ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Νικητάκης Αθανάσιος

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ

2ος Κύκλος

Ειδικότητα: Ψυκτικών Εγκαταστάσεων και Κλιματισμού

Α΄ τεύχος

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ
ΑΘΗΝΑ 2001

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Ενέργεια 2.3.2: **«Ανάπτυξη των Τ.Ε.Ε και Σ.Ε.Κ.»**

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
Σταμάτης Αλαχιώτης
Καθηγητής Γενετικής Πανεπιστημίου Πατρών
Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Έργο: **«Βιβλία Τ.Ε.Ε.»**

Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου
Γεώργιος Βούτσινος
Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Υπεύθυνος του Μηχανολογικού Τομέα
Ολύμπιος Δαφέρμος
Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Νικητάκης Αθανάσιος

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ
2ος Κύκλος
Ειδικότητα: Ψυκτικών Εγκαταστάσεων και Κλιματισμού

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ
ΑΘΗΝΑ 2001

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Νικητάκης Αθανάσιος, *Τεχνολόγος Μηχανολόγος,*
Καθηγητής Β/θμιας Εκπ/σης

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Καρβέλης Ιωάννης, *Μηχανολόγος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός,*
Πάρεδρος με θητεία στο Π.Ι.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΡΙΣΗΣ

Τριανταφυλλόπουλος Γεώργιος, *Μηχανολόγος Μηχανικός*

Κακάρογλου Εμμανουήλ, *Χημικός Μηχανικός*
Σχολικός Σύμβουλος

Παγιάτης Χαράλαμπος, *Τεχνολόγος Ηλεκτρολόγος*
Καθηγητής Β/θμιας Εκπ/σης

ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Αστεριάδης Νικόλαος, *Φιλόλογος*

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Μαυρογόνατου Γεωργία

ATELIER

Κων/νος Βακαλιός - CTS

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
Υπεύθυνος του Μηχανολογικού Τομέα
Δαφέρμος Ολύμπιος
Σύμβουλος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Πρόλογος

Το βιβλίο απευθύνεται στους μαθητές- τριες της ειδικότητας Ψυκτικών Εγκαταστάσεων και Κλιματισμού του δευτέρου κύκλου του μηχανολογικού τομέα των Τ.Ε.Ε. και αφορά το μάθημα «Στοιχεία Επαγγελματικής Δραστηριότητας».

Στοχεύει να γνωρίσουν οι μαθητές-τριες έννοιες σχετικές με την Οργάνωση εργασίας, Ασφάλεια και υγιεινή της εργασίας, Εργατική νομοθεσία καθώς επίσης, τους κανονισμούς, το θεσμικό πλαίσιο και οικονομικά στοιχεία, που έχουν σχέση με το επάγγελμα του τεχνικού Ψυκτικών Εγκαταστάσεων και Κλιματισμού. Συγχρόνως επιδιώκει οι μαθητές - τριες να μάθουν τη διαδικασία της οργάνωσης των θέσεων εργασίας, τους κανόνες επικοινωνίας και συνεργασίας των εργαζομένων, τους τρόπους παρακολούθησης και κατεύθυνσης έργων σχετικών με τη ψύξη και των κλιματισμό και να εξοικειωθούν με τη σύνταξη διαφόρων εντύπων σχετικών με το επάγγελμα που ακολουθούν. Γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην ιστορική διαδρομή της ανθρώπινης εργασίας, δίνεται έμφαση στην εφαρμογή των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας και στις ηθικές, περιβαλλοντολογικές αρχές που πρέπει να στηρίζει την δραστηριότητα του ο σύγχρονος τεχνικός και επαγγελματίας.

Τα παραδείγματα και τα έντυπα αλληλογραφίας - αρχείου είναι προσεκτικά επιλεγμένα και αντιπροσωπευτικά, ώστε να καλύπτουν τα βασικά και ειδικά χαρακτηριστικά του επαγγέλματος. Οι πίνακες που έχουν συνταχθεί για τον έλεγχο, τη συντήρηση, την προμήθεια υλικών, τη σύνταξη προγράμματος συντήρησης κ.λπ. εγκαταστάσεων ψύξης και κλιματισμού, προσεγγίζουν τις πραγματικές συνθήκες άσκησης του επαγγέλματος και είναι δομημένοι έτσι ώστε, να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από επαγγελματίες.

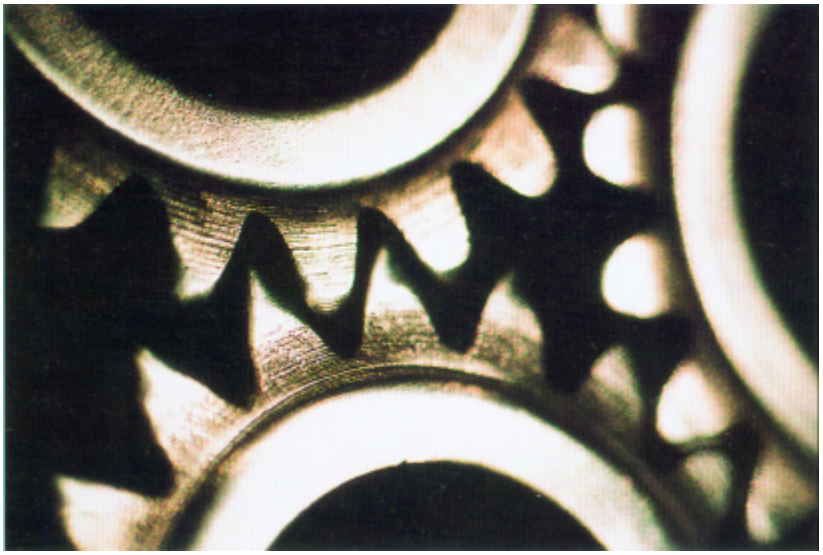
Το βιβλίο χωρίζεται σε αντίστοιχα κεφάλαια και ανάλογες θεματικές ενότητες, που καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος των επαγγελματικών δραστηριοτήτων του τεχνικού Ψυκτικών Εγκαταστάσεων και Κλιματισμού.

Με την επιδίωξη της πληρότητας, έχουν περιληφθεί σχέδια, φωτογραφίες, σκίτσα, πίνακες, σύμβολα και παραδείγματα ώστε να είναι εύληπτες από τους μαθητές- τριες οι έννοιες και οι εφαρμογές, που περιγράφονται. Επίσης στο τέλος κάθε κεφαλαίου περιλαμβάνονται σύντομη περίληψη, δραστηριότητες για τους μαθητές με υποδείξεις και ερωτήσεις.

Θα πρέπει να επισημάνουμε, ότι το βιβλίο δε στοχεύει να αντικαταστήσει τον εκπαιδευτικό ή να του στερήσει πρωτοβουλίες και αυτενέργεια. Αντίθετα, επιδίωξή του είναι να προσφέρει ουσιαστική βοήθεια στην εκτέλεση των καθηκόντων του και να ενισχύσει οποιαδήποτε επέκταση των γνώσεων για το επάγγελμα του τεχνικού Ψυκτικών εγκαταστάσεων και Κλιματισμού.

Τέλος θεωρούμε σκόπιμο να εκφράσουμε τις ευχαριστίες μας στο Π.Ι για την ευκαιρία και τη βοήθεια που μας έδωσε, ώστε να καταθέσουμε τις εμπειρίες και τις γνώσεις μας σ' ένα ολοκληρωμένο βιβλίο όπως πιστεύουμε ότι είναι το παρόν πόνημα.

Ο συγγραφέας



1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε έμβιος οργανισμός αναπτύσσει διάφορες δραστηριότητες για την επιβίωσή του. Τα άγρια ζώα για να αποκτήσουν την τροφή τους κυνηγούν ή βόσκουν. Ο άνθρωπος από την πρωτόγονη εποχή δραστηριοποιούνταν καθημερινά για την ικανοποίηση της πείνας και τις δίψας του. Για να γευτεί τα φρούτα δεν περίμενε καρτερικά πότε αυτά θα πέσουν, αλλά ανέβαινε στα δένδρα και τα συνέλεγε. Για να ξεδιψάσει, περπατούσε μέχρι την πηγή και δεν περίμενε πότε θα βρέξει. Θα μπορούσαμε να αναφέρουμε πάμπολλα τέτοια παραδείγματα που δηλώνουν ενέργειες-δραστηριότητες του ανθρώπου για να επιβιώσει ή να βελτιώσει το επίπεδο της ζωής του. Τη πολλαπλή αυτή δραστηριότητα του ανθρώπου την ονομάζουμε **εργασία**. Η εργασία για τον άνθρωπο αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα για την ανάπτυξη της πνευματικής και σωματικής του εξέλιξης. Χάρη σ' αυτήν δημιούργησε πολιτισμό και τεχνολογία.

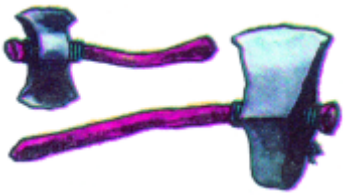
Σήμερα η εργασία αποτελεί πεδίο έρευνας και μελέτης με στόχο την καλύτερη οργάνωσή της, ώστε απ' αυτή να προκύπτουν αγαθά χρήσιμα για τον άνθρωπο.

Ετσι **ο επιδιωκόμενος στόχος**, του κεφαλαίου αυτού είναι:

- *Να γνωρίσουμε τις κύριες έννοιες που χρειάζονται για την οργάνωση εργασίας.*
- *Να εφαρμόσουμε τις βασικές αρχές της οργάνωσης εργασίας.*
- *Να οργανώσουμε θέσεις εργασίας.*
- *Να γνωρίσουμε τους κανόνες επικοινωνίας και συνεργασίας στους χώρους εργασίας.*

2. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η ιστορία του πρώτου ανθρώπου στον αγώνα του για να επιβιώσει, είναι συναρπαστική και γεμάτη περιπέτεια. Αρχικά η μόνη του ασχολία ήταν να συλλέγει την τροφή του από την φύση και για τον λόγο αυτό ονομάστηκε **τροφοσυλλέκτης**. Αργότερα χρησιμοποίησε πέτρες για να σκάβει, να κόβει κλαδιά και να προστατεύεται από τα ζώα. Με την πέτρα κατασκεύασε και το πρώτο του εργαλείο, τον **πέλεκυ (τσεκούρι)** *(Εικόνα 1.1)*.



Εικόνα 1.1 *Το πρώτο εργαλείο του ανθρώπου, ο πέλεκυς.*

Πολλά χρόνια μετά, ο άνθρωπος δάμασε τη φωτιά και τη χρησιμοποίησε για τη βελτίωση της ζωής του.

Η φωτιά για τον άνθρωπο υπήρξε ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες στην εξέλιξή του. Η μεγάλη σημασία που είχε η αξιοποίησή της φαίνεται ιδιαίτερα στον αρχαιοελληνικό μύθο του Προμηθέα που παραθέτουμε:

«Οταν ο Δίας ανέβηκε στο θρόνο, μοίρασε τον κόσμο και όρισε το αξίωμα καθενός θεού, όμως δε φρόντισε καθόλου για τους ανθρώπους. Αντίθετα, αποφάσισε να τους εξαφανίσει και να πλάσει άλλο γένος. Τότε ο Προμηθέας, ένας από τους Τιτάνες, έκλεψε από τον Ουρανό τη φωτιά και την έδωσε στους ανθρώπους. Με αυτή οι άνθρωποι απόκτησαν δύναμη κι έτσι ήταν δύσκολο πια στο Δία να τους αφανίσει. Τον Προμηθέα όμως τον τιμώρησε. Τον αλυσόδεσε στον Καύκασο για τριάντα αιώνες και κάθε μέρα ένας τεράστιος αετός του έτρωγε τα σπλάχνα. Το βράδυ όμως τα σπλάχνα του Προμηθέα ξαναγίνονταν. Τελικά, πάνω στους τριάντα αιώνες τον ελευθέρωσε ο Ηρακλής».

Καθώς περνούσαν τα χρόνια ο άνθρωπος, με τη βοήθεια των πρωτόγονων εργαλείων του, έγινε κυνηγός και εξασφάλισε καλύτερη και περισσότερη τροφή. Αργότερα ανακάλυψε τη χρήση του

πηλού και κατασκεύασε πήλινα αντικείμενα και σκεύη. Επίσης από τυχαία περιστατικά βρήκε στα σπλάχνα της γης τα μέταλλα, όπως το χαλκό, το σίδερο, το χρυσάφι κ.λπ. που έγιναν σπουδαίοι βοηθοί στην εξέλιξή του.

Επίσης επινόησε διάφορα εργαλεία και μέσα, όπως τον τροχό, το χαρτί, τις μηχανές, κ.λπ. που βελτίωναν συνεχώς το επίπεδο της ζωής του κι' έτσι δημιούργησε πολιτισμό και τεχνολογία. Κατά καιρούς καταγράφονται διάφορα επαγγέλματα που εξάσκησε, όπως του σιδηρουργού, του τεχνίτη πηλού, του χρυσοχόου, του κτίστη, του καροποιού, του γεωργού κ.λπ.

Η ανθρώπινη κοινωνία, ιδιαίτερα μετά από κοινωνικές ανατροπές, αλλά και με τις εφευρέσεις, τις μετακινήσεις πληθυσμών, τους κοινωνικούς αγώνες, τη βιομηχανική επανάσταση, την πληροφορική, εξελίχθηκε μέχρι τις μέρες μας με καθορισμένα επαγγέλματα και οργανωμένη εργασία. Ένα από τα επαγγέλματα αυτά είναι του τεχνικού των εγκαταστάσεων ψύξης και κλιματισμού, που σκέπτεσθε να ασκήσετε και εσείς, που εμφανίσθηκε τον τελευταίο αιώνα για να καλύψει τις ανάγκες τις οποίες δημιούργησε ο κλάδος τις τεχνολογίας που σχετίζεται με την **ψύξη** και τον **κλιματισμό**.

3. Η ΕΡΓΑΣΙΑ

Ο άνθρωπος, σε αντίθεση με τα ζώα που δρούν με βάση το ένστικτο, έχει αναπτύξει λογική, συνείδηση και έναρθρο λόγο. Οι ενέργειές του προκύπτουν άμεσα από τη νόηση, τα συναισθήματα, τη βούληση (επιθυμία) και τις γνώσεις του. Στην πορεία του μέχρι σήμερα έχει αποκτήσει δημιουργικές ικανότητες και ως άτομο συμβάλλει υπεύθυνα στη διαμόρφωση της κοινωνικής ζωής, είναι δηλαδή προσωπικότητα. Συγχρόνως όμως έχει ανάγκη για την επιβίωσή του από πνευματικά και υλικά αγαθά. Τα τρόφιμα, τα ενδύματα, τα σπίτια, οι χώροι αναψυχής, το καθαρό περιβάλλον, τα τεχνολογικά προϊόντα, οι τέχνες (η μουσική, το θέατρο, ο κινηματογράφος, η λογοτεχνία, τα εικαστικά, ο χορός), το ψυγείο, το κλιματιστικό μηχάνημα, το αυτοκίνητο, ο αθλητισμός είναι μερικά από τα απαραίτητα στοιχεία για το σύγχρονο άνθρωπο, που βελτιώνουν την ποιότητα της ζωής του *(Εικόνα 1.2)*.

Εικόνα 1.2 *Επιτεύγματα της εργασίας του ανθρώπου.*

Για να αποκτήσει, ο άνθρωπος, αυτά τα αγαθά χρειάζονται τρεις θεμελιώδεις παράγοντες:

1. *Η φύση (φυσικό περιβάλλον, φυσικά υλικά, φυσικοί νόμοι κ.λπ.).*

2. *Τα μέσα (εργαλεία, μηχανήματα, κεφάλαιο).*

3. *Η δραστηριότητα του ανθρώπου (εργασία).*

Επομένως:

Εργασία είναι η συστηματική προσπάθεια του ανθρώπου (χειρωνακτική ή πνευματική), που έχει σκοπό την παραγωγή αγαθών (αγαθά, υπηρεσίες), για την ικανοποίηση των αναγκών του.

Η εργασία όχι μόνο δίνει στον άνθρωπο τα αναγκαία μέσα για την ύπαρξή του αλλά αποτελεί και την αιτία που συντέλεσε στην εξέλιξή του από απλή οντότητα (άτομο) σε προσωπικότητα (κοινωνική οντότητα). Δηλαδή άτομο, που αυτόβουλα αποφασίζει για το οποίο και συμβάλει ουσιαστικά με απόψεις και δράση στη συγκρότηση της κοινωνίας.

Πολλοί μελετητές και φιλόσοφοι θεωρούν ότι ο μοναδικός παράγοντας για την παραγωγή προϊόντων είναι η εργασία (δραστηριότητα του ανθρώπου), επειδή πιστεύουν ότι η φύση υπάρχει ούτως ή άλλως και ότι τα μέσα (μηχανήματα, εργαλεία, κεφάλαιο, κ.λπ.) είναι προϊόντα προηγούμενης εργασίας.

Με τον όρο εργασία χαρακτηρίζεται η μεμονωμένη και συγκεκριμένη δραστηριότητα του ατόμου. Πολλές φορές όμως οι όροι «εργασία» και «έργο» συγχέονται. Αυτό δεν είναι σωστό γιατί η έννοια του έργου είναι ευρύτερη. Το έργο αποτελείται από πολλές μεμονωμένες εργασίες, που αλληλεξαρτώνται με στόχο την υλοποίηση ενός γενικότερου σκοπού. Για παράδειγμα έργο είναι η κατασκευή δικτύου κεντρικού κλιματισμού, η μελέτη κλιματισμού κτιρίου, η συγκρότηση κλιματιστικού μηχανήματος, η οργάνωση βιβλιοθήκης, η ανέγερση οικοδομής κ.λπ. ενώ εργασία είναι η κοπή σωλήνων, η μεταφορά αεραγωγών, η τοποθέτηση εξατμιστή, η διαμόρφωση χαλυβδοελασμάτων κ.λπ.

Η εργασία απαιτεί πνευματική, ψυχική και μυϊκή δαπάνη ενέργειας, με συνέπεια την κόπωση. Στις μέρες μας η τεχνολογία, η αυτοματοποίηση, η δυνατότητα ορθής οργάνωσης της εργασίας, η βιομηχανική ψυχολογία έχουν συμβάλλει στην ελάττωση της κόπωσης, καθιστώντας την εργασία πιο άνετη σε σύγκριση με παλαιότερες εποχές.

Τέλος, πολλές φορές στην καθημερινή ζωή, με τον όρο εργασία χαρακτηρίζουμε το επάγγελμα και στην ερώτηση:

- *Τι εργασία κάνετε;*

απαντάμε:

- *Ψυκτικός, ή υδραυλικός, ή ξυλουργός* κ.λπ.

Η Ελλάδα, όπως και κάθε σύγχρονο κράτος, έχει θεσπίσει νόμους που καθορίζουν τους κανόνες εκτέλεσης της εργασίας.

4. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Οι συγκεκριμένοι όροι που επικρατούν για την εκτέλεση της εργασίας στις ανθρώπινες κοινωνίες, όπως ο τρόπος αμοιβής, η κατανομή των προϊόντων, η κοινωνική θέση του εργαζόμενου, οι συνθήκες εργασίας κ.λπ. χαρακτηρίζονται σαν **σχέσεις εργασίας**. Το πέρασμα από μια μορφή σχέσεων εργασίας σε μια άλλη έγινε με συγκρούσεις, επαναστάσεις και ανατροπές, κυρίως μετά τη συγκρότηση της ταξικής κοινωνίας.

Η πρώτη μορφή εργασίας για την παραγωγή προϊόντων στην ιστορία της ανθρωπότητας αναπτύσσεται στην **πρωτόγονη κοινωνία**, δηλαδή την κοινωνία που διαμορφώνεται από την εποχή της εμφάνισης των πρώτων ανθρώπων μέχρι τη δημιουργία της ταξι-

κής κοινωνίας. Οι εργασιακές σχέσεις της πρωτόγονης κοινωνίας χαρακτηρίζονται από την κοινή ιδιοκτησία στα μέσα παραγωγής, τη συλλογική εργασία και κατανάλωση, που καθορίζονταν όμως από το χαμηλό επίπεδο παραγωγικών δυνάμεων, δηλαδή την μικρή παραγωγή αγαθών, όσων αρκούσαν μόνο για τις κύριες βιοποριστικές ανάγκες. Βασικός πυρήνας της πρωτόγονης κοινωνίας ήταν η μητριαρχική κοινότητα των φυλών και αργότερα η πατριαρχική.

Η εργασία στην πρωτόγονη κοινωνία αρχικά ήταν η **αυτοαπασχόληση,** που είχε σκοπό την κάλυψη των βιολογικών αναγκών του ανθρώπου, με τη συλλογή καρπών, φρούτων και γενικά τροφής για την αυτοσυντήρηση του. Στη συνέχεια η εργασία εξελίχτηκε σε **ομαδική**, αρχικά μέσα στην οικογένεια και αργότερα στην κοινωνία. Για παράδειγμα, μια ομάδα της κοινωνίας πήγαινε για κυνήγι, μια άλλη έφερνε νερό, μια τρίτη συνέλεγε καρπούς κ.λπ. και τα προϊόντα του μόχθου τους κατανέμονταν τελικά δίκαια σε όλους. Από αυτό το κοινωνικοοικονομικό στάδιο ξεκίνησε και ο καταμερισμός της εργασίας.

Στη συνέχεια η εργασία είχε τη μορφή της **ανταλλαγής** (ανταλλακτική), π.χ. το σκάψιμο του χωραφιού ανταλλασσόταν με προϊόντα, η προσφορά ενός προβάτου ανταλλασσόταν με δώδεκα κότες κ.λπ.

Η εξέλιξη των παραγωγικών δυνάμεων και του κοινωνικού καταμερισμού της εργασίας οδήγησαν τελικά στην ατομική ιδιοκτησία, το ατομικό νοικοκυριό, τη διάλυση του γένους και την εμφάνιση των εύπορων αρχηγών και των δούλων (οι δούλοι ήσαν αρχικά αιχμάλωτοι άλλης φυλής, αργότερα όμως γίνονταν δούλοι και μέλη της ίδιας φυλής που φτώχαιναν). Αυτά τα γεγονότα στάθηκαν η αιτία να εμφανισθούν οι **κοινωνικές τάξεις** και το **κράτος**.

Στα ερείπια της πρωτόγονης κοινωνίας εμφανίσθηκε, όπως αναφέραμε, η πρώτη ταξική μορφή της κοινωνίας. Ονομάστηκε **δουλοκτητική κοινωνία** επειδή την εργασία την εκτελούσαν οι δούλοι *(Εικόνα 1.3)*.

Η δουλεία, με διάφορες μορφές και διαφορετική κάθε φορά έκταση, υπήρξε σε όλες τις χώρες και σε όλους τους λαούς. Έφτασε στο αποκορύφωμα της στην αρχαία Ελλάδα και την αρχαία Ρώμη, όπου οι δούλοι έγιναν η βασική παραγωγική δύναμη.

Εικόνα 1.3 *Η βασική παραγωγική δύναμη στη δουλοκτητική κοινωνία ήταν οι δούλοι.*

Στη δουλοκτητική κοινωνία κυρίαρχη τάξη ήταν οι **μεγάλοι γαιοκτήμονες**, **οι έμποροι** και οι τοκογλύφοι (όρος που σήμερα έχει διαφορετική σημασία, ενώ στην δουλοκτητική κοινωνία χαρακτήριζε την ξεχωριστή τάξη των ανθρώπων, που διαχειρίζονταν χρηματικά κεφάλαια) και δεύτερη βασική τάξη **οι δούλοι**. Επίσης υπήρχαν και τα ενδιάμεσα στρώματα του ελεύθερου πληθυσμού, (μικροϊδιοκτήτες κλπ).

Αρχή του δουλοκτητικού τρόπου παραγωγής είναι η χρησιμοποίηση της εργασίας των δούλων ως εργατικής δύναμης και εργαλείου δουλειάς. Ο δούλος αναγκαζόταν να εργάζεται στην ιδιοκτησία κάποιου ο οποίος του κάλυπτε όλες τις ανάγκες (τροφή, ένδυση κ.α.). Οι δούλοι ήταν άνθρωποι χωρίς πολιτικά δικαιώματα και αποτελούσαν ιδιοκτησία του εργοδότη που μπορούσε να τους πουλήσει ή να τους αγοράσει. Με τον καιρό η δουλοκτητική μορφή εργασίας αντικαταστάθηκε με τη φεουδαρχική.

Οι βασικές τάξεις στη **φεουδαρχία** ήταν οι φεουδάρχες και οι δουλοπάροικοι. Η φεουδαρχική δομή της παραγωγής ήταν κατ' εξοχήν αγροτική. Ο φεουδάρχης είχε την ιδιοκτησία της γης και οι δουλοπάροικοι εργάζονταν σ' αυτή κατά βάση χωρίς ιδιοκτησία. *(Εικόνα 1.4)*.

Εικόνα 1.4 *Χαρακτηριστικός πίνακας εποχής, που δείχνει τα σπίτια των φεουδαρχών και τους δουλοπάροικους να δουλεύουν τη γη.*

Η σχέση εργασίας εξελίχθηκε σε **αμειβόμενη ή μισθωτή** κυρίως με αγροτικά προϊόντα. Δηλαδή η καλλιέργεια των κτημάτων γινόταν από τους δουλοπάροικους οι οποίοι ανταμείβονταν με συμφωνημένη ποσότητα προϊόντων μετά τη συγκομιδή. Ο δουλοπάροικος, σε αντίθεση με τον δούλο, είχε δικό του νοικοκυριό και ανάλογο ενδιαφέρον για την εργασία του.

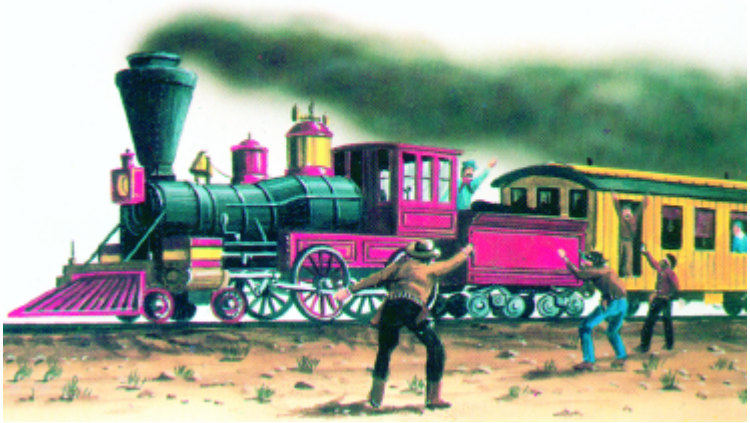
Εκείνη την περίοδο υπήρχαν και άλλα στρώματα της κοινωνίας, όπως οι χρυσοχόοι, οι χαλκουργοί, οι οπλουργοί, οι τεχνίτες των δερμάτων, οι χτίστες, οι ξυλογλύπτες, οι μεταξουργοί κ.λπ. Αυτά τα στρώματα οργανώθηκαν σε μεγάλες ομάδες τεχνιτών της ίδιας ειδικότητας, οι οποίοι εργάζονταν ως οργανωμένο σύνολο, με άγραφους αρχικά και αργότερα με γραπτούς κανόνες. Οι ομάδες αυτές ονομάζονταν **συντεχνίες, συντροφιές ή σινάφια**. Οι συντεχνίες αντιμετώπιζαν, εκτός από τα επαγγελματικά

τους προβλήματα, και τα προβλήματα των μελών τους. Για παράδειγμα αν ένα μέλος αντιμετώπιζε οικονομικό πρόβλημα το ενίσχυε η συντεχνία, επίσης αν ένα μέλος πήγαινε από ένα μέρος σε άλλο μεσολαβούσε η συντεχνία για στέγη και εργασία στο νέο μέρος. Οι ενώσεις αυτές συγκροτήθηκαν κατά κύριο λόγο για να αντιμετωπίσουν τις προθέσεις των εμπόρων και την ασυδοσία των φεουδαρχών.

Οι αγροτικές εξεγέρσεις με επικεφαλής την αστική τάξη, ανέτρεψαν τη φεουδαρχία, για να επικρατήσει **το καπιταλιστικό (εμπορευματικό)** σύστημα εργασίας. Από το στάδιο της φεουδαρχίας πέρασαν όλες οι χώρες της Ευρώπης σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Στην Ευρώπη, αυτή η περίοδος ανατροπής σηματοδοτείται από τη Γαλλική επανάσταση. Στη χώρα μας χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι αγώνες για την κατάργηση της φεουδαρχίας στο Κιλελέρ της Θεσσαλίας στο τέλος της πρώτης δεκαετίας του αιώνα μας.

Η εργασία στον καπιταλισμό είναι **αμειβόμενη ή μισθωτή** κυρίως με χρηματική αποζημίωση. Ο καπιταλισμός αρχίζει να αναπτύσσεται μετά τη βιομηχανική επανάσταση στη θέση του φεουδαρχικού συστήματος *(Εικόνα 1.5)*.

Ο καπιταλισμός, σε σχέση με τη φεουδαρχία, είναι προοδευτικότερο κοινωνικό σύστημα. Στηρίζεται στην κυρίαρχη αστική τάξη (καπιταλιστές ή κεφαλαιούχοι), που έχει στην ιδιοκτησία της τα μέσα παραγωγής (εργαλεία, κεφάλαιο, πρώτες ύλες κ.λπ.) και στους εργαζόμενους, που δεν έχουν ιδιοκτησία στα μέσα παραγωγής (προλετάριοι). Ο εργαζόμενος είναι μισθωτός που πουλάει την εργατική του δύναμη για να επιβιώσει και παράγει παραπάνω από τις ανάγκες του για επιβίωσή του. Αυτό «το παραπάνω» αποτελεί κέρδος του ιδιοκτήτη των μέσων παραγωγής (καπιταλιστή ή κεφαλαιούχο) και λέγεται **υπεραξία**. Θα αναφέρουμε ένα γενικό παράδειγμα για την κατανόηση της παραπάνω έννοιας: Σε μία βιομηχανική μονάδα παράγονται 120 αντικείμενα από ένα εργαζόμενο την ημέρα. Για να πληρωθεί ο εργαζόμενος να καλυφθούν όλα τα έξοδα παραγωγής των 120 αντικειμένων, χρειάζεται να πωληθούν μόνο τα 100 τεμάχια. Η αξία των υπολοίπων 20 τεμαχίων αποτελεί κέρδος για τον κεφαλαιούχο. Δηλαδή ο εργαζόμενος παρήγαγε 20 τεμάχια, που δεν τα πληρώνεται, και το κέρδος, που προκύπτει από αυτά, δεν είναι προς ό-



Εικόνα 1.5 *Χαρακτηριστικές εικόνες της νέας εποχής (καπιταλιστικής). Με την ανακάλυψη της ατμομηχανής (βιομηχανική επανάσταση) πάνω, εμφανίσθηκαν εργοστάσια και εργατουπόλεις, (κάτω).*

φελος του κοινωνικού συνόλου αλλά του κεφαλαιούχου. Τα 20 τεμάχια αποτελούν την υπεραξία της εργατικής δύναμης.

Στην αρχή της εφαρμογής του συστήματος υπήρχαν απάνθρωπες συνθήκες εργασίας και υπερεκμετάλλευση των εργαζομένων από τους κεφαλαιούχους, στην προσπάθεια αύξησης των κερδών από την «υπερπαραγωγή» υπεραξίας. Οι εργαζόμενοι με μακροχρόνιους αγώνες και θυσίες κατάφεραν να βελτιώσουν τους όρους εργασίας. Σε αυτή την περίοδο, μετά από τις εργατικές κινητοποιήσεις το 1886 στο Σικάγο, καθιερώθηκε το οκτάωρο της εργασίας (8 ώρες εργασία, 8 ώρες ελεύθερος χρόνος και 8 ώ-

ρες ξεκούραση). Μέχρι τότε το ωράριο δεν ήταν κατοχυρωμένο και οι εργαζόμενοι εργάζονταν από το πρωί μέχρι το βράδυ (ήλιο με ήλιο).

Στο καπιταλιστικό σύστημα ο ανταγωνισμός αναγκάζει τον κεφαλαιούχο να αυξάνει διαρκώς το κεφάλαιο και να τελειοποιεί την παραγωγή. Αυτό έχει σαν συνέπεια τη γρήγορη ανάπτυξη των παραγωγικών δυνάμεων και την οργάνωση και συσπείρωση των εργατών που προσπαθούν να προασπίσουν τα συμφέροντά τους.

Πρέπει να επισημάνουμε ότι με το συσσωρευμένο κέρδος που προκύπτει από την υπεραξία, ο κεφαλαιούχος είναι υποχρεωμένος να προάγει την δραστηριότητα του αναπτύσσοντας την επιχείρησή του κι έτσι δημιουργεί επιπλέον θέσεις εργασίας. Απ' αυτό ζει ο ίδιος και ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις του απέναντι στο κράτος, με την καταβολή φόρων. Επειδή το κέρδος του κάθε φορά εξαρτάται από διάφορους παράγοντες και δεν είναι σταθερό, επιβάλλεται να συνυπολογίζονται και οι τυχών ζημίες που προκύπτουν από την δραστηριότητα του κεφαλαιούχου. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται «**επιχειρηματικό ρίσκο**».

Μετά την Οκτωβριανή επανάσταση εγκαθιδρύθηκε στην πρώην Σοβιετική Ένωση **το σοσιαλιστικό μοντέλο της κοινωνίας**. Στο σοσιαλιστικό μοντέλο ο εργαζόμενος «παράγει» υπεραξία αλλά το κέρδος που προκύπτει κατευθύνεται προς το κοινωνικό σύνολο μέσα από την κρατική δομή. Από το 1991 στην Ευρώπη τα Σοσιαλιστικά καθεστώτα κατέρρευσαν. Αποτελούν όμως σταθμό στη ανθρωπότητα και σηματοδοτούν την προσπάθεια μιας άλλης δομής της κοινωνίας σε αντίθεση με την καπιταλιστική.

Πίνακας: *Η εξέλιξη των μορφών παραγωγής*

Α/Α	ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΣΧΕΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΣ
1	ΠΡΩΤΟΓΟΝΗ ΕΠΟΧΗ	■ Κοινή ιδιοκτησία στα μέσα παραγωγής. ■ Εργασία: αυτοαπασχόληση, ομαδική, ανταλλακτική. ■ Συλλογική κατανάλωση προϊόντων. ■ Χαμηλό επίπεδο παραγωγικών δυνάμεων.
2	ΚΛΑΣΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΙ ΡΩΜΑΪΚΗ ΕΠΟΧΗ	■ Ταξική διάρθρωση της κοινωνίας. ■ Κυρίαρχες τάξεις: οι γαιοκτήμονες, οι έμποροι και οι τοκογλύφοι. ■ Μη κυρίαρχη τάξη οι δούλοι, βασική εργατική δύναμη της εποχής. ■ Η κοινωνία και η μορφή της εργασίας ονομάζεται δουλοκτητική.
3	ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	■ Φεουδαρχική κοινωνία. ■ Οι φεουδάρχες ιδιοκτήτες της γης. ■ Οι δουλοπάροικοι βασική εργατική δύναμη της εποχής. ■ Εργασία, αμειβόμενη ή μισθωτή ■ Εμφάνιση συντεχνιών.
4	ΝΕΟΤΕΡΑ ΧΡΟΝΙΑ	■ Εμπορευματική (καπιταλιστική) δομή της κοινωνίας. ■ Κυρίαρχη τάξη, που διαθέτει τα μέσα παραγωγής, η μεγαλοαστική, αστική (κεφαλαιούχοι). ■ Η παραγωγή πραγματοποιείται από την εργατική τάξη (προλεταριάτο). ■ Εργασία μισθωτή. ■ Καθιέρωση του οκτάωρου. Παράλληλα με τις καπιταλιστικές χώρες αναπτύσσονται κατά τον 20ο αιώνα και κράτη με τα εξής χαρακτηριστικά: ■ Σοσιαλιστική δομή της κοινωνίας. ■ Κυρίαρχη τάξη η εργατική. ■ Τα μέσα παραγωγής ιδιοκτησία του κράτους.

5. Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Όλη η προσπάθεια του ανθρώπου για τη δημιουργία υλικών αγαθών ονομάζεται **παραγωγή** και οι δυνάμεις που συμμετέχουν σ' αυτή **παραγωγικές**. Δηλαδή, παραγωγικές δυνάμεις είναι οι εργαζόμενοι που εκτελούν την εργασία και τα μέσα παραγωγής.

Το μέγεθος του ρυθμού παραγωγής των προϊόντων ονομάζεται παραγωγικότητα.

Πρέπει να επισημάνουμε ότι η παραγωγή είναι διαφορετική έννοια από την παραγωγικότητα. Υπάρχει περίπτωση να έχουμε υψηλή παραγωγή προϊόντων αλλά η παραγωγικότητα να είναι ίδια ή μικρή. Αυτό συμβαίνει γιατί *με την παραγωγή μετράμε τον απόλυτο αριθμό παραγωγής των προϊόντων*, ενώ για τον υπολογισμό της παραγωγικότητας λαμβάνονται υπόψη και άλλοι παράγοντες. Για παράδειγμα αναφέρουμε:

Η παραγωγή ενός εργοστασίου συμπιεστών ισχύος 1/8 HP είναι 200 τεμάχια το μήνα. Το ίδιο εργοστάσιο τον επόμενο μήνα, χωρίς να τροποποιήσει τα μέσα παραγωγής του και χωρίς να διαθέσει επιπλέον κεφάλαια, αύξησε την παραγωγή του σε 250 τεμάχια. Άλλο εργοστάσιο που κατασκευάζει τον ίδιο ακριβώς τύπο συμπιεστών με πανομοιότυπο τρόπο σε όλη την παραγωγική του διαδικασία, από 200 τεμάχια συμπιεστών αύξησε την παραγωγή του τον δεύτερο μήνα σε 250 τεμάχια. Αυτό όμως επιτεύχθηκε με την πρόσληψη τριών εργαζομένων και με την αγορά ακόμα ενός μηχανήματος.

Αν συγκρίνουμε την αύξηση της παραγωγής των δύο εργοστασίων διαπιστώνουμε ότι είναι ίδια για ένα μήνα. Η παραγωγικότητα όμως του πρώτου εργοστασίου είναι μεγαλύτερη γιατί με τα ίδια μέσα κατάφερε να αυξήσει την παραγωγή ενώ το δεύτερο αύξησε την παραγωγή του με τροποποίηση των αρχικών δεδομένων (πρόσληψη εργαζομένων και αγορά νέου μηχανήματος).

Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι: *Η παραγωγικότητα εξαρτάται, από τον απόλυτο αριθμό παραγωγής προϊόντων σε σχέση με τα διαθέσιμα μέσα (εργαζόμενοι, μέσα παραγωγής, κεφάλαιο, ωράριο κ.λπ.) που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή του συγκεκριμένου αριθμού προϊόντων.*

Γενικά η παραγωγικότητα είναι σύνθετη έννοια, αφορά όλους

τους παράγοντες που συμμετέχουν στην παραγωγική διαδικασία και δηλώνει:

1. *Την αποτελεσματικότητα.*

2. *Τη συχνότητα παραγωγής των προϊόντων.*

3. *Την ποσότητα παραγωγής των προϊόντων.*

4. *Την αποδοτικότητα.*

Με την παραγωγικότητα μπορούμε να συγκρίνουμε την πορεία μιας επιχείρησης ή ενός έργου, να ελέγξουμε τους στόχους που είχαμε βάλει, να διακρίνουμε την αποδοτικότητα του κεφαλαίου κ.λπ. κι' έτσι να πάρουμε τις σωστές αποφάσεις για τη μελλοντική πορεία της επιχείρησης ή του έργου.

Μπορούμε λοιπόν να υπολογίσουμε:

- ***Το βαθμό παραγωγικότητας της εργασίας.***

Στις περισσότερες φορές που αναφερόμαστε τον όρο παραγωγικότητα εννοούμε την παραγωγικότητα της εργασίας. Αυτή δηλώνει την αποτελεσματικότητα της εργασίας στη διαδικασία της παραγωγής προϊόντων.

Παραγωγικότητα της εργασίας είναι η ποσότητα προϊόντων που παράγονται στη μονάδα του χρόνου

Παραδείγματος χάρη ένας εργαζόμενος σε εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρονόμων (ρελαί) για οικιακά ψυγεία, ελέγχει την καλή λειτουργία 120 ηλεκτρονόμων την ώρα. Επίσης η παραγωγικότητα της εργασίας μπορεί να εκφρασθεί με *τον χρόνο εργασίας που διατίθεται για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος* π.χ. ένας εργαζόμενος για τη συναρμολόγηση ενός συμπιεστού χρειάστηκε μια ώρα και 10 min.

$$\textbf{Βαθμός παραγωγικότητας εργασίας} = \frac{\textbf{Προϊόντα ή υπηρεσίες που παραγάγαμε}}{\textbf{Εργατοώρες που χρειάστηκαν για την παραγωγή τους}}$$

ΣΗΜΕΙΩΝΟΥΜΕ

Συνήθως αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας έχουμε, όταν αυξάνεται η παραγωγή προϊόντων χωρίς τροποποίηση των παραγόντων (ωράριο, αριθμός εργαζομένων, αλλαγή μέ-

σων, κεφάλαιο κ.λπ.) της παραγωγικής διαδικασίας. Η αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας, όταν προκύπτει από υπερβολική προσπάθειας των εργαζομένων και ξεπερνά τα ανθρώπινα όρια χαρακτηρίζεται ***εντατικοποίηση της εργασίας****.*

- ***Το βαθμό παραγωγικότητας του εξοπλισμού ή χρόνος απασχόλησης εξοπλισμού.***

$$\textbf{Βαθμός παραγωγικότητας εξοπλισμού ή χρόνος απασχόλησης εξοπλισμού} = \frac{\textbf{Προϊόντα που παραγάγαμε ή χρόνος παραγωγής μονάδας προϊόντος}}{\textbf{ο αριθμός των μέσων που χρησιμοποιήθηκαν ή η συνολική ενέργεια που χρησιμοποιήθηκε ή ο συνολικός χρόνος που δούλεψαν τα μέσα για την παραγωγή των προϊόντων}}$$

Παράδειγμα:

Αυτόματο μηχάνημα που διαμορφώνει αεραγωγούς για κλιματισμό και αερισμό. Για τον βαθμό παραγωγικότητάς του μετράμε τον χρόνο από τη στιγμή που τοποθετείται το αδιαμόρφωτο χαλυβδοέλασμα στο μηχάνημα, μέχρι την τελική μορφή του αεραγωγού. Η παραγωγικότητα του μηχανήματος μπορεί να εκφρασθεί:

- Με τον χρόνο παραγωγής ανά μονάδας προϊόντος π.χ 10min/m αεραγωγού (10min/m).
- Με την ποσότητα του προϊόντος στη μονάδα του χρόνου π.χ. 50 μέτρα αεραγωγών ανά ώρα (50m/h).
- Επίσης, για την παραγωγή 1.500 Kgr. αεραγωγών χρησιμοποιήθηκε ένα μηχανήματα στο οκτάωρο ή 38,3 KWh.

- ***Το βαθμό αποδοτικότητας του κεφαλαίου.***

$$\textbf{Βαθμός αποδοτικότητας} = \frac{\textbf{Το κόστος που καταβάλαμε για τα προϊόντα ή το αποτέλεσμα που καταφέραμε}}{\textbf{Προϊόντα που παραγάγαμε ή αποτελέσματα που καταφέραμε}}$$

Παράδειγμα:

Για την παραγωγή 1.000 Kgr αεραγωγών διατέθηκε συνολικό ποσό 1.000.000 δρχ. Οι αεραγωγοί στην αγορά αξίζουν 3.000.000 δρχ. Άρα η αποδοτικότητα του κεφαλαίου είναι:

1.000.000/3.000.000 x 100= περίπου 33%.

- ***Το βαθμό αποτελεσματικότητας των στόχων.***

$$\text{Βαθμός αποτελεσματικότητας} = \frac{\text{Τι πετύχαμε (σε μονάδες ή \%)}}{\text{ποιος ήταν ο στόχος μας (σε μονάδες ή \%)}}$$

Παράδειγμα:

Συνεργείο εγκατάστασης κλιματιστικών μηχανημάτων προγραμμάτισε να εγκαταστήσει τέσσερα μηχανήματα σε μια μέρα. Από διάφορες συγκυρίες όμως, εγκατέστησε τρία μηχανήματα. Σ' αυτή την περίπτωση ο βαθμός αποτελεσματικότητας είναι 3 / 4 ή 75%.

Κάθε οργανωμένη κοινωνία πρέπει να επιλέγει τρόπους αύξησης της παραγωγικότητας και να επιδιώκει να παράγονται προϊόντα μεγαλύτερης ποσότητας, καλύτερης ποιότητας, πιο φθηνά, πιο γρήγορα, πιο εύκολα και πιο ακίνδυνα (για τον εργαζόμενο, το κοινωνικό σύνολο και τη φύση).

Η παραγωγικότητα αποτελεί κάθε φορά στοιχείο σύγκρισης και κριτήριο για την επιλογή μηχανημάτων και επένδυσης. Γι' αυτό προτιμώνται μηχανήματα με αυξημένη παραγωγικότητα και επενδύσεις κεφαλαίων που η αποδοτικότητά τους είναι όσο το δυνατόν μεγαλύτερη. Σε πολλές βιομηχανίες και βιοτεχνίες η αυξημένη παραγωγικότητα της εργασίας αποτελεί κίνητρο για επιπλέον αποδοχές στους εργαζόμενους. Έτσι δίνεται κάποιο χρηματικό ποσό, όταν ο εργαζόμενος ξεπερνά συγκεκριμένο όριο παραγωγής προϊόντος, που έχει προκαθορισθεί από την επιχείρηση. Το χρηματικό αυτό ποσό λέγεται *«πρίμ παραγωγικότητας»*.

5.1 ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η αύξηση της παραγωγικότητας εξαρτάται από διάφορους παράγοντες που έχουν σχέση με τον εξοπλισμό, τον εργαζόμενο και το επενδυμένο κεφάλαιο. Μερικοί απ' αυτούς είναι:

1. Το επίπεδο κατάρτισης και γνώσης της «τέχνης» του εργαζόμενου.

Για την αύξηση της παραγωγικότητας, απαραίτητο στοιχείο από την πλευρά των εργαζομένων είναι η καλή θεωρητική και πρακτική γνώση του αντικειμένου της εργασίας τους. Η γνώση αυτή τους παρέχει άνεση στη λήψη αποφάσεων για τις απαιτούμενες ενέργειες, επιδεξιότητα, καλύτερη κατανόηση των σχεδίων και ο-

δηγιών, σιγουριά και υπευθυνότητα. Επίσης η καλή γνώση του επαγγέλματος δημιουργεί στον εργαζόμενο άνεση κατά την εργασία, καλή ψυχολογική διάθεση, θάρρος, τάση για ανάπτυξη πρωτοβουλιών, διεκδίκηση των συμφερόντων του (οικονομικών και άλλων), εργασία υψηλής ποιότητας και γενικά τελειότερο τελικό προϊόν (αγαθό, έργο ή υπηρεσία). Αντίθετα η ελλιπής κατάρτιση του εργαζόμενου δημιουργεί δισταγμό, ανευθυνότητα, φόβο και έχει σαν κατάληξη την κακή ψυχολογική του διάθεση, κακή ποιότητα εργασίας και μέτριο ή κακό τελικό προϊόν.

Γι' αυτό είναι απαραίτητο στην εποχή μας οι νέοι που πρόκειται να ακολουθήσουν ένα επάγγελμα να εξοπλίζονται με περισσότερες γνώσεις κατά την περίοδο των σπουδών τους αλλά και οι επαγγελματίες να ενημερώνονται συνεχώς πάνω στις εξελίξεις του επαγγέλματός τους ώστε να βελτιώνουν διαρκώς την ποιότητα της εργασίας τους. Παράλληλα, τα σύγχρονα τεχνικά σχολεία επιβάλλεται να προσαρμόζουν τις παιδαγωγικές διαδικασίες στις σύγχρονες μεθόδους και να εναρμονίζουν την παρεχόμενη γνώση με τα νέα επιστημονικά δεδομένα.

2. Το επίπεδο ανάπτυξης της επιστήμης και ο βαθμός χρησιμοποίησής της.

Βασικό χαρακτηριστικό της επιστήμης είναι η έρευνα και η εφαρμογή της. Επιδίωξη της έρευνας είναι η εφεύρεση νέων μηχανημάτων, εργαλείων, τεχνικών μεθόδων, υλικών κ.λπ. ώστε να δημιουργηθούν τελειότερα μέσα για άνετη και ποιοτική εργασία. Η επιτυχία όμως των νέων μηχανημάτων, εργαλείων κ.λπ. εξαρτάται από το βαθμό χρησιμοποίησής τους στην παραγωγική διαδικασία. Ιδιαίτερα σημαντική ώθηση στην παραγωγικότητα έδωσε η ανάπτυξη της πληροφορικής και των αυτοματισμών. Αν συγκρίνουμε τον τρόπο κατασκευής των αεραγωγών πριν από χρόνια (με εργαλεία και συσκευές χειρός) με τον σύγχρονο τρόπο (με αυτόματα μηχανήματα), θα καταλάβουμε τη συμβολή των νέων τεχνολογιών στην παραγωγικότητα.

Θα ήταν παράλειψη να μην αναφέρουμε εδώ ότι κάθε νέα τεχνολογία που επινοεί η επιστήμη, πολλές φορές δημιουργεί κοινωνικά, ηθικά και περιβαλλοντικά προβλήματα. Γι' αυτό επιβάλλεται κατά την έρευνα να επικρατούν ηθικές αρχές, και οι νέες τεχνολογίες να δοκιμάζονται για μακρό χρονικό διάστημα σε περιορισμένη κλίμακα πριν την εφαρμογή τους σε ευρεία κλίμακα.

3. Κοινωνικοί παράγοντες.

Από την ύπαρξη της οργανωμένης κοινωνίας ο άνθρωπος χωρίσθηκε σε κοινωνικές ομάδες. Σ' αυτό συνέβαλλαν πολλοί παράγοντες: οι μεταναστεύσεις των πληθυσμών, η καταγωγή, η δημιουργία των συνόρων, οι πολεμικές συρράξεις, οι θρησκείες, οι ταξικές διαρθρώσεις και άλλα. Όλα αυτά αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν την ανθρώπινη συμπεριφορά και συγχρόνως την εργασία. Για παράδειγμα, αν σε ένα εργοστάσιο μία ομάδα εργαζομένων πρέπει να εκδηλώσει τα θρησκευτικά της καθήκοντα κατά την διάρκεια της εργασίας, η διεύθυνση του εργοστασίου οφείλει να τη διευκολύνει απαλλάσσοντάς την από την εργασία. Αυτό εξυπηρετεί ανθρώπινους λόγους αλλά συγχρόνως επηρεάζει την παραγωγικότητα. Επίσης στην αρχή κάθε χρόνου συνηθίζεται να κόβεται η πρωτοχρονιάτικη πίτα. Αυτό είναι μια κοινωνική εκδήλωση που επιδρά θετικά στην ψυχολογία των εργαζομένων και συγχρόνως επηρεάζει την παραγωγικότητα.

4. Ο αριθμός και η αποτελεσματικότητα των μέσων παραγωγής.

