκατάστασης και λειτουργίας του ανελκυστήρα διασφαλίζουν την ασφαλή χρήση του;
- ΑΓ6** Πώς οι διαδικασίες πιστοποίησης ανελκυστήρα εξασφαλίζουν την ασφαλή χρήση του;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Εγκατάσταση του κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα, της αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα, του πίνακα ελέγχου και του υπόλοιπου εξοπλισμού στο μηχανοστάσιο του ανελκυστήρα.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ18.1** Εγκατάσταση κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα

**ΕΣΑ18.2** Εγκατάσταση αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα

**ΕΣΑ18.3** Εγκατάσταση πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα

**ΕΣΑ18.4** Εγκατάσταση του υπόλοιπου εξοπλισμού στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:****ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:****ΕΣΑ18.1** Εγκατάσταση κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)**

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να μελετάς και να κατανοείς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να εισαγάγεις και να εγκαθιστάς τον κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα σύμφωνα με τους **κανόνες της τεχνικής** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.

**ΚΑ4** Να προβαίνεις σε όλες τις απαραίτητες **ηλεκτρολογικές συνδέσεις του κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα** με τον πίνακα ελέγχου.

**ΚΑ5** Να προβαίνεις στις απαραίτητες **ρυθμίσεις και ελέγχους** του κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ6** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ7** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ8** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ9** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ1 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

**ΠΕ2 Κανόνες τεχνικής εγκατάστασης κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα**

- Ανύψωση του κινητήρα στην οροφή του κτιρίου
- Μεταφορά του κινητήρα μέσα στο μηχανοστάσιο
- Εγκατάσταση των αντικραδαστικών στηριγμάτων στη βάση του κινητήρα
- Εφαρμογή και στερέωμα του κινητήρα στη βάση του
- Εφαρμογή και στερέωμα τροχαλίας παρέκκλισης (αν υπάρχει)
- Χρήση ραμμάτων για την ακριβή τοποθέτηση του κινητήρα – βάσης σε σχέση με τους οδηγούς θαλάμου και αντίβαρου και τα αντίστοιχα ανοίγματα στο πάτωμα του μηχανοστασίου, και σύμφωνα με τα σχέδια εγκατάστασης
- Αλφάδιασμα του κινητήρα - βάσης
- Τοποθέτηση των συρματοσχοινίων στην τροχαλία έλξης και παρέκκλισης (αν υπάρχει)
- Εισαγωγή λιπαντικού στον μειωτήρα στροφών του κινητήρα (αν υπάρχει), σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Ηλεκτρολογικές συνδέσεις κινητήρα με τον πίνακα ελέγχου

**ΠΕ3 Κατάλληλα εργαλεία**

- Ανυψωτικά μέσα (γερανός, παλάγκο)
- Μέτρο
- Αλφάδι
- Ράμματα
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Πολύμετρο
- Ηλεκτρολογικά εργαλεία
- Κοπτικά εργαλεία
- Πολύγωνα

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ18.1** Εγκατάσταση κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### **ΠΕ4 Ηλεκτρολογικές συνδέσεις του κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα με τον πίνακα ελέγχου**

- Ηλεκτρολογική σύνδεση ισχύος του μοτέρ
- Σύνδεση του ηλεκτρομαγνητικού φρένου
- Σύνδεση του θερμοστάτη του κινητήρα
- Σύνδεση του ανεμιστήρα του κινητήρα
- Σύνδεση του μετρητή ταχύτητας (ψηφιακού ή αναλογικού) σε περίπτωση ανελκυστήρα μεταβλητής ταχύτητας

#### **ΠΕ5 Ρυθμίσεις-έλεγχοι κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα**

- Έλεγχος ότι το φρένο ανοίγει με το χέρι χρησιμοποιώντας τον ειδικό μοχλό
- Έλεγχος ότι τα συρματόσχοινα δεν ακουμπούν την βάση του κινητήρα ή τα τοιχώματα των ανοιγμάτων μέσα από τα οποία περνούν για να συνδεθούν με το πλαίσιο θαλάμου και το πλαίσιο αντίβαρου
- Έλεγχος ότι το φρένο ανοίγει σωστά σύμφωνα με οδηγίες από τον πίνακα ελέγχου
- Έλεγχος ότι ο κινητήρας περιστρέφεται στην σωστή κατεύθυνση σύμφωνα με οδηγίες από τον πίνακα ελέγχου
- Έλεγχος ότι ο κινητήρας περιστρέφεται με την σωστή ταχύτητα (μικρή ή μεγάλη) σύμφωνα με οδηγίες από τον πίνακα ελέγχου
- Έλεγχος ότι δεν υπάρχουν υπερβολικοί ήχοι ή δονήσεις του κινητήρα

#### **ΠΕ6 Πιθανοί κίνδυνοι**

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη
- Κόψιμο
- Ηλεκτροπληξία

#### **ΠΕ7 Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Εκτέλεση εργασίας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ18.1** Εγκατάσταση κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Τυχόν λάθος στο σχέδιο εγκατάστασης
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών

**ΠΕ10 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανονισμοί και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας
- Οδηγίες κατασκευαστή

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ18.1** Εγκατάσταση κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής για τη σωστή εγκατάσταση του κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι σημαντικές πληροφορίες που χρειάζεσαι να γνωρίζεις όταν μελετάς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του ανελκυστήρα που αφορά την εγκατάσταση κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποιοι είναι οι έλεγχοι που πρέπει να γίνουν στον κινητήρα ηλεκτρικού ανελκυστήρα μετά την εγκατάσταση του;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ6** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ8** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ9** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ18.2** Εγκατάσταση αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να μελετάς και να κατανοείς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να εισαγάγεις και να εγκαθιστάς την αντλία υδραυλικού ανελκυστήρα σύμφωνα με τους **κανόνες της τεχνικής** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.

**ΚΑ4** Να προβείς σε όλες τις απαραίτητες **ηλεκτρολογικές συνδέσεις της αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα** με τον πίνακα ελέγχου.

**ΚΑ5** Να προβαίνεις στις απαραίτητες **ρυθμίσεις και ελέγχους** της αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ6** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ7** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ8** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ9** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 **Ανελκυστήρας**

- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 **Κανόνες τεχνικής εγκατάστασης αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα**

- Ανύψωση της αντλίας στην οροφή του κτιρίου, αν το μηχανοστάσιο είναι στην οροφή
- Μεταφορά της αντλίας μέσα στο μηχανοστάσιο
- Εγκατάσταση των αντικραδασμικών στηριγμάτων στην βάση της αντλίας
- Τοποθέτηση της αντλίας στο ειδικό δοχείο για αποφυγή διαρροής υδραυλικού υγρού στο έξω χώρο
- Τοποθέτηση και αλφάδιασμα της αντλίας στην σωστή θέση σύμφωνα με το σχέδιο εγκατάστασης
- Σύνδεση της αντλίας με την σωλήνα παροχής υδραυλικού υγρού στο έμβολο
- Εισαγωγή της κατάλληλης ποσότητας υδραυλικού υγρού στο δοχείο της αντλίας, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και του σχεδίου εγκατάστασης
- Ηλεκτρολογικές συνδέσεις της αντλίας και του μπλοκ βαλβίδων με τον πίνακα ελέγχου

#### ΠΕ3 **Κατάλληλα εργαλεία**

- Ανυψωτικά μέσα (γερανός, παλάγκο)
- Μέτρο
- Αλφάδι
- Εργαλεία σύνδεσης σωλήνων
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Πολύμετρο
- Ηλεκτρολογικά εργαλεία
- Κοπτικά εργαλεία
- Μέσα στεγανοποίησης

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ18.2** Εγκατάσταση αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ4 Ηλεκτρολογικές συνδέσεις της αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα με τον πίνακα ελέγχου

- Ηλεκτρολογική σύνδεση ισχύος του μοτέρ
- Σύνδεση του θερμοστάτη του κινητήρα
- Σύνδεση του θερμοστάτη του υδραυλικού υγρού
- Σύνδεση των πηνίων των βαλβίδων ελέγχου
- Σύνδεση ηλεκτρικού διακόπτη ψηλής πίεσης (αν υπάρχει) για υπερφόρτωση θαλάμου με τον πίνακα ελέγχου
- Σύνδεση ηλεκτρικού διακόπτη χαμηλής πίεσης (αν υπάρχει) με τον πίνακα ελέγχου
- Σύνδεση θερμάστρας λαδιού (αν υπάρχει) με τον πίνακα ελέγχου

#### ΠΕ5 Ρυθμίσεις-έλεγχοι αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα

- Έλεγχος ότι η βαλβίδα καθόδου έκτακτης ανάγκης λειτουργεί
- Έλεγχος ότι η χειροκίνητη αντλία ανύψωσης του εμβόλου έκτακτης ανάγκης λειτουργεί σωστά
- Έλεγχος ότι η βάνα κλεισίματος της παροχής υδραυλικού υγρού στο έμβολο λειτουργεί σωστά
- Έλεγχος ότι ο διακόπτης ψηλής πίεσης (αν υπάρχει) λειτουργεί σωστά
- Έλεγχος ότι ο διακόπτης χαμηλής πίεσης (αν υπάρχει) λειτουργεί σωστά
- Έλεγχος ότι το πιεσόμετρο λειτουργεί σωστά
- Έλεγχος ότι δεν υπάρχουν υπερβολικοί ήχοι ή δονήσεις του κινητήρα
- Έλεγχος ότι ο κινητήρας και οι βαλβίδες είναι σωστά συνδεδεμένες για κίνηση προς τα πάνω
- Έλεγχος ότι οι βαλβίδες είναι σωστά συνδεδεμένες για κίνηση προς τα κάτω
- Έλεγχος ότι οι βαλβίδες μεγάλης ταχύτητας λειτουργούν σωστά
- Έλεγχος ότι οι βαλβίδες μικρής ταχύτητας λειτουργούν σωστά
- Έλεγχος ότι η στάθμη του υδραυλικού υγρού είναι εντός των ορίων του κατασκευαστή κατά την κίνηση του θαλάμου από την πιο χαμηλά μέχρι την πιο ψηλή στάση του ανελκυστήρα

## **I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ18.2** Εγκατάσταση αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα

### **ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

#### **ΠΕ6 Πιθανοί κίνδυνοι**

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη
- Κόψιμο
- Ηλεκτροπληξία

#### **ΠΕ7 Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Εκτέλεση εργασίας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Δέσιμο με ιμάντα ασφάλειας από σταθερό σημείο

#### **ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Τυχόν λάθος στο σχέδιο εγκατάστασης
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

#### **ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών

#### **ΠΕ10 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανονισμοί και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας
- Οδηγίες κατασκευαστή

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ18.2** Εγκατάσταση αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής για τη σωστή εγκατάσταση της αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι σημαντικές πληροφορίες που χρειάζεσαι να γνωρίζεις όταν μελετάς το σχέδιο εγκατάστασης του ανελκυστήρα που αφορά την εγκατάσταση αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποιοι είναι οι έλεγχοι που πρέπει να γίνουν στην αντλία υδραυλικού ανελκυστήρα μετά την εγκατάσταση της;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ6** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ8** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ9** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ18.3** Εγκατάσταση πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να μελετάς και να κατανοείς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να εισαγάγεις και να εγκαθιστάς τον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα σύμφωνα με τους **κανόνες της τεχνικής** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.

**ΚΑ4** Να προβαίνεις σε όλες τις απαραίτητες **ηλεκτρολογικές συνδέσεις του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα** με βάση τους ανάλογους **κανονισμούς ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων**.

**ΚΑ5** Να προβαίνεις στους απαραίτητους **ελέγχους** των συνδέσεων του ανελκυστήρα σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο.

**ΚΑ6** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.

**ΚΑ7** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.

**ΚΑ8** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ9** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Κανόνες τεχνικής εγκατάστασης πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα

- Ανύψωση του πίνακα στην οροφή του κτιρίου, αν το μηχανοστάσιο είναι στην οροφή
- Μεταφορά του πίνακα μέσα στο μηχανοστάσιο
- Εγκατάσταση του πίνακα στην σωστή θέση σύμφωνα με το σχέδιο εγκατάστασης και τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Συνδέσεις όλων των απαιτούμενων καλωδίων

#### ΠΕ3 Κατάλληλα εργαλεία

- Ανυψωτικά μέσα (γερανός, παλάγκο)
- Μέτρο
- Αλφάδι
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Πολύμετρο
- Ηλεκτρολογικά εργαλεία
- Κοπτικά εργαλεία
- Καρφωτικά εργαλεία

#### ΠΕ4 Ηλεκτρολογικές συνδέσεις του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα

- Σύνδεση με πίνακα παροχής ισχύος και φωτισμού στο μηχανοστάσιο
- Σύνδεση με κινητήρα ή αντλία στο μηχανοστάσιο
- Σύνδεση με τα υπόλοιπα κυκλώματα στο μηχανοστάσιο
- Σύνδεση με κυκλώματα θαλάμου ατόμων μέσω εύκαμπτων καλωδίων
- Σύνδεση με κυκλώματα φρεατίου
- Σύνδεση με τηλεφωνική γραμμή

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ18.3** Εγκατάσταση πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ5 Κανονισμοί ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων**

- Κανονισμοί Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου
- Κανονισμοί Αρχής Τηλεπικοινωνιών Κύπρου
- Κανονισμοί προτύπων ανελκυστήρων
- Ευρωπαϊκοί κανονισμοί για περιορισμό ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών

**ΠΕ6 Ρυθμίσεις-έλεγχοι αντλίας υδραυλικού ανελκυστήρα**

- Έλεγχος ότι η παροχή ισχύος είναι σωστή
- Έλεγχος ότι η παροχή φωτισμού είναι σωστή
- Έλεγχος ότι οι μετασχηματιστές δίνουν τις σωστές εξόδους για όλα τα κυκλώματα τροφοδοσίας του ανελκυστήρα
- Έλεγχος ότι η τροφοδοσία της ηλεκτρονικής πλακέτας είναι σωστή
- Έλεγχος ότι η τροφοδοσία του κινητήρα ή της αντλίας είναι σωστή
- Έλεγχος ότι η τροφοδοσία των κυκλωμάτων φωτισμού θαλάμου και φρεατίου είναι σωστή
- Έλεγχος ότι η τροφοδοσία των κυκλωμάτων ελέγχου και ενδείξεων είναι σωστή
- Έλεγχος ότι η τροφοδοσία του κυκλώματος ασφάλειας είναι σωστή

**ΠΕ7 Πιθανοί κίνδυνοι**

- Ηλεκτροπληξία
- Σύνθλιψη
- Κόψιμο

**ΠΕ8 Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Εκτέλεση εργασίας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Χρήση μονωτικού τάπητα μπροστά από τον πίνακα ελέγχου
- Χρήση εργαλείων κατάλληλα για εργασία υπό τάση



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ18.3** Εγκατάσταση πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ9 Αποκλίσεις**

- Τυχόν λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ10 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών

