

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΛΕΞΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΟΡΩΝ



ΓΛΑΣΤΡΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ (Α.Μ. 6766)

ΚΛΑΓΚΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ (Α.Μ. 6783)

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΔΟΥΣΜΠΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2020

ΠΑΤΡΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα διατριβή επικεντρώνεται στη δημιουργία και διδακτική αξιοποίηση υλικού που αφορά τους λεξικογραφικούς ορισμούς σε ελληνικά και αγγλικά λεξικά. Κύριος σκοπός της είναι η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας διαφορετικών λεξικογραφικών προσεγγίσεων στη διατύπωση των ορισμών από την πλευρά του χρήστη. Με βάση το θέμα και τη μεθοδολογική προσέγγιση εντάσσεται στο επίκαιρο και αναπτυσσόμενο πεδίο της λεξικογραφίας που αφορά τη χρήση του λεξικού. Η πρωτοτυπία της έγκειται στο γεγονός ότι διερευνά ζητήματα σχετικά με τη χρήση του λεξικού από ομάδες μηχανολογικών γραφείων που μέχρι σήμερα αντιμετωπίζουν προβλήματα όσον αφορά τις ορολογίες που κατά κύριο λόγο είναι στη διεθνή γλώσσα (αγγλική) και λιγότερο στην ελληνική. Το εν λόγω λεξικό είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες των μηχανικών και τεχνικών, ειδικότητας μηχανολόγου μηχανικού και ηλεκτρολόγου μηχανικού, για τους οποίους, μετά το πέρας της φοιτητικής τους περιόδου αλλά και κατά τη διάρκεια αυτής, αποτελεί ένα σημαντικό βοήθημα, για την κατανόηση στην αγγλική γλώσσα, του κλάδου αυτής της επιστήμης που θα ήταν αδύνατο να μάθουν μελετώντας μια συνήθη μέθοδο εκμάθησης αγγλικής. Η έλλειψη Ελληνικών τεχνικών βιβλίων, είτε πρωτότυπων είτε μεταφρασμένων, είναι μεγάλη και για αυτόν τον λόγο είναι απαραίτητο σε κάθε τεχνικό επιστήμονα αλλά ακόμα και τεχνίτη που θέλει να τελειοποιηθεί στο αντικείμενο του να του παρέχεται ένα τέτοιου είδους τεχνικό βιβλίο. Η εν λόγω διατριβή είναι ένα εξαιρετικά χρήσιμο βιβλίο το οποίο με τη συστηματική και εποπτική κατάταξη της ύλης, τα πλήρως αναπτυγμένα και εξεζητημένα ορίσματα εκπληρώνει άριστα το σκοπό για τον οποίο γράφτηκε.

Υπεύθυνη Δήλωση Σπουδαστών: Οι κάτωθι υπογεγραμμένοι σπουδαστές έχουμε επίγνωση των συνεπειών του Νόμου περί λογοκλοπής και δηλώνουμε υπεύθυνα ότι είμαστε συγγραφείς αυτής της Πτυχιακής Εργασίας, αναλαμβάνοντας την ευθύνη επί ολοκλήρου του κειμένου εξ ίσου, έχουμε δε αναφέρει στην Βιβλιογραφία μας όλες τις πηγές τις οποίες χρησιμοποιήσαμε και λάβαμε ιδέες ή δεδομένα. Δηλώνουμε επίσης ότι, οποιοδήποτε στοιχείο ή κείμενο το οποίο έχουμε ενσωματώσει στην εργασία μας προερχόμενο από Βιβλία ή άλλες εργασίες ή το διαδίκτυο, γραμμένο ακριβώς ή παραφρασμένο, το έχουμε πλήρως αναγνωρίσει ως πνευματικό έργο άλλου συγγραφέα και έχουμε αναφέρει ανελλιπώς το όνομά του και την πηγή προέλευσης.

Οι σπουδαστές

Γλαστρής Θεόδωρος

Κλαγκός Γεώργιος

.....

.....

(Υπογραφή)

(Υπογραφή)

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Σε αυτό το σημείο θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε πολύ όσους βοήθησαν στη δημιουργία και ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

Θερμές ευχαριστίες θα θέλαμε να αποδώσουμε στην υπεύθυνη καθηγήτρια της εργασίας μας την κύρια Βασιλική Δούσμπη για την άμεση ανταπόκριση, συνδρομή και την καθοδήγηση της.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το αντικείμενο της παρούσας πτυχιακής εργασίας εντάσσεται στα πλαίσια της ανάγκης για γνώση των αγγλικών όρων που χρησιμοποιούνται στο επάγγελμα του Μηχανολόγου Μηχανικού. Στόχος είναι η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού Άγγλο-Ελληνικού λεξικού τεχνικών όρων για διδακτικούς και επαγγελματικούς σκοπούς.

Στο 1^ο και 2^ο κεφάλαιο αναφέρονται ορισμένα ιστορικά στοιχεία της λεξικογραφίας από τις απαρχές της, στη 2^η χιλιετία π.χ. έως και τις αρχές του 20^{ου} αιώνα στην Ευρώπη και στην Αμερική. Έπειτα, αναπτύσσεται το θεματικό πεδίο λεξικογραφία (ορισμός της λεξικογραφίας, ορισμός του λεξικού, λόγοι χρήσης των λεξικών, διαδικασία δημιουργίας ενός λεξικού). Τέλος, στο ίδιο κεφάλαιο, ορίζεται η υπολογιστική λεξικογραφία, καθώς και τα ηλεκτρονικά λεξικά με τα προτερήματά τους.

Στο 3^ο και 4^ο κεφάλαιο διερευνούμε τι είναι η εξειδικευμένη μετάφραση και γλώσσες ειδικότητας στις οποίες το κύριο χαρακτηριστικό είναι η ύπαρξη όρων. Η ορολογία είναι ο διεπιστημονικός κλάδος που μελετά τους όρους και λύνει τα προβλήματα που ανακύπτουν από την χρήση των όρων.

Στο 5^ο και 6^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται η δομή του λεξικού, που ακολουθεί την προτεινόμενη και ευρέως χρησιμοποιούμενη δομή των γνωστών λεξικών, για να είναι πιο οικείο προς τον αναγνώστη και επαγγελματία μηχανολόγο, καθώς και για όποιον αναγνώστη δείξει ενδιαφέρον για τους χρησιμοποιούμενους αγγλικούς όρους της μηχανολογίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	i
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	ii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	iv
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.0. Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	2
1.1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	2
1.2. ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑ.....	3
1.2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ.....	3
1.3. ΛΕΞΙΚΟ.....	4
1.3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ.....	4
1.3.2. ΛΟΓΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΞΙΚΩΝ.....	4
1.3.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΟΣ ΛΕΞΙΚΟΥ.....	5
1.4. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑ – ΟΡΙΣΜΟΣ.....	6
1.5. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΛΕΞΙΚΟ.....	7
1.5.1. ΟΡΙΣΜΟΣ.....	7
1.5.2. ΕΙΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΛΕΞΙΚΩΝ.....	7
1.5.3. ΠΡΟΤΕΡΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΛΕΞΙΚΩΝ.....	8
2.0. THE SCIENCE OF LEXICOGRAPHY AND COMPUTING LEXICOGRAPHY.....	9
2.1. SUMMARY HISTORY OF LEXICOGRAPHY.....	9
2.2. LEXICOGRAPHY.....	10
2.2.1. DEFINITION.....	10
2.3. DICTIONARY.....	11
2.3.1. DEFINITION.....	11
2.3.2. GROUNDS FOR USE OF DICTIONARIES.....	11
2.3.3. PROCESS OF CREATING A DICTIONARY.....	12
2.4. COMPUTED LEXICOGRAPHS – DEFINITION.....	13
2.5. ONLINE DICTIONARY.....	13

2.5.1. DEFINITION.....	13
2.5.2. ELECTRONIC DICTIONARY TYPES.....	14
2.5.3. ADVANTAGES OF ELECTRONIC DICTIONARIES.....	15
3.0. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ.....	16
3.1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΡΟΛΟΓΙΑ.....	16
3.2. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΡΟΣ.....	17
3.3. Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΟΡΩΝ.....	18
3.4. ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ.....	18
4.0. SPECIALIZED COMMUNICATION AND USE.....	20
4.1. WHAT IS TERMINOLOGY.....	20
4.2. WHAT IS TERM.....	21
4.3. THE USEFULNESS OF TERMS.....	22
4.4. WHAT IS SPECIALIZED TRANSLATION.....	22
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	24
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	25
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ.....	29
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΑΠΟ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΕ ΑΓΓΛΙΚΑ.....	32
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – GLOSSARY OF MECHANICAL TERMS FORM ENGLISH TO GREEK.....	72

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία αυτή εκπονήθηκε στα πλαίσια της φοίτησης μας στο ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΗΝΝΗΣΟΥ (Προγράμμά σπουδών Τ.Ε.Ι ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ) στο τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών. Η παρούσα πτυχιακή εργασία αφορά ένα δίγλωσσο Άγγλο-Ελληνικό λεξικό που θα χρησιμοποιηθεί σε μηχανολογικά γραφεία ή και στον χώρο της εκπαίδευσης. Ο λόγος που επιλέξαμε να ασχοληθούμε με αυτή την εργασία είναι η δυσχέρεια που συναντάμε στους όρους της μηχανολογίας, ώστε έτσι να διευκολύνουμε τους αναγνώστες σε κάποιους πιθανούς μη γνωστούς μηχανολογικούς όρους.

Στη συνέχεια, διερευνήσαμε την ιστορική διαδρομή της λεξικογραφίας και της υπολογιστικής λεξικογραφίας, εντρυφήσαμε σε έννοιες όπως ορολογία, όροι, ειδικοί όροι και συνεχίσαμε τη βιβλιογραφική μας έρευνα για τους κανόνες που διέπουν τη δημιουργία λεξικού.

Αν θέλαμε να ορίσουμε τι σημαίνει μετάφραση, θα λέγαμε ότι μετάφραση είναι η απόδοση προφορικού ή γραπτού λόγου από μια γλώσσα (πηγή) σε μία άλλη (στόχος). Ο όρος δηλώνει τόσο την διαδικασία μεταφοράς όσο και το αποτέλεσμα. Η μετάφραση είναι μια παγκόσμια ανθρώπινη δραστηριότητα που καθίστατο αναγκαία σε όλες τις εποχές λόγω των πολλαπλών επαφών οι οποίες επιβάλλονταν ανάμεσα σε κοινότητες ή σε άτομα που μιλούσαν διαφορετικές γλώσσες. Πριν από την επινόηση και τη διάδοση της γραφής, η μετάφραση ήταν προφορική και γινόταν ταυτόχρονα με τη συνομιλία. Σε κοινωνίες όπου είχε καθιερωθεί η γραφή, η μετάφραση ισοδυναμούσε με μετατροπή γραπτού κειμένου από τη μια γλώσσα στην άλλη. Η γραπτή μετάφραση, επειδή δεν υπήρχε και πίεση χρόνου επέτρεπε καλύτερη επεξεργασία ως προς το ύφος και τη χρήση ειδικών όρων. Κείμενα τεχνικά και επιστημονικά παρουσιάζουν άλλου είδους προβλήματα στη μετάφραση. Κάθε επιστήμη έχει την δικιά της γλώσσα – ειδική γλώσσα – η οποία χρησιμοποιεί ειδική ορολογία. Τα προβλήματα εστιάζονται κυρίως στην αναζήτηση και απόδοση των όρων. Η ραγδαία πρόοδος της τεχνολογίας έχει βοηθήσει αρκετά στο να αντιμετωπιστούν αυτά τα προβλήματα.

1. Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑΣ

1.1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑΣ

Τα πρώτα λεξικά εμφανίστηκαν κατά τη 2^η χιλιετία π.χ. στην Μεσοποταμία (18^{ος} αιώνας π.χ.) από τους Ασσύριους, τους Βαβυλώνιους, τους Χετταίους και τους Φοίνικες, στην Αίγυπτο (12^{ος} αιώνας π.χ.) και αργότερα στην Ινδία και την Κίνα. Τα πρώτα λεξικά ήταν μονόγλωσσα και είχαν τη μορφή καταλόγων λέξεων. Δημιουργήθηκαν κυρίως για την εκμάθηση των μη αλφαβητικών γραφών που χρησιμοποιούνταν εκείνη την εποχή και περιείχαν περίπου 600 λέξεις που αφορούσαν μεταξύ άλλων ονομασίες φυτών, ζώων, μετάλλων κλπ. Στην Ελλάδα, η λεξικογραφία χρονολογείται τον 5^ο και 4^ο αιώνα π.χ. με το λεξικό ομηρικού λεξιλογίου «Αι γλώσσαι» από τον Πρωταγόρα των Αβδήρων. (Ξύδοπουλος, 2008: 317·Μότσιου, 1994: 10-12).

Από τον 14^ο αιώνα έως και το 16^ο είναι οι απαρχές της σύγχρονης λεξικογραφίας στην Ευρώπη, δηλαδή την περίοδο αυτή εμφανίζονται λεξικά που αποτελούν τις πρώτες περιπτώσεις εφαρμογής των αρχών της σύγχρονης λεξικογραφίας. Το 1477 εκτυπώθηκε στη Βενετία το πρώτο δίγλωσσο Ιταλό-Γερμανικό λεξικό που ονομάζεται “Vocabolista Italiano-Tedesco”. Το “Promptuorium parvulorum” ήταν το πρώτο δίγλωσσο Λατίνο-Αγγλικό λεξικό για την εκμάθηση της λατινικής, το οποίο εκτυπώθηκε το 1499 στο Λονδίνο Αγγλίας. Ο Noël de Berlaimont συνέταξε το πρώτο έντυπο ολλανδικό λεξικό, το “Vocabulaire”, το 1511. Το πρώτο Γάλλο-λατινικό λεξικό, το “Dictionarium latinogallium”, συντάχθηκε το 1539 από τον πατέρα της γαλλικής λεξικογραφίας, τον Robert Estienne. Το 1596 τυπώθηκε το “Leksys...synonima sloveno-rosskaia” του Lavrentii Zizanii και ήταν το πρώτο δίγλωσσο Σλοβένο-Ρωσικό λεξικό. Ο Robert Crowdrey δημοσίευσε το 1604 το πρώτο μονόγλωσσο λεξικό της αγγλικής γλώσσας, το λεγόμενο “A Table Alrabeticall”, στο οποίο δόθηκε έμφαση σε «δυσκολονόητες» λέξεις της αγγλικής που ήταν δάνειες από τη λατινική, τη γαλλική, την εβραϊκή και την ελληνική. Το 1606 εκδόθηκε το πρώτο συστηματικό γαλλικό λεξικό από τον Jean Nicot με τον τίτλο “Thresor de la langue francoyse”. Τέλος, το “Tesoro de la lengua castelana o española” ήταν το πρώτο συστηματικό ισπανικό λεξικό, το οποίο δημοσιεύτηκε το 1611 από τον Covarrubias y Horozso. (Ξύδοπουλος, 2008: 319·Μότσιου, 1994: 17·Wikipedia, 2011b).