Είναι προφανές ότι τα μέσα παραγωγής (μηχανήματα, συσκευές, εργαλεία κ.λπ.) αποτελούν βασικό παράγοντα για την παραγωγικότητα. Η σωστή συντήρηση, η λογική χρήση με βάση τις προδιαγραφές του κατασκευαστή κ.λπ. αποτελούν προϋποθέσεις για την διατήρηση σε καλή κατάσταση του εξοπλισμού. Είναι εύκολα κατανοητό ότι η έλλειψη εξοπλισμού και κυρίως σύγχρονου, επιδρά αρνητικά στην παραγωγικότητα. Γι' αυτό οι βιομηχανίες, οι βιοτεχνίες και οι επαγγελματίες προσπαθούν να αντικαθιστούν τον παλαιό τους εξοπλισμό με σύγχρονο, με στόχο την αύξηση της παραγωγικότητας και την παραγωγή περισσότερο ανταγωνιστικών προϊόντων (αγαθά ή υπηρεσίες). Παραδείγματος χάρη, ένας τεχνικός ελέγχει το ψυκτικό κύκλωμα σωληνώσεων για διαρροές ψυκτικού ρευστού με σφουγγάρι και σαπουνάδα και ένας άλλος με ηλεκτρονική συσκευή ελέγχου διαρροών. Είναι κατανοητό ότι ο δεύτερος τεχνικός θα ολοκληρώσει τον έλεγχο πιο γρήγορα και αποτελεσματικότερα από τον πρώτο. Δηλαδή η εργασία του δεύτερου τεχνικού έγινε περισσότερο παραγωγική επειδή χρησιμοποίησε σύγχρονο εξοπλισμό.

Η αξιοποίηση κάθε φορά των νέων τεχνολογιών με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας γίνεται με οικονομικοτεχνικά και

κοινωνικά κριτήρια. Η αύξηση της παραγωγικότητας χωρίς προγραμματισμό και ευαισθησία, δημιουργεί πολλές φορές κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα όπως ανεργία (με την ανεξέλεγκτη αυτοματοποίηση της παραγωγής) και συσσώρευση ποσοτήτων αδιάθετων προϊόντων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι η απόλυση, πριν από μερικά χρόνια, 3.000 εργαζομένων από αυτοκινητοβιομηχανία του Μιλάνου λόγω αυτοματοποίησης της παραγωγής (ρομποτική παραγωγή) καθώς επίσης και η μεγάλη συσσώρευση νέων αυτοκινήτων των οποίων η διάθεση στην αγορά ήταν προβληματική.

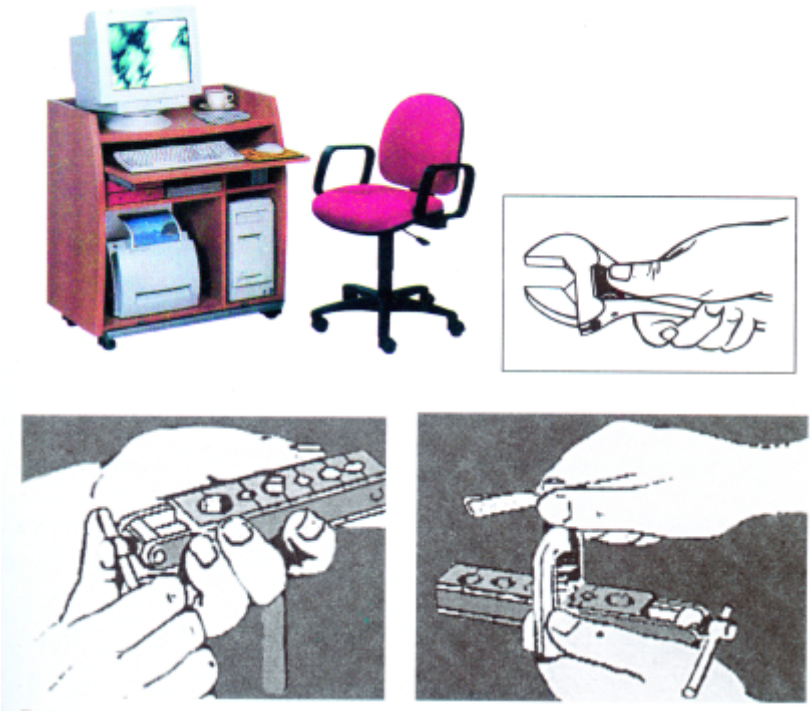
5. Φυσικές συνθήκες.

Οι φυσικές συνθήκες επηρεάζουν την παραγωγικότητα επειδή επιδρούν στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Το υπερβολικό κρύο ή ο καύσωνας επιδρούν στην εργασία. Ας αναλογισθούμε τον τεχνικό που είναι υποχρεωμένος να τοποθετεί κλιματιστικό με αέρα, κρύο, βροχή ή καύσωνα. Η παραγωγικότητα του επηρεάζεται αναμφίβολα όταν οφείλει να εργασθεί σε πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές θερμοκρασίες. Επίσης όλοι έχουμε εισέλθει σε χώρο εργαζομένων με κλιματισμό ή χωρίς κλιματισμό. Είναι αισθητό το ευχάριστο ή το δυσάρεστο περιβάλλον εργασίας αντίστοιχα. Τα παραπάνω παραδείγματα είναι ενδεικτικά της επίδρασης που ασκούν οι φυσικές συνθήκες στην εργασία και κατ' επέκταση στην παραγωγικότητα.

6. ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ

Πολλές φορές έχουμε αναρωτηθεί για το σχήμα ενός εργαλείου μιας συσκευής ή ενός εξαρτήματος. Το σχήμα και το μέγεθος της χειρολαβής μίας πόρτας, το σχήμα του χειροδράπανου, το τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού, η γεωμετρική μορφή του ψυγείου, ο χειροτροχός του θερμοστάτη και άλλα είναι μερικά χαρακτηριστικά παραδείγματα εξαρτημάτων που, ανεξάρτητα από το εργοστάσιο προέλευσής τους, γενικά μοιάζουν μεταξύ τους. Αυτό προέκυψε από επιστημονικές μελέτες και πειραματισμούς που κατέληξαν στις συγκεκριμένες μορφές γιατί αυτές διευκολύνουν το χειρισμό και τη χρήση τους.

Η επιστήμη που ασχολείται με τη μελέτη της σχέσης του ανθρώπου με το περιβάλλον εργασίας, τα στοιχεία χειρισμού των μηχανημάτων, τη γεωμετρική μορφή των εργαλείων κ.λπ., λέγεται εργονομία *(Εικόνα 1.6)*.



Εικόνα 1.6 *Σκίτσα και φωτογραφίες εργονομικά σχεδιασμένων εργαλείων και μέσων για την πιο άνετη εργασία του ανθρώπου.*

Κύριος σκοπός της είναι να αυξήσει την απόδοση της εργασίας με ταυτόχρονη μείωση της μυϊκής προσπάθειας.

Έτσι:

Εργονομία είναι η μελέτη της ιδανικής σχέσης του εργαζόμενου και των μέσων που χρησιμοποιεί στην εργασία του, (εργαλεία, μηχανήματα, συσκευές κ.λπ.), ώστε αυτή να γίνεται περισσότερο αποδοτική και λιγότερο κοπιαστική.

Η εργονομία ασχολείται με τη θέση που πρέπει να τοποθετηθούν τα μηχανήματα, με το φωτισμό και τη θέρμανση του χώρου εργασίας, το θόρυβο, το ρυθμό και την περιοδική διακοπή της εργασίας, κ.λπ. Προσπαθεί να επιτύχει, με τον καλύτερο τρόπο, όσο το δυνατόν, καλύτερα αποτελέσματα αξιοποιώντας ταυτόχρονα τόσο τις δυνατότητες των μηχανών όσο και τις δυνατότητες του ανθρώπινου σώματος. Έτσι λαμβάνει υπόψη της την ανατομία του

ανθρώπινου σώματος, το φύλο, τη φύση της εργασίας, την ψυχολογία του εργαζομένου και την ιατρική της εργασίας.

Μερικά συμπεράσματα που έχει καταλήξει η έρευνα της εργονομίας:

α) Η αποσύσφιξη ενός κοχλία με έλξη είναι προτιμότερη, παρά με ώθηση.

β) Ο υπερβολικός τεχνητός φωτισμός προκαλεί κούραση των ματιών.

γ) Ο άνθρωπος στέκεται όρθιος καλύτερα όταν έχει λίγο ανοιχτά τα πόδια.

δ) Ο θόρυβος από κλιματιστικό μηχάνημα, επειδή είναι συνεχής, έστω και αν δεν είναι ισχυρός, πρέπει να βρίσκεται κάτω από κάποιο ανεκτό όριο. Διαφορετικά δημιουργεί οργανικές και ψυχικές διαταραχές.

ε) Όταν εργαζόμαστε σε ένα συμπιεστή οικιακού ψυγείου, και τον έχουμε στο δάπεδο, αντί σε πάγκο εργασίας, κινδυνεύουμε να πάθουμε κύρτωση ή σοβαρή βλάβη στη μέση. κ.λπ.

Επομένως, κάθε φορά, που πρόκειται να προμηθευτούμε κάποιο μηχάνημα, συσκευή ή εργαλείο πρέπει να ενημερωνόμαστε από την κατασκευάστρια εταιρεία για τον εργονομικό τους σχεδιασμό, ώστε να συνεκτιμάμε και αυτό το στοιχείο στην ποιότητά τους.

Σήμερα η εργονομία ασχολείται περισσότερο με την αλληλεπίδραση ανθρώπου και ηλεκτρονικού υπολογιστή.

7. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Πριν από την παραγωγή ενός αντικειμένου ή την κατασκευή ενός έργου, προσδιορίζονται τα χαρακτηριστικά του αντικειμένου ή του έργου αντίστοιχα, που πρέπει να έχει το αντικείμενο ή το έργο για να ικανοποιεί τις ανάγκες του καταναλωτή. Για παράδειγμα, όταν πρόκειται να παραχθεί ο θερμοστάτης ενός οικιακού ψυγείου πρέπει να καθορισθούν από την αρχή το πεδίο θερμοκρασιών που θα λειτουργεί, καθώς και η ανάλογη ευαισθησία του.

Επίσης για την εγκατάσταση δικτύου αεραγωγών, από τη μελέτη καθορίζονται οι βασικές διαστάσεις, το πάχος των ελασμάτων, η ποιότητα των υλικών, η μορφή της μόνωσης, η αντοχή των στηριγμάτων, ο τρόπος σύνδεσης των τμημάτων του κ.λπ.

Όλα αυτά είναι στοιχεία που καθορίζουν από την αρχή (ανά-

λογα με το εύρος των χαρακτηριστικών και της ακρίβειας) την ποιότητα της κατασκευής αντικειμένων ή έργων. Στο παραδείγματα με τον θερμοστάτη μπορούμε να δούμε πώς επιδρούν τα διαφορετικά χαρακτηριστικά. Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να κατασκευάσουμε δύο θερμοστάτες: έναν με εύρος θερμοκρασιών από 0 - 10 βαθμούς Κελσίου, με απόκλιση ±2 °C και διάρκεια ζωής 5 χρόνια, και έναν άλλο με το ίδιο εύρος, απόκλιση ±0,5 °C και διάρκεια ζωής 10 χρόνια. Είναι αυτονόητο ότι για την παραγωγή του πρώτου θερμοστάτη τα υλικά και η ποιότητα εργασίας είναι κατώτερα έναντι του δεύτερου λόγω λιγότερων τελικών απαιτήσεων του τελικού προϊόντος. Αυτά τα δεδομένα που καθορίζονται πριν από την παραγωγή ενός αντικειμένου ή την εκτέλεση ενός έργου ονομάζονται **προδιαγραφές** και καθορίζουν με τη σειρά τους την ποιότητα των εργασιών κατά την παραγωγή και τα χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος.

Έτσι:

Προδιαγραφές ποιότητας είναι τα προκαθορισμένα χαρακτηριστικά και ιδιότητες, που πρέπει να έχει ένα προϊόν, που πρόκειται να παραχθεί, ή ένα έργο, που πρόκειται να εκτελεσθεί.

Με τις προδιαγραφές η εργασία διενεργείται με συγκεκριμένους τρόπους ώστε τα τελικά προϊόντα να διαθέτουν τα προδιαγεγραμμένα χαρακτηριστικά και ιδιότητες.

Για τις προδιαγραφές ποιότητας λαμβάνονται υπόψη:

- *Το κόστος παραγωγής.*
- *Ο βαθμός ασφάλειας που πρέπει να έχει το προϊόν ή το έργο.*
- *Η χρησιμότητα του προϊόντος ή του έργου.*
- *Η αύξηση της παραγωγικότητας.*
- *Το επιδιωκόμενο κέρδος.*

Ο βαθμός ασφάλειας, που προδιαγράφεται για το προϊόν ή το έργο, είναι σημαντικό στοιχείο, που λαμβάνεται υπόψη στην παραγωγή αγαθών ή την εκτέλεση ενός έργου. Ειδικά, όταν πρόκειται για αγαθό ή έργο, που με τη χρήση του ή τη λειτουργία του μπορεί να προκληθεί ατύχημα, οι προδιαγραφές ποιότητας είναι αυστηροί. Για παράδειγμα, αν πρόκειται να κατασκευασθεί εξάρτημα κεντρικού κλιματισμού που θα τοποθετηθεί σε κατοικημένο χώρο, πρέπει να έχει προδιαγραφές τέτοιες, ώστε σε τυχαία δυ-

σλειτουργία να αντέξει και να μη σπάσει, κι έτσι να αποτραπεί ο κίνδυνος πρόκλησης ατυχήματος. Το ίδιο συμβαίνει και κατά την εγκατάσταση κλιματιστικού μηχανήματος, του οποίου το εξωτερικό μηχάνημα πρόκειται να τοποθετηθεί πάνω από χώρο διέλευσης πεζών. Η στήριξή του πρέπει να είναι απόλυτα ασφαλής με υλικά υψηλής ποιότητας και αντοχής και η εργασία ιδιαίτερα προσεκτική για να αποτραπεί ο κίνδυνος πτώσης του.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Εκατόν τριάντα χώρες έχουν καθιερώσει προδιαγραφές ασφαλείας για τα περισσότερα προϊόντα. Οι προδιαγραφές αυτές καταγράφονται για κάθε περίπτωση σε κανονισμούς με το χαρακτηριστικό αρχικό ISO και έναν αριθμό που καθορίζει την περίπτωση που αναφέρεται π.χ. ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002 κ.λπ. Για κάθε περίπτωση υπάρχουν καθιερωμένα σήματα ποιότητας, που τυπώνονται στα προϊόντα και δηλώνουν ότι αυτά είναι ασφαλή για: ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά, υπερφόρτωση, υπερχείλιση υγρών, προστασία από υγρασία κ.λπ. Δηλαδή βεβαιώνουν, ότι τα προϊόντα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις επίσημες προδιαγραφές ποιότητας και ότι οι χρησιμοποιούμενες τεχνικές παραγωγής εξασφαλίζουν την ποιότητα συνεχώς.

*Επίσης έχουν καθιερωθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση και την Αμερική **βραβεία ποιότητας** που δείχνουν ότι το συγκεκριμένο προϊόν που φέρει το αντίστοιχο σήμα έχει βραβευθεί για την πιστότητά του σε συγκεκριμένους κανόνες ασφαλείας.*

*Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ορίσει για τα κράτη μέλη της την τοποθέτηση στα προϊόντα τους **το σήμα «CE»** που σημαίνει, ότι το προϊόν έχει σχεδιασθεί, κατασκευασθεί και παρέχει ατομική προστασία από όσους το χρησιμοποιούν με ορθολογικό τρόπο. Κάθε κράτος επίσης έχει καθιερώσει σήματα ποιότητας και προστασίας καταναλωτή. Η Ελλάδα έχει καθιερώσει το σήμα του ΕΛ.Ο.Τ.* Εικόνα 1.7

Εικόνα 1.7 *Διάφορα σήματα ποιότητας και προστασίας καταναλωτή.*

7.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ)

Μετά τον καθορισμό των προδιαγραφών των προϊόντων ή των έργων, πρέπει να ακολουθήσει ο έλεγχος αν αυτά τηρούν τις προδιαγραφές. Αυτό γίνεται με συνεχείς ελέγχους, κατά τη διάρκεια της παραγωγής των προϊόντων ή της εκτέλεσης των έργων καθώς και μετά την παραγωγή τους ή την ολοκλήρωσή τους.

Η διαδικασία ελέγχου ενός προϊόντος ή ενός έργου, για να διαπιστωθεί κατά πόσο διαθέτουν ορισμένα χαρακτηριστικά και ιδιότητες (προδιαγραφές), ονομάζεται έλεγχος ποιότητας (ποιοτικός έλεγχος).

Στόχος του ποιοτικού ελέγχου είναι η εξασφάλιση της προδιαγεγραμμένης ποιότητας με το λιγότερο δυνατό κόστος.

Ο έλεγχος ποιότητας, όπως αναφέραμε παραπάνω, διεξάγεται κατά τη φάση της παραγωγής ενός προϊόντος ή της εκτέλεσης ενός έργου, καθώς επίσης και στις πρώτες ύλες, στα εργαλεία που χρησιμοποιούνται, στις μεθόδους παραγωγής και στις μεθόδους της εργασίας. Ο έλεγχος ποιότητας πρέπει να γίνεται διαρκώς και έγκαιρα, ώστε να αποφεύγονται οι σπατάλες, οι άσκοπες ενέργειες, η παραγωγή ελαττωματικών προϊόντων και η κακή ποιότητα των έργων.

Τα τελικά αγαθά ελέγχονται σε ειδικά εργαστήρια ποιοτικού ελέγχου, που λειτουργούν παράλληλα στους χώρους παραγωγής τους ή από αναγνωρισμένα ερευνητικά κέντρα και πανεπιστημιακά ιδρύματα, ενώ τα έργα ελέγχονται με επιτόπιες παρατηρήσεις και μετρήσεις από ειδικευμένα άτομα.

Επειδή η ποιότητα των προϊόντων ή έργων εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την ποιότητα της εργασίας που δαπανάται γι' αυτά, επιβάλλεται να γίνεται ποιοτικός έλεγχος και σ' αυτήν. Αυτός γίνεται με παρατηρήσεις, χρονομετρήσεις εργασίας, παρεμβάσεις με λεπτό και διακριτικό τρόπο απέναντι στους εργαζόμενους κ.λπ. Για να γίνονται μάλιστα όλα αυτά σωστά, χωρίς προβλήματα και παρεξηγήσεις, χρειάζεται ο εργαζόμενος να έχει ενημερωθεί, να έχει πεισθεί για την αντικειμενικότητα του ελέγχου, ο έλεγχος να διενεργείται παρουσία του και οι παρεμβάσεις να μην έχουν σαν συνέπεια την απώλεια της εργασίας του. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ένα περιστατικό:

Ένας υπεύθυνος εγκατάστασης δικτύου αεραγωγών θέλησε να προσδιορίσει τον χρόνο της πορείας του έργου. Πλησιάζει τον εργαζόμενο, που εκτελούσε αυτή την εργασία και του λέει:

-*«Θέλω να παρακολουθήσω τη διαδικασία εγκατάστασης για να μάθω κάποιες λεπτομέρειες».* Δεν εξηγεί όμως τον πραγματικό σκοπό της παρακολούθησης. Στην τσέπη του είχε χρονόμετρο, και στην προσπάθειά του να το ενεργοποιήσει έγινε αντιληπτός από τον εργαζόμενο. Αυτό είχε αποτέλεσμα την αντίδραση του εργαζόμενου και τον διαπληκτισμό τους. Δημιουργήθηκε αναστάτωση, χρονοκαθυστέρηση, δυσαρέσκεια, αμφισβήτηση και γενικά το κλίμα της συνεργασίας επιδεινώθηκε.

Ο υπεύθυνος θα μπορούσε να εξηγήσει από πριν τους σκοπούς του και να πείσει τον εργαζόμενο ότι η χρονομέτρηση κάποιων εργασιών είναι διαδικασία απαραίτητη κι' έτσι να δημιουργήσει αίσθηση σιγουριάς. Με αυτόν τον τρόπο, θα υπήρχε καλύτερη συνεργασία, τα αποτελέσματα της μέτρησης θα ήταν πιο αντικειμενικά και οι τυχόν παρεμβάσεις θα γίνονταν αποδεκτές από τον εργαζόμενο.

7.2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΟΡΙΣΜΟΙ - ΟΡΟΛΟΓΙΕΣ

Όπως αναφέραμε ο στόχος του ποιοτικού ελέγχου είναι η εξασφάλιση της καλύτερης ποιότητας με το λιγότερο δυνατό κόστος. Για να γίνει αυτό καθορίζονται συγκεκριμένοι κανόνες που αποτελούν ένα **συγκροτημένο σύστημα**. Το σύστημα ελέγχου ποιότητας οργανώνεται από οργανισμό ή την επιχείρηση που παράγει το προϊόν. Οι παράγοντες που καθορίζουν το σύστημα ελέγχου ποιότητας είναι:

- Ο **βαθμός ασφαλείας** του προϊόντος.
- Το **κόστος**.

Το σύστημα ποιοτικού ελέγχου περιλαμβάνει:

1. *Τον ποιοτικό έλεγχο των πρώτων υλών.*

2. *Τον έλεγχο ποιότητας των μεθόδων και των μέσων παραγωγής.*

3. *Τον ποιοτικό έλεγχο των ετοίμων προϊόντων.*

4. *Τον ποιοτικό έλεγχο των συσκευών και εργαλείων που χρησιμοποιούνται για τον ποιοτικό έλεγχο.*

Με τη σχεδίαση του ποιοτικού ελέγχου εξασφαλίζονται οι παρακάτω συγκεκριμένες ενέργειες. Αυτές είναι, η *ποιοτική διασφά-*

λιση ή βεβαίωση και *ο ολικός ποιοτικός έλεγχος ή ποιοτικός έλεγχος*.

Η **ποιοτική διασφάλιση ή βεβαίωση** καθορίζει όλες τις προγραμματισμένες και συστηματικές ενέργειες οι οποίες απαιτούνται, ώστε να παρέχουν τη βεβαιότητα ότι το αγαθό, η υπηρεσία ή το έργο θα ικανοποιήσει τις απαιτήσεις της ποιότητας. Η ποιοτική διασφάλιση δεν αποτελεί αρμοδιότητα μόνο ενός τμήματος μιας επιχειρηματικής μονάδας ή ενός έργου, αλλά σχεδόν όλων των τμημάτων που συμμετέχουν στην παραγωγή του προϊόντος ή την κατασκευή του έργου. Γι' αυτό επιβάλλεται να εφαρμόζονται κανόνες και μέθοδοι, που έχουν καθορισθεί για κάθε κλιμάκιο εργασίας και εξασφαλίζουν την προδιαγεγραμμένη ποιότητα του προϊόντος. Οι κανόνες αυτοί καθορίζονται από την «**πολιτική ποιότητας**» της επιχείρησης ή των κατασκευαστών του έργου.

Ο **ολικός ποιοτικός έλεγχος ή ποιοτικός έλεγχος** είναι το σύνολο των ενεργειών που εκτελούνται από ομάδες εργασίας, τμήματα και θέσεις εργασίας σε μια επιχείρηση ή ένα έργο και αποσκοπούν στη επιβεβαίωση της ποιότητας ενός αγαθού, μιας υπηρεσίας ή ενός έργου βάση συγκεκριμένων προδιαγραφών.

8. ΑΡΧΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Θεωρούμε απαραίτητο να διευκρινίσουμε ότι, με το όρο «εργασία» αναφερόμαστε στην μεμονωμένη δραστηριότητα του ανθρώπου. Πολλές φορές όμως στην καθημερινότητα ο όρος λαμβάνει διαφορετική σημασία όπως επάγγελμα, μισθωτή εργασία, κατασκευή έργου κ.λπ. Στη συγκεκριμένη παράγραφο θα αναφέρουμε την «εργασία» με την έννοια που περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες του ανθρώπου.

Κατά καιρούς αποτέλεσε πεδίο έρευνας ο τρόπος κατά τον οποίο διεξάγεται η εργασία και πως αυτός επηρεάζει την παραγωγικότητά της. Έτσι οι μελετητές εφάρμοσαν διάφορες μεθόδους και τρόπους για την ασφαλέστερη και λιγότερο κοπιαστική εργασία με στόχο την αυξημένη παραγωγικότητα. Σήμερα, με τον ανταγωνισμό και τις απαιτήσεις στην παραγωγή, την ποιότητα και την ποσότητα, η ανάγκη να τεθούν κανόνες και μέθοδοι εκτέλεσης της εργασίας είναι επιτακτική και αναγκαία. Αυτοί οι κανόνες και οι μέθοδοι ονομάζονται **οργάνωση εργασίας**.

Έτσι:

Οργάνωση εργασίας ονομάζομε τον τρόπο με τον οποίο άνθρωποι και μέσα παραγωγής συνδυάζονται έτσι ώστε η εργασία να γίνεται περισσότερο αποδοτική, ασφαλέστερη και λιγότερο κοπιαστική.

Από τους πρώτους μελετητές που ασχολήθηκαν με την οργάνωση της εργασίας ήταν ο **F. W. Taylor**, τις απόψεις του οποίου υποστήριξε και ο H. Fayol. Οι βασικές αρχές του Taylor ήταν:

- Η επιλογή των καταλληλότερων ανθρώπων για κάθε συγκεκριμένη εργασία (καταμερισμός εργασιών).
- Η εκπαίδευσή των εργαζομένων ώστε να εφαρμόζουν την καταλληλότερη μέθοδο και οικονομικότερη κατά την εργασία τους (αλυσιδωτή εργασία).
- Η οικονομική ενίσχυση των καλύτερων (υψηλός μισθός).
- Η ιεραρχική δομή της επιχείρησης και η τήρηση της πειθαρχίας (καταμερισμός εξουσιών).

Οι αρχές του Taylor υπήρξαν χρήσιμες αλλά παρέβλεπαν σημαντικά στοιχεία της ψυχολογίας και της κοινωνικής θέσης του εργαζόμενου. Έτσι ο **E. Mayo** θεώρησε, ότι υπήρχαν και άλλες συνθήκες σοβαρότερες που έπρεπε να ερευνηθούν στην προσπάθεια της οργάνωσης της εργασίας. Χαρακτηριστικά υποστήριξε ότι, «*...ο εργαζόμενος δεν είναι μια μηχανή απομονωμένη, αλλά ανθρώπινη ύπαρξη, μέλος μιας ομάδας, μιας κοινωνίας, ενός Έθνους. ενός πολιτικοοικονομικού συστήματος, φορέας μιας ιδεολογίας...*». Μ' αυτή τη λογική ο Mayo κατέληξε σε συμπεράσματα για την οργάνωση της εργασίας που έχουν περισσότερη βαρύτητα, την ομαδικότητα, την ψυχολογική στάση και τη διάθεση των εργαζομένων απέναντι στην επιχείρηση που εργάζονταν.

Στα μέσα του 20ου αιώνα παρουσιάστηκαν μελέτες (Argyris, Simon, Maisson Haire, J. Forrester κ.α.) για την οργάνωση εργασίας που εμφανίζουν ένα συγκερασμό των δύο παραπάνω θεωριών. Αυτός προέκυψε από την αδυναμία της εφαρμογής αποκλειστικά μιας από τις προηγούμενες μεθόδους.

Αν χαρακτηρίζαμε τις απόψεις που εμφανίστηκαν σχετικά με την οργάνωση εργασίας, θα τις αναφέραμε σαν **κλασικές, νεοκλασικές και σύγχρονες**. Επίσης θα μπορούσαμε να πούμε για τις τρεις μεθόδους ότι: «*...οι κλασικοί εξέτασαν το θέμα της οργάνωσης σαν*

γεωμέτρες και μηχανικοί, οι νεοκλασικοί σαν ψυχολόγοι και οι σύγχρονοι είναι εκείνοι που υιοθετούν τους τρόπους έρευνας των κοινωνιολόγων, των βιολόγων και των ειδικών στην κυβερνητική...»

Από την ενασχόληση των ερευνητών της οργάνωσης εργασίας προέκυψε η ανάγκη να ασχοληθούν με το ζήτημα και άλλες επιστήμες. Έτσι οι οργάνωση της εργασίας αντλεί, διασυνδέει και χρησιμοποιεί γνώσεις, εμπειρίες και τεχνική από μια σειρά επιστημών όπως η εργονομία, η βιομηχανική οικονομία, η στατιστική, η κοινωνιολογία, η ψυχολογία, το εργατικό δίκαιο κ.λπ.

Πρέπει να επισημάνουμε, ότι η οργάνωση εργασίας αποτελεί πεδίο έρευνας και διαφοροποιείται κάθε φορά ανάλογα με τη φύση της εργασίας.

Προσπαθώντας να κωδικοποιήσουμε κάποιους κανόνες οργάνωσης εργασίας καταγράφουμε τις παρακάτω γενικές αρχές.

Γενικές αρχές οργάνωσης εργασίας.

1. Ο καθορισμός των σκοπών της εργασίας.
2. Η εξεύρεση και εφαρμογή της καλύτερης μεθόδου εργασίας (χειρωνακτική, αυτοματοποιημένη, μεικτή κ.λπ.).
3. Ο καθορισμός του μορφωτικού επιπέδου του προσωπικού και της εξειδίκευσης για κάθε συγκεκριμένη θέση εργασίας.
4. Ο καθορισμός των συνθηκών εργασίας (φωτισμός, κλιματισμός κ.λπ.).
5. Ο καθορισμός των μέτρων ασφαλείας των εργαζομένων.
6. Ο σαφής καθορισμός της ιεραρχίας των εργαζομένων με την αναλυτική καταγραφή των καθηκόντων, εξουσιών και ευθυνών.
7. Ο προσδιορισμός του χρόνου εκτέλεσης εργασίας.
8. Η θέσπιση υλικών και ηθικών κινήτρων για τους εργαζόμενους.
9. Ο προϋπολογισμός του κόστους εργασίας.

Πολλές φορές, πριν από την τελική οργάνωση της εργασίας χρειάζεται να γίνουν εργασίες υπό δοκιμαστική μορφή, για να καταγραφούν δεδομένα που δεν ήταν εξαρχής ορατά. Γι' αυτό, σε βιομηχανικές μονάδες παραγωγής προϊόντων, προγραμματίζονται δοκιμαστικές παραγωγές προϊόντων για την καταγραφή των χρόνων εργασίας, των δυσκολιών που ενδέχεται να εμφανισθούν

στη μεταφορά πρώτων υλών, τον καθορισμό της επιφάνειας του χώρου εργασίας κ.λπ.

9. ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΚΑΝΟΝΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

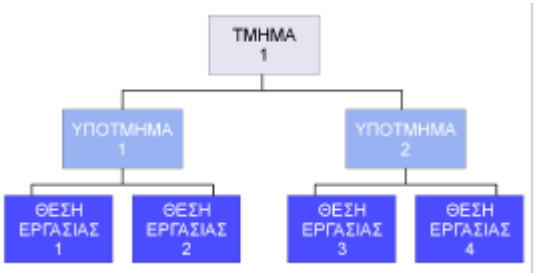
Κατά την παραγωγή προϊόντων ή την κατασκευή έργων είναι επιβεβλημένη, σύμφωνα με τα πορίσματα που έχουν προκύψει από την μελέτη της οργάνωσης εργασίας, η κατανομή των εργασιών σε **τμήματα**, **υποτμήματα**, και **θέσεις εργασίας**. Έτσι το πρώτο κλιμάκιο κατανέμει τις εργασίες στο δεύτερο, το δεύτερο στο τρίτο, και ούτω καθ εξής. Πάντα προκύπτει ένα τελευταίο κλιμάκιο με συγκεκριμένα καθήκοντα, εξουσίες και ευθύνες που εκτελεί μεμονωμένη εργασία. Αυτό το κλιμάκιο λέγεται θέση εργασίας.

Έτσι:

Θέση εργασίας είναι, η συγκεκριμένη δραστηριότητα περιορισμένης εμβέλειας, ατόμου ή μικρής ομάδας εργαζομένων.

Οι θέσεις εργασίας είναι τα τελευταία κλιμάκια στο οργανόγραμμα μιας επιχείρησης και αποτελούν τη βάση της «πυραμίδας» στην οργανωτική μορφή της. Οι θέσεις εργασίας συνθέτουν το υποτμήμα, τα υποτμήματα συνθέτουν το τμήμα και τα τμήματα συνθέτουν την επιχείρηση *(Εικόνα 1.8)*.

Από τις θέσεις εργασίας ξεκινά η παραγωγή κάθε προϊόντος ή



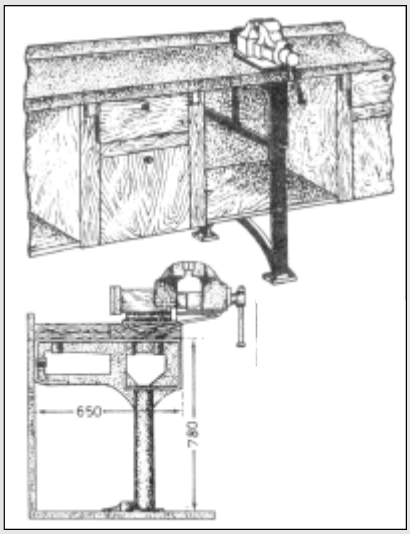
1.8 *Σχήμα οργάνωσης τμήματος επιχείρησης ή έργου.*

κατασκευή κάθε έργου και γι' αυτό απαιτούν ιδιαίτερη οργάνωση. Η οργάνωση των θέσεων εργασίας ακολουθεί κανόνες ώστε η εργασία να είναι ασφαλής και αποδοτική με την εξοικονόμηση κινήσεων, ενέργειας κ.λπ.

Οι κανόνες αυτοί είναι:

1. Η διαπίστωση της ανάγκης ύπαρξης της συγκεκριμένης θέσης εργασίας.
2. Ο σκοπός της θέσης εργασίας, δηλαδή η περιγραφή της συγκεκριμένης δραστηριότητας που θα επιτελούν οι εργαζόμενοι σε αυτή.
3. Ο καθορισμός του αριθμού των εργαζομένων για την εκτέλεση της εργασίας.
4. Η καταγραφή των εργαλείων και μέσων που απαιτούνται.
5. Η οριοθέτηση του χώρου εργασίας, ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων, το πλήθος των εργαλείων και μέσων.
6. Η θέση των εργαλείων και των μέσων. Συνήθως αυτά πρέπει να είναι κοντά στους εργαζόμενους, χωρίς να εμποδίζουν τις κινήσεις τους. Αν η θέση εργασίας είναι ελεύθερη, τότε τα εργαλεία πρέπει να είναι σε ειδικές θήκες *(Εικόνα 1.9)*, τακτοποιημένα ανάλογα με τη σειρά χρησιμοποίησής τους.
7. Το ύψος του καθίσματος και του πάγκου εργασίας πρέπει να είναι τέτοιο, ώστε να αφήνει περιθώρια ορατότητας *(Εικόνα 1.10)*.

Εικόνα 1.9 *Σκίτσο που δείχνει φορητή θήκη εργαλείων για ελεύθερη θέση εργασίας με τακτοποιημένα τα εργαλεία.*



8. Ο χώρος εργασίας πρέπει να προϋποθέτει ανθρώπινες συνθήκες εργασίας, σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας (φωτισμός, εξαερισμός, κλίμα της θέσης εργασίας κ.λπ.).

Εικόνα 1.10 *Σκίτσο που δείχνει τη σωστή κατασκευή του πάγκου σταθερής θέσης εργασίας*

10. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η εργασία αναλύεται σε δύο βασικά στάδια :

1 Το στάδιο της προετοιμασίας.

Στο στάδιο της προετοιμασίας γίνονται όλες εκείνες οι ενέργειες που συμβάλλουν έμμεσα στην πραγματοποίηση της εργασίας. Σε αυτό το στάδιο γίνεται η μελέτη του σχεδίου, η προσκόμιση των εργαλείων και των υλικών, η ρύθμιση των μηχανών και συσκευών και η δοκιμαστική εργασία.

2 Το στάδιο της εκτέλεσης.

Το δεύτερο στάδιο της εκτέλεση της εργασίας είναι εκείνο στο οποίο γίνονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες που αποσκοπούν στην άμεση παραγωγή του προϊόντος ή την εκτέλεση του έργου.

Για να ολοκληρωθεί η ανάλυση της εργασίας, απαιτείται να υπολογισθούν οι χρόνοι που χρειάζεται κάθε στάδιο.

Ο χρόνος που απαιτείται για την εκτέλεση μιας εργασίας προδιαγράφεται από έμπειρους αναλυτές και αφορά τον **εργαζόμενο** και το **μηχανικό εξοπλισμό**.

Για τον εργαζόμενο υπολογίζεται:

1. Ο βασικός χρόνος. Ο βασικός χρόνος αποτελείται από το χρόνο πραγματικής απασχόλησης και αναμονής.

2. Ο χρόνος ανάπαυσης.

3. Ο πρόσθετος χρόνος. Ως πρόσθετος χρόνος υπολογίζεται το άθροισμα όλων των χρόνων, που προκύπτουν χωρίς να έχουν εκ των προτέρων προβλεφθεί.

Για το μηχανικό εξοπλισμό υπολογίζεται:

1. Ο βασικός χρόνος. Ο βασικός χρόνος είναι το άθροισμα που ο μηχανικός εξοπλισμός επιτελεί για κύριο ή δευτερεύον έργο και ο χρόνος διακοπών από το πρόγραμμα εργασίας ή ανάπαυσης του εργαζόμενου.

2. Ο πρόσθετος χρόνος. Είναι όπως και στον εργαζόμενο, ο μη προβλεπόμενος χρόνος.

Ο συνολικός χρόνος του εργαζόμενου πρέπει να είναι ίσος με το συνολικό χρόνο τού εξοπλισμού.

11. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΡΧΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Ο άνθρωπος ασκεί την εργασία του άλλοτε σαν μέλος οργανωμένης ομάδας εργαζομένων **(εξαρτημένη σχέση εργασίας)**, και άλλοτε μόνος του **(αυτοαπασχόληση)**. Στην πρώτη περίπτωση η οργανωμένη ομάδα ονομάζεται **επιχείρηση**.

Έτσι:

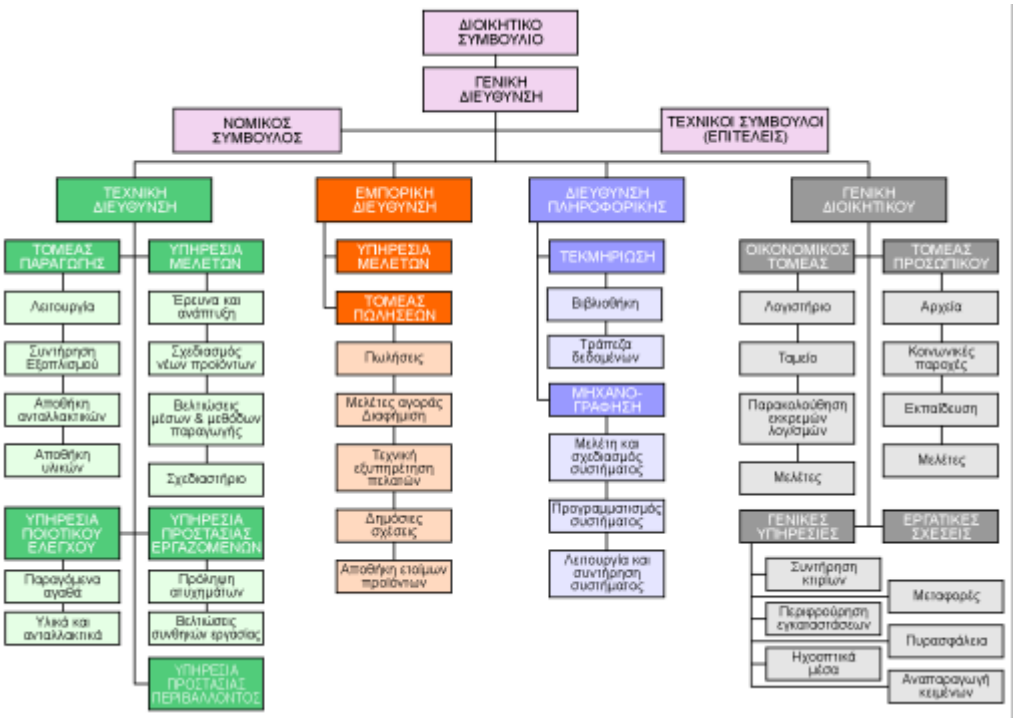
Επιχείρηση είναι ένα σύστημα διαπροσωπικών σχέσεων, μεταξύ ανθρώπων που διαχειρίζονται δεδομένα μέσα (εργαλεία, μηχανήματα κ.λπ.), με σκοπό να εκτελέσουν μια συγκεκριμένη παραγωγή προϊόντος ή έργο κάτω από μια καθορισμένη οργανωτική μορφή.

Σκοπός της επιχείρησης είναι να ικανοποιεί συγκεκριμένες προτιμήσεις ή ανάγκες του κοινωνικού συνόλου παράγοντας προϊόντα, κατασκευάζοντας τεχνικά έργα ή παρέχοντας υπηρεσίες με κέρδος. Για παράδειγμα, επιχείρηση είναι ένα εργοστάσιο που παράγει συμπιεστές για οικιακά ψυγεία ή μια τεχνική εταιρεία που κατασκευάζει τον κλιματισμό ενός κτιρίου ή ένας ασφαλιστικός οργανισμός που παρέχει τις υπηρεσίες του σε τρίτους κ.λπ. Οι επιχειρήσεις συγκροτούνται πάντα με συγκεκριμένη οργανωτική δομή για να είναι παραγωγικές και οικονομικά εύρωστες.

Τα κύρια οργανωτικά χαρακτηριστικά της επιχείρησης είναι:

- *Η διάρθρωση*
- *Η ιεραρχία*

Με τη **διάρθρωση** της επιχείρησης καθορίζονται τα τμήματα, τα υποτμήματα και οι θέσεις εργασίας από τις οποίες αποτελείται. Η διάρθρωση της επιχείρησης συγκροτείται κάθε φορά από ειδικούς με συγκεκριμένη γνώση του θέματος. Στην εποχή μας, σε μεγάλες επιχειρήσεις, την εργασία αυτή την αναλαμβάνουν εξειδικευμένες επιχειρήσεις. Η διάρθρωση κάθε επιχείρησης απεικονίζεται σε ένα διάγραμμα που λέγεται οργανόγραμμα, όπως φαίνεται στο παράδειγμα στην *(Εικόνα 1.11)*.



Εικόνα 1.11 *Τυπικό διάγραμμα δομής (οργανόγραμμα) επιχείρησης.*

Το οργανόγραμμα, όπως αναφέραμε, απεικονίζει τη διάρθρωση της επιχείρησης και αποτελείται από τμήματα εργασίας που μπορούν να υποδιαιρεθούν σε άλλα κλιμάκια κατώτερης τάξης. Η οργανωτική αυτή μορφή διαμορφώνεται κάθε φορά με γνώμονα τις ανάγκες κάθε επιχείρησης για τη συνεργασία και το συντονισμό όλων των τμημάτων της επιχείρησης. Έτσι δεν υπάρχει συγκεκριμένο πρότυπο δομής για κάθε επιχείρηση αλλά γενικές αρχές, που προκύπτουν από τις ανάγκες της.

Οι παράγοντες που καθορίζουν τις αρχές διάρθρωσης μιας επιχείρησης είναι:

1. Η παραγωγή αγαθών-κατασκευή τεχνικών έργων, δηλαδή ο μετασχηματισμός πρώτων υλών σε αγαθά ή υπηρεσίες χρήσιμες για το κοινωνικό σύνολο.

2. Τα ζητήματα του προσωπικού (εργαζομένων), δηλαδή τα θέματα προσλήψεων, προαγωγών, απολύσεων, επιμόρφωσης κ.λπ.

3. Οι προμήθειες, δηλαδή οι αγορές πρώτων υλών, μηχανημά-

των, εργαλείων κ.λπ.

4. Οι πωλήσεις, δηλαδή οι έρευνες αγοράς, η διαφήμιση και η πώληση των προϊόντων, η τεχνική εξυπηρέτηση των πελατών κ.λπ.

5. Η οικονομική διαχείριση, δηλαδή οι εισπράξεις, οι πληρωμές, η τήρηση των λογιστικών βιβλίων κ.λπ.

6. Η προστασία της υγείας των εργαζομένων και η ασφάλειά τους, δηλαδή η πρόληψη ατυχημάτων, η βελτίωση των συνθηκών εργασίας, η ύπαρξη ικανοποιητικών χώρων υγιεινής, χώρου παροχής πρώτων βοηθειών και εξοπλισμένου φαρμακείου, κ.λπ.

7. Η προστασία του περιβάλλοντος, δηλαδή η πρόληψη της ρύπανσης και της μόλυνσης του περιβάλλοντος, η λήψη μέτρων για χρησιμοποίηση εναλλακτικών πηγών ενέργειας κ.λπ.

Άλλη βασική αρχή για την σωστή οργάνωση της επιχείρησης είναι **η ιεραρχία**. Με την ιεραρχία καθορίζονται και περιγράφονται με σαφήνεια οι αρμοδιότητες και οι ευθύνες κάθε θέσης, υποτμήματος και τμήματος εργασίας (δηλαδή όλων των κλιμακίων που έχει καθορίσει η διάρθρωση της επιχείρησης), ώστε να είναι σε όλους γνωστά τα όρια της δικαιοδοσίας και η έκταση των υποχρεώσεων. Από αυτή την οργανωτική διαδικασία προκύπτουν οι μορφές διοίκησης κάθε θέσης ή τμήματος εργασίας. Κάθε μορφή διοίκησης συνοδεύεται απαραίτητα από **καθήκοντα**, **εξουσίες** και **ευθύνες**.

Καθήκον *είναι κάθε ανατιθέμενη εργασία που πρέπει να εκτελεσθεί.*

Η εργασία αυτή προέρχεται από τη φύση του επαγγέλματος (γιατροί, εκπαιδευτικοί, τεχνικοί ψύξης κ.λπ.) ή από τους κανονισμούς εργασίας και τις εντολές διοικητικών οργάνων της επιχείρησης. Το καθήκον το επιβάλλουν δηλαδή δεοντολογικοί και ηθικοί κανόνες που προκύπτουν από την φύση της εργασίας. Παραδείγματα: ένας τεχνικός κλιματισμού χώρου συνάθροισης ατόμων έχει καθήκον να επισκέπτεται τον χώρο και να ρωτά τα άτομα πώς νιώθουν, ώστε να ελέγχει στην πράξη τον κλιματισμό του χώρου να μην εκτελεί μόνο τεχνικές μετρήσεις, ένας γιατρός έχει καθήκον να συμπεριφέρεται στον ασθενή με κόσμιο τρόπο, ένας τεχνίτης ψύξης έχει καθήκον να σέβεται το χώρο που επισκέπτεται για να επισκευάσει ένα ψυγείο, να μη τον λερώνει και τα τυχόν υπολείμματα της εργασίας του, να πετάξει, ένας εγκαταστάτης κλιμα-

τιστικού μηχανήματος σε κατοικημένο χώρο έχει καθήκον να καθαρίσει τον χώρο από τα σκουπίδια που δημιουργήθηκαν κατά την εγκατάσταση κ.λπ.

Εξουσία *είναι η δικαιοδοσία για ελεύθερη εκλογή και χρήση των μέσων και μεθόδων για την εκτέλεση μίας εργασίας.*

Κάθε εργαζόμενος που έχει «εξουσία» μπορεί μόνος του, χωρίς άλλη διοικητική παρέμβαση, να επιλέγει τον τρόπο της εργασίας του και να χρησιμοποιεί τα εργαλεία και τα μέσα που θεωρεί ότι τον εξυπηρετούν καλύτερα. Έτσι, μπορεί να οργανώσει τη θέση ή το τμήμα της εργασίας του δίνοντας εντολές και κατευθύνσεις. Παραδείγματα: ένας τμηματάρχης μιας επιχείρησης, συνεκτιμώντας κάποιους παράγοντες, αποφασίζει να δώσει άδεια εργασίας σε ένα εργαζόμενο, ο επιβλέπων την εγκατάσταση δικτύου αεραγωγών, διακρίνοντας κίνδυνο καθυστέρησης του έργου, αποφασίζει να τοποθετήσει και άλλους εργαζόμενους προερχόμενους από άλλη θέση εργασίας στο τμήμα που παρουσιάζει καθυστέρηση, ένας υπεύθυνος μιας ομάδας εργαζομένων, επειδή διαπίστωσε κούραση της ομάδος, αποφασίζει το διάλειμμα να διαρκέσει περισσότερη ώρα, ένας εγκαταστάτης κλιματιστικού μηχανήματος αποφασίζει να προσλάβει έναν ακόμα βοηθό κ.λπ.

Ευθύνη *είναι η υποχρέωση που αναλαμβάνει, ο άνθρωπος ή το τμήμα μιας επιχείρησης να ολοκληρώσει μια εργασία, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας, τον προβλεπόμενο χρόνο και την καθορισμένη ποσότητα στο προϋπολογισμένο κόστος.*

Αυτό σημαίνει ότι καθένας που έχει την ευθύνη μίας εργασίας, είναι υποχρεωμένος να εξηγεί τις αιτίες και να δέχεται τις ανάλογες συνέπειες κάθε φορά που δεν προχωρεί καλά η εργασία. Ευθύνη είναι η υποχρέωση που αναλαμβάνει κάποιος να λογοδοτεί για τις πράξεις του. Παραδείγματα: ο εγκαταστάτης μιας κλιματιστικής συσκευής έχει την ευθύνη να την συμπληρώνει με ψυκτικό ρευστό και να ελέγχει την σωστή λειτουργία της μετά την εγκατάσταση, ο υπεύθυνος συντηρητής ενός επαγγελματικού ψυγείου πρέπει να εξηγήσει στον ιδιοκτήτη του γιατί αλλοιώθηκαν τα τρόφιμα από την κακή ρύθμιση του ψυγείου και να αναλάβει την υπο-

χρέωση να διορθώσει τη ρύθμισηςκαι πιθανόν να αποζημιώσει τον ιδιοκτήτη για τη ζημιά που έπαθε κ.λπ.

Με την οργάνωση της επιχείρησης, οι θέσεις εργασίας, τα υποτμήματα και τα τμήματα σχηματίζουν πυραμίδα διοίκησης και κατατάσσονται σε **ανώτερα**, **μεσαία** και **κατώτερα** κλιμάκια. Τα καθήκοντα, οι εξουσίες και οι ευθύνες των κατώτερων κλιμακίων είναι υποδιαιρέσεις καθηκόντων εξουσιών και ευθυνών των ανώτερων κλιμακίων. Για παράδειγμα, το τεχνικό τμήμα συντήρησης εγκαταστάσεων ενός μεγάλου πολυκαταστήματος έχει συγκεκριμένα καθήκοντα, εξουσίες και ευθύνες, που τις κατανέμει σε κατώτερα κλιμάκια, όπως στο ηλεκτρολογικό τμήμα, στο τμήμα των ψυκτικών εγκαταστάσεων, στο τμήμα των υδραυλικών εγκαταστάσεων, στο τμήμα των αυτοματισμών κ.λπ.