**ΠΕ11 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας
- Οδηγίες κατασκευαστή

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ18.3** Εγκατάσταση πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής για τη σωστή εγκατάσταση του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι σημαντικές πληροφορίες που χρειάζεσαι να γνωρίζεις όταν μελετάς το σχέδιο εγκατάστασης του ανελκυστήρα που αφορά την εγκατάσταση του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποιες είναι οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις που πρέπει να γίνουν με τον πίνακα ελέγχου;
- ΑΓ5** Ποιοι κανονισμοί διέπουν το τρόπο με τον οποίο θα γίνουν οι συνδέσεις του πίνακα ελέγχου;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι έλεγχοι που πρέπει να γίνουν για τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του ανελκυστήρα;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ9** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ10** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ11** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ18.4** Εγκατάσταση του υπόλοιπου εξοπλισμού στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το σχέδιο εγκατάστασης του **ανελκυστήρα**.
- ΚΑ2** Να μελετάς και να κατανοείς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.
- ΚΑ3** Να εγκαθιστάς τον **υπόλοιπο εξοπλισμό** στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα σύμφωνα με τους **κανόνες της τεχνικής** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**.
- ΚΑ4** Να προβαίνεις σε όλες τις απαραίτητες ηλεκτρολογικές συνδέσεις του εξοπλισμού με τα διάφορα **κυκλώματα του πίνακα ελέγχου** του ανελκυστήρα με βάση τους **ανάλογους κανονισμούς ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων**.
- ΚΑ5** Να προβαίνεις στους απαραίτητους **ελέγχους** των συνδέσεων του εξοπλισμού με τον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο.
- ΚΑ6** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής.
- ΚΑ7** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας**.
- ΚΑ8** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.
- ΚΑ9** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Υπόλοιπος εξοπλισμός μηχανοστασίου

- Ρυθμιστής ταχύτητας (αν υπάρχει)
- Ψύκτης λαδιού (αν υπάρχει)
- Συσκευή απεγκλωβισμού (αν υπάρχει)
- Διακόπτης ασφάλειας κοντά στον κινητήρα (αν υπάρχει)
- Αισθητήρας σεισμού (αν υπάρχει)
- Τηλεφωνική συσκευή μηχανοστασίου

#### ΠΕ3 Κανόνες τεχνικής εγκατάστασης υπόλοιπου εξοπλισμού στο μηχανοστάσιο

- Ανύψωση του εξοπλισμού στην οροφή του κτιρίου, αν το μηχανοστάσιο είναι στην οροφή
- Μεταφορά του εξοπλισμού μέσα στο μηχανοστάσιο
- Εγκατάσταση του εξοπλισμού στην σωστή θέση σύμφωνα με το σχέδιο εγκατάστασης και τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Συνδέσεις όλου του εξοπλισμού με τον πίνακα ελέγχου

#### ΠΕ4 Κατάλληλα εργαλεία

- Ανυψωτικά μέσα (γερανός, παλάγκο)
- Μέτρο
- Αλφάδι
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Πολύμετρο
- Ηλεκτρολογικά εργαλεία
- Κοπτικά εργαλεία
- Καρφωτικά εργαλεία

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ18.4** Εγκατάσταση του υπόλοιπου εξοπλισμού στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ5 Κύκλωμα του πίνακα ελέγχου

- Κύκλωμα παροχής ισχύος
- Κύκλωμα ασφάλειας
- Κύκλωμα ελέγχου και ενδείξεων
- Κύκλωμα επικοινωνίας

#### ΠΕ6 Κανονισμοί ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων

- Κανονισμοί Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου
- Κανονισμοί Αρχής Τηλεπικοινωνιών Κύπρου
- Κανονισμοί προτύπων ανελκυστήρων
- Ευρωπαϊκοί κανονισμοί για περιορισμό ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών

#### ΠΕ7 Έλεγχοι συνδέσεων υπόλοιπου εξοπλισμού με πίνακα ελέγχου

- Έλεγχος ότι η επαφή ασφαλείας στον ρυθμιστή ταχύτητας (αν υπάρχει) διακόπτει το κύκλωμα ασφαλείας όταν ενεργοποιηθεί
- Έλεγχος ότι η παροχή ισχύος στον ψύκτη λαδιού (αν υπάρχει) είναι σωστή
- Έλεγχος ότι η συσκευή απεγκλωβισμού (αν υπάρχει) λειτουργεί σωστά κάτω από τις ανάλογες συνθήκες
- Έλεγχος ότι ο διακόπτης ασφαλείας κοντά στη μηχανή (αν υπάρχει) διακόπτει το κύκλωμα ασφαλείας όταν ενεργοποιηθεί
- Έλεγχος ότι ο ανελκυστήρας σταματά τη λειτουργία του όταν η επαφή του αισθητήρα σεισμού (αν υπάρχει) ενεργοποιηθεί
- Έλεγχος ότι η τηλεφωνική συσκευή μηχανοστασίου λειτουργεί κανονικά

## **I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ18** Εγκατάσταση του κινητήρα, του πίνακα ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ18.4** Εγκατάσταση του υπόλοιπου εξοπλισμού στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα

### **ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

#### **ΠΕ8 Πιθανοί κίνδυνοι**

- Ηλεκτροπληξία
- Σύνθλιψη
- Κόψιμο

#### **ΠΕ9 Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Εκτέλεση εργασίας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Χρήση μονωτικού τάπητα μπροστά από τον πίνακα ελέγχου
- Χρήση εργαλείων κατάλληλα για εργασία υπό τάση

#### **ΠΕ10 Αποκλίσεις**

- Τυχόν λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

#### **ΠΕ11 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος εγκατάστασης
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών

#### **ΠΕ12 Κανόνες ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας
- Οδηγίες κατασκευαστή

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ18.4** Εγκατάσταση του υπόλοιπου εξοπλισμού στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιος είναι ο υπόλοιπος εξοπλισμός στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποιοι είναι οι κανόνες της τεχνικής για τη σωστή εγκατάσταση του υπόλοιπου εξοπλισμού στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα;
- ΑΓ3** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ4** Ποιες είναι οι σημαντικές πληροφορίες που χρειάζεσαι να γνωρίζεις όταν μελετάς το σχέδιο εγκατάστασης του ανελκυστήρα που αφορά την εγκατάσταση του υπόλοιπου εξοπλισμού στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις του υπόλοιπου εξοπλισμού που πρέπει να γίνουν με τον πίνακα ελέγχου;
- ΑΓ6** Ποιοι κανονισμοί διέπουν τον τρόπο με τον οποίο θα γίνουν οι συνδέσεις του πίνακα ελέγχου;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι έλεγχοι που πρέπει να γίνουν για τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του υπόλοιπου εξοπλισμού του ανελκυστήρα;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ9** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ10** Ποιοι είναι οι κανονισμοί που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ11** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ12** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ19** Ολοκλήρωση ηλεκτρικής εγκατάστασης σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφάλειας της Αρχής Ηλεκτρισμού

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Σύνδεση της ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα, της σύνδεσης του κυκλώματος 240V στον θάλαμο και στο φρεάτιο, τον έλεγχο της γείωσης όλων των μεταλλικών μερών του ανελκυστήρα και της σύνδεσης των κυκλωμάτων χαμηλής τάσης στο θάλαμο και στο φρεάτιο του ανελκυστήρα σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφάλειας της Αρχής Ηλεκτρισμού.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ19.1** Σύνδεση ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα

**ΕΣΑ19.2** Σύνδεση κυκλώματος 240V στο θάλαμο και στο φρεάτιο

**ΕΣΑ19.3** Έλεγχος σωστής γείωσης όλων των μεταλλικών μερών του ανελκυστήρα

**ΕΣΑ19.4** Σύνδεση κυκλωμάτων χαμηλής τάσης στο θάλαμο και στο φρεάτιο



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ19** Ολοκλήρωση ηλεκτρικής εγκατάστασης σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφάλειας της αρχής ηλεκτρισμού

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ19.1** Σύνδεση ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)**

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να χρησιμοποιείς το **πολύμετρο** για να μετράς διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη του πίνακα ελέγχου** στο ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να υπολογίζεις την αναμενόμενη τιμή οποιασδήποτε **ηλεκτρικής παραμέτρου** σε οποιοδήποτε **μέρος του πίνακα ελέγχου**.

**ΚΑ4** Να προβαίνεις στις αναγκαίες ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση της βλάβης.

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ1 Πολύμετρο**

- Ψηφιακό
- Αναλογικό

**ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι**

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

**ΠΕ3 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υδραυλικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υψηρεσιακός ανελκυστήρας

**ΠΕ4 Μέρη του πίνακα ελέγχου**

- Τερματικό ηλεκτρικής παροχής
- Ηλεκτρική ασφάλεια
- Μετασχηματιστής
- Ηλεκτρονόμος
- Ανορθωτής
- Δίοδος
- Ηλεκτρονική πλακέτα

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ19.1** Σύνδεση ηλεκτρικής παροχής στον πίνακα

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες και διαδικασίες ασφαλείας και υγείας στον χώρο εργασίας που αφορούν την ανίχνευση βλαβών στον πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Βασικές γνώσεις ηλεκτρολογίας.
- ΑΓ3** Ποια είναι η σωστή χρήση του πολύμετρου, ψηφιακού ή αναλογικού;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα μέρη του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποια είναι η λειτουργία των διαφόρων μερών του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Γιατί είναι σημαντικό να επικοινωνείς με τα διάφορα αρμόδια άτομα για περαιτέρω ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση βλαβών;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ19** Ολοκλήρωση ηλεκτρικής εγκατάστασης σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφάλειας της Αρχής Ηλεκτρισμού

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ19.2** Σύνδεση κυκλώματος 240V στο θάλαμο και στο φρεάτιο

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να χρησιμοποιείς το **πολύμετρο** για να μετρήσεις διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη του πίνακα ελέγχου** στο ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να υπολογίζεις την αναμενόμενη τιμή οποιασδήποτε **ηλεκτρικής παραμέτρου** σε οποιοδήποτε **μέρος του πίνακα ελέγχου**.

**ΚΑ4** Να προβαίνεις στις αναγκαίες ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση της βλάβης.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Πολύμετρο

- Ψηφιακό
- Αναλογικό

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υδραυλικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υπηρεσιακός ανελκυστήρας

#### ΠΕ4 Μέρη του πίνακα ελέγχου

- Τερματικό ηλεκτρικής παροχής
- Ηλεκτρική ασφάλεια
- Μετασχηματιστής
- Ηλεκτρονόμος
- Ανορθωτής
- Δίοδος
- Ηλεκτρονική πλακέτα

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ19.2** Σύνδεση κυκλώματος 240V στο θάλαμο και στο φρεάτιο

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας στο χώρο εργασίας που αφορούν την ανίχνευση βλαβών στον πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Βασικές γνώσεις ηλεκτρολογίας.
- ΑΓ3** Ποια είναι η σωστή χρήση πολύμετρου, ψηφιακού ή αναλογικού;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα μέρη του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποια είναι η λειτουργία των διαφόρων μερών του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Γιατί είναι σημαντικό να επικοινωνείς με τα διάφορα αρμόδια άτομα για περαιτέρω ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση βλαβών;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ19** Ολοκλήρωση ηλεκτρικής εγκατάστασης σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφάλειας της Αρχής Ηλεκτρισμού

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ19.3** Έλεγχος σωστής γείωσης όλων των μεταλλικών μερών του ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να χρησιμοποιείς το **πολύμετρο** για να μετράς διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη του πίνακα ελέγχου** στο ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να υπολογίζεις την αναμενόμενη τιμή οποιασδήποτε **ηλεκτρικής παραμέτρου** σε οποιοδήποτε **μέρος του πίνακα ελέγχου**.

**ΚΑ4** Να προβαίνεις στις αναγκαίες ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση της βλάβης.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Πολύμετρο

- Ψηφιακό
- Αναλογικό

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υδραυλικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υψηρεσιακός ανελκυστήρας

#### ΠΕ4 Μέρη του πίνακα ελέγχου

- Τερματικό ηλεκτρικής παροχής
- Ηλεκτρική ασφάλεια
- Μετασχηματιστής
- Ηλεκτρονόμος
- Ανορθωτής
- Δίοδος
- Ηλεκτρονική πλακέτα

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ19.3** Έλεγχος σωστής γείωσης όλων των μεταλλικών μερών του ανελκυστήρα

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας στο χώρο εργασίας που αφορούν την ανίχνευση βλαβών στον πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Βασικές γνώσεις ηλεκτρολογίας.
- ΑΓ3** Ποια είναι η σωστή χρήση πολύμετρου, ψηφιακού ή αναλογικού;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα μέρη του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποια είναι η λειτουργία των διαφόρων μερών του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Γιατί είναι σημαντικό να επικοινωνείς με τα διάφορα αρμόδια άτομα για περαιτέρω ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση βλαβών;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ19** Ολοκλήρωση ηλεκτρικής εγκατάστασης σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφάλειας της Αρχής Ηλεκτρισμού

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ19.4** Σύνδεση κυκλωμάτων χαμηλής τάσης στο θάλαμο και στο φρεάτιο

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να χρησιμοποιείς το **πολύμετρο** για να μετράς διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη του πίνακα ελέγχου** στο ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ3** Να υπολογίζεις την αναμενόμενη τιμή οποιασδήποτε **ηλεκτρικής παραμέτρου** σε οποιοδήποτε **μέρος του πίνακα ελέγχου**.

**ΚΑ4** Να προβαίνεις στις αναγκαίες ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση της βλάβης.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Πολύμετρο

- Ψηφιακό
- Αναλογικό

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υδραυλικός ανελκυστήρας προσώπων
- Υψηρεσιακός ανελκυστήρας

#### ΠΕ4 Μέρη του πίνακα ελέγχου

- Τερματικό ηλεκτρικής παροχής
- Ηλεκτρική ασφάλεια
- Μετασχηματιστής
- Ηλεκτρονόμος
- Ανορθωτής
- Δίοδος
- Ηλεκτρονική πλακέτα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ19.4** Σύνδεση κυκλωμάτων χαμηλής τάσης στο θάλαμο και στο φρεάτιο

### ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας στο χώρο εργασίας που αφορούν την ανίχνευση βλαβών στον πίνακα ελέγχου ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Βασικές γνώσεις ηλεκτρολογίας.
- ΑΓ3** Ποια είναι η σωστή χρήση πολύμετρου, ψηφιακού ή αναλογικού;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα διάφορα μέρη του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποια είναι η λειτουργία των διαφόρων μερών του πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα;
- ΑΓ6** Γιατί είναι σημαντικό να επικοινωνείς με τα διάφορα αρμόδια άτομα για περαιτέρω ενέργειες για την αναφορά και επιδιόρθωση βλαβών;





**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ20** Συμπλήρωση εντύπων εργασίας και εντύπων διαδικασίας εγκατάστασης για φύλαξη στο αρχείο του ανελκυστήρα

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Η συμπλήρωση των εντύπων εργασιών και διαδικασίας εγκατάστασης για φύλαξη του στο αρχείο του ανελκυστήρα.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ20.1** Συμπλήρωση και φύλαξη εντύπων εργασίας και εγκατάστασης ανελκυστήρα

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ20** Συμπλήρωση εντύπων εργασίας και εντύπων διαδικασίας εγκατάστασης για φύλαξη στο αρχείο του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ20.1** Συμπλήρωση και φύλαξη εντύπων εργασίας και εγκατάστασης ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τις **πρόνοιες της νομοθεσίας** για τα αναγκαία **έντυπα εγκατάστασης** του ανελκυστήρα.
- ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα απαραίτητα **περιεχόμενα τεχνικού φακέλου**.
- ΚΑ3** Να ακολουθείς τις **εσωτερικές διαδικασίες** συμπλήρωσης των εντύπων εγκατάστασης.
- ΚΑ4** Να διανέμεις τα συμπληρωμένα έντυπα στα **ενδιαφερόμενα τμήματα** για τις **παραπέρα ενέργειες**.
- ΚΑ5** Να αρχειοθετείς τα συμπληρωμένα **έντυπα εγκατάστασης ανελκυστήρα** σύμφωνα με τις **πρόνοιες της νομοθεσίας**.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Πρόνοιες της νομοθεσίας