Ο Άγγλος Samuel Johnson (1709-1784) πριν την έκδοση του λεξικού του, το 1755, με τίτλο “A Dictionary of the English Language”, εκπόνησε σχέδιο ανάπτυξης. Στο σχέδιο αυτό γνωστό ως “The Plan of an English Dictionary” (1747) αναφέρονται οι προθέσεις του και οι προτάσεις του όσον αφορά τη μεθοδολογία που ακολουθεί για τη συγγραφή του λεξικού. (Ξύδοπουλος, 2008: 319-320·Wikipedia, 2011a).

Ο δεύτερος σημαντικός λεξικογράφος από την Αγγλία είναι ο James Murray (1837-1915). Το λεξικό του με τίτλο “New English Dictionary”, το οποίο άρχισε να εκδίδεται σε τεύχη το 1882 και ολοκληρώθηκε σε 44 χρόνια, θεωρείται ένα από τα κορυφαία λεξικά παγκοσμίως. Το 1933 άρχισε να επανεκδίδεται με το όνομα “Oxford English Dictionary” και περιελάμβανε διορθώσεις και σημαντικές επαυξήσεις. Το 1989 εκδόθηκε σε ολοκληρωμένη εικοσάτομη μορφή και το 1992 πρωτοεκδόθηκε σε CD-ROM. (Ξύδοπουλος, 2008: 320-321).

Άλλος ένας σημαντικός λεξικογράφος ήταν ο Αμερικανός Noah Webster (1758-1843). Ως εκπαιδευτικός είχε ασχοληθεί με ζητήματα ορθογραφίας, γραμματικής και λεξιλογίου της αμερικανικής διαλέκτου. Σκοπός του ήταν η διαφοροποίηση της αμερικανικής από τη Βρετανική διάλεκτο. Το λεξικό του με τίτλο “A Compendious Dictionary of the English Language” (εκδόθηκε το 1806) είχε βασιστεί στο λεξικό της Βρετανικής διαλέκτου του J. Entick, ενώ προστέθηκαν 5.000 λέξεις της αμερικανικής διαλέκτου και παράρτημα εγκυκλοπαιδικών πληροφοριών. Το 1828 εκδόθηκε το δίτομο λεξικό “An American Dictionary of the English Language”, το οποίο ήταν το πρώτο λεξικό της Αμερικανικής διαλέκτου και περιείχε 70.000 λήμματα από τα οποία ένας μικρός αριθμός αφορούσε λέξεις που ήταν αμιγώς Αμερικανικές. Το λεξικό αυτό επανεκδόθηκε με διάφορες διορθώσεις και προσθήκες το 1841. Το 1847 κυκλοφόρησε σε επίτομη έκδοση με αναθεωρήσεις και εκδόσεις από τους διαδόχους του Webster, τους αδελφούς Merriam, με τον τίτλο “Webster’s (New) International Dictionary”. Επίσης επανεκδόθηκε με προσθήκες κυρίως λημμάτων το 1890 (175.000 λήμματα), το 1909 (400.000 λήμματα), το 1934 (600.000 λήμματα) και το 1961 (450.000 λήμματα). (Ξύδοπουλος, 2008: 321·Wikipedia, 2011b).

1.2. ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑ

1.2.1. Ορισμός

Λεξικογραφία ονομάζεται η επιστήμη που ασχολείται με τη δημιουργία έντυπων και ηλεκτρονικών λεξικών, γενικής ή ειδικής θεματολογίας. Η λεξικογραφία είναι ο κλάδος της γλωσσολογίας και συνδέεται με τη λεξικολογία, καθώς η δεύτερη παρέχει στην πρώτη τις θεωρητικές βάσεις που ορίζουν τον τρόπο με τον οποίο συντάσσονται και γενικότερα δομούνται τα λεξικά. «Η λεξικογραφία διακρίνεται σε δύο τομείς: α) η λεξικογραφική πρακτική είναι η τέχνη της σύνταξης, γραφής και έκδοσης λεξικών και β) η λεξικογραφική θεωρία αφορά την ανάλυση και περιγραφή των σημασιολογικών, συντακτικών και παραδειγματικών σχέσεων μέσα στο λεξικό μιας γλώσσας και γενικότερα την έρευνα σχετικά με τα λεξικά». (Hartmann και James, 1998: 85·Hartmann, 2011: 4·Worldlingo, 2011a).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τον Ξυδόπουλο, η λεξικογραφία έχει πολυεπιστημονική διάσταση. Ο σύγχρονος λεξικογράφος οφείλει να διαθέτει γνώσεις και δεξιότητες γλωσσολογίας, είτε είναι λεξικογραφίας είτε όχι, διοίκησης επιχειρήσεων για τη διαχείριση ανθρώπινων και υλικών πόρων, τεχνολογίας και συγκεκριμένα να μπορεί να χρησιμοποιεί τεχνολογικά μέσα, και τέλος να κατέχει γνώσεις και δεξιότητες άλλων επιστημών όπως είναι η περίπτωση δημιουργίας ειδικών λεξικών.

Τέλος, κατά τη Μότσιου, η λεξικογραφία είναι «ένας ιδιαίτερος γλωσσολογικός κλάδος που ασχολείται με τη θεωρία και με την πρακτική σύνταξης λεξικών».

1.3. ΛΕΞΙΚΟ

1.3.1. Ορισμός

«Ως λεξικό, επίτομο ή πολύτομο εννοείται το σύνολο των λέξεων που βρίσκουμε στη γραμματεία κάποιας γλώσσας-συνηθέστερα αλφαβητικά ταξινομημένων-με σχετική πραγματεία επί της σημασίας τους, στηριζόμενη σε λεξικογραφικούς κανόνες. Ο συστηματικός κατάλογος λέξεων στοχεύει συνήθως να προσδώσει στον αναγνώστη ένα συγκεκριμένο είδος γνώσης και για αυτό συντάσσεται εξ αρχής ακολουθώντας έναν σκοπό. Ο σκοπός τις περισσότερες φορές είναι η ερμηνεία των λέξεων είτε μιας γλώσσας σε συγκεκριμένη ιστορική περίοδο, ή των γλωσσικών ιδιωμάτων των όρων ενός κλάδου, των επιστημών γενικώς, ανεξαρτήτως γλώσσας, της ιδιωματικής γλώσσας ενός συγγραφέα». (Wikipedia, 2011a).

Σύμφωνα με τους Hartmann και James (1998) ως λεξικό ορίζεται το «σύνολο του λεξιλογίου μιας γλώσσας που εμφανίζεται ως μια λίστα ή δομημένο σύνολο. Το λεξιλόγιο ως λίστα λέξεων έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη γλωσσάριων, λεξικών και άλλων ειδών έργων αναφοράς, ενώ ως δομημένο σύνολο έχει ενθαρρύνει γλωσσολογικούς κλάδους όπως η γραμματική, η λεξικολογία και η σημασιολογία». Ένας δεύτερος ορισμός που δίνεται για το λεξικό είναι ο εξής: «Ένα είδος έργου αναφοράς στο οποίο οι λέξεις μιας γλώσσας, γλωσσικής ποικιλίας τοποθετούνται σε λίστα και επεξηγούνται, είτε σε αλφαβητική είτε σε θεματική σειρά. Στα Αγγλικά, αυτός ο όρος δεν είναι συναφής με το γενικό λεξικό, αλλά με πιο εξειδικευμένα έργα κλασσικού, τεχνικού ή προσανατολισμού προς το γραμματισμό». (Hartmann και James, 1998: 86).

1.3.2. ΛΟΓΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΞΙΚΩΝ

Σύμφωνα με τους Sue Atkins και Rundell (2008: 26-29), Sterkenburg (2003b: 6-7) και Ξυδόπουλο (2008:312) μερικοί από τους λόγους χρήσης ενός λεξικού είναι οι εξής:

- i. Για τον έλεγχο της ορθότητας ενός γλωσσικού τύπου, συνήθως από μαθητές ή υπαλλήλους γραφείου,
- ii. για την επεξήγηση άγνωστων λέξεων,
- iii. για την εκμάθηση ξένων γλωσσών,
- iv. για τη συγγραφή κειμένων είτε στη μητρική γλώσσα του ομιλητή είτε σε μια ξένη,
- v. για την επεξήγηση άγνωστου τεχνικού ή επιστημονικού λεξιλογίου,

τέλος, για ερευνητικούς λόγους, όπως για παράδειγμα η άντληση πληροφοριών αναφορικά με τα τυπικά στοιχεία λέξεων ή την εξαγωγή ποσοτικών ή ποιοτικών συμπερασμάτων σχετικά π.χ. με τη συχνότητα χρήσης λέξεων.

1.3.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΟΣ ΛΕΞΙΚΟΥ

Υπάρχουν διάφορες φάσεις στη διαδικασία δημιουργίας ενός λεξικού ανάλογα με το είδος του λεξικού που είναι προς δημιουργία. Θα αναφέρουμε ενδεικτικά τη διαδικασία που προτείνουν ο Landau (2001) και ο Hartmann (2001).

Ο Landau διακρίνει τέσσερις φάσεις στη διαδικασία δημιουργίας ενός λεξικού. Αρχικά, γίνεται ο σχεδιασμός του λεξικού. Γίνεται, δηλαδή, ο καθορισμός του τύπου, του μεγέθους, των πηγών και του πρώτου προϋπολογισμού του λεξικού. Επίσης, γίνεται ο χρονικός προγραμματισμός και η στελέχωση του έργου με ειδικούς, όπως λεξικογράφους, γενικούς γλωσσολόγους και επιστήμονες άλλων ειδικοτήτων, καθώς και στελέχη γραμματειακής υποστήριξης, λογιστές, διορθωτές, συντάκτες κλπ. Επιπλέον, στην φάση του σχεδιασμού γίνεται η επιλογή του καταλόγου των λημμάτων, η σύνταξη του εγχειριδίου έκδοσης, δηλαδή η καταγραφή τεχνικών και γλωσσικών προδιαγραφών του υπό δημιουργία λεξικού, και τέλος, ο καθορισμός των προδιαγραφών σχεδιασμού (είδη και μεγέθη γραμματοσειρών, διαστήματα, χρήση συμβόλων και ειδικών χαρακτήρων, χρήση εικονογράφησης κλπ.). (Landau, 2001: 345-398).

Στη δεύτερη φάση, τη συγγραφή, αναθέτονται τα διάφορα καθήκοντα στο προσωπικό και ακολουθεί η διεργασία του ορισμού των λημμάτων και της συγγραφής και επιμέλειας των κειμένων βασιζόμενη σε υπολογιστικά συστήματα που εξασφαλίζουν κοινό τρόπο συγγραφής και παρουσίασης των λημμάτων αλλά και συνεχή, γρήγορο και ακριβή έλεγχο των κειμένων και διόρθωσή τους. Επιπρόσθετα, γίνεται η χρήση εικονογράφησης στα λήμματα, δηλαδή ζωγραφικά σχέδια, χάρτες, διαγράμματα που τοποθετούνται είτε περιφερειακά της μακροδομής είτε ως ένθετο υλικό. (Landau, 2001: 380-391).

Η Τρίτη φάση της δημιουργίας ενός λεξικού είναι η παραγωγή και αφορά την έκδοση και κυκλοφορία του. Αφού γίνει η συγγραφή του υλικού ακολουθεί η επιμέλεια και διόρθωση των κειμένων και η τυποποίηση τους σύμφωνα με το σύστημα σελιδοποίησης που έχει οριστεί ήδη από τη φάση του σχεδιασμού. Έπειτα, το λεξικό εκτυπώνεται και αν έχει προγραμματιστεί να έχει και ηλεκτρονική μορφή, τότε παράγεται σε ψηφιακούς οπτικούς δίσκους (CD ή DVD) ή σε αυτόνομες ηλεκτρονικές συσκευές (π.χ. ταξιδιωτικά λεξικά) ή σε ψηφιακές κάρτες (mini cards) για τα κινητά τηλέφωνα ή σε διαδικτυακή μορφή (online) προσβάσιμη με ή χωρίς συνδρομή. (Landau, 2001: 391-395).

Η τέταρτη φάση και τελευταία, που δίνει ο Landau είναι η ανασκόπηση και η περικοπή του υλικού που είναι επαναλαμβανόμενη. Κατά την ανασκόπηση του υλικού γίνεται αφαίρεση, προσθήκη, ενημέρωση, διόρθωση λημμάτων κλπ., από την οποία προκύπτουν οι επόμενες εκδόσεις ενός λεξικού. Ενώ, κατά την περικοπή του υλικού περιορίζεται η μακροδομή και μικροδομή, λαμβάνοντας υπόψη τη χρήση και τους χρήστες του λεξικού που αυτό στοχεύει, και παράγονται λεξικά μικρότερου μεγέθους. (Landau, 2001: 396-398).

Ο Hartmann διακρίνει πέντε φάσεις στη διαδικασία δημιουργίας ενός λεξικού και πιο συγκεκριμένα ενός πρωτότυπου λεξικού, δηλαδή ενός γενικού μονόγλωσσου λεξικού, και είναι οι εξής: α) προκαταρκτικός σχεδιασμός: προετοιμασία του έργου συμπεριλαμβανόμενης της έρευνας αγοράς, β) έργο πεδίου: συλλογή και καταγραφή

του υλικού, γ) περιγραφή: επεξεργασία του κειμένου με κατάρτιση καταλόγων λέξεων, σύνταξη εγχειριδίου έκδοσης, καθορισμός και οργάνωση κατηγοριών πληροφοριών, δ) παρουσίαση-δημοσίευση του τελικού προϊόντος: σύνθεση κειμένων, εκτύπωση, διόρθωση, και τέλος, ε) αναθεώρηση: βελτιώσεις, περικοπές.

1.4. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑ – ΟΡΙΣΜΟΣ

Σύμφωνα με τους Hartmann και James «Υπολογιστική λεξικογραφία ονομάζεται ένα σύνολο δραστηριοτήτων που συνδέονται με το σχεδιασμό, την κατάρτιση, τη χρήση και την αξιολόγηση των ηλεκτρονικών λεξικών. Αυτό κυμαίνεται από τη μηχανοποίηση των βασικών σταδίων της διαδικασίας δημιουργίας ενός λεξικού (π.χ. μια συλλογή δεδομένων από ένα σώμα κειμένων, αποσαφήνιση με τη βοήθεια του υπολογιστή, επεξεργασία κειμένου στην οθόνη και χρήση της τεχνολογίας εκτύπωσης) μέσα από τη χρήση λεξικών που είναι αναγνώσιμα από μηχάνημα (π.χ. στην μηχανική μετάφραση και στην επεξεργασία φυσικής γλώσσας) έως το σχεδιασμό εντελώς νέων συστημάτων αναφοράς (CD-ROM), πολυμεσικές εγκυκλοπαίδειες και πολύγλωσσες βάσεις δεδομένων ορολογίας».