Οι επιχειρήσεις συγκροτούνται σε ατομική ή συλλογική βάση. Μπορεί να είναι μεγάλες ή μικρές ανάλογα με τους εργαζόμενους και το μέγεθος των εργασιών τους. Η επιχείρηση που ανήκει αποκλειστικά σε ένα άτομο ονομάζεται ατομική, ενώ αυτή που ανήκει σε πολλά συλλογική ή συμμετοχική. Οι συλλογικές επιχειρήσεις ονομάζονται και εταιρίες, επειδή τις συγκροτούν περισσότερα του ενός άτομα που λέγονται εταίροι ή μέτοχοι. Αυτονόητο είναι ότι τα κέρδη ή οι ζημίες της επιχείρησης αφορούν τους ιδιοκτήτες της (άτομο ή μέτοχο). Οι επιχειρήσεις μπορεί να είναι ιδιωτικές, δημόσιες, δημοτικές και μικτές. Οι εργαζόμενοι αποκτούν με την επιχείρηση εξαρτημένη σχέση εργασίας, δηλαδή αμείβονται ανάλογα με την προσφερόμενη εργασία τους χωρίς να έχουν καμία μορφή ιδιοκτησίας σε αυτή. Έτσι, τα κέρδη ή οι ζημίες δεν επηρεάζουν το μισθό τους.

Οι επιχειρήσεις ανάλογα με τον τομέα της παραγωγικής δραστηριότητας διακρίνονται σε:

Επιχειρήσεις πρωτογενούς παραγωγής, όταν η δραστηριότητά της αφορά τα αγαθά που παρέχονται από τη φύση χωρίς παραπέρα επεξεργασία τους. Τέτοιες επιχειρήσεις είναι οι αγροτικές, εξόρυξης ορυκτών, οι αλιευτικές, άντλησης αργού πετρελαίου κ.λπ.

Επιχειρήσεις δευτερογενούς παραγωγής, όταν δραστηριοποιούνται στην επεξεργασία και μεταποίηση των προϊόντων του πρωτογενούς τομέα προς ενδιάμεσα ή τελικά προϊόντα. Οι επιχειρήσεις αυτές διακρίνονται σε βιοτεχνίες και βιομηχανίες.

Επιχειρήσεις τριτογενούς παραγωγής ή υπηρεσιών, όταν δραστηριοποιούνται στην τελική μορφή του προϊόντος πριν από τον καταναλωτή (συσκευασία, εμπόριο κ.λπ.). Σ' αυτή την κατηγορία ανήκουν και οι επιχειρήσεις των υπηρεσιών, τα σχολεία, οι νομικές επιχειρήσεις, οι ασφαλιστικές εταιρείες, οι λογιστικές επιχειρήσεις κ.λπ.

Όλα τα σχετικά με τη συγκρότηση των επιχειρήσεων, το ύψος των μισθών των εργαζομένων, τα ποσοστά κερδών των ιδιοκτητών, τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις όλων (ιδιοκτητών και εργαζομένων) καθορίζονται από την Πολιτεία με αντίστοιχους νόμους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι οργανωτικές μορφές που αναφέραμε αφορούν και τους εργαζόμενους που εργάζονται μόνοι τους ***(αυτοαπασχολούμενοι)****. Η διαφορά μεταξύ της εξαρτημένης σχέσης εργασίας και της αυτοαπασχόλησης είναι ότι στη δεύτερη, συνήθως, ο διαχωρισμός των τμημάτων είναι μικρότερος και οι εργασίες γίνονται από έναν ή από μικρή ομάδα ανθρώπων.*

12. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι επιχειρήσεις επιλέγουν κανόνες οι οποίοι αποτελούν τους βασικούς όρους εκτέλεσης της εργασίας. Η εργασία εκτελείται σε καθορισμένο χώρο, χρόνο, για συγκεκριμένους σκοπούς και με ειδική σχέση εργαζόμενου - εργοδότη. Οι παραπάνω παράγοντες που αναφέραμε αποτελούν χαρακτηριστικά της εργασίας. Μερικά χαρακτηριστικά της εργασίας είναι ο χρόνος, ο τόπος που εκτελείται η εργασία, ο μισθός, η οργάνωση της εργασίας, κ.λπ.

Έτσι:

Το σύνολο των κανόνων που καθορίζει τη σχέση του εργαζόμενου ως προς ένα βασικό χαρακτηριστικό της εργασίας λέγεται σύστημα εργασίας.

Το σύστημα εργασίας μιας επιχείρησης αποτελεί την αρχή πάνω στην οποία αυτή οργανώνεται όλη η επιχείρηση.

Τα κύρια συστήματα της εργασίας είναι:

Ως προς τον χρόνο:

- Ημερήσια εργασία.
- Νυχτερινή εργασία.
- Εβδομαδιαία εργασία.
- Ωρομίσθια εργασία.
- Εργασία μερικής απασχόλησης (δύο τρεις μέρες τη βδομάδα και μερικές ώρες την ημέρα).

Ως προς την αμοιβή:

- Με το μήνα (μισθός).
- Με τη βδομάδα.
- Με την ημέρα.
- Με την ώρα (ωρομίσθιο).
- Κατ' αποκοπή (ο εργαζόμενος αμείβεται όταν τελειώνει μια συγκεκριμένη εργασία) π.χ. Ο εργαζόμενος θα αμειφθεί με 20.000 δρχ. όταν τελειώσει την εγκατάσταση μιας κλιματιστικής συσκευής.
- Με το «κομμάτι» (ανάλογα με την παραγωγή αντικειμένων).
- Με συμβάσεις εργασίας στον ιδιωτικό ή στον δημόσιο τομέα.

κ.λπ.

Ως προς το χώρο:

- Στην έδρα της επιχείρησης.
- Στο σπίτι (φασόν).
- Στο προσωπικό γραφείο.
- Στο προσωπικό εργαστήριο.
- Στην έδρα υπηρεσίας.

κ.λπ.

Ως προς την οργάνωση:

- Ατομική εργασία σε επιχείρηση (εργασία που εκτελείται από ένα μεμονωμένο εργαζόμενο).
- Ομαδική εργασία (εργασία που εκτελείται από ομάδα εργαζομένων).
- Αυτοαπασχολούμενος.

κ.λπ.

Ως προς τον εκδημοκρατισμό:

- Με τη συμμετοχή των εργαζομένων στη λήψη σημαντικών αποφάσεων για την επιχείρηση και συμμετοχή στα κέρδη και τις ζημίες.

- Με την μερική συμμετοχή των εργαζομένων που αφορούν Τους χώρους εργασίας χωρίς συμμετοχή στα κέρδη και τις ζημίες.
- Με αυτοδιαχείριση (η επιχείρηση διοικείται και διευθύνεται με αποκλειστική ευθύνη των εργαζομένων).

Ως προς την μορφή της εργασίας:

- Χειρονακτική εργασία.
- Πνευματική εργασία.
- Συνδυασμός πνευματικής και χειρωνακτικής εργασίας.

Ως προς την σχέση εργασίας:

- Εξαρτημένη σχέση εργασίας (μισθωτή εργασία).
- Ελεύθερος επαγγελματίας.

κ.λπ.

Από τα παραπάνω συστήματα εργασίας, κάθε επιχείρηση επιλέγει εκείνο που θα την κάνει περισσότερο:

- **Αποτελεσματική**
- **Αποδοτική**
- **Παραγωγική**
- **Ανταγωνιστική**

Ανταγωνιστικότητα έχει σαν μέτρο την ιδιαίτερη προτίμηση που δείχνουν οι καταναλωτές στα προϊόντα που παράγει ή στις υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση.

Θεωρούμε σκόπιμο να αναφερθούμε στο σύστημα εργασίας ως προς την οργάνωση επειδή εδώ και δύο αιώνες αποτέλεσε ιδιαίτερη ενασχόληση των μελετητών της εργασίας.

Όπως αναφέραμε παραπάνω, τα συστήματα εργασίας ως προς την οργάνωση είναι κυρίως η **ατομική** και η **ομαδική εργασία**.

Στην αρχή της συγκρότησης των επιχειρήσεων μαζικής παραγωγής προϊόντων, (αυτοκινήτων, συσκευών τηλεοράσεων, οικιακών ψυγείων κ.λπ.) εφαρμόζονταν η ατομική εργασία. Δηλαδή, κάθε εργαζόμενος ήταν υποχρεωμένος να εκτελεί μια συγκεκριμένη εργασία π.χ. τη σύσφιξη ενός κοχλία, την τοποθέτηση των τροχών σε αυτοκίνητο, την τοποθέτηση του συμπιεστή σε οικιακό ψυγείο την τοποθέτηση θερμοστάτη σε οικιακό ψυγείο, κ.λπ. Έτσι ο εργαζόμενος επαναλάμβανε τις ίδιες κινήσεις, κινιόταν στον ίδιο χώρο, χρησιμοποιούσε τα ίδια εξαρτήματα και εργαλεία, δεν έρχονταν σε επαφή με άλλους εργαζόμενους και δεν είχε την αίσθηση της συμβολής στην δημιουργία του προϊόντος. Ο ρυθμός εργασίας καθορί-

ζονταν από τη αλυσιδωτή μαζική παραγωγή της επιχείρησης. Υπήρξαν περιπτώσεις εργαζομένων που για όλη τους τη ζωή εκτελούσαν μια συγκεκριμένη εργασία σαν αυτές που περιγράψαμε παραπάνω. Έτσι η εργασία για τον εργαζόμενο είχε μονότονο χαρακτήρα, δημιουργούσε δυσφορία, δεν έδινε την αίσθηση ότι ο εργαζόμενος λάμβανε μέρος σε ένα προϊόν που μπορούσε να ταυτισθεί, δεν ένιωθε επίσης το αίσθημα της προσωπικής ολοκλήρωσης από την εργασία του. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα ο εργαζόμενος να καταβάλλεται ψυχικά, να δυσφορεί για την εργασία του, να αυξάνονται οι απουσίες και να πέφτει η παραγωγικότητα. Τότε οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων στην Νορβηγία, Σουηδία, Γερμανία, Αμερική, Αγγλία, και την πρώην Σοβιετική Ένωση, μετά από μελέτες της εργασίας και δοκιμαστικές εφαρμογές, διέκριναν ότι υπήρχαν πολλά περιθώρια βελτίωσης των συνθηκών εργασίας. Αποφάσισαν να αναθέτουν την παραγωγή ολοκλήρου του προϊόντος σε **ομάδες εργασίας**. Έτσι, κάθε εργαζόμενος στην «ομάδα εργασίας» εκτελούσε σε κάθε φάση συναρμολόγησης του προϊόντος διαφορετική εργασία.

Παράδειγμα: για τη συναρμολόγηση αυτοκινήτου, σε κάποια στιγμή ο εργαζόμενος, που ήταν μέλος μιας ομάδας εργαζομένων, τοποθετούσε τη μηχανή, ενώ σε άλλη φάση τοποθετούσε τις πόρτες κ.λπ., και αυτό επαναλαμβάνονταν μέχρι την τελική παραγωγή ενός αυτοκινήτου. Επίσης για τη συναρμολόγηση οικιακού ψυγείου ο εργαζόμενος άλλοτε ασχολιόταν με την τοποθέτηση του θερμοστάτη, άλλη στιγμή με την τοποθέτηση της πόρτας του ψυγείου και σε άλλο χρόνο με την τοποθέτηση του συμπιεστή μέχρι την πλήρη παραγωγή του οικιακού ψυγείου. Κάθε εργαζόμενος δηλαδή, εκτελούσε διαφορετικές εργασίες κατά την διάρκεια παραγωγής ενός προϊόντος. Η επιχείρηση συγκροτούσε τόσες ομάδες εργασίας όσες ήταν η παραγωγική δυνατότητά της. Έτσι, η ομαδική εργασία, είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση των απουσιών των εργαζομένων, τη βελτίωση της ποιότητας εργασίας, την απόκτηση επιπλέον εμπειρίας, συντροφικότητας, αλληλεγγύης και γενικά η εργασία δεν ήταν μια μονότονη επανάληψη κινήσεων αλλά έδινε την ικανοποίηση στον εργαζόμενο, ότι συμβάλλει ουσιαστικά στην δημιουργία του προϊόντος και ένιωθε ψυχική και ηθική εφορία. Έτσι η παραγωγικότητα των επιχειρήσεων αυξανόνταν με λιγότερο κόπο.

Στις μέρες μας εφαρμόζονται μικτά συστήματα εργασίας ανάλογα με τη φύση της εργασίας. Στις ψυκτικές και κλιματιστικές ε-

γκαταστάσεις συνήθως εφαρμόζεται ομαδική εργασία από το συνεργείο εγκατάστασης. Κάθε μέλος της ομάδας, κατά περίπτωση, ασχολείται με διαφορετική εργασία. Αυτό προκύπτει από την φύση των εγκαταστάσεων, που κάθε φορά έχουν και διαφορετικές προδιαγραφές.

13. ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η συνεργασία και η επικοινωνία στους χώρους εργασίας είναι στοιχεία απαραίτητα που δημιουργούν καλό κλίμα εργασίας, ευχάριστη διάθεση και ψυχική ηρεμία στους εργαζόμενους.

Για να γίνει αυτό, χρειάζεται να τηρούνται κανόνες από τους εργαζόμενους και τη διοίκηση ή τους υπεύθυνους ενός έργου. Κανένας όμως, γραπτός ή άγραφος κανόνας δεν μπορεί από μόνος του να βελτιώσει τις συνθήκες συνεργασίας και επικοινωνίας, αν ο ίδιος ο άνθρωπος δεν επιδράσει με την ανάλογη συμπεριφορά του. Η συμπεριφορά κάθε ανθρώπου, εξαρτάται από την καλλιέργειά του, το φιλοσοφικό του υπόβαθρο, τα πρότυπα που έχει, τις ανθρώπινες αξίες και αρετές, που έχει καλλιεργήσει, και τις επιδράσεις που έχει δεχθεί από το σχολείο, την οικογένεια και το κοινωνικό περιβάλλον.

Οι βασικές αρχές για τη δημιουργία καλού κλίματος εργασίας μεταξύ των εργαζόμενων είναι:

1. Να έχουν συνεχή επικοινωνία μεταξύ τους.
2. Να υπάρχει αναγνώριση και βοήθεια στο έργο των συνεργατών και συναδέλφων τους.
3. Να δίνονται με προθυμία πληροφορίες και επεξηγήσεις στους συνεργαζόμενους.
4. Να υπάρχει σεβασμός των πολιτισμικών χαρακτηριστικών και των ατομικών διαφορών των άλλων.
5. Να μην αντιμετωπίζονται με σκληρότητα οι νεότεροι εργαζόμενοι.
6. Να μην επιτρέπεται η απομόνωση εργαζομένων από την ομάδα.
7. Να βοηθείται διακριτικά κάθε εργαζόμενος που αντιμετωπίζει προσωπικό ή οικογενειακό πρόβλημα.
8. Να διατηρούνται καθαροί οι κοινόχρηστοι χώροι και οι χώροι υγιεινής.

9. Να επιδιώκεται μεγάλη συμμετοχή σε πολιτιστικές ή κοινωνικές συγκεντρώσεις, που διοργανώνουν οι εργασιακές -επαγγελματικές ενώσεις.
10. Να υπάρχει σεβασμός της γνώμης των άλλων.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Σε κάθε συλλογική εργασία ή επιχείρηση ορίζεται συγκεκριμένη δομή με ιεραρχία. Έτσι, τοποθετούνται εργαζόμενοι σε θέσεις, με ευθύνη για συγκεκριμένες εργασίες. Οι συγκεκριμένοι υπεύθυνοι λοιπόν, πρέπει να συμβάλλουν ουσιαστικά στη δημιουργία καλού κλίματος στις ανθρώπινες σχέσεις και να δημιουργούν συνθήκες που να επιτρέπουν την ανάπτυξη θετικών στάσεων και κινήτρων στις ομάδες εργασίας και τα άτομα. Θα πρέπει να επισημάνουμε, ότι η υπεύθυνη θέση, δημιουργεί μία μορφή «εξουσίας» με συνέπεια, πολλές φορές, αυτοί που την κατέχουν (προϊστάμενοι, διευθυντές, εργοδηγοί, αρχιτεχνίτες, κ.λπ.) να εκτονώνουν με τη στάση τους τις ψυχικές τους συγκρούσεις στους άλλους, και τελικά να ζημιώνουν την ψυχική υγεία της ομάδας εργασίας. Γι' αυτό κάθε άνθρωπος που ασκεί «εξουσία,» πρέπει να έχει υπόψη του ότι αυτή, δεν πρέπει να απειλεί την ελευθερία των υφισταμένων του, αλλά να την ενισχύει, γιατί η βία δεν αποβλέπει στην εξυπηρέτηση του συνόλου, αλλά των βραχυπρόθεσμων συμφερόντων αυτού που εξασκεί βία.

Οι υπεύθυνοι εργασίας επιτυγχάνουν στο έργο τους μόνο αν είναι αποδεκτοί από τους εργαζόμενους.

Για να συμβαίνει αυτό, πρέπει να ακολουθούν τους παρακάτω γενικούς κανόνες:

1. Να αντιμετωπίζουν με δημοκρατικό και ανθρώπινο τρόπο τους εργαζόμενους.
2. Να αναθεωρούν μια απόφαση που αποδεικνύεται εσφαλμένη να μην επιμένουν στην εφαρμογή της, φοβούμενοι μήπως η υπαναχώρηση θεωρηθεί δείγμα αστάθειας και αδυναμίας.
3. Να καταλαβαίνουν τους ανθρώπους, κατανοώντας τις βασικές τους ανάγκες και να ευαισθητοποιούνται σε προσωπικά

προβλήματα των εργαζομένων.
4. Να επιμένουν στη λήψη όλων των μέτρων ασφαλείας στην εργασία (ατομικά και συλλογικά).
5. Να δίνουν την ευκαιρία στους εργαζόμενους να βρίσκουν ευχαρίστηση από την εργασία, δημιουργώντας ευχάριστο κλίμα στην ομάδα εργασίας.
6. Να γνωρίζουν πολύ καλά το αντικείμενο της εργασίας.
7. Να είναι συγκαταβατικοί και επιεικείς .
8. Να προσέρχονται στην ακριβή ώρα στην εργασία τους, δίνοντας το καλό παράδειγμα.
9. Να έχουν οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες και αναπτυγμένη παρατηρητικότητα.
10. Να είναι ελαστικοί, όταν αυτό επιβάλλεται από τις συνθήκες.
11. Να είναι δίκαιοι στην αμοιβή των εργαζομένων και να δίνουν ηθικά και οικονομικά κίνητρα.
12. Να είναι ειλικρινείς προς την επιχείρηση και τους εργαζόμενους.
13. Να αναλαμβάνουν την ευθύνη των πράξεών τους.
14. Να είναι ισορροπημένοι και ανεκτικοί και να εμφορούνται από ομαδικό πνεύμα.
15. Να είναι αμερόληπτοι και να έχουν γενικά καλή διάθεση.
16. Να είναι προσιτοί και να συζητούν με τους εργαζόμενους τα διάφορα προβλήματα με καλή διάθεση.
17. Να σέβονται τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά (ήθη, έθιμα, συνήθειες) κάθε εργαζόμενου.
18. Να ενισχύουν πρωτοβουλίες των εργαζομένων, που βελτιώνουν την παραγωγή και το κλίμα της εργασίας.
19. Να αναγνωρίζουν αντικειμενικά την εργασία του κάθε εργαζόμενου και να ενισχύουν την αυτοεκτίμησή του, σεβόμενοι την προσωπικότητά του.
20. Να μην εξασκούν ηθικό καταναγκασμό προς τους εργαζόμενους.
21. Να λαμβάνουν μέτρα που αναπτύσσουν τη συνοχή της ομάδας εργασίας.
22. Να έχουν γενικά ευρύτητα πνεύματος και να δίνουν βαρύτητα στην ουσία και όχι στους τύπους.
Γενικά, ο υπεύθυνος εργασίας πρέπει να έχει ισορροπημένη και όχι ακραία στάση σε όλα τα ζητήματα.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 1ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

- *Εργασία είναι η συστηματική προσπάθεια του ανθρώπου (χειρονακτική ή πνευματική), που έχει σκοπό την παραγωγή αγαθών, για την ικανοποίηση των αναγκών του. Η εργασία όχι μόνο δίνει στον άνθρωπο τα αναγκαία μέσα για την επιβίωσή του, αλλά αποτελεί και το νέο της εξέλιξής του από απλό άτομο σε προσωπικότητα.*
- *Η απόδοση της εργασίας μετράται με την παραγωγικότητα. Η παραγωγικότητα προκύπτει ανάλογα με τον παράγοντα (χρόνο, συχνότητα παραγωγής προϊόντων, κεφάλαιο, μέσα κ.λπ.) με τον οποίο συγκρίνουμε το ρυθμό παραγωγής προϊόντων. Για την παραγωγικότητα της εργασίας συγκρίνουμε τον αριθμό των προϊόντων στη μονάδα του χρόνου ή τον χρόνο που παράγεται ένα προϊόν. Η παραγωγικότητα είναι σημαντικός παράγοντας στην εποχή μας και υπάρχουν συντελεστές που τη βελτιώνουν.*
- *Η εργονομία συνέβαλε ουσιαστικά στη μείωση της κόπωσης του εργαζόμενου από την εργασία.*
- *Η οργάνωση εργασίας είναι ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλει ουσιαστικά στην αύξηση της παραγωγικότητας. Γι' αυτήν εργάστηκε κατά καιρούς σημαντικός αριθμός επιστημόνων που κατέληξαν σε διάφορα συμπεράσματα. Σήμερα εφαρμόζονται συστήματα οργάνωσης εργασίας, που λαμβάνουν υπόψη τους την παραγωγικότητα των προϊόντων, αλλά και την ψυχική κατάσταση των εργαζομένων.*
- *Οι επιχειρήσεις, για να είναι παραγωγικές σχεδιάζουν το διάγραμμα συγκρότησής τους, με βάση το οποίο στελεχώνουν τα διάφορα τμήματά τους. Σ' αυτά καθορίζονται τα καθήκοντα, εξουσίες και ευθύνες.*
- *Υπάρχουν συγκεκριμένοι κανόνες επικοινωνίας των υπευθύνων (προϊσταμένων, εργοδηγών, αρχιτεχνιτών, κ.λπ.). Οι κανόνες αυτοί εφαρμόζονται για το καλύτερο κλίμα μεταξύ των εργαζομένων και της διεύθυνσης μιας επιχείρησης ή συνεργείου εργασίας.*

Οι παρακάτω δραστηριότητες, που περιγράφονται, είναι ενδεικτικές και πρέπει να συνδυάζονται με αντίστοιχες εργαστηριακές ασκήσεις από τον προγραμματισμό των εργαστηριακών μαθημάτων του β' κύκλου του τμήματος Εγκαταστάσεων Ψύξης και Κλιματισμού των Τ.Ε.Ε. Συγχρόνως μπορούν να προγραμματισθούν επισκέψεις σε χώρους εργασίας με κλιματιστικές ή ψυκτικές εγκαταστάσεις και να αναπτυχθούν δραστηριότητες με βάση τις παρατηρήσεις των μαθητών στις εγκαταστάσεις που επισκέφθηκαν.

Από τις δραστηριότητες που περιγράφονται να εκτελεσθεί τουλάχιστον μία, κατά την κρίση του εκπαιδευτικού.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 1ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1 *Να καταγραφούν οι εργασίες με αλληλουχία για την εγκατάσταση επαγγελματικού ψυγείου σε ζαχαροπλαστείο.*

Υπόδειξη: μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης του ψυκτικού θαλάμου (τύπου βιτρίνας), διαμόρφωση των σωληνώσεων... κ.λπ.

2 *Να μελετηθούν οι παράγοντες βελτίωσης της παραγωγικότητας των παρακάτω εργαστηριακών ασκήσεων.*

- *Εγκατάσταση δικτύου σωληνώσεων ψυκτικού συγκροτήματος.*
- *Εγκατάσταση κλιματιστικής μονάδας κεντρικού κλιματισμού.*
- *Εγκατάσταση συστοιχίας συμπιεστών για επαγγελματική ψύξη.*

Υπόδειξη: Κατά την εγκατάσταση των σωλήνων παρατηρήθηκε καθυστέρηση στην διαμόρφωση των σωλήνων για την συναρμολόγησή τους. Προτείνουμε την προμήθεια ειδικής ημι-

αυτόματης συσκευής εκχείλωσης και εκτόνωσης... κ.λπ.

Παρατηρήσαμε ότι κατά την εγκατάσταση κλιματιστικού συγκροτήματος, μερικοί μαθητές δεν είχαν αντικείμενο εργασίας και επιφορτίσθηκαν για την εγκατάσταση μόνο δύο άτομα. Προτείνουμε την καταγραφή σαφέστερων οδηγιών με καλύτερη κατανομή εργασιών... κ.λπ.

Για την σύνδεση με σωλήνες ψυκτικού ρευστού των συμπιεστών καταναλώθηκαν περισσότερα μήκη σωλήνων, ανομοιόμορφα και με μεγάλη χρονική καθυστέρηση. Προτείνουμε καλύτερη σχεδίαση των θέσεων των συμπιεστών, προσεκτικές μετρήσεις του μήκους των σωληνώσεων και οργάνωση των θέσεων εργασίας που διαμορφώνονται οι σωληνώσεις... κ.λπ.

3 *Προδιαγράψτε τις τεχνικές προδιαγραφές ενός ψυκτικού θαλάμου για οπωροπωλείο (μανάβικο).*

Υπόδειξη: η θερμομόνωση του θαλάμου πρέπει να είναι από υλικό που έχει συντελεστή θερμοπερατότητας 0,035 Kcal/mhc, η λεκάνη απορροής να έχει διαστάσεις Χ =... ψ =... κ.λπ.

4 *Οργανώστε τη θέση εργασίας στις παρακάτω εργαστηριακές ασκήσεις και κατανείμετε τους χρόνους προετοιμασίας και εκτέλεσης.*

- *Κατασκευή σωληνογραμμής ψυκτικού ρευστού επαγγελματικού ψυγείου.*
- *Εγκατάσταση «εξωτερικής μονάδας» κλιματιστικού συγκροτήματος διαιρετού τύπου.*
- *Επισκευή ημίκλειστου συμπιεστού ψυγείου στο εργαστήριο.*

5 *Καθορίστε την κατανομή εργασίας σε ομάδα τεσσάρων ατόμων, (εξουσία, καθήκοντα και ευθύνες) για την εγκατάσταση ανεμιστήρα και στομίων σε αεραγωγό κεντρικού κλιματισμού.*

6 *Οργανώστε το συνεργείο των παρακάτω έργων.*

- *Εγκατάστασης δικτύου κεντρικού κλιματισμού.*
- *Συγκρότησης μηχανοστασίου βιομηχανικής ή μεγάλης επαγγελματικής ψύξης.*
- *Ψυγείων πολυκαταστήματος τροφίμων (super market).*

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 1ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. *Τί είναι εργασία ποια η σημασία της για τον άνθρωπο;*

2. *Αναφέρατε σύντομα τους βασικούς σταθμούς στην εξέλιξη των μορφών παραγωγής.*

3. *Τί είναι παραγωγικότητα της εργασίας, πώς μετράται και ποιά η σημασία της; Ποιά η διαφορά της από την παραγωγή;*

4. *Τί είναι εργονομία πώς συμβάλει στη εκτέλεση της εργασίας;*

5. *Τι είναι προδιαγραφές ποιότητας προϊόντων και τί έλεγχος ποιότητας εργασίας και σήματα ποιότητας;*

6. *Αναφέρατε τα βασικά στάδια οργάνωσης της θέσης εργασίας.*

7. *Ποιές θεωρίες οργάνωσης για την εκτέλεση έργου επικρατούν σήμερα και γιατί;*

8. *Τί είναι «οργανόγραμμα» επιχείρησης και ποιές αρχές εφαρμόζονται για τη συγκρότησή του;*

9. *Πότε μια επιχείρηση χαρακτηρίζεται ως «ανταγωνιστική»;*

10. *Τί γνωρίζετε για την «ατομική» και «ομαδική» εργασία στην αλυσίδα βιομηχανικής παραγωγής προϊόντων;*

11. *Τί είναι δεοντολογικοί κανόνες και τί τεχνικές οδηγίες τεχνικών έργων;*

12. *Ποιές βασικές αρχές πρέπει να επικρατούν στην επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων;*

13. *Ποιούς βασικούς κανόνες επικοινωνίας πρέπει να εφαρμόζουν οι υπεύθυνοι εργασίας (προϊστάμενοι, εργοδηγοί, αρχιτεχνίτες, κ.λπ.);*

2ο Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το περιβάλλον κρύβει κινδύνους για όλα τους έμβιους οργανισμούς. Κατά καιρούς, συμβαίνουν φυσικές καταστροφές (πλημμύρες, σεισμοί, καύσωνες, πυρκαγιές, κ.λπ.) από τις οποίες κινδυνεύουν να αφανισθούν. Κάθε ον όμως έχει αναπτύξει, μέχρι ένα σημείο, μηχανισμούς και τρόπους για να προστατεύεται. Ο άνθρωπος έχει καταφέρει να προστατεύεται αρκετά καλά από τους φυσικούς κινδύνους. Επειδή όμως για την επιβίωσή του εκτελεί διάφορες εργασίες (αναπτύσσει έντονη δραστηριότητα) δημιουργεί επί πλέον κινδύνους για την υγεία και τη σωματική ακεραιότητα του. Τα έκτακτα και τυχαία περιστατικά που συμβαίνουν κατά την εκτέλεση της εργασίας του και έχουν σαν συνέπεια την προσβολή της υγείας του και τον τραυματισμό του λέγονται **εργατικά ατυχήματα**.

Επιδιωκόμενος στόχος, του κεφαλαίου αυτού είναι:

- *Να γνωρίσουμε τους γενικούς κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία.*
- *Να διακρίνουμε τους επαγγελματικούς κινδύνους κατά την εκτέλεση της εργασίας μας.*
- *Να μάθουμε την χρησιμότητα των ατομικών μέτρων προστασίας.*
- *Να εφαρμόσουμε τα συλλογικά μέτρα προστασίας που καθορίζει κάθε φορά ο υπεύθυνος ασφαλείας επιχείρησης ή έργου.*

2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ - ΠΗΓΕΣ - ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Το εργασιακό περιβάλλον, ανεξάρτητα από την οποιαδήποτε αναπτυσσόμενη σ' αυτό επαγγελματική δραστηριότητα, εγκυμονεί κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. Αυτό συμβαίνει, γιατί ο άνθρωπος στην εργασία του καταβάλλει σωματική, μυϊκή, ψυχική ή πνευματική προσπάθεια. Επίσης, τα μηχανήματα, οι συσκευές και τα εργαλεία, που είναι υποχρεωμένος να χειρίζεται ή να χρησιμοποιεί, κρύβουν κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία του. Από τα παραπάνω αίτια προκύπτουν οι **επαγγελματικοί κίνδυνοι**.

Ετσι:

Επαγγελματικοί κίνδυνοι είναι οι άμεσοι και έμμεσοι κίνδυνοι για την ασφάλεια και την υγεία του ανθρώπου, οι οποίοι δημιουργούνται κατά την εκτέλεση της εργασίας του και κατά τη χρήση των σχετικών μέσων που χρησιμοποιεί.

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι προέρχονται:

- Από το χώρο στον οποίο εξασκείται το επάγγελμα (εσωτερικός, εξωτερικός, υπόγειος).
- Από τη θέση που διεξάγονται οι εργασίες (ψηλά πάνω σε σκάλα, χαμηλά, σε όρθια στάση, σε σκυφτή θέση, κάτω από αντικείμενα ή μηχανήματα, κ.λπ.).
- Από τη χρονική στιγμή που εκτελούνται οι εργασίες (νύχτα ή μέρα).
- Από τη δυσκολία της κάθε εργασίας του επαγγέλματος, π.χ. πνευματική, χειρωνακτική, μεταφορά σε ορόφους ψυκτικών εξαρτημάτων, μετατόπιση επαγγελματικού ψυγείου κ.λπ.
- Από τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού, (βαριά μηχανουργικά μηχανήματα, λεπτά εργαλεία ωρολογοποιίας, μηχανήματα που εκλύουν ακτινοβολία, συσκευές που εκλύουν επικίνδυνα αέρια κ.λπ.).
- Από τη φύση του επαγγέλματος, (σκόνη από λατομεία, έκλυση τοξικών ουσιών από συγκόλληση μετάλλων, υπερβολική θερμοκρασία χυτηρίων, υπερβολικός θόρυβος από αεροσυμπιεστές, υπερβολικό ψύχος από ρεύματα αέρα, υπερβολική υγρασία σε αποχετευτικό δίκτυο κ.λπ.).

Θα πρέπει να επισημάνουμε, ότι ο επαγγελματικός κίνδυνος μπορεί να δημιουργηθεί από συνδυασμό πολλών παραγόντων, που μόνοι τους δεν θα αποτελούσαν κίνδυνο. Παράδειγμα το ψυκτικό ρευστό freon δεν είναι τοξικό, όταν όμως καίγεται εκλύονται επικίνδυνοι ατμοί. Επίσης τα αέρια που εκλύονται κατά την ηλεκτροσυγκόλληση μετάλλων, στο ύπαιθρο δεν αποτελούν ιδιαίτερο κίνδυνο, ενώ σε κλειστό χώρο δημιουργούν σοβαρούς κινδύνους κ.λπ.

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι είναι ανεξάρτητοι από την ελλιπή συντήρηση του εξοπλισμού ή την απροσεξία του εργαζόμενου και εξαρτώνται αποκλειστικά από τη φύση του επαγγέλματος. Είναι δηλαδή κίνδυνοι που υπάρχουν από τη φύση των εργασιών του επαγγέλματος, όταν όλοι οι άλλοι παράγοντες (μέτρα ασφαλείας, κατάσταση μηχανολογικού εξοπλισμού κ.λπ.) έχουν προσεχθεί.

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι πρέπει να καταγράφονται, να αξιολογούνται, για να λαμβάνονται ειδικά μέτρα, ώστε να μην προκαλούν δυσάρεστες επιπτώσεις στους εργαζόμενους. Ο επαγγελματικός κίνδυνος μπορεί να έχει γενικότερες επιπτώσεις στον εργαζόμενο.

Οι επιπτώσεις αυτές είναι:

1. Η πρώιμη φθορά του εργαζόμενου. Η υπερβολική προσπάθεια, το άγχος, ο θόρυβος, το ανθυγιεινό περιβάλλον κ.λπ. είναι στοιχεία που φθείρουν τον οργανισμό του ανθρώπου, με αποτέλεσμα να γηράσκει γρηγορότερα. Γι' αυτό η πολιτεία έχει προβλέψει ειδική μεταχείριση για τους εργαζόμενους στα λεγόμενα «βαριά και ανθυγιεινά επαγγέλματα» (πρόωρη συνταξιοδότηση, λιγότερες ώρες εργασίας κ.λπ.).

2. Η εμφάνιση επαγγελματικής νόσου. Είναι πιθανόν στον εργαζόμενο από κάποιο αίτιο, που προήλθε από το χώρο ή τις συνθήκες εργασίας του, να εμφανισθεί μόνιμη ή παροδική ασθένεια. Η ιατρική της εργασίας έχει καταγράψει διάφορες τέτοιες ασθένειες που εμφανίζονται σε κάθε επάγγελμα. Ετσι, για παράδειγμα, αναφέρουμε, ότι οι ηλεκτροσυγκολλητές κινδυνεύουν να νοσήσουν από παθήσεις των ματιών, οι εργαζόμενοι στα ορυχεία από πνευμονολογικές παθήσεις, οι τεχνίτες ψύξης και κλιματισμού από παθήσεις της μέσης κ.λπ.

3. Η πρόκληση εργατικού ατυχήματος. Από τους επαγγελματικούς κινδύνους μπορεί να προκληθούν εργατικά ατυχήματα.

3. ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

Εργατικό ατύχημα είναι κάθε βίαιο, ξαφνικό και απρόβλεπτο γεγονός, που συμβαίνει κατά τη διάρκεια της εργασίας στο χώρο εργασίας.

Τα εργατικά ατυχήματα έχουν ως συνέπεια:

1. *Την απώλεια ανθρώπινης ζωής.*

2. *Τον τραυματισμό των εργαζομένων.*

3. *Την πρόκληση ζημιών σε υλικά, μηχανήματα, εργαλεία.*

Τα εργατικά ατυχήματα έχουν γενικότερες επιπτώσεις στην κοινωνία και την οικονομία μίας χώρας. Δημιουργούν ταλαιπωρία στην οικογένεια του εργαζομένου και επιδρούν στο χαρακτήρα, τη συμπεριφορά και την ψυχολογία του.

Οι μελέτες των εργατικών ατυχημάτων τα έχουν κατατάξει σε:

α) Ελαφράς και μέσης βαρύτητας.

β) Θανατηφόρα και βαριά.

Επίσης, για την παρακολούθηση των εργατικών ατυχημάτων χρησιμοποιούνται βασικά δύο δείκτες: **ο δείκτης συχνότητας και ο δείκτης βαρύτητας.**

Ο δείκτης συχνότητας εκφράζει πόσα εργατικά ατυχήματα έγιναν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο (μήνας, έτος, κ.λπ.) σε σχέση με τον πραγματικό αριθμό πραγματικών ωρών εργασίας. Εκφράζεται μαθηματικά από τη σχέση:

$$\textbf{Δείκτης συχνότητας} = \frac{\textbf{Αριθμός ατυχημάτων x 1.000.000}}{\textbf{Πραγματικός αριθμός ανθρωποωρών εργασίας}}$$

Ο δείκτης συχνότητας δεν είναι αρκετός για να εξαχθούν συμπεράσματα για τα εργατικά ατυχήματα. Για να σχηματισθεί καλύτερη εικόνα του προβλήματος, πρέπει να υπολογισθεί και ο δείκτης βαρύτητας. Ο δείκτης βαρύτητας, δηλώνει τον αριθμό των χαμένων ημερών εργασίας ανά χίλιες πραγματικές ώρες εργασίας. Εκφράζεται μαθηματικά από τη σχέση:

$$\textbf{Δείκτης βαρύτητας} = \frac{\textbf{Αριθμός ημερών εκτός εργασίας x 1.000}}{\textbf{Πραγματικός αριθμός ανθρωποωρών εργασίας}}$$

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για κάθε θανατηφόρο ατύχημα υπολογίζουμε 7.500 χαμένες ημέρες εργασίας, όπως ορίζεται από Διεθνείς συμβάσεις.

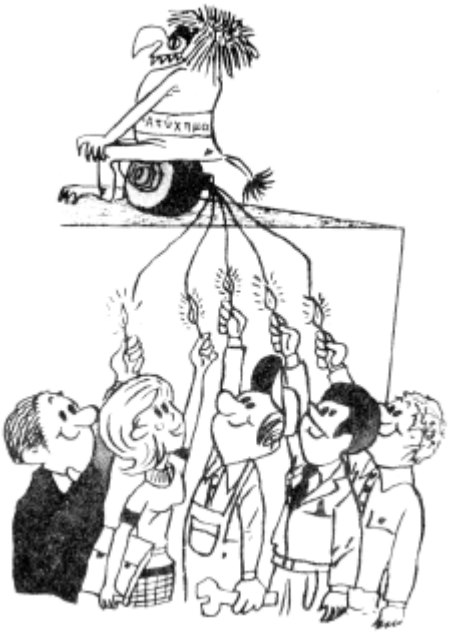
Η στατιστική υπηρεσία ασχολείται ειδικά με τα εργατικά ατυχήματα λαμβάνοντας υπόψη διάφορα στοιχεία (πίνακες, ώρες πραγματική εργασίας ανά ημέρα, κ.λπ.) από διεθνείς οργανισμούς, ώστε οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων και το Κράτος να εξάγουν συμπεράσματα και να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή των ατυχημάτων.

Εχουν γίνει σημαντικά βήματα για την ελάττωσή των εργατικών ατυχημάτων με θετικά αποτελέσματα, αλλά το ζήτημα παραμένει επιτακτικό για τον άνθρωπο. Στην εποχή που ζούμε, με τον ανταγωνισμό και την εντατικοποίηση της εργασίας, οι άνθρωποι προσπαθούν να εξασφαλίσουν και να διατηρήσουν με κάθε τρόπο την απασχόληση τους, με συνέπεια την χαλάρωση των προσπαθειών για την ελάττωση των εργατικών ατυχημάτων. Αυτό αποδεικνύεται από τα στοιχεία των διεθνών οργανισμών για τα εργατικά ατυχήματα (180.000 εργαζόμενοι χάνουν κάθε χρόνο τη ζωή τους και περισσότεροι από 110.000.000 υποφέρουν).

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Πρέπει να επισημάνουμε, ότι κίνδυνοι ατυχήματος για τον άνθρωπο, εγκυμονούν και εκτός του περιβάλλοντος της εργασίας του. Παραδείγματος χάρη στο σπίτι, στο δρόμο, στον κήπο, στο σχολείο, στη φύση, στη θάλασσα, στην εκδρομή κ.λπ. Γι' αυτό πρέπει ο άνθρωπος να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός σε οποιαδήποτε δραστηριότητα του και να τηρεί τους γενικούς και ειδικούς κανόνες προστασίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα τροχαία ατυχήματα, όπου η απροσεξία, η επιπολαιότητα και η παραβίαση των κανόνων οδικής κυκλοφορίας, στοιχίζει κάθε χρόνο πολλές ανθρώπινες ζωές.

Η χώρα μας κατέχει υψηλή θέση στα εργατικά ατυχήματα, γι' αυτό έχουμε όλοι υποχρέωση να συμβάλλουμε στην εξάλειψή τους *(Εικόνα 2.1)*.



Εικόνα 2.1 *Πρέπει όλοι να συμβάλλουμε στην ελάττωση των εργατικών ατυχημάτων.*

4. ΑΙΤΙΕΣ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Τα εργατικά ατυχήματα δε γίνονται τυχαία Υπάρχουν πάντα αίτια που τα προκαλούν. Εχει μεγάλη σημασία να γνωρίζουμε αυτές τις αιτίες, γιατί μόνο τότε μπορούμε να πάρουμε ειδικά μέτρα για την αποτροπή τους. Οι αιτίες που προκαλούν τα εργατικά ατυχήματα μπορεί να οφείλονται:

1. Στον εργαζόμενο. Η ηλικία, η απειρία, η άγνοια, η νοητική ικανότητα, οι κακές συνήθειες, η συναισθηματική - ψυχολογική κατάσταση, η κόπωση και η εκπαίδευση του εργαζομένου είναι μερικοί παράγοντες, που μπορούν να προκαλέσουν ατύχημα.

2. Στο εργασιακό περιβάλλον και τα μέσα. Ο φωτισμός, ο θόρυβος, η κατάσταση του κτιρίου, το θερμό ή ψυχρό κλίμα που επικρατεί, η σκόνη, η κακή αποθήκευση των υλικών, τα ελαττωμα-

τικά εργαλεία, η κακή συντήρηση του εξοπλισμού αποτελούν στοιχεία, που συμμετέχουν στην πρόκληση ατυχήματος.

3. Στα τυχαία και απρόβλεπτα περιστατικά. Τα ατυχήματα που γίνονται από την κατηγορία αυτή είναι τα λιγότερα και οφείλονται στην αδυναμία του ανθρώπου και της επιστήμης, να προβλέψει με ακρίβεια, πότε και τι ζημιά θα προκαλέσουν. Τέτοια ατυχήματα προέρχονται κυρίως από φυσικά φαινόμενα, όπως σεισμοί, πλημμύρες κ.λπ.

5. ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εργατικών ατυχημάτων προξενείται από τον παράγοντα «άνθρωπο». Αν ο άνθρωπος παύσει, κατά την εργασία του, να κάνει άστοχες ενέργειες και επικίνδυνες πράξεις και αν εξασφαλίσει ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον, τότε είναι δυνατόν να αποφεύγονται τα περισσότερα ατυχήματα. Τελικά η «**ενημέρωση**» και η «**προσοχή**» είναι βασικοί παράγοντες αποφυγής των ατυχημάτων.

Οι κανόνες για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας είναι:

1. Να προβλέπονται πριν από την εργασία οι κίνδυνοι που μπορούν να δημιουργηθούν.
2. Να βρίσκονται τρόποι, ώστε να αποφεύγονται αυτοί οι κίνδυνοι.
3. Να εξασφαλίζονται τα απαραίτητα προστατευτικά μέσα και μέτρα.
4. Να χρησιμοποιούνται τα εξειδικευμένα εργαλεία και μέσα για την εργασία.
5. Να διακόπτεται η εργασία, αν σε κάποιο σημείο υπάρχει αμφιβολία ότι δεν έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα και μέσα προστασίας.

Οι κανόνες για το ασφαλές εργασιακό περιβάλλον είναι:

1. Να υπάρχει ασφαλές και καλά συντηρημένο κτίριο.
2. Να προβλέπονται ειδικοί χώροι ένδυσης και υγιεινής για τους εργαζόμενους.
3. Να χρησιμοποιείται ασφαλής και κολοσυντηρημένος εξοπλισμός.

4. Να υπάρχει και να χρησιμοποιείται προστατευτικός εξοπλισμός.
5. Να υπάρχει επαρκής και σωστός φωτισμός στους χώρους εργασίας.
6. Να υπάρχει τάξη και καθαριότητα στο χώρο εργασίας.
7. Να εξασφαλίζεται καθαρή και υγιεινή ατμόσφαιρα.

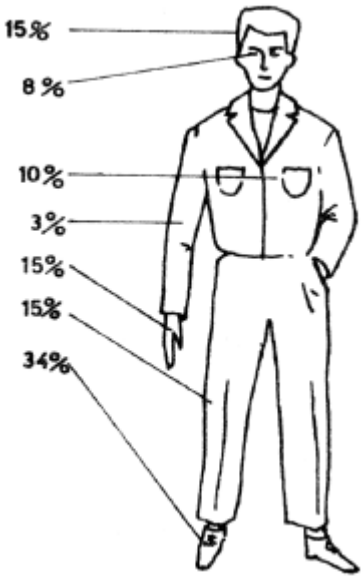
6. ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Για την πρόληψη ατυχημάτων χρησιμοποιούνται **συλλογικά** και **ατομικά** μέσα και μέτρα προστασίας.

Α) Συλλογικά μέτρα προστασίας: Τα συλλογικά μέτρα προστασίας αφορούν αριθμό εργαζομένων ή το σύνολο τους. Συνήθως, τα συλλογικά μέτρα προστασίας είναι διάφορες παρεμβάσεις στους χώρους και ενέργειες, που βελτιώνουν τις συνθήκες εργασίας και τη διάθεση των εργαζομένων. Για παράδειγμα, ο κλιματισμός, η μουσική στους χώρους εργασίας, τα προστατευτικά κιγκλιδώματα (κάγκελα), ο εξαερισμός, η πυροπροστασία του χώρου εργασίας κ.λπ. είναι στοιχεία που αφορούν την προφύλαξη ομάδας ή του συνόλου των εργαζομένων. Επίσης στα συλλογικά μέτρα προστασίας συγκαταλέγονται **η σήμανση των χώρων και οι διάφορες πινακίδες προειδοποίησης** *(Εικόνα 2.2)*.

Εικόνα 2.2 *Οι πινακίδες προειδοποιούν για ατύχημα. (Στο τέλος του κεφαλαίου παραθέτουμε διάφορες εγκεκριμένες προειδοποιητικές πινακίδες).*

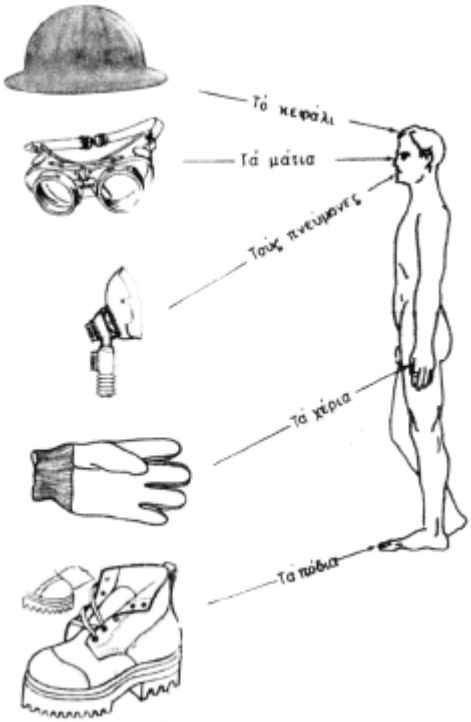
Β) Ατομικά μέσα προστασίας: Τα ατομικά μέσα προστασίας σχετίζονται με καθένα εργαζόμενο και χρησιμοποιούνται από την αρχαία εποχή. Κάθε σημείο του σώματος κινδυνεύει ανάλογα με τη φύση της εργασίας που κάνει το άτομο *(Εικόνα 2.3)*. Για παράδειγμα, ο ελασματουργός εκθέτει τα χέρια του σε μεγαλύτερο κίνδυνο, ενώ ο ηλεκτροσυγκολλητής τα μάτια του κ.λπ.



Εικόνα 2.3 *Περιοχές του σώματος περισσότερο εκτεθειμένες σε εργατικό ατύχημα.*

Ετσι:

Ατομικά μέσα προστασίας είναι ειδικά εξαρτήματα (ενδύματα, παπούτσια, κατασκευές, συσκευές, κ.λπ.) που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια συγκεκριμένης εργασίας από τον εργαζόμενο και έχουν σκοπό την προστασία συγκεκριμένων μελών του σώματός του (Εικόνα 2.4).



Εικόνα 2.4 *Ατομικά μέσα που προστατεύουν τα μέλη του σώματος του εργαζόμενου.*

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τα ατομικά μέσα προστασίας και τη χρήση τους.