- Δήλωση συμμόρφωσης ανελκυστήρα
- Τεχνικός φάκελος ανελκυστήρα

#### ΠΕ2 Έντυπα εγκατάστασης ανελκυστήρα

- Έντυπο μετρήσεων φρεατίου
- Έντυπο ελέγχου εγκατάστασης
- Έντυπο ρυθμίσεων ανελκυστήρα
- Έντυπα τεχνικού φακέλου

#### ΠΕ3 Περιεχόμενα τεχνικού φακέλου

- Πιστοποιητικό κατασκευής τύπου ανελκυστήρα
- Πιστοποιητικά CE για τα μέρη του συστήματος ασφάλειας ανελκυστήρα
- Άδεια οικοδομής κτιρίου
- Σχέδια εγκατάστασης
- Ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Υλικά εγκατάστασης
- Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή ανελκυστήρα
- Οδηγίες εγκατάστασης
- Οδηγίες συντήρησης
- Γενικές πληροφορίες/οδηγίες χρήσης
- Στοιχεία ιδιοκτήτη/πελάτη ανελκυστήρα

#### ΠΕ4 Εσωτερικές διαδικασίες

- Συμπλήρωση εντύπων εγκατάστασης
- Έλεγχος και υπογραφή εντύπων από προϊστάμενο
- Πιστοποίηση από κοινοποιημένο φορέα
- Ενημέρωση των ενδιαφερομένων τμημάτων της εταιρείας/παράδοση στο τμήμα συντήρησης
- Αρχαιοθέτηση των εντύπων

#### ΠΕ5 Ενδιαφερόμενα τμήματα

- Τμήμα συντήρησης ανελκυστήρων
- Λογιστήριο
- Τμήμα ελέγχου ποιότητας

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ20** Συμπλήρωση εντύπων εργασίας και εντύπων διαδικασίας εγκατάστασης για φύλαξη στο αρχείο του ανελκυστήρα

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ20.1** Συμπλήρωση και φύλαξη εντύπων εργασίας και εγκατάστασης ανελκυστήρα

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ6 Περαιτέρω ενέργειες**

- Έλεγχος εγκατάστασης ανελκυστήρων από προϊστάμενο εγκαταστάσεων
- Χρέωση πελατών από λογιστήριο
- Παραγωγή στατιστικών στοιχείων από τμήμα ποιότητας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ20.1** Συμπλήρωση και φύλαξη εντύπων εργασίας και εγκατάστασης ανελκυστήρα

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιες είναι οι απαιτήσεις της νομοθεσίας όσον αφορά την συμπλήρωση και αρχειοθέτηση των εντύπων για την εγκατάσταση ανελκυστήρων;
- ΑΓ2** Ποια έντυπα χρησιμοποιούνται συνήθως στην εγκατάσταση των ανελκυστήρων;
- ΑΓ3** Τι περιέχει ο τεχνικός φάκελος του ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποια άτομα ελέγχουν τη σωστή συμπλήρωση των εντύπων εγκατάστασης ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποιοι είναι οι αποδέκτες των συμπληρωμένων εντύπων εγκατάστασης ανελκυστήρων;
- ΑΓ6** Ποιες είναι οι πιθανές ενέργειες από τους αποδέκτες των εντύπων εγκατάστασης ανελκυστήρων;
- ΑΓ7** Ποιος εκδίδει την δήλωση συμμόρφωσης του ανελκυστήρα;
- ΑΓ8** Ποια τμήματα της εταιρείας χρειάζεται να είναι ενημερωμένα σχετικά με την αρχειοθέτηση των εντύπων εγκατάστασης ανελκυστήρων;
- ΑΓ9** Ποια είναι η εσωτερική διαδικασία ελέγχου εγγράφων αρχείων και δεδομένων;
- ΑΓ10** Ποιος έχει την ευθύνη διατήρησης των αρχείων και πόσο χρονικό διάστημα φυλάσσονται;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ21** Αντικατάσταση ή επιδιόρθωση φθαρμένων εξαρτημάτων

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Η αντικατάσταση ή επιδιόρθωση ηλεκτρικών, μηχανικών εξαρτημάτων, ηλεκτρικής πλακέτας και εξαρτημάτων στο κύκλωμα ασφάλειας.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ21.1** Αντικατάσταση προβληματικού ηλεκτρικού εξαρτήματος

**ΕΣΑ21.2** Αντικατάσταση προβληματικού μηχανικού εξαρτήματος

**ΕΣΑ21.3** Αντικατάσταση ηλεκτρονικής πλακέτας

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ21** Αντικατάσταση ή επιδιόρθωση φθαρμένων εξαρτημάτων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ21.1** Αντικατάσταση προβληματικού ηλεκτρικού εξαρτήματος

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να χρησιμοποιείς το πολύμετρο για να μετράς τις διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ3** Να κατανοείς την λειτουργία οποιουδήποτε ηλεκτρικού εξαρτήματος του ανελκυστήρα και τις **ενδείξεις για ανάγκη αντικατάστασης** του.

**ΚΑ4** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ5** Να επιδιορθώνεις ή να κάνεις αντικατάσταση ηλεκτρικού εξαρτήματος λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας** και χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ6** Μετά την αντικατάσταση του προβληματικού εξαρτήματος να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ7** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ8** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Ενδείξεις για αντικατάσταση ηλεκτρικού εξαρτήματος

- Αυτοδιάγνωση ηλεκτρονικής πλακέτας
- Απουσία αναμενόμενης τάσης
- Απουσία αναμενόμενης έντασης ρεύματος
- Μη λειτουργία
- Απουσία αναμενόμενης οπτικής ένδειξης
- Απουσία αναμενόμενης ηχητικής ένδειξης
- Λειτουργία για περίοδο πέραν της προδιαγραφόμενης

#### ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι

- Ηλεκτροπληξία
- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη
- Κόψιμο
- Ανασφαλής λειτουργία του ανελκυστήρα

#### ΠΕ5 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας

- Διακοπή ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ6 Μέτρα ατομικής προστασίας

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση ασφαλών ικριωμάτων
- Δέσιμο με ιμάντα ασφαλείας από σταθερό σημείο

#### ΠΕ7 Κατάλληλα εργαλεία

- Πολύμετρο
- Διάφορα ηλεκτρολογικά εργαλεία
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Κοπτικά εργαλεία
- Ανυψωτικά εργαλεία

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ21** Αντικατάσταση ή επιδιόρθωση φθαρμένων εξαρτημάτων

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ21.1** Αντικατάσταση προβληματικού ηλεκτρικού εξαρτήματος

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ8 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**

- Έλεγχος για σωστή λειτουργία του ανελκυστήρα
- Συμπλήρωση του εντύπου αναφοράς επιδιόρθωσης βλάβης και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Αφαίρεση προειδοποιητικών πινακίδων
- Ενημέρωση πελάτη

**ΠΕ9 Αποκλίσεις**

- Λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ10 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ11 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας



## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

### ΕΣΑ21.1 Αντικατάσταση προβληματικού ηλεκτρικού εξαρτήματος

#### ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις πώς να διαβάζεις το ηλεκτρολογικό σχέδιο του ανελκυστήρα
- ΑΓ2** Ποια είναι η διαδικασία ορθής χρήσης του πολύμετρου;
- ΑΓ3** Ποιες ηλεκτρικές παραμέτρους μπορείς να μετρήσεις με το πολύμετρο;
- ΑΓ4** Ποιες είναι οι συνήθειες ενδείξεις για την ανάγκη αντικατάστασης προβληματικού ηλεκτρικού εξαρτήματος;
- ΑΓ5** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ6** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβαίνεις μετά την αντικατάσταση του προβληματικού εξαρτήματος;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ9** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ10** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ11** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ21** Αντικατάσταση ή επιδιόρθωση φθαρμένων εξαρτημάτων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ21.2** Αντικατάσταση προβληματικού μηχανικού εξαρτήματος

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να γνωρίζεις την μέθοδο εγκατάστασης και λειτουργίας οποιουδήποτε μηχανικού εξαρτήματος του **ανελκυστήρα** και τις **ενδείξεις για ανάγκη αντικατάστασης** του.

**ΚΑ2** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ3** Να επιδιορθώνεις ή να κάνεις αντικατάσταση μηχανικού εξαρτήματος λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας** και χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ4** Μετά την αντικατάσταση του προβληματικού εξαρτήματος να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ5** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ6** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 **Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 **Ενδείξεις για αντικατάσταση μηχανικού εξαρτήματος**

- Μη λειτουργία
- Οπτική ένδειξη βλάβης ή προβλήματος
- Ηχητική ένδειξη βλάβης ή προβλήματος
- Έντονη μη αναμενόμενη δόνηση
- Λειτουργία για περίοδο πέραν της προδιαγραφόμενης

#### ΠΕ3 **Πιθανοί κίνδυνοι**

- Ηλεκτροπληξία
- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Σύνθλιψη
- Κόψιμο
- Ανασφαλής λειτουργία του ανελκυστήρα

#### ΠΕ4 **Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**

- Διακοπή ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ5 **Μέτρα ατομικής προστασίας**

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση ασφαλών ικριωμάτων
- Δέσιμο με ιμάντα ασφάλειας από σταθερό σημείο

#### ΠΕ6 **Κατάλληλα εργαλεία**

- Διάφορα εργαλεία για σφίξιμο παξιμαδιών ή κοχλιών
- Εργαλεία συναρμολόγησης
- Κοπτικά εργαλεία
- Ανυψωτικά εργαλεία
- Ειδικά εργαλεία μέτρησης δονήσεων

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ21** Αντικατάσταση ή επιδιόρθωση φθαρμένων εξαρτημάτων

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ21.2** Αντικατάσταση προβληματικού μηχανικού εξαρτήματος

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**

- Έλεγχος για σωστή λειτουργία του ανελκυστήρα
- Συμπλήρωση του εντύπου αναφοράς επιδιόρθωσης βλάβης και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Αφαίρεση προειδοποιητικών πινακίδων
- Ενημέρωση πελάτη

**ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας
- Έλλειψη αναγκαίων εντύπων
- Έλλειψη προειδοποιητικών πινακίδων

**ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ10 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ21.2** Αντικατάσταση προβληματικού μηχανικού εξαρτήματος

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιες είναι οι συνήθειες ενδείξεις για την ανάγκη αντικατάστασης προβληματικού μηχανικού εξαρτήματος;
- ΑΓ2** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβείς μετά την αντικατάσταση του προβληματικού εξαρτήματος;
- ΑΓ4** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που αντιμετωπίζεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ5** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λαμβάνεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ7** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ8** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ21** Αντικατάσταση ή επιδιόρθωση φθαρμένων εξαρτημάτων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ21.3** Αντικατάσταση ηλεκτρονικής πλακέτας

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να χρησιμοποιείς το πολύμετρο για να μετράς διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ3** Να κατανοείς τη λειτουργία της ηλεκτρονικής πλακέτας και τις **ενδείξεις για ανάγκη αντικατάστασης** της.

**ΚΑ4** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ5** Να κάνεις αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας** και χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ6** Μετά την αντικατάσταση της προβληματικής πλακέτας να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ7** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ8** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Ενδείξεις για αντικατάσταση ηλεκτρονικής πλακέτας

- Αυτοδιάγνωση ηλεκτρονικής πλακέτας
- Μη λειτουργία ανελκυστήρα

- Απουσία αναμενόμενης τάσης στην πλακέτα

- Απουσία αναμενόμενης οπτικής ένδειξης στην πλακέτα

- Χαρακτηριστική μυρωδιά 'καμένου' ηλεκτρονικού εξαρτήματος

#### ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι

- Ηλεκτροπληξία
- Κόψιμο
- Ανασφαλής λειτουργία του ανελκυστήρα

#### ΠΕ5 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας

- Διακοπή ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ6 Μέτρα ατομικής προστασίας

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση μονωτικού τάπητα μπροστά από πίνακα ελέγχου

#### ΠΕ7 Κατάλληλα εργαλεία

- Πολύμετρο
- Διάφορα ηλεκτρολογικά εργαλεία
- Αντιστατικά καλώδια ατομικής γείωσης για αποφυγή ζημιάς σε πλακέτα από στατικό ηλεκτρισμό
- Αντιστατική θήκη αποθήκευσης της προβληματικής πλακέτας

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:****ΕΣΑ21** Αντικατάσταση ή επιδιόρθωση φθαρμένων εξαρτημάτων**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:****ΕΣΑ21.3** Αντικατάσταση ηλεκτρονικής πλακέτας**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ8 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**

- Έλεγχος για σωστή λειτουργία του ανελκυστήρα
- Συμπλήρωση του εντύπου αναφοράς επιδιόρθωσης βλάβης και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Αφαίρεση προειδοποιητικών πινακίδων
- Ενημέρωση πελάτη

•

**ΠΕ9 Αποκλίσεις**

- Λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ10 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ11 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ21.3** Αντικατάσταση ηλεκτρονικής πλακέτας

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις πώς διαβάζεται το ηλεκτρολογικό σχέδιο του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι η διαδικασία ορθής χρήσης του πολύμετρου;
- ΑΓ3** Ποιες ηλεκτρικές παραμέτρους μπορείς να μετρήσεις με το πολύμετρο;
- ΑΓ4** Ποιες είναι οι συνήθεις ενδείξεις για την ανάγκη αντικατάστασης προβληματικής πλακέτας;
- ΑΓ5** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ6** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβείς μετά την αντικατάσταση της προβληματικής πλακέτας;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ9** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ10** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ11** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ22** Συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων σήμανσης του φρεατίου

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Η συντήρηση και επιδιόρθωση των συστημάτων σήμανσης του φρεατίου που περιλαμβάνει τον έλεγχο λειτουργίας μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο και την αντικατάσταση και ρύθμιση τους.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ22.1** Έλεγχος της λειτουργίας μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο

**ΕΣΑ22.2** Αντικατάσταση και ρύθμιση μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ22** Συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων σήμανσης του φρεατίου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ22.1** Έλεγχος λειτουργίας μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να χρησιμοποιείς το πολύμετρο για να μετράς διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ3** Να κατανοείς την λειτουργία των μαγνητικών διακοπών και τους **ελέγχους και ενδείξεις για ανάγκη αντικατάστασης** τους.