Σύμφωνα με τον Nirenburg (2009: 123) «η έκφραση «υπολογιστική λεξικογραφία» εμφανίστηκε στο τελευταίο τέταρτο του 20^{ου} αιώνα ως όρος για μια ειδική συσκευή-έναν υπολογιστή χειρός αφιερωμένο να αποθηκεύει μια λεξιλογική βάση δεδομένων και να εκτελεί αναζητήσεις σε αυτή. Ο όρος διατηρεί αυτήν τη σημασία, αλλά σήμερα χρησιμοποιείται επίσης, όλο και πιο συχνά, για να δηλώσει μια λεξιλογική βάση δεδομένων με συναφές λογισμικό ικανό να λειτουργεί σε έναν υπολογιστή για όλες τις χρήσεις».

Τέλος, συμπληρώνει λέγοντας ότι «όπως η κλασική λεξικογραφία έχει μια πολύπλοκη σχέση με τη γλωσσολογική θεωρία, έτσι και η υπολογιστική λεξικογραφία με την υπολογιστική γλωσσολογία, από την οποία τα ηλεκτρονικά λεξικά είναι προϊόντα, καθώς εξυπηρετούν επίσης ως εργαλεία και ως πρώτη ύλη για τη δημιουργία άλλων προϊόντων». (Nirenburg, 2009: 123).

1.5. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΛΕΞΙΚΟ

1.5.1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Το ηλεκτρονικό λεξικό ονομάζεται «το είδος του έργου αναφοράς το οποίο αξιοποιεί υπολογιστές και σχετική τεχνολογία για να παρουσιάσει πληροφορίες επί της οθόνης. Παραδείγματα περιλαμβάνουν τον ορθογραφικό έλεγχο, που είναι φτιαγμένα μέσα σε επεξεργαστές κείμενου, πολύτομα λεξικά και εγκυκλοπαίδειες σε CD-ROM, πολύγλωσσες ορολογικές τράπεζες δεδομένων και συστήματα μετάφρασης, ερευνητικά σώματα κειμένων, υπερκείμενο και το διαδίκτυο. Περισσότερη πρόοδος εξαρτάται από την τιμή. Τη συμβατότητα και φιλικότητα προς το χρήστη των προϊόντων και την ικανότητα των συντακτών και των εκδοτών για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες αναφοράς συγκεκριμένων χρηστών».

«Η άφιξη της τεχνολογίας των υπολογιστών στα τέλη του 20^{ου} αιώνα έχει φέρει ένα νέο είδος πηγής αναφοράς – το ηλεκτρονικό λεξικό – και μεγαλώνει γρήγορα σε δημοτικότητα καθώς οι τεχνολογίες πληροφορίας διεισδύουν στην γλωσσολογική έρευνα και στην καθημερινότητα. Διαφέρει από το έντυπο λεξικό με πολλούς σημαντικούς τρόπους». (Nirenburg, 2009: 117-118).

1.5.2. ΕΙΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΛΕΞΙΚΩΝ

Υπάρχουν δύο ειδών ηλεκτρονικά (αναγνώσιμα από μηχανή) λεξικά. Ο Nirenburg υποστηρίζει ότι στην πραγματικότητα υπάρχουν τρία είδη ηλεκτρονικών λεξικών εάν το λεξικό σαρωθεί και γίνει ένα σύνολο από σελιδοποιημένες εικόνες, απείρως στέρεο, συμπαγές και φορητό αλλά χωρίς να προσφέρει άλλα προτερήματα πέρα του “folio” τύπου, και υπολογίζεται ως τύπος μηδέν. (Nirenburg, 2009: 124-125).

Το πρώτο είδος είναι η ηλεκτρονική έκδοση (ανατυπωμένο χειροκίνητα, προσαρμοσμένο από τα αρχεία του εκδότη ενός παραδοσιακού λεξικού σχεδιασμένο για ανθρώπινη χρήση, αποθηκευμένο ως αρχείο κείμενου ή ως βάση δεδομένων. Ακόμα, για πιο γρήγορη αναζήτηση, ένα τέτοιο είδος λεξικού περιέχει τη δυνατότητα για διάφορες μορφές αναζήτησης τουλάχιστον των λημμάτων αν όχι ολόκληρων των εγγράφων, και μια ερμηνεία αποκτημένη από αυτή, παρόλο που σχεδιάστηκε για ανάγνωση και κατανόηση από τον άνθρωπο, μπορεί να αντιγραφεί και να επικολληθεί σε ένα έγγραφο. Μια ηλεκτρονική έκδοση μπορεί να διατηρεί την οπτική σήμανση της έντυπης έκδοσης ή να προσθέτει ένα επίπεδο λογικής σήμανσης που συνίσταται από ετικέτες οι οποίες αναγνωρίζουν τα είδη πληροφορίας στα διάφορα μέρη της εγγραφής. Ένα τέτοιο είδος λεξικού μπορεί να γίνει διαθέσιμο για αναζήτηση στο διαδίκτυο ή μπορεί να είναι αποθηκευμένο τοπικά και να συνδέεται με άλλα προγράμματα, έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να ανακαλέσει μια εγγραφή επιλέγοντας μια λέξη σε ένα έγγραφο που είναι ανοιχτό π.χ. σε ένα φυλλομετρητή ή σε ένα επεξεργαστή κειμένου. (Nirenburg, 2009: 124).

Το δεύτερο είδος είναι τα λεξικά υπολογιστή ως μέρη ποικίλων εφαρμογών (μηχανές αναζήτησης, επισημειωτές των μερών του λόγου, ελεγκτές γραμματικής, συστήματα εξαγωγής πληροφορίας και ερώτησης-απάντησης, συστήματα αυτόματης μετάφρασης, κλπ.). Τα ερμηνευτικά μέρη των εγγραφών στα παραπάνω πρέπει να συμμορφώνονται με μια πιο άκαμπτη διάταξη, έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από λογισμικό πρέπει να είναι πιο απλά, αλλά παράλληλα πιο περιεκτικά από αυτά σε ένα λεξικό που προορίζεται αποκλειστικά για ανθρώπινη χρήση, και είναι ακόμη μεγαλύτερη απόδειξη της επάρκειας των θεματικών θεμελίων της γλωσσολογικής περιγραφής. Αξίζει να σημειωθεί ότι το μέγεθος της πληροφορίας στις εγγραφές εξαρτάται από το είδος και το σκοπό της εφαρμογής. (Nirenburg, 2009: 125).

1.5.3. ΠΡΟΤΕΡΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΛΕΞΙΚΩΝ

Τα ηλεκτρονικά λεξικά έχουν αρκετά προτερήματα έναντι των παραδοσιακών λεξικών, πιο συγκεκριμένα:

- i. Το μέγεθος δεν αποτελεί ζήτημα. Ένα ψηφιακό λεξικό έχει δυνατότητες για απεριόριστη ανάπτυξη σε βάθος και πλάτος, δε χρειάζεται να είναι μικρό, μεσαίο ή μεγάλο. Επιπλέον, περισσότεροι δείκτες και ένα πιο ογκώδες σώμα κειμένων μπορεί να εσωκλειστεί.
- ii. Πολλοί στόχοι μπορούν να εξυπηρετηθούν από ένα μόνο έργο αναφοράς (με ένα επεξηγηματικό λεξικό, ένα λεξικό γραμματικής, λεξικά συνώνυμων, αντώνυμων, φρασεολογίας, ετυμολογίας κτλ., όλα σε ένα ολοκληρωμένο γλωσσολογικό σύστημα).
- iii. Μια λέξη μπορεί να βρεθεί στο λεξικό είτε πληκτρολογώντας την είτε επικολλώντας την σε μια φόρμα είτε επιλέγοντάς την σε ένα έγγραφο και αναζητώντας την στο λεξικό με τη χρήση του πληκτρολογίου ή του ποντικιού, που είναι σημαντικά πιο γρήγορο από το ξεφύλλισμα. Αρκετά λεξικά μπορούν να ενωθούν μέσω μιας κοινής διεπαφής, έτσι ώστε όταν εισάγεται μια αναζήτηση το σύστημα να επιλέγει ποιο λεξικό να συμβουλευτεί ή να αναζητά τη λέξη σε όλα τα λεξικά και να προβάλλει τα αποτελέσματα όλων των αναζητήσεων ταυτόχρονα.
- iv. Ευέλικτη αναζήτηση πλήρους κειμένου (με τη χρήση μπαλαντέρ, ενός συνδυασμού παραμέτρων, κλπ.) και παρουσίαση των αποτελεσμάτων της σε μια μορφή φιλική προς το χρήστη είναι εύκολο να εκτελεστούν.
- v. Πιο ειδικό προτέρημα, τα ψηφιακά γραμματικά λεξικά που μπορούν να παρέχουν την κλίση τουλάχιστον μερικώς καθώς οι διαδικασίες μορφολογικής ανάλυσης και παραγωγής γίνονται κατόπιν αιτήσεως παρά με πίνακες (εξοικονομώντας χώρο και ελαχιστοποιώντας λάθη) ή κανόνες που εφαρμόζονται από το χρήστη (εξοικονομώντας ανθρώπινη προσπάθεια).
- vi. Η εύκολη ανανέωση είναι δυνατή, όπου συνεπάγεται ότι μπορεί να αυξηθεί και να ενημερώνεται με συνεχή διανεμημένη συλλογική προσπάθεια κάτω από την καθοδήγηση ενός διαχειριστή (όπως το βικιλεξικό). (Nirenburg, 2009:125-126).

2.0. THE SCIENCE OF LEXICOGRAPHY AND COMPUTATIONAL LEXICOGRAPHY

2.1. BRIEF HISTORICAL FLASHBACK OF LEXICOGRAPHY

The first dictionaries appeared during the 2nd millennium BC in Mesopotamia (18th century B.C) by the Assyrians, Babylonians, the Hittites and the Phoenicians, in Egypt (12th century B.C) and later in India and China. The first dictionaries were monolingual and in the form of word lists. They were created primarily for learning the non-alphabetical scriptures used at that time and contained about 600 words that were related including names of plants, animals, metals, etc. In Greece, lexicography dated to the 5th and 4th century BC with the Homeric Vocabulary Dictionary <Ai glossai> by Protagoras of Avdira. (Xydopoulos, 2008: 317-Motsiou, 1994: 10-12).

From the 14th to the 16th century the beginning of modern lexicography took place in Europe, i.e. at this time, dictionaries are displayed, which are the first cases of application of the principles of the synchronous lexicon. In 1477 the first bilingual Italian-German dictionary called "Vocabolista Italiano-Tedesco" was printed in Venetia. The "Promptorium parvulorum" was the first bilingual Latin-English dictionary for learning Latin, which was printed in 1499 in London, England. Noel de Berlaimont drafted the first Dutch dictionary form, the "Vocabulaire", in 1511. The first French-Latin dictionary, the "Dictionarium latinogallium" was drafted in 1539 by the father of the French lexicon, Robert Estienne. In 1596 printed "Leksys..synonima sloveno-rosskaia" of Lavrentii Zizanni and it was the first bilingual Slovenian-Russian dictionary. Robert Cawdrey published in 1604 the first monolingual dictionary of the English language, the so-called "A Table Alphabeticall", in which there was an emphasis on <difficult> words of English that were borrowed from Latin, French, Jewish and Greek. In 1606 the first systematic French dictionary was issued by Jean Nicot with the title "Thresor de la langue francoyse". Finally, the "Tesoro de la lengua castelana o espanola" was the first systematic Spanish dictionary, which was issued in 1611 by Covarrubias y Horozco. (Xydopoulos, 2008: 319-Motsiou, 1994: 17-Wikipedia, 2011b).

The Englishman Samuel Johnson (1709-1784) before issuing his dictionary, in 1755, with the title "A Dictionary of the English Language" developed a development plan. In this design known as "The Plan of an English Dictionary" (1747) he mentioned his intentions and his proposals concerning the methodology he follows for the authoring of the dictionary. (Xydopoulos, 2008: 319-320-Wikipedia, 2011a).

The second important lexicographer from England is James Murray (1837-1915). His dictionary with the title "New English Dictionary", which began to be published in 1882 and was completed in 44 years, is considered one of the world's top dictionaries. In 1933 it began to be reissued under the name "Oxford English Dictionary", including corrections and significant enhancements. In 1989 it was published in a complete twenty-volume format and in 1992 it was first published in CD-ROM format. (Xydopoulos, 2008: 320-321).

Another important lexicographer was the American Noah Webster (1758-1843). As an educator, he had dealt with issues of spelling, grammar and vocabulary of the American dialect. His purpose was the differentiation of the American dialect from the British one, His dictionary entitled "A Compendious Dictionary of the English Language" was issued in 1806. He had relied on the lexicon of the British dialect of the J. Entick, while 5000 words of the American dialect and annex of encyclopedic information were added. In 1828 he issued the two-volume dictionary "An American Dictionary of the English Language", which was the first dictionary of the American dialect and contained 70,000 entries of which a small number was related to those that were purely American. This dictionary was reissued with various corrections and additions in 1841. In 1847 it was released in an epitomable version with revisions and publications by Webster's successors, the Merriam brothers, entitled "Webster's (New) International Dictionary". It was also reissued with additions of main topics in 1890 (175,000 entries), 1934 (600,000 entries) and 1961 (450,000 entries). (Xydopoulos, 2008: 321·Wikipedia, 2011b).

2.2. LEXICOGRAPHY

2.2.1. Definition

‘Lexicography’ means the science of making general or specialized dictionaries in print or electronic form. Lexicography is a branch of linguistics and is linked to lexicology, as the latter provides the former with the theoretical premises that define how dictionaries are drawn up and structured in general. “Lexicography is broken down into two fields: (a) ‘practical lexicography’, i.e. the art of compiling, writing and editing dictionaries, and (b) theoretical lexicography, i.e. analyzing and describing the semantic, syntagmatic and paradigmatic relationships within the dictionary of a certain language, as well as the overall research in relation to dictionaries.”

Moreover, according to Xydopoulos, lexicography has a multi-disciplinary dimension. Modern lexicographers must have linguistics knowledge and skills, whether with respect to lexicography or not, business management skills for the management of human and material resources in particular they must be able to use technology, and finally they must have knowledge and skills falling under the scope of other scientific disciplines, for example when creating a specialized dictionary.

Finally, according to Motsios, lexicography is “a particular branch of linguistics focusing on the theory and practice of compiling dictionaries”.