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΣΟΥ	ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΜΕΣΟΥ
	Ατομικά μέσα προστασίας κεφαλιού	
1	Κράνη.	Προστατεύουν το κεφάλι από πτώσεις αντικειμένων από ψηλά.
2	Δίχτυ μαλλιών.	Για την αποφυγή εμπλοκής των μαλλιών σε κινούμενα μέρη μηχανών.
3	Ωτοασπίδες.	Περιορίζουν τους μεγάλους θορύβους στην εργασία.
	Ατομικά μέσα προστασίας προσώπου.	
4	Αθραυστα λευκά γυαλιά	Προστατεύουν τα μάτια από υλικά που εκτινάσσονται.
5	Λευκά γυαλιά.	Εμποδίζουν σκόνες και πιτσιλίσματα υγρών.
6	Μαύρα γυαλιά.	Προστατεύουν την όραση από επικίνδυνες ακτινοβολίες.
7	Μάσκες, ασπίδες και κουκούλες προσώπου.	Προστατεύουν το πρόσωπο, τα αυτιά και τα μάτια από ακτινοβολίες, από πιτσιλίσματα οξέων και εκτοξευόμενα τεμαχίδια υλικών.
	Ατομικά μέσα προστασίας άκρων (χεριών και ποδιών)	
8	Γάντια δερμάτινα.	Προστατεύουν τα χέρια από αιχμηρά ή κοφτερά αντικείμενα.
9	Γάντια από αμίαντο.	Αποτρέπουν τα εγκαύματα. Χρησιμοποιούνται σε

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΣΟΥ	ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΜΕΣΟΥ
10	Γάντια από πλαστικό.	εργασίες με τοξικά υγρά ή βρώμικα νερά.
11	Ειδικά μονωτικά γάντια.	Χρησιμοποιούνται σε εργασίες με ηλεκτρικό ρεύμα.
12	Παπούτσια ασφαλείας με θωράκιση μεταλλική.	Προστατεύουν τα πόδια από πτώσεις βαρέων αντικειμένων.
13	Παπούτσια με μονωτική σόλα.	Αποτρέπουν τις ηλεκτροπληξίες.
14	Προστατευτικά κνήμης (γκέτες).	Προστατεύουν τις κνήμες από ακτινοβολία και εκτοξευόμενα ρινίσματα μετάλλων.
15	Ελαστικές μπότες.	Για εργασίες σε υγρά μέρη, νερά και χημικά.
	Ατομικά προστατευτικά μέσα αναπνοής.	
16	Αναπνευστική μάσκα καθαρισμού αέρα, με μηχανικό φίλτρο.	Εμποδίζει να εισπνέονται σκόνες και καπνοί.
17	Αναπνευστική μάσκα καθαρισμού αέρα, με χημικό φίλτρο.	Προστατεύει την αναπνοή από δηλητηριώδη αέρια και ατμούς.
18	Αναπνευστική συσκευή παροχής καθαρού αέρα ή οξυγόνου.	Χρησιμοποιείται για υποβρύχιες εργασίες ή κλειστούς χώρους με αναθυμιάσεις και έλλειψη αέρα.
	Ατομικά μέσα προστασίας του σώματος.	
19	Ενδυμασία εργασίας (φόρμα)	Απαραίτητη για κάθε εργαζόμενο. Για κάθε επάγγελμα υπάρχει και ειδική σχεδίαση.
20	Πυρίμαχος ενδυμασία.	Προστατεύει το σώμα από φωτιά.

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΣΟΥ	ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΜΕΣΟΥ
21	Ποδιές από δέρμα ή αμίαντο.	Προστατεύουν από την θερμότητα και την ακτινοβολία.
22	Ποδιές από ελαστικό ή πλαστικό.	Προφυλάσσουν από καυστικές ουσίες, οξέα, διαλυτικά κ.λπ.
23	Ζώνες ασφαλείας.	Προφυλάσσουν από πτώσεις ατόμων που εργάζονται σε υψηλά σημεία.

Επισημαίνουμε ότι με τα κατάλληλα ατομικά προστατευτικά μέσα, με συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας, και τη σωστή χρήση τους αποφεύγονται πολλά ατυχήματα.

Θεωρούμε σκόπιμο να επισημάνουμε μερικά βασικά στοιχεία, που πρέπει ο εργαζόμενος να προσέχει ιδιαίτερα κατά την εργασία του. Ετσι, λοιπόν, κάθε εργαζόμενος προσέχει όταν:

- Εργάζεται σε υψηλά σημεία και σε χώρους με χαντάκια, λάκκους, ολισθηρά ή ανώμαλα δάπεδα, γιατί υπάρχει κίνδυνος πτώσης.
- Χρησιμοποιεί φορητές σκάλες (ανέβασμα-κατέβασμα, σταθερότητα σκάλας, κ.λπ.).
- Ανυψώνει υλικά και αντικείμενα.
- Μεταφέρει υλικά και αντικείμενα.
- Χρησιμοποιεί εργαλεία και συσκευές.
- Εργάζεται σε σταθερά ή κινητά μηχανήματα.
- Χειρίζεται ηλεκτρικές συσκευές ή εργαλεία.
- Χρησιμοποιεί χημικές ουσίες (οξέα, καυστικά υγρά, καύσιμα, διαλυτικά, υλικά καθαρισμού για κολλήσεις κ.λπ.).
- Εργάζεται με εύφλεκτα υλικά ή υλικά που μπορούν να προκαλέσουν εκρήξεις.
- Εργάζεται σε κλειστούς μη αεριζόμενους χώρους.
- Εργάζεται σκυφτός ή κάτω από μηχανήματα.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 2ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

*Για κάθε επάγγελμα υπάρχουν κίνδυνοι που προέρχονται από τη φύση του. Οι κίνδυνοι αυτοί λέγονται επαγγελματικοί και μπορούν να προκαλέσουν στον εργαζόμενο επαγγελματική νόσο, γρήγορη γήρανση ή εργατικό ατύχημα. Για την πρόκληση εργατικού ατυχήματος ευθύνεται σε σημαντικό βαθμό ο άνθρωπος. Για την αποφυγή των εργατικών ατυχημάτων, λαμβάνονται συγκεκριμένα συλλογικά και ατομικά μέτρα προστασίας. Συγχρόνως υπάρχουν και ειδικά μέσα που προστατεύουν τον εργαζόμενο από τραυματισμούς κατά την εργασία του. Ο άνθρωπος είναι υποχρεωμένος όμως να τηρεί γενικούς και ειδικούς κανόνες προστασίας σε οποιαδήποτε δραστηριότητά του, όπως κατά την οδήγηση αυτοκινήτου, κατά την κολύμβηση στη θάλασσα, κ.λπ. Η «**ενημέρωση**» και η «**προσοχή**» είναι παράγοντες που συμβάλουν στην πρόληψη των ατυχημάτων.*

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 2ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. *Να καταγραφούν οι επαγγελματικοί κίνδυνοι των παρακάτω εργασιών.*

- *Μεταφορά επαγγελματικού ψυγείου.*
- *Αντικατάσταση συμπιεστή επαγγελματικού ψυγείου.*
- *Εγκατάσταση ανεμιστήρα σε αεραγωγό κλιματιστικής εγκατάστασης.*
- *Εγκατάσταση κλιματιστικού μηχανήματος διαιρετού τύπου.*
- *κ.λπ.*

2. *Να υπολογισθούν οι δείκτες συχνότητας και βαρύτητας σε βιομηχανική περιοχή με 1500 εργαζομένους. Τραυματίσθηκαν 5 εργαζόμενοι σε τέσσερα ατυχήματα και απουσίασαν από την εργασία τους 27 ημέρες συνολικά το χρόνο. Να συγκριθούν τα παραπάνω στοιχεία αν το ένα εργατικό ατύχημα ήταν θανατηφόρο με ένα θύμα.*

3. *Να συγκρίνετε τα χαρακτηριστικά και την ποιότητα τριών προϊόντων ίδιου τύπου, διαφορετικής χρηματικής αξίας.*

- *Τρία ζεύγη εργατικών υποδημάτων.*
- *Τρία ζεύγη γαντιών συγκολλητή.*
- *Τρεις ζώνες πρόσδεσης.*
- *Τρεις ιμάντες αναρτήσεως υλικών.*
- *κ.λπ.*

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 2ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. *Τι είναι επαγγελματικός κίνδυνος και από πού προέρχεται;*

2. *Τι χαρακτηρίζεται ατύχημα και τι εργατικό ατύχημα;*

3. *Ποιες οι επιπτώσεις των εργατικών ατυχημάτων, ποια θα θεωρούσατε σημαντικότερη και γιατί;*

4. *Αναφέρατε τους κανόνες που θα εφαρμόζατε σε θέση εργασίας (από τις εργαστηριακές σας ασκήσεις) για την αποφυγή εργατικού ατυχήματος.*

5. *Ποια ατομικά μέσα προστασίας γνωρίζετε;*

6. *Περιγράψτε τα μέτρα ασφαλείας που θα λαμβάνατε στον επαγγελματικό σας χώρο (εργαστήριό σας).*

Α ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟ ΣΧΗΜΑ	ΣΗΜΑΣΙΑ
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

A1 ΣΗΜΑΤΑ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ

Απαγορεύεται το κάπνισμα

Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας και το κάπνισμα

Απαγορεύεται η διέλευση πεζών

Απαγορεύεται η κατάσβεση με νερό

Μη πόσιμο νερό

Απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντας ειδική άδεια

Απαγορεύεται η διέλευση στα οχήματα διακίνησης φορτίων

Μην αγγίζετε

A2 ΣΗΜΑΤΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Εύλεκτες ύλες ή/και υψηλή θερμοκρασία

Εκρηκτικές ύλες

Τοξικές ύλες

Διαβρωτικές ύλες

Ραδιενεργά υλικά

Αιωρούμενα φορτία

Οχήματα διακίνησης φορτίων

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Γενικός κίνδυνος

Ισχυρό μαγνητικό πεδίο

Κίνδυνος παραπατήματος

Κίνδυνος πτώσης

Βιολογικός κίνδυνος

Χαμηλή θερμοκρασία

Βλαβερές ή ερεθιστικές ύλες

Ακτινοβολία λέιζερ

Αναφλέξιμες ύλες

Μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες

A3 ΣΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ

Υποχρεωτική προστασία των ματιών

Υποχρεωτική προστασία του κεφαλιού

Υποχρεωτική προστασία των αυτιών

Υποχρεωτική προστασία των αναπνευστικών οδών

Υποχρεωτική προστασία των ποδιών

Υποχρεωτική προστασία των χεριών

Υποχρεωτική προστασία του σώματος

Υποχρεωτική προστασία του προσώπου

Υποχρεωτική ατομική προστασία έναντι πτώσεων

Υποχρεωτική διάβαση για πεζούς

Γενική υποχρέωση

A4 ΣΗΜΑΤΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ Ή ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Πυροσβεστική μάνικα

Σκάλα

Πυροσβεστήρας

Τηλέφωνο για την καταπολέμηση πυρκαγιών

Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί

A5 ΣΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΩΣΗΣ

Έξοδος κινδύνου

Οδός διαφυγής

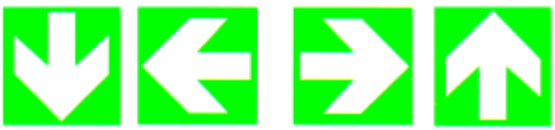
Πρώτες βοήθειες

Φορείο

Θάλαμος καταιωνισμού ασφαλείας

Πλύση ματιών

Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες



Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί

A6 ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΟΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

A7 ΣΥΜΒΟΛΑ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

Διαβρωτικό (C)

Επιβλαβές (Xn)

Ερεθιστικό (Xi)

Εύλεκτο (F)

Εξαιρετικά εύλεκτο (F+)

Τοξικό (T)

Πολύ τοξικό (T+)

Οξειδωτικό

Εκρηκτικό (E)

Επικινδυνο για το περιβάλλον (N)

3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως αναφέραμε σε προηγούμενο κεφάλαιο, κάθε δραστηριότητα του ανθρώπου ονομάζεται εργασία. Το σύνολο των εξειδικευμένων εργασιών, που στηρίζονται σε συγκεκριμένο κλάδο της επιστήμης και συγχρόνως αναγνωρίζονται από το κοινωνικό σύνολο, χαρακτηρίζεται επάγγελμα. Έτσι το επάγγελμα του τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού περιλαμβάνει συγκεκριμένες εξειδικευμένες εργασίες, που εντάσσονται στον κλάδο της μηχανολογίας.

Επιδιωκόμενος στόχος του κεφαλαίου αυτού είναι:

- *Να γνωρίσουμε τα ειδικά χαρακτηριστικά του επαγγέλματος «Ψυκτικών εγκαταστάσεων και Κλιματισμού».*
- *Να διακρίνουμε τους ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους, που προκύπτουν από την άσκηση του επαγγέλματος «Ψυκτικών εγκαταστάσεων και Κλιματισμού».*
- *Να γνωρίσουμε βασικές αρχές οργάνωσης των θέσεων εργασίας του τεχνικού «Ψυκτικών εγκαταστάσεων και Κλιματισμού».*

2. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε άνθρωπος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί κάποια εργασία για την επιβίωσή του. Αυτή την εργασία υπόσχεται στο κοινωνικό σύνολο ότι γνωρίζει να την εκτελεί σωστά. Και επειδή η υπόσχεση λέγεται στα Αρχαία Ελληνικά «επαγγελία», η συγκεκριμένη εργασία, που κάποιος άνθρωπος υπόσχεται στο κοινωνικό σύνολο ότι γνωρίζει να την εκτελεί σωστά, ονομάζεται **επάγγελμα**. Δύο

είναι τα κύρια χαρακτηριστικά κάθε επαγγέλματος. Το πρώτο είναι η ωφέλεια του κοινωνικού συνόλου και το δεύτερο, η ωφέλεια του ανθρώπου που το ασκεί, με τη μορφή της αμοιβής.

Έτσι :

Επάγγελμα είναι η χρήσιμη προς το κοινωνικό σύνολο εργασία, που προσφέρεται έναντι ορισμένης αμοιβής.

Όπως αναφέραμε και προηγούμενα, βασικά χαρακτηριστικά, που πρέπει να έχει μια ανθρώπινη απασχόληση, για να θεωρηθεί ως επαγγελματική, είναι η **χρησιμότητα** και η **αμοιβή**. Αν σε μια ανθρώπινη δραστηριότητα απουσιάζει έστω και ένα από τα παραπάνω στοιχεία (χρησιμότητα και αμοιβή), δεν μπορεί η δραστηριότητα αυτή να χαρακτηρισθεί επάγγελμα.

Για παράδειγμα: Η εργασία του κλέφτη ή του εμπόρου ναρκωτικών, παρά το γεγονός ότι τις περισσότερες φορές εξασφαλίζει πολύ υψηλή αμοιβή, δεν μπορεί να χαρακτηρισθεί επάγγελμα. Κι' αυτό, γιατί όχι μόνο λείπει το χαρακτηριστικό της χρησιμότητας από την εργασία αυτή, αλλά απεναντίας είναι πολύ επιζήμια, συχνά ολέθρια και καταστρεπτική, για το κοινωνικό σύνολο. Επίσης οι εργασίες που κάνουν οι «γιατροί του κόσμου», που διαθέτουν τον εαυτό τους, την επιστημονική τους κατάρτιση και το χρόνο τους για την πληρέστερη εξυπηρέτηση των συνανθρώπων τους, δεν μπορεί να χαρακτηρισθεί ως επαγγελματική απασχόληση. Έχει βέβαια, η εργασία αυτή ιδιαίτερα υψηλό βαθμό χρησιμότητας, αλλά της λείπει εντελώς το χαρακτηριστικό της αμοιβής.

Σε πολλές επαγγελματικές απασχολήσεις η προσφερόμενη χρησιμότητα δεν αντιστοιχεί απόλυτα με την αμοιβή. Οι εκπαιδευτικοί, για παράδειγμα, δεν ρυθμίζουν το ποσοστό της παρεχόμενης γνώσης σύμφωνα με το ποσό της αμοιβής τους. Το ίδιο και οι γιατροί, δεν είναι δυνατόν να ρυθμίζουν το ποσό της διάγνωσης ή της θεραπείας, ανάλογα με τα χρήματα που προσφέρει ο ασθενής ως αμοιβή. Αλλά και σε άλλα επαγγέλματα είναι επιβεβλημένο να προσφέρεται η μεγαλύτερη δυνατή χρησιμότητα, χωρίς κατά τη διάρκεια της προσφοράς να σχετίζεται αυτή με την αμοιβή. **Τα επαγγέλματα αυτά, στα οποία βαρύνουσα σημασία έχει η χρησιμότητα, τα χαρακτηρίζουμε ως λειτουργήματα**.

Κάθε επάγγελμα, σε τελευταία ανάλυση, είναι παράλληλα και λειτούργημα και έτσι θα πρέπει να αντιμετωπίζεται από όσους το ασκούν.

Ορισμένα επαγγέλματα θεωρούνται από πολλούς ανθρώπους κατώτερα από ορισμένα άλλα. Έχει επικρατήσει να θεωρούνται

κατώτερα επαγγέλματα όσα απαιτούν βαρύτερη χειρωνακτική εργασία και ανώτερα εκείνα που απαιτούν πνευματική ή λιγότερο κόπο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι νέοι να έλκονται από τα μη χειρωνακτικά επαγγέλματα, παρόλο που δεν προσφέρουν πολλές φορές δυνατότητες επαγγελματικής αποκατάστασης και ευνοϊκές αποδοχές. Θα ήταν παράλειψή μας αν δεν αναφέραμε, ότι η άποψη των «κατώτερων» και «ανώτερων» επαγγελμάτων είναι «μύθος», γιατί κάθε επάγγελμα έχει τα πλεονεκτήματά του και τα μειονεκτήματά του. Όλα όμως έχουν τη σημασία και τη χρησιμότητά τους στο κοινωνικό σύνολο. Χαρακτηριστική είναι η λαϊκή ρήση «ο Θεός όταν δημιούργησε τα επαγγέλματα πήρε ένα δοχείο και έριξε δηλητήριο και μετά σ' αυτό έριξε όλα τα επαγγέλματα» Μ' αυτό δηλώνει η λαϊκή σοφία ότι όλα τα επαγγέλματα έχουν τις «πίκρες» τους.

Σαν συμπέρασμα πρέπει να τονίσουμε, ότι την αξία στον άνθρωπο δεν τη δίνει το επάγγελμα που ασκεί, αλλά ο ίδιος ο άνθρωπος δίνει αξία και σημασία στην εργασία του, με την ευσυνειδησία, την εργατικότητα, την τιμιότητα, την ευθύτητα και γενικά με την ολοκληρωμένη προσωπικότητά του.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ (PROFILE) ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Ο τεχνικός της ειδικότητας ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού, (πτυχιούχος των Τ.Ε.Ε. 2ου κύκλου του μηχανολογικού τομέα), έχει πιστοποιημένες θεωρητικές γνώσεις και επαγγελματικές δεξιότητες. Έτσι μπορεί να εργασθεί ως τεχνίτης ή επιβλέπων τεχνίτης αυτόνομα (ως αυτοαπασχολούμενος) ή με σχέση εξαρτημένης εργασίας (ως μισθωτός) σε συστήματα μεγάλης επαγγελματικής και βιομηχανικής ψύξης καθώς επίσης και σε συστήματα κεντρικά και βιομηχανικού κλιματισμού-αερισμού. Οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να διεξάγονται σε:

- Βιομηχανίες, βιοτεχνίες, ξενοδοχεία, νοσοκομεία, μεγάλα κτίρια κλπ.
- Τεχνικά γραφεία ή συνεργεία εγκαταστάσεων.
- Καταστήματα πωλήσεων ειδών ψύξης, αερισμού και κλιματισμού.
- Υπηρεσίες του ιδιωτικού και του Δημόσιου τομέα.
- Εγκαταστάσεις βιομηχανικής ψύξης, μέσες και μεγάλες εγκαταστάσεις επαγγελματικής ψύξης, εγκαταστάσεις κεντρικού και βιομηχανικού αερισμού και κλιματισμού.

Ο πτυχιούχος Τ.Ε.Ε. του 2ου κύκλου του Μηχανολογικού τομέα της ειδικότητας Ψυκτικών εγκαταστάσεων και Κλιματισμού ενεργεί υπεύθυνα και με επαγγελματική δεοντολογία και εφαρμόζει τις παρακάτω αρχές:

- Ακολουθεί τις τεχνικές οδηγίες και τις προδιαγραφές του μελετητή και του κατασκευαστή.
- Εφαρμόζει τους κανονισμούς ασφαλείας για την προστασία των εργαζομένων, του χώρου εργασίας και του περιβάλλοντος.
- Χρησιμοποιεί με ορθολογικό τρόπο τα εργαλεία, τις συσκευές και τα όργανα ελέγχου.

Εφαρμόζει τους παραπάνω κανόνες για να εκτελέσει με υπευθυνότητα τα παρακάτω επαγγελματικά καθήκοντα.

3.1. Κύρια επαγγελματικά καθήκοντα (Ε.Κ.).

Ε.Κ. 1 Επιβλέπει και κατευθύνει τα συνεργεία που εργάζονται για την εγκατάσταση δικτύων σωληνώσεων, βιομηχανικής, μεσαίας και μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, με βάση την τεχνική μελέτη.

Ε.Κ. 2 Εγκαθιστά ή επιβλέπει και κατευθύνει τα συνεργεία εγκατάστασης μηχανημάτων, συσκευών, οργάνων και εξαρτημάτων αυτοματισμών βιομηχανικής, μεσαίας και μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, εξαερισμού (βιομηχανικού - μεγάλων χώρων συγκέντρωσης ατόμων) και κεντρικού κλιματισμού (βιομηχανικού - μεγάλων κτιρίων).

Ε.Κ. 3 Επιλέγει μονάδες τοπικού κλιματισμού και αερισμού με βάση τις απαιτήσεις των χώρων και των τεχνικών χαρακτηριστικών των μονάδων.

Ε.Κ. 4 Επισκευάζει δίκτυα σωληνώσεων εγκαταστάσεων βιομηχανικής, μεσαίας και μεγάλης επαγγελματικής ψύξης ή επιβλέπει και κατευθύνει τα συνεργεία επισκευής.

Ε.Κ. 5 Επισκευάζει μηχανήματα, συσκευές, όργανα και εξαρτήματα αυτοματισμών εγκαταστάσεων, βιομηχανικής, μεσαίας και μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού κλιματισμού και εξαερισμού (βιομηχανικού - μεγάλων χώρων συγκέντρωσης ατόμων).

Ε.Κ. 6 Ελέγχει, ρυθμίζει και συντηρεί εγκαταστάσεις βιομηχανικής, μεσαίας και μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού κλιματισμού και εξαερισμού (βιομηχανικού - μεγάλων χώρων συγκέντρωσης ατόμων κλπ.).

Α.Ε. 7 Συντηρεί και ρυθμίζει εγκαταστάσεις ψύξης και κεντρικού κλιματισμού που λειτουργούν με διαφορετικούς τρόπους από τη συμπίεση ατμών.

Κάθε Επαγγελματικό Καθήκον αναλύεται στα Ειδικά Επαγγελματικά Καθήκοντα (Ε.Ε.Κ). Τα Ειδικά Επαγγελματικά Καθήκοντα είναι επιμέρους εργασίες που περιλαμβάνονται στο Κύριο Επαγγελματικό Καθήκον.

Αυτά είναι:

3.2 Ειδικά επαγγελματικά καθήκοντα (Ε.Ε.Κ.)

Ε.Κ. 1

Επιβλέπει και κατευθύνει τα συνεργεία που εργάζονται για την κατασκευή και εγκατάσταση δικτύων σωληνώσεων, βιομηχανικής, μεσαίας και μεγάλης επαγγελματικής ψύξης με βάση την τεχνική μελέτη.

Ε.Ε.Κ. 1.1 Καθορίζει και καθοδηγεί τις εργασίες διαμόρφωσης σωλήνων ψυκτικού, μεσαίων και μεγάλων διατομών (κοπή, εκχείλωση, εκτόνωση, διάτρηση, κάμψη κλπ.).

Ε.Ε.Κ. 1.2 Καθορίζει επιβλέπει και καθοδηγεί τις εργασίες συγκρότησης τμημάτων δικτύων σωληνώσεων ψυκτικού, μεσαίων και μεγάλων διατομών (συγκόλληση, προσαρμογή εξαρτημάτων κλπ.).

Ε.Ε.Κ. 1.3 Επιβλέπει και καθοδηγεί την εγκατάσταση δικτύων σωληνώσεων ψυκτικού, μεσαίων και μεγάλων εγκαταστάσεων, με ασφάλεια, ακολουθώντας τις οδηγίες και τα σχέδια της τεχνικής μελέτης.

Ε.Ε.Κ. 1.4 Επιλέγει το μονωτικό υλικό των σωλήνων και καθοδηγεί τις εργασίες μόνωσής τους σε δίκτυα σωληνώσεων ψυκτικών με τυποποιημένα αφρώδη θερμομονωτικά υλικά (armaflex, κλπ.).

Ε.Ε.Κ. 1.5 Ελέγχει τη στεγανότητα των δικτύων σωληνώσεων ψυκτικού μεσαίων και μεγάλων εγκαταστάσεων ψύξης (πριν τη φόρτιση της εγκατάστασης με ψυκτικό ρευστό).

Ε.Κ. 2

Εγκαθιστά ή επιβλέπει και κατευθύνει τα συνεργεία εγκατάστασης μηχανημάτων, συσκευών, οργάνων και εξαρτημάτων αυτοματισμών βιομηχανικής, μεσαίας και μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, εξαερισμού (βιομηχανικού - μεγάλων χώρων συγκέντρωσης ατόμων), και κεντρικού κλιματισμού (βιομηχανικού - μεγάλων κτιρίων).

Ε.Ε.Κ. 2.1 Επιλέγει τα εργαλεία, υλικά, εξαρτήματα στερεώσεως και εγκατάστασης των μηχανημάτων, συσκευών, οργάνων και εξαρτημάτων αυτοματισμών μεσαίας και μεγάλης ψυκτικής εγκατάστασης, μηχανοστασίων και εγκατεστημένων αεραγωγών κεντρικού κλιματισμού και αερισμού.

Ε.Ε.Κ. 2.2 Τοποθετεί μηχανήματα και συσκευές μεσαίων και μεγάλων εγκαταστάσεων ψύξης (συμπιεστές, εξατμιστές, συμπυκνωτές, πύργους ψύξης κλπ.) στα ανάλογα σημεία που προβλέπονται από την τεχνική μελέτη.

Ε.Ε.Κ. 2.3 Συνδέει στεγανά και με ασφάλεια τα μηχανήματα, συσκευές, όργανα και εξαρτήματα αυτοματισμών με τα δίκτυα σωληνώσεων μεσαίων και μεγάλων εγκαταστάσεων ψύξης.

Ε.Ε.Κ. 2.4 Τοποθετεί τα μηχανήματα, συσκευές, όργανα και εξαρτήματα αυτοματισμών στους αεραγωγούς κεντρικού κλιματισμού και αερισμού (ανεμιστήρες, υγραντήρες, αισθητήρες, φίλτρα, στόμια εξόδου κλπ.) στα σημεία που προβλέπει η τεχνική μελέτη.

Ε.Ε.Κ. 2.5 Συνδέει και αποσυνδέει ηλεκτρολογικά τα μηχανήματα, συσκευές, όργανα και εξαρτήματα αυτοματισμού εγκαταστάσεων βιομηχανικής, μεσαίας - μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού κλιματισμού και αερισμού (συμπιεστές, ανεμιστήρες, ηλεκτροστατικά φίλτρα, πρεσσοστάτες, θερμοστάτες, ελαιοαντλίες, ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ηλεκτρονόμους κλπ.).

Ε.Κ. 3

Επιλέγει μονάδες τοπικού κλιματισμού και αερισμού με βάση τις απαιτήσεις των χώρων και των τεχνικών χαρακτηριστικών των μονάδων.

Ε.Ε.Κ. 3.1 Υπολογίζει τις ανάγκες κλιματισμού και αερισμού μικρών χώρων.

Ε.Ε.Κ. 3.2 Επιλέγει κλιματιστικές μονάδες τοπικού κλιματισμού και αερισμού από τα χαρακτηριστικά τους.

Ε.Κ. 4

Επισκευάζει δίκτυα σωληνώσεων εγκαταστάσεων βιομηχανικής, μεσαίας και μεγάλης επαγγελματικής ψύξης ή επιβλέπει και κατευθύνει τα συνεργεία επισκευής.

Ε.Ε.Κ. 4.1 Εντοπίζει βλάβες των δικτύων σωληνώσεων μεσαίων και μεγάλων εγκαταστάσεων ψύξης (διαρροές, φθορές στη μόνωση, οξειδώσεις σωλήνων και εξαρτημάτων κλπ.).

Ε.Ε.Κ. 4.2 Συλλέγει το ψυκτικό μέσο με ασφαλή τρόπο για τους εργαζόμενους και το περιβάλλον μεσαίων και μεγάλων εγκαταστάσεων ψύξης.

Ε.Ε.Κ. 4.3 Επισκευάζει πάνω στην εγκατάσταση, εξαρτήματα και στοιχεία σωληνώσεων μεσαίων και μεγάλων εγκαταστάσεων ψύξης (μόνωση, στηρίγματα, κλπ.).

Ε.Ε.Κ. 4.4 Αποσυναρμολογεί εξαρτήματα δικτύων σωληνώσεων (και τμήματά τους) μεσαίων και μεγάλων εγκαταστάσεων ψύξης.

Ε.Ε.Κ. 4.5 Επισκευάζει σε εργαστήριο τμήματα δικτύων σωληνώσεων και εξαρτήματα μεσαίων και μεγάλων εγκαταστάσεων ψύξης.

Ε.Ε.Κ. 4.6 Πληρώνει (γεμίζει) με ψυκτικό ρευστό μεσαίες και μεγάλες εγκαταστάσεις ψύξης και κλιματισμού.

Ε.Κ. 5

Επισκευάζει μηχανήματα, συσκευές, όργανα και εξαρτήματα αυτοματισμών εγκαταστάσεων, βιομηχανικής, μεσαίας και μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού κλιματισμού και εξαερισμού (βιομηχανικού - μεγάλων χώρων συγκέντρωσης ατόμων).

Ε.Ε.Κ. 5.1 Εντοπίζει βλάβες μηχανημάτων, συσκευών, οργάνων και εξαρτημάτων αυτοματισμού μεσαίων και μεγάλων εγκαταστάσεων ψύξης.

Ε.Ε.Κ. 5.2 Αποσυνδέει μηχανήματα, συσκευές, όργανα και εξαρτήματα αυτοματισμών μεσαίων, μεγάλων εγκαταστάσεων ψύξης, κεντρικού κλιματισμού και αερισμού από τα δίκτυα σωληνώσεων και τους αεραγωγούς.

Ε.Ε.Κ. 5.3 Αποσυναρμολογεί σε εργαστήριο μηχανήματα, συσκευές, όργανα και εξαρτήματα αυτοματισμών βιομηχανικής, μεσαίας - μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού αερισμού και κλιματισμού (συμπιεστές, ανεμιστήρες, ηλεκτροστατικά φίλτρα, πρεσσοστάτες, θερμοστάτες, ελαιοαντλίες, διαιρούμενους εναλλάκτες θερμότητας, ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ηλεκτρονόμους κλπ.).

Ε.Ε.Κ. 5.4 Επισκευάζει συναρμολογεί και επανασυνδέει μηχανήματα, συσκευές, όργανα και εξαρτήματα αυτοματισμών βιομηχανικής, μεσαίας - μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού αερισμού και κλιματισμού (συμπιεστές, ανεμιστήρες, ηλεκτροστατικά φίλτρα, πρεσσοστάτες, θερμοστάτες, ελαιοαντλίες, διαιρούμενους εναλλάκτες θερμότητας, ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ηλεκτρονόμους κλπ.).

Ε.Ε.Κ. 5.5 Ελέγχει (δοκιμάζει) την σωστή και ασφαλή λειτουργία μηχανημάτων, συσκευών, οργάνων και εξαρτημάτων αυτοματισμών βιομηχανικής, μεσαίας - μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού κλιματισμού και αερισμού στο εργαστήριο.

Ε.Κ. 6

Ελέγχει ρυθμίζει και συντηρεί εγκαταστάσεις βιομηχανικής, μεσαίας και μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού κλιματισμού και εξαερισμού (βιομηχανικού - μεγάλων χώρων συγκέντρωσης ατόμων κλπ.) με επιτόπια παρατήρηση ή από χώρο ελέγχου λειτουργίας εγκαταστάσεων (control room).

Ε.Ε.Κ. 6.1 Διενεργεί μετρήσεις φυσικών μεγεθών (πίεση, θερμοκρασία, υγρασία, κλπ.) με ειδικά όργανα του ψυκτικού μέσου και ελέγχει τη λειτουργία εγκαταστάσεων με βάση την τεχνική μελέτη βιομηχανικής, μεσαίας - μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού κλιματισμού και αερισμού.

Ε.Ε.Κ. 6.2 Θέτει σε λειτουργία και ρυθμίζει ανάλογα τα μηχανήματα, συσκευές, όργανα, και εξαρτήματα αυτοματισμών των εγκαταστάσεων βιομηχανικής, μεσαίας - μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού κλιματισμού και αερισμού.

Ε.Ε.Κ. 6.3 Συντηρεί εγκαταστάσεις, και τηρεί τα ανάλογα βιβλία συντήρησης, βιομηχανικής, μεσαίας - μεγάλης επαγγελματικής ψύξης, κεντρικού κλιματισμού και αερισμού, και ελέγχει τη λειτουργία τους με επιτόπια παρατήρηση ή από ειδικό χώρο έλεγχου (control room).

Α.Ε. 7

Συντηρεί και ρυθμίζει εγκαταστάσεις ψύξης και κεντρικού κλιματισμού που λειτουργούν με διαφορετικούς τρόπους από τη συμπίεση ατμών.

Ε.Ε.Κ 7.1 Αναγνωρίζει τα μηχανήματα, συσκευές, όργανα και δίκτυα από τα οποία αποτελούνται οι εγκαταστάσεις ψύξης και κλιματισμού με απορρόφηση ατμών.

Ε.Ε.Κ. 7.2 Συντηρεί εγκαταστάσεις ψύξης και κλιματισμού που λειτουργούν με απορρόφηση ατμών.

Ε.Ε.Κ. 7.3 Συνδέει στο ηλεκτρικό δίκτυο ειδικές ψυκτικές συσκευές που λειτουργούν με θερμοηλεκτρική μέθοδο (απορρόφηση ι-σχύος-- Peltier).

Εικόνα 3.1 *Εργασία του τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Πρέπει να σημειώσουμε ότι τα «επαγγελματικά καθήκοντα» διαφέρουν από τα «επαγγελματικά δικαιώματα» και τα «επαγγελματικά προσόντα». Τα «επαγγελματικά καθήκοντα» γίνονται συγχρόνως και δικαιώματα, όταν αυτά κατοχυρωθούν νομοθετικά. Αν προηγούμενα ο εργαζόμενος έχει εκπαιδευθεί για να εξασκεί το επάγγελμά του με βάση αυτά τα καθήκοντα, είναι και «επαγγελματικά προσόντα».

4. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ «ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ»

Ο τεχνικός «Ψυκτικών εγκαταστάσεων και Κλιματισμού» πρέπει να έχει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να ανταποκριθεί με επάρκεια στις απαιτήσεις για την άσκηση του επαγγέλματος. Έτσι για να ασκεί με σωστό τρόπο το επάγγελμά του πρέπει να είναι ικανός:

1. Να διαβάζει και να μελετά τεχνικά- κατασκευαστικά σχέδια μηχανολογικών μελετών και τεχνικά έντυπα.
2. Να γνωρίζει τα τεχνικά δεδομένα του επαγγέλματός του και να χειρίζεται τα ανάλογα εργαλεία, συσκευές και όργανα.
3. Να ενημερώνεται διαρκώς για τις τεχνολογικές εξελίξεις του επαγγέλματός του.
4. Να οργανώνει θέσεις εργασίας και παραγωγικής διαδικασίας σύμφωνα με όλους τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων.
5. Να διενεργεί ποιοτικό έλεγχο.
6. Να έχει γνώσεις και να εφαρμόζει τους στοιχειώδεις κανόνες συνεργασίας και επικοινωνίας.
7. Να εφαρμόζει τους κανόνες ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας.
8. Να γνωρίζει τα προβλεπόμενα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση ενέργειας και να τα υλοποιεί στην εργασία του.
9. Να γνωρίζει όλα τα σχετικά νομοθετήματα που αφορούν το επάγγελμά του.

4.1 Δεοντολογικοί κανόνες του τεχνικού «ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού»

Κάθε εργαζόμενος πρέπει να εφαρμόζει κανόνες που καθορίζουν τη στάση που πρέπει να λαμβάνει στην αντιμετώπιση διάφορων προβλημάτων που εμφανίζονται στην εργασία του, ώστε να ασκεί το επάγγελμά του με τον καλύτερο τρόπο. Οι κανόνες αυτοί που καθορίζουν από τεχνολογικής πλευράς τα επαγγελματικά καθήκοντα ονομάζονται κανονισμοί ή τεχνικές οδηγίες. Για κάθε χώρα οι κανονισμοί και οι οδηγίες καθορίζουν τις προδιαγραφές των εγκαταστάσεων. Για την Ελλάδα ο ΕΛ.Ο.Τ. (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης) και το Τ.Ε.Ε. (Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας) με τις Τ.Ο.Τ.Ε. (τεχνικές οδηγίες τεχνικών έργων) καθορίζουν τις προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται για την κατασκευή των τεχνικών έργων. Οι νόμοι του κράτους καθορίζουν τις εργασιακές σχέσεις κάθε κλάδου εργαζομένων, τα δικαιώματα, τις υποχρεώσεις και τις οικονομικές απολαβές.

Εκτός από τους παραπάνω κανόνες, υπάρχουν και άλλοι πού δεν καταγράφονται, αλλά καθιστούν την εργασία περισσότερο υπεύθυνη και τον εργαζόμενο πιο αξιοπρεπή. Οι κανόνες αυτοί ονομάζονται **δεοντολογικοί**. Πολλές εργασιακές ενώσεις έχουν κα-

ταγράψει τέτοιες οδηγίες για τα μέλη τους. Οποιαδήποτε όμως υπόδειξη για τη στάση που πρέπει να τηρεί κάποιος στην εργασία του δεν έχει αποτελέσματα, αν δεν έχει ο ίδιος καλλιεργήσει αξίες και αρετές, που αρμόζουν σε ανθρώπους με ολοκληρωμένη προσωπικότητα.

Μερικοί δεοντολογικοί κανόνες είναι:

- Η ευγένεια δείχνει άνθρωπο που σέβεται πρώτα τον εαυτό του και μετά τους άλλους. Ο ευγενικός τρόπος κατακτά τους συνεργάτες και τους συνομιλητές.
- Οι νόμιμες και λογικές ανταμοιβές μιας εργασίας δείχνουν επαγγελματία με μέλλον και όχι ευκαιριακό (τυχοδιώκτη).
- Η καλή γνώση των λεπτομερειών του επαγγέλματος είναι η βάση για τη σωστή εξάσκησή του.
- Η ακρίβεια των «ραντεβού» δείχνει υπευθυνότητα και συνέπεια.
- Η ατομική καθαριότητα και η επιμελημένη ενδυμασία (ακόμη και το ρούχο εργασίας -φόρμα) είναι στοιχείο που δείχνει σεβασμό στους συνομιλητές και προδιαθέτει για την επιμελημένη εργασία.
- Οι καθαρές γραπτές προσφορές με πλήρη στοιχεία και χρονοδιάγραμμα εργασιών δείχνουν επιμέλεια, σιγουριά και υπευθυνότητα.

5. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ «ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ»

Οι σκοποί και οι επιδιώξεις γενικά της οργάνωσης εργασίας είναι γνωστές από προηγούμενες αναλύσεις.

Το κύριο και καθοριστικό βήμα, που πρέπει να κάνει ο τεχνίτης «Ψυκτικών εγκαταστάσεων και Κλιματισμού» για να οργανώσει την εργασία του, είναι η υποδιαίρεση του συνολικού έργου σε όσο το δυνατόν λεπτομερείς δραστηριότητες (θέσεις εργασίας), με σκοπό τον καθορισμό των καθηκόντων, ευθυνών και εξουσιών, των εργαζομένων σε αυτό το έργο. Για να γίνει αυτό επιβάλλεται να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθοι παράγοντες:

1η Η κατανομή σε θέσεις εργασίας του έργου. Δηλαδή ο καθορισμός των ομάδων ή ατόμων που θα εκτελούν συγκεκριμένες δραστηριότητες π.χ. μεταφορά των πρώτων υλών, διαμόρφωση σπειρωμάτων σε σωλήνες, καθαρισμός του χώρου εργασίας, κατασκευή δικτύου σωληνώσεων κλπ.

2η Ο καθορισμός των μέσων, που είναι αναγκαία για την υλοποίηση του έργου, η επιλογή των μεθόδων εργασίας και του

τρόπου μέτρησης των αποτελεσμάτων. Δηλαδή επιλέγονται μηχανήματα, συσκευές και εργαλεία για την ολοκλήρωση του έργου, καθώς και ο τρόπος εργασίας (αυτόματα, ημιαυτόματα, χειρωνακτικά). Παράδειγμα, για τη διάτρηση τοίχου προκειμένου να διέλθουν σωλήνες ψυκτικού, χρειάζονται σφυρί, ειδικό κοπίδι και γάντια για χειρωνακτική εργασία, ενώ χρειάζεται ειδικό διατρητικό «πιστόλι» και γάντια για ημιαυτόματη εργασία. Σε αυτή τη διαδικασία εντάσσονται τα μέσα - μέτρα προστασίας και υγιεινής που θα επιλεγούν.

3η Ο προσδιορισμός της σειράς των δραστηριοτήτων που συνδέονται μεταξύ τους (αλληλουχία). Δηλαδή ο καθορισμός των επιμέρους εργασιών με συγκεκριμένη σειρά. Παράδειγμα: Για την εργασία «αντικατάσταση φίλτρου σε ψυκτική μονάδα» πρέπει να ακολουθηθεί η παρακάτω σειρά εργασιών:

α. Να λειτουργήσει η εγκατάσταση ώστε να αποθηκευθεί το ψυκτικό ρευστό στο δοχείο συλλογής.

β. Να απομονωθεί το φίλτρο κλείνοντας τις αντίστοιχες βαλβίδες από την σωληνογραμμή.

γ. Να αφαιρεθεί το φίλτρο από την μονάδα.

δ. Να γίνει η αντικατάστασή του με αντίστοιχες διαδοχικές ενέργειες.

4η Ο καθορισμός του χρόνου εκτέλεσης του έργου και η συγκρότηση χρονοδιαγράμματος των επιμέρους εργασιών. Δηλαδή για παράδειγμα για την συντήρηση κλιματιστικού διαιρετού τύπου χρειάζονται δύο ώρες εργασίας και αυτός ο συνολικός χρόνος αναλύεται σε:

α. 15 min. για τη μεταφορά των εργαλείων και οργάνων.

β. 10 min. για τη λειτουργία του κλιματιστικού.

γ. 10 min. για την τοποθέτηση των οργάνων μέτρησης πιέσεων και θερμοκρασιών.

δ. 15 min για τη συμπλήρωση με ψυκτικό ρευστό.

ε. 10 min για αποσύνδεση των οργάνων - συσκευών και τακτοποίησή τους.

στ. 10 min για αποσύνδεση των προστατευτικών καλυμμάτων του συστήματος.

ζ. 30 min για τον καθαρισμό των φίλτρων και το πλύσιμο των εναλλακτών θερμότητας (εξατμιστής και συμπυκνωτής).

η. 10 min για επανατοποθέτηση των καλυμμάτων.

θ. 10 min για τακτοποίηση των εργαλείων.

Σε σύνθετες και χρονοβόρες εργασίες θα πρέπει να υπολογίζονται τα διαλείμματα των εργαζομένων για ανάπαυση, μικρό γεύμα ή ρόφημα, όχι πέραν της μιας ώρας συνολικά στο οκτάωρο.

5η Η καταγραφή όλων των εργασιών, που αφορούν διοικητικές ενέργειες, που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του έργου. Για παράδειγμα, η κατάθεση της αίτησης έγκρισης ενός έργου σε Δημόσια αρχή, η καταβολή χρηματικού ποσού στο Ι.Κ.Α. για τα ένσημα των εργαζόμενων κλπ.

6η Η διασαφήνιση των αρμοδιοτήτων και ευθυνών κάθε θέσης εργασίας. Δηλαδή η οριοθέτηση των συγκεκριμένων υποχρεώσεων και δικαιοδοσιών κάθε υπεύθυνου ή απλού εργαζόμενου στις αντίστοιχες θέσεις εργασίας. Σε αυτό το στάδιο αποσαφηνίζονται και τα κριτήρια επιλογής των στελεχών του έργου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Σε κάθε έργο, που πρόκειται να γίνει σε ανεγειρόμενη οικοδομή, επιβάλλεται ο υπεύθυνος να προβλέπει χώρους ένδυσης και υγιεινής για τους εργαζόμενους. Γι' αυτό διατίθενται στο εμπόριο ειδικές κατασκευές ιδιαίτερων χώρων (καμπίνες) για τη φύλαξη των ρούχων και ειδικές φορητές τουαλέτες. Αυτές τοποθετούνται σε χώρο της οικοδομής που υπάρχει νερό και δεν εμποδίζουν τις εργασίες. Επίσης, είναι υποχρέωσή του υπεύθυνου να λαμβάνει όλα τα μέτρα προστασίας για τους εργαζόμενους, να διαθέτει φορητό φαρμακείο και να γνωρίζει βασικές πρώτες βοήθειες.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ «ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ»

Τα άτομα, που ασκούν το επάγγελμα του τεχνικού «Ψυκτικών εγκαταστάσεων και Κλιματισμού», είναι εκτεθειμένα σε διάφορους κινδύνους, εξαιτίας της φύσης της εργασίας τους. Είναι υποχρεωμένα πολλές φορές να εργάζονται σε εργαστήρια, σε εργοτάξια οικοδομών, ανεβασμένα σε σκάλες, μέσα σε υπόγεια, σκυμμένα κάτω από ψυκτικά ή κλιματιστικά συγκροτήματα, σε ταράτσες κτιρίων, να συγκολλούν ειδικά εξαρτήματα με αναθυμιάσεις κλπ.

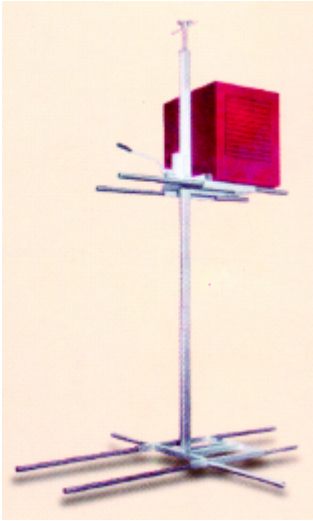
Οι κίνδυνοι, που προκύπτουν από την άσκηση του επαγγέλματος του τεχνικού «Ψυκτικών εγκαταστάσεων και Κλιματισμού», και τα ανάλογα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται είναι τα εξής :

6.1 Εργασίες στο χώρο του μηχανοστασίου ψυκτικής ή κλιματιστικής εγκατάστασης.

6.1.1 Η μεταφορά των μηχανημάτων, συσκευών και οργάνων, επειδή πολλές φορές έχουν μεγάλο βάρος, είναι δύσκολη

εργασία και δεν πρέπει να γίνεται με τα χέρια αλλά με τη βοήθεια ειδικών αμαξιδίων (καροτσιών) που διαθέτουν και ανυψωτικό μηχανισμό.

6.1.2 Όταν γίνεται συναρμολόγηση των συγκροτημάτων, πρέπει να υπάρχει μέριμνα ώστε τα στοιχεία να στερεώνονται αρχικά σε βοηθητικά στηρίγματα ή σε ειδικές ανυψωτικές εξέδρες *(Εικόνα 3.2)*, γιατί υπάρχει κίνδυνος να πέσουν στα πόδια των εργαζομένων.



Εικόνα 3.2 *Ανυψωτική εξέδρα.*

6.1.3 Κατά την συντήρηση και τον καθαρισμό των συγκροτημάτων, να χρησιμοποιούνται όλα τα ατομικά μέσα προστασίας για να προστατεύονται οι εργαζόμενοι από τοξικές σκόνες, αέρια κλπ. Οι αναθυμιάσεις, τα εύφλεκτα κατάλοιπα, ο ελλιπής φωτισμός που συνήθως υπάρχει και τα χυμένα στο δάπεδο ολισθηρά υγρά (λιπαντικά, πετρέλαια κλπ.) κάνουν τις εργασίες επικίνδυνες. Γι' αυτό επιβάλλονται ατομικά και συλλογικά μέτρα προστασίας, όπως ο τεχνητός εξαερισμός του χώρου, τα ειδικά αντιολισθηρά παπούτσια, πυροσβεστικά μέσα, απαγόρευση κάθε χρήσης φωτιάς και του καπνίσματος κλπ.

6.1.4 Κατά την επισκευή ή αντικατάσταση μηχανημάτων, εξαρτημάτων ή συσκευών, πολλές φορές, λόγω της συγκεκριμένης θέσης τους, απαιτείται σκύψιμο του εργαζόμενου για αρκετό χρόνο π.χ. κατά την αντικατάσταση συμπιεστού σε

οικιακό ψυγείο. Αν δεν υπάρχει η δυνατότητα να τοποθετηθεί το μηχάνημα σε πάγκο εργασίας, η στάση του σώματος είναι επικίνδυνο να προκαλέσει στον εργαζόμενο παθήσεις της μέσης. Γι' αυτό επιβάλλεται να φορά ειδικές ζώνες και να ξεκουράζεται κατά διαστήματα.

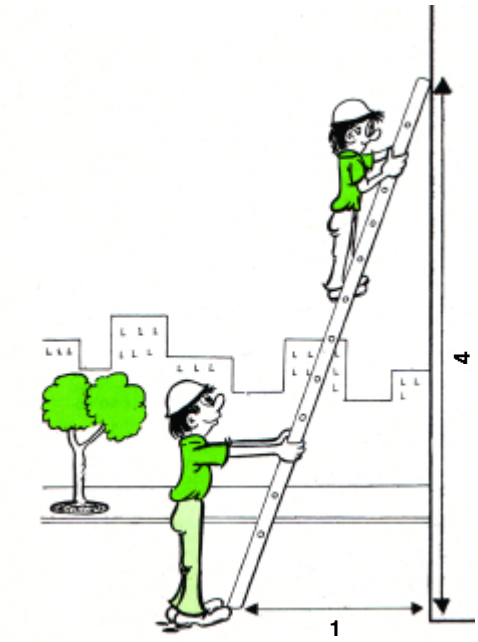
6.1.5 Η επισκευή ή η σύνδεση με το ηλεκτρικό ρεύμα οργάνων ή συσκευών επιβάλλει τη λήψη μέτρων προστασίας από τον ηλεκτρισμό, όπως τη χρήση ειδικών μονωτικών γαντιών, μονωμένες βάσεις ή παπούτσια κλπ.

6.2. Εργασίες σε σκάλες και σε εξέδρες (σκαλωσιές).

6.2.1 Σε εργασίες μέσα σε φωταγωγούς επιβάλλεται η χρήση εξέδρας (σκαλωσιάς) ή η χρησιμοποίηση ειδικών γερανών με καμπίνα εργαζομένων.

6.2.2 Σε εργασία σε υπερυψωμένες θέσεις ή σε ταράτσες πρέπει να χρησιμοποιείται πάντα ζώνη ασφαλείας για την προστασία από πτώσεις.

6.2.3 Η χρησιμοποίηση της σκάλας πρέπει να γίνεται μετά από τη σωστή τοποθέτηση και τη σίγουρη στήριξή της. Δηλαδή να εφαρμόζεται πάντα ο κανόνας 4/1 (τέσσερις μονάδες ύψος και μια μήκος) για τη σωστή κλίση της σκάλας *(Εικόνα 3.3)*.



Εικόνα 3.3 *Σωστός τρόπος στήριξης της σκάλας.*

6.3. Εργασίες μέσα σε σήραγγα (τούνελ), φρεάτια ή υπόγεια.

6.3.1 Για εργασίες μέσα σε σήραγγα, πρέπει αρχικά να βεβαιώνεται η αντιστήριξη των τοιχωμάτων της. Πρέπει να εξασφαλίζεται επίσης από την αρχή της εργασίας, ο σωστός εξαερισμός της σήραγγας.