**ΚΑ4** Να αξιολογήσεις όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λάβεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ5** Να ελέγχεις τη λειτουργία των μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας** και χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ6** Μετά τον έλεγχο της λειτουργίας των μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ7** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ8** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Έλεγχοι και ενδείξεις για αντικατάσταση μαγνητικών διακοπών

- Αυτοδιάγνωση ηλεκτρονικής πλακέτας
- Οπτική ένδειξη στην πλακέτα
- Μη λειτουργία ανελκυστήρα
- Προβληματική λειτουργία ανελκυστήρα
- Μέτρηση ποιότητας επαφής μαγνητικού διακόπτη με πολύμετρο
- Προσομοίωση λειτουργίας με την χρήση βοηθητικού μαγνήτη

#### ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι

- Ηλεκτροπληξία
- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Κόψιμο
- Ανασφαλής λειτουργία του ανελκυστήρα

#### ΠΕ5 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας

- Διακοπή ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ6 Μέτρα ατομικής προστασίας

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση κομβιοδόχου συντήρησης
- Δέσιμο με ιμάντα από σταθερό σημείο
- Χρήση μονωτικού τάπητα μπροστά από πίνακα ελέγχου

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ22** Συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων σήμανσης του φρεατίου

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ22.1** Έλεγχος λειτουργίας μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ7 Κατάλληλα εργαλεία**

- Πολύμετρο
- Διάφορα ηλεκτρολογικά εργαλεία

**ΠΕ8 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**

- Συμπλήρωση του εντύπου αναφοράς βλάβης και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Ενημέρωση πελάτη

**ΠΕ9 Αποκλίσεις**

- Λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ10 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ11 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ22.1** Έλεγχος λειτουργίας μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις πώς διαβάζεται το ηλεκτρολογικό σχέδιο του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι η διαδικασία ορθής χρήσης του πολύμετρου;
- ΑΓ3** Ποιες ηλεκτρικές παραμέτρους μπορείς να μετρήσεις με το πολύμετρο;
- ΑΓ4** Ποιος είναι ο τρόπος λειτουργίας των μαγνητικών διακοπών;
- ΑΓ5** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ6** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβαίνεις μετά τον έλεγχο του προβληματικού εξαρτήματος;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ9** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ10** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ11** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ22** Συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων σήμανσης του φρεατίου

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ22.2** Αντικατάσταση και ρύθμιση μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κατανοείς τη λειτουργία των μαγνητικών διακοπών **ανελκυστήρων** και τις **ενδείξεις για ανάγκη αντικατάστασης** τους.

**ΚΑ2** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ3** Να αντικαθιστάς και να ρυθμίζεις τους μαγνητικούς διακόπτες στο φρεάτιο.

**ΚΑ4** Να εκτελείς την εργασία αυτή λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα **μέτρα ατομικής προστασίας** και χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ5** Μετά την αντικατάσταση της προβληματικής πλακέτας να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ7** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Ενδείξεις για αντικατάσταση μαγνητικών διακοπών

- Αυτοδιάγνωση ηλεκτρονικής πλακέτας
- Οπτική ένδειξη στην πλακέτα
- Μη λειτουργία ανελκυστήρα
- Προβληματική λειτουργία ανελκυστήρα
- Μέτρηση ποιότητας επαφής μαγνητικού διακόπτη με πολύμετρο
- Προσομοίωση λειτουργίας με τη χρήση βοηθητικού μαγνήτη

#### ΠΕ3 Πιθανοί κίνδυνοι

- Ηλεκτροπληξία
- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Κόψιμο
- Ανεσφαλής λειτουργία του ανελκυστήρα

#### ΠΕ4 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας

- Διακοπή ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ5 Μέτρα ατομικής προστασίας

- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας
- Χρήση κομβιοδόχου συντήρησης
- Δέσιμο με ιμάντα από σταθερό σημείο
- Χρήση μονωτικού τάπητα μπροστά από πίνακα ελέγχου

#### ΠΕ6 Κατάλληλα εργαλεία

- Πολύμετρο
- Διάφορα ηλεκτρολογικά εργαλεία
- Διάφορα εργαλεία για σφίξιμο παξιμαδιών

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ22** Συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων σήμανσης του φρεατίου

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ22.2** Αντικατάσταση και ρύθμιση μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**

- Έλεγχος για σωστή λειτουργία του ανελκυστήρα
- Συμπλήρωση του εντύπου αναφοράς επιδιόρθωσης βλάβης και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Αφαίρεση προειδοποιητικών πινακίδων
- Ενημέρωση πελάτη

**ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ10 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

### **ΕΣΑ22.2** Αντικατάσταση και ρύθμιση μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο

#### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις πώς να διαβάζεις το ηλεκτρολογικό σχέδιο του ανελκυστήρα.
- ΑΓ2** Ποια είναι η διαδικασία ορθής χρήσης του πολύμετρου;
- ΑΓ3** Ποιες ηλεκτρικές παραμέτρους μπορείς να μετρήσεις με το πολύμετρο;
- ΑΓ4** Ποιος είναι ο τρόπος λειτουργίας των μαγνητικών διακοπών;
- ΑΓ5** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την αντικατάσταση και ρύθμιση των μαγνητικών διακοπών στο φρεάτιο;
- ΑΓ6** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβείς μετά τον έλεγχο του προβληματικού εξαρτήματος;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ9** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ10** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ11** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ23** Συντήρηση και επιδιόρθωση των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Έλεγχος, συντήρηση και επιδιόρθωση των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων του ανελκυστήρα.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ23.1** Έλεγχος κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων για σωστή λειτουργία

**ΕΣΑ23.2** Αντικατάσταση προβληματικού κομβίου

**ΕΣΑ23.3** Αντικατάσταση προβληματικού ενδεικτικού ορόφου



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ23** Συντήρηση και επιδιόρθωση των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ23.1** Έλεγχος κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων για σωστή λειτουργία

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητα σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.
- ΚΑ2** Να χρησιμοποιείς το πολύμετρο για να μετράς τις διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.
- ΚΑ3** Να κατανοείς τη λειτουργία και τους **ελέγχους των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων** και τις ενδείξεις για ανάγκη αντικατάστασης τους.
- ΚΑ4** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.
- ΚΑ5** Να προβαίνεις στους απαραίτητους **ελέγχους των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων**.
- ΚΑ6** Να εκτελείς την εργασία αυτή χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- ΚΑ7** Μετά τον έλεγχο της προβληματικής κομβιοδόχου/ενδεικτικού να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.
- ΚΑ8** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.
- ΚΑ9** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 **Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 **Ηλεκτρικές παράμετροι**

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 **Έλεγχοι κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων**

- Οπτική ένδειξη μη σωστής λειτουργίας
- Έλεγχος ηλεκτρικών καλωδιώσεων κομβιοδόχου/ενδεικτικών
- Έλεγχος τάσης στην κομβιοδόχο/ενδεικτικό
- Έλεγχος σε λαμπάκι κομβίου
- Ενημέρωση από πελάτη/χρήστες για μη σωστή λειτουργία

#### ΠΕ4 **Πιθανοί κίνδυνοι**

- Ηλεκτροπληξία
- Κόψιμο
- Πρόκληση περαιτέρω προβλήματος κατά την διαδικασία ελέγχου/επιδιόρθωσης

#### ΠΕ5 **Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**

- Διακοπή ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ6 **Κατάλληλα εργαλεία**

- Πολύμετρο
- Διάφορα ηλεκτρολογικά εργαλεία

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:****ΕΣΑ23** Συντήρηση και επιδιόρθωση των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:****ΕΣΑ23.1** Έλεγχος κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων για σωστή λειτουργία**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**

- Συμπλήρωση του εντύπου αναφοράς βλάβης και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Ενημέρωση πελάτη

**ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ10 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ23.1** Έλεγχος κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων για σωστή λειτουργία

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις πώς να διαβάζεις το ηλεκτρολογικό σχέδιο του ανελκυστήρα.
- ΑΓ2** Ποια είναι η διαδικασία ορθής χρήσης του πολύμετρου;
- ΑΓ3** Ποιες ηλεκτρικές παραμέτρους μετράς με το πολύμετρο για τον έλεγχο των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων για σωστή λειτουργία ;
- ΑΓ4** Ποιος είναι ο τρόπος λειτουργίας των κομβιοδόχων/ενδεικτικών ορόφων;
- ΑΓ5** Τι έλεγχοι πρέπει να πραγματοποιούνται ώστε να διαπιστώνεται η σωστή λειτουργία των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων;
- ΑΓ6** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ7** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβείς μετά τον έλεγχο του προβληματικού εξαρτήματος;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ9** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ10** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ11** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ12** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ23** Συντήρηση και επιδιόρθωση των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ23.2** Αντικατάσταση προβληματικού κομβίου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να χρησιμοποιείς το πολύμετρο για να μετράς διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ3** Να κατανοείς τη λειτουργία των κομβίων, τους **ελέγχους και τις ενδείξεις για ανάγκη αντικατάστασης** τους.

**ΚΑ4** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ5** Να αντικαθιστάς τα προβληματικά κομβία.

**ΚΑ6** Να εκτελείς την εργασία αυτή χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ7** Μετά τον έλεγχο του προβληματικού κομβίου να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ8** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ9** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 **Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 **Ηλεκτρικές παράμετροι**

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 **Έλεγχοι και ενδείξεις για αντικατάσταση κομβίου**

- Οπτική ένδειξη μη σωστής λειτουργίας
- Έλεγχος ηλεκτρικών καλωδιώσεων κομβίου
- Έλεγχος τάσης στην κομβίου
- Έλεγχος σε λαμπάκι κομβίου
- Ενημέρωση από πελάτη/χρήστες για μη σωστή λειτουργία

#### ΠΕ4 **Πιθανοί κίνδυνοι**

- Ηλεκτροπληξία
- Κόψιμο
- Πρόκληση περαιτέρω προβλήματος κατά την διαδικασία ελέγχου/επιδιόρθωσης

#### ΠΕ5 **Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**

- Διακοπή ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ6 **Κατάλληλα εργαλεία**

- Πολύμετρο
- Διάφορα ηλεκτρολογικά εργαλεία

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ23** Συντήρηση και επιδιόρθωση των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ23.2** Αντικατάσταση προβληματικού κομβίου

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες

- Έλεγχος για σωστή λειτουργία του ανελκυστήρα
- Συμπλήρωση του εντύπου αναφοράς επιδιόρθωσης βλάβης και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Αφαίρεση προειδοποιητικών πινακίδων
- Ενημέρωση πελάτη

#### ΠΕ8 Αποκλίσεις

- Λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

#### ΠΕ9 Αρμόδια άτομα

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

#### ΠΕ10 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ23.2** Αντικατάσταση προβληματικού κομβίου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις πώς να διαβάζεις το ηλεκτρολογικό σχέδιο του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποια είναι η διαδικασία ορθής χρήσης του πολύμετρου;
- ΑΓ3** Ποιες ηλεκτρικές παραμέτρους μπορείς να μετρήσεις με το πολύμετρο;
- ΑΓ4** Ποιος είναι ο τρόπος λειτουργίας των κομβίων ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ6** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβαίνεις μετά την αντικατάσταση του προβληματικού εξαρτήματος;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λαμβάνεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ9** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ10** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ11** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ23** Συντήρηση και επιδιόρθωση των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ23.3** Αντικατάσταση προβληματικού ενδεικτικού ορόφου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να μελετάς και να κατανοείς το ηλεκτρολογικό σχέδιο του **ανελκυστήρα**.

**ΚΑ2** Να χρησιμοποιείς το πολύμετρο για να μετράς τις διάφορες **ηλεκτρικές παραμέτρους**.

**ΚΑ3** Να κατανοείς τη λειτουργία των ενδεικτικών ορόφων και τους **ελέγχους και ενδείξεις για ανάγκη αντικατάστασης** τους.

**ΚΑ4** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ5** Να αντικαθιστάς τους ενδεικτικούς ορόφους.

**ΚΑ6** Να εκτελείς την εργασία αυτή χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ7** Μετά την αντικατάσταση του προβληματικού ενδεικτικού να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ8** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ9** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Ανελκυστήρας

- Ηλεκτρικός
- Υδραυλικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

#### ΠΕ2 Ηλεκτρικές παράμετροι

- Τάση
- Ένταση ρεύματος
- Ηλεκτρική αντίσταση

#### ΠΕ3 Έλεγχοι και ενδείξεις για αντικατάσταση ενδεικτικών ορόφων

- Οπτική ένδειξη μη σωστής λειτουργίας
- Έλεγχος ηλεκτρικών καλωδιώσεων ενδεικτικών
- Έλεγχος τάσης στο ενδεικτικό
- Ενημέρωση από πελάτη/χρήστες για μη σωστή λειτουργία

#### ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι

- Ηλεκτροπληξία
- Κόψιμο
- Πρόκληση περαιτέρω προβλήματος κατά την διαδικασία ελέγχου/ επιδιόρθωσης

#### ΠΕ5 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας

- Διακοπή ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ6 Κατάλληλα εργαλεία

- Πολύμετρο
- Διάφορα ηλεκτρολογικά εργαλεία

#### ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες

- Έλεγχος για σωστή λειτουργία του ανελκυστήρα
- Συμπλήρωση του εντύπου αναφοράς επιδιόρθωσης βλάβης και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Αφαίρεση προειδοποιητικών πινακίδων
- Ενημέρωση πελάτη

#### ΠΕ8 Αποκλίσεις

- Λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ23** Συντήρηση και επιδιόρθωση των κομβιοδόχων και ενδεικτικών ορόφων

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ23.3** Αντικατάσταση προβληματικού ενδεικτικού ορόφου

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ10 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας



## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ23.3** Αντικατάσταση προβληματικού ενδεικτικού ορόφου

### ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)

- ΑΓ1** Να γνωρίζεις πώς να διαβάζεις το ηλεκτρολογικό σχέδιο του ανελκυστήρα.
- ΑΓ2** Ποια είναι η διαδικασία ορθής χρήσης του πολύμετρου για τον έλεγχο λειτουργίας ενδεικτικού ορόφου;
- ΑΓ3** Ποιες ηλεκτρικές παραμέτρους πρέπει να μετράς με το πολύμετρο για τον έλεγχο λειτουργίας ενδεικτικού ορόφου;
- ΑΓ4** Ποιος είναι ο τρόπος λειτουργίας των ενδεικτικών ορόφων ανελκυστήρα;
- ΑΓ5** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ6** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβαίνεις μετά την αντικατάσταση του προβληματικού εξαρτήματος;
- ΑΓ7** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λαμβάνεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ9** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ10** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ11** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ24** Έλεγχος και συντήρηση μηχανικών συστημάτων μαντάλωσης των θυρών θαλάμου και ηλεκτρικών κυκλωμάτων ασφάλειας

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Έλεγχος και συντήρηση των μηχανικών συστημάτων μαντάλωσης των θυρών θαλάμου και των ηλεκτρικών κυκλωμάτων ασφάλειας.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ24.1** Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή μηχανική λειτουργία

**ΕΣΑ24.2** Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή ηλεκτρική λειτουργία

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ24** Έλεγχος και συντήρηση μηχανικών συστημάτων μαντάλωσης των θυρών θαλάμου και ηλεκτρικών κυκλωμάτων ασφάλειας

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ24.1** Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή μηχανική λειτουργία

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κατανοείς τα **μέρη του μηχανισμού θυρών θαλάμου** και τον τρόπο λειτουργίας τους.

**ΚΑ2** Να κατανοείς τις **απαραίτητες μηχανικές ρυθμίσεις** για σωστή λειτουργία του μηχανισμού θυρών θαλάμου.

**ΚΑ3** Να κατανοείς τους **περιοδικούς ελέγχους και συντήρηση** που πρέπει να γίνονται για σωστή μηχανική λειτουργία του μηχανισμού θυρών θαλάμου.

**ΚΑ4** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ5** Να ελέγχεις και να συντηρείς τον μηχανισμό θυρών θαλάμου για σωστή μηχανική λειτουργία.