2.3. DICTIONARY

2.3.1. Definition

“‘Dictionary’ or ‘lexicon’, whether single-volume or multi-volume, means a listing of the words found in the literature of a certain language, usually in alphabetical order, also providing a description of their meanings, in accordance with lexicographic rules. The systematic listing of words typically aims to provide readers with a specific type of knowledge, and therefore it is compiled originally with a specific purpose in mind. Most of the time the purpose is to interpret the words of a certain language in a particular period in history, or the idiomatic terms of a discipline, or of science as a whole, regardless of language, of the idiomatic language of an author.’

According to Hartmann and James (1998) ‘dictionary’ means “the totality of a language’s vocabulary, seen either as a list or as a structured whole. The view of vocabulary as a list of words has led to the development of glossaries, dictionaries and other works of reference, while the structured view has encouraged such linguistic disciplines as grammar, lexicology and semantics.” ‘Dictionary’ is also defined as “a type of reference work in which the words of a language, language variety, speaker or text are listed and explained, either in alphabetical or in thematic order. In English, this term is associated not with the general dictionary, but with more specialized works of a classical, literary or technical orientation”.

2.3.2. Reasons for using dictionaries

According to Sue Atkins and Rundell, Sterkenburg and Xydopoulos, following are some of the reasons why dictionaries are used:

- i. usually by students or office employees to verify that a certain word type is correct;
- ii. to find the meaning of unknown words;
- iii. to learn a foreign language;
- iv. to write a text in the speaker’s mother tongue or in a foreign language;
- v. to find the meaning of an unknown technical or scientific term;
- vi. finally, for research purposes, for instance to find information concerning the typical elements of words or to draw quantitative or qualitative conclusions, e.g. those relating to the frequency of use of words.

2.3.3. Dictionary-making process

There are various phases in the process used to make a dictionary, depending on its type. Here we will refer indicatively to the procedure proposed by Landau and Hartmann.

Landau proposed four stages in dictionary-making. The first stage is planning. Planning involves determining the type, size, sources and initial budget of the dictionary. A time schedule is also prepared and experts are recruited for the project, such as lexicographers, general linguists and scientists from other disciplines, as well as secretarial support staff, accountants, proofreaders, editors, etc. Planning also involves selecting the word list, preparing the publication manual, i.e. writing down the technical and linguistic specifications of the dictionary being produced, and finally laying down the design specifications (font types and sizes, spacing, use of symbols and special characters, use of illustrations, etc.).

Writing is the second stage, which consists in assigning different tasks to the staff and then processing the definitions of words and writing and editing the texts by the use of computer systems that ensure consistency in writing and presenting the entries, as well as ongoing, fast and accurate checking and proofreading of texts. Illustrations are also added to the entries, i.e. drawings, maps, graphs, which are placed either in the perimeter of the macrostructure or in the form of inserts.

Production is the third stage, which consists in publishing and launching the dictionary. After the material is written, the texts are edited, proofread and type-set using the type-setting method determined during the planning stage. The dictionary is then printed and, where plans have been made for an electronic version too, it is also produced on CD or DVD or on standalone electronic devices (e.g. travel dictionaries) or mini memory cards for mobile phones or in online format which is accessible with or without subscription.

The fourth stage, i.e. the last one, according to Landau is review and cut of repeated material. In reviewing the material, entries are removed, added, updated, corrected, etc., thus producing the subsequent versions of a dictionary. Cutting the material reduces the macrostructure and microstructure, taking into account the intended use of the dictionary and its target users, thus producing smaller dictionaries.

Hartmann proposed the following five stages in the dictionary-making process, an original dictionary in particular, that is, a general monolingual dictionary: (a) preliminary planning: preparing the project, including thorough market research; (b) field work: collection and recording of material; (c) description: processing the text by preparing word lists, drawing up a publication manual, determining and organizing information categories; (d) presentation/publication of the end product: type-setting of texts, printing, proofreading; and (e) review: improvements, cuts.

2.4. COMPUTATIONAL LEXICOGRAPHY – DEFINITION

According to Hartmann and James, ‘computational lexicography’ means a complex of activities concerned with the design, compilation, use and evaluation of electronic dictionaries. This ranges from the mechanization of the main stages of the dictionary-making process (e.g. data-capture from a text corpus, computer-assisted disambiguation, on-screen text processing and the use of printing technology) through the use of machine-readable dictionaries (e.g. in machine translation and natural language processing) to the design of entirely new reference systems (CD-ROM, multimedia encyclopedias and multilingual terminology databases).

According to Nirenburg, “the expression ‘electronic dictionary’ started its life in the last quarter of the 20th century as a term for a specialized device — a handheld computer dedicated to storing a lexical database and performing lookup on it. The term retains this meaning, but nowadays it is also — and increasingly often — used to denote a lexical database with associated software to run on an all-purpose computer.”

Finally he added: “As classical lexicography is in a complex relationship with linguistic theory, so is electronic lexicography with computational linguistics, of which electronic dictionaries are a product whilst also serving as tools and feedstock for creating other products.”

2.5. ELECTRONIC DICTIONARY

2.5.1. DEFINITION

‘Electronic dictionary’, means “a type of reference work which uses computers and related technology to show information on screen. Some examples are spell checking built into word processors, multi-volume dictionaries and encyclopedias on CD-ROM, multilingual terminological data banks, text corpora for lookup, hypertext and the Internet. Further progress depends on the price and user compatibility and friendliness of the products, as well as on the ability of editors and publishers to meet the reference needs of specific users.”

“The advent of computer technology in late 20th century has brought forth a new kind of reference resource — the electronic dictionary — and it is growing in popularity rapidly as the information technologies permeate linguistic research and everyday life. It differs from the paper dictionary ... in [many] important ways.”

2.5.2. TYPES OF ELECTRONIC DICTIONARIES

Electronic (machine-readable) dictionaries are of two main types. Nirenburg holds that there are actually three types of electronic dictionaries if the dictionary scanned into an aggregate of page images, infinitely durable, compact and portable but offering no other advantages over the folio edition, is also counted as type zero.

The first type is the electronic version (retyped manually, adapted from publisher's files or OCRed) of a traditional dictionary designed for human use, stored as a text file or a database. In addition to faster lookup, such a dictionary contains the potential for diverse forms of search at least in the headwords if not the complete entries, and an interpretation obtained from it, although designed for human reading and understanding, can be copied and pasted into a document. An electronic edition may preserve the visual markup of the paper version or add a level of logical markup consisting of tags which identify the types of information in the several parts of the entry. Such a dictionary can be made available for lookup online or stored locally and linked into other programs, so that the user can call up an entry by choosing a word in a document open, e.g., in a browser or word processor.

The second type are computer dictionaries as components of various applications (search engines, part-of-speech taggers, grammar checkers, information extracting and question-answering systems, machine translation systems, etc.). The interpretation parts of the entries in these must comply with a more rigid format, so that they can be used by software; they must be simpler, but at the same time more comprehensive, than those in a dictionary exclusively intended for human use, and are even more of a proof of the adequacy of the theoretical foundations of the linguistic description. Please note that the amount of information in the entries depends on the type and purpose of the application.

2.5.3. ADVANTAGES OF ELECTRONIC DEVICES

Electronic dictionaries have several advantages over their conventional counterparts:

- i. Size is not an issue. A digital dictionary has potential for infinite growth in depth and breadth: it needn't be small, medium or large by design. Also, more indices and a more voluminous corpus can be enclosed.
- ii. Many purposes can be served by a single reference work (with an explanatory dictionary, a grammatical dictionary, dictionaries of synonyms, antonyms, phraseology, etymology, etc., all in one integrated linguistic system).
- iii. A word can be looked up by typing or pasting it into a form or selecting it in a document and invoking the dictionary by keyboard or mouse action, which is significantly faster than leafing. In the same vein, several dictionaries can be united through a shared interface, so that when a search is initiated, the system chooses which dictionary to consult or looks up the word in all dictionaries and displays the results of all the searches simultaneously.
- iv. Flexible full-text search (using wildcards, a combination of parameters, etc.) and presentation of its results in a user-friendly form are easy to implement.
- v. Most importantly, digital grammatical dictionaries can implement inflexion at least partly as procedures for morphological analysis and generation which are run upon demand, rather than tables (saving space and minimizing errors) or rules applied by the user (economizing human effort).
- vi. Easy update is possible, which also implies that can be augmented and kept up-to-date by continued distributed collective effort under the guidance of a moderator (wiki-style).

3.0. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

3.1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Η ορολογία είναι ένα σύνολο μονάδων έκφρασης και επικοινωνίας που επιτρέπει τη μεταφορά της εξειδικευμένης γνώσης. Η χρήση συγκεκριμένης ορολογίας προήλθε από την ανάγκη κατασκευής μιας τεχνικής γλώσσας μέσω της οποίας κάθε επιστήμη θα έχει την δυνατότητα να αναδομήσει τη πραγματικότητα και να μετασχηματίσει την κοινή εμπειρία σε εξειδικευμένη γνώση. (Halliday, 1993 στο Λέκκα, 2004: 64).

Πιο συγκεκριμένα, ο κλάδος της ορολογίας ασχολείται κυρίως με τη διαχείριση και μελέτη όρων και εννοιών που συμπεριλαμβάνονται σε ένα συγκεκριμένο θεματικό πλαίσιο. Πολύ συχνά σχετίζεται με τη λεξικογραφία (τον ορισμό λέξεων, δημιουργία λεξικών), καθώς και η ίδια ασχολείται εκτενέστερα με τη γλωσσολογία, τη δημιουργία νέων όρων αλλά και ανάλυση και επεξεργασία των ήδη υπαρχόντων. Επιπλέον, μελετά τις σχέσεις που δημιουργούνται μεταξύ εννοιών αλλά και το θεματικό πεδίο που τις περιλαμβάνει. (Πούγγουρας, 2006).

Η λέξη όρος αφορά έννοιες που ανήκουν σε εξειδικευμένο λεξιλόγιο και χρησιμοποιούνται σε μια συγκεκριμένη επιστήμη και επάγγελμα. Επομένως, οι όροι δεν χρησιμοποιούνται στην καθημερινότητα παρά μόνο σε εξειδικευμένα κείμενα, παραδείγματος χάρη, σε εγχειρίδια, επιστημονικά βιβλία και άρθρα, συμβόλαια, λεξικά και μπορούν να γίνουν κατανοητοί ή να χρησιμοποιηθούν μόνο από όσους έχουν ειδική γνώση και εμπειρία. Επίσης, οι όροι δεν εξαρτώνται από τα συμφραζόμενα και το ύφος των κειμένων είναι ουδέτερο. Ωστόσο οι περιπτώσεις στις οποίες κρίνεται απαραίτητο να δοθεί παράδειγμα στο εξειδικευμένο λεξιλόγιο ώστε να αποφεύγονται λάθη και να καλύπτονται τυχόν ελλειπίες γνώσεις σε κάποιον τομέα, είναι οι εξής:

- i. Όταν ο χρήστης έχει μια πολύ γενική και ασαφή εικόνα για την εξειδικευμένη λέξη, κάτι πολύ συχνό όταν αυτή έχει υψηλό βαθμό εξειδίκευσης,
- ii. Όταν η εξειδικευμένη λέξη είναι πολύσημη, χρησιμοποιείται δηλαδή σε περισσότερους από έναν τομείς και δεν είναι γνωστές όλες οι χρήσεις της,
- iii. Όταν πρόκειται για νέα εξειδικευμένη λέξη ή για παλιά στην οποία έχουν προστεθεί νέες εξειδικευμένες σημασίες που είναι άγνωστες στο χρήστη,
- iv. Όταν στην εξειδικευμένη λέξη αντιστοιχούν συνώνυμα, ομώνυμα, ψευδόφιλες λέξεις, υπερώνυμα ή υπώνυμα τότε το παράδειγμα βοήθα στη διευκρίνηση των διαφορών τους,
- v. Όταν η εξειδικευμένη λέξη είναι σπάνια και μη εύχρηστη. (Παλασάκη, 2007: 4).

Η ορολογία είναι, ο κλάδος που ασχολείται με τους όρους, τη χρήση και τη σημασία τους. Συνεπώς, οι όροι είναι λέξεις που μέσα σε συγκεκριμένο περιεχόμενο αποκτούν συγκεκριμένη σημασία. Οι ίδιοι όροι μπορεί να έχουν άλλη σημασία μέσα σε άλλα κείμενα και στη καθομιλουμένη. Ακόμα, ο κλάδος της ορολογίας ερευνά την εξέλιξη τέτοιων όρων μέσα σε ένα θεματικό πεδίο και τη σχέση τους μέσα στη κουλτούρα ενός λαού αλλά και την καθημερινή αλληλεπίδραση των όρων με την κοινή καθημερινή γλώσσα και τις προστριβές τους. Επιπρόσθετα, η ορολογία προβαίνει σε συγκριτική εξέταση του συστήματος εννοιών σε ένα θεματικό πεδίο σε δύο ή περισσότερες γλώσσες και εντοπίζει ισοδύναμους όρους. Η Ελληνική εταιρία ορολογίας (2007)⁽¹⁾, αναφέρει ότι: «*Η ορολογία δεν είναι ούτε μετάφραση, ούτε γλωσσολογία, ούτε φυσική, ούτε χημεία, ούτε κανένα άλλο μεμονωμένο θεματικό πεδίο. Η ορολογία πραγματεύεται τη διεπαφή (το κοινό όριο επικοινωνίας) της γνώσης με τη γλώσσα σε κάθε θεματικό πεδίο*». Η ορολογία αξιοποιεί τη τεχνολογία για τη δημιουργία και την επεξεργασία των ορολογικών δεδομένων με στόχο την παραγωγή ηλεκτρονικών ορολογικών προϊόντων, ειδικών λεξικών και γλωσσαρίων.

Σύμφωνα με την Cabré (2007, στο Δογορίτη και Βυζάς, 2015: 151), η ορολογία ως γνωστικό αντικείμενο και ερευνητικός τομέας βρίσκεται συνέχεια σε εξέλιξη και πρέπει να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις της αγοράς: η σημασία που δίνεται στην εξειδικευμένη επικοινωνία συνετέλεσε στην ανάδυση νέων γλωσσικών επαγγελματιών και αναγκάζει τα κλασσικά γλωσσικά επαγγέλματα να προσαρμοστούν σε νέα επαγγελματικά περιβάλλοντα.

3.2. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΡΟΣ

Σύμφωνα με την Cabré (Packeiser, 2009: 55) «*Ένας όρος είναι μια μονάδα με παρόμοια γλωσσικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται σε έναν ειδικό τομέα. Από γλωσσικής άποψης, μια λέξη είναι μια μονάδα που χαρακτηρίζεται από την κατοχή μιας φωνητικής μορφής, μιας απλής ή συμπλοκής δομής, γραμματικών χαρακτηριστικών γνωρισμάτων, και μιας έννοιας που περιγράφει την κατηγορία στην οποία ένα συγκεκριμένο αντικείμενο ανήκει. Ένας όρος είναι επίσης μια μονάδα που παρουσιάζει τα ίδια χαρακτηριστικά*». Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω κατανοούμε ότι ο όρος αποτελείται από μια απλή ή σύνθετη δομή και ότι αναφέρεται σε κάποιο συγκεκριμένο κλάδο ή αντικείμενο.