6.3.2 Για τις συγκολλήσεις εξαρτημάτων ή σωληνώσεων σε σήραγγες, φρεάτια ή υπόγεια, των οποίων ο εξαερισμός είναι τις περισσότερες φορές ελλιπής, πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτική μάσκα, ειδική συσκευή εξαερισμού ή οξυγόνου, ηλεκτρικός φανός και υποχρεωτικά να εγκαθίσταται προσωρινό δίκτυο ή συσκευές εξαερισμού του χώρου μέχρι να τελειώσουν οι εργασίες.

6.3.3 Για την τοποθέτηση ή συντήρηση αεραγωγών, επιβάλλεται η χρήση ειδικών γαντιών και συσκευών καθαρισμού αεραγωγών (απορροφητήρες).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Πρέπει να επισημάνουμε ότι τα ψυκτικά ρευστά (κυρίως freon) που χρησιμοποιούνται στις κλιματιστικές και ψυκτικές μονάδες, κατά βάση, δεν είναι τοξικά. Όμως όταν καίγονται εκλύουν επικίνδυνες τοξικές και δηλητηριώδεις ουσίες. Έτσι όταν γίνονται εργασίες συγκόλλησης σωληνώσεων ψυκτικών συγκροτημάτων και υπάρχουν υπολείμματα από ψυκτικά ρευστά και λιπαντικά, που με την καύση τους εκλύουν επικίνδυνα αέρια, πρέπει να λαμβάνονται όλα τα προαναφερθέντα μέτρα.

6.4. Εργασίες στα δίκτυα εγκατάστασης αεραγωγών και σωληνώσεων ψυκτικών συγκροτημάτων .

6.4.1 Τα δίκτυα των αεραγωγών των εγκαταστάσεων κλιματισμού και αερισμού μπορεί να έχουν μεγάλο μήκος και βάρος. Κατά την τοποθέτησή τους χρειάζεται να στηρίζονται με ασφάλεια για να μην πέσουν και προκληθεί ατύχημα. Επίσης, κατά τη διαδικασία της συναρμολόγησής τους, πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα προστασίας, λόγω χρησιμοποίησης εργαλείων και εξαρτημάτων που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς (κοψίματα, χτυπήματα κλπ.) αλλά και λόγω της υπερυψωμένης θέσης εργασίας (σε σκάλες ή σε σκαλωσιές).

6.4.2 Τα δίκτυα των εγκαταστάσεων ψύξης, που ήδη είναι έτοιμα και λειτουργούν, είναι γεμάτα με ψυκτικά ρευστά υπό πίεση και υψηλή ή χαμηλή θερμοκρασία. Όταν πρόκειται να γίνουν εργασίες κάτω από αυτές τις συνθήκες, πρέπει να φροντίζουμε για την αποφυγή ατυχήματος. Για παράδειγμα, με το σπάσιμο σωλήνα με υπέρθερμο ατμό ψυκτικού μέσου μπορεί να προκληθούν εγκαύματα ή να εκτοξευθούν ρινίσματα επικίνδυνα για τους εργαζόμενους κοντά σε αυτό το σημείο.

6.5. Κατά τη χρησιμοποίηση των μηχανημάτων συσκευών και εργαλείων.

6.5.1 Τα γενικής και ειδικής χρήσης εργαλεία απαιτούν προσοχή κατά τη διάρκεια των εργασιών για τον ίδιο τον εργαζόμενο και τους γύρο του.

6.5.2 Οι ειδικές συσκευές και τα μηχανήματα κρύβουν κινδύνους που μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα. Γι' αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται ορθολογικά και μόνο για την εργασία που είναι κατασκευασμένα. Ιδιαίτερα τα ηλεκτρικά μέσα επιβάλλεται να συντηρούνται συχνά και πριν από τη χρησιμοποίησή τους να ελέγχονται οι αγωγοί παροχής (καλώδια) ηλεκτρικού ρεύματος.

Ο Τεχνικός ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού, όπως και κάθε εργαζόμενος, πρέπει να δίνει προτεραιότητα στην ασφάλεια τη δική του και των συνεργατών του, χωρίς να υπολογίζει το κόστος. Αφού γνωρίζει τους παραπάνω κινδύνους, επιβάλλεται να λαμβάνει μέτρα για να ελαττώνει σημαντικά τον κίνδυνο πρόκλησης ατυχήματος. Η ανθρώπινη ζωή και ακεραιότητα είναι υπεράνω οποιασδήποτε άλλης σκοπιμότητας.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 3ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

- *Το επάγγελμα είναι η χρήσιμη προς το κοινωνικό σύνολο εργασία, που προσφέρεται έναντι ορισμένης αμοιβής. Τα χαρακτηριστικά του είναι η χρησιμότητα και η αμοιβή.*
- *Το επάγγελμα του τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού ασκείται από άτομα που έχουν πιστοποιημένες θεωρητικές - πρακτικές γνώσεις και επαγγελματικές δεξιότητες. Έτσι καλλιεργούν κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσής τους, ικανότητες και δεξιότητες που απαιτούνται για την άσκηση του επαγγέλματός τους. Εκτελούν, κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους, με υπευθυνότητα τα κύρια και ειδικά επαγγελματικά καθήκοντα. Συγχρόνως εφαρμόζουν τους αντίστοιχους δεοντολογικούς κανόνες, κανονισμούς και τεχνικές οδηγίες. Επίσης οργανώνουν τις θέσεις εργασίας που αφορούν το επάγγελμά τους. Διακρίνουν δε τους αντίστοιχους επαγγελματικούς κινδύνους και λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των εργαζομένων.*

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 3ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

8.1. *Αναλύστε ένα από τα παρακάτω έργα σε επιμέρους εργασίες και οργανώστε τις θέσεις εργασίας.*

- *Εγκατάσταση συστοιχίας τεσσάρων ερμητικών συμπιεστών για επαγγελματική ψύξη.*
- *Επισκευή τριών οικιακών ψυγείων σε εργαστήριο.*
- *Συντήρηση κλιματιστικών συσκευών διαιρετού τύπου σε μεγάλο κτίριο.*
- *Εγκατάσταση σε ταράτσα κλιματιστικού συγκροτήματος κεντρικού κλιματισμού.*

8.2. *Επιλέξτε τα απαραίτητα μέσα και μέτρα προστασίας για την εκτέλεση των παρακάτω έργων.*

- *Εγκατάσταση αεραγωγών κεντρικού κλιματισμού.*
- *Τοποθέτηση των συσκευών και οργάνων σε δίκτυο αεραγωγών (ανεμιστήρες, αισθητήρες, κλπ.).*
- *Αντικατάσταση συμπιεστών βιομηχανικού κλιματισμού σε αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών.*

8.3. *Συγκροτήστε και οργανώστε εργαστήριο επισκευής ψυκτικών συγκροτημάτων επαγγελματικής ψύξης και καταγράψτε τις προδιαγραφές του πάγιου εξοπλισμού.*

Υπόδειξη: Σχεδιάζουμε την κάτοψη του χώρου σε κλίμακα 1/50 ή 1/100 (σε χαρτί μιλλιμετρέ), τοποθετούμε σ' αυτή τους πάγκους και τον πάγιο εξοπλισμό, καθορίζουμε τη θέση των ανάλογων προειδοποιητικών πινακίδων, σημειώνουμε τα σημεία των πυροσβεστήρων, καθορίζουμε τους αποθηκευτικούς χώρους, καθορίζουμε των χώρο των θέσεων εργασίας, καταγράφουμε τις ανάγκες σε εργαζόμενους, κάνουμε καταμερισμό εργασιών. κλπ.

8.4. *Αν διαθέτετε κατάστημα πώλησης και εγκατάστασης συστημάτων κλιματισμού, καθορίστε και οργανώστε τις εργασίες μιας ημέρας των συνεργείων εγκατάστασης.*

Παραδοχές:

- *Τοποθέτηση έξι συνολικών κλιματιστικών συσκευών.*
- *Τα τέσσερα θα τοποθετηθούν σε αστική περιοχή και σε περιμετρική απόσταση από το κατάστημά σας 8 Km.*
- *Τα δύο θα τοποθετηθούν σε μη αστική περιοχή (σε εξοχικές κατοικίες) που απέχουν από το κατάστημά σας 40 Km και μεταξύ τους 8 Km.*

8.5. *Σχεδιάστε το οργανόγραμμα τμήματος συντηρήσεως των ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων πολυκαταστήματος (super market) και αιτιολογήστε την.*

8.6. *Ας υποθέσουμε ότι είστε υπεύθυνος παρακολούθησης του έργου «εγκατάσταση των κλιματιστικών μηχανημάτων» σε μεγάλο υπό ανέγερση κτίριο. Περιγράψτε τον τρόπο που θα αντιμετωπίσετε το παρακάτω πρόβλημα:*

- *Σας ενημερώνει ο υπεύθυνος του έργου ότι πρέπει για σοβαρούς οικονομικούς λόγους να παραδοθεί το έργο μια βδομάδα νωρίτερα.*
- *Είχατε προβλέψει παράδοση του έργου σε ένα μήνα.*

Παραδοχές:

- *Η μεταφορά των μηχανημάτων γίνεται με ένα φορτηγό που δεν διαθέτει γερανό της επιχείρησης.*
- *Απασχολείτε στο τμήμα σας οκτώ τεχνίτες και δώδεκα βοηθούς.*
- *Προμηθεύεστε τα υλικά σας κάθε πρωί πριν την έναρξη των εργασιών.*
- *Καθορίζετε τις εργασίες των τεχνιτών κάθε πρωί πριν τη έναρξη των εργασιών προφορικά.*

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 3ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. *Αναφέρατε τι είναι επάγγελμα και ποια τα χαρακτηριστικά του.*

2. *Ποια επαγγέλματα χαρακτηρίζονται λειτουργήματα και γιατί;*

3. *Ποια η γνώμη σας για τους χαρακτηρισμούς «κατώτερα» και «ανώτερα» επαγγέλματα;*

4. *Αναφέρατε τις αρχές που εφαρμόζει ο τεχνικός ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων κατά την εξάσκηση του επαγγέλματός του.*

5. *Ποια κύρια επαγγελματικά καθήκοντα του τεχνικού ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων γνωρίζετε;*

6. *Πότε το επαγγελματικό καθήκον μετατρέπεται και σε επαγγελματικό προσόν;*

7. *Ποιες επαγγελματικές γνώσεις και ικανότητες έχει ο τεχνικός ψύξης και κλιματισμού.*

8. *Τι είναι κανονισμοί και τεχνικές οδηγίες έργων και τι δεοντολογικοί κανόνες άσκησης επαγγέλματος;*

9. *Αναφέρατε τις ενέργειες που κάνει ο τεχνικός ψύξης και κλιματισμού για να οργανώσει θέση εργασίας.*

10. *Περιγράψτε με σειρά τις εργασίες για την εκτέλεση του έργου «εγκατάσταση κλιματιστικής μονάδας μικρής κεντρικής εγκατάστασης κλιματισμού».*

11. *Από ποιες συνθήκες εργασίας του τεχνικού ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων προκύπτουν οι επαγγελματικοί κίνδυνοι.*

12. *Αναφέρατε τα μέτρα ασφαλείας που θα λαμβάνατε και ποια μέσα προστασίας θα χρησιμοποιούσατε για την τοποθέτηση ανεμιστήρα σε αεραγωγό εγκατάστασης κλιματισμού.*

13. *Περιγράψτε τα επαγγελματικά προσόντα που θα απαιτούσατε από συνεργάτη σας για τη θέση εργασίας «διαμόρφωση σωλήνων ψυκτικού».*

14. *Ποιες ενέργειες θα κάνατε για να ελέγξετε τις προδιαγραφές ποιότητας εγκατάστασης κεντρικού κλιματισμού;*

15. *Τι θα προσέχατε ιδιαίτερα κατά την βάρδιά σας σε κέντρο ελέγχου κλιματιστικής εγκατάστασης (control room).*

16. *Τι θα αναφέρατε σε φιλικό σας πρόσωπο για το επάγγελμα του τεχνικού ψύξης και κλιματισμού για να το προτρέψετε να το ακολουθήσει;*

17. *Τι θα αναφέρατε σε φιλικό σας πρόσωπο για το επάγγελμα του τεχνικού ψύξης και κλιματισμού για να το αποτρέψετε να το ακολουθήσει;*

4ο Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία για τον άνθρωπο, από την εμφάνισή του στη Γη μέχρι σήμερα, έχει καθοριστική σημασία για τη ζωή και την εξέλιξή του. Για χιλιάδες χρόνια, η εργασία υπήρξε απλό αντικείμενο συναλλαγής που δεν λάμβανε υπόψη την ανθρώπινη προσωπικότητα. Δηλαδή, υπήρχε επιδίωξη για μεγιστοποίηση των κερδών, από την πλευρά των εργοδοτών, και υπερβολική εκμετάλλευση των εργαζομένων σε συνθήκες εργασίας που γίνονταν ολοένα και περισσότερο δυσμενείς.

Μετά από πολύχρονους αγώνες των εργαζομένων, σήμερα έχει αναγνωρισθεί, ότι η ανθρώπινη εργασία δεν είναι απλό αντικείμενο οικονομικής συναλλαγής, αλλά αποτελεί δημιουργική εκδήλωση της ανθρώπινης προσωπικότητας. Συνεπώς, **η εργασία είναι καθοριστική για τον άνθρωπο και η προστασία της είναι ταυτόχρονα και προστασία της προσωπικότητάς του**.

Το εργατικό δίκαιο περιλαμβάνει όλες τις διατάξεις που ρυθμίζουν τις σχέσεις εργασίας: την αμοιβή, τα δικαιώματα-υποχρεώσεις των εργαζομένων και εργοδοτών, το ωράριο εργασίας, τα συνδικαλιστικά δικαιώματα κ.λπ.

Το κεφάλαιο αυτό ασχολείται με στοιχεία του εργατικού δικαίου. Ειδικότερα επιδιωκόμενος στόχος του κεφαλαίου είναι:

- *Να γνωρίσουμε βασικά θέματα της Εργατικής Νομοθεσίας.*
- *Να περιγράψουμε τις «αρχές» του δικαίου από τις οποίες προκύπτουν οι αντίστοιχες νομικές διατάξεις.*
- *Να αναφέρουμε τους τρόπους αμοιβής των εργαζομένων και τη σύνθεση του μισθού τους.*

2. ΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

Στις πρώτες δεκαετίες μετά την βιομηχανική επανάσταση, οι εργαζόμενοι δεν είχαν δικαιώματα κατά την άσκηση τις εργασίας τους. Η κατάσταση αυτή είχε σαν αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα στις σχέσεις εργαζομένων και εργοδοτών, που πολλές φορές κατέληγαν σε βίαιες συγκρούσεις. Οι εργαζόμενοι σιγά-σιγά πλαισίωναν τις εργατικές ενώσεις και αξίωναν με κάθε τρόπο την προστασία τους και τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Στη χρονική περίοδο που συνέβαιναν αυτά, δεν υπήρχε συγκεκριμένο νομοθετικό πλαίσιο (νόμοι), που να ρυθμίζει τα ζητήματα της μισθωτής εργασίας. Γι' αυτό το λόγο, διάφορα κράτη αναγκάστηκαν να θεσπίσουν διατάξεις για τη στοιχειώδη προστασία των εργαζομένων. Ετσι, εμφανίσθηκαν στην Αγγλία, στις αρχές του 19ου αιώνα, οι πρώτες διατάξεις εργατικής νομοθεσίας. Με την κοινωνική, τεχνολογική και πολιτισμική εξέλιξη, οι πρώτες διατάξεις, που αφορούσαν τα εργασιακά θέματα (που αναφέραμε παραπάνω), αναγκαστικά μετατράπηκαν σε οργανωμένους κανόνες. Οι κανόνες αυτοί έγιναν αντικείμενο της επιστήμης του δικαίου και της φιλοσοφίας και έτσι αποτέλεσαν ολοκληρωμένο ανεξάρτητο νομικό κλάδο.

Στις αρχές του 20ου αιώνα, αυτός ο νομικός κλάδος ονομάσθηκε εργατικό δίκαιο.

Ετσι:

Εργατικό δίκαιο είναι το σύνολο των νομικών κανόνων, που ρυθμίζουν τις σχέσεις που διαμορφώνονται από την παροχή εξαρτημένης εργασίας.

Τα άρθρα, που έχουν συνταχθεί σύμφωνα με βασικές και γενικές αρχές του εργατικού δικαίου, πολλές φορές απαιτούν ερμηνεία. Επίσης κάθε νομική διάταξη πρέπει να στηρίζεται σε «αρχές» της επιστήμης του δικαίου. Οι «ερμηνείες» και οι «αρχές» του δικαίου δίνονται από νομικούς, από τη δικαιοσύνη ή από ερμηνευτικά έγγραφα της διοίκησης του κράτους. Γι' αυτό πολλές φορές, όταν πρόκειται να γίνει κάποια συμφωνία, μεταξύ «προσώπων» ή όταν υπάρχει διάσταση απόψεων για το περιεχόμενο άρθρων των νόμων, είναι αναγκαία η παρουσία δικηγόρου εξειδικευμένου στο εργατικό δίκαιο.

Ο σύγχρονος άνθρωπος επιβάλλεται να γνωρίζει στοιχεία του εργατικού δικαίου, ώστε να είναι ικανός να δρα και να λειτουργεί με βάση τους νόμους. Επίσης ο εργαζόμενος, όταν γνωρίζει βασικά ζητήματα της νομοθεσίας που αφορά το επάγγελμά του, νιώ-

θει περισσότερο σίγουρος και επιλέγει με μεγαλύτερη ευκολία τις Υπηρεσίες στις οποίες πρέπει να απευθυνθεί για τα διάφορα ζητήματα που προκύπτουν κατά την άσκηση της εργασίας του.

Πρέπει να επισημάνουμε ότι οι κανόνες του Εργατικού Δικαίου αποτελούν νόμο κάθε χώρας και έτσι οι διατάξεις του μπορεί να τροποποιούνται κάθε φορά που κρίνεται αναγκαίο.

3. ΣΧΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το Σύνταγμα της Ελλάδας στο άρθρο 22 αναφέρει: «Η εργασία αποτελεί δικαίωμα και προστατεύεται από το Κράτος, που μεριμνά για τη δημιουργία συνθηκών απασχόλησης όλων των πολιτών για την ηθική και υλική εξύψωση του εργαζόμενου αγροτικού και αστικού πληθυσμού». Από την διάταξη αυτή φαίνεται η θέληση του Κράτους να θεωρεί την εργασία ως κοινωνικό δικαίωμα, που προστατεύεται από το εργατικό δίκαιο.

Ο άνθρωπος μπορεί να εργάζεται και να προσφέρει την εργασία του για δικό του λογαριασμό (αυτοαπασχολούμενος) ή για λογαριασμό κάποιου άλλου έναντι αμοιβής (εξαρτημένη εργασία). Κάθε εργαζόμενος που εξασκεί ένα επάγγελμα (είναι δηλαδή ικανός να αναλάβει υπεύθυνα μια ορισμένη εργασία) δείχνει αυτόματα και την ειδικότητά του. Με την ειδικότητα καθορίζεται με σαφήνεια ο τομέας της τεχνολογίας, της επιστήμης ή της τέχνης, στον οποίο ασχολείται ο εργαζόμενος, π.χ. τεχνίτης ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων, θερμικών και υδραυλικών εγκαταστάσεων, συντηρητής κεντρικής θέρμανσης, λογιστής, μουσικός, δάσκαλος, γιατρός, ξυλουργός, οικοδόμος κ.λπ.

Οπως αναφέρθηκε παραπάνω η εργασία που προσφέρεται για λογαριασμό άλλου έναντι αμοιβής ονομάζεται εξαρτημένη εργασία. Ο εργαζόμενος, που παρέχει σε άλλον την εργασία του, έναντι κάποιας αμοιβής, λέγεται και **μισθωτός** ή **εκμισθωτής** ενώ εκείνος πού απασχολεί τον εργαζόμενο **εργοδότης** ή **μισθωτής**. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στις παραπάνω έννοιες, ώστε να μη συγχέονται, κυρίως όταν «υπογράφονται,» οι διάφορες συμφωνίες. Το μισθωτό και τον εργοδότη τους συνδέει μια σχέση που νομικά λέγεται έννομη σχέση.

Οι κανόνες που καθορίζουν την σχέση εξαρτημένης εργασίας από την πλευρά του εργαζόμενου καθορίζονται από το εργατικό δίκαιο.

Ο εργοδότης έχει δικαίωμα να καθορίζει τις συνθήκες υπό τις οποίες θα εργασθεί ο μισθωτός. Κυριότερες συνθήκες είναι ο τρόπος, ο χρόνος, και ο τόπος της εργασίας. Το δικαίωμα αυτό

του εργοδότη λέγεται διευθυντικό δικαίωμα. Αντίστοιχα, υποχρέωση του μισθωτού είναι να προσαρμόζεται στις συνθήκες αυτές, αφού έχει συμφωνήσει με τους όρους του εργοδότη.

Ο άνθρωπος που εργάζεται εντελώς ανεξάρτητα και οργανώνει την εργασία του μόνος του, ονομάζεται **ελεύθερος επαγγελματίας**. Ο ελεύθερος επαγγελματίας εργάζεται και αμείβεται με βάση τις συμφωνίες που συνάπτει κάθε φορά με τρίτους π.χ. Τεχνίτης ψυκτικός πρόκειται να επισκευάσει το επαγγελματικό ψυγείο ενός ζαχαροπλάστη. Συμφωνεί με τον ζαχαροπλάστη, μετά την επισκευή και την επιτυχημένη δοκιμή του ψυγείου, να αμειφθεί με ανάλογο χρηματικό ποσό. Οταν ο ελεύθερος επαγγελματίας αναλαμβάνει την κατασκευή διαφόρων έργων (σύμβαση έργου) ονομάζεται **υπεργολάβος** ή απλούστερα **εργολάβος**. Ο εργολάβος μπορεί να χρησιμοποιεί για την εκτέλεση των έργων που έχει αναλάβει και άλλους εργαζόμενους ως μισθωτούς, να είναι δηλαδή και εργοδότης. Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, που έχει συγκροτήσει επιχείρηση για την παραγωγή αγαθών, τη μεταποίηση, την κυκλοφορία αγαθών, την παροχή υπηρεσιών κ.λπ., ονομάζεται επιχειρηματίας.

4. ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Κάθε εργαζόμενος, που παρέχει την εργασία του έναντι αμοιβής προς άλλον, αποκτά δικαιώματα και υποχρεώσεις προς τον εργοδότη του. Αντίστοιχα και ο εργοδότης πρέπει να εξασφαλίζει ορισμένα στοιχεία προς τον εργαζόμενο. Για να γίνει μια συμφωνία προτείνονται οι όροι από την μια πλευρά και γίνονται αποδεκτοί από την άλλη. Πριν από τη συμφωνία συνήθως γίνονται διαπραγματεύσεις με προτάσεις και αντιπροτάσεις από τα δύο μέρη. Μετά την συμφωνία των δύο μερών, τα κείμενα με τα συμφωνηθέντα ονομάζονται **συμβάσεις εργασίας**. Τα δύο μέρη μπορεί να είναι φυσικά πρόσωπα ή αντιπροσωπίες κλάδων εργαζομένων (συνδικαλιστικές ενώσεις).

Ετσι :

Συμβάσεις εργασίας είναι οι συμφωνίες που γίνονται μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων και καθορίζουν με σαφήνεια όλους τους όρους αυτής της «έννομης σχέσης».

Οι συμβάσεις εργασίας, που αναφέρονται, αφορούν την εξαρτημένη σχέση εργασίας και κατατάσσονται ως εξής:

1. Η συλλογική σύμβαση εργασίας. Είναι η συμφωνία που επιτυγχάνεται μετά από διαπραγματεύσεις μεταξύ εκπροσώπων των εργαζομένων (ομοσπονδίες, συνομοσπονδίες, επαγγελματικές ε-

νώσεις, εργαζόμενοι μιας ή περισσοτέρων επιχειρήσεων κ.λπ) και των εργοδοτών. Η συλλογική σύμβαση εργασίας προσδιορίζει τους όρους, που αφορούν τις εργασιακές σχέσεις. Η σύμβαση αυτή μπορεί να είναι εθνική γενική, εθνική ομοιοεπαγγελματική ή τοπική ομοιοεπαγγελματική.

Οι **Γενικές Εθνικές** είναι συλλογικές συμβάσεις εργασίας που αφορούν τις εργασιακές σχέσεις των μισθωτών όλης της χώρας ανεξάρτητα από τον κλάδο στον οποίο απασχολούνται, ενώ οι **Εθνικές Ομοιοεπαγγελματικές** αφορούν τους μισθωτούς ορισμένου κλάδου. Οι Τοπικές Ομοιοεπαγγελματικές αφορούν τους μισθωτούς ορισμένου κλάδου συγκεκριμένης περιοχής (πόλης ή περιφέρειας).

2. Ατομική σύμβαση εργασίας. Είναι η συμφωνία με την οποία ο μισθωτός (εργαζόμενος) αναλαμβάνει την υποχρέωση να παρέχει, για ορισμένο ή αόριστο χρόνο, την εργασία του σε ορισμένο εργοδότη. Αυτός, με τη σειρά του αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλλει το συμφωνημένο ή συνηθισμένο μισθό *(Εικόνα 4.1)*.

3. Ομαδική σύμβαση εργασίας. Είναι η συμφωνία που συνάπτεται, όταν μια ομάδα εργαζομένων, με ενιαίο αντικείμενο εργασίας, συμφωνεί να παρέχει ομαδικά την εργασία της σε έναν εργοδότη. Η ομαδική σύμβαση εργασίας καταρτίζεται από τον εργοδότη και ένα μέλος της ομάδας που αντιπροσωπεύει όλη την ομάδα.

4. Σύμβαση ορισμένου και αορίστου χρόνου. Οι συμβάσεις που ισχύουν για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ονομάζονται συμβάσεις εργασίας ορισμένου χρόνου. Ενώ αυτές που δεν καθορίζουν χρόνο λήξης ονομάζονται συμβάσεις αορίστου χρόνου.

5. Σύμβαση έργου. Είναι η συμφωνία που γίνεται για την εκτέλεση ορισμένου έργου έναντι αμοιβής. Αντικείμενο αυτής της σύμβασης είναι το αποτέλεσμα της εργασίας (δηλαδή το έργο) και όχι αυτή καθεαυτή η εργασία. Δηλαδή η συμφωνία αναφέρει το έργο, τις προδιαγραφές του, τους χρόνους παράδοσης, τις οικονομικές υποχρεώσεις κ.λπ. χωρίς να αναφέρει τις επιμέρους εργασίες που πρέπει να εκτελεσθούν για την κατασκευή του έργου. Το έργο μπορούν να αναλάβουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα, δηλαδή μεμονωμένα άτομα ή εταιρίες.

Οι συμβάσεις εργασίας καταρτίζονται με την αρχή ότι: «ο καθένας είναι ελεύθερος να αποφασίσει αν και με ποιόν θα καταρτίσει σύμβαση εργασίας και με ποιο περιεχόμενο». Αυτές όμως, αν καταρτίστηκαν με απάτη ή απειλή, είναι παράνομες και ακυρώνονται. Επίσης, άκυρες είναι και οι συμβάσεις εργασίας που δεν είναι σύμφωνες με τους νόμους και τα χρηστά ήθη, καθώς επίσης και εκείνες που στοχεύουν στην παραπλάνηση των εργαζομένων.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ - ΟΡΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
(Σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 156/94 ΦΕΚ 102/Α/5.7.1994)
ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ Ή ΤΟΝ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : .....
Διεύθυνση Κατοικίας (πλήρη στοιχεία) :.....
Στοιχεία ταυτότητας .....ΑΦΜ :.....
ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: .....
Διεύθυνση Κατοικίας (πλήρη στοιχεία) :.....
Στοιχεία ταυτότητας :.....
ΟΡΟΙ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Α. ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ .....
1. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΕΩΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ Ή ΣΧΕΣΕΩΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....
2.ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΕΩΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ Ή ΣΧΕΣΕΩΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....
Β. ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΕΩΣ .....
1. ΗΜΕΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ :.....
2.ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ :.....
3.ΩΡΑΡΙΟ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΕΩΣ
α) Συνεχές : Από ..... έως .....
β) Διακεκομμένο : Από .....έως .....Από .....έως.....
γ) Σύστημα ομάδων εργασίας (βάρδιες) :.....
Γ. ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :.....
Δ. ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ :.....
Ε. ΕΙΔΙΚΟΤΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:.....
ΣΤ. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ (όπου υφίσταται) :.....
Ζ. ΒΑΘΜΟΣ (όπου υφίσταται) .....
Η. ΑΠΟΔΟΧΕΣ 1. ΜΙΣΘΟΣ :..... 2.ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΟ : .....
Θ. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΑΠΟΔΟΧΩΝ
1. Υπαλλήλων την ..... και ..... εκάστου μηνός.
2. Εργατών κάθε .....
Ι. ΑΔΕΙΑ (ΑΠΟΔΟΧΕΣ - Χρόνος χορηγήσεως - αποζημίωση) : Θα χορηγούνται ως ορίζουν οι διατάξεις του ΑΝ539/45, των Ν.549/77,1346/83, της από 21-2-90 ΕΓΣΣΕ και επικουρικώς οι διατάξεις των άρθρων 666 και 667 ΑΚ.
ΙΑ. ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΑΠΟΛΥΣΕΩΣ : Ως ορίζουν οι διατάξεις 1. Του Ν.3196/55 και 2. Του Ν.2112/20 (επί υπαλλήλων) ή του ΒΔ16/18 7-20 (επί εργατών) όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μεταγενεστέρως.
ΙΒ. ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ (ΣΣΕ, ΔΑ, ΥΑ) ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ
Η συλλογική ρύθμιση στην οποία υπάγεσθε είναι η :.....
Ο εργοδότης ή ο νόμιμος εκπρόσωπος της επιχ/σεως
Ημερομηνία

ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΕΡΓΟΔΟΤΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

Εικόνα 4.1 *Υπόδειγμα συλλογικής σύμβασης.*

5. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Από τις συμβάσεις εργασίας προκύπτουν υποχρεώσεις και δικαιώματα για τους εργαζόμενους και τους εργοδότες. Ο μισθωτός απέναντι στον εργοδότη έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

1. Να προσφέρει την εργασία του (κύρια υποχρέωση).
2. Να προσφέρει τη δική του εργασία αυτοπροσώπως.
3. Να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις του εργοδότη.
4. Να μην ανταγωνίζεται τον εργοδότη του.
5. Να μη δυσφημεί τον εργοδότη και τα προϊόντα του.
6. Να μην απασχολείται σε ανταγωνιστική επιχείρηση.
7. Να μην αποτρέπει τρίτους να συναλλαγούν με τον εργοδότη του.
8. Να υπάρχει εχεμύθεια για τα μυστικά του εργοδότη του που γνωρίζει.

Ο εργοδότης έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις απέναντι στο μισθωτό.

1. Να καταβάλλει σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα το μισθό στον εργαζόμενο ανεξάρτητα από το κέρδος ή τη ζημία των δραστηριοτήτων του.
2. Να μην εκβιάζει τον μισθωτό να προβαίνει σε ανήθικες ή παράνομες ενέργειες (ο εργαζόμενος μπορεί να αρνηθεί χωρίς κυρώσεις).
3. Να μην υποχρεώνει τον μισθωτό να εξασκεί εργασία επικίνδυνη για την υγεία του.
4. Να απασχολεί τον μισθωτό κατά τρόπο συμβατό με τα προσόντα του.
5. Να λαμβάνει μέτρα έτσι ώστε να προστατεύεται η ζωή, η υγεία και η σωματική ακεραιότητα του μισθωτού.
6. Να παρέχει όλα τα μέσα, εργαλεία, οδηγίες κ.λπ για τη διευκόλυνση της εργασίας του μισθωτού.
7. Να σέβεται την προσωπικότητα του μισθωτού και να αποφεύγει την προσβολή της.
8. Να εξυπηρετεί τις εύλογες ανάγκες του μισθωτού, όπως έκτακτες άδειες, προκαταβολή μισθού κ.λπ.
9. Να έχει ίση μεταχείριση προς όλους τους μισθωτούς.

6. ΛΗΞΗ - ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Συμβαίνει πολλές φορές να παύει η ισχύ της σύμβασης (λήξη). Οι περιπτώσεις που συμβαίνει αυτό είναι οι παρακάτω:

1. Με τη λήξη του συμφωνημένου χρόνου της σύμβασης ορισμένου χρόνου. Από το χρονικό εκείνο σημείο, η σύμβαση θεωρείται ότι έχει λήξει αυτοδίκαια και τα μέρη (μισθωτός, εργοδότης) αποδεσμεύονται από τους όρους της σύμβασης χωρίς άλλες διατυπώσεις.

2. Με την καταγγελία της σύμβασης (θα αναπτυχθεί παρακάτω).

3. Με το θάνατο του μισθωτού και σε ορισμένες περιπτώσεις του εργοδότη.

4. Με νεότερη συμφωνία (σύμβαση) μισθωτού και εργοδότη.

5. Με τη σύμπτωση των ιδιοτήτων μισθωτού και εργοδότη στο ίδιο πρόσωπο (π.χ., όταν ο μισθωτός αγοράσει από τον εργοδότη την επιχείρηση που εργάζεται).

Η αποδέσμευση των μερών από τη σύμβαση εργασίας πριν από τη λήξη της επιτρέπεται μετά από την καταγγελία της. Για να στηριχθεί η καταγγελία πρέπει να υπάρχει «σπουδαίος λόγος», ώστε να δικαιολογεί τη λήξη της.

Ετσι:

Καταγγελία της σύμβασης εργασίας είναι η δήλωση, ότι ένας από αυτούς που έχουν συμφωνήσει τη σύμβαση (ο εργοδότης ή ο μισθωτός) θέλει να λύσει τη σύμβαση (Εικόνα 4.2, Εικόνα 4.3).

Οπως αναφέραμε, για να στηριχθεί η καταγγελία, επιβάλλεται να συντρέχει «σπουδαίος λόγος». Ο «σπουδαίος λόγος» είναι περιστατικά που κάνουν τη σχέση εργασίας δυσάρεστη γι' αυτόν που την καταγγέλλει. Συνηθισμένα περιστατικά, που δικαιολογούν τον «σπουδαίο λόγο», είναι η παράβαση των όρων της σύμβασης από τον έναν ή τον άλλον συμβαλλόμενο. Την καταγγελία της σύμβασης εργασίας μπορεί να την κάνει ο εργοδότης ή ο μισθωτός.

Από την πλευρά του μισθωτού οι συνηθέστερες παραβάσεις είναι:

- Η άρνηση του μισθωτού να συμμορφωθεί στις εντολές του εργοδότη.
- Η δημιουργία επεισοδίων.
- Η κακή συμπεριφορά προς τον εργοδότη, τους συνάδελφους ή όσους συναλλάσσονται με την επιχείρηση.
- Οι συχνές και αδικαιολόγητες απουσίες από την εργασία.

- Η διάπραξη αξιόποινων πράξεων, όπως κλοπών, σκόπιμων φθορών του εξοπλισμού κ.λπ.
- Παράβαση ειδικών όρων που έχουν συμπεριληφθεί στη σύμβαση.

Από την πλευρά του εργοδότη οι συνηθέστερες παραβάσεις είναι:

- Η καθυστέρηση του μισθού του εργαζομένου.
- Η κακή συμπεριφορά προς το μισθωτό.
- Η μη εξασφάλιση συνθηκών ασφάλειας στο χώρο εργασίας.
- Κάθε μονομερής «βλαπτική μεταβολή» προς τον μισθωτό. Βλαπτική μεταβολή είναι οποιαδήποτε μεταβολή της σύμβασης που βλάπτει ηθικά, υλικά, επαγγελματικά, ή προσβάλλει το επιστημονικό-επαγγελματικό κύρος, την τεχνική κατάρτιση του εργαζόμενου ή τον αναγκάζει να απασχολείται σε διαφορετική θέση ή δραστηριότητα από αυτή που είχε αρχικά συμφωνηθεί κ.λπ. Παράδειγμα: Τεχνικός ψύξης έχει προσληφθεί σαν συντηρητής ψυκτικών μηχανών και λαμβάνει, εκτός του μισθού του, οικονομική επιβράβευση (πριμ), όταν δεν τίθενται εκτός λειτουργίας τα ψυκτικά μηχανήματα από την εφαρμογή προληπτικής συντήρησής τους. Μετά από δύο χρόνια εργασίας, λόγω ανακατανομής της δομής της επιχείρησης, μετατίθεται ο εργαζόμενος στο τμήμα πωλήσεων. Ο εργαζόμενος θίγεται επαγγελματικά (απασχολείται σε διαφορετική θέση απ' αυτή που προσλήφθηκε και δεν ασκεί τα επαγγελματικά του προσόντα) και οικονομικά αφού δεν προβλέπεται στη νέα θέση εργασίας οικονομική ενίσχυση (πριμ).
- Παράβαση ειδικών όρων που έχουν συμπεριληφθεί στη σύμβαση.

ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τ.....(1)
Προς τ..... μισθωτό της επιχείρησης μας..(Ονομα).....
(Επώνυμο).....του .....(Ονομα πατέρα).....
Δ/νση κατοικίας..... Τ.Κ.....

Σας πληροφορούμε ότι, σύμφωνα με το Ν.3198/55, καταγγέλουμε τη σύμβαση που υπάρχει μεταξύ μας για εργασία αορίστου χρόνου, από την ..... (Ημ/νια απόλυσης).....και σας καλούμε να παρουσιαστείτε στο Ταμείο μας να εισπράξετε τη νόμιμη αποζημίωση σας.

Ημερομηνία.....

Ο εργοδότης

Ελαβα γνώση της απόλυσης μου σήμερα

.....Υπογραφή απολυόμενου.....
(Υπογραφή - Σφραγίδα)

Δηλώνω υπεύθυνα ότι τα στοιχεία της επιχείρησης μου και του πιο πάνω απολυόμενου μισθωτού είναι τα ακόλουθα:

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

1) Επωνυμία .....
2) Αντικείμενο .....
3) Διεύθυνση ..... Τ.Κ. .....
4) Ονοματεπώνυμο εκπροσώπου .....
5) Αριθ. Βιβλ. Αγοράς ενσήμων (εργοδότη) .....

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΛΥΟΜΕΝΟΥ

1) Ειδικότητα .....
2) Επάγγελμα .....
3) Ηλικία (Ημνια γέννησης) .....
4) Οικογενειακή κατάσταση .....
5) Οργανισμός στον οποίο είναι ασφαλισμένος .....
6) Αποδοχές κατά την απόλυση .....
7) Χρονολογία πρόσληψης .....
8) Χρονολογία απόλυσης .....
9) Χρονολογία καταβολής αποζημίωσης .....
10) Ποσό αποζημίωσης .....
11) Τελευταία ημέρα εργασίας .....

..... 199....
Ο εργοδότης (Σφραγίδα- Υπογραφή)

(Υπόδειγμα του εντύπου του Ο.Α.Ε.Δ.)

Εικόνα 4.2 *Υπόδειγμα εντύπου καταγγελίας της σύμβασης εργασίας*

ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΓΙΑ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΡΟΝΟΥ 'Η ΕΡΓΟΥ

Ο πιό κάτω εργοδότης .....
Είδος επιχείρησης .....
Διεύθυνση κατοικίας. Οδός ..... αριθ .....
Τ.Κ. .....
Α.Μ. (Αγοράς Ενσήμων ΙΚΑ) ..... Τηλέφωνο .....
Στοιχεία ταυτότητας .....

ΒΕΒΑΙΩΝΩ και δηλώνω υπεύθυνα, με την παρούσα μου και έχοντας γνώση των συνεπειών του Νόμου, για ψευδή δήλωση, ότι ..... ασφαλισμέν.....(Ονομα).....
.....(Επώνυμο)..... του .....(Ονομα πατέρα)..... Α.Μ. ΙΚΑ .....
απασχολήθηκε στην επιχείρηση μου με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή έργου με την ειδικότητα .....
από ..... μέχρι ....., οπότε και απολύθηκε επειδή έληξε ο συμπεφωνημένος χρόνος ή περατώθηκε το έργο.
- ..... ανωτέρω ασφαλισμέν..... έπαιρνε ημερομίσθιο δρχ. .....
.....
- Οικογενειακή κατάσταση, μισθωτού : έγγαμος ή άγαμος .
- Τελευταία μέρα εργασίας η .....

Η βεβαίωση αυτή δίνεται στ..... πιό πάνω μισθωτό για να την χρησιμοποιήσει στον Οργανισμό Απασχόλησης Ανθρώπινου Δυναμικού, προκειμένου να τ..... χορηγηθεί επίδομα ανεργίας.

.....(Ημερομηνία)
Ο Εργοδότης
Υπογραφή - Σφραγίδα

(Διαγράφονται οι υπογραμμισμένες λέξεις που δεν χρειάζονται.
Υπόδειγμα του εντύπου του Ο.Α.Ε.Δ.).

Εικόνα 4.3 *Υπόδειγμα εντύπου καταγγελίας της σύμβασης εργασίας.*

7. ΩΡΑΡΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο καθορισμός του χρόνου απασχόλησης ήταν ανέκαθεν από τα κυριότερα αιτήματα των εργαζομένων. Ο μισθωτός, σε παλαιότερες εποχές, ήταν υποχρεωμένος να εργάζεται με οποιουσδήποτε όρους και για να αποκτήσει τα απαραίτητα για την επιβίωσή του, πρόσφερε την εργασία του μέχρι να εξαντληθούν τα όρια αντοχής του. Διέκοπτε την εργασία του μόνο για να αναλάβει δυνάμεις (φαγητό, ύπνο) και ο εργοδότης είχε την ευχέρεια να αξιο-

ποιήσει άμεσα ολόκληρη την πνευματικοσωματική δύναμη του, χωρίς να ενδιαφέρεται για τις συνέπειες που θα είχε αυτό στη σωματική, πνευματική και ψυχική κατάσταση του. Ετσι, ο εργαζόμενος, δεν είχε τη δυνατότητα να ασχοληθεί με άλλες εκδηλώσεις της ζωής, όπως διακοπές, αναψυχή, κοινωνική ζωή, ενημέρωση, επιμόρφωση, φροντίδα των παιδιών κ.λπ. Με τους διεκδικητικούς αγώνες των εργαζομένων (πολλές φορές και αιματηρούς, όπως το 1886 στο Σικάγο) άρχισε να διαμορφώνεται το εργατικό δίκαιο, που καθιέρωσε κανόνες και για τον χρονικό προσδιορισμό της εργασίας. Τα χρονικά όρια της εργασίας καθιερώθηκαν σε ημερήσια και εβδομαδιαία απασχόληση. Το ημερήσιο χρονικό όριο της εργασίας ονομάζεται ωράριο εργασίας.

Ετσι:

Ωράριο εργασίας είναι ο αριθμός των ωρών εργασίας που επιτρέπεται να προσφέρει ο μισθωτός στη διάρκεια μιας ημέρας.

Για τον υπολογισμό του ωραρίου εργασίας λαμβάνεται υπόψη όλος ο χρόνος κατά τον οποίο ο μισθωτός παραμένει στο χώρο εργασίας, χωρίς να ενδιαφέρει αν ο εργοδότης αξιοποίησε επαρκώς τον μισθωτό στο χρόνο αυτό. Π.χ. αν ένας τεχνικός εγκαταστάτης αεραγωγών κλιματισμού, προσήλθε έγκαιρα στον τόπο της εργασίας του, αλλά ο εργοδότης του δεν είχε μεριμνήσει για την έγκαιρη προμήθεια των υλικών που χρειάζονταν για την εργασία του, με αποτέλεσμα να μην εργασθεί ο τεχνικός για τρεις ώρες, τότε αν ο τεχνικός έμεινε στο χώρο εργασίας, οφείλει να αμειφθεί κανονικά, αφού η μη παροχή των υπηρεσιών του έγινε χωρίς δική του υπαιτιότητα.

Θα πρέπει να επισημάνουμε ότι τις περισσότερες φορές το πραγματικό ωράριο εργασίας καθορίζεται από τις διάφορες συλλογικές συμβάσεις. Αυτό το ωράριο εργασίας ονομάζεται **συμβατικό ωράριο**, ενώ εκείνο που καθορίζει το εργατικό δίκαιο **νόμιμο ωράριο**.

Το ωράριο εργασίας έχει καθιερωθεί στις 8 ώρες την ημέρα και 40 ώρες την εβδομάδα.

Η μείωση του εβδομαδιαίου ωραρίου έχει κατά καιρούς τροποποιηθεί, χωρίς αλλαγή του μισθού των εργαζομένων, από 48, σε 45 ώρες το 1975 και σε 40 ώρες το 1984. Μια από τις κατακτήσεις των εργαζομένων και στη χώρα μας είναι η πενθήμερη εργασία (εργασία 5 ημερών). Με την πενθήμερη εργασία, οι ώρες της εβδομαδιαίας απασχόλησης κατανέμονται σε 5 ημέρες και όχι σε

6, χωρίς να μειώνεται το σύνολο των ωρών εργασίας ανά εβδομάδα, και έτσι εξασφαλίζονται δύο ημέρες αργίας την εβδομάδα. Στην εποχή μας, από διάφορες αιτίες και συνθήκες (ανεργία, αυτοματοποίηση της παραγωγής κ.λπ), συζητείται η μείωση του εβδομαδιαίου ωραρίου σε 35 ώρες την εβδομάδα χωρίς ελάττωση του μισθού των εργαζομένων. Αυτό έχει εφαρμοσθεί δοκιμαστικά σε ορισμένους κλάδους εργαζομένων ή οργανισμούς.

Η νυκτερινή εργασία ή η εργασία σε νόμιμες αργίες παρέχεται υπό προϋποθέσεις. Η αποζημίωση από αυτή την εργασία είναι μεγαλύτερη από τη κανονική και καθορίζεται από τη νομοθεσία.

Στο ωράριο εργασίας δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος προετοιμασίας του εργαζόμενου (μεταφορά, ένδυση με ρούχα εργασίας κ.λπ) εκτός αν υπάρχει στη συμφωνία (συλλογική σύμβαση εργασίας).

Το ωράριο εργασίας μπορεί να χαρακτηρισθεί ως:

- **Πλήρης απασχόληση**, όταν ο εργαζόμενος προσφέρει την εργασία του σε ολόκληρο το νόμιμο ωράριο.
- **Μερική απασχόληση**, όταν υπάρχει συμφωνία ότι ο μισθωτός προσφέρει την εργασία του για ορισμένες μόνο ώρες την ημέρα ή την εβδομάδα και αμείβεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησής του.
- **Συνεχές ωράριο**, όταν η εργασία παρέχεται χωρίς ενδιάμεση διακοπή.
- **Διακεκομμένο ωράριο**, όταν η καθημερινή εργασία χωρίζεται σε δύο χρονικά διαστήματα με ορισμένη διακοπή ανάμεσά τους.
- **Ελαστικό ωράριο**. Είναι καινούργιο σύστημα εργασίας που εμφανίσθηκε τελευταία στη βιομηχανία. Με το σύστημα αυτό οι ώρες εργασίας δεν είναι αυστηρά καθορισμένες, ούτε σε ημερήσια βάση ούτε σε εβδομαδιαία. Ο μισθωτός, μέσα σε πλαίσια που του καθορίζει ο εργοδότης του, καθορίζει το ωράριο μόνος του, εργάζεται όσο και όποτε επιθυμεί, την ημέρα, την εβδομάδα, το μήνα και μερικές ημέρες μπορεί να μην εργασθεί καθόλου. Αυτό μπορεί να γίνει μέσα στο χρόνο λειτουργίας της επιχείρησης και εφόσον εξασφαλίζεται η συνεργασία με τους υπόλοιπους εργαζομένους. Η εφαρμογή του προϋποθέτει αναπτυγμένη κοινωνία και κατά συνέπεια αναπτυγμένη κοινωνική και επαγγελματική συνείδηση εργαζομένων και εργοδοτών. Το ελαστικό ωράριο εφαρμόζεται άτυπα και στη χώρα μας από ορισμένες επιχειρήσεις, η ευρύτερη εφαρμογή του όμως είναι προβληματική, αν δεν τροποποιηθούν προηγουμένως οι διατάξεις που ορίζουν το νόμιμο ωράριο.

Στην εποχή μας ζούμε την επανάσταση, της πληροφορικής, των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των επικοινωνιών. Αυτή επηρέασε και την εργασία. Ετσι συζητούνται διάφορα συστήματα που διαφοροποιούν τον τρόπο εργασίας και κατ' επέκταση το ωράριο εργασίας. Σε ορισμένα κράτη εφαρμόζουν αυτά τα συστήματα δοκιμαστικά, χωρίς να έχουν κατοχυρωθεί νομοθετικά. Ενα από αυτά τα συστήματα είναι η τηλεεργασία, όπου ο εργαζόμενος εργάζεται στον προσωπικό του χώρο με ή χωρίς υπολογιστή και επικοινωνεί με την έδρα της εργασίας του μέσω του διαδικτύου ή με τηλεομοιοτυπία (fax). Οι εργασίες αυτές συνήθως είναι διοικητικές, ή μελετητικές. Στη χώρα μας ο Ο.Τ.Ε. εξασφαλίζει δίκτυα για την τηλεεργασία.

8. ΙΔΙΟΡΡΥΘΜΗ ΥΠΕΡΩΡΙΑ

Η εφαρμογή του ωραρίου εργασίας είναι αυστηρή. Η νομοθεσία επιτρέπει την αύξηση του ωραρίου εργασίας για σοβαρούς λόγους, σε περιορισμένα όρια και υπό προϋποθέσεις. Ετσι, ο εργοδότης έχει το δικαίωμα να προτείνει, όχι να επιβάλει, στον μισθωτό να εργασθεί παραπάνω από το κανονικό ωράριο μέχρι 8 ώρες την εβδομάδα και εκείνος με τη σειρά του να αποδεχτεί την πρόταση. Οι ώρες που εργάζεται ο μισθωτός πάνω από το συμβατικό ωράριο (συμφωνημένο από σύμβαση εργασίας) ονομάζονται **ιδιόρρυθμη υπερωρία**. Η επιπλέον εργασία μπορεί να προσφερθεί μετά από συμφωνία με χρηματική αποζημίωση ή με χρονική ανταπόδοση.

Οι προϋποθέσεις για νόμιμη την ιδιόρρυθμη υπερωριακή απασχόληση είναι:

- Να υπάρχει σοβαρός λόγος που να την επιβάλλει.
- Η διάρκειά της να μην ξεπερνά τα νόμιμα όρια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Συνήθως οι εργαζόμενοι αποκαλούν την εργασία τους που είναι πέρα από το ωράριο εργασίας «υπερωρία», επηρεασμένοι από νομικούς όρους υπερεργασία και υπερωρία που καταργήθηκαν τα τελευταία χρόνια.

9. ΜΙΣΘΟΣ

Κύρια υποχρέωση του εργοδότη είναι η καταβολή της χρηματικής αποζημίωσης για την παροχή εργασίας. Η χρηματική αυτή αποζημίωση ονομάζεται μισθός.

Ετσι :

Μισθός λέγεται το τακτικό και σταθερό οικονομικό αντάλλαγμα του εργοδότη προς το μισθωτό για την εργασία που του παρέχει στα πλαίσια της συμβάσεως εξαρτημένης εργασίας.

Ο μισθός καταβάλλεται στον εργαζόμενο με κάποιο σύστημα αμοιβής.