**ΚΑ6** Να εκτελείς την εργασία αυτή χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ7** Μετά τον έλεγχο και συντήρηση του μηχανισμού θυρών να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ8** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ9** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### **ΠΕ1 Μέρη μηχανισμού θυρών θαλάμου**

- Σασί μηχανισμού
- Ράγες κρεμαστών φύλλων θυρών
- Κρεμάστρες φύλλων
- Φύλλα θυρών
- Μοτέρ
- Τερματικό ηλεκτρικών συνδέσεων
- Τροχαλίες μετάδοσης κίνησης
- Μπράτσο μετάδοσης κίνησης
- Ιμάντας
- Κάμα
- Τερματικοί ηλεκτρικοί διακόπτες
- Σύστημα διακόπτη μέγιστης πίεσης
- Επαφές ασφαλείας

#### **ΠΕ2 Απαραίτητες μηχανικές ρυθμίσεις**

- Ελεύθερη κίνηση κρεμαστών φύλλων πάνω στις ράγες
- Ρύθμιση φύλλων πάνω στις κρεμάστρες για ελεύθερη κίνηση μέσα στο κατώφλι του μηχανισμού
- Ρύθμιση φύλλων πάνω στις κρεμάστρες για πλήρη άνοιγμα και κλείσιμο στα τέρματα κίνησης του μηχανισμού
- Ρύθμιση θέσης κάμας μηχανισμού για σωστή λειτουργία ανοίγματος και κλεισίματος των θυρών ορόφων
- Ρύθμιση θέσης τερματικών διακοπών για σταμάτημα κίνησης φύλλων στα σωστά σημεία (πλήρως ανοικτή/κλειστή πόρτα)
- Ρύθμιση συστήματος διακόπτη μέγιστης πίεσης για λειτουργία με βάση τις πρόνοιες των κανονισμών
- Ρύθμιση θέσης των επαφών ασφαλείας για σωστή λειτουργία

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ24** Έλεγχος και συντήρηση μηχανικών συστημάτων μαντάλωσης των θυρών θαλάμου και ηλεκτρικών κυκλωμάτων ασφάλειας

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ24.1** Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή μηχανική λειτουργία

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### **ΠΕ3 Περιοδικοί έλεγχοι και συντήρηση για σωστή μηχανική λειτουργία του μηχανισμού θυρών θαλάμου**

- Έλεγχος ελεύθερης κίνησης κρεμαστρών πάνω στις ράγες – ρύθμιση της πίεσης που εξασκούν τα ροδάκια στις ράγες
- Λίπανση των ράγων
- Έλεγχος και ρύθμιση αν χρειάζονται της θέσης των φύλλων στις κρεμάστρες
- Έλεγχος και ρύθμιση αν χρειάζεται της κάμας για σωστή λειτουργία
- Λίπανση των ρουλεμάν της κάμας
- Έλεγχος και ρύθμιση αν χρειάζεται της θέσης των τερματικών διακοπών
- Έλεγχος και ρύθμιση αν χρειάζεται του συστήματος διακόπτη μέγιστης πίεσης
- Έλεγχος και ρύθμιση αν χρειάζεται της σωστής θέσης των επαφών ασφαλείας
- Οπτικός έλεγχος και αντικατάσταση αν χρειάζεται του ιμάντα μετάδοσης κίνησης
- Γενικό καθάρισμα και λίπανση όλων των κινουμένων μερών

#### **ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι**

- Ηλεκτροπληξία
- Κόψιμο
- Σύνθλιψη
- Επικίνδυνη λειτουργία του ανελκυστήρα

#### **ΠΕ5 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**

- Διακοπή ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα
- Χρήση κομβιοδόχου συντήρησης
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### **ΠΕ6 Κατάλληλα εργαλεία**

- Πολύμετρο
- Διάφορα ηλεκτρολογικά εργαλεία
- Διάφορα εργαλεία για σφίξιμο παξιμαδιών και κοχλιών
- Εξάγωνα κλειδιά
- Λιπαντικό

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ24** Έλεγχος και συντήρηση μηχανικών συστημάτων μαντάλωσης των θυρών θαλάμου και ηλεκτρικών κυκλωμάτων ασφάλειας

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ24.1** Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή μηχανική λειτουργία

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**

- Τελικός έλεγχος σε λειτουργία
- Συμπλήρωση του εντύπου συντήρησης ανελκυστήρα και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Συμπλήρωση του έντυπου αναφοράς βλάβης (αν χρειάζεται) και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Ενημέρωση πελάτη

**ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ10 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ24.1** Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή μηχανική λειτουργία

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη του μηχανισμού θυρών θαλάμου και ποιος ο τρόπος λειτουργίας τους;
- ΑΓ2** Ποιες είναι οι απαραίτητες μηχανικές ρυθμίσεις για την σωστή μηχανική λειτουργία του;
- ΑΓ3** Ποια περιοδική συντήρηση χρειάζεται ο μηχανισμός θυρών ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβείς μετά την συντήρηση του μηχανισμού θυρών θαλάμου;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ10** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ24** Έλεγχος και συντήρηση μηχανικών συστημάτων μαντάλωσης των θυρών θαλάμου και ηλεκτρικών κυκλωμάτων ασφάλειας

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ24.2** Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή ηλεκτρική λειτουργία

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κατανοείς τα **μέρη του μηχανισμού θυρών θαλάμου** και τον τρόπο λειτουργίας τους.

**ΚΑ2** Να κατανοείς τις **απαραίτητες ηλεκτρικές ρυθμίσεις** για σωστή λειτουργία του μηχανισμού θυρών θαλάμου.

**ΚΑ3** Να κατανοείς τους **περιοδικούς ελέγχους και συντήρηση** που πρέπει να γίνονται για σωστή ηλεκτρική λειτουργία του μηχανισμού θυρών θαλάμου.

**ΚΑ4** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ5** Να ελέγχεις και συντηρείς τον μηχανισμό θυρών θαλάμου για σωστή ηλεκτρική λειτουργία.

**ΚΑ6** Να εκτελείς την εργασία αυτή χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ7** Μετά τον έλεγχο και συντήρηση του μηχανισμού θυρών να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ8** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ9** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Μέρη μηχανισμού θυρών θαλάμου

- Σασί μηχανισμού
- Ράγες κρεμαστών φύλλων θυρών
- Κρεμάστρες φύλλων
- Φύλλα θυρών
- Μοτέρ
- Τερματικό ηλεκτρικών συνδέσεων
- Τροχαλίες μετάδοσης κίνησης
- Μηράτσο μετάδοσης κίνησης
- Ιμάντας
- Κάμα
- Τερματικοί ηλεκτρικοί διακόπτες
- Σύστημα διακόπτη μέγιστης πίεσης
- Επαφές ασφαλείας

#### ΠΕ2 Απαραίτητες ηλεκτρικές ρυθμίσεις

- Σωστή σύνδεση του μοτέρ για άνοιγμα και κλείσιμο των θυρών
- Σωστή σύνδεση των τερματικών διακοπών για σταμάτημα των θυρών στα σωστά σημεία (πλήρως ανοικτές και πλήρως κλειστές)
- Σωστή σύνδεση του διακόπτη μέγιστης πίεσης για άνοιγμα των θυρών μόλις η πίεση φτάσει στην μέγιστη επιτρεπόμενη με βάση τις πρόνοιες των κανονισμών
- Σωστή σύνδεση των επαφών ασφαλείας για κλείσιμο του κυκλώματος ασφαλείας μόνο όταν οι θύρες είναι πλήρως κλειστές

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ24** Έλεγχος και συντήρηση μηχανικών συστημάτων μαντάλωσης των θυρών θαλάμου και ηλεκτρικών κυκλωμάτων ασφάλειας

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ24.2** Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή ηλεκτρική λειτουργία

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ3 Περιοδικοί έλεγχοι και συντήρηση για σωστή ηλεκτρική λειτουργία του μηχανισμού θυρών θαλάμου

- Έλεγχος των καλωδιώσεων για τυχόν γδαρσίματα που μπορεί να προκαλέσουν βραχυκυκλώματα και δυσλειτουργία
- Έλεγχος του μοτέρ πορτών για σωστή λειτουργία
- Έλεγχος και αλλαγή αν χρειάζεται της λειτουργίας των τερματικών διακοπών
- Έλεγχος και αλλαγή αν χρειάζεται του διακόπτη μέγιστης πίεσης
- Έλεγχος και αλλαγή αν χρειάζονται των επαφών ασφαλείας

#### ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι

- Ηλεκτροπληξία
- Κόψιμο
- Σύνθλιψη
- Επικίνδυνη λειτουργία του ανελκυστήρα

#### ΠΕ5 Απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας

- Διακοπή ηλεκτρικής παροχής στον ανελκυστήρα
- Χρήση κομβιοδόχου συντήρησης
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ6 Κατάλληλα εργαλεία

- Πολύμετρο
- Διάφορα ηλεκτρολογικά εργαλεία
- Διάφορα εργαλεία για σφίξιμο παξιμαδιών και κοχλιών
- Εξάγωνα κλειδιά



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ24** Έλεγχος και συντήρηση μηχανικών συστημάτων μαντάλωσης των θυρών θαλάμου και ηλεκτρικών κυκλωμάτων ασφάλειας

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ24.2** Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή ηλεκτρική λειτουργία

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**

- Τελικός έλεγχος σε λειτουργία
- Συμπλήρωση του εντύπου συντήρησης ανελκυστήρα και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Συμπλήρωση του έντυπου αναφοράς βλάβης (αν χρειάζεται) και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Ενημέρωση πελάτη

**ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Λάθος στο ηλεκτρολογικό σχέδιο
- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας

**ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ10 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ24.2** Έλεγχος και συντήρηση μηχανισμού θυρών θαλάμου για σωστή ηλεκτρική λειτουργία

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποια είναι τα μέρη του μηχανισμού θυρών θαλάμου και ποιος ο τρόπος λειτουργίας τους;
- ΑΓ2** Ποιες είναι οι απαραίτητες ηλεκτρικές ρυθμίσεις για τη σωστή λειτουργία του;
- ΑΓ3** Ποια περιοδική συντήρηση χρειάζεται ο μηχανισμός θυρών ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβείς μετά την συντήρηση του μηχανισμού θυρών θαλάμου;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανονισμοί ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ10** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ25** Έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών ελατηρίων πρόσκρουσης στον πυθμένα του φρεατίου

**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Ο έλεγχος και η συντήρηση των υδραυλικών προσκρουστήρων στο φρεάτιο.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ25.1** Μηχανικός έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών προσκρουστήρων στο φρεάτιο

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ25** Έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών ελατηρίων πρόσκρουσης στον πυθμένα του φρεατίου

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ25.1** Μηχανικός έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών προσκρουστήρων στο φρεάτιο

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)**

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τους διάφορους **τύπους προσκρουστήρων ανελκυστήρων** και τα **χαρακτηριστικά** τους.

**ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τα διάφορα **μέρη** των **υδραυλικών προσκρουστήρων**.

**ΚΑ3** Να προβαίνεις στους αναγκαίους **ελέγχους και μετρήσεις** χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα όργανα** για επιβεβαίωση της σωστής μηχανικής λειτουργίας των υδραυλικών προσκρουστήρων.

**ΚΑ4** Να ενημερώνεις τα **κατάλληλα άτομα** για **περαιτέρω ενέργειες** που πιθανόν να απαιτούνται.

**ΚΑ5** Να συντηρείς επιδιορθώνεις τους υδραυλικούς προσκρουστήρες στο φρεάτιο.

**ΚΑ6** Να εκτελείς την εργασία αυτή χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ7** Να ακολουθείς τους **κανονισμούς** που αφορούν την εργασία.

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ1 Τύποι προσκρουστήρων**

- Μεταλλικού ελατηρίου
- Πολυουρεθάνης
- Υδραυλικοί

**ΠΕ2 Ανελκυστήρας**

- Ηλεκτρικός
- Μηχανικός
- Με μηχανοστάσιο
- Χωρίς μηχανοστάσιο

**ΠΕ3 Χαρακτηριστικά προσκρουστήρων**

- Υπολογιζόμενη ταχύτητα πρόσκρουσης
- Υπολογιζόμενο φορτίο πρόσκρουσης
- Υπολογιζόμενη επιβράδυνση θαλάμου ανελκυστήρα
- Ύψος προσκρουστήρα
- Απόσταση συμπίεσης

**ΠΕ4 Μέρη υδραυλικού προσκρουστήρα**

- Βάση εγκατάστασης
- Κύλινδρος
- Έμβολο
- Ηλεκτρική επαφή
- Υδραυλικό υγρό

**ΠΕ5 Έλεγχοι και μετρήσεις σε υδραυλικό προσκρουστήρα**

- Οπτικός έλεγχος σωστής εγκατάστασης
- Έλεγχος απόστασης από οδηγούς για σωστή θέση εγκατάστασης
- Οπτικός έλεγχος στάθμης υδραυλικού υγρού
- Οπτικός έλεγχος για τυχόν ύπαρξη διαρροών υδραυλικού υγρού
- Έλεγχος σωστής τοποθέτησης της ηλεκτρικής επαφής
- Έλεγχος σωστής λειτουργίας της ηλεκτρικής επαφής

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ25** Έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών ελατηρίων πρόσκρουσης στον πυθμένα του φρεατίου

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ25.1** Μηχανικός έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών προσκρουστήρων στο φρέατιο

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ6 Κατάλληλα όργανα**

- Μέτρο
- Πολύμετρο

**ΠΕ7 Κατάλληλα άτομα**

- Προϊστάμενος συντηρήσεων
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Πελάτης

**ΠΕ8 Περαιτέρω ενέργειες**

- Πρόσθεση υδραυλικού υγρού
- Αλλαγή ηλεκτρικής επαφής
- Αλλαγή προσκρουστήρα

**ΠΕ9 Κανονισμοί ασφάλειας και υγείας**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ25.1** Μηχανικός έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών προσκρουστήρων στο φρεάτιο

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία στον πυθμένα του ανελκυστήρα;
- ΑΓ2** Ποιοι είναι οι διάφοροι τύποι προσκρουστήρων;
- ΑΓ3** Ποιος είναι ο ρόλος των προσκρουστήρων στο σύστημα ασφάλειας του ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των προσκρουστήρων;
- ΑΓ5** Ποια είναι τα μέρη των υδραυλικών προσκρουστήρων;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι απαραίτητοι έλεγχοι για τη σωστή λειτουργία υδραυλικών προσκρουστήρων;
- ΑΓ7** Ποια είναι τα απαιτούμενα όργανα για τους ελέγχους;
- ΑΓ8** Ποια άτομα πρέπει να ενημερωθούν για το αποτέλεσμα των ελέγχων;
- ΑΓ9** Ποιες πιθανές περαιτέρω ενέργειες απαιτούνται;

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:****ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μερών του ανελκυστήρα**II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Αναγνώριση των ικανοτήτων, δεξιοτήτων και γνώσεων που χρειάζεσαι για τον καθαρισμό και λίπανση των κινητών μερών του ανελκυστήρα.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:****ΕΣΑ26.1** Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στα δοχεία λίπανσης οδηγών θαλάμου και αντίβαρου**ΕΣΑ26.2** Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στη μηχανή του ανελκυστήρα**ΕΣΑ26.3** Καθαρισμός και λίπανση των μηχανισμών θυρών θαλάμου και ορόφων**ΕΣΑ26.4** Καθαρισμός, λίπανση και συντήρηση συρματόσχοινων



## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών, μερών του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ26.1** Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στα δοχεία λίπανσης οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κατανοείς τους **λόγους** για τους οποίους η **λίπανση των οδηγών** είναι απαραίτητη.

**ΚΑ2** Να κατανοείς τους **περιοδικούς ελέγχους** που πρέπει να γίνονται για τη διαπίστωση της κατάστασης της λίπανσης των οδηγών και τις **ενέργειες συντήρησης** που απαιτούνται σε κάθε περίπτωση.