Αντίστοιχα, η B.I. Karsch (2010) αναφερόμενη στον ορισμό του όρου αναφέρει ότι ο όρος μπορεί να χαρακτηριστεί και ως μια λεκτική ονομασία μιας γενικής έννοιας σε συγκεκριμένο όμως θεματικό πεδίο. Ανατρέχοντας σε ηλεκτρονικές βάσεις λεξικών⁽²⁾ βλέπουμε ότι ορίζουν τον όρο με παρόμοιο τρόπο ως μια λέξη ή ένα σύνολο λέξεων που ορίζουν κάτι σε κάποιο συγκεκριμένο κλάδο. Με λίγα λόγια κάθε λέξη ή ομάδα λέξεων, οι οποίες αποτελούν μέλος ορισμού μια συγκεκριμένης κατάστασης ή ειδικότητας.

Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκαν οι όροι οι οποίοι αποτέλεσαν την απαρχή της ορολογίας, με σκοπό την δημιουργία, επεξεργασία και ανάλυση όρων, οι οποίοι ήταν βασική προϋπόθεση για την ανάλυση και επεξήγηση συγκεκριμένων καταστάσεων και ειδικότητων.

3.3. Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΟΡΩΝ

Οι όροι είναι σημαντικοί για την εξαγωγή γνώσης, είναι κωδικοποιημένη γνώση. Η γενική αποδοχή της σημασίας των όρων μειώνει την ασάφεια, τις παρανοήσεις, διευκολύνει συναλλαγές και βελτιώνει την ποιότητα της ζωής.

Οι όροι αποτελούν επίσης βασικό γλωσσικό πόρο, απαραίτητο για το σχεδιασμό και τη λειτουργία συστημάτων μηχανικής μετάφρασης, μεταφραστικών μνημών, μηχανών αναζήτησης πληροφορίας στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης, συστημάτων διόρθωσης ορθογραφικών λαθών, μηχανών αυτόματης ταξινόμησης κειμένων, μηχανών αυτόματης δρομολόγησης κειμένων κλπ. Στους όρους στηρίζονται οι δομές ανάκτησης στα πληροφορικά συστήματα. (Καραγιάννης, 2004: 22).

3.4. ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Για να κατανοήσουμε τι σημαίνει εξειδικευμένη μετάφραση πρέπει πρώτα να καταλάβουμε τι είναι η εξειδικευμένη γλώσσα. Η εξειδικευμένη γλώσσα διαφέρει από την κοινώς ομιλούμενη γλώσσα, όσον αφορά την χρήση της, καθώς και τις πληροφορίες τις οποίες μεταφέρει. Σύμφωνα με την Cabré (1998, Coancă, 2011), θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι ένα υποσύνολο της φυσικής γλώσσας, καθώς αποτελείται από ειδική δραστηριότητα, κάτι που δεν συναντάται στην φυσική γλώσσα. Δηλαδή, κάθε κλάδος της επιστήμης και της τεχνικής έχει τη δικιά του γλώσσα που βασίζεται στη δικιά του ειδική ορολογία. Για παράδειγμα ένας όρος που χρησιμοποιείται στη καθημερινή γλώσσα, αποκτά διαφορετική έννοια και γίνεται λιγότερο ακριβής σε σχέση με το αντίστοιχο του στην εξειδικευμένη γλώσσα. (Π.χ. η λέξη ποντίκι έχει άλλη σημασία στην καθημερινή γλώσσα (ζώο) και άλλη στη γλώσσα των υπολογιστών (εργαλείο).

Το μόνο που διαφέρει είναι το επίπεδο της εξειδίκευσης. Όπως συνοψίζει και η Cabré *«Κάθε εξειδικευμένη γλώσσα μπορεί να βελτιωθεί σε πολλαπλά-διαφορετικά επίπεδα εξειδίκευσης, το θέμα καθορίζει την εξειδικευμένη γλώσσα και ένα κείμενο δεν παύει να είναι εξειδικευμένο παρόλο ότι είναι εκλαικωμένο, ο δε βαθμός της εξειδίκευσης είναι απλά μικρότερος»*.

Για ερμηνεύσουμε μετάφραση μηχανολογικών όρων θα λέγαμε ότι είναι η διαδικασία κατά την οποία γίνεται απόπειρα ανασύνθεσης της ακριβέστερης ισοδύναμης προσέγγισης του μηνύματος της γλώσσας-πηγής στην γλώσσα-στόχο, πρώτα σε επίπεδο εννοιών και κατόπιν σε επίπεδο ύφους. Δηλαδή, αμφότερα τα κείμενα πρέπει να μεταδίδουν το ίδιο μήνυμα στον μεγαλύτερο βαθμό που τους το επιτρέπουν οι φυσικοί περιορισμοί. Τέτοιοι περιορισμοί είναι το συγκεκριμένο⁽³⁾, οι γραμματικοί κανόνες και των δύο γλωσσών, το συντακτικό, οι συγγραφικές συμβάσεις, οι αντίστοιχοι ιδιωτισμοί και τα παρόμοια. (Nida και Taber, 2003: 12).

⁽³⁾ Συγκεκριμένο ή το Εννοιολογικό Πλαίσιο μιας οντότητας – φυσικής ή ιδεατής – είναι το σύνολο των παραμέτρων, συνθηκών, εννοιών και καταστάσεων που την περιβάλλουν και την καθορίζουν φυσικά ή εννοιολογικά. Η ίδια οντότητα εκτός του εννοιολογικού της πλαισίου πιθανώς αποκτά διαφορετικά νοήματα και μεταδίδει διαφορετικές παραστάσεις.

Με όλα τα παραπάνω μπορούμε να πούμε ότι η εξειδικευμένη μετάφραση είναι το αποτέλεσμα προσπαθειών για να ταξινομηθεί η δραστηριότητα της μετάφρασης μέσω τυπολογιών ή κατηγοριοποιήσεων, ώστε να κάνουν την σκέψη και την επικοινωνία στην μετάφραση ευκολότερη. Προσπαθώντας να συνδυάσουμε στοιχεία από ορισμούς σχετικά με την εξειδικευμένη επικοινωνία και τη μετάφραση θα μπορούσαμε να πούμε ότι ένας εφικτός ορισμός της εξειδικευμένης μετάφρασης είναι: Εξωτερίκευση των εξειδικευμένων γνωστικών συστημάτων και της γνωστικής επεξεργασίας, σταθμισμένα και επιλεγμένα από το κείμενο-πηγή στοιχεία, που υπόκεινται στην κρίση του μεταφραστή ή του αναγνώστη για το πως θα τα χρησιμοποιήσει, καθώς ο μεταφραστής θα πρέπει να εξάγει όλη την σχετική γνώση μέσω της εσωτερίκευσης των εξειδικευμένων γνωστικών συστημάτων και της γνωστικής επεξεργασίας, με στόχο την διάχυση αυτής της γνώσης σε ένα άλλο γλωσσικό και πολιτισμικό πλαίσιο που κυριαρχείται από τον σκοπό. (Sandrini, 2006: 109-110).

4.0. SPECIALIZED COMMUNICATION AND USEFULNESS

4.1. WHAT IS TERMINOLOGY

Terminology is a set of units of expression and communication that allows the transfer of specialized knowledge. The use of a specific terminology came from the need to build a technical language through which every science will be able to restructure reality and transform common experience into specialized knowledge.

In particular, the terminology sector is mainly concerned with the management and study of terms and concepts included in a specific thematic framework. It is very often related to lexicography (the definition of words, the creation of dictionaries), as it is more concerned with linguistics, the creation of new terms, and the analysis and processing of existing ones. In addition, it studies the relationships that exist between concepts and the subject area that includes them.

The term refers to concepts that belong to a specialized vocabulary and are used in a particular science and profession. Therefore, terms are not used in everyday life except in specialized texts, for example, in manuals, scientific books and articles, contracts, dictionaries and can only be understood or used by those with specific knowledge and experience. In addition, the conditions do not depend on the context and the tone of the texts is neutral. However, the cases where it is necessary to give an example to the specialized vocabulary in order to avoid errors and to cover any lack of knowledge in a particular field are as follows:

- i. When the user has a very general and vague view of the specific word, which is very common when it is highly qualified,
- ii. When the specific word is multiplying, i.e. it is used in more than one sector and not all its uses are known, it is used in
- iii. In the case of a new specialized word or an old word to which new specialized meanings unknown to the user have been added,
- iv. Where the specific word corresponds to synonyms, homonymes, pseudo-philic words, surnames or synonyms, the example shall help to clarify their differences,
- v. When the specialized word is rare and unusable.

Terminology is the industry concerned with terms, use and significance. The terms are, therefore, words which, within a given context, have a specific meaning. The same terms may have a different meaning in other texts and in the following language. In addition, the terminology industry is exploring the evolution of such terms within a thematic scope and their relationship within the culture of a people and the daily interaction of terms with the common daily language and their friction. In addition, terminology carries out a comparative examination of the system of concepts in a subject area in two or more languages and identifies equivalent terms. The Greek terminology company (2007) states that: "Terminology is neither translation, linguistics, physics, chemistry, nor any other individual subject area. Terminology deals with the interface (the common communication threshold) of knowledge with language in each subject area." Terminology uses technology to create and process serological data with the aim of producing electronic terminological products, specific dictionaries and glossaries.

According to Cabré (2007, in Dogorite and Byzas, 2015: 151), terminology as a subject of knowledge and research is ongoing and has to be adapted to market requirements: the importance given to specialized communication has led to the emergence of new language professions and has forced the traditional language professions to adapt to new professional environments.

4.2. WHAT IS A TERM

According to Cabré (Packer, 2009: (55) "A term is a unit with similar linguistic characteristics used in a specific field. From a linguistic point of view, a word is a unit characterized by the possession of a phonetic form, a simple or complex structure, grammatical attributes, and a meaning describing the category to which a particular object belongs. A term is also a unit with the same characteristics." In view of the above, we understand that the term consists of a simple or complex structure and that it refers to a particular industry or object.

Respectively, B.I. Karsch (2010), referring to the definition of the term, states that the term can also be described as a verbal name of a general concept in a specific subject area. By looking at online dictionary bases we see that they define the term in a similar way as a word or a set of words that define something in a particular discipline. In short, each word or group of words, which is a member of a definition of a particular status or specialty.

This has created the conditions which have been the beginning of terminology, with a view to creating, processing and analyzing conditions, which were a key precondition for the analysis and explanation of specific situations and qualifications.

4.3. THE USEFULNESS OF THE TERMS

Terms are important for the export of knowledge, they are coded knowledge. General acceptance of the importance of terms reduces ambiguity, misunderstandings, facilitates trade and improves the quality of life.

The terms are also a basic linguistic resource necessary for the design and operation of machine translation systems, translation memories, electronic archiving information search engines, orthographic error correction systems, automatic text sorting machines, automatic text routing machines, etc. The conditions underpin the recovery structures in computer systems. (Karayannis, 2004: 22).

4.4. WHAT IS SPECIALIZED TRANSLATION

In order to understand what a specialized translation means, we first need to understand what a specialized language is. The specialized language differs from the commonly spoken language in terms of its use and the information it transfers. According to Cabré (1998, Coancă, 2011), it could be said that it is a subset of the natural language, as it consists of a specific activity, which is not found in the natural language. In other words, every field of science and technology has its own language based on its own specific terminology. For example, a term used in everyday language takes on a different meaning and becomes less precise than its equivalent in specialized language. (e.g. the word mouse has a different meaning in everyday language (animal) and in computer language (tool).

All that differs is the level of specialization. As Cabré summarizes, "Each specialized language can be improved at multiple-different levels of specialization, the subject determines the specialized language and a text is still specialized, although it is populist, and the degree of specialization is simply lower".

To interpret the translation of mechanical terms, we would say that it is the procedure in which an attempt is made to reconstruct the more accurate equivalent approach of the source language message in the target language, first at the level of concepts and then at the level of style. In other words, both texts must convey the same message to the greatest extent that natural constraints allow them to do so. Such limitations are the context, the grammatical rules of both languages, the syntax, the writing conventions, the respective attributes and the like. (Nida and Taber, 2003: 12).

With all this we can say that specialized translation is the result of efforts to classify translation activity through typologies or categorizations, to make translation thinking and communication easier. In trying to combine information from definitions of specialized communication and translation, one could say that a feasible definition of specialized translation is: Externalization of specialized cognitive systems and cognitive processing, weighted and selected by the source text, subject to the judgment of the translator or reader as to how to use them, as the translator should

extract all relevant knowledge through the internalization of specialized cognitive systems and cognitive processing, with the aim of disseminating this knowledge in another linguistic and cultural context dominated by the purpose. (Sandrini, 2006: 109-110).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι φάσεις δημιουργίας ενός λεξικού διαφέρουν ανάλογα με το είδος του.

Σύμφωνα με τον Landau οι φάσεις στη διαδικασία δημιουργίας ενός λεξικού είναι:

- i. Σχεδιασμός του λεξικού
 - Χρονικός προγραμματισμός
 - Στελέχωση από ειδικούς
 - Επιλογή καταλόγου λημμάτων
- ii. Συγγραφή λεξικού και χρήση εικονογράφησης
- iii. Παραγωγή λεξικού, έκδοση και κυκλοφορία
 - Επιμέλεια, διόρθωση, τυποποίηση κειμένων
 - Εκτύπωση
 - Αναπαραγωγή σε έντυπη ή και σε ηλεκτρονική μορφή
- iv. Ανασκόπηση και περικοπή επαναλαμβανόμενου υλικού
 - Αφαίρεση, προσθήκη, ενημέρωση, διόρθωση λημμάτων

Από την βιβλιογραφική έρευνα προκύπτει ότι τα ηλεκτρονικά λεξικά υπερτερούν έναντι των παραδοσιακών έντυπων λεξικών.

Σύμφωνα με τους ειδικούς, η ορολογία ως γνωστό αντικείμενο και ερευνητικός τομέας βρίσκεται συνέχεια σε εξέλιξη και πρέπει να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις της αγοράς (Cabré 2007).