Τα βασικά συστήματα αμοιβής είναι:

- **Ο χρονικός μισθός.** Ο μισθωτός αμείβεται με βάση τη χρονική διάρκεια της παροχής εργασίας. Ο χρονικός υπολογισμός μπορεί να γίνει με οποιαδήποτε μονάδα του χρόνου. Με την ημερήσια αποζημίωση λέγεται, ημερομίσθιο ή μεροκάματο, με την εβδομαδιαία, εβδομαδιαίος μισθός ή βδομαδιάτικο, με τη μηνιαία, μηνιαίος ή μηνιάτικο και με την ωριαία ωρομίσθιο.
- **Ο μισθός κατά μονάδα εργασίας και ο μισθός κατ' αποκοπή.** Ο μισθός με αυτό τον τρόπο αποδίδεται στον εργαζόμενο μετά από την καταμέτρηση των προϊόντων που παράγει ο εργαζόμενος. Δηλαδή, ο μισθωτός αμείβεται με τον αριθμό των τεμαχίων που παρήγαγε ή επεξεργάστηκε, καθώς επίσης ο εργαζόμενος μπορεί να αμείβεται με την παράδοση τμήματος έργου που ανέλαβε να κατασκευάσει. Ως παράδειγμα αναφέρουμε: Ο Νίκος είναι εγκαταστάτης κλιματιστικών συστημάτων και εργάζεται σε οικοδομική εταιρία. Εχει συμφωνήσει να αμείβεται για κάθε εγκατάσταση κλιματιστικού συγκροτήματος, αν η εργασία διαρκέσει μέχρι 10 ημέρες, προς 400.000 δρχ., ενώ για την ειδικότητά του το κατώτατο ημερομίσθιο είναι 20.000 δρχ. Αν σε μια εγκατάσταση υπερβεί το δεκαήμερο της συμφωνίας, αμείβεται τις επιπλέον ημέρες εργασίας με το νόμιμο κατώτατο ημερομίσθιο. Αυτός ο τρόπος αμοιβής (μισθός) ονομάζεται «κατ' αποκοπή». Αλλο παράδειγμα: Ο Γιώργος εργάζεται σε βιοτεχνία κρουνοποιίας και συναρμολογεί ειδικούς συνδέσμους (ρακόρ). Το κατώτατο ημερομίσθιο είναι 5.000 δρχ., ενώ αυτός έχει συμφωνήσει να αμείβεται προς 30 δρχ. ανά τεμάχιο (με το «κομμάτι»). Αν συναρμολογήσει τεμάχια των οποίων η συνολική αξία υπερβαίνει τις 5.000 δρχ. (κατώτατο ημερομίσθιο από συμβάσεις εργασίας του κλάδου του εργαζόμενου), αμείβεται με το ποσό που προκύπτει, όταν πολλαπλασιασθεί ο αριθμός των τεμαχίων επί 30 δρχ. Αν η συνολική αξία είναι μικρότερη αμείβεται με το κατώτατο ημερομίσθιο. Αυτός ο τρόπος αμοι-

βής ονομάζεται «μισθός κατά μονάδα εργασίας».

■ **Μισθός με ποσοστά στα κέρδη.** Είναι η περίπτωση κατά την οποία ο μισθός του εργαζόμενου προκύπτει από τα κέρδη του εργοδότη. Εννοείται βέβαια, ότι ο μισθωτός σ' αυτή την περίπτωση, δεν επεμβαίνει στις επιχειρηματικές επιλογές του εργοδότη.

■ **Ο μισθός με φιλοδώρημα.** Με αυτό τον τρόπο αμοιβής, τον μισθό καταβάλλουν οι πελάτες του εργοδότη υπό μορφή φιλοδωρήματος. Αν προκύπτει μισθός από τα φιλοδωρήματα μικρότερος από το νόμιμο κατώτατο ημερομίσθιο, ο εργοδότης καταβάλλει το υπολειπόμενο χρηματικό ποσό, ώστε να συμπληρωθεί το ημερομίσθιο π.χ. αμοιβή σερβιτόρων.

Η υποχρέωση καταβολής του μισθού προς το μισθωτό έχει σκοπό να εξασφαλίσει τη συντήρηση του ίδιου και της οικογένειάς του. Ετσι, από τον παραπάνω σκοπό, ο μισθός αποκτά κοινωνική χροιά κι' αποτελεί αρχή δικαίου. Από αυτή την αρχή του δικαίου προκύπτει και το δικαίωμα του μισθωτού να λαμβάνει το μισθό του, ακόμα και αν απουσιάζει από την εργασία του, υπό ορισμένες προϋποθέσεις. Ετσι, η απουσία του μισθωτού από την εργασία του πρέπει να αιτιολογείται με «σπουδαίο λόγο». Τέτοιοι λόγοι μπορεί να είναι η ασθένεια του ίδιου ή μέλους της οικογένειάς του, η συμμετοχή σε υποχρεώσεις που του επιβάλει η πολιτεία (συμμετοχή σε ψηφοφορία, ένορκη κατάθεση κ.λπ) και άλλοι. Για τις εργαζόμενες γυναίκες υπάρχουν επιπλέον «σπουδαίοι λόγοι» που ρυθμίζονται ειδικά από τη νομοθεσία και αυτοί είναι η κύηση και η λοχεία.

10. ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΜΙΣΘΟΥ

Οπως αναφέραμε παραπάνω, ο μισθός πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε να εξασφαλίζει τις ανάγκες του εργαζόμενου και της οικογενείας του. Εκτός όμως από την διαβίωση, με το μισθό απολαμβάνουν ιατρική περίθαλψη και τα προστατευόμενα μέλη της οικογένειάς και εξασφαλίζεται το συνταξιοδοτικό δικαίωμα του εργαζόμενου. Συγχρόνως καλύπτονται και οι φορολογικές υποχρεώσεις του εργαζόμενου προς το κράτος. Για να εξασφαλισθούν τα παραπάνω, ο εργαζόμενος δίνει εισφορές από το μισθό του προς διάφορες υπηρεσίες και ασφαλιστικά ταμεία. Ετσι ο μισθός αποτελείται από τις τακτικές και τις έκτακτες αποδοχές και τις εισφορές (κρατήσεις).

1. **Οι τακτικές αποδοχές** είναι όσες χορηγούνται στο μισθωτό σταθερά και μόνιμα ως αντάλλαγμα της εργασίας που παρέχει ο μισθωτός. Αυτές είναι ο βασικός μισθός, τα διάφορα επιδόματα, τα δώρα των Χριστουγέννων και του Πάσχα κ.ά.

1.1 Βασικός μισθός είναι το πάγιο και νόμιμο ή συμφωνημένο ποσόν αμοιβής που παίρνει ο μισθωτός ως αντάλλαγμα της εργασίας του. Πάνω στο ποσό του βασικού μισθού υπολογίζονται αναλογικά όλα τα επιδόματα, οι εισφορές και άλλες πρόσθετες αμοιβές.

1.2 Επιδόματα λέγονται οι τακτικές αποδοχές που παίρνει σταθερά ο μισθωτός πέρα από το βασικό του μισθό. Τα κυριότερα επιδόματα είναι:

- Γάμου και παιδιών για τους έγγαμους μισθωτούς. Για κάθε παιδί του εργαζόμενου δίδεται ανάλογο επίδομα στο 1°, 2°, 3° κ.λπ. παιδί.
- Πολυετίας για τα χρόνια εργασίας.
- Ανθυγιεινής εργασίας. Ισχύει για ορισμένες ειδικότητες επαγγελμάτων, που έχουν χαρακτηρισθεί ως επικίνδυνες και ανθυγιεινές.
- Αδειας. Κάθε εργαζόμενος παίρνει επίδομα άδειας, όταν κάνει χρήση του δικαιώματος της ετήσιας άδειας του, σε ποσόν περίπου ίσο με το μισό του μηνιαίου μισθού.

1.3 Τα «δώρα» των Χριστουγέννων και του Πάσχα είναι χρηματικά ποσά που δίνονται στους εργαζόμενους και ισοδυναμούν περίπου με ένα μηνιαίο μισθό (των Χριστουγέννων) και μισό μηνιαίο μισθό περίπου (του Πάσχα). Κάθε χρόνο η καταβολή των «δώρων» ρυθμίζεται με Υπουργική απόφαση.

2. **Εκτακτες αποδοχές** λέγονται οι ευκαιριακές παροχές που δε δίνονται τακτικά. Αυτές μπορεί να είναι αποδοχές από υπερεργασία ή υπερωρία, έκτακτα βοηθήματα, προσφορές του εργοδότου προς τους εργαζόμενους (bonus) κ.λπ.

3. **Εισφορές** είναι οι διάφορες «κρατήσεις» που γίνονται στο μισθό του εργαζόμενου από τον εργοδότη, ο οποίος με τη σειρά του, τις αποδίδει στους αντίστοιχους φορείς για λογαριασμό του εργαζόμενου. Οι κρατήσεις γίνονται για να αποδοθεί η εισφορά προς τα ασφαλιστικά ταμεία, για την υγειονομική κάλυψη και τη σύνταξη του εργαζόμενου και για να προπληρωθεί ένα μέρος του ετήσιου φόρου του εργαζόμενου. Ο κύριος ασφαλιστικός φορέας για τους μισθωτούς του ιδιωτικού τομέα είναι το Ιδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (Ι.Κ.Α.). Πρέπει να σημειώσουμε ότι, εκτός από την κύρια ασφάλεια, υπάρχει και η επικουρική με τα ανάλογα ταμεία, που ονομάζονται «επικουρικά». Αυτά υφίστανται παράλληλα με τα κύρια ασφαλιστικά ταμεία και σκοπό έχουν να συμπληρώσουν και να βελτιώσουν τις αποδοχές των ασφαλισμένων όταν θα βρίσκονται σε σύνταξη.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

*Οι εισφορές προς τα ασφαλιστικά ταμεία προέρχονται από τις «κρατήσεις» από το μισθό του εργαζόμενου και τη συμμετοχή του εργοδότη (**διμερής χρηματοδότηση**). Τα ποσοστά συμμετοχής υπολογίζονται με βάση το ημερομίσθιο ή το μηνιαίο μισθό του εργαζόμενου. Αυτά κυμαίνονται κάθε φορά ανάλογα με τον κλάδο του μισθωτού και το είδος της εργασίας. Συνήθως αντιστοιχούν στο 13% έως 15% για τους μισθωτούς και για τους εργοδότες στο 20% έως 23%.*

*Στις μέρες μας γίνονται διεργασίες σε παγκόσμιο επίπεδο για την **τριμερή χρηματοδότηση.** Μ' αυτή, ένα ποσοστό των εισφορών θα αποδίδεται προς τα ασφαλιστικά ταμεία από το Κράτος. Ετσι, οι παράγοντες που θα συνεισφέρουν στα ασφαλιστικά ταμεία θα είναι τρεις, με ανάλογα ποσοστά που θα καθορίζονται κάθε φορά από τις συμφωνίες μεταξύ των εργαζομένων, των εργοδοτών και της Πολιτείας. Στη χώρα μας ισχύει η τριμερής χρηματοδότηση από το 1993 για ορισμένους ασφαλισμένους.*

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 4ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Με τους αγώνες των εργαζομένων και την αναγκαιότητα των κοινωνιών για την εξάλειψη της εκμετάλλευσης των εργαζομένων, δημιουργήθηκε το Εργατικό Δίκαιο. Στο Εργατικό Δίκαιο καθορίζονται οι κανόνες που αφορούν την εξαρτημένη σχέση, από την πλευρά του εργαζόμενου. Ο εργαζόμενος με εξαρτημένη σχέση εργασίας προσφέρει την εργασία του έναντι αμοιβής και ονομάζεται μισθωτός ή εκμισθωτής. Αυτός που «δέχεται» την εργασία του μισθωτού εργοδότης ή μισθωτής.

Στο Εργατικό Δίκαιο καθορίζονται οι υποχρεώσεις των μισθωτών και εργοδοτών. Καθορίζεται σ' αυτό το ωράριο εργασίας καθώς επίσης και η σύνθεση του μισθού (βασικός μισθός, επιδόματα, εισφορές, κ.λπ). Επίσης οι συμφωνίες των μισθωτών και εργοδοτών γίνονται με τις συλλογικές συμβάσεις εργασίας που καθορίζουν όλους τους όρους της σχέσης εργασίας και για τα δύο μέρη με βάση το Εργατικό Δίκαιο.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 4ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Να προγραμματισθεί ενημερωτική επίσκεψη στην επιθεώρηση εργασίας της περιοχής που λειτουργεί το σχολείο.

Υπόδειξη: Η επίσκεψη να προγραμματισθεί και με άλλα τμήματα του σχολείου ή να γίνει διάλεξη-ενημέρωση από τον υπεύθυνο επόπτη εργασίας στο σχολείο.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 4ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. *Τι είναι Εργατικό Δίκαιο, πώς δημιουργήθηκε;*

2. *Τι είναι ελεύθερος επαγγελματίας και τι εργολάβος;*

3. *Τι είναι μισθωτός ή εκμισθωτής και τι εργοδότης ή μισθωτής;*

4. *Ποιες είναι οι βασικές υποχρεώσεις του μισθωτού και του εργοδότη;*

5. *Τι είναι συλλογική σύμβαση εργασίας; Ποιες μορφές της γνωρίζετε;*

6. *Πότε υπάρχει «σπουδαίος λόγος» για να γίνει καταγγελία της σύμβασης εργασίας;*

7. *Ποιο είναι το καθιερωμένο ωράριο στη χώρα μας;*

8. *Τι είναι μερική απασχόληση;*

9. *Τι είναι ο «μισθός» και ποια η σύνθεσή του;*

10. *Ποιος κύριος ασφαλιστικός φορέας υπάρχει στην Ελλάδα για τους μισθωτούς του Ιδιωτικού Δικαίου;*

5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μετά από τη διαμόρφωση της εργατικής νομοθεσίας, οι εργαζόμενοι άρχισαν να συγκροτούν νόμιμες ομάδες, ώστε να αντιπροσωπεύονται συλλογικά στους εργοδότες. Οι ομάδες αυτές απόκτησαν οργανωμένη δομή και ονομάσθηκαν επαγγελματικές ενώσεις, σωματεία, συνδικαλιστικές οργανώσεις ή συνδικάτα. Ετσι, οι εργαζόμενοι απόκτησαν ισχυρή διαπραγματευτική θέση που βοήθησε τη σταδιακή άνοδο του βιοτικού επιπέδου τους. Συγχρόνως, δημιουργήθηκαν και αντίστοιχες ενώσεις εργοδοτών. Οι επαγγελματικές ενώσεις λειτουργούν με βάση τους νόμους και αντιπροσωπεύουν όλους τους εργαζόμενους στον αντίστοιχο κλάδο.

Στόχοι του κεφαλαίου αυτού είναι:

- *Να κατανοήσουμε τη σημασία του συνδικαλισμού.*
- *Να περιγράψουμε τη δομή του συνδικαλισμού στην Ελλάδα.*
- *Να ενημερωθούμε για τη βασική λειτουργία των συνδικαλιστικών ενώσεων.*

2. ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΜΟΣ - ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΤΙΚΟ ΚΙΝΗΜΑ

Οι εργαζόμενοι, πλαισιώνοντας τις επαγγελματικές τους ενώσεις, άρχισαν σιγά - σιγά να συμμετέχουν οργανωμένα στις κοινωνικές και οικονομικές διαδικασίες και έτσι δημιουργήθηκε ένας συγκροτημένος κοινωνικός παράγοντας κοινωνικής δράσης. Αυτός ο κοινωνικός παράγοντας ονομάζεται συνδικαλισμός και εργατικό ή συνδικαλιστικό κίνημα.

Ετσι:

Συνδικαλισμός λέγεται η δραστηριότητα που αναπτύσσουν οι εργαζόμενοι, δια μέσου των επαγγελματικών τους οργανώσεων, για την προάσπιση των οικονομικών και κοινωνικών συμφερόντων τους.

Αντίστοιχα:

Εργατικό ή συνδικαλιστικό κίνημα ονομάζεται η οργανωμένη παρουσία και συμμετοχή των συνδικάτων στις οικονομικές και κοινωνικές διαδικασίες και λειτουργίες.

Τα συνδικαλιστικά δικαιώματα προστατεύονται από το Σύνταγμα της χώρας. Συγκεκριμένα, η διάταξη του άρθρου 23 προβλέπει το συνδικαλιστικό δικαίωμα ή τη συνδικαλιστική ελευθερία των εργαζομένων. «Το Κράτος λαμβάνει τα προσήκοντα μέτρα για τη διασφάλιση της συνδικαλιστικής ελευθερίας και την ανεμπόδιστη άσκηση των συναφών μ' αυτή δικαιωμάτων εναντίον κάθε προσβολής τους, μέσα στα όρια του νόμου».

Πέρα από τις συνταγματικές διατάξεις, η συνδικαλιστική ελευθερία προστατεύεται και από διεθνείς συμβάσεις εργασίας, που έχει επικυρώσει η Χώρα μας. Γι' αυτό, οι αρχές των διεθνών συμβάσεων δεν πρέπει να παραβιάζονται από την εσωτερική νομοθεσία.

Η ίδρυση, η οργάνωση, η λειτουργία και η δράση των συνδικάτων ρυθμίζεται και προστατεύεται από τις διατάξεις ειδικών νόμων. Οι νόμοι απαγορεύουν οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη των εργοδοτών ή οποιουδήποτε τρίτου, που παρακωλύει την άσκηση των συνδικαλιστικών δικαιωμάτων των εργαζομένων και γι' αυτό τέτοιες ενέργειες αποτελούν ποινικό αδίκημα.

Βασική αρχή του συνδικαλισμού είναι «η συνδικαλιστική ελευθερία» από την οποία προκύπτουν τα παρακάτω:

1. Η συμμετοχή των εργαζομένων στις επαγγελματικές οργανώσεις είναι ελεύθερη και προαιρετική. Κανείς δεν μπορεί να υποχρεωθεί να γίνει μέλος σε ορισμένο συνδικάτο, να παραμείνει σε αυτό ή να αποχωρήσει από αυτό.

2. Ολα τα μέλη μιας συνδικαλιστικής οργάνωσης είναι ίσα μεταξύ τους.

3. Η ίδρυση, περισσότερων από μία, ομοιόβαθμης συνδικαλιστικής οργάνωσης σε μία περιοχή είναι ελεύθερη, αρκεί να υπάρχουν όλες οι νόμιμες προϋποθέσεις.

4. Η άσκηση των συνδικαλιστικών δικαιωμάτων είναι ελεύθερη

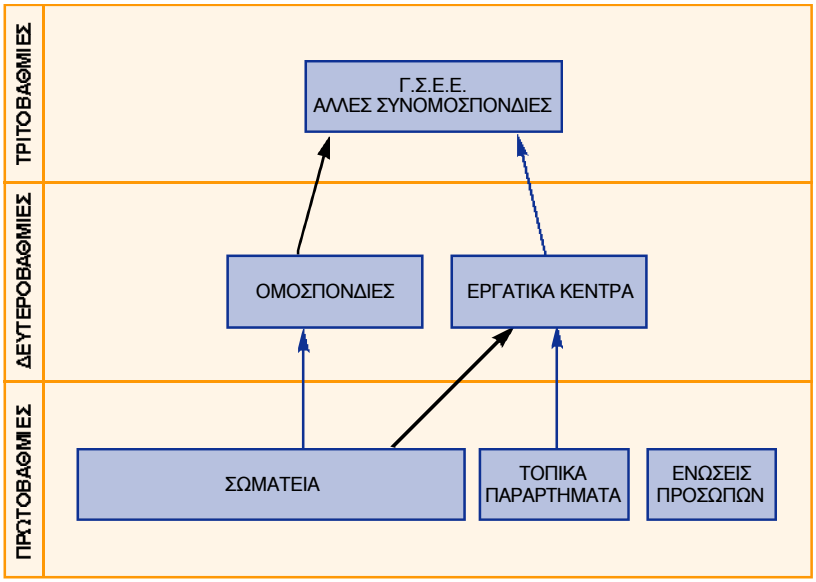
στον τόπο εργασίας.

5. Δεν επιτρέπεται να συμμετέχουν στην ίδια συνδικαλιστική οργάνωση μισθωτοί και εργοδότες.

Κάθε εργαζόμενος ή ελεύθερος επαγγελματίας απολαμβάνει πολλαπλά οφέλη όταν είναι μέλος της αντίστοιχης επαγγελματικής ένωσής του. Αυτό συμβαίνει γιατί, εκτός από την συνδικαλιστική κάλυψη που παρέχει η επαγγελματική ένωση, συγχρόνως ενημερώνει όλα τα μέλη της με περιοδικές εκδόσεις, διοργάνωση σεμιναρίων, ημερίδων κ.λπ. για ζητήματα (τεχνικά, νομικά κ.λπ.) του κλάδου.

3. ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΜΟΥ

Οι συνδικαλιστικές οργανώσεις διακρίνονται σε πρωτοβάθμιες, δευτεροβάθμιες και τριτοβάθμιες *(Εικόνα 5.1)*



Εικόνα 5.1 Διάγραμμα δομής του συνδικαλιστικού συστήματος στην Ελλάδα.

1. **Πρωτοβάθμιες συνδικαλιστικές** οργανώσεις είναι :

1.1. Τα σωματεία. Ενώσεις ατόμων που εξασκούν το ίδιο επάγγελμα.

1.2. Τα τοπικά παραρτήματα συνδικαλιστικών ενώσεων. Τοπικές ενώσεις που αποτελούν παραρτήματα σωματείων κεντρικών περιοχών και έχουν σκοπό τη συνδικαλιστική δράση στην περιφέρεια.

1.3. Εργασιακές ενώσεις. Ομάδες εργαζομένων, τουλάχιστον 10 ατόμων, σε επιχειρήσεις με μικρό αριθμό εργαζομένων (μέχρι 40 άτομα), όπου δεν υπάρχει σωματείο.

2. **Δευτεροβάθμιες συνδικαλιστικές** οργανώσεις είναι:

2.1. Οι ομοσπονδίες. Ενώσεις δύο τουλάχιστον επαγγελματικών σωματείων του ίδιου κλάδου ή παρόμοιας οικονομικής δραστηριότητας.

2.2. Τα εργατικά κέντρα. Ενώσεις δύο τουλάχιστον σωματείων και τοπικών παραρτημάτων, που έχουν συνδικαλιστική αρμοδιότητα στην περιοχή της έδρας του εργατικού κέντρου.

3. **Τριτοβάθμιες συνδικαλιστικές** οργανώσεις ή συνομοσπονδίες είναι: Ενώσεις ομοσπονδιών και εργατικών κέντρων.

Στην Ελλάδα υπάρχουν λίγες ομοσπονδίες και δύο συνομοσπονδίες: Η **Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδας (ΓΣΕΕ)**, για τους εργαζόμενους στον ιδιωτικό τομέα της οικονομίας και η **Ανώτατη Διοίκηση Εργαζομένων Δημοσίων Υπάλληλων (Α.Δ.Ε.Δ.Υ.)** για τους εργαζόμενους στο δημόσιο τομέα.

Οι συνδικαλιστικές οργανώσεις απαγορεύεται να ασκούν κερδοσκοπική δραστηριότητα. Μπορούν όμως, χωρίς επιδίωξη κέρδους, να συνιστούν καταναλωτικούς ή πιστωτικούς συνεταιρισμούς, εντευκτήρια, βιβλιοθήκες και να παρέχουν μαθήματα επιμόρφωσης στα μέλη τους.

Αντίστοιχα, οι κυριότερες συνδικαλιστικές εργοδοτικές οργανώσεις είναι:

1. Ο Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών (ΣΕΒ).

2. Η Γενική Συνομοσπονδία Επαγγελματιών και Βιοτεχνών Ελλάδας (ΓΣΕΒΕ).

3. Οι εμπορικοί σύλλογοι των μεγάλων πόλεων που έχουν μέλη τους εμπόρους.

Κάθε συνδικαλιστική οργάνωση λειτουργεί με το αντίστοιχο καταστατικό της. Σε αυτό περιλαμβάνονται όλοι οι κανόνες λειτουργίας της οργάνωσης και κάθε νέο μέλος υποχρεούται να τους μελετά, ώστε να γνωρίζει τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματά του. Οι συνδικαλιστικές ενώσεις διοικούνται από αιρετό διοικητικό συμβούλιο (εκλέγεται με εκλογές με μυστική ψηφοφορία) ή όπως ορίζει το καταστατικό κάθε συνδικαλιστικής ένωσης. Συνήθως, αυτό αποτελείται από τον πρόεδρο, το γραμματέα, τον ταμία και τα μέλη. Το διοικητικό συμβούλιο, σε τακτές και έκτακτες συνεδριάσεις του, λαμβάνει αποφάσεις για θέματα που αφορούν την συνδικαλιστική ένωση. Ομως, για θέματα μεγάλης σημασίας, οι αποφάσεις της συνδικαλιστικής ένωσης λαμβάνονται συνήθως από τη γενική συνέλευση των μελών της και πάντα με ψηφοφορία. Η

γενική συνέλευση των μελών της συνδικαλιστικής ένωσης συγκαλείται τακτικά, συνήθως μια φορά το χρόνο και έκτακτα όταν παρουσιάζεται κάποιο σημαντικό πρόβλημα. Για να μπορεί να λάβει αποφάσεις πρέπει να υπάρχει απαρτία, δηλαδή να παρευρίσκεται στη συνέλευση τουλάχιστον ένα μέρος των οικονομικά τακτοποιημένων μελών. Τα καταστατικά των συνδικαλιστικών ενώσεων ορίζουν με σαφήνεια τις προϋποθέσεις απαρτίας και καθορίζουν το χρόνο επανασύγκλισης της γενικής συνέλευσης όταν δεν υπάρχει απαρτία. Συνήθως, απαρτία υπάρχει όταν είναι παρόντες τουλάχιστον το 1/3 των οικονομικά τακτοποιημένων μελών. Αν δεν υπάρχει απαρτία, συγκαλείται συνεδρίαση μετά από 15 ημέρες με το 1/4 των μελών και μετά με το 1/5.

Τα έσοδα των συνδικαλιστικών ενώσεων προέρχονται από συνδρομές των μελών, δωρεές ή από την αξιοποίηση της περιουσίας της ένωσης.

4. ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΗΣ ΑΠΕΡΓΙΑΣ

Στην εξέλιξή του, το συνδικαλιστικό κίνημα άσκησε κατά καιρούς διάφορες μορφές πίεσης προς τους εργοδότες, προκειμένου να προστατεύσει τα συμφέροντα των εργαζομένων. Η μορφή των πιέσεων αυτών, συνήθως, είναι αρχικά ήπια (π.χ. αίτημα για αύξηση αποδοχών ή βελτίωση των συνθηκών εργασίας), βαθμιαία όμως παίρνει οξύτερες μορφές και καταλήγει σε **απεργία**.

Απεργία είναι το δικαίωμα των μισθωτών ορισμένου επαγγέλματος ή επιχειρήσεως για σχεδιασμένη και ομαδική αποχή από την εργασία, με σκοπό την άσκηση πίεσης για την αποδοχή των αιτημάτων τους και με την επιθυμία επαναλήψεως της εργασίας, όταν εκπληρωθεί ο σκοπός τους.

Το σύνταγμα κατοχυρώνει την απεργία με διάταξη στο άρθρο 23. Συγκεκριμένα αναφέρει: «Η απεργία αποτελεί δικαίωμα και ασκείται από τις νόμιμα συστημένες συνδικαλιστικές οργανώσεις για τη διαφύλαξη και προαγωγή των οικονομικών και εργασιακών γενικά συμφερόντων των εργαζομένων».

Η απεργία προστατεύεται από το σύνταγμα και τους νόμους, δηλαδή είναι νόμιμη όταν:

- Κηρύσσεται από τις νόμιμες συνδικαλιστικές οργανώσεις.
- Αποβλέπει στη διαφύλαξη και προαγωγή των οικονομικών, εργασιακών, συνδικαλιστικών και ασφαλιστικών συμφερόντων των εργαζομένων.
- Γίνεται για την έκφραση αλληλεγγύης προς άλλους εργαζομέ-

νους που απεργούν για τους ίδιους με τους παραπάνω σκοπούς.

Η συμμετοχή του μισθωτού σε νόμιμη απεργία δεν αποτελεί ενέργεια που στοιχειοθετεί την καταγγελία της σύμβασης εργασίας. Αντίθετα μάλιστα, εκφράζει την εμμονή του σε αυτή, αλλά με καλύτερους όρους. Συνεπώς, η απεργία αναστέλλει τη σύμβαση εργασίας χωρίς να τη λύει. Γι' αυτό ο εργοδότης, κατά τη διάρκεια της απεργίας, δεν οφείλει μισθό στους απεργούς.

Ορισμένες συνδικαλιστικές οργανώσεις ελεύθερων επαγγελματιών μπορούν να κηρύξουν απεργία με αποχή από τη επαγγελματική τους δραστηριότητα υπό προϋποθέσεις, όπως οδηγοί φορτηγών αυτοκινήτων, ιδιοκτήτες ταξί κ.λπ. Συνήθως, οι απεργίες αυτές έχουν ως αιτήματα τις αλλαγές ή τις τροποποιήσεις νόμων που έχουν θεσπισθεί από το Κράτος.

Η απεργία κηρύσσεται από πρωτοβάθμια συνδικαλιστική οργάνωση μετά από απόφαση της γενικής συνέλευσης. Η κήρυξη απεργίας από δευτεροβάθμια συνδικαλιστική οργάνωση γίνεται από το διοικητικό συμβούλιο εκτός και αν ορίζει διαφορετικά το καταστατικό.

Η απεργία μπορεί να χαρακτηρισθεί «καταχρηστική», αν δεν έχουν τηρηθεί οι νόμιμες διατάξεις, όπως προειδοποίηση του εργοδότη για τα αιτήματα των εργαζομένων, διεξαγωγή διαπραγματεύσεων κ.λπ.

Μορφές απεργίας

Υπάρχουν διάφορες μορφές απεργίας όπως:

1. Γενική απεργία. Οταν κηρύσσεται απεργία από το σύνολο των μισθωτών ενός κλάδου. Επίσης, γενική απεργία χαρακτηρίζεται και η πανεθνική ή πανεργατική, που συμμετέχει το σύνολο των εργαζομένων όλων των τομέων της οικονομίας της χώρας. Η απεργία αυτή έχει έντονο πολιτικό χαρακτήρα.

2. Μερική απεργία. Οταν απεργεί ένα μέρος των μισθωτών ενός κλάδου.

3. Πολιτική απεργία. Θεωρείται εκείνη κατά την οποία τα αιτήματα των εργαζομένων δεν περιορίζονται σε οικονομικά και εργασιακά ζητήματα, αλλά επεκτείνονται και σε γενικότερα πολιτικά και κοινωνικά θέματα. Θα πρέπει να επισημάνουμε, όμως, ότι κάθε απεργιακός αγώνας έχει και πολιτικό χαρακτήρα, αφού η αγωνιστική διεκδίκηση των εργαζομένων είναι πολιτική πράξη. Επίσης τονίζουμε, ότι η πολιτική απεργία, με καθαρά πολιτικά αιτήματα, ΔΕΝ προστατεύεται από την Ελληνική νομοθεσία.

4. Προειδοποιητική απεργία. Χαρακτηρίζεται μια συνήθως μικρής διάρκειας απεργία που προμηνύει μακροχρόνιο απεργιακό

αγώνα, αν δεν ικανοποιηθούν οι προβαλλόμενες διεκδικήσεις.

5. Στάση εργασίας. Λέγεται η ολιγόωρη αναστολή της εργασίας που έχει όλα τα χαρακτηριστικά της απεργίας.

Θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η απεργία είναι το τελευταίο μέσο διεκδίκησης των αιτημάτων των εργαζομένων, γι' αυτό και για την εκδήλωσή της και επίτευξη των στόχων της απαιτείται, όσο το δυνατόν, η μεγαλύτερη δυνατή συμμετοχή των εργαζομένων και η τήρηση όλων των νόμιμων διατάξεων για την εκδήλωσή της. Πολλές φορές κατά τις απεργιακές κινητοποιήσεις, παρατηρούνται και από τα δύο μέρη (εργαζόμενοι εργοδότες) υπερβολικά φαινόμενα και ακραίες εκδηλώσεις (συκοφαντίες, προσβολή του «αντίπαλου» μέρους, ώστε να φαίνεται αυτό στο υπόλοιπο κοινωνικό σύνολο ανήθικο και αντικοινωνικό κ.λπ). Στη σημερινή εποχή τέτοιες ενέργειες δε φέρουν αποτελέσματα, αλλά οξύνουν περισσότερο τις αντιθέσεις χωρίς να δίνουν λύσεις στα αιτήματα που προβάλλονται από την απεργία. Επίσης, για να μπορούν να φέρουν αποτελέσματα οι απεργιακοί αγώνες πρέπει να είναι συντονισμένοι, μαζικοί, να έχουν στόχους πραγματοποιήσιμους, ξεκάθαρους και οι σχετικές κινητοποιήσεις να βρίσκονται στα πλαίσια των νόμιμων διατάξεων.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 5ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Οι εργαζόμενοι για να υπερασπίσουν τα δικαιώματά τους συγκρότησαν εργατικές ενώσεις που λέγονται και συνδικαλιστικές οργανώσεις. Η συμμετοχή των εργαζομένων σ' αυτές είναι ελεύθερη και προαιρετική. Τα συνδικαλιστικά δικαιώματα προστατεύονται από το Σύνταγμα της χώρας. Οι εργατικές ενώσεις διακρίνονται σε πρωτοβάθμιες, δευτεροβάθμιες και τριτοβάθμιες. Οι μεγαλύτερες τριτοβάθμιες συνδικαλιστικές οργανώσεις στην Ελλάδα είναι η Γ.Σ.Ε.Ε. και η Α.Δ.Ε.Δ.Υ. Η απεργία είναι η αποχή από την εργασία των εργαζομένων προκειμένου να ασκήθεί πίεση για την αποδοχή των αιτημάτων τους από τους εργοδότες τους. Η απεργία έχει διάφορες μορφές και προστατεύεται από το Σύνταγμα της χώρας.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 4ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

- *Να προγραμματισθεί επίσκεψη στο εργατικό κέντρο της περιοχής ή ενημέρωση από εκπρόσωπο του εργατικού κέντρου στο χώρο του σχολείου.*

Υπόδειξη: Η επίσκεψη να γίνει και με άλλα τμήματα του σχολείου.

- *Να αναφέρουν οι μαθητές τις συνδικαλιστικές ενώσεις των ψυκτικών της περιοχής που λειτουργεί το σχολείο. Να καταγραφούν τα σημαντικότερα θέματα που απασχολούν τον κλάδο και να συζητηθούν στην τάξη.*

Υπόδειξη: Να προγραμματισθεί ωριαία συζήτηση με εκπρόσωπο του σωματείου των ψυκτικών και να μοιρασθεί στους μαθητές ο περιοδικός τύπος του σωματίου.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 5ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. *Τι είναι συνδικαλισμός και τι συνδικαλιστικό κίνημα;*

2. *Γιατί δεν επιτρέπεται να συμμετέχουν στην ίδια συνδικαλιστική ένωση εργαζόμενοι και εργοδότες;*

3. *Αναφέρατε τη δομή του συνδικαλισμού.*

4. *Ποια είναι τα οφέλη από τη συμμετοχή του εργαζόμενου στις συνδικαλιστικές ενώσεις;*

5. *Τι είναι απεργία και για ποιο σκοπό εκδηλώνεται;*

6. *Ποιες μορφές απεργίας γνωρίζετε;*

6ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

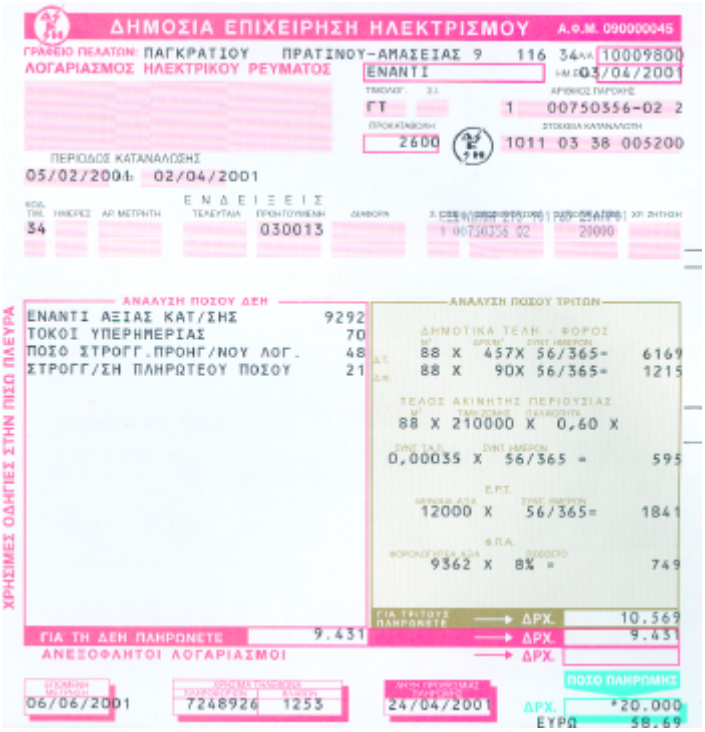
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΕΝΤΥΠΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε άνθρωπος, στην εποχή μας, είναι υποχρεωμένος να γνωρίζει βασικά στοιχεία, σχετικά με οποιαδήποτε καθημερινή του οικονομική συναλλαγή. Αυτό φαίνεται καθημερινά κατά την αγορά αγαθών, τροφίμων κ.λπ. *(Εικόνα 6.1)*. Ιδιαίτερα μάλιστα οι επαγγελματίες, κατά τις συμφωνίες που συνάπτουν, είναι υποχρεωμένοι να συντάσσουν διάφορα έγγραφα για την εκτέλεση κάποιας εργασίας ή κάποιου έργου. Θα μπορούσαμε να αναφέρουμε πάμπολλα παραδείγματα οικονομικών συναλλαγών, που απαιτούν, τουλάχιστο σε στοιχειώδες επίπεδο, κάποιες γνώσεις. Παράδειγμα, η υποβολή μιας περιοδικής δήλωσης Φ.Π.Α., ή η συμπλήρωση ενός δελτίου παροχής υπηρεσιών κλ.π. Η γνώση των οικονομικών στοιχείων είναι χαρακτηριστικό του ενημερωμένου πολίτη και κατά συνέπεια δείγμα δημοκρατίας.

Στόχος του κεφαλαίου αυτού είναι:

- *Να γνωρίσουμε βασικά οικονομικά στοιχεία που απαιτούνται στην άσκηση του επαγγέλματός μας.*
- *Να συμπληρώνουμε τα έντυπα και έγγραφα στις οικονομικές συναλλαγές μας, κατά την άσκηση του επαγγέλματός μας.*
- *Να αναγνωρίζουμε τα έγγραφα και έντυπα που θα χρησιμοποιήσουμε στην άσκηση του επαγγέλματός μας.*


ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Φ.Μ. 090000045
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΕΛΑΤΩΝ: ΠΑΓΚΡΑΤΙΟΥ ΠΡΑΤΙΝΟΥ-ΑΜΑΣΕΙΑΣ 9 116 34 10009800
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΕΝΑΝΤΙ 03/04/2001
ΓΤ 1 00750356-02 2
2600 1011 03 38 005200
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ
05/02/2001 02/04/2001
Ε Ν Δ Ε Ι Ξ Ε Ι Σ
34 030013 29000
ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΟΣΟΥ ΔΕΗ
ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΙΑΣ ΚΑΤ/ΣΗΣ 9292
ΤΟΚΟΙ ΥΠΕΡΗΜΕΡΙΑΣ 70
ΠΟΣΟ ΣΤΡΟΓΓ.ΠΡΟΗΓ/ΝΟΥ ΛΟΓ. 48
ΣΤΡΟΓΓ/ΣΗ ΠΛΗΡΩΤΕΟΥ ΠΟΣΟΥ 21
ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΟΣΟΥ ΤΡΙΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ - ΦΟΡΟΙ
88 X 457X 56/365= 6169
88 X 90X 56/365= 1215
ΤΕΛΟΣ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ
88 X 210000 X 0,60 X
0,00035 X 56/365 = 595
Ε.Τ.Τ.
12000 X 56/365= 1841
Φ.Π.Α.
9362 X 8% = 749
ΓΙΑ ΤΡΙΤΟΥΣ ΠΛΗΡΩΝΕΤΕ ΔΡΧ. 10.569
ΓΙΑ ΤΗ ΔΕΗ ΠΛΗΡΩΝΕΤΕ 9.431 ΔΡΧ. 9.431
ΑΝΕΞΟΦΛΗΤΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΔΡΧ.
ΠΟΣΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ
06/06/2001 7248926 1253 24/04/2001 ΔΡΧ. *20.000
ΕΥΡΩ 58,69
ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΠΙΣΩ ΠΛΕΥΡΑ

Εικόνα 6.1 *Τιμολόγιο (λογαριασμός) δημόσιου οργανισμού (Ε.ΥΔ.Α.Π.).*

2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Κάθε εργαζόμενος πρέπει να επιδιώκει την ποιοτική και οικονομική βελτίωση της δραστηριότητάς του. Για να μπορέσει να το επιτύχει, χρειάζεται να προσπαθεί καθημερινά και να συγκρίνει τα αποτελέσματα των ενεργειών του. Ο επαγγελματίας έχει επιπλέον λόγους να προσπαθεί για την ανάπτυξη της δραστηριότητάς του. Γι' αυτό πρέπει να γνωρίζει βασικά στοιχεία οικονομίας, ώστε να μπορεί να συγκρίνει, εκτός από την ποιοτική αναβάθμιση της εργασίας του, και τα οικονομικά οφέλη. Ετσι μπορεί να εξαγάγει τα απαραίτητα συμπεράσματα για να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες για την ανάπτυξη της δραστηριότητάς του.

Οι βασικές οικονομικές έννοιες που πρέπει να γνωρίζει κάθε επαγγελματίας είναι οι παρακάτω:

2.1 Επένδυση. Είναι το συνολικό χρηματικό ποσό που διατίθεται (ιδιόκτητο ή προϊόν δανεισμού) για την έναρξη ή ανάπτυξη μιας δραστηριότητας με σκοπό την οικονομική πρόοδο. Παραδείγματα: τεχνικός ψύξης διέθεσε 5.000.000 δρχ. για να διαμορφώσει χώρο για εμπορεία κλιματιστικών συσκευών. Εγκαταστάτης κλι-

ματιστικών συγκροτημάτων διέθεσε 1.500.000 δρ. για την αγορά σύγχρονων εργαλείων και συσκευών. Επιχείρηση κατασκευής κλιματιστικών συγκροτημάτων διέθεσε 20.000.000 δρχ. για την επέκταση των δραστηριοτήτων της και στην κατασκευή μικρών κλιματιστικών συσκευών διαιρετού τύπου (split-units).

2.1 Απόσβεση. Είναι η μερική ή ολική εξάλειψη του ποσού της επένδυσης από τα έσοδα που απέφερε. Παράδειγμα τεχνικός ψύξης προέβει σε επένδυση 6.000.000 δρχ. συνολικά (κεφάλαιο και τόκοι) από προϊόν δανείου, με προθεσμία τριών ετών για την εξόφλησή του. Ετσι πρέπει να αποδίδει, από τα έσοδά του, για την απόσβεση του κεφαλαίου της επένδυσης 2.000.000 δρχ. το χρόνο. Μ' αυτό τον τρόπο γίνεται μερική εξάλειψη του ποσού της επένδυσης κάθε χρόνο και η ολική εξάλειψη θα γίνει σε τρία χρόνια. Το ποσό των 2.000.000 δρχ. θεωρείται ότι αποτελεί την ετήσια απόσβεση της επένδυσης.

2.2 Κόστος. Είναι το ποσό που διατέθηκε για την παραγωγή ενός αγαθού ή την παροχή μιας υπηρεσίας (αγορά πρώτων υλών, μεταφορά προϊόντων, πληρωμές εργατικών, ενοίκιο χώρων, απόσβεση επένδυσης, ολοκλήρωση έργου κ.λπ.). Παράδειγμα η εγκατάσταση κλιματιστικού τοπικού κλιματισμού (split-units) κόστισε στον εγκαταστάτη 15.000 δρχ.(μεταφορικά, πληρωμή βοηθού, αξία υλικών κ.λπ.).

2.3 Εσοδα ή «τζίρος». Είναι το χρηματικό ποσό που εισπράττεται από επαγγελματική δραστηριότητα σε ορισμένο χρονικό διάστημα ή με την ολοκλήρωση κάποιου έργου. Παραδείγματα: Τεχνικός εισέπραξε για την τοποθέτηση της κλιματιστικής συσκευής 30.000 δρχ. Εμπορος ψυγείων εισέπραξε από της πωλήσεις του σε ένα μήνα 1.200.000 δρχ. Εγκαταστάτης αεραγωγών εισέπραξε σε μια βδομάδα 500.000 δρχ.

2.4 Κέρδος. Είναι το χρηματικό ποσό που προκύπτει από τη διαφορά των εξόδων από τα έσοδα (τζίρος). Το κέρδος δηλώνει το καθαρό ποσό αμοιβής από την επαγγελματική δραστηριότητα κάποιου. Παραδείγματα: Εγκαταστάτης της κλιματιστικής συσκευής εισέπραξε 30.000 δρχ. για την εγκατάσταση της κλιματιστικής συσκευής ενώ είχε έξοδα για αυτή τη δραστηριότητα 15.000 δρχ. Το κέρδος που προκύπτει είναι 15.000 δρχ. Ο έμπορος ψυγείων εισέπραξε σε ένα μήνα 1.200.000 δρχ. Αν τα συνολικά του έξοδα (ενοίκια, φόροι, αγορά προϊόντων, μεταφορικά, πληρωμές υπαλλήλων κ.λπ.) είναι 700.000 δρχ. τότε το κέρδος που προκύπτει σε ένα μήνα είναι 500.000 δρχ.

2.5 Απόδοση κεφαλαίου. Είναι το όφελος που προκύπτει σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (συνήθως σε ένα χρόνο) του συ-

νολικού ποσού (κεφάλαιο) μιας επένδυσης. Η απόδοση του κεφαλαίου εκφράζεται σε εκατοστιαία μορφή (%). Παράδειγμα η επένδυση μιας επιχείρησης κόστισε 15.000.000 δρχ. Το κέρδος απ' αυτή την επένδυση σε ένα χρόνο ήταν 5.000.000 δρχ. Αρα η απόδοση του κεφαλαίου είναι περίπου 33%. Αλλο παράδειγμα, αν τοποθετηθεί σε τράπεζα ποσό 10.000.000 δρχ. με επιτόκιο 5% ο καταθέτης θα εισπράξει από τους τόκους 500.000 δρχ. το χρόνο. Απ' αυτό το ποσό αφαιρείται ο νόμιμος φόρος, περίπου 50.000 δρχ, άρα το κέρδος που αποφέρει αυτή η επένδυση είναι 450.000 δρχ. και η απόδοση του κεφαλαίου υπολογίζεται 4,5%.

2.6 Φόρος προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.). Είναι ο κύριος φόρος που έχει καθιερωθεί στη χώρα μας σε οποιαδήποτε εμπορική, οικονομική συναλλαγή. Αυτός είναι σε ποσοστό 8%, 18% και 36% ανάλογα με το προϊόν. Θα αναφέρουμε ένα παράδειγμα για την κατανόηση του υπολογισμού του Φ.Π.Α. Ενα εργοστάσιο παράγει προϊόν που το πουλά στον έμπορο προς 1.000 δρχ. το τεμάχιο. Σ' αυτή την αξία εισπράττει και φόρο 18% δηλαδή, ο έμπορας πληρώνει 1.180 δρχ. για την αγορά του προϊόντος. Αυτός με τη σειρά του για να το πουλήσει στον τελικό καταναλωτή προσθέτει το νόμιμο κέρδος του (που είναι συνήθως 30%-100%) στην αξία του προϊόντος και τον Φ.Π.Α. στη νέα αξία που προκύπτει. Δηλαδή 1.000 και 30% του 1.000 (ποσοστό κέρδους) = 1.300 δρχ. και 18% Φ.Π.Α. του 1.300 (234 δρχ.).Τελική αξία λιανικής πώλησης 1.534 δρχ. Οι διαφορές που προκύπτουν από στο Φ.Π.Α. (πληρωμή φόρου για την αγορά του προϊόντος, είσπραξη φόρου από την πώληση του προϊόντος) αποδίδονται στην δημόσια οικονομική υπηρεσία (Δ.Ο.Υ. - εφορεία) με τη περιοδική δήλωση Φ.Π.Α. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα ο έμπορος θα αποδώσει στην Δ.Ο.Υ. 234δρχ.- 180 δρχ.= 54 δρχ. για κάθε τεμάχιο που πουλάει.

2.7 Λιανική τιμή. Είναι η αξία του προϊόντος προς τον τελικό καταναλωτή. Σ' αυτή συμπεριλαμβάνονται τα ποσοστά κερδών των επαγγελματιών και οι φόροι. Είναι η αξία των προϊόντων που υποχρεούνται τα καταστήματα πωλήσεων να αναγράφουν πάνω στα προϊόντα.

2.8 Χονδρική τιμή. Είναι η τιμή με την οποία πωλούνται τα προϊόντα από τον παραγωγό ή τον χονδρέμπορο στους εμπόρους. Η αξία των προϊόντων πωλούνται προς τους επαγγελματίες με σχετικές εκπτώσεις (συνήθως 20%-40%) από τη λιανική τιμή. Παράδειγμα αν ένα προϊόν έχει αξία λιανικής πώλησης 500 δρχ., προς τους επαγγελματίες πωλείται με έκπτωση 20% δηλαδή 400δρχ. ώστε οι 100 δρχ. να αποτελούν μικτό εμπορικό κέρδος του επαγγελματία.

3. ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

Σε κάθε οικονομική συναλλαγή επιβάλλεται να χρησιμοποιούνται διάφορα νόμιμα έντυπα, που πιστοποιούν τη συναλλαγή και αναφέρουν τα οικονομικά χαρακτηριστικά της. Τα έντυπα αυτά ονομάζονται παραστατικά και πιστοποιούν τη συναλλαγή και το οικονομικό ύψος της, υποδεικνύουν τους συμβαλλόμενους, αναλύουν πολλές φορές την αξία της συναλλαγής, αναφέρουν τους φόρους κ.ά. Τέτοια παραστατικά είναι τα τιμολόγια, τα δελτία αποστολής, οι αποδείξεις, τα δελτία μισθοδοσίας των μισθωτών, τα δελτία παροχής υπηρεσιών κ.λπ..

Τα παραστατικά είναι επίσημα-νόμιμα, όταν έχουν θεωρηθεί (εγκριθεί) από τις αρμόδιες δημόσιες υπηρεσίες, συνήθως από την τοπική Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία (Δ.Ο.Υ. - εφορεία). Οι ελεύθεροι επαγγελματίες έχουν επιπλέον λόγους να γνωρίζουν οικονομικά στοιχεία για την άσκηση του επαγγέλματός τους, γιατί είναι υποχρεωμένοι από το νόμο, όχι μόνο να αναγνωρίζουν τα παραστατικά, αλλά και να τα συμπληρώνουν σωστά για τις επαγγελματικές δραστηριότητές τους.