**ΚΑ3** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ4** Να εκτελείς την εργασία αυτή χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ5** Μετά τον έλεγχο της λίπανσης των οδηγών να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ7** Να ακολουθείς τους **κανόνες ασφάλειας και υγιεινής** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Λόγοι λίπανσης οδηγών

- Προστασία από φθορά ή διάβρωση
- Ελαχιστοποίηση της τριβής με τις γλίστρες του πλαισίου θαλάμου και αντίβαρου
- Προστασία των γλυστρών των πλαισίων θαλάμου και αντίβαρου από φθορά
- Ελαχιστοποίηση του θορύβου στον θάλαμο
- Ελαχιστοποίηση των δονήσεων στον θάλαμο

#### ΠΕ2 Περιοδικοί έλεγχοι

- Οπτικός έλεγχος των οδηγών για ορθή λίπανση
- Καθάρισμα οδηγών αν χρειάζεται
- Οπτικός έλεγχος των γλυστρών πλαισίων θαλάμου και αντίβαρου για φθορά
- Ακουστικός έλεγχος του ανελκυστήρα για υπερβολικό θόρυβο κατά τη κίνηση
- Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στα δοχεία λίπανσης
- Έλεγχος των δοχείων λίπανσης για διαρροές

#### ΠΕ3 Ενέργειες συντήρησης

- Συμπλήρωση λιπαντικού αν χρειάζεται
- Αντικατάσταση των γλυστρών πλαισίων θαλάμου και αντίβαρου
- Αντικατάσταση προβληματικών δοχείων λίπανσης

#### ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Κόψιμο
- Σύνθλιψη

#### ΠΕ5 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας

- Χρήση κομβιοδόχου συντήρησης
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών, μερών του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ26.1** Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στα δοχεία λίπανσης οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ6 Κατάλληλα εργαλεία

- Λιπαντικό
- Διάφορα εργαλεία για σφίξιμο παξιμαδιών και κοχλιών
- Εξάγωνα κλειδιά
- Πανί καθαρισμού

#### ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες

- Τελικός έλεγχος σε λειτουργία
- Συμπλήρωση του εντύπου συντήρησης ανελκυστήρα και παράδοση του στα αρμόδια άτομα

#### ΠΕ8 Αποκλίσεις

- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας
- Λανθασμένα ή ελλιπή έντυπα

#### ΠΕ9 Αρμόδια άτομα

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

#### ΠΕ10 Κανόνες ασφάλειας και υγιεινής

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγιεινής

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ26.1** Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στα δοχεία λίπανσης οδηγών θαλάμου και αντίβαρου

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι λόγοι για τους οποίους είναι απαραίτητη η λίπανση των οδηγών;
- ΑΓ2** Ποιοι περιοδικοί έλεγχοι απαιτούνται;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι απαιτούμενες ενέργειες συντήρησης;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβείς μετά την συντήρηση και έλεγχο της στάθμης λιπαντικού στα δοχεία λίπανσης των οδηγών;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ10** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μερών του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ26.2** Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στη μηχανή του ανελκυστήρα

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κατανοείς τους **λόγους** για τους οποίους η **λίπανση της μηχανής** είναι απαραίτητη.

**ΚΑ2** Να κατανοείς τους **περιοδικούς ελέγχους** που πρέπει να γίνονται για τη διαπίστωση της κατάστασης της λίπανσης της μηχανής και τις **ενέργειες συντήρησης** που απαιτούνται σε κάθε περίπτωση.

**ΚΑ3** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ4** Να ελέγχεις τη στάθμη λιπαντικού στη μηχανή του ανελκυστήρα χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ5** Μετά τον έλεγχο και συντήρηση της μηχανής να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ7** Να ακολουθείς τους **κανόνες ασφάλειας και υγιεινής** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Λόγοι λίπανσης μηχανής

- Προστασία του μειωτή στροφών (ατέρμονας-κορώνα) από φθορά ή διάβρωση των επιφανειών
- Αθόρυβη λειτουργία
- Λειτουργία χωρίς δονήσεις

#### ΠΕ2 Περιοδικοί έλεγχοι

- Οπτικός έλεγχος της μηχανής για τυχόν διαρροή λιπαντικού
- Ακουστικός έλεγχος της μηχανής για ασυνήθιστους ήχους
- Έλεγχος δονήσεων μηχανής

#### ΠΕ3 Ενέργειες συντήρησης

- Καθάρισμα όλης της επιφάνειας της μηχανής για να είναι εύκολος ο εντοπισμός διαρροής λιπαντικού
- Συμπλήρωση λιπαντικού αν χρειάζεται
- Έλεγχος των στεγανοποιητικών δακτυλίων (oil seals)
- Αντικατάσταση φθαρμένου στεγανοποιητικού δακτυλίου όπου χρειάζεται

#### ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι

- Κόψιμο
- Σύνθλιψη
- Επικίνδυνη λειτουργία του ανελκυστήρα
- 

#### ΠΕ5 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας

- Χρήση διακόπτη ασφαλείας μηχανής
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ6 Κατάλληλα εργαλεία

- Λιπαντικό
- Διάφορα εργαλεία για σφίξιμο παξιμαδιών και κοχλιών
- Εξάγωνα κλειδιά
- Πανί καθαρισμού

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μερών του ανελκυστήρα

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ26.2** Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στη μηχανή του ανελκυστήρα

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**

- Τελικός έλεγχος σε λειτουργία
- Συμπλήρωση του εντύπου συντήρησης ανελκυστήρα και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Συμπλήρωση του εντύπου αναφοράς βλάβης (αν χρειάζεται) και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Ενημέρωση πελάτη

**ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας
- Λανθασμένα ή ελλιπή έντυπα

**ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ10 Κανόνες ασφάλειας και υγιεινής**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγιεινής

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ26.2** Έλεγχος στάθμης λιπαντικού στη μηχανή του ανελκυστήρα

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι λόγοι για τους οποίους είναι απαραίτητη η λίπανση της μηχανής;
- ΑΓ2** Ποιοι περιοδικοί έλεγχοι απαιτούνται;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι απαιτούμενες ενέργειες συντήρησης;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβείς μετά την συντήρηση και τον έλεγχο της στάθμης λιπαντικού στην μηχανή;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ10** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μέρων του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ26.3** Καθαρισμός και λίπανση των μηχανισμών θυρών θαλάμου και ορόφων

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να κατανοείς τους **παράγοντες** που προκαλούν **φθορά** στους μηχανισμούς θαλάμου και ορόφων.
- ΚΑ2** Να κατανοείς τους **περιοδικούς ελέγχους** που πρέπει να γίνονται για τη διαπίστωση της κατάστασης των μηχανισμών θυρών και θαλάμου και τις **ενέργειες συντήρησης** που απαιτούνται σε κάθε περίπτωση.
- ΚΑ3** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.
- ΚΑ4** Να εκτελείς την εργασία αυτή χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- ΚΑ5** Μετά τον έλεγχο και συντήρηση των μηχανισμών θυρών θαλάμου και ορόφων να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.
- ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.
- ΚΑ7** Να ακολουθείς τους **κανόνες ασφάλειας και υγιεινής** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Παράγοντες φθοράς μηχανισμών θαλάμου και ορόφων

- Σκόνη και άλλα μικρά αντικείμενα στα ροδάκια κρεμαστών και στις ράγες των μηχανισμών
- Οξειδωση των επιφανειών λόγω υγρασίας
- Σκόνη, διαβρωτικά υλικά (λιπαντικά κλπ) και άλλα μικρά αντικείμενα στον ιμάντα μετάδοσης κίνησης
- Τριβή του ιμάντα με άλλα μέρη του ανελκυστήρα λόγω λανθασμένης εγκατάστασης
- Επαφή της κάμας του μηχανισμού κατά την κίνηση του θαλάμου με άλλα μέρη του ανελκυστήρα λόγω λανθασμένης εγκατάστασης ή ρύθμισης
- Σκόνη ή άλλες ακαθαρσίες στις επιφάνειες των ηλεκτρικών επαφών των διάφορων διακοπών
- Σκόνη στα ρουλεμάν των διάφορων κινουμένων μερών
- Στέγνωμα των ρουλεμάν των διαφόρων κινουμένων μερών
- Εξάσκηση μεγάλης δύναμης ή πίεσης από τους χρήστες των ανελκυστήρων στα φύλλα των θυρών
- Ύπαρξη ακαθαρσιών στα κατώφλια των θυρών που εμποδίζουν την ελεύθερη κίνηση τους
- Μη σωστή ανάρτηση των φύλλων θυρών

#### ΠΕ2 Περιοδικοί έλεγχοι

- Οπτικός έλεγχος των μηχανισμών
- Ακουστικός έλεγχος των μηχανισμών για ασυνήθιστους ήχους
- Έλεγχος τάνυσης ιμάντα μετάδοσης κίνησης

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μέρων του ανελκυστήρα

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ26.3** Καθαρισμός και λίπανση των μηχανισμών θυρών θαλάμου και ορόφων

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ3 Ενέργειες συντήρησης**

- Καθάρισμα όλων των επιφανειών, ιδιαίτερα των ραγών και των ηλεκτρικών επαφών
- Λίπανση της επιφάνειας των ραγών με λιπαντικό για προστασία από οξειδωση ή διάβρωση
- Καθάρισμα των αυλακιών των ροδακίων
- Διόρθωση θέσης κάμας
- Διόρθωση θέσης ιμάντα μετάδοσης κίνησης
- Λίπανση ρουλεμάν
- Ρύθμιση σωστής ανάρτησης φύλλων θυρών
- Καθάρισμα των κατωφλιών από ακαθαρσίες
- Αντικατάσταση φθαρμένου εξαρτήματος

**ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι**

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Κόψιμο
- Σύνθλιψη
- Επικίνδυνη λειτουργία του ανελκυστήρα

**ΠΕ5 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**

- Χρήση ειδικού ιμάντα για δέσιμο από ασφαλές σημείο
- Χρήση κομβιοδόχου συντήρησης
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

**ΠΕ6 Κατάλληλα εργαλεία**

- Λιπαντικό
- Διάφορα ηλεκτρολογικά εργαλεία
- Διάφορα εργαλεία για σφίξιμο παξιμαδιών και κοχλιών
- Εξάγωνα κλειδιά
- Δυναμόμετρο
- Πανί καθαρισμού



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:****ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μέρων του ανελκυστήρα**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:****ΕΣΑ26.3** Καθαρισμός και λίπανση των μηχανισμών θυρών θαλάμου και ορόφων**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**

- Τελικός έλεγχος σε λειτουργία
- Συμπλήρωση του εντύπου συντήρησης ανελκυστήρα και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Συμπλήρωση του έντυπου αναφοράς βλάβης (αν χρειάζεται) και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Ενημέρωση πελάτη

**ΠΕ8 Αποκλίσεις**

- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας
- Λανθασμένα ή ελλιπή έντυπα

**ΠΕ9 Αρμόδια άτομα**

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**ΠΕ10 Κανόνες ασφάλειας και υγιεινής**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγιεινής

## **II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ26.3** Καθαρισμός και λίπανση των μηχανισμών θυρών θαλάμου και ορόφων

### **ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)**

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι παράγοντες που προκαλούν φθορά στους μηχανισμούς θυρών θαλάμου και ορόφων;
- ΑΓ2** Ποιοι περιοδικοί έλεγχοι απαιτούνται για τους μηχανισμούς θαλάμου και ορόφων;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι απαιτούμενες ενέργειες συντήρησης;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβείς μετά την συντήρηση ή αντικατάσταση εξαρτημάτων των μηχανισμών θαλάμου και ορόφων;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ10** Πως αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μερών του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ26.4** Καθαρισμός, λίπανση και συντήρηση συρματόσχοινων

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

**ΚΑ1** Να κατανοείς τους **παράγοντες** που προκαλούν **φθορά** στα συρματόσχοινα.

**ΚΑ2** Να κατανοείς τους **περιοδικούς ελέγχους** που πρέπει να γίνονται για την διαπίστωση της κατάστασης των συρματόσχοινων και τις **ενέργειες συντήρησης** που απαιτούνται σε κάθε περίπτωση.

**ΚΑ3** Να αξιολογείς όλους τους **πιθανούς κινδύνους** της εργασίας αυτής και να λαμβάνεις όλα τα **απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας**.

**ΚΑ4** Να εκτελείς την εργασία αυτή χρησιμοποιώντας τα **κατάλληλα εργαλεία**, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**ΚΑ5** Μετά τον έλεγχο και συντήρηση των συρματόσχοινων να προβαίνεις σε όλες τις **απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες**.

**ΚΑ6** Να αναφέρεις τυχόν **αποκλίσεις** στα **αρμόδια άτομα**.

**ΚΑ7** Να ακολουθείς τους **κανόνες ασφάλειας και υγιεινής** που αφορούν την εργασία.

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ1 Παράγοντες φθοράς συρματόσχοινων

- Οξείδωση της επιφάνειας λόγω υγρασίας
- Διάβρωση του μετάλλου λόγω επαφής με διαβρωτικά υλικά
- Σκόνη και άλλα μικρά αντικείμενα στα αυλάκια των τροχαλιών
- Κατάσταση επιφάνειας επαφής τροχαλιών
- Τριβή με άλλα μέρη του ανελκυστήρα λόγω λανθασμένης εγκατάστασης
- Τριβή με τοιχοποιία λόγω λανθασμένης θέσης μηχανής ή ανοιγμάτων
- Μη ισοζυγισμένη τάνυση όλων των συρματόσχοινων
- Στέγνωμα του πυρήνα του συρματόσχοινου

#### ΠΕ2 Περιοδικοί έλεγχοι

- Οπτικός έλεγχος της επιφάνειας του συρματόσχοινου
- Έλεγχος αφής κατά όλο το μήκος των συρματόσχοινων για εντοπισμό κομμένων κλώνων
- Έλεγχος με ειδικά εργαλεία

#### ΠΕ3 Ενέργειες συντήρησης

- Καθάρισμα της επιφάνειας του συρματόσχοινου με ειδικό πανί
- Λίπανση της επιφάνειας με ειδικό λιπαντικό για προστασία από οξείδωση ή διάβρωση
- Καθάρισμα των αυλακιών των τροχαλιών
- Διόρθωση θέσης μηχανής για αποφυγή επαφής συρματόσχοινων με άλλα μέρη του ανελκυστήρα
- Διόρθωση θέσης μηχανής ή μεγάλωμα ανοιγμάτων στην τοιχοποιία για αποφυγή επαφής με συρματόσχοινα
- Ισοζυγισμός της τάνυσης όλων των συρματόσχοινων με χρήση δυναμόμετρου
- Αντικατάσταση συρματόσχοινων

## I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μερών του ανελκυστήρα

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ26.4** Καθαρισμός, λίπανση και συντήρηση συρματόσχοινων

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)

#### ΠΕ4 Πιθανοί κίνδυνοι

- Πτώση από μεγάλο ύψος
- Κόψιμο
- Σύνθλιψη
- Επικίνδυνη λειτουργία του ανελκυστήρα

#### ΠΕ5 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας

- Χρήση ειδικού ιμάντα για δέσιμο από ασφαλές σημείο
- Χρήση κομβιοδόχου συντήρησης
- Ανάρτηση προειδοποιητικών πινακίδων
- Αποκλεισμός χώρου εργασίας
- Λήψη μέτρων ατομικής προστασίας

#### ΠΕ6 Κατάλληλα εργαλεία

- Ειδικά γάντια
- Λιπαντικό συρματόσχοινων
- Διάφορα εργαλεία για σφίξιμο παξιμαδιών και κοχλιών
- Εξάγωνα κλειδιά
- Δυναμόμετρο
- Πανί καθαρισμού

#### ΠΕ7 Απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες

- Τελικός έλεγχος σε λειτουργία
- Συμπλήρωση του έντυπου συντήρησης ανελκυστήρα και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Συμπλήρωση του έντυπου αναφοράς βλάβης (αν χρειάζεται) και παράδοση του στα αρμόδια άτομα
- Ενημέρωση πελάτη

#### ΠΕ8 Αποκλίσεις

- Λανθασμένα ή ελλιπή υλικά
- Μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας
- Λανθασμένα ή ελλιπή έντυπα

#### ΠΕ9 Αρμόδια άτομα

- Προϊστάμενος συντήρησης και επισκευών
- Υπεύθυνος ασφάλειας
- Υπεύθυνος υλικών
- Υπεύθυνος λογιστηρίου

**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ26** Καθαρισμός και λίπανση των κινητών μερών του ανελκυστήρα

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ26.4** Καθαρισμός, λίπανση και συντήρηση συρματοσχοινων

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)**

**ΠΕ10 Κανόνες ασφάλειας και υγιεινής**

- Νομικές υποχρεώσεις
- Εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες ασφάλειας και υγιεινής

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ26.4** Καθαρισμός, λίπανση και συντήρηση συρματοσχοινων

### ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)

- ΑΓ1** Ποιοι είναι οι παράγοντες που προκαλούν φθορά στα συρματοσχοινα;
- ΑΓ2** Ποιοι περιοδικοί έλεγχοι απαιτούνται για τα συρματοσχοινα;
- ΑΓ3** Ποιες είναι οι απαιτούμενες ενέργειες συντήρησης;
- ΑΓ4** Ποια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας αυτής;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι απαραίτητες συμπληρωματικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβείς μετά την συντήρηση ή αντικατάσταση των συρματοσχοινων;
- ΑΓ6** Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αυτής της εργασίας;
- ΑΓ7** Ποια μέτρα ατομικής προστασίας πρέπει να λάβεις για την εκτέλεση αυτής της εργασίας;
- ΑΓ8** Ποιοι είναι οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής που αφορούν την εργασία;
- ΑΓ9** Σε ποιον αναφέρονται οι αποκλίσεις;
- ΑΓ10** Πώς αντιμετωπίζονται τυχόν αποκλίσεις;



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ27** Συμπλήρωση των εντύπων διαδικασίας συντήρησης για φύλαξη στο αρχείο του ανελκυστήρα

**II.**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

Η συμπλήρωση των εντύπων συντήρησης του ανελκυστήρα και η φύλαξη τους στο αρχείο του ανελκυστήρα.