Για τους λόγους αυτούς επιχειρήσαμε τη δημιουργία ενός εύχρηστου δίγλωσσου λεξικού μηχανολογικών όρων, μέσα από μια απολαυστική διαδικασία που εξέλιξε τις γνώσεις μας στην ορολογία του αντικειμένου μας, ελπίζοντας η προσπάθειά μας αυτή να έχει απήχηση τόσο στο χώρο του μηχανολογικού γραφείου, όσο και στον αντίστοιχο εκπαιδευτικό κλάδο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κρύσταλ, Ν., 2003. Λεξικό Γλωσσολογίας και Φωνητικής. (μτφρ. Γ. Ξυδόπουλος) Αθήνα: Πατάκη.
2. Μότσιου, Β., 1994. Στοιχεία λεξικογραφίας: Εισαγωγή στη νεοελληνική λεξικογραφία. Αθήνα: Νεφέλη.
3. Ξυδόπουλος, Γ. Ι., 2008. Λεξικολογία. Εισαγωγή στην ανάλυση της λέξης και του λεξικού. Αθήνα: Πατάκης.
4. Béjoint, H., 2000. Modern lexicography: An introduction. Oxford: Oxford University Press.
5. Boas, H., 2009. Multilingual FrameNets in computational lexicography: methods and applications. Berlin: Walter de Gruyter.
6. Carr, M., 1997. Internet Dictionaries and Lexicography. International Journal of Lexicography, 10(3), pp.209-230.
7. Goetschalckx, J. Rolling, L. and Commission of the European Communities, 1982. Lexicography in the electronic age: proceedings of a symposium held in Luxemburg, 7-9 July, 1981. Amsterdam, New York: North-Holland Pub. Co.
8. Hartmann, R., 2011. Teaching and Researching Lexicography. Harlow: Longman.
9. Hartmann, R. and James, G., 1998. Dictionary of lexicography. London: Routledge.
10. Hartmann, R., 1983. Lexicography: Principles and practice. London: Academic Press.
11. Hoey, M. and O'Donnell, M., 2008. Lexicography, Grammar, and Textual Position. International Journal of Lexicography, 21(3), pp.293-309.
12. Jackson, H., 2002. Lexicography: An Introduction. London: Routledge.
13. Landau, S., 2001. Dictionaries: The art and craft of lexicography. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
14. Logan, H., 1991. Electronic lexicography. Computer and the Humanities, 25(6), pp.351-361.
15. Lyons, J., 1981. Language and linguistics. Cambridge: Cambridge University Press.

16. Nirenburg, S., 2009. Language engineering for lesser-studied languages. Amsterdam: IOS Press.
17. Sampson, G. and McCarthy, D., 2007. Corpus Linguistics: Readings in a Widening Discipline. *International Journal of Lexicography*, 20(2), pp.175-180.
18. Sedelow, S., 1985. Computational lexicography. *Computer and the Humanities*, 19(2), pp.97-101.
19. Sterkenburg, P. van., 2003a. Preface. In: P. van Sterkenburg, ed. *A practical guide to lexicography*. Amsterdam: John Benjamins, pp. ix-xi.
20. Sterkenburg, P. van., 2003b. 'The' Dictionary: definition and history. In: P. van Sterkenburg, ed. *A practical guide to lexicography*. Amsterdam: John Benjamins, pp. 3-17.
21. Sue Atkins, B. and Rundell, M., 2008. *The Oxford guide to practical lexicography*. New York: Oxford University Press.
22. Svensén, B., 2009. *A handbook of lexicography: the theory and practice of dictionary-making*. Cambridge: Cambridge University Press.
23. Tarp, S., 2008. *Lexicography in the borderland between knowledge and non-knowledge: general lexicographical theory with particular focus on learner's lexicography*. Tübingen: Walter de Gruyter.
24. Βαλεοντής, Κ και Μάντζαρη, Ε. (2006): Η γλωσσική διάσταση της ορολογίας: Αρχές και μέθοδοι σχηματισμού των όρων.
25. Βυζάς, Θ. (2007): Ορολογία σε γενικά δίγλωσσα λεξικά: γαλλική ιστορική ορολογία στα γαλλοελληνικά λεξικά, στο Σ. Βλαχόπουλος και Θ. Γκόγκας (επιμ.) Η διδασκαλία των ξένων γλωσσών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, Πρακτικά του 2ου διεθνούς συνεδρίου, από <https://epublishing.ekt.gr/sites/ektpublishing/files/proceedings/Praktika%202007.pdf>
26. Δογορίτη, Ε και Βυζάς, Θ. (2015): Ειδικές γλώσσες και μετάφραση για επαγγελματικούς σκοπούς, Αθήνα: Διόνικος.
27. Ιορδανίδου, Α. (2004): Η ορολογία στα λεξικά γενικής γλώσσας, στο Μ. Κατσογιάννου και Ε. Ευθυμίου (επιμ.): *Ελληνική ορολογία: Έρευνα και εφαρμογές*, Αθήνα: Καστανιώτης, σσ.221-242.
28. Καραγιάννης, Γ. (2004): Ελληνική ορολογία στην κοινωνία της πληροφορίας, στο Κατσογιάννου Μ. και Ευθυμίου Ε. (επιμ.) *Ελληνική ορολογία: Έρευνα και εφαρμογές*, Αθήνα: Καστανιώτης, σσ.13-22.

29. Κατσογιάννου, Μ. (2004): Λεξικά ορολογίας: Μεθοδολογία δομή και περιεχόμενο, στο Μ. Κατσογιάννου και Ε. Ευθυμίου (επιμ.) Ελληνική Ορολογία: Έρευνα και Εφαρμογές, Αθήνα: Καστανιώτης, σσ.167-192.
30. Κατσογιάννου, Μ. και Ευθυμίου Ε. (2004): Θεωρία, μέθοδοι και πρακτικές της ορολογίας, στο Μ. Κατσογιάννου και Ε. Ευθυμίου (επιμ.) Ελληνική ορολογία: Έρευνα και εφαρμογές, Αθήνα: Καστανιώτης, σσ.25-60.
31. Λέκκα Β. (2004): Επιστημονικός λόγος: Η επικοινωνιακή διάσταση, στο Μ. Κατσογιάννου και Ε. Ευθυμίου (επιμ.) Ελληνική ορολογία: Έρευνα και εφαρμογές, Αθήνα: Καστανιώτης, σσ.61-88.
32. Coancă M. (2011): Common Language Vesus Specialized Language, in <http://www.rebe.rau.ro/RePEc/rau/jisomg/SP11/JISOM-SP11-A22.pdf>
33. Nida E.A. and Taber C.R. (2003): The Theory and practice of translation, Published for the United bible societies by E.J.Brill Leiden in https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=JtSeXat1wxQC&oi=fnd&pg=PR7&dq=theory+and+practice+of+translation&ots=ll4DFSq15z&sig=WtsBQffS6k_P5_Nuw4kUEDXuN2o#v=onepage&q=theory%20and%20practice%20of%20translation&f=false
34. Sadrini P. (2006): LSP Translation and Globalozation, in Maurizio Gotti and Suzan Sarcevic (ed.) Insights into specialized translation, Berlin: Peter Lang, p.107-120.
35. Βλαχόπουλος Σ. (2007). Λεξικό των ιδιωτισμών της νέας ελληνικής. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
36. Παλασάκη Β. (2007). Τα σώματα κειμένων. Ένα εργαλείο για τα παραδείγματα εξειδικευμένων λέξεων. Αθήνα: Ελληνική εταιρία ορολογίας. http://www.eleto.gr/download/Conferences/6th%20Conference/6th_22-03-PalasakiVasilikiPaper_V05.pdf
37. Πούγγουρας Π. (2006). Η συμβολή της ορολογίας στην μετάφραση ειδικών κειμένων: το παράδειγμα μίας ορολογικής εργασίας με αντικείμενο την ειδική γλώσσα της Κρυπτολογίας. <http://www.enl.auth.gr/translation/PDF/Pougouras.pdf>
38. Χαραλαμπάκης Χ. (2011). Λεξικογραφία και ορολογία: Συμπεράσματα από τη σύγκριση δύο σύγχρονων νεοελληνικών λεξικών. http://www.eleto.gr/download/Conferences/8th%20Conference/Papers/8th_00b_CharalambakisChristoforos_Paper_V02.pdf
39. Nida E.A. (2006). Theories of translation, Pliegos de Yuste. <http://www.pliegosdeyuste.eu/n4pliegos/eugeneanida.pdf>

40. Packeiser K. (2009). The general theory of terminology: A literature review and a critical discussion.
http://studenttheses.cbs.dk/bitstream/handle/10417/655/kirsten_packeiser.pdf?sequence=1
41. Eric H. Glendinning and Norman Glendinning, C Eng, MIMechE. Oxford English for Electrical and Mechanical engineering. Oxford University Press.
42. Stan Gibilisco. Το μεγάλο αγγλοελληνικό λεξικό: Ηλεκτρονικής ηλεκτρολογίας: Αυτοματισμού – τηλεπικοινωνιών, πληροφορικής – ρομποτικής, Έκδοση 7η. Θεσσαλονίκη: Α. Τζιόλα Ε.
43. Σταυροπούλου Βασιλική. English for mechanical engineering. Αθήνα: Σύγχρονη εκδοτική Ε.Π.Ε.
44. McGraw – Hill. (2000). Αγγλοελληνικό λεξικό μηχανικών. Θεσσαλονίκη: Τζιόλα.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

1. **Εικ. 1** <https://citybikegear.com/el/alyssides/7595--singlespeed.html>
2. **Εικ. 2** <https://www.car.gr/8620274>
3. **Εικ. 3** <https://www.gatsoulis.gr/pd/oem-axonas-trochou-emprosthion-9-16-135mm-525220010-51206.htm?lang=el&path=-789151203>
4. **Εικ. 4** <https://www.aenaos-sa.gr/%CE%B1%CF%85%CF%84%CF%8C%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B7-%CE%B2%CE%B1%CE%BB%CE%B2%CE%AF%CE%B4%CE%B1-%CF%80%CE%BB%CE%AE%CF%81%CF%89%CF%83%CE%B7%CF%82-%CE%B2%CE%B1%CF%81%CE%AD%CF%89%CF%82-%CF%84%CF%8D%CF%80%CE%BF%CF%85-giacomini-r150b>
5. **Εικ. 5** <https://gr.dreamstime.com/%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BA-%CF%86%CF%89%CF%84%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AF%CE%B5%CF%82-%CE%BC%CE%B5-%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%B1%CE%AF%CF%89%CE%BC%CE%B1-%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%8D%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%B7%CF%82-%CF%87%CF%81%CE%AE%CF%83%CE%B7%CF%82-%CE%B2%CE%B9%CE%BF%CE%BC%CE%AC%CE%B6%CE%B1-%CF%83%CE%B2%CF%8C%CE%BB%CF%89%CE%BD-image27087388>
6. **Εικ. 6** https://www.economistas.gr/oikonomia/7566_ayxisi-1-sti-biomihaniki-paragogi
7. **Εικ. 7** <https://energypress.gr/news/geothermia-stin-ellada-os-ananeosimi-pigi-energeias>
8. **Εικ. 8** <https://www.vendors.gr/en/%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%BF%CE%B3%CE%BF%CE%BC%CF%89%CF%83%CE%B7%CE%BC%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%B5%CF%82-%CE%B3%CE%BF%CE%BC%CF%89%CF%83%CE%B7%CF%82-lee/3726-%CE%B5%CE%BB%CE%B1%CF%84%CE%B7%CF%81%CE%B9%CE%BF-%CE%BA%CE%B1%CF%88%CF%85%CE%BB%CE%B9%CF%89%CE%BD-lee-load-all-la2375.html>

9. **Εικ.** 9 <http://greek.autoengine-parts.com/sale-11093542-excavator-engine-parts-car-engine-piston-for-cat-c6-4-320d-part-number-3244235.html>
10. **Εικ.** 10 https://en.wikipedia.org/wiki/Industrial_furnace
11. **Εικ.** 11
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BD%CE%B8%CF%81%CE%B1%CE%BA%CF%8C%CE%BD%CE%B7%CE%BC%CE%B1>
12. **Εικ.** 12 <https://gr.dreamstime.com/%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BA-%CE%B5%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CE%BD%CE%B5%CF%82-%CE%BC%CE%B5%CE%B3%CE%AC-%CE%BF-%CE%BA%CE%B1%CF%81%CF%86%CE%AF-image47427278>
13. **Εικ.** 13
<https://www.stamopoulos.gr/product/%CE%BA%CE%B1%CF%85%CF%83%CF%84%CE%AE%CF%81%CE%B1%CF%82-%CF%80%CE%B5%CF%84%CF%81%CE%B5%CE%BB%CE%B1%CE%AF%CE%BF%CF%85-riello-40g-3x-%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%BF%CE%B2%CE%AC%CE%B8%CE%BC%CE%B9%CE%BF%CF%82-16/>
14. **Εικ.** 14 https://www.mototriti.gr/motoaccessories/news/data/synthrhsh-motosikletas/Etsi-leitoyrgei-ena-kibwtio-taxythwn_120004.asp
15. **Εικ.** 15 <https://motocraft.gr/products/esolemvios-kinitiras-mercury-diesel-tdi-42l-335hp-2>
16. **Εικ.** 16 <https://pool-services.gr/el/antallaktika-filtron/808-energus-anthrakas-kokkos-05-24mm.html>
17. **Εικ.** 17 <https://thebusiness.com.pk/dam-equivalents-the-solution-to-pakistans-water-crisis/>
18. **Εικ.** 18
<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2F323.gr%2F%25CF%2586%25CE%25AF%25CE%25BB%25CF%2584%25CF%2581%25CE%25BF-%25CE%25B1%25CE%25AD%25CF%2581%25CE%25B1-%25CE%25B1%25CF%2585%25CF%2584%25CE%25BF%25CE%25BA%25CE%25B9%25CE%25BD%25CE%25AE%25CF%2584%25CE%25BF%25CF%2585%2F&psig=AOvVaw2NS23RyO2uQ1DqFn8QpG3b&ust=1594894539989000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCKDAkqaDz-oCFQAAAAAdAAAAABAE>

19. **Εικ.**

19

<https://www.transport-to-greece.gr/gr/%CE%B1%CE%BE%CE%B5%CF%83%CE%BF%CF%85%CE%AC%CF%81-%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%AE%CF%84%CE%BF%CF%85/%CF%86%CF%81%CE%AD%CE%BD%CE%B1-%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%AE%CF%84%CE%BF%CF%85/%CF%86%CF%81%CE%AD%CE%BD%CE%B1-%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%AE%CF%84%CE%BF%CF%85-em-%CE%B4%CE%B9%CF%83%CE%BA%CF%8C%CF%80%CE%BB%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CF%82-%CE%B1%CF%84%CE%B5-24012202101-oem-1%CE%BA0615301%CE%B1c-detail.html>

20. (1) <http://www.eleto.gr/gr/TheEndlessPath.htm>

21. (2) <https://www.dictionary.com/browse/term?s=t>

22. Ηλεκτρονικά Λεξικά, Πύλη για την Ελληνική γλώσσα και τη γλωσσική εκπαίδευση.
http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/

23. Wikipedia, 2011a. *A Dictionary of the English Language*. online] https://en.wikipedia.org/wiki/A_Dictionary_of_the_English_Language

24. Wikipedia, 2011b. *Dictionary*. online] <https://en.wikipedia.org/wiki/Dictionary>

25. Wikipedia, 2011c. *Lexicography*. online] <https://en.wikipedia.org/wiki/Lexicography>

26. Βικιπαίδεια, 2011b. *Λεξικογραφία*. online] <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9B%CE%B5%CE%BE%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AF%CE%B1>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΑΠΟ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΕ ΑΓΓΛΙΚΑ

Αγωγιμότητα = Conductivity

Ορισμός: Η ικανότητα ή δύναμη ενός σώματος να διεξάγει ή να μεταδίδει θερμότητα, ηλεκτρισμό ή ήχο.