Τα παραστατικά πρέπει να περιέχουν σε κάθε φύλλο την επωνυμία του επαγγελματία ή της επιχείρησης, την έδρα τους και τον αριθμό φορολογικού μητρώου (Α.Φ.Μ.). Πριν τη χρησιμοποίησή τους στις οικονομικές συναλλαγές, θεωρούνται από την αρμόδια Δ.Ο.Υ. με τη διάτρηση ενός κωδικού αριθμού. Η συμπλήρωση των παραστατικών μπορεί να γίνει σήμερα και με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, εφόσον τα χρησιμοποιούμενα έντυπα έχουν προηγουμένως θεωρηθεί από την αρμόδια Δ.Ο.Υ.

Οταν γίνεται οικονομική συναλλαγή επιβάλλεται από το νόμο η έκδοση των ανάλογων παραστατικών. Εκδοση σημαίνει χειρόγραφη ή με ηλεκτρονική μορφή συμπλήρωση των παραστατικών και απόδοση αντιτύπου στον «πελάτη».

Κάθε επιχείρηση ή ελεύθερος επαγγελματίας είναι υποχρεωμένος από το νόμο να διατηρεί ειδικά «βιβλία» στο χώρο της έδρας της επιχείρησης ή του επαγγελματία, στα οποία να φαίνεται η οικονομική κίνηση της επιχείρησης ή του επαγγελματία. Ανάλογα με τη φύση της εταιρίας και των ετήσιων οικονομικών εσόδων, η επιχείρηση διατηρεί βιβλία που χαρακτηρίζονται ως Α, Β, και Γ κατηγορίας. Ολα αυτά καθορίζονται από τους νόμους. Γι' αυτό και κάθε φορά που πρόκειται κανείς να ασχοληθεί ως ελεύθερος επαγγελματίας, πρέπει να συμβουλεύεται δικηγόρους, λογιστές και τον οικονομικό Εφορο της περιοχής του.

Κάθε επαγγελματίας ή επιχείρηση συνεργάζεται ή έχει ως υπαλλήλους ειδικούς λογιστές, που αναλαμβάνουν υπεύθυνα ερ-

γασίες οικονομικής φύσης για λογαριασμό του επαγγελματία ή της επιχείρησης.

Τα συνηθέστερα παραστατικά είναι:

3.1 Τιμολόγιο - δελτίο αποστολής. Εντυπο, που χρησιμοποιείται για την πώληση και αποστολή αγαθών. Σ' αυτό αναγράφονται η επωνυμία του πωλητή, ο αγοραστής, τα είδη που πωλούνται, η αξία κάθε είδους ξεχωριστά και το σύνολο τους, τυχόν εκπτώσεις και το ποσό του φόρου προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.) που αναλογεί *(Εικόνα 6.2)*

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ - ΔΕΛΤΙΟ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ No .....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ.....

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΩΛΗΤΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΓΟΡΑΣΤΗ
ΕΠΩΝΥΜΙΑ	.....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	.....
Α.Φ.Μ.	.....
Δ.Ο.Υ.	.....

ΤΟΠΟΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ
.....	.....
ΩΡΑ	.....

ΣΚΟΠΟΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ.....

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....
		—	Φ.Π.Α.	.....
ΣΥΝΟΛΑ		.....	—	.....

Εικόνα 6.2 *Τυπικό έντυπο «τιμολόγιο-δελτίο αποστολής»*

3.2 Τιμολόγιο ή απόδειξη παροχής υπηρεσιών. Το τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών εκδίδεται, όταν παρέχεται υπηρεσία ή υπηρεσία με υλικά των οποίων η αξία δεν υπερβαίνει το 1/3 της συνολικής αξίας του έργου (ψυκτικός, τεχνίτης κλιματισμού, υδραυλικός, ηλεκτρολόγος κ.λπ.). Αν σε ένα έργο υπάρχουν υλικά αξίας μεγαλύτερης από το 1/3 του συνολικού κόστους του έργου, εκδίδονται χωριστά τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών για τις παρασχεθείσες υπηρεσίες και τιμολόγιο-δελτίο αποστολής για τα υλικά. Η απόδειξη παροχής υπηρεσιών εκδίδεται, όταν παρέχεται μόνο υπηρεσία (δικηγόρος, λογιστής κ.λπ.) *(Εικόνες 6.3α,β)*.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΝΟ.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΩΛΗΤΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΓΟΡΑΣΤΗ
ΕΠΩΝΥΜΙΑ	.....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	.....
Α.Φ.Μ.	.....
Δ.Ο.Υ.	.....

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ (ΥΛΙΚΑ ΑΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ)	ΑΞΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ (ΥΛΙΚΩΝ)
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....
5	.....	.....
6	.....	.....
7	.....	.....
8	.....	.....
9	.....	.....
10	.....	.....
11	.....	.....
12	.....	.....
Φ.Π.Α. ΠΟΥ ΑΝΑΛΟΓΕΙ		.....
	ΣΥΝΟΛΟ	.....

Εικόνα 6.3α *Τυπικό έντυπο «τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών».*

ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΝΟ.....

(ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΩΛΗΤΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ)

ΕΠΩΝΥΜΙΑ..... ΗΜΕΡ/ΝΙΑ .....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ..... ΑΞΙΑ .....

Α.Φ.Μ. ..... Φ.Π.Α. .....

Δ.Ο.Υ. ..... ΣΥΝΟΛΟ .....

ΠΕΛΑΤΗΣ: .....

.....

ΕΙΔΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ: .....

.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

.....

Εικόνα 6.3β *Τυπικό έντυπο «απόδειξη παροχής υπηρεσιών».*

3.3 Απόδειξη λιανικής πώλησης. Εντυπο που εκδίδεται για την πώληση προϊόντων προς ιδιώτες (χειρόγραφο ή από ταμειακή μηχανή). Οι επαγγελματίες, όταν αγοράζουν υλικά που χρησιμοποιούν κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους είναι υποχρεωμένοι να λαμβάνουν τιμολόγια, αντί για αποδείξεις λιανικής πώλησης, που φυλάσσονται για τους ελέγχους της εφορίας *(Εικόνα 6.4)*.

ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΛΙΑΝΙΚΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ ΝΟ.....

(ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΩΛΗΤΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ)

ΕΠΩΝΥΜΙΑ..... ΗΜΕΡ/ΝΙΑ .....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ..... ΑΞΙΑ .....

Α.Φ.Μ. ..... Φ.Π.Α. .....

Δ.Ο.Υ. ..... ΣΥΝΟΛΟ .....

ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΑΞΙΑ .....
.....	.....
.....	.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

.....

Εικόνα 6.4 *Τυπικό έντυπο «απόδειξη λιανικής πώλησης».*

3.4 Δελτίο αποστολής. Είναι έντυπο που χρησιμοποιείται για την αποστολή υλικών ή εμπορευμάτων και δεν αναφέρει την αξία των υλικών. Η αξία αναγράφεται στο τιμολόγιο που πρέπει να εκδοθεί μέσα σε ένα μήνα και να αναφέρει τα προϊόντα που αναγράφονται στο δελτίο αποστολής *(Εικόνα 6.5)*.

ΔΕΛΤΙΟ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ No .....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ.....

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΕΑ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΛΗΠΤΗ
ΕΠΩΝΥΜΙΑ	.....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	.....
Α.Φ.Μ.	.....
Δ.Ο.Υ.	.....

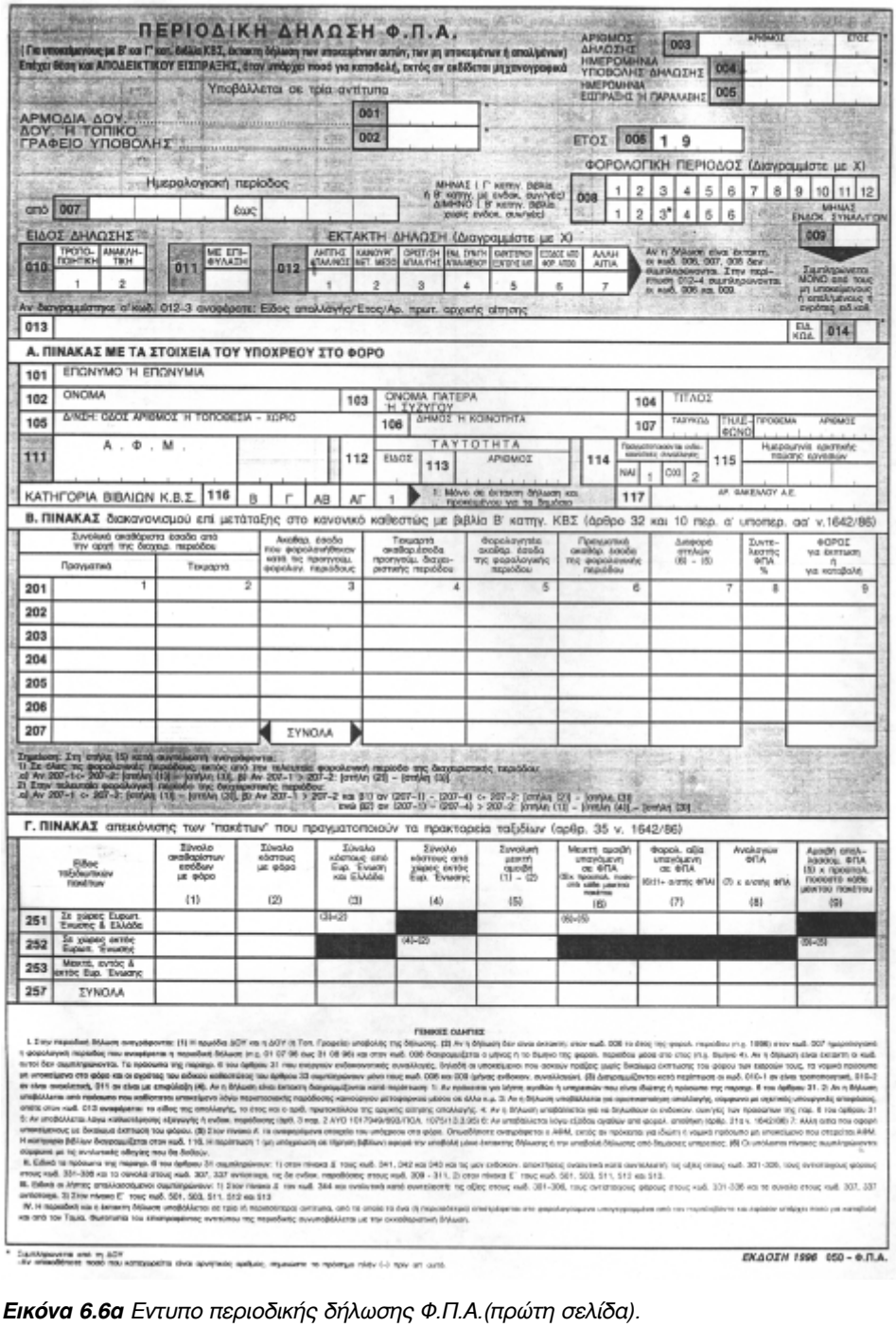
ΤΟΠΟΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ
.....	.....
ΩΡΑ	.....

ΣΚΟΠΟΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ.....

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....
5	.....	.....
6	.....	.....
7	.....	.....
8	.....	.....
9	.....	.....
10	.....	.....
ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ		.....

Εικόνα 6.5 *Τυπικό έντυπο « δελτίο αποστολής».*

3.5 Περιοδική δήλωση φόρου προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.). Περιοδικό έντυπο που συμπληρώνεται από τους επαγγελματίες και κατατίθεται στην τοπική Δ.Ο.Υ. *(Εικόνα 6.6)* Σ' αυτό φαίνονται οι πληρωμές και οι εισπράξεις του Φ.Π.Α. από την οικονομική δραστηριότητα του επαγγελματία. Η διαφορά των χρημάτων μεταξύ πληρωμών και εισπράξεων του Φ.Π.Α. αποδίδεται στην Δ.Ο.Υ. Τα ποσά του Φ.Π.Α. που προκύπτουν από την πώληση προϊόντων χαρακτηρίζονται «εκροές» ενώ εκείνα που προκύπτουν από την αγορά προϊόντων χαρακτηρίζονται «εισροές». Οι «εκροές» και οι «εισροές» καταγράφονται για κάθε μήνα στα ειδικά έντυπα. Αν προκύπτει από τη διαφορά τους θετικό αποτέλεσμα αποδίδεται περιοδικά αντίστοιχο ποσό στη Δ.Ο.Υ. Αντίθετα αν προκύπτει αρνητικό αποτέλεσμα δηλώνεται στην Δ.Ο.Υ. και πιστώνεται ο επαγγελματίας για τον επόμενη δήλωση Φ.Π.Α. Π.χ. για το μήνα Ιανουάριο, ένας επαγγελματίας έκανε πωλήσεις και εισέπραξε 180.000 δρχ σε Φ.Π.Α. (εκροές). Στο ίδιο μήνα αγόρασε προϊόντα και πλήρωσε για αυτά Φ.Π.Α. 120.000 δρχ. (εισροές). Διαφορά: 180.000-120.000=60.000 δρχ. Το ποσό αυτό πρέπει να το αποδώσει στην Δ.Ο.Υ. Το μήνα Φεβρουάριο είχε 80.000 δρχ. σε Φ.Π.Α. εκροές και 100.000 δρχ. σε Φ.Π.Α. εισροές. Η διαφορά τους είναι: 80.000-100.000= -20.000δρχ. Αυτό το ποσό δηλώνεται στην Δ.Ο.Υ. και πιστώνεται ο επαγγελματίας, ώστε να του αφαιρεθούν οι 20.000 δρχ. από το ποσό που πρέπει να πληρώσει την επόμενη φορά που οι εκροές του θα είναι μεγαλύτερες από τις εισροές του.



ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ Φ.Π.Α.

(Για υποκείμενους με Β' και Γ' κατ. βιβλίο ΚΒΣ, έκτακτη δήλωση των αποκαμόντων αυτών, των μη αποκαμόντων ή απολήγοντα)
Ενέχει θέση και ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ, όπου υπάρχει ποινή για καταδολή, εκτός αν εκδίδεται μηχανογραφικά

Υποβάλλεται σε τρία αντίτυπα

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΗΛΩΣΗΣ 003 ΑΥΞΩΝΟΣ ΕΤΟΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ 004
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ Ή ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ 005

ΑΡΜΟΔΙΑ ΔΟΥ 001
ΔΟΥ Ή ΤΟΠΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ 002

ΕΤΟΣ 006 1 9

Ημερολογιακή περίοδος
από 007 έως

ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ (Διαγραμμίστε με Χ)
008 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3* 4 5 6

ΜΗΝΑΣ (Γ' κατηγ. βιβλία, ή Β' κατηγ. με ενδοκ. συν/γές) ΔΗΜΗΝΟ (Β' κατηγ. βιβλία, χωρίς ενδοκ. συν/γές)

ΜΗΝΑΣ ΕΝΔΟΚ. ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ 009

ΕΙΔΟΣ ΔΗΛΩΣΗΣ
010 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΤΙΚΗ 1 ΑΝΑΚΛΗΣΗ 2
011 ΜΕ ΕΠΙΦΥΛΑΞΗ
012 ΛΗΓΤΗΣ ΕΠΑΛΗΨΗΣ 1 ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΜΕΤ. ΜΕΣΟ 2 ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΑΠΑΛΛΑΓΗ 3 ΗΔ. ΕΠΑΛΗΨΗ ΑΠΑΛΛΑΓΗΣ 4 ΕΝΤΕΤΑΛΜΕΝΟ ΕΠΙΣΤΡΕΦΗ 5 ΕΠΙΣΕΣ ΛΟΓΟ ΦΟΡ. ΛΟΓΟ 6 ΑΛΛΗ ΑΙΤΙΑ 7

ΕΚΤΑΚΤΗ ΔΗΛΩΣΗ (Διαγραμμίστε με Χ)

Αν η δήλωση είναι έκτακτη, σε κωδ. 006, 007, 008 δεν συμπληρώνονται. Στην περίπτωση 012-4 συμπληρώνεται η κωδ. 006 και 009.

Σημειώνεται ΜΟΝΟ από τους μη υποκείμενους ή απαλλάσσεις ή ενιαίας ειδ. κωδ.

Αν διαγραμμίστηκε α' κωδ. 012-3 αναφέρετε: Είδος απαλλαγής/Έτος/Αρ. πρωτ. αρχικής αίτησης 013

ΕΙΔ. ΚΩΔ. 014

Α. ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΣΤΟ ΦΟΡΟ

101 ΕΠΩΝΥΜΟ Ή ΕΠΩΝΥΜΙΑ
102 ΟΝΟΜΑ 103 ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ Ή ΣΥΖΥΓΟΥ 104 ΤΙΤΛΟΣ
105 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ Ή ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ – ΧΩΡΙΟ 106 ΔΗΜΟΣ Ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ 107 ΤΑΧΥΚΩΔ ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΠΡΟΘΕΜΑ ΑΡΙΘΜΟΣ
111 Α. Φ. Μ. 112 ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΙΔΟΣ 113 ΑΡΙΘΜΟΣ 114 Πραγματοποιούν τις ειδικές εκκαθαρίσεις συναλλαγών ΝΑΙ 1 ΟΧΙ 2 115 Ημερομηνία κοπής πακέτου συνεργείου
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ Κ.Β.Σ. 116 Β Γ ΑΒ ΑΓ 1 1: Μόνο σε έκτακτη δήλωση και προκειμένου για τα βιβλία 117 ΑΡ. ΦΑΚΕΛΟΥ Α.Ε.

Β. ΠΙΝΑΚΑΣ διακανονισμού επί μετάταξης στο κανονικό καθεστώς με βιβλίο Β' κατηγ. ΚΒΣ (άρθρο 32 και 10 περ. α' υποπερ. αα' ν.1642/86)

	Συνολικό αναβαλόμενο έσοδο από την αρχή της διαχειρ. περιόδου: Προηγούμενα	Τρέχοντα	Ακαθάριστο έσοδο που φορολογήθηκαν κατά τις προηγουμ. φορολογ. περιόδους	Τρέχοντα αναβαλόμενο έσοδο προηγούμενου διαχειρ. περιόδου	Φορολογητέο έσοδο της φορολογικής περιόδου	Προηγούμενα αναβαλόμενο έσοδο της φορολογικής περιόδου	Διαφορά στηλών (5) - (6)	Συντελεστής ΦΠΑ %	ΦΟΡΟΣ για έκπτωση ή για καταβολή
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
201									
202									
203									
204									
205									
206									
207			ΣΥΝΟΛΑ						

Σημείωση: Στη στήλη (5) κατά συνέπεια υπολογίστηκαν:
1) Σε είδος: τις φορολογικές περιόδους εκτός από την τελευταία φορολογική περίοδο της διαχειριστικής περιόδου:
α) Αν 207-1<0: 207-2: [στήλη (3)] - [στήλη (3)], β) Αν 207-1 > 207-2: [στήλη (2)] - [στήλη (3)]
2) Στην τελευταία φορολογική περίοδο της διαχειριστικής περιόδου:
α) Αν 207-1 < 207-2: [στήλη (1)] - [στήλη (3)], β) Αν 207-1 > 207-2 και 3/0 αν (207-1) - (207-4) < 207-2: [στήλη (2)] - [στήλη (3)]
ενώ β2) αν (207-1) - (207-4) > 207-2: [στήλη (1)] - [στήλη (4)] - [στήλη (3)]

Γ. ΠΙΝΑΚΑΣ απεικόνισης των "πακέτων" που πραγματοποιούν τα πρακτορεία ταξιδίων (άρθρ. 35 ν. 1642/86)

	Είδος ταξιδιωτικών πακέτων	Σύνολο αναβαλόντων εσόδων με φόρο (1)	Σύνολο κόστους με φόρο (2)	Σύνολο κόστους από Ελλ. Ένωση και Ελλάδα (3)	Σύνολο κόστους εκτός Ελλ. Ένωσης (4)	Συνολική μεικτή αμοιβή (1) - (2) (5)	Μεικτή αμοιβή υπαγόμενη σε ΦΠΑ (5)x ποσοστό, ποσοστό κάθε μικτού πακέτου (6)	Φορολ. αξία υπαγόμενη σε ΦΠΑ (6)/(1+ αντίστ. ΦΠΑ) (7)	Αναλογούν ΦΠΑ (7) x αντίστ. ΦΠΑ (8)	Αμοιβή επιβ. κόστους, ΦΠΑ (5) κ πρακτικά, ποσοστό κάθε μικτού πακέτου (9)
251	Σε χώρες Ευρωπ. Ένωσης & Ελλάδα			(3)-(2)			(6)-(5)			
252	Σε χώρες εκτός Ευρωπ. Ένωσης				(4)-(2)					(5)-(3)
253	Μικτά, εντός & εκτός Ευρ. Ένωσης									
257	ΣΥΝΟΛΑ									

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

I. Στην περιοδική δήλωση συνυποβάλλονται: (1) Η αρμόδια ΔΟΥ και η ΔΟΥ ή Τοπ. Γραφείο υποβολής της δήλωσης. (2) Αν η δήλωση δεν είναι έκτακτη, εκτός κωδ. 006 το έτος της φορολ. περιόδου (π.χ. 1996) ή κωδ. 007 ημερομηνία η φορολογική περίοδος που αναφέρεται η περιοδική δήλωση (π.χ. 01 07 96 ως 31 08 96) και στην κωδ. 008 διαγραμμίζεται ο μήνας ή το δίμηνο της φορολ. περιόδου μέσα από στις στ.χ. δίμηνα 4). Αν η δήλωση είναι έκτακτη ο κωδ. αυτού δεν συμπληρώνονται. Για πρόσωπα της παραγρ. 6 του άρθρου 31 που ενεργούν ενδοκοινοτικές συναλλαγές, δηλαδή οι υποκείμενοι που ασκούν πωλήσεις χωρίς δικαίωμα έκπτωσης του φόρου των εισροών τους, τα νομικά πρόσωπα μη υποκείμενα στο φόρο και οι αγρότες του ειδικού καθεστώτος του άρθρου 33 συμπληρώνουν μόνο τους κωδ. 006 και 008 (χρήσης ενδοκοιν. συναλλαγών). (3) Διαγραμμίζονται κατά περίπτωση οι κωδ. 010-1 αν είναι τροποποιητική, 010-2 αν είναι ανακλητική, 011 αν είναι με επιφύλαξη (4). Αν η δήλωση είναι έκτακτη διαγραμμίζεται κατά περίπτωση: 1: Αν πρόκειται για λήγοντα αγοράκια ή υπηρεσίες που είναι ιδιώτης ή πρόσωπο της παραγρ. 6 του άρθρου 31. 2: Αν η δήλωση υποβάλλεται από πρόσωπο που καθίσταται υποκείμενο λόγω περιστατικού παρόδοσης κανονισμού μετοχέρισης μέσου σε άλλο κ.ο.κ. 3: Αν η δήλωση υποβάλλεται για ορισμοκαταγγελία υπολογισμής, σύμφωνα με υφιστάμ. υπουργικής απόφασης, οπότε στον κωδ. 012 αναφέρεται: το είδος της υπολογισής, το έτος και ο αριθ. πρωτοκόλλου της αρχικής αίτησης υπολογισής. 4. Αν η δήλωση υποβάλλεται για τα δηλούμενα οι ενδοκοιν. συναλλαγές των προσώπων της παρ. 6 του άρθρου 31 5: Αν υποβάλλεται λόγω καθυστέρησης αδήλωσης ή ανάλυσ. περιόδου (αρθ. 3 ποιν. 2 ΑΥΟ 101.7049/803/ΠΟΛ. 1075/15.3.3.95) 6: Αν υποβάλλεται λόγω εξόδου αγαθών από φορολ. αποθήκη (αρθρ. 31 ν. 1642/86) 7: Αλλιώς από τον φορέα υποκείμενος με δικαίωμα έκπτωσης του φόρου. (5) Στον πίνακα Α. τα υποχρεώσεις αναφέρεται ο ΑΦΜ, εκτός αν πρόκειται για ιδιώτη ή νομικό πρόσωπο μη υποκείμενο που δεν έχει ΑΦΜ. Η κατηγορία βιβλίων διαγραμμίζεται στον κωδ. 116. Η περίπτωση 1 (μη υπόχρεωση σε τήρηση βιβλίων) αφορά την υποβολή μόνο έκτακτης δήλωσης ή την υποβολή δήλωσης από δημόσιες υπηρεσίες. (6) Οι υπόλοιπα πίνακες συμπληρώνονται σύμφωνα με τις ανάλογες οδηγίες που θα δοθούν.

II. Είδοι τα πρόσωπα της παραγρ. 6 του άρθρου 31 συμπληρώνουν: 1) στον πίνακα Δ τους κωδ. 041, 042 και 043 και τις μετ. ενδοκοιν. αποκτήσεις ανάλογα κατά περίπτωση, τις οφεί στους κωδ. 301-306, τους αντίστοιχους φόρους στους κωδ. 307, 337 αντίστοιχα, τις δε ενδοκ. παραδόσεις στους κωδ. 308 - 311. 2) στον πίνακα Ε' τους κωδ. 501, 503, 511, 513 και 513.

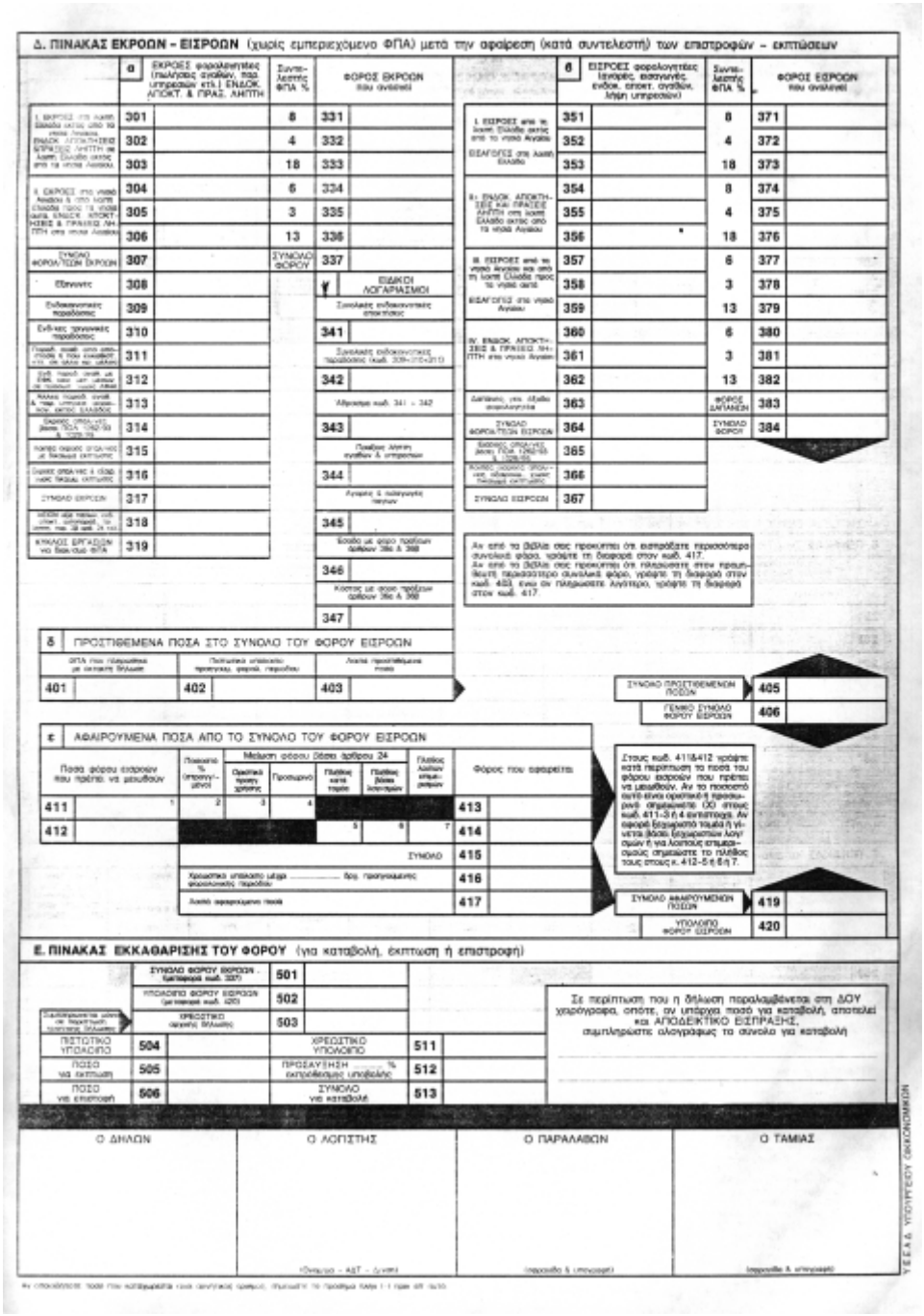
III. Ειδικά οι λήγοντες αποκλειστικοί συμπληρώνουν: 1) Στον πίνακα Δ τον κωδ. 344 και ανάλογα κατά περίπτωση τις οφεί στους κωδ. 301-306, τους αντίστοιχους φόρους στους κωδ. 331-336 και τα συνολικά στους κωδ. 307, 337 αντίστοιχα. 2) Στον πίνακα Ε' τους κωδ. 501, 503, 511, 513 και 513

IV. Η παραλαβή και η έκπτωση δήλωση υποβάλλεται σε τρία (3) πρωτοτυπα σύστημα, από τα οποία τα δύο (2) παραλαμβάνεται ο φορολογούμενος υποχρεωμένος από τον παραλήπτη και αφού ολοκληρωθεί η ΑΑΗΜ, εκτός αν πρόκειται για ιδιώτη ή νομικό πρόσωπο μη υποκείμενο που δεν κατέχει ΑΦΜ. Η κατηγορία βιβλίων διαγραμμίζεται στον κωδ. 116. Η περίπτωση 1 (μη υπόχρεωση σε τήρηση βιβλίων) αφορά την υποβολή μόνο έκτακτης δήλωσης ή την υποβολή δήλωσης από δημόσιες υπηρεσίες. (6) Οι υπόλοιπα πίνακες συμπληρώνονται σύμφωνα με τις ανάλογες οδηγίες που θα δοθούν.

* Συμπληρώνονται από τη ΔΟΥ
Αν υπολείπεται ποσό που καταβαρύνεται είναι αρνητικός αριθμός, σημειώστε το πρόσημο πλην (-) πριν από αυτό.

ΕΚΔΟΣΗ 1996 050 – Φ.Π.Α.

Εικόνα 6.6α *Εντυπο περιοδικής δήλωσης Φ.Π.Α.(πρώτη σελίδα).*



Δ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΚΡΟΩΝ – ΕΙΣΡΟΩΝ (χωρίς εμπεριεχόμενο ΦΠΑ) μετά την αφαίρεση (κατά συντελεστή) των επιστροφών – εκπτώσεων

α	ΕΚΡΟΕΣ φορολογητέες (πωλήσεις αγαθών, παρ. υπηρεσιών κτλ.) ΕΝΔΟΚ. ΑΠΟΚΤ. & ΠΡΑΣ. ΑΗΠΤΗ	Συντελ. ΦΠΑ %	ΦΟΡΟΣ ΕΚΡΟΩΝ του ανάλογο
I. ΕΚΡΟΕΣ στη λοιπή Ελλάδα εκτός από τα νησιά Αιγαίου	301	8	331
ΕΝΔΟΚ. ΑΠΟΚΤΗΣΕΙΣ ΑΗΠΤΗΣ στη λοιπή Ελλάδα εκτός από τα νησιά Αιγαίου	302	4	332
	303	18	333
II. ΕΚΡΟΕΣ στα νησιά Αιγαίου & στη λοιπή Ελλάδα πλην ΕΝΔΟΚ. ΑΠΟΚΤΗΣΕΙΣ & ΠΡΑΣΕΙΣ ΑΗΠΤΗ στα νησιά Αιγαίου	304	6	334
	305	3	335
	306	13	336
ΤΥΧΟΝ) ΦΟΡΟΛΟΓΤΕΟΝ ΕΚΡΟΩΝ	307	ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΟΥ	337
Πίστωσης	308		
Ενδοκοινοτικές παραδόσεις	309		
Ενδ/κες τριγωνικές παραδόσεις	310		
[illegible]	311		
[illegible]	312		
[illegible]	313		
[illegible]	314		
[illegible]	315		
[illegible]	316		
ΣΥΝΟΛΟ ΕΙΣΡΟΩΝ	317		
[illegible]	318		
ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ του δικαιούμ. ΦΠΑ	319		

Υ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ	
	Συνολικές ενδοκοινοτικές αποστολές	
341		
	Συνολικές ενδοκοινοτικές παραδόσεις (καθ. 309+310+311)	
342		
	Αθροισμα καθ. 341 + 342	
343		
	Πωλήσεις λοιπών αγαθών & υπηρεσιών	
344		
	Αγορές & παραγγελίες παγίων	
345		
	Βοηθ. με φορο πρεβλεπ. άρθρων 386 & 388	
346		
	Κόστος με φορο πρεβλεπ. άρθρων 386 & 388	
347		

β	ΕΙΣΡΟΕΣ φορολογητέες (αγορές, εισαγωγές, ενδοκ. αποκτ. αγαθών, λήψη υπηρεσιών)	Συντελ. ΦΠΑ %	ΦΟΡΟΣ ΕΙΣΡΟΩΝ του ανάλογο
I. ΕΙΣΡΟΕΣ από τη λοιπή Ελλάδα εκτός από τα νησιά Αιγαίου	351	8	371
ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ στη λοιπή Ελλάδα	352	4	372
	353	18	373
II. ΕΝΔΟΚ. ΑΠΟΚΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΕΙΣ ΑΗΠΤΗ στη λοιπή Ελλάδα εκτός από τα νησιά Αιγαίου	354	8	374
	355	4	375
	356	18	376
III. ΕΙΣΡΟΕΣ από τα νησιά Αιγαίου και από τη λοιπή Ελλάδα προς τα νησιά αυτά	357	6	377
ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ στα νησιά Αιγαίου	358	3	378
	359	13	379
IV. ΕΝΔΟΚ. ΑΠΟΚΤΗΣΕΙΣ & ΠΡΑΣΕΙΣ ΑΗΠΤΗ στα νησιά Αιγαίου	360	6	380
	361	3	381
	362	13	382
Δαπάνες για λήψεις υπηρεσιών	363	ΦΟΡΟΣ ΔΑΠΑΝΕΩΝ	383
ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΟΛΟΓΤΕΟΝ ΕΙΣΡΟΩΝ	364	ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΟΥ	384
[illegible]	365		
[illegible]	366		
ΣΥΝΟΛΟ ΕΙΣΡΟΩΝ	367		

Αν από το βιβλίο σας προκύπτει ότι εισπράξετε περισσότερο συνολικό φόρο, γράψτε τη διαφορά στον καθ. 417.
Αν από το βιβλίο σας προκύπτει ότι πληρώσετε στην προμηθεύτρια περισσότερο συνολικό φόρο, γράψτε τη διαφορά στον καθ. 403, ενώ αν πληρώσετε λιγότερο, γράψτε τη διαφορά στον καθ. 417.

δ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΑ ΠΟΣΑ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΦΟΡΟΥ ΕΙΣΡΟΩΝ

ΦΠΑ που πληρώθηκε με εκπιστ. δήλωση		Ποσοστιαία υπολογιστέο προηγούμ. φορολ. παρελθόν		Λοιπά προστιθέμενα ποσά	
401		402		403	

ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΩΝ ΠΟΣΩΝ	405	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΟΥ ΕΙΣΡΟΩΝ	406	

ε ΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΑ ΠΟΣΑ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΦΟΡΟΥ ΕΙΣΡΟΩΝ

Ποσα φόρου εισροών που πρέπει να μειωθούν		Ποσοστιαία % (ποσοστ.-μένοι)	Μείωση φόρου βάσει άρθρου 24 Ορισμένα πρόσ. χρήσης	Προσωρινό	Πλήθος κατά τομείς	Πλήθος βάσει ποσοστ/μένων	Πλήθος λοιπών απαιτ/μένων	Φόρος που αφαιρείται	
411	1	2	3	4				413	
412					5	6	7	414	
							ΣΥΝΟΛΟ	415	
	Χρεωστικό υπόλοιπο μέχρι ..... δοσ. προηγούμενης φορολογικής περιόδου							416	
	Λοιπά αφαιρούμενα ποσά							417	

Στους καθ. 411&412 γράψτε κατά περίπτωση το ποσό του φόρου εισροών που πρέπει να μειωθεί. Αν το ποσοστό αυτό είναι ορισμένο ή προκαθορισμένο σημειώνετε 00 στους καθ. 411-3 ή 4 αντίστοιχα. Αν αφορά δραχμικό τομέα ή γενικά βάσει δραχμικών λογαριασμών ή για λοιπούς σημαιν. σημειώστε το πλήθος τους στους κ. 412-5 ή 6 ή 7.

ΣΥΝΟΛΟ ΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΩΝ ΠΟΣΩΝ	419	
ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΦΟΡΟΥ ΕΙΣΡΟΩΝ	420	

Ε. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΦΟΡΟΥ (για καταβολή, έκπτωση ή επιστροφή)

		ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΟΥ ΕΙΣΡΟΩΝ (μεταφορά καθ. 337)	501		
		ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΦΟΡΟΥ ΕΙΣΡΟΩΝ (μεταφορά καθ. 420)	502		
Συμπληρώνεται μόνο στο τεκμήριο ΦΠΑ δήλωσης		ΧΡΕΩΣΤΙΚΟ (αρνητ. δήλωσης)	503		
ΠΙΣΤΟΤΙΚΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ	504		ΧΡΕΩΣΤΙΚΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ	511	
ΠΟΣΟ για έκπτωση	505		ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ % εκπρόθεσμης υποβολής	512	
ΠΟΣΟ για επιστροφή	506		ΣΥΝΟΛΟ για καταβολή	513	

Σε περίπτωση που η δήλωση παραλαμβάνεται στη ΔΟΥ χωρίς γραφή, οπότε, αν υπάρχει ποσό για καταβολή, αποτελεί και ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ, συμπληρώνεται ολογράφως το συνολο για καταβολή

Ο ΔΗΛΩΝ	Ο ΛΟΓΙΣΤΗΣ	Ο ΠΑΡΑΛΑΒΩΝ	Ο ΤΑΜΙΑΣ
	(Ονομ/νο - ΑΔΤ - Δ/νση)	(υπογραφή & υπογραφή)	(υπογραφή & υπογραφή)

ΥΕΕΑΔ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΩΝ

Εικόνα 6.6β *Εντυπο περιοδικής δήλωσης Φ.Π.Α (δεύτερη σελίδα)..*

4. ΕΝΤΥΠΑ -ΕΓΓΡΑΦΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ Ο ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Για την άσκηση του επαγγέλματος του τεχνικού ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων χρειάζονται έντυπα ή έγγραφα, που εξυπηρετούν την αλληλογραφία, την επικοινωνία με συνεργάτες, πελάτες και διάφορες δημόσιες υπηρεσίες. Επίσης, ιδιαίτερα οι ελεύθεροι επαγγελματίες, για την εύρυθμη λειτουργία του εργαστηρίου τους ή της αποθήκης τους, χρησιμοποιούν έγγραφα ή έντυπα που διευκολύνουν την εργασία τους. Η αλληλογραφία και γενικότερα η έγγραφη επικοινωνία γίνεται με έγγραφα ή έντυπα. Η διαφορά του εγγράφου από το έντυπο είναι, ότι το έγγραφο συντάσσεται από κάποιον σε όλη του την έκταση, ενώ το έντυπο είναι τυπωμένο και συμπληρώνεται. Η σωστή χρησιμοποίηση τέτοιων εντύπων και η σωστή σύνταξη των εγγράφων, εκτός από τη χρησιμότητά τους στην επικοινωνία του επαγγελματία, πολλές φορές αποτελεί στοιχείο που φανερώνει την επιμέλεια, τη συνέπεια, τη γνώση του αντικειμένου της εργασίας και γενικότερα την προσωπικότητα του τεχνικού. Για παράδειγμα, αναφέρουμε: Οι καθαρογραμμένες προσφορές εργασίας, η σωστή χωρίς παραλείψεις αίτηση σε δημόσια υπηρεσία, η ευγενική και συγκροτημένη επιστολή σε εταιρία παραγωγής πρώτων υλών στο εξωτερικό κ.λπ. είναι στοιχεία, που αξιολογούν καταρχήν θετικά τον επαγγελματία και δείχνουν αναπτυγμένη προσωπικότητα.

Κάθε συμπληρωμένο έντυπο ή έγγραφο πρέπει να έχει πληρότητα, σαφήνεια, γραμματική και συντακτική ορθότητα και καλή εμφάνιση. Η ραγδαία ανάπτυξη της πληροφορικής βοήθησε ιδιαίτερα στην καλή εμφάνιση των εγγράφων και σήμερα σχεδόν όλα τα έγγραφα ετοιμάζονται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Η δομή και ο σκοπός κάθε εγγράφου πρέπει να είναι συγκεκριμένος. Παλαιότερα υπήρχαν για κάθε τύπο εντύπου ή εγγράφου τυποποιημένες εκφράσεις, που όμως σήμερα δε χρησιμοποιούνται πια («Λαμβάνω την τιμή», «Ευαρεστούμενοι», Ευπειθέστατος... κ.λπ.). Οι εκφράσεις αυτές είναι πλέον ξεπερασμένες και η χρήση τους δείχνει συντάκτη χωρίς προσωπικότητα.

Τα σημαντικότερα έντυπα και έγγραφα είναι:

4.1 Η αίτηση. Είναι έγγραφο, εκτός αν η υπηρεσία που απευθύνεται διαθέτει τυπωμένο έντυπο αίτησης. Η αίτηση χρησιμοποιείται, όταν κάποιος επιθυμεί να ζητήσει κάτι από Δημόσιες υπηρεσίες ή οργανισμούς *(Εικόνα 6.7)*. Για τη σωστή σύνταξη της αίτησης ο συντάκτης πρέπει να έχει υπόψη του τις παρακάτω οδηγίες.

Προς

1) .....

ΑΙΤΗΣΗ

3) .....

.....

του.....

.....

Κατοίκου .....

Οδός/αρ.....

.....

Α.Δ.Τ.....

Τηλ..... .....

Παρακαλώ να

2) .....

.....

.....

.....

.....

.....

Ο Αιτών

ΘΕΜΑ: « 4).....»

.....

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ.....

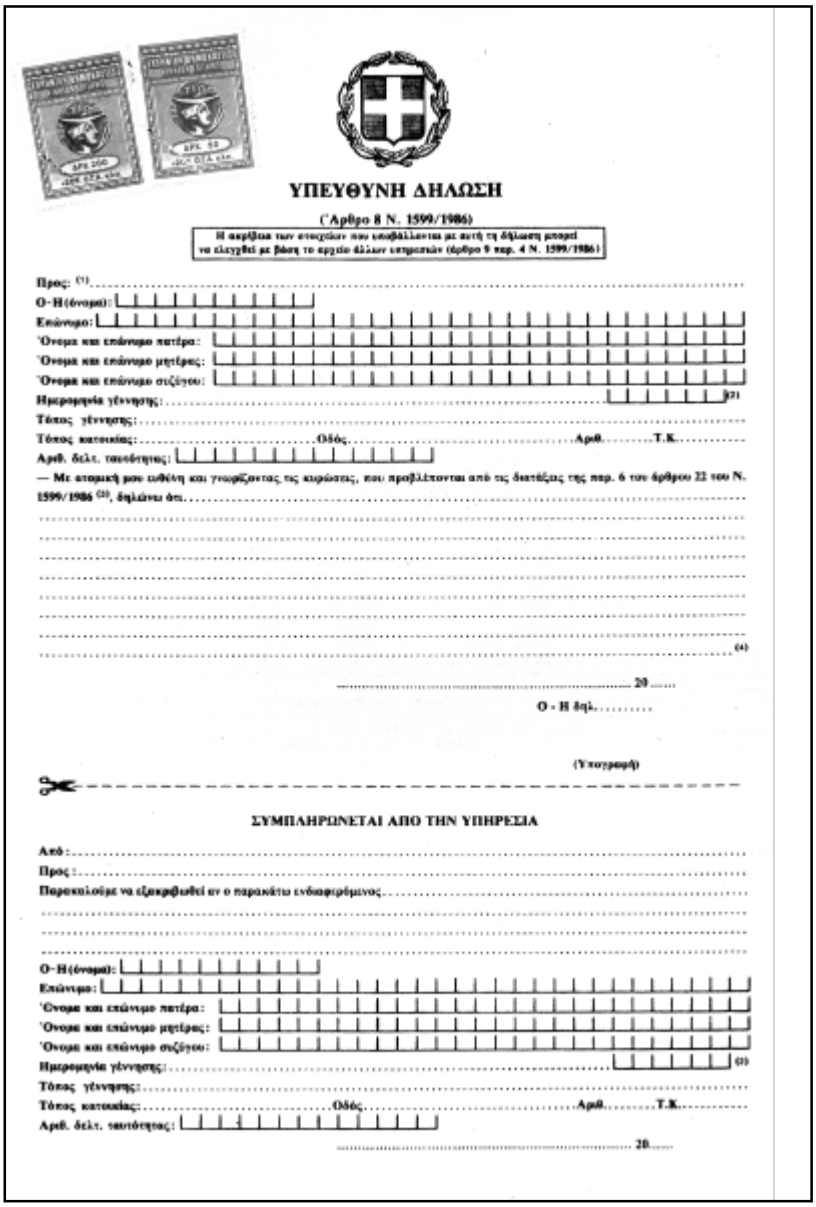
Εικόνα 6.7 *Υπόδειγμα αίτησης.*

- Η «κόλλα» αναφοράς χωρίζεται κάθετα προς τις γραμμές σε δύο άνισα μέρη. Η αναλογία του πλάτους του δεξιού προς το αριστερό μέρος είναι περίπου 2:1.
- Στην 7η - 8η γραμμή του αριστερού μέρους γράφεται με κεφαλαία η λέξη ΑΙΤΗΣΗ ΚΑΙ μετά το επώνυμο, το όνομα, το πατρώνυμο, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου, η ημερομηνία και το θέμα της αίτησης.
- Στο δεξιό μέρος γράφεται η Υπηρεσία προς την οποία απευθύνεται η αίτηση και αναπτύσσεται το αίτημα. Μετά το κείμενο, που αναλύει το αίτημα, ακολουθεί η υπογραφή του συντάκτη.

1) *Αναγράφεται η υπηρεσία που απευθύνεται το αίτημα.*
2) *Αναπτύσσεται το αίτημα με σαφήνεια.*
3) *Αναγράφεται το ονοματεπώνυμο του αιτούντος.*
4) *Αναγράφεται το θέμα του αιτήματος.*

4.2 Υπεύθυνη δήλωση. Η υπεύθυνη δήλωση είναι συγκεκριμένο έντυπο, τυπωμένο από κρατική αρχή, που πωλείται κανείς από βιβλιοπωλεία, μικρομάγαζα, περίπτερα, Δ.Ο.Υ. κ.λπ. και συμπληρώνεται όταν απαιτείται να δηλωθεί κάτι υπεύθυνα *(Εικόνα 6.8)*. Η ψευδής δήλωση των στοιχείων και των δηλωθέντων διώκεται ποι-

νικά. Υπεύθυνες δηλώσεις για συγκεκριμένους σκοπούς απαιτούνται συχνά. Αναφέρουμε ενδεικτικά την υπεύθυνη ετήσια δήλωση εισοδήματος, την υπεύθυνη δήλωση των ακινήτων και άλλες.



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(Άρθρο 8 Ν. 1599/1986)

Η παρήμαι των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 9 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

Προς: (1).....

Ο-Η (όνομα):

Επώνυμο:

Όνομα και επώνυμο πατέρα:

Όνομα και επώνυμο μητέρας:

Όνομα και επώνυμο συζύγου:

Ημερομηνία γέννησης:..... (2)

Τόπος γέννησης:.....

Τόπος κατοικίας:.....Οδός.....Αριθ.....Τ.Κ.....

Αριθ. δελτ. ταυτότητας:

— Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986 (3), δηλώνω ότι.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... (4)

..... 20.....

Ο - Η δηλ.....

(Υπογραφή)

ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Από:.....

Προς:.....

Παρακαλούμε να εξακριβωθεί αν ο παρακάτω ενδιαφερόμενος.....

.....

.....

.....

Ο-Η (όνομα):

Επώνυμο:

Όνομα και επώνυμο πατέρα:

Όνομα και επώνυμο μητέρας:

Όνομα και επώνυμο συζύγου:

Ημερομηνία γέννησης:..... (1)

Τόπος γέννησης:.....

Τόπος κατοικίας:.....Οδός.....Αριθ.....Τ.Κ.....

Αριθ. δελτ. ταυτότητας:

..... 20.....

Εικόνα 6.8 *Υπόδειγμα υπεύθυνης δήλωσης του Ν.1599/86.*

4.3 Εξουσιοδότηση. Είναι δημόσιο ή ιδιωτικό έγγραφο ή έντυπο με το οποίο κάποιος παραχωρεί το δικαίωμα να πράξει άλλος αντ' αυτού κάτι νόμιμο. *(Εικόνα 6.9)*. Η εξουσιοδότηση συντάσσεται με όλα τα στοιχεία των δύο ατόμων και βεβαιώνονται οι υπογραφές από δημόσια αρχή ή την αστυνομία. Ιδιαίτερο κύρος αποκτά η εξουσιοδότηση όταν γίνεται ενώπιον συμβολαιογράφου.

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ

Ο παρακάτω υπογραφόμενος..... του ..... κατοίκου ..... κάτοχος δελτίου ταυτότητας με αριθμό ..... **εξουσιοδοτώ** τον ή την ..... κατοίκου ..... δελτίου ταυτότητας με αριθμό .....για να (1)..... ..... αντί για μένα.

(ημερομηνία).....

Θεωρήθηκε
Το γνήσιο της υπογραφής

Ο εξουσιοδοτών

(υπογραφή)

Εικόνα 6.9 *Υπόδειγμα εξουσιοδότησης.*

4.4 Προσωπικές επιστολές. Είναι κείμενα που γράφονται από τον αποστολέα τους και στέλνονται σε κάποιον άλλον, τον παραλήπτη τους, με σκοπό την επικοινωνία σε προσωπικό ή επαγγελματικό επίπεδο *(Εικόνα 6.10)*. Μπορεί να έχουν φιλικό, κοινωνικό (ευχαριστήριο, ευχετήριο κ.λπ.), εμπορικό, επιστημονικό, καλλιτεχνικό κ.λπ περιεχόμενο. Δεν έχουν τυποποιημένη μορφή, αλλά επιβάλλεται να συντάσσονται με ορισμένες αρχές. Επισημαίνουμε μερικές από αυτές: ο επιστολογράφος πρέπει να είναι προσεκτικός στις εκφράσεις του, να εκδηλώνει τα συναισθήματά του με ειλικρίνεια και ήρεμη διάθεση, να απευθύνεται με ευγένεια στον παραλήπτη, να τηρεί τους γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες και άλλα. Δεν πρέπει να διαφεύγει από τον επιστολογράφο η εμφάνιση του φακέλου που περιέχει την επιστολή. Ο φάκελος είναι η πρώτη οπτική επαφή της επιστολής με τον παραλήπτη και τον προδιαθέτει ανάλογα. *(Εικόνα 6.11)*

Αξιότιμοι Κύριοι

Σας ενημερώνουμε, ότι είμαστε μια νέα εταιρεία που δραστηριοποιείται στην εγκατάσταση, συντήρηση και επισκευή ψυκτικών και κλιματιστικών συστημάτων στο νησί της Σάμου.