**III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

**ΕΣΑ27.1** Συμπλήρωση των εντύπων συντήρησης ανελκυστήρα



**I. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**ΕΣΑ27** Συμπλήρωση των εντύπων διαδικασίας συντήρησης για φύλαξη στο αρχείο του ανελκυστήρα

**II. ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΕΣΑ27.1** Συμπλήρωση των εντύπων συντήρησης ανελκυστήρα

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΚΑ)**

Για να αποδείξεις την ικανότητά σου σε αυτή την εργασία, θα πρέπει:

- ΚΑ1** Να αναγνωρίζεις τις **πρόνοιες της νομοθεσίας** για τη δημιουργία και συμπλήρωση **εντύπων συντήρησης**.
- ΚΑ2** Να αναγνωρίζεις τις **απαραίτητες πληροφορίες** που περιέχουν τα **έντυπα συντήρησης**.
- ΚΑ3** Να ακολουθείς τις **εσωτερικές διαδικασίες** συμπλήρωσης των εντύπων συντήρησης.
- ΚΑ4** Να διανέμεις τα συμπληρωμένα έντυπα στα **ενδιαφερόμενα τμήματα** για τις **περαιτέρω ενέργειες**.
- ΚΑ5** Να αρχειοθετείς τα συμπληρωμένα **έντυπα συντήρησης ανελκυστήρα** σύμφωνα με τις **πρόνοιες της νομοθεσίας**.

**ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΕ)****ΠΕ1 Πρόνοιες της νομοθεσίας**

- Αρχείο συντηρούμενων ανελκυστήρων
- Ενημέρωση βιβλιάριου συντήρησης ανελκυστήρα

**ΠΕ2 Έντυπα συντήρησης ανελκυστήρα**

- Βιβλιάριο συντήρησης ανελκυστήρα
- Δελτίο συντήρησης ανελκυστήρα
- Δελτίο επισκευής βλάβης ανελκυστήρα

**ΠΕ3 Απαραίτητες πληροφορίες**

- Όνομα πελάτη
- Διεύθυνση πελάτη
- Αριθμός συμβολαίου συντήρησης
- Αριθμός ανελκυστήρα
- Παρατηρήσεις συντηρητή
- Εργασίες που έγιναν
- Εξαρτήματα που αντικαταστάθηκαν

**ΠΕ4 Εσωτερικές διαδικασίες**

- Συμπλήρωση εντύπου αμέσως μετά την εκτέλεση της εργασίας
- Υπογραφή του εντύπου από τον πελάτη
- Ενημέρωση των ενδιαφερομένων τμημάτων της εταιρείας
- Αρχειοθέτηση των εντύπων

**ΠΕ5 Ενδιαφερόμενα τμήματα**

- Τμήμα συντήρησης ανελκυστήρων
- Λογιστήριο
- Τμήμα ελέγχου ποιότητας

**ΠΕ6 Περαιτέρω ενέργειες**

- Έλεγχος συντηρούμενων ανελκυστήρων από προϊστάμενο συντηρήσεων
- Χρέωση πελατών από λογιστήριο
- Παραγωγή στατιστικών στοιχείων από τμήμα ποιότητας

## II. ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΣΑ27.1** Συμπλήρωση των εντύπων συντήρησης ανελκυστήρα

### ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΑΓ)

- ΑΓ1** Ποιες είναι οι απαιτήσεις της νομοθεσίας όσον αφορά τη συμπλήρωση και αρχειοθέτηση των εντύπων για τους συντηρούμενους ανελκυστήρες ;
- ΑΓ2** Ποια έντυπα χρησιμοποιούνται συνήθως στην οργάνωση των συντηρήσεων ανελκυστήρων;
- ΑΓ3** Ποια άτομα ελέγχουν τη σωστή συμπλήρωση των εντύπων συντήρησης ανελκυστήρα;
- ΑΓ4** Ποιοι είναι οι αποδέκτες των συμπληρωμένων εντύπων συντήρησης ανελκυστήρων;
- ΑΓ5** Ποιες είναι οι πιθανές ενέργειες από τους αποδέκτες των εντύπων συντήρησης ανελκυστήρων;
- ΑΓ6** Ποια τμήματα της εταιρείας χρειάζεται να είναι ενημερωμένα σχετικά με την αρχειοθέτηση των εντύπων συντήρησης ανελκυστήρων;
- ΑΓ7** Ποια είναι η εσωτερική διαδικασία ελέγχου εγγράφων αρχείων και δεδομένων;
- ΑΓ8** Ποιος έχει την ευθύνη διατήρησης των αρχείων και πόσο χρονικό διάστημα φυλάσσονται;



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ**



## ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

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

<b>Ανελκυστήρας</b>	Μόνιμα εγκατεστημένη μηχανή ανύψωσης που εξυπηρετεί καθορισμένα επίπεδα και έχει θάλαμο ο οποίος χάρη στις διαστάσεις και την κατασκευή του είναι εμφανώς προσιτός σε πρόσωπα και ο οποίος κινείται, έστω μερικώς, κατά μήκος, μεταξύ κατακόρυφων οδηγών ή οδηγών με κλίση μικρότερη από 15° ως προς το κατακόρυφο.
<b>Αντίβαρο</b>	Μεταλλική κατασκευή από πλαίσιο και βάρη από χυτοσίδηρο (ή μπετόν) και η οποία αναρτάται από τα συρματόσχοινα και σκοπό έχει το αντιστάθμισμα του βάρους του πλαισίου θαλάμου και του θαλάμου. Χρησιμοποιείται σε ηλεκτρικούς (μηχανικούς) ανελκυστήρες.
<b>Άνω απόληξη φρέατος</b>	Το μέρος του φρέατος που βρίσκεται πάνω από το δάπεδο της τελευταίας ψηλότερης στάσης η οποία εξυπηρετείται από τον θάλαμο μέχρι την οροφή του φρέατος.
<b>Ενδεικτικό θέσης θαλάμου</b>	Ηλεκτρονική συσκευή, που συνήθως περιέχει οθόνη τεχνολογίας LCD ή LED, και η οποία δείχνει την θέση του θαλάμου στο φρεάτιο.
<b>Θάλαμος</b>	Μέρος του ανελκυστήρα που δέχεται τα προς μεταφορά άτομα.
<b>Θύρα θαλάμου</b>	Μηχανική κατασκευή που αποτελείται από πλαίσιο, μηχανισμό ανάρτησης και κίνησης φύλλων και κινούμενα φύλλα. Προστατεύει τους χρήστες του ανελκυστήρα που ταξιδεύουν μέσα στον θάλαμο από πτώση στο φρεάτιο ή από επαφή και τραυματισμό από τα σταθερά μέρη του ανελκυστήρα ή το φρεάτιο. Υπάρχει τουλάχιστον μία, και ανοίγει μόνο όταν ο θάλαμος είναι σε κάποια στάση.
<b>Θύρα ορόφου</b>	Μηχανική κατασκευή που αποτελείται από πλαίσιο, μηχανισμό ανάρτησης και κίνησης φύλλων και κινούμενα φύλλα. Υπάρχει τουλάχιστον μία στην κάθε στάση του ανελκυστήρα. Προστατεύει τους χρήστες του ανελκυστήρα που περιμένουν στους ορόφους από πτώση στο φρεάτιο ή από επαφή και τραυματισμό από τον κινούμενο θάλαμο. Ανοίγει μόνο όταν ο θάλαμος είναι στη συγκεκριμένη στάση.
<b>Ισοστάθμιση</b>	Διαδικασία με την οποία βελτιώνεται η ακρίβεια στάθμευσης του δαπέδου του θαλάμου στο επίπεδο στάσης.
<b>Κάτω απόληξη φρέατος ή πυθμένας</b>	Το μέρος του φρέατος που βρίσκεται κάτω από το δάπεδο της τελευταίας χαμηλότερης στάσης, η οποία εξυπηρετείται από τον θάλαμο.
<b>Κινητήριος μηχανισμός</b>	Το μηχανικό συγκρότημα μαζί με τον κινητήρα που κινεί και ακινητοποιεί τον ανελκυστήρα.



**Κομβιοδόχος**

Μεταλλική κατασκευή η οποία περιέχει κομβία μέσα από τα οποία ο χρήστης καλεί τον ανελκυστήρα. Είναι συνδεδεμένη με καλώδια με τον πίνακα ελέγχου. Μπορεί να έχει ενσωματωμένα και διάφορα άλλα κομβία (όπως κομβίο ανοίγματος θυρών), καθώς και ενδεικτικά θέσης του θαλάμου.

**Κύκλωμα ασφαλείας**

Ηλεκτρικό κύκλωμα που αποτελείται από ηλεκτρικές επαφές των μερών του ανελκυστήρα που σκοπό έχουν την προστασία των χρηστών. Σε περίπτωση που έστω και μία επαφή είναι ανοικτή, δείχνοντας έτσι μη ασφαλή κατάσταση, το κύκλωμα ασφαλείας εμποδίζει την κίνηση του ανελκυστήρα.

**Μαγνητικοί διακόπτες**

Ειδικοί αισθητήρες μαγνητικού πεδίου οι οποίοι περιέχουν ηλεκτρική επαφή η οποία αλλάζει κατάσταση (ανοίγει/κλείνει) όταν βρεθεί κοντά σε μαγνητικό πεδίο. Χρησιμοποιούνται για ανίχνευση της θέσης του θαλάμου στο φρεάτιο.

**Μηχανοστάσιο**

Ο χώρος μέσα στον οποίο είναι εγκατεστημένοι ο κινητήριος μηχανισμός και ο με αυτόν συνεργαζόμενος εξοπλισμός.

**Οδηγοί**

Μέρη της εγκατάστασης που εξασφαλίζουν την οδήγηση του πλαισίου του θαλάμου και του αντίβαρου (αν υπάρχει).

**Ονομαστική ταχύτητα**

Η ταχύτητα κίνησης του θαλάμου για την οποία έχει κατασκευαστεί ο ανελκυστήρας και για την οποία ο κατασκευαστής εγγυάται την ομαλή λειτουργία του.

**Πίνακας ελέγχου**

Ηλεκτρική συσκευή, που περιέχει και ηλεκτρονικές πλακέτες, και η οποία ελέγχει την λειτουργία του ανελκυστήρα. Είναι συνδεδεμένη με τον πίνακα παροχής ισχύος στο μηχανοστάσιο και, με διάφορα καλώδια, με όλα τα μέρη του ανελκυστήρα.

**Πλαίσιο αντίβαρου**

Πλαίσιο μεταλλικό που φέρει το αντίβαρο και είναι συνδεδεμένο με τα μέσα ανάρτησης.

**Πλαίσιο θαλάμου (σασί)**

Πλαίσιο μεταλλικό που φέρει τον θάλαμο και είναι συνδεδεμένο με τα μέσα ανάρτησης. Αυτό το πλαίσιο μπορεί να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του θαλάμου.

**Προσκρουστήρας**

Ελαστικά συμπιεζόμενο στοιχείο, στο τέλος της διαδρομής στον πυθμένα, που περιλαμβάνει σύστημα πέδησης με υγρό ή ελατήριο ή άλλο ανάλογο μέσο.

**Ρυθμιστής ή περιοριστής ταχύτητας**

Διάταξη που διακόπτει το ρεύμα στον κινητήριο μηχανισμό και, αν είναι αναγκαίο θέτει σε λειτουργία τη συσκευή αρπάγης, σε περίπτωση που ξεπεραστεί η προκαθορισμένη ταχύτητα του ανελκυστήρα.

**Συρματόσχοινο**

Σχοινί κατασκευασμένο από περιελιγμένα μεταλλικά σύρματα και που χρησιμοποιείται για την ανάρτηση του θαλάμου και του αντίβαρου (αν υπάρχει) από τον κινητήριο μηχανισμό.

**Συσκευή αρπάγης**

Μηχανική διάταξη που χρησιμεύει για να σταματάει και α συγκρατεί σταθερά πάνω στους οδηγούς τον θάλαμο ή το αντίβαρο, σε περίπτωση υπέρβασης της ονομαστικής ταχύτητας ή θραύσης των μέσων ανάρτησης.

**Φρεάτιο**

Χώρος όπου κινείται ο θάλαμος και το αντίβαρο (αν υπάρχει). Αυτός περιορίζεται από τον πυθμένα, τα τοιχώματα και την οροφή του φρέατος.

**Φρένο (Πέδη)**

Μηχανική διάταξη, μέρος του κινητήριου μηχανισμού σε ηλεκτρικούς ανελκυστήρες, η οποία σταματά και συγκρατεί τον κινητήρα και επομένως τον θάλαμο ατόμων στην θέση του. Αποτελείται από μπράτσα που συγκρατούν τον κινητήρα υπό την πίεση ελατηρίων και από ηλεκτρομαγνητικό πηνίο το οποίο διεγείρεται από τον πίνακα ελέγχου για να ανοίξουν τα μπράτσα και να μπορέσει να κινηθεί ο θάλαμος.