Αγωγός = Duct

Ορισμός: Σωλήνας ή κανάλι μέσω του οποίου αποστέλλεται υγρό ή αέριο.

Αδιαβατική μηχανή = Adiabatic engine

Ορισμός: Θερμική μηχανή ή θερμοδυναμικό σύστημα στο οποίο δεν υπάρχει παραγωγή ή απώλεια θερμότητας.

Αδράνεια = Inertia

Ορισμός: Η χαρακτηριστική ιδιότητα των σωμάτων να αντιστέκονται στην οποιαδήποτε μεταβολή κινητικής κατάστασης.

Αεροδυναμική = Aerodynamics

Ορισμός: Ο κλάδος της μηχανικής που ασχολείται με την κίνηση των αερίων (ειδικά του αέρα) και επιπτώσεις όπως στα σώματα ροής.

Ακαμψία = Flexural rigidity

Ορισμός: Ο λόγος της πλάγιας δύναμης που εφαρμόζεται σε ένα από τα άκρα της δοκού προς τη μετατόπιση του άκρου αυτού, όταν το άλλο άκρο παραμένει σταθερό.

Ακόνι = Hone

Ορισμός: Μηχανή λείανσης που αποτελείται από μηχανισμό συγκράτησης ο οποίος περιέχει μερικές επιμήκεις πέτρες που διατάσσονται σε κυκλικό σχήμα.

Ακτινική δύναμη = Radial force

Ορισμός: Στις εργαλειομηχανές, είναι η δύναμη που ασκείται στο εργαλείο κοπής σε διεύθυνση αντίθετη με το βάθος κοπής.

Ακτινοβολία = Radiation

Ορισμός: Εκπομπή και διάδοση ενέργειας ή κυμάτων. Ενέργεια ακτινοβολείται ή μεταδίδεται ως ακτίνες, κύματα, με τη μορφή σωματιδίων. Ατμός σωματιδίων ή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων που εκπέμπονται από τα άτομα και μόρια μιας ραδιενεργού ουσίας ως αποτέλεσμα πυρηνικής διάσπασης.

Αλυσίδα = Chain

Ορισμός: Είναι ένα μηχανικό εξάρτημα που χρησιμοποιείται για μετάδοση ελκτικής δύναμης, μετάδοση κίνησης ή ανθισταμένης δύναμης.



Εικ. 1.0 Αλυσίδα ποδηλάτου.

Ανάκλαση = Reflection

Ορισμός: Η ανάκλαση μιας ακτίνας όταν πέσει σε μια επιφάνεια. Η επιστροφή ενέργειας προς την πηγή από μια μη προσαρμοσμένη γραμμή μεταφοράς ή ακτινοβολητή.

Αναμείκτης μπετόν = Concrete mixer

Ορισμός: Μηχανή με περιστρεφόμενο τύμπανο μέσα στο οποίο αναμιγνύονται τα συστατικά του μπετόν.

Αναπλήρωση αέρα = Makeup air

Ορισμός: Ο όγκος αέρα που απαιτείται για την αντικατάσταση του αέρα που εξαντλείται από δεδομένο χώρο.

Ανάφλεξη = Ignition

Ορισμός: Ένα ηλεκτρονικό σύστημα, που συνήθως τροφοδοτείται από μια μπαταρία ή μαγνήτη που παρέχει τη σπινθήρα για να ανάψει το μείγμα καυσίμου σε μια μηχανή εσωτερικής καύσης.

Ανεμογράφος = Anemogram

Ορισμός: Όργανο που καταγράφει την ταχύτητα του ανέμου.

Ανιχνευτής ροής = Leak detector

Ορισμός: Όργανο που χρησιμοποιείται στην εύρεση μικρών οπών ή ρωγμών στα τοιχώματα δεξαμενής. Ένα παράδειγμα αποτελεί ο φασματογράφος μάζας ηλίου.

Ανιχνευτής φλόγας = Flame detector

Ορισμός: Συσκευή ανίχνευσης που δείχνει αν καίγεται ή όχι ένα καύσιμο ή αν δεν απέδωσε η ανάφλεξη, μεταδίδοντας ένα σήμα σε ένα σύστημα ελέγχου.

Ανοχή ενεργού φίλτρου = Live load allowance

Ορισμός: Το επιτρεπτό φορτίο που μπορεί να προστεθεί σε ολοκληρωμένη οικοδομική κατασκευή, συμπεριλαμβανόμενων των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού και του προσωπικού.

Αντίγραφο = Replica

Ορισμός: Μια λεπτή πλαστική ή ανόργανη μεμβράνη η οποία σχηματίζεται σε μια επιφάνεια και κατόπιν αφαιρείται, για να μελετηθεί σε ηλεκτρονικό μικροσκόπιο.

Αντλία = Pump

Ορισμός: Η αντλία είναι ένα μηχάνημα που χρησιμοποιείται για την μετακίνηση υγρών και αερίων. Οι αντλίες γενικά επιτυγχάνουν κίνηση του υγρού μέσω μηχανικής δράσης.



Εικ. 2.0 Αντλία νερού χαμηλής πίεσης.

Αντοχή διάτμησης = Shear strength

Ορισμός: Η μέγιστη ένταση διάτμησης που μπορεί να υποστεί ένα υλικό χωρίς να σπάσει. Η ικανότητα ενός υλικού να υποστεί ένταση διάτμησης.

Ανυψωτική ξύστρα = Bucket excavator

Ορισμός: Πρόκειται για ένα μηχάνημα που κάνει ότι ακριβώς μια συμβατική ξύστρα με τη διαφορά ότι έχει ανυψωτήρα κάδου μπροστά από το κύπελλο.

Άνωση = Buoyancy

Ορισμός: Η τάση υγρού ή αερίου να προκαλεί λιγότερο πυκνά αντικείμενα να επιπλέουν ή να ανεβαίνουν στην επιφάνεια.

Άξονας = Pivot

Ορισμός: Μικρός, μυτερός άξονας που αποτελεί το κέντρο και το υπομόχλιο στο οποίο κάτι στρέφεται, ισορροπεί ή ταλαντώνεται.

Άξονας τροχού = Axle

Ορισμός: Άξονας στον οποίο περιστρέφεται ένας τροχός.



Εικ. 3.0 Άξονας τροχού εμπρόςθιου.

Απόκλιση από άξονα = Nutation

Ορισμός: Κίνηση πάνω κάτω με αναπήδηση και τρεμούλιασμα ενός περιστρεφόμενου άκαμπτου σώματος, όπως μια κορυφή, που κλυδωνίζεται γύρω από τον άξονα περιστροφής του.

Απώλεια γραμμής = Line loss

Ορισμός: Η ποσότητα αερίου που χάνεται σε σύστημα διανομής ή σύστημα σωληνώσεων.

Ασυμπιεστότητα = Incompressibility

Ορισμός: Ποιότητα ουσίας που διατηρεί τον αρχικό της όγκο υπό αυξανόμενη πίεση.

Αυλός λέβητα = Boiler tube

Ορισμός: Ένας από τους αγωγούς που μεταφέρουν νερό σε ένα λέβητα το οποίο πρόκειται να θερμανθεί από τα υψηλής θερμοκρασίας αέρια προϊόντα καύσης ή ένας από τους αγωγούς που μεταφέρουν τα προϊόντα καύσης για τη θέρμανση του νερού που τα περιβάλλει.

Αυτοματοποίηση, Αυτοματισμός = Automation

Ορισμός: Η αυτόματη λειτουργία και ο έλεγχος μηχανημάτων ή διαδικασίες με επινόηση, όπως τα ρομπότ που μπορούν να λαμβάνουν και να εκτελούν αποφάσεις χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.

Βαλβίδα = Valve

Ορισμός: είναι διάταξη που άλλοτε επιτρέπει και άλλοτε αποτρέπει τη ροή ρευστών δηλαδή υγρών ή αερίων.



Εικ. 4.0 Αυτόματη βαλβίδα πλήρωσης.

Βαλβίδα ασφάλειας = Safety valve

Ορισμός: Βαλβίδα, που ενεργοποιείται με την πίεση και διαθέτει ελατήριο, και η οποία επιτρέπει την απομάκρυνση του ατμού από τον λέβητα, με πίεση ελαφρώς μεγαλύτερη από το επίπεδο ασφαλούς εργασίας του καυστήρα. Τοποθετείται υποχρεωτικά σε κάθε καυστήρα.

Βιομάζα = Biomass

Ορισμός: Φυτικά υλικά, φυτεία ή γεωργικά απόβλητα που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα ή πηγή ενέργειας.



Εικ. 5.0 Βιομάζα σβόλων.

Βιομηχανία = Manufacture

Ορισμός: Η οργανωμένη δράση της κατασκευής αγαθών και υπηρεσιών προς πώληση.



Εικ. 6.0 Βιομηχανία παραγωγής.

Βιωσιμότητα = Viability

Ορισμός: Η ιδιότητα του βιώσιμου, η ικανότητα ενός πράγματος να συνεχίσει την ύπαρξη του.

Βοηθητικός = Accessory

Ορισμός: Εξάρτημα ή διάταξη που συνεισφέρει στην αποτελεσματικότητα ενός μηχανήματος χωρίς να μεταβάλλει τη βασική λειτουργία του. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο, τη ρύθμιση, τη βαθμονόμηση, την καταγραφή.

Γεωθερμική ενέργεια = Geothermal Energy

Ορισμός: Η ενέργεια που παράγεται από φυσικό ατμό, ζεστό νερό, ζεστούς βράχους ή λάβα στον φλοιό της γης.



Εικ. 7.0 Πεδίο γεωθερμικής ενέργειας.

Γλωττίδα = Pawl

Ορισμός: Η ένωση που οδηγεί ή σταθεροποιεί έναν μηχανισμό με οδοντωτά γρανάζια, επιτρέποντας κίνηση προς μία μόνο κατεύθυνση.

Γράσο = Lubricant

Ορισμός: Είναι μία ουσία, όπως το λίπος ή το λάδι που μειώνει την τριβή όταν εφαρμόζεται ως επιφανειακή επίστρωση σε κινούμενα μέρη.

Γωνία εισδοχής = Entering angle

Ορισμός: Η γωνία ανάμεσα στην κοπτική άκρη ενός εργαλείου και την επιφάνεια του αντικείμενου που υφίσταται επεξεργασία. Η γωνία αυτή είναι ίση με 90° για ένα εργαλείο με αποτελεσματική γωνία πλάγιας κοπής του άκρου 0° .

Δημιουργία εγκοπών = Notching

Ορισμός: Η κοπή διαφόρων μορφών στην επιφάνεια ή στα άκρα ενός αντικείμενου.

Διάβρωση = Corrosion

Ορισμός: Η υποβάθμιση του μετάλλου ή του σκυροδέματος με χημική ή ηλεκτροχημική αντίδραση που προκύπτει από την έκθεση σε καιρικές συνθήκες, υγρασία, χημικές ουσίες ή άλλους παράγοντες στο περιβάλλον στο οποίο τοποθετείται.

Διαδρομή εμβόλου = Ram travel

Ορισμός: Στη διαμόρφωση με έγχυση ή μεταφορά, η απόσταση στην οποία μετακινείται το έμβολο έγχυσης, όταν γεμίζει το καλούπι.

Διαιρητής = Divider

Ορισμός: Εργαλείο που μοιάζει με πυξίδα που χρησιμοποιείται στην επεξεργασία μετάλλων για το σχεδιασμό κύκλων ή τόξων και για να θέσει αποστάσεις, τρύπες ή άλλες διαστάσεις.

Διακόπτης φλοτέρ = Float switch

Ορισμός: Διακόπτης που ενεργοποιεί ένα φλοτέρ, το οποίο βρίσκεται στην επιφάνεια ενός υγρού.

Διάμετρος = Diameter

Ορισμός: είναι οποιοδήποτε ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει δύο σημεία της περιφέρειας ενός κύκλου και διέρχεται από το κέντρο του ή κάθε ευθεία που διέρχεται από το κέντρο κύκλου και περατώνεται στη περιφέρεια αυτού.

Διαπέραση = Infiltration

Ορισμός: Διαφυγή του εξωτερικού αέρα σε κατασκευή με φυσικές δυνάμεις, για παράδειγμα, με αργή διαρροή μέσα από σχισμές ή άλλα ανοίγματα.

Διαστολή = Expansion

Ορισμός: Ενός ρευστού που συνοδεύεται από μείωση της πίεσης του αερίου ή των ατμών του ρευστού, όπως συμβαίνει σε μια μηχανή καύσης ή στον κύλινδρο μιας ατμομηχανής.

Διασυμπυκνωτής = Intercondenser

Ορισμός: Συμπυκνωτής μεταξύ των βαθμίδων μιας αντλίας προώθησης πολλών βαθμίδων.

Διάχυση = Diffuser

Ορισμός: Μετατροπή της ταχύτητας του αέρα σε στατική πίεση στο περίβλημα του διαχυτήρα ενός φυγοκεντρικού ανεμιστήρα, που οφείλεται στις αυξήσεις της ακτίνας του στροβιλισμού του αέρα και της επιφάνειας.

Διηθητήρας, Διυλιστήρας = Strainer

Ορισμός: Συσκευή σύσφιξης, τεντώματος ή ενίσχυσης.

Δικλείδα μπίλλιας = Ball Valve

Ορισμός: Δικλείδα στην οποία η ροή του ρευστού ρυθμίζεται από μία μικρή σφαίρα που κινείται μέσα σε μια σφαιρική υποδοχή λόγω της πίεσης του ρευστού και του βάρους της.

Διχαλωτής, Γαλλικό Κλειδί = Wrench

Ορισμός: Οποιαδήποτε από διάφορα εργαλεία χεριών ή δύναμης που έχουν συχνά τις σταθερές ή διευθετήσιμες σιαγόνες, που χρησιμοποιούνται για τη σύλληψη, τη στροφή ή συστροφή των αντικειμένων όπως τα μπουλόνια ή οι σωλήνες.