Στα πλαίσια της διεύρυνσης του δικτύου των συνεργασιών μας, θα επιθυμούσαμε να μας αποστείλετε κατάλογο με τα προϊόντα που εμπορεύεστε και αφορούν την ψύξη και τον κλιματισμό.

Θα παρακαλούσαμε ο κατάλογος των προϊόντων σας να συνοδεύεται από έντυπα με τεχνικά χαρακτηριστικά, τιμοκατάλογο με αντίστοιχες εκπτώσεις για επαγγελματίες καθώς και διαφημιστικά έντυπα της εταιρείας σας.

Είμαστε στη διάθεσή σας και ελπίζουμε στη μελλοντική συνεργασία σας.

Με εκτίμηση
Ο υπεύθυνος

Νικόπουλος Γιάννης

Υ.Γ. Σας επισυνάπτουμε το διαφημιστικό έντυπο της εταιρείας μας.

Εικόνα 6.10 *Υπόδειγμα επιστολής.*

Εικόνα 6.11 *Υπόδειγμα φακέλου προσωπικής επιστολής*

4.5 Βιογραφικό σημείωμα. Είναι έγγραφο ή έντυπο που περιέχει τα προσωπικά στοιχεία του συντάκτη του. *(Εικόνα 6.12)*. Τα βιογραφικά σημειώματα είναι δύο τύπων: τα σύντομα και τα αναλυτικά. Τα σύντομα συμπληρώνονται με περιληπτικό τρόπο, ενώ το αναλυτικό πρέπει να περιέχει περισσότερα στοιχεία για τον ενδιαφερόμενο. Πολλές φορές απαιτείται το βιογραφικό σημείωμα να συνοδεύεται με αποδεικτικά στοιχεία (πιστοποιητικά σπουδών, προϋπηρεσία, εξειδικευμένη εμπειρία, συμμετοχή σε σεμινάρια κ.λπ.).

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Του.....

Γεννήθηκα στις .....στο ή στη.....Τέλειωσα Δημοτικό, Γυμνάσιο και και το ... Τ.Ε.Ε. του Δήμου ..... .Το 199.. υπηρέτησα τη θητεία μου και με την απόλυσή μου εργάσθηκα για ..... διάστημα στην εταιρία ..... σαν .....
Σε αυτό το διάστημα παρακολούθησα σεμινάρια με θέματα .....
.....
που διοργάνωσε .....
Γνωρίζω Αγγλικά και χειρίζομαι Η/Υ.
Είμαι μέλος της επαγγελματικής ένωσης .....
της περιοχής .....
Σήμερα εργάζομαι ..... ως .....

Είμαι παντρεμένος και έχω ..... παιδιά.

Αθήνα.....

(όνομα, υπογραφή)

Εικόνα 6.12 *Υπόδειγμα βιογραφικού σημειώματος.*

Εκτός από τα έντυπα ή έγγραφα, που χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία με δημόσιες αρχές, οι επαγγελματίες χρησιμοποιούν έντυπα για να διευκολυνθούν στην κύρια εργασία τους. Στη συνέχεια θα αναφέρουμε συγκεκριμένα κύρια έντυπα που χρησιμοποιεί ο τεχνίτης ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων.

4.6 Δελτία παραγγελίας υλικών.

Ο επαγγελματίας τεχνικός ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων εξασκεί το επάγγελμά του χρησιμοποιώντας διάφορα υλικά, που προμηθεύεται από ειδικά καταστήματα ή εταιρίες. Τα δελτία παραγγελίας είναι έντυπα τυπωμένα από τον ίδιο, ή από

ΔΕΛΤΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ
ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ
ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΜΟΝΑ-ΔΑΣ	ΣΥΝΟ-ΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΠΑΡΑ-ΤΗΡΗΣΕΙΣ

Εικόνα 6.13α *Υποδείγματα δελτίων παραγγελιών.*

διάφορες εταιρείες και συμπληρώνονται από τον τεχνικό ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων ή τον ελεύθερο επαγγελματία ψύξης και κλιματισμού. Η δομή τους δεν είναι τυποποιημένη και μπορεί κάθε ένας να σχεδιάσει τέτοια έντυπα που θα διευκολύνουν τις επαγγελματικές δραστηριότητές του *(Εικόνα 6.13)*. Η βασική αρχή για τη σχεδίαση εντύπων παραγγελιών είναι να διαθέτουν αρκετό χώρο, ώστε να περιγράφονται τα είδη, η τυποποίησή τους, οι ποσότητες και, κατά περίπτωση, η αξία τους για να αποφεύγονται λάθη και παραλείψεις.

ΔΕΛΤΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Α/Α	ΔΙΑΤΟΜΗ d	ΜΗΚΟΣ Η' ΒΑΡΟΣ l	ΟΝΟ-ΜΑΣΙΑ ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΜΟΝΑ-ΔΑΣ	ΣΥΝΟ-ΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΠΑΡΑ-ΤΗΡΗΣΕΙΣ

Εικόνα 6.13β *Υποδείγματα δελτίων παραγγελιών.*

4.7 Δελτία απογραφής υλικών. Είναι έντυπα που συμπληρώνονται από τεχνίτες ή ελεύθερους επαγγελματίες ψύξης και κλιματισμού. Είναι τυπωμένα από την εταιρία που εργάζεται ο τεχνικός ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων ή ο ελεύθερος επαγγελματία ψύξης και κλιματισμού. Τα έντυπα αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν την ονομασία των υλικών, την τυποποίησή τους, το χώρο αποθήκευσης, την ποσότητα των υλικών και, πολλές φορές, την κατάστασή τους. Σε αυτά τα έντυπα πρέπει να αναφέρεται με σαφήνεια η ημερομηνία της απογραφής *(Εικόνα 6.14)*. Μερικές εταιρίες τυπώνουν έντυπα απογραφής παρόμοια ή ίδια με τα έντυπα αποθήκης (βλέπε παρακάτω), ώστε να διευκολύνονται και οι λογιστικές εργασίες της εταιρίας.

ΔΕΛΤΙΟ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ

Α/Α	ΟΝΟΜ. ΥΛΙΚΟΥ	ΤΥΠΟΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΣΗΜΕΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΠΑΡΑΤΗ-ΡΗΣΕΙΣ

Εικόνα 6.14 *Υπόδειγμα δελτίου απογραφής.*

4.8 Δελτία αποθήκης. Τα δελτία αποθήκης είναι έντυπα που τυπώνονται από τις εταιρίες ή τους ελεύθερους επαγγελματίες που διαθέτουν αποθήκη υλικών. Τα έντυπα αποθήκης είναι λογιστικά έντυπα και έχουν συγκεκριμένη δομή που προβλέπεται από τη νομοθεσία. Εκτός όμως από τα λογιστικά έντυπα πολλές φορές συντάσσονται έντυπα με ελεύθερη δομή. Αυτά έχουν σκοπό να διευκολύνουν τον έλεγχο και τη λειτουργία της αποθήκης μιας μικρής επιχείρησης *(Εικόνα 6.15).* Συμπληρώνονται από τον αποθηκάριο των εταιριών ή από τον ίδιο τον ελεύθερο επαγγελματία. Χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες: Στα έντυπα αποθήκης και στα έντυπα κίνησης υλικών. Το έντυπο αποθήκης απεικονίζει την κατάσταση της αποθήκης καθημερινά από πλευράς περιεχομένου και ποσοτήτων, ενώ το έντυπο κίνησης υλικού αναφέρει την «κίνηση» των υλικών από πλευράς εισερχόμενων και εξερχόμενων υλικών. Απαραίτητα στοιχεία, που πρέπει να περιλαμβάνουν τα έντυπα αυτά, είναι οι ποσότητες των υλικών, ο χώρος αποθήκευσης, οι ποσότητες και το είδος των υλικών που «εξέρχονται» και «εισέρχονται» από και προς την αποθήκη. Επίσης, για τον καλύτερο έλεγχο των υλικών και της λειτουργίας της αποθήκης, πρέπει να φαίνεται στο έντυπο η ημερομηνία και τα άτομα που παραλαμβάνουν (εισερχόμενα ή εξερχόμενα) τα υλικά. Η μεθοδολογία του ελέγχου της αποθήκης φαίνεται

ΚΑΡΤΕΛΑ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ..... ΤΥΠΟΣ.....

Α/Α	ΗΜΕΡ/ΝΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ	ΣΗΜΕΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ
1	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....

Εικόνα 6.15 *Υπόδειγμα έντυπου αποθήκης.*

γραφειοκρατική και ξεπερασμένη, αλλά είναι απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία της. Στην εποχή μας, με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών η διαδικασία συμπλήρωσης των εντύπων της αποθήκης γίνεται απλά και εύκολα. Υπάρχουν μάλιστα και ειδικά «προγράμματα αποθήκης» για τους Η/Υ στο εμπόριο.

4.9 Εντυπα προμέτρησης - επιμέτρησης υλικών. Ο τεχνικός ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων, πριν αναλάβει την κατασκευή οποιουδήποτε «έργου», καταγράφει τα υλικά και εργαλεία που θα χρειαστεί για να φέρει σε πέρας την εργασία. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται προμέτρηση. Για την καταγραφή των υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή ή επισκευή μιας ψυκτι-

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ- ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜ. ΥΛΙΚΟΥ	ΤΥΠΟΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΤΜΗΜΑ ΕΓΚΑ-ΤΑΣΤΑ-ΣΗΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΜΟ-ΝΑΔΑΣ	ΣΥΝ. ΑΞΙΑ	ΠΑΡΑΤΗ-ΡΗΣΕΙΣ

Εικόνα 6.16 *Υπόδειγμα εντύπων προμέτρησης - επιμέτρησης.*

κής ή κλιματιστικής εγκατάστασης από τεχνική μελέτη, χρησιμοποιεί έντυπα ή έγγραφα *(Εικόνα 6.16)*. που ονομάζονται αντίστοιχα «έντυπα» ή «έγγραφα» προμέτρησης. Αυτά χρησιμεύουν στον προϋπολογισμό του κόστους του έργου, τη σύνταξη της «προσφοράς», τον προγραμματισμό, την παραγγελία των υλικών κ.λπ. Τέτοια έντυπα διαθέτουν οι εμπορικές και τεχνικές εταιρίες για την καταγραφή των υλικών. Εκτός από την προμέτρηση των υλικών, πολλές φορές απαιτείται καταμέτρηση των ήδη τοποθετημένων υλικών σε εγκαταστάσεις ψύξης και κλιματισμού. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται επιμέτρηση και αντίστοιχα τα έντυπα ή έγγραφα «επιμέτρησης». Τα έντυπα πρέπει να είναι έτσι τυπωμένα, ώστε να αναφέρουν όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται στις εγκαταστάσεις και να συμπληρώνονται οι αντίστοιχες ποσότητες, ενώ στα έγγραφα αναφέρονται μόνο αυτά που υπάρχουν στη μελέτη ή στην εγκατάσταση.

4.10 Εντυπα προσφορών. Ο τεχνικός ψύξης και κλιματιστικών εγκαταστάσεων είναι πολλές φορές υποχρεωμένος να επικοινωνήσει με κάποιους που πρόκειται να συνεργασθεί αναλαμβάνοντας την υποχρέωση να κατασκευάσει, επισκευάσει ή συντηρήσει μια εγκατάσταση ψύξης ή κλιματισμού. Η επικοινωνία αυτή έχει σκοπό να ενημερώσει τον ενδιαφερόμενο για το κόστος της εργασίας και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν. Αυτή η ενημέρωση γίνεται με συγκεκριμένο έντυπο ή έγγραφο, που περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία του έργου που θα αναλάβει ο τεχνικός, αναφέροντας και το ανάλογο κόστος αναλυτικά ή συγκεντρωτικά *(Εικόνα 6.17)*. Τα έντυπα ή τα έγγραφα που συντάσσονται με αυτό το σκοπό ονομάζονται «έντυπα ή έγγραφα προσφορών» ή απλώς «προσφορά». Τα έντυπα προσφορών πρέπει να είναι ευανάγνωστα, να περιλαμβάνουν όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες και να αναφέρουν την ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν. Είναι αυτονόητο ότι η καλογραμμένη «προσφορά», όταν είναι πλήρης και αναλυτική, πλεονεκτεί έναντι άλλων αντίστοιχων και αποτελεί στοιχείο για να γίνει μια συμφωνία.

ΕΝΤΥΠΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

(α).....

.....

Προς

(β).....

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ.....

.....

ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Μετά από την ανάγνωση της μελέτης και την επιτόπια παρατήρηση των χώρων που πρόκειται να (γ) ……
……

Σας ενημερώνουμε ότι μπορούμε να αναλάβουμε την (δ) …… με συνολικό κόστος (ε)…… (……)
Οι εργασίες θα διαρκέσουν……ημέρες/ώρες και θα περιλαμβάνουν τα παρακάτω στάδια:

1. ……..
2. ……..
3. ……..
4. ……..

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι καινούργια και θα τηρούν τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά Ε.Λ.Ο.Τ. και I.S.O. Επίσης οι εργασίες θα γίνουν με βάση τις τεχνικές οδηγίες της μελέτης.
Η προσφορά ισχύει μέχρι ……..

(στ)……

Ακολουθεί πίνακας με αναλυτική περιγραφή υλικών και εργασιών.

Εικόνα 6.17 *Τυπικά έντυπα προσφορών. (α) επωνυμία επιχείρησης, (β) παραλήπτης, (γ) είδος κατασκευής, (δ) περιγραφή εργασίας, (ε) κόστος, (στ) υπογραφή - ημερομηνία.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σ' αυτούς τους πίνακες αναφέρονται συνήθως τα βασικά υλικά και τα υπόλοιπα χαρακτηρίζονται σαν «διάφορα». Επίσης στις φάσεις εργασίας συμπεριλαμβάνονται και οι τυχόν μεταφορές. Επισημαίνουμε ότι οι Συνδικαλιστικές Ενώσεις έχουν συντάξει συγκεκριμένους ενδεικτικούς πίνακες που καθορίζουν τις εργασίες και υποδεικνύουν το κόστος τους.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 6ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Κάθε σύγχρονος άνθρωπος πρέπει να γνωρίζει, τουλάχιστο σε στοιχειώδες επίπεδο, οικονομικές έννοιες. Οι επαγγελματίες επιβάλλεται να γνωρίζουν να συμπληρώνουν σωστά τα διάφορα οικονομικά έντυπα και έγγραφα για την άσκηση του επαγγέλματός τους. Ετσι πρέπει να γνωρίζουν να συμπληρώνουν τιμολόγια, δελτία παροχής υπηρεσιών, δελτία αποστολής, αποδείξεις κ.λπ. Εκτός από τα έντυπα και έγγραφα των οικονομικών συναλλαγών, χρειάζεται, για τη διευκόλυνση τους, να χρησιμοποιούν και άλλα έντυπα ή έγγραφα αποκλειστικά για το επάγγελμά τους, όπως αποθήκης, προσφορών κ.λπ.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 6ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. *Υπολογίστε το κόστος των παρακάτω δραστηριοτήτων:*

- *Διατηρείτε εργαστήριο επισκευής οικιακών ψυγείων. Αντικαταστήσατε τον συμπιεστή ενός οικιακού ψυγείου.*
- *Συγκροτήσατε επαγγελματικό ψυγείο ζαχαροπλαστείου σε απόσταση 5 Km από την έδρα του εργαστηρίου σας.*

2. *Πρόκειται να συνεργασθείτε με μεγάλο κατάστημα πωλήσεων κλιματιστικών συσκευών τοπικού κλιματισμού (split- units). Σας ζητά να τοποθετείτε τα κλιματιστικά που πουλάει. Καθορίστε το ποσό που θα ζητήσετε για κάθε εγκατάσταση κλιματιστικού ανεξαρτήτως της ισχύος του.*

3. *Υπολογίστε το ύψος της επένδυσης που θα κάνετε για τη συγκρότηση γραφείου-αποθήκης κλιματιστικών εγκαταστάσεων. Καθορίστε τον τρόπο της απόσβεσης της επένδυσης. Υπολογίστε τα έσοδα που πρέπει να έχετε για την επιβίωσή σας και την απόσβεση του κεφαλαίου σας κάθε μήνα.*

4. *Συμπληρώστε αίτηση και σύντομο βιογραφικό σας σημείωμα για την πρόσληψή σας από δημόσια υπηρεσία σαν συντηρητής κεντρικής κλιματιστικής εγκατάστασης κτιρίου.*

5. *Επιμετρήστε την εγκατάσταση κεντρικού κλιματισμού του εργαστηρίου σας.*

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 6ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. *Τι είναι κέρδος και πώς υπολογίζεται;*

2. *Τι είναι φόρος προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.);*

3. *Ποια η διαφορά του εγγράφου και του εντύπου;*

4. *Αναφέρατε τα χαρακτηριστικά του τιμολογίου και του δελτίου αποστολής.*

5. *Πότε εκδίδεται τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών και πότε απλό δελτίο παροχής υπηρεσιών;*

6. *Τι είναι η χονδρική πώληση και τι η λιανική;*

7. *Ποια στοιχεία θα λαμβάνατε υπόψη σας για τον υπολογισμό της καθαρής είσπραξης που θα κάνατε, από την προμήθεια και εγκατάσταση κλιματιστικής συσκευής;*

8. *Τι είναι προμέτρηση και τι επιμέτρηση υλικών και πώς γίνονται;*

9. *Ποια χαρακτηριστικά πρέπει να έχουν οι επιστολές;*

10. *Τι είναι δελτίο παραγγελίας και ποια τα βασικά χαρακτηριστικά του;*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Κάθε εργαζόμενος, είναι υποχρεωμένος να εξασκεί το επάγγελμά του με βάση τους νόμους που έχει θεσπίσει το Κράτος. Στην εποχή μας, με την ένταξη της χώρας μας στην Ευρωπαϊκή Ενωση, το θεσμικό πλαίσιο για την άσκηση των επαγγελμάτων προσαρμόζεται σιγά-σιγά σε κανόνες, που θα αποτελέσουν κοινό πλαίσιο όλων των Κρατών της Ενωσης. Η διαδικασία αυτή είναι δύσκολη και μέχρι αυτή τη στιγμή δεν έχει ολοκληρωθεί. Πρέπει όμως να επισημάνουμε ότι μερικές φορές τα δεδομένα αλλάζουν γρήγορα, γι' αυτό και καθένας πρέπει να βρίσκεται σε ετοιμότητα να ενημερώνεται και να προσαρμόζεται σ' αυτά. Οι επαγγελματίες, εκτός από την προσωπική τους ενημέρωση, επιβάλλεται να έρχονται συχνά σε επαφή με τις επαγγελματικές ενώσεις που ανήκουν, ώστε να ενημερώνονται για τις αλλαγές στο νομοθετικό πλαίσιο που τους αφορά.

Στο θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει στη χώρα μας σήμερα (2001), μερικές ονομασίες των ειδικοτήτων, που διαμορφώθηκαν με την ίδρυση των νέων τεχνικών σχολείων (Τ.Ε.Ε.), πιθανόν να μην υπάρχουν στο θεσπισμένο νομικό πλαίσιο. Είναι σίγουρο όμως, ότι η τεχνολογία στις βασικές της δομές δεν άλλαξε ούτε και η τεχνική άσκησης των επαγγελμάτων και ως εκ τούτου οι νέες ειδικότητες θα προσαρμοστούν ανάλογα στο νομοθετικό πλαίσιο ή το νομοθετικό πλαίσιο θα συμπληρωθεί όπου απαιτείται. Ετσι, λοιπόν, είναι απαραίτητο να γνωρίζουν όσοι ακολουθούν τις νέες ειδικότητες, τους νόμου και τις διατάξεις που ισχύουν ''σήμερα'', γιατί με βάση αυτούς θα ασκήσουν το επάγγελμά τους. Μία από τις νέες ειδικότητες (που δεν συμπεριλαμβάνεται στο νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει) είναι και ο τεχνικός ''ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων''. Η ονομασία που επικρατεί και δηλώνει το παραπάνω επάγγελμα είναι ''τεχνικός ψυκτικών εγκαταστάσεων'' ή απλά ''ψυκτικός''.

2. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΏΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΏΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Με την ονομασία ''τεχνικός ψυκτικών εγκαταστάσεων'' αναφερόμαστε με βάση το Προεδρικό Διάταγμα 87/96, στον υπεύθυνο τεχνίτη, εγκαταστάτη και συντηρητή των ''ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων''. Για οποιαδήποτε εργασία ή ανάληψη έργου σχετική με τη ''ψύξη'' ή ''τον κλιματισμό'' σε εγκατάσταση κτιρίου απαιτείται ειδική επαγγελματική άδεια. Για την απόκτηση της επαγγελματικής άδειας απαιτείται μετά από την αποφοίτηση από το αντίστοιχο τμήμα των Τ.Ε.Ε. να δώσουν εξετάσεις στη Διεύθυνση Βιομηχανίας κάποιας Νομαρχίας.

3. ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ «ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ»

Άδεια τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων 1ης ειδικότητας.

α. ΦΥΣΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ

Πίεση - βάρος - μάζα.

- Ορισμός και μονάδες μέτρησης.
- Μονομετρική πίεσης.
- Ατμοσφαιρική πίεσης.
- Απόλυτη πίεσης.
- Κενό - απόλυτο κενό.
- Μάζα υλικού, μονάδες μέτρησης.
- Πυκνότητα, ειδικό βάρος, μονάδες μέτρησης.

β. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ - ΘΕΡΜΟΤΗΣ

- Κλίμακες μέτρησης θερμοκρασίας, απόλυτο μηδέν, σημείο βρασμού, σημείο τήξεως, σημείο πήξεως.
- Θερμοκρασία εξάτμισης, Θερμοκρασία συμπύκνωσης.
- Μονάδες μέτρησης θερμότητας, ειδική θερμότης, μονάδες μέτρησης.
- Τρόποι μετάδοσης Θερμότητας.

γ. ΨΥΚΤΙΚΑ ΡΕΥΣΤΑ (ΜΕΣΑ)

- Φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά των ψυκτικών ρευστών.
- Ιδιότητες των ψυκτικών ρευστών.
- Ειδικότερα μέτρα που πρέπει ναι λαμβάνονται κατά την χρήση των ψυκτικών ρευστών (φρέον, NH_3) για την προστασία των εργαζομένων στις ψυκτικές εγκαταστάσεις και τον περιβάλλοντος.
- Οικολογικά ψυκτικά ρευστά.

δ. ΨΥΚΤΕΛΑΙΑ

- Ιδιότητες, βασικά γνωρίσματα των ψυκτελαίων.
- Τρόπος χρήσεως των ψυκτελαίων στις ψυκτικές εγκαταστάσεις.

ε. ΨΥΚΤΙΚΕΣ, ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

- Ψυκτικός κύκλος, αρχή λειτουργίας ψυκτικής μηχανής.
- Πρόχειρο σκαρίφημα ψυκτικού κύκλου.
- Κύρια μέρη ψυκτικής μηχανής.

ΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ

- Σκοπός του συμπιεστή στις ψυκτικές μηχανές.
- Κυριότερα είδη συμπιεστών.
- Περιγραφή παλινδρομικών συμπιεστών.
- Λίπανση εμβολοφόρων συμπιεστών.
- Βασικά γνωρίσματα των ψυκτελαίων.
- Ψύξης των συμπιεστών.

ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΕΣ

- Σκοπός του συμπυκνωτή στις ψυκτικές μηχανές.
- Τρόπος ψύξεως των συμπυκνωτών.

ΕΞΑΤΜΙΣΤΕΣ

- Σκοπός του εξατμιστή στις ψυκτικές μηχανές.
- Κύρια είδη εξατμιστών.
- Αποπάγωση εξατμιστών.

ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ

- Σκοπός των εκτονωτικών βαλβίδων που χρησιμοποιούνται στις ψυκτικές μηχανές.
- Είδη εκτονωτικών βαλβίδων, σύντομη περιγραφή.

ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΕΝΟΥ

- Σκοπός της αντλίας κενού.
- Τρόπος σύνδεσης της αντλίας κενού για την δημιουργία κενού σε ψυκτική εγκατάσταση.

στ. ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΟΙΚΙΑΚΗΣ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Διαφορές μεταξύ ψυκτικών και κλιματιστικών μηχανών.
- Κύρια μέρη κλιματικής μηχανής.
- Τρόπος τοποθέτησης κλιματικών μηχανών ενιαίου ή διαιρούμενου τύπου.

ζ. ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ

- Ορισμός ψυκτικού κυκλώματος.
- Βασικά μέρη, κύρια εξαρτήματα που συνθέτουν ένα ψυκτικά κύκλωμα.
- Πλήρωσης ψυκτικής μηχανής με ψυκτικό ρευστό.

- Τρόπος συλλογής, αποθήκευσης, φύλαξης ψυκτικού ρευστού από ψυκτικό κύκλωμα.
- Τρόπος απομόνωσης ψυκτικού ρευστού σε ένα ψυκτικό κύκλωμα.
- Ειδικότερα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται κατά τις εργασίες συγκόλλησης των χαλκοσωλήνων.
- Έλεγχος στεγανότητας των ψυκτικών κυκλωμάτων.
- (Ψυκτικά ρευστά, φρέον, αμμωνία).
- Δημιουργία κενού στο ψυκτικό κύκλωμα.
- Αφαίρεση υγρασίας από ψυκτικό κύκλωμα.
- Πλήρωση ψυκτικού κυκλώματος με ψυκτικό ρευστό (απαραίτητες ενέργειες πριν και μετά την πλήρωση).
- Περιγραφή των βασικών οργάνων ελέγχου λειτουργίας και των διατάξεων ασφαλείας ψυκτικού κυκλώματος ήτοι:

  Τριχοειδής σωλήνας, πρεσσοστάτες, διαφορικοί πρεσσοστάτες, πρεσσοστάτες ελαίου, θερμοστάτες, μανόμετρα, δείκτες ροής υγρασίας, δείκτες στάθμης υγρού, βαλβίδες καταθλίψεως, βαλβίδες ανακουφιστικές, εκτονωτικές βαλβίδες, Θερμοεκτονωτικές βαλβίδες.

η. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΣΤΙΣ ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

- Δεν εκκινεί η ψυκτική εγκατάσταση, πιθανές αιτίες.
- Συνεχής λειτουργία τον συμπιεστή.
- Υπερθέρμανση του συμπιεστή.
- Διακοπή λειτουργίας του συμπιεστή από το θερμικό.
- Θορυβώδης λειτουργία του συμπιεστή.
- Κακή ψύξη τον συμπυκνωτή.
- Ελαττωματική λειτουργία τον θερμοστάτη ή πιεσσοστάτη.
- Κυκλοφορία ελαίου στις σωληνώσεις του εξατμιστή.
- Χαμηλή πίεση καταθλίψεως.
- Διαρροή στην βαλβίδα καταθλίψεως.
- Τρόποι ανίχνευσης διαρροών ψυκτικού ρευστού.
- Μέτρα για την αποφυγή ατυχήματος από ηλεκτροπληξία κατά τη εκτέλεση εργασιών στις ψυκτικές εγκαταστάσεις.
- Έλλειψη ψυκτικού ρευστού.
- Υπεύθυνη επίβλεψη λειτουργίας, συντήρησης ψυκτικών εγκαταστάσεων με συνολική εγκατεστημένη ισχύ μέχρι 150 HP (καθήκοντα - υποχρεώσεις).

- Δοκιμαστική λειτουργία ψυκτικών κλιματιστικών εγκαταστάσεων, απαραίτητες ρυθμίσεις.

Άδεια τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων 2ης ειδικότητας.

α. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ

- Ατμοποίηση υγρού, υγροποίηση αερίου.
- Λανθάνουσα θερμότητα ατμοποίησης υγρού.
- Λανθάνουσα θερμότητα συμπύκνωσης αερίου.
- Θερμοκρασία εξάτμισης υγρού.
- Θερμοκρασία συμπύκνωσης αερίου.
- Αισθητή και λανθάνουσα θερμότητα.
- Ορισμός έργου.
- Ορισμός της ισχύος.
- Ισχύς ψυκτικής εγκατάστασης, μονάδες μετρήσεως.
- Ψυκτικός κύκλος.
- Θερμοδυναμική περιγραφή του ψυκτικού κύκλου.
- Περιγραφή τον τρόπου παραγωγής ψυκτικής ισχύος.
- Παράσταση ψυκτικού κύκλου σε διάγραμμα P-h.
- Στραγγαλισμός πιέσεως.
- Συντελεστής συμπεριφοράς ψυκτικής εγκατάστασης.
- Σχηματική παράσταση των τεσσάρων κυρίων μερών ψυκτικής διάταξης, περιγραφή της λειτουργίας αυτής.
- Σχέση συμπίεσης.
- Σχετική ειδική υγρασία.
- Σχετική ειδική υγρασία.
- Άμεσος - έμμεσος ψύξης, διαφορές.

β. ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

- Μηχάνημα, βασικά μέρη.

ΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ

- Τεχνικά χαρακτηριστικά εμβολοφόρων συμπιεστών.
- Περιγραφή φυγοκεντρικών συμπιεστών.
- Περιγραφή κοχλιοφόρων συμπιεστών.
- Περιγραφή συμπιεστών τυμπάνου.

- Εφαρμογές για κάθε είδους συμπιεστών.
- Ψύξη - λίπανση συμπιεστών.
- Ρύθμιση ψυκτικής ισχύς εμβολοφόρων συμπιεστών.

ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΕΣ

- Κατηγορίες συμπυκνωτών - εφαρμογές.
- Μέτρηση ικανότητας συμπυκνωτών.
- Υδροψυκτικοί συμπυκνωτές, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα.
- Συμπυκνωτές εξαναγκασμένης κυκλοφορίας αέρα, μειονεκτήματα, πλεονεκτήματα.
- Στοιχεία αμτοποίησης (εξατμιστές).
- Κατηγορίες στοιχείων ατμοποίησης.
- Περιγραφή λειτουργίας στοιχείων ατμοποίησης για ψύξη αέρα.
- Περιγραφή λειτουργίας στοιχείων ατμοποίησης για ψύξη υγρού.
- Πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα εξατμιστών εξαναγκασμένης κυκλοφορίας αέρα και εξατμιστών υγρών (τσίλερ).
- Αποπάγωση εξατμιστών, τρόποι αποπάγωσης.
- Μέτρηση ικανότητας των εξατμιστών.

Διατάξεις στραγγαλισμού πιέσεως.

- Περιγραφή λειτουργίας και τρόπος σύνδεσης στο ψυκτικό κύκλωμα των βαλβίδων εκτόνωσης (θερμοστατικές βαλβίδες με μεμβράνη ή πτυχωτό σωλήνα - ειδικές θερμοστατικές βαλβίδες - θερμοστατικές βαλβίδες με περιορισμό πιέσεως - θερμοστατικές βαλβίδες, πιεζοστατικές βαλβίδες)
- Μέγεθος των βαλβίδων εκτόνωσης.
- Υπερθέρμανση θερμοεκτονωτικής βαλβίδας.

Διατάξεις ρύθμισης και ελέγχου λειτουργίας.

- Περιγραφή ρυθμιστικών βαλβίδων ψυκτικού κυκλώματος (ρυθμιστικές βαλβίδες ελέγχου πιέσεως).
- Ρυθμιστικές βαλβίδες ελέγχους ψυκτικής ισχύος.
- Τετραδικές βαλβίδες - ρυθμιστικές βαλβίδες νερού συμπυκνωτή-αποφρακτικές βαλβίδες.
- Διατάξεις προστασίας και ελέγχου ψυκτικού ρευστού και ελαίου λίπανσης - θερμοστάτες - θερμοστάτες μικρών ψυκτικών εγκαταστάσεων - θερμοστάτες χώρου.

- Παγίδες σταγόνων ψυκτικού μέσου.
- Ελαιοδιαχωριστήρες, φίλτρα, ενδεικτικά υγρασίας.

Πύργοι ψύξεως.

- Περιγραφή λειτουργίας ψυκτικού πύργου, είδη ψυκτικών πύργων, εφαρμογές.
- Περιγραφή λειτουργίας, εγκατάσταση ψυκτικών πύργων φυσικής κυκλοφορίας.
- Περιγραφή λειτουργίας, εγκατάσταση ψυκτικών πύργων εξαναγκασμένης κυκλοφορίας.
- Ικανότητα πύργων ψύξεως.
- Βλάβες πύργων ψύξεως.

Μηχανές κλιματισμού.

- Χαρακτηριστικά στοιχεία περιβάλλοντος με συνθήκες κλίματος (σχετική υγρασία - αέρας - θερμοκρασία) .
- Ψυκτικό φορτίο στον κλιματισμό.
- Ανάστροφη λειτουργία ψυκτικής μηχανής (συσκευής) διαιρούμενου τύπου.
- Λειτουργία υγροστάτη, υγραντήρα.
- Τεχνική συγκρότηση κεντρικού μηχανοστασίου ψυκτικής εγκατάστασης με ψυκτικό ρευστό, αμμωνία ή φρέον.
- Τεχνική συγκρότηση κεντρικού ψυχροστασίου.
- Τεχνική συγκρότηση ειδικών ψυκτικών εγκαταστάσεων για την ψύξη νερού ή αέρα που χρησιμοποιούνται έμμεσα για την ψύξη παραγωγικών μηχανημάτων (θερμοπλαστικές πρέσσες κ.λ.π.).
- Τρόποι εκκίνησης κεντρικών, ειδικών ψυκτικών εγκαταστάσεων και ψυχροστασίων.
- Παράλληλη λειτουργία δύο ή περισσοτέρων συμπιεστών.
- Τρόποι διακοπής λειτουργίας κεντρικών ειδικών ψυκτικών εγκαταστάσεων και ψυχροστασίων προκειμένου να γίνουν εργασίες συντήρησης ή αποκατάστασης βαλβών.
- Ενέργειες που πρέπει να γίνουν απαραίτητα στην περίπτωση που υποχρεωτικά για μεγάλο χρονικό διάστημα τεθεί εκτός λειτουργίας τμήμα ή ολόκληρη η εγκατάσταση μηχανοστασίουψυχροστασίου.
- Υλικά κατασκευής ψυκτικών κυκλωμάτων αμμωνίας και τρόπους σύνδεσης μεταξύ των.

- Τρόπος πλήρωσης με ψυκτικό ρευστό ψυκτικών κυκλωμάτων.
- Δημιουργία κενού στο ψυκτικό κύκλωμα.
- Τρόπος απομόνωσης της αμμωνίας σε ψυκτικό κύκλωμα.
- Εξαερισμός ψυκτικού κυκλώματος.
- Στεγανότητα των ενώσεων, των στυθιοθληπτών, τρόπος ελέγχου.
- Προσθήκη ελαίου στον στροφαλοθάλαμο των συμπιεστών.
- Ρύθμιση των διατάξεων στραγγαλισμού πιέσεως και των διατάξεων ρύθμισης και ελέγχου λειτουργίας.
- Προτεραιότητα και προγραμματισμός εργασιών για ,εκτέλεση, συντήρηση, επισκευή ψυκτικών εγκαταστάσεων.

γ. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

- Ενδείξεις ανεπαρκούς ποσότητας αμμωνίας.
- Ενδείξεις ελαττωματικής λειτουργίας των βαλβίδων αναρροφήσεως και καταθλίψεως.
- Δεν εκκινεί ο συμπιεστής.
- Συνεχής λειτουργία συμπιεστή.
- Διαφυγή αμμωνίας από το κύκλωμα.

Συστήματα φρέον.

- Δεν εκκινεί ο συμπιεστής.
- Συνεχής λειτουργία συμπιεστή.
- Ένδειξη μεγάλης κατανάλωσης ισχύος.
- Ένδειξη μεγάλης χρήσης ψυκτελαίου.
- Υψηλή πίεση αναρροφήσεως.
- Χαμηλή πίεση αναρροφήσεως.
- Υψηλή πίεση καταθλίψεως.
- Χαμηλή πίεση καταθλίψεως.
- Συνεχής λειτουργία του αυτόματου διακόπτη υψηλή πιέσεως.
- Θορυβώδης λειτουργία του συμπιεστή.
- Ελαττωματική εκτονωτικών βαλβίδων.
- Ενδείξεις υψηλής ή χαμηλής θερμοκρασίας αναρροφήσεως.
- Ενδείξεις υψηλής ή χαμηλής θερμοκρασίας καταθλίψεως.
- Ενδείξεις χαμηλής πιέσεως ψυκτελαίου.
- Ενδείξεις υψηλής πιέσεως ψυκτελαίου.

- Κυκλοφορία ψυκτελαίων στις σωληνώσεις του εξατμιστή.
- Το ψυκτέλαιο δεν επιστρέφει στο κάρτερ.
- Ελαττωματική λειτουργία του δείκτη στάθμης του ψυκτελαίου.
- Έλλειψη ψυκτελαίου.
- Κυκλοφορία στο κύκλωμα μεγαλύτερης από την κανονική ποσότητα ψυκτελαίου.
- Ενδείξεις υψηλής θερμοκρασίας του ύδατος ψύξεως.
- Παρουσία φυσαλίδων στο δείκτη ροής ψυκτικού ρευστού.
- Ενδείξεις υψηλής θερμοκρασίας στους ψυκτικούς θαλάμους
- Ενδείξεις χαμηλής θερμοκρασίας στους ψυκτικούς θαλάμους
- Ενδείξεις μικρής ροής ψυκτικού ρευστού στον εξατμιστή.

δ. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΛΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΩΝ - ΨΥΧΡΟΣΤΑΣΙΩΝ

ε. ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥ 300 HP (ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ)

Απόκτηση άδειας τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων γενικών εφαρμογών.

ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ.

- Αποδεκτές τιμές σχετικής υγρασίας.
- Ενθαλπία τον ατμοσφαιρικού αέρα.
- Θερμοκρασία κορεσμού ή σημείου δρόσου.
- Θέρμανση τον αέρα με σταθερή ειδική υγρασία.
- Αφύγρανση.
- Ψύξη με σταθερή τη σχετική υγρασία.
- Συντελεστής αισθητής θερμότητας.
- Σύγκριση απόδοσης ψυκτικών μέσων.
- Πεδία εφαρμογής των ψυκτικών ρευστών (R_{12}, NH_3, R_{22}, R_{134}, R_{500}, R_{502}).
- Διβάθμιες ψυκτικές εγκαταστάσεις, πεδία εφαρμογής.
- Τρόποι μεταφοράς θερμότητας.
- Ειδική θερμική αγωγιμότητα.
- Μαθηματικές σχέσεις για τον υπολογισμό της θερμότητας κατά το φαινόμενο αγωγής, συναγωγής και ακτινοβολίας.

- Ψυκτικός κύκλος δι' απορροφήσεως αμμωνίας.
- Ψυκτικό συστήματα με ψυκτικό ρευστό CO_2, περιγραφή λειτουργίας, πεδία εφαρμογής.
- Εργασίες για την εξαέρωση, δοκιμή στεγανότητας και πλήρωσης μιας ψυκτικής-μηχανής με ψυκτικό ρευστό CO_2.
- Τρόπος συλλογής, αποθήκευσης και φύλαξης ψυκτικού ρευστού CO_2 από ψυκτικό κύκλωμα.
- Προτεραιότητα, προγραμματισμός και συντονισμός εργασιών για την εκτέλεση, συντήρηση και επισκευή ψυκτικών εγκαταστάσεων 1ης, 2ης και 3ης ειδικότητας.
- Κατάλληλη συγκρότηση των συνεργείων που εργάζονται στις ψυκτικές κάρτες.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΨΥΞΕΩΣ ΔΙ' ΑΠΟΡΟΦΗΣΕΩΣ

- Χημική σύσταση ψυκτικών αζεοτροπικών μιγμάτων.
- Ονομασία ψυκτικών αζεοτροπικών μιγμάτων.
- Θερμική σύγκριση ψυκτικών ρευστών.
- Ογκομετρική ψυκτική ικανότητα ψυκτικών ρευστών.

5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΟΥ ΔΕΙΧΝΕΙ ΤΙΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Α/Α	ΑΡ.ΟΔΗΓΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ
1	78/610/ΕΟΚ	Περί προσεγγίσεως των νομοθετικών κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών-μελών περί της προστασίας της υγείας των εργαζομένων οι οποίοι εκτίθενται στο μονομερές **βινυλοχλωρίδιο.**	**ΠΔ 1179/80** (302/Α/80)
2	80/1107/ΕΟΚ	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεως τους κατά την διάρκεια της εργασίας σε **χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.**	**Ν.1568/85** (177/Α/85)
3	82/605/ΕΟΚ	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεως τους κατά την διάρκεια της εργασίας στον μεταλλικό **μόλυβδο** και στις ενώσεις ιόντων του.	**ΠΔ 94/87** (54/Α/87)
4	83/477/ΕΟΚ	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον **αμίαντο** κατά την διάρκεια της εργασίας.	**ΠΔ 70α/88** (31/Α/88)
5	86/188/ΕΟΚ	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της εκθέσεως τους κατά την διάρκεια της εργασίας στον **θόρυβο.**	**ΠΔ 85/91** (38/Α/91)
6	88/364/ΕΟΚ	Για την προστασία των εργαζομένων **απαγόρευση ορισμένων ειδικών παραγόντων** και/ή ορισμένων δραστηριοτήτων.	**ΑΠ.131099/89** (930/Β/89)
7	88/642/ΕΟΚ	Τροποποιητική της 80/1107/ΕΟΚ	**ΠΔ 77/93** (34/Α/93)
8	89/391/ΕΟΚ (ΟΔΗΓΙΑ ΠΛΑΙΣΙΟ)	Σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της **ασφάλειας** και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.	**ΠΔ 17/96** (11/Α/96)
9	89/ 654/ ΕΟΚ (1η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις των **χώρων εργασίας** για την υγιεινή και την ασφάλεια.	**ΠΔ 16/96** (10/Α/96)
10	89/655/ΕΟΚ (2η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας για τη χρησιμοποίηση **εξοπλισμού εργασίας** από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους.	**ΠΔ 395/94** (220/Α/94)
11	89/656/ΕΟΚ (3η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους **εξοπλισμών ατομικής προστασίας** κατά την εργασία.	**ΠΔ 396/94** (220/Α/94)
12	90/269/ΕΟΚ (4η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το **χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων** όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και ασφυκτικής χώρας.	**ΠΔ 397/94** (221/Α/94)
13	90/270/ΕΟΚ (5η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία σε εξοπλισμό με **οθόνη οπτικής απεικόνισης.**	**ΠΔ 398/94** (221/Α/94)
14	90/394/ΕΟΚ (6η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε **καρκινογόνους παράγοντες** κατά την εργασία.	**ΠΔ 399/94** (221/Α/94)
15	90/679/ΕΟΚ (7η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους **σε βιολογικούς παράγοντες** κατά την εργασία.	**ΠΔ 186/95** (97/Α/95)

16	91/322/ΕΠΕΤΡ.	Σχετικά με τις οριακές τιμές σύμφωνα με την οδηγία 80/1107/ΕΟΚ για την προστασία των εργαζομένων στον κίνδυνο έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες.	ΜΗ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
17	91/382/ΕΟΚ	ΤΡΟΠ. της 83/477/ΕΟΚ (Αμίαντος) (προθεσμία 1.1.96 και για την εξόρυξη 1.1.99)	ΠΔ 175 (150/Α/97)
18	91/383/ΕΟΚ	Συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας.	ΠΔ 17/96 (11/Α/96)
19	92/29/ΕΟΚ	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την προώθηση βελτιωμένης ιατρικής περίθαλψης στα πλοία.	ΠΔ 376/95 (206/Α/96)
20	92/57/ΕΟΚ (8η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά εργοτάξια	ΠΔ 305/96 (212/Α/96)
21	92/58/ΕΟΚ (9η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία.	ΠΔ 105/95 (67/Α/95)
22	92/85/ΕΟΚ (10η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Σχετικά με την εφαρμογή μέτρων που αποβλέπουν στη βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων.	ΠΔ 176 (150/Α/97)
23	92/91/ΕΟΚ (11η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες.	ΠΔ177 (150/Α/97)
24	92/104/ΕΟΚ (12η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών της για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις υπαίθριες ή υπόγειες εξορυκτικές βιομηχανίες.	Υ.Α. ΑΠΔ7/Α/Φ1/ 14080/732/96 ΦΕΚ 771/Β/ 28-8-96
25	93/88/ΕΟΚ	ΤΡΟΠ. της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες)	ΠΔ 186/95
26	93/103/ΕΟΚ (13η ΕΙΔ. ΟΔΗΓΙΑ)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία σε αλιευτικά σκάφη.	ΠΔ 281/96 (198/Α/96)
27	93/104/ΕΟΚ	Σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας (προθεσμία 23.11.96)	Στη διαβούλευση του ΣΥΑΕ
28	94/33/ΕΟΚ	Περί προσεγγίσεως της νομοθεσίας των κραπων μελών όσον αφορά την προστασία των νέων. (προθεσμία 22.6.96)	ΣΤΕ
29	95/30/ΕΚ Τροπ. της 90/679/ΕΟΚ	Για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες)	ΠΔ 174 (150/Α/97)
30	95/63/ΕΚ Τροπ. της 89/655/ΕΟΚ	ΤΡΟΠ. της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ (Εξοπλισμός Εργασίας) (προθεσμία 5.12.98)	
31	96/94/ΕΚ	Για την θέσπιση δευτέρου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών κατ' εφαρμογή της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνεπάγεται η έκθεσή τους σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα κατά την διάρκεια της εργασίας (προθεσμία 1.6.98).	ΜΗ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΜΟΝΑ-ΔΑΣ	ΣΥΝΟ-ΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΠΑΡΑ-ΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Α/Α	ΔΙΑΤΟΜΗ d	ΜΗΚΟΣ Η' ΒΑΡΟΣ l	ΟΝΟ-ΜΑΣΙΑ ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΜΟΝΑ-ΔΑΣ	ΣΥΝΟ-ΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΠΑΡΑ-ΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ- ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜ. ΥΛΙΚΟΥ	ΤΥΠΟΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΤΜΗΜΑ ΕΓΚΑ-ΤΑΣΤΑ-ΣΗΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΜΟ-ΝΑΔΑΣ	ΣΥΝ. ΑΞΙΑ	ΠΑΡΑΤΗ-ΡΗΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Εισαγωγή 10
2. Ιστορικά στοιχεία 11
3. Η εργασία 12
4. Η εξέλιξη των σχέσεων εργασίας στις ανθρώπινες κοινωνίες.....14
5. Η παραγωγικότητα 22
6. Εργονομία.....28
7. Προδιαγραφές ποιότητας και έλεγχος ποιότητας εργασίας 30

7.1 Έλεγχος ποιότητας (ποιοτικός έλεγχος).....33

7.2 Σύστημα ποιοτικού ελέγχου - ορισμοί - ορολογίες.....34

8. Αρχές οργάνωσης εργασίας.....35
9. Θέση εργασία - Κανόνες οργάνωσης εργασίας 38
10. Ανάλυση και πορεία εργασίας 40
11. Επιχείρηση και αρχές οργάνωσης επιχείρησης 41
12. Συστήματα εργασίας 46
13. Κανόνες συνεργασίας και επικοινωνίας στους χώρους εργασίας 50

Σύντομη περίληψη 1ου κεφαλαίου.....53

Δραστηριότητες 1ου κεφαλαίου 54

Ερωτήσεις 1ου κεφαλαίου 56

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Εισαγωγή 58
2. Επαγγελματικοί κίνδυνοι - Επιπτώσεις - Πηγές.....59
3. Εργατικό ατύχημα 61
4. Αιτίες εργατικών ατυχημάτων 63
5. Κανόνες για την αποφυγή των εργατικών ατυχημάτων 64
6. Μέτρα και μέσα προστασίας από εργατικό ατύχημα.....65

Σύντομη περίληψη 2ου κεφαλαίου.....71

Δραστηριότητες 2ου κεφαλαίου 71

Ερωτήσεις 2ου κεφαλαίου. 72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

1. Εισαγωγή 78
2. Ορισμός και χαρακτηριστικά επαγγέλματος, γενικά 78
3. Περιγραφή επαγγέλματος (profil) ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων.....80

3.1 Κύρια επαγγελματικά καθήκοντα (Ε.Κ.) επαγγέλματος ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού 81

3.2 Ειδικά επαγγελματικά καθήκοντα (Ε.Ε.Κ.) επαγγέλματος ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού 82

4. Γενικές επαγγελματικές γνώσεις και ικανότητες του τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού 86

4.1 Δεοντολογικοί κανόνες του τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού.....87

5. Οργάνωση των εργασιών του τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού.....88

6. Ειδικοί επαγγελματικοί κίνδυνοι για το επάγγελμα του τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων και κλιματισμού 90
6.1 Εργασίες στο χώρο του μηχανοστασίου ψυκτικής ή κλιματιστικής εγκατάστασης.....90
6.2 Εργασίες σε σκάλες και σε εξέδρες (σκαλωσιές).....92
6.3 Εργασίες μέσα σε σήραγγα (τούνελ), φρεάτια ή υπόγεια.....93
6.4 Εργασίες στα δίκτυα εγκατάστασης αεραγωγών και σωληνώσεων ψυκτικών συγκροτημάτων.....93
6.5 Κατά τη χρησιμοποίηση των μηχανημάτων συσκευών και εργαλείων.....94
Σύντομη περίληψη 3ου κεφαλαίου.....95
Δραστηριότητες του 3ου κεφαλαίου..96
Ερωτήσεις του 3ου κεφαλαίου.....97

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1. Εισαγωγή 100
2. Το εργατικό δίκαιο.....101
3. Σχέσεις εργασίας 102
4. Συμβάσεις εργασίας.....103
5. Υποχρεώσεις από τις συμβάσεις εργασίας.....106
6. Λήξη - καταγγελία σύμβασης εργασίας.....107
7. Ωράριο εργασίας.....110
8. Ιδιόρρυθμη υπερωρία.....113
9. Μισθός 113
10. Σύνθεση του μισθού 115
Σύντομη περίληψη 4ου κεφαλαίου...117
Δραστηριότητες 4ου κεφαλαίου 118
Ερωτήσεις 4ου κεφαλαίου 118

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

1. Εισαγωγή 120
2. Συνδικαλισμός - συνδικαλιστικό κίνημα 120
3. Δομή του συνδικαλισμού.....122
4. Το δικαίωμα της απεργίας 124
Σύντομη περίληψη 5ου κεφαλαίου...127
Δραστηριότητες 5ου κεφαλαίου 127
Ερωτήσεις 5ου κεφαλαίου 128

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΕΝΤΥΠΑ

1. Εισαγωγή 130
2. Οικονομικές έννοιες 131
3. Παραστατικά οικονομικών συναλλαγών 134
4. Εντυπα - έγγραφα που χρησιμοποιεί ο τεχνικός ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων.....142
Σύντομη περίληψη 6ου κεφαλαίου...155
Δραστηριότητες 6ου κεφαλαίου 155
Ερωτήσεις 6ου κεφαλαίου 156