**Φωτοκύτταρο**

Ηλεκτρονική συσκευή η οποία αποτελείται από πομπό και δέκτη ακτίνας φωτός (ορατού ή υπέρυθρου), και ηλεκτρική επαφή της οποίας η κατάσταση (ανοικτή/κλειστή) εξαρτάται από το αν η ακτίνα φθάνει στον δέκτη ή όχι. Είναι συνδεδεμένη με τον πίνακα ελέγχου και αποτελεί μέρος του συστήματος προστασίας των θυρών. Συνήθως ο πομπός εφαρμόζεται στην μία πλευρά της θύρας θαλάμου και ο δέκτης στην άλλη. Αν παρεμβληθεί εμπόδιο (π.χ. χρήστης του ανελκυστήρα) στην πόρτα, η ακτίνα διακόπτεται και η ηλεκτρική επαφή αλλάζει κατάσταση. Αυτό μεταφέρεται σαν ένδειξη στον πίνακα ελέγχου ο οποίος και ανοίγει τις θύρες.



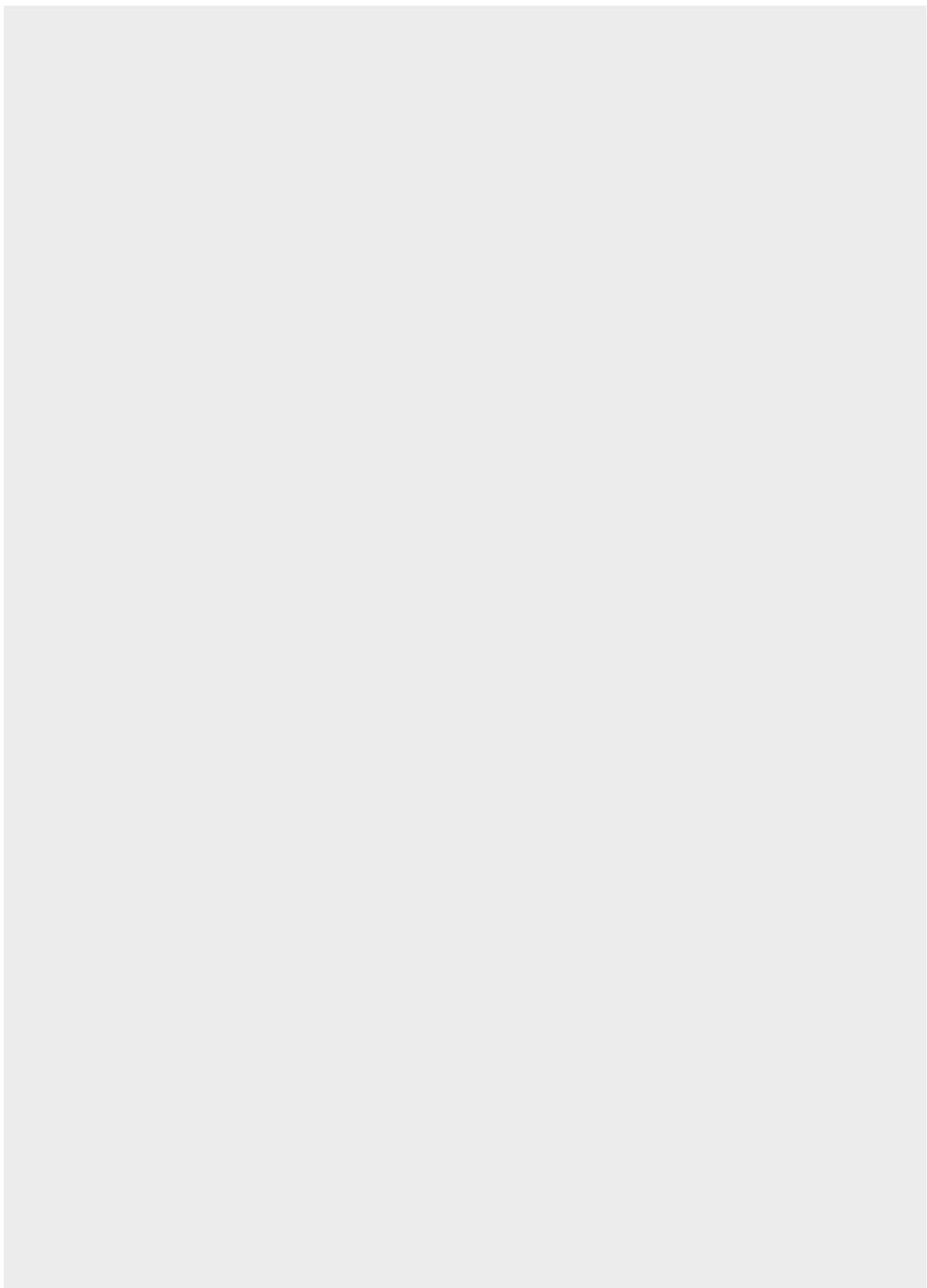
**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ**

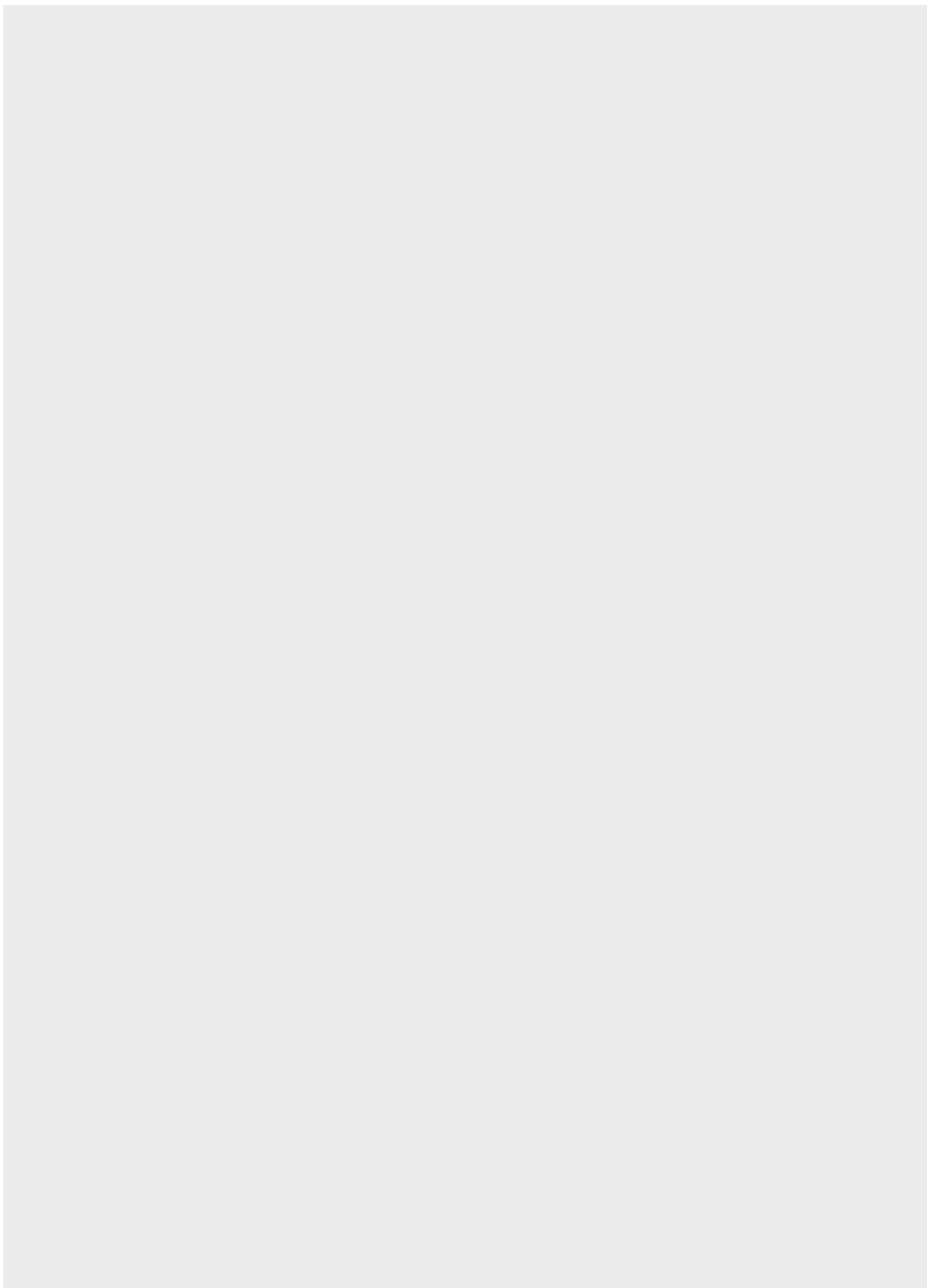


## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

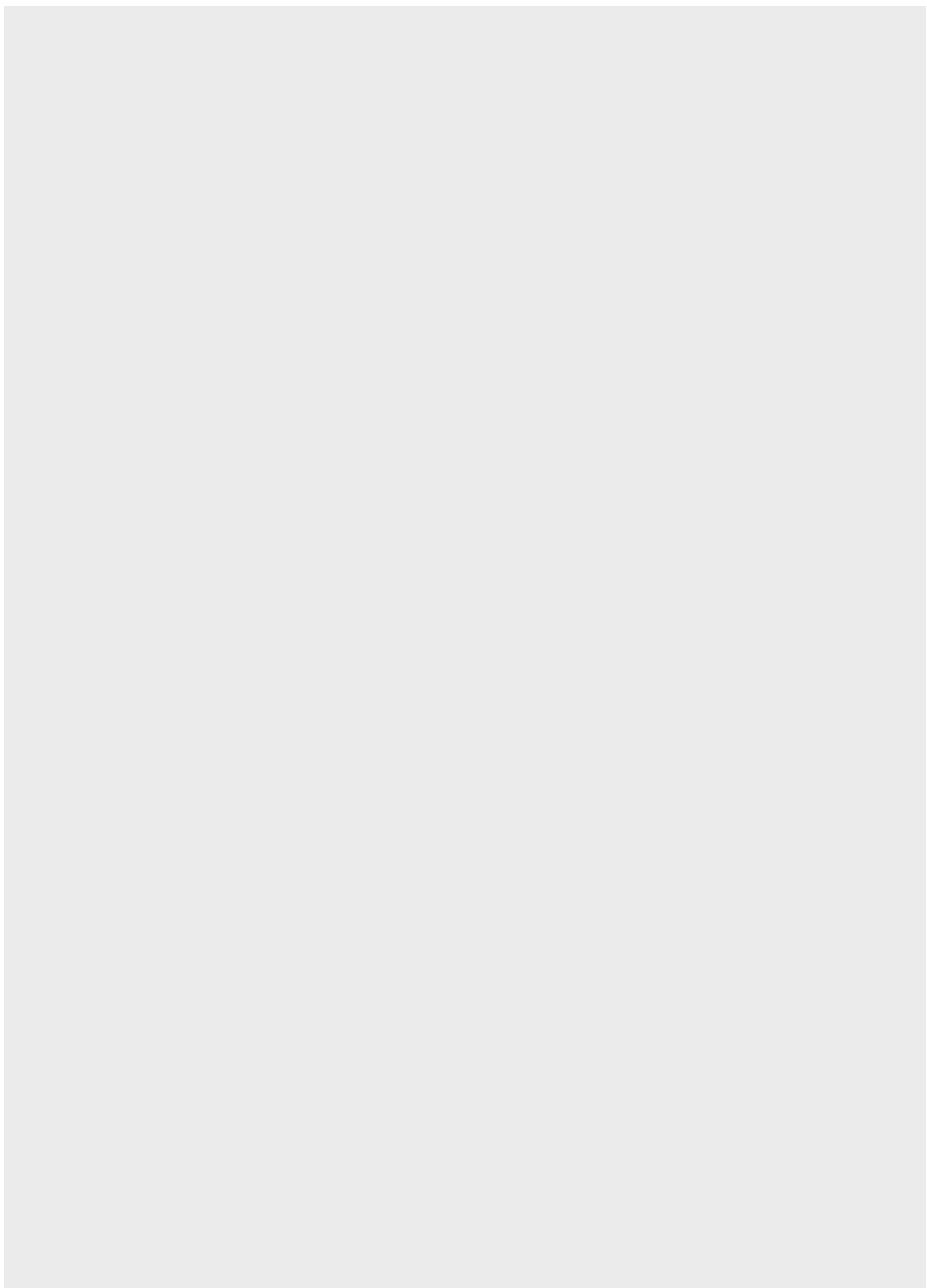
Τα Επαγγελματικά Προσόντα, τα οποία λαμβάνουν υπόψη το επίπεδο των απαιτούμενων γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων και τον απαιτούμενο βαθμό ευθύνης, διαβαθμίζονται σε πέντε επίπεδα. Οι περιγραφές που ακολουθούν αποτελούν ένα πλαίσιο για το κάθε επίπεδο ξεχωριστά καθώς και την πρόοδο από το ένα επίπεδο στο άλλο αλλά και τη σχέση που υπάρχει μεταξύ τους:

<b>ΕΠΙΠΕΔΑ</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>
<b>Επίπεδο 1</b>	Ικανότητα που αφορά στην εφαρμογή γνώσεων και δεξιοτήτων βασικού επιπέδου στην εκτέλεση διαφόρων εργασιών, οι περισσότερες των οποίων επαναλαμβανόμενες και προβλεπτές.
<b>Επίπεδο 2</b>	Ικανότητα που αφορά στην εφαρμογή εξειδικευμένων γνώσεων και δεξιοτήτων στην διεκπεραίωση σημαντικού φάσματος διαφόρων εργασιών, σε διάφορα πεδία εφαρμογής. Ορισμένες από τις εργασίες είναι περίπλοκες ή μη επαναλαμβανόμενες και απαιτείται κάποιος βαθμός υπευθυνότητας και αυτονομίας. Συχνά απαιτείται συνεργασία με άλλους, ίσως μέσω της συμμετοχής σε ομάδες εργασίας.
<b>Επίπεδο 3</b>	Ικανότητα που αφορά στην εφαρμογή εξειδικευμένων γνώσεων και δεξιοτήτων στην διεκπεραίωση μεγάλου φάσματος διαφόρων εργασιών σε διάφορα πεδία εφαρμογής, περισσότερες των οποίων είναι περίπλοκες και μη επαναλαμβανόμενες. Απαιτείται μεγάλος βαθμός υπευθυνότητας και αυτονομίας και συχνά επίβλεψη ή καθοδήγηση άλλων.
<b>Επίπεδο 4</b>	Ικανότητα που αφορά στην εφαρμογή γνώσεων σε ένα μεγάλο φάσμα διαφόρων περίπλοκων τεχνικών ή επαγγελματικών εργασιών που εκτελούνται σε διάφορα πεδία εφαρμογής και με σημαντικό βαθμό προσωπικής ευθύνης και αυτονομίας. Συχνά αναλαμβάνει την ευθύνη για την εργασία άλλων και την κατανομή των πόρων.
<b>Επίπεδο 5</b>	Ικανότητα που αφορά στην εφαρμογή ενός φάσματος βασικών αρχών μέσα σε διαφορετικά και συχνά απρόβλεπτα πλαίσια. Απαιτείται πολύ σημαντική προσωπική αυτονομία και συχνά πολύ μεγάλος βαθμός ευθύνης για την εργασία άλλων και για την κατανομή ουσιαστικού μέρους των πόρων καθώς επίσης υπευθυνότητα για ανάλυση, διάγνωση, σχεδιασμό, προγραμματισμό, εφαρμογή και αξιολόγηση.









ISBN: 978-9963-43-908-9

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στην ΑνΑΔ:



Αναβύσσου 2, 2025 Στρόβολος, Λευκωσία

τηλ. 22390300  
[www.hrdauth.org.cy](http://www.hrdauth.org.cy)