Διωστήρας = Connecting rod

Ορισμός: Μια ράβδος που μεταδίδει κίνηση ή ισχύ από το ένα κινούμενο μέρος στο άλλο, ειδικά η ράβδος που συνδέει τον στροφαλοφόρο άξονα ή ένα μηχανοκίνητο όχημα σε ένα έμβολο.

Δοράτιο = Jib boom

Ορισμός: Επέκταση που είναι αναρτημένη στο επάνω άκρο του βραχίονα γερανού.

Δράπανο = Drill

Ορισμός: Ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει μια τρύπα, συνήθως σε σκληρή ουσία, από την περιστροφική του ή δράση σφυρηλάτησης.

Δυναμοδείκτης = Indicator

Ορισμός: Όργανο για τη λήψη διαγράμματος των μεταβολών πίεσης-όγκου σε κινητήρα που λειτουργεί με σταθερή μετατόπιση, συμπιεστή ή κύλινδρο αντλίας κατά τον κύκλο εργασίας.

Εγχάραξη = Slotting

Ορισμός: Η δημιουργία υποδομών ματίσματος ή παρόμοιων στενών ανοιγμάτων σε ένα υλικό, που χρησιμοποιεί ένα μηχάνημα με κάθετο παλινδρομικό εργαλείο.

Έδρανο βάσης = Main bearing

Ορισμός: Ένα από τα έδρανα βάσης που στηρίζει τον στροφαλοφόρο άξονα σε κινητήρα εσωτερικής καύσης.

Εκμαγείο, Καλούπι, Χυτός = Cast

Ορισμός: Η πράξη της έκχυσης ενός λιωμένου υλικού σε ένα καλούπι.

Έκχυση = Casting

Ορισμός: Η υγρή ουσία που μπαίνει μέσα σε ένα δοχείο ή καλούπι.

Εκκοπέας = Chisel

Ορισμός: Ένα μεταλλικό εργαλείο με αιχμηρή λοξοτομημένη άκρη, που χρησιμοποιείται για κοπή πέτρας, ξύλου ή μετάλλου.

Έλασμα = Reed

Ορισμός: Μια λεπτή ράβδος από μέταλλο, ξύλο ή καλάμι, η οποία είναι σταθερά στερεωμένη στο ένα άκρο, και η οποία τίθεται σε ελαστική ταλάντωση, συνήθως από την πίεση του αέρα.

Ελαστική ροή = Elastic flow

Ορισμός: Ανάκτηση του αρχικού σχήματος ενός σώματος μετά την παραμόρφωση.

Ελαστικότητα = Flexibility

Ορισμός: Η ιδιότητα ενός υλικού που του επιτρέπει να λυγίσει χωρίς ζημιά και χωρίς να χάσει τη δύναμη του, στη συνέχεια να επιστρέψει στο αρχικό του σχήμα.

Ελατήριο, Σπείρωμα = Spring

Ορισμός: Μια ελαστική συσκευή, όπως ένα πηνίο σύρμα, που ανακτά το αρχικό σχήμα του μετά τη συμπίεση ή την επέκταση.



Εικ. 8.0 Ελατήριο.

Έλεγχος ορίου = Limit control

Ορισμός: Στη λειτουργία λέβητα, συνήθως συσκευή που ελέγχεται ηλεκτρικά, κλείνει τον καυστήρα σε ένα προκαθορισμένο σημείο λειτουργίας.

Ελεύθερη κίνηση = Play

Ορισμός: Ελεύθερη ή ανεμπόδιστη κίνηση ενός αντικείμενου, όπως για παράδειγμα η κίνηση μεταξύ κακό-εγκαταστημένων ή φθαρμένων εξαρτημάτων ενός μηχανισμού.

Έμβολο = Piston

Ορισμός: Ένα συστατικό των παλινδρομικών μηχανών, των αντλιών και των συμπιεστών αερίου. Βρίσκεται σε έναν κύλινδρο και γίνεται σφιχτό αέριο από τα δαχτυλίδια του εμβόλου.



Εικ. 9.0 Έμβολο μηχανών.

Εναλλάκτης θερμότητας = Heat exchanger

Ορισμός: Είναι η συσκευή που χρησιμοποιείται για την μεταφορά της θερμικής ενέργειας μεταξύ δύο ρευστών που έχουν διαφορετική θερμοκρασία.

Εναλλαξιμότητα = Interchangeability

Ορισμός: Η ικανότητα αντικατάστασης εξαρτημάτων, μερών ή εξοπλισμού ενός κατασκευαστή με εκείνον του άλλου, χωρίς να σταματήσει η λειτουργικότητα και καταλληλότητα.

Ενεργό ηλιακό σύστημα = Active solar system

Ορισμός: Ηλιακό σύστημα θέρμανσης ή ψύξης που λειτουργεί με μηχανικά μέσα π.χ. με κινητήρες, αντλίες ή βάνες.

Εντροπία = Entropy

Ορισμός: Όλα τα κλειστά φυσικά συστήματα, η μέτρηση της σπαταλούμενης ενέργειας. Σύμφωνα με τον δεύτερο νόμο της θερμοδυναμικής, για παράδειγμα, η εφαρμογή θερμότητας δεν μπορεί να μετατραπεί πλήρως σε έργο.

Ένωση επιμήκυνσης = Lengthening joint

Ορισμός: Ένωση μεταξύ δύο μερών που κατευθύνονται προς την ίδια διεύθυνση.

Εξοπλισμός = Equipment

Ορισμός: Ένα σύνολο εργαλείων ή συσκευών που χρησιμοποιούνται για συγκεκριμένο σκοπό.

Εξωτερική δύναμη = External force

Ορισμός: Δύναμη που ασκείται σε ένα σύστημα ή σε κάποιο συστατικό του στοιχείο από ένα μέσο που βρίσκεται έξω από το σύστημα.

Επαγωγέας = Stator

Ορισμός: Στατικό, μηχανικό εξάρτημα μέσα ή γύρω από το οποίο περιστρέφεται ένας κινητήρας.

Επαγωγικό όργανο = Induction instrument

Ορισμός: Μετρητής που εξαρτάται όσον αφορά στη λειτουργία του από την αντίδραση μεταξύ μαγνητικής ροής που δημιουργείται από ρεύμα σε σταθερές περιελίξεις, και από άλλα ρεύματα που δημιουργούνται από ηλεκτρομαγνητική επαγωγή σε αγωγίμα μέρη του κινούμενου συστήματος.

Επίπεδη περιστροφή = Flat spin

Ορισμός: Η κίνηση ενός προωστικού με χαμηλή ταχύτητα περιστροφής και πολύ μεγάλη γωνία στροφής, που συμβαίνει συνήθως στα πτερύγια σταθεροποίησης με κάποια στροφορμή, όταν η περίοδος περιστροφής του προωστικού είναι ίση με την περίοδο της ταλάντωσης του. Μερικές φορές παρατηρείται στις βόμβες και σε προωστικά ασταθούς περιστροφής.

Επίπεδο του φλοτέρ = Float level

Ορισμός: Η θέση του φλοτέρ σε ένα καρμπυρατέρ, στο οποίο η βαλβίδα φράζει την είσοδο του καυσίμου για να εμποδίσει την εισροή επιπλέον καυσίμου.

Επίπεδος συλλέκτης = Flat-plate collector

Ορισμός: Ηλιακός συλλέκτης που αποτελείται από ένα ρηχό επίπεδο κουτί καλυμμένο από ένα διαφανές καπάκι.

Επίστρωση = Coating

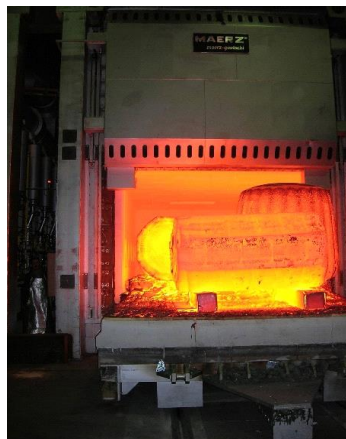
Ορισμός: Ένα στρώμα του υλικού που εφαρμόζεται σε μια επιφάνεια για να διακοσμήσει, να συντηρήσει, να προστατεύσει, να σφραγίσει ή να λειάνει το υπόστρωμα.

Ερπυστριοφόρος ελκυστήρας = Crawler tractor

Ορισμός: Ελκυστήρας που κινείται πάνω σε δύο κλειστές ταινίες χωρίς άκρα που περιστρέφονται γύρω από τους τροχούς.

Εστία, Φούρνος = Furnace

Ορισμός: Θάλαμος στον οποίο η ενέργεια σε μη θερμική μορφή μετατρέπεται σε θερμότητα.



Εικ. 10.0 Βιομηχανική Εστία.

Εφελκυσμός = Traction

Ορισμός: Ονομάζεται η εντατική κατάσταση κατά την οποία σε ένα σώμα ασκούνται δυνάμεις αντίθετης φοράς που τείνουν να το επιμηκύνουν.

Ηλεκτρόλυση = Electrolysis

Ορισμός: Ένα μέσο για την παραγωγή χημικών αλλαγών μέσω αντιδράσεων σε ηλεκτρόδια σε επαφή με ηλεκτρολύτη με τη διέλευση ηλεκτρικού ρεύματος.

Ηλιογράφος = Heliograph

Ορισμός: Όργανο που καταγράφει τη διάρκεια της ηλιοφάνειας και δίνει μια ποιοτική μέτρηση της ποσότητας αυτής με τη δράση των ηλιακών ακτίνων σε τυπωμένο μπλέ χαρτί.

Ηλιοστάτης = Heliostat

Ορισμός: Οδηγούμενο όργανο συνδεδεμένο με χρονόμετρο, το οποίο αυτόματα και συνεχώς δείχνει προς τη διεύθυνση του ήλιου. Χρησιμοποιείται με όργανο μέτρησης του φωτός όταν απαιτούνται μετρήσεις για την συνεχή και άμεση ηλιακή ακτινοβολία.

Θερμικό κέρδος = Heat gain

Ορισμός: Η αύξηση της θερμότητας μέσα σε δεδομένο χώρο σαν αποτέλεσμα της άμεσης θερμότητας από ηλιακή ακτινοβολία και τη θερμότητα που ακτινοβολείται από άλλες πηγές, όπως τα φώτα, τα μηχανήματα ή τους ανθρώπους.

Θραύσμα = Scrap

Ορισμός: Κάθε στερεό υλικό που κόβεται ή απορρίπτεται κατά τη διάρκεια μιας λειτουργίας κατασκευής, που μπορεί να είναι κατάλληλο για ανακύκλωση, σαν υλικό τροφοδότησης για την αρχική λειτουργία. Για παράδειγμα κομμάτια γυαλιού, πλαστικού ή μετάλλων.

Θύρα εκτόνωσης = Explosion door

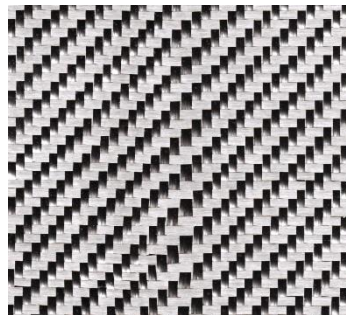
Ορισμός: Πόρτα ενός φούρνου σχεδιασμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ανοίγει σε μια προκαθορισμένη πίεση.

Ικανότητα συντήρησης = Maintainability

Ορισμός: Η ικανότητα εξοπλισμού να ανταποκρίνεται στους λειτουργικούς στόχους με την ελάχιστη δαπάνη της προσπάθειας συντήρησης κάτω από τις συνθήκες του λειτουργικού περιβάλλοντος στις οποίες εκτελείται προγραμματισμένη ή μη προγραμματισμένη συντήρηση.

Ίνα = Fiber

Ορισμός: Μια κατηγορία υλικών που είναι συνεχείς ίνες ή είναι σε διακριτά επιμήκη τεμάχια παρόμοια με τα μήκη του νήματος.



Εικ. 11.0 Σώμα ίνας.

Ιξώδες = Viscosity

Ορισμός: Είναι ένα μέτρο της αντίστασης που παρουσιάζει στη σταδιακή παραμόρφωσή του μετά από διαμητική ή εντατική τάση, που εκφράζεται επίσης και με την αντίσταση που προβάλλει κατά τη ροή του.

Καθαρισμός = Scavenging

Ορισμός: Η απομάκρυνση των χρησιμοποιημένων αερίων από τον κύλινδρο μιας μηχανής εσωτερικής καύσης και ανανέωση του με φορτίο φρέσκου αέρα.

Καλούπι πρόσοψης = Face mold

Ορισμός: Ειδική φόρμα για την κοπή σχημάτων από ξύλο, μέταλλο ή άλλο υλικό.

Καρφί = Rivet

Ορισμός: Ένα μεταλλικό μπουλόνι ή καρφήσα που έχει μία κεφαλή στο ένα άκρο, εισάγεται μέσω ευθυγραμμισμένων οπών στα κομμάτια που ενώνονται και στη συνέχεια σφυρηλατείται στο απλό άκρο ώστε να σχηματιστεί δεύτερη κεφαλή.



Εικ. 12.0 Μεταλλικό καρφί.

Κατασκευή = Fabrication

Ορισμός: Η βιομηχανική κατασκευή εξαρτημάτων, συνήθως δομικών ή ηλεκτρομηχανικών. Η συναρμολόγηση εξαρτημάτων σε μια κατασκευή.

Καυστήρας = Burner

Ορισμός: Μια συσκευή για την καύση καυσίμων.



Εικ. 13.0 Καυστήρας πετρελαίου.

Κενό αέρος = Vacuum

Ορισμός: Ένας χώρος που δεν περιέχει αέρα ή άλλο αέριο.

Κεφαλή δείκτη = Index head

Ορισμός: Σταθερό μέρος του τόρνου που φέρει την άτρακτο και το οποίο μπορεί να προστεθεί σε τραπέζι αλεστικής μηχανής, πλάνης ή μηχανής διαμόρφωσης. Το αντικείμενο μπορεί να συναρμολογείται πάνω σε αυτό με ένα σφιγκτήρα ή κέντρα, για ένδειξη.

Κιβώτιο ταχυτήτων = Gearbox

Ορισμός: Συναρμολόγηση κινητήρων με γρανάζια και προσβεβλημένα μέρη με τα οποία η ισχύς μεταδίδεται από τον κινητήρα σε κινητήριο άξονα.



Εικ. 14.0 Κιβώτιο ταχυτήτων.

Κινητήρας ντίζελ = Diesel engine

Ορισμός: Ένας πετρελαιοκινητήρας είναι ένας κινητήρας εσωτερικής καύσης που λειτουργεί χρησιμοποιώντας τον κύκλο ντίζελ. Το καθοριστικό χαρακτηριστικό του κινητήρα ντίζελ είναι η χρήση ανάφλεξης με συμπίεση για την καύση του καύσιμου, το οποίο εγχέεται στο θάλαμο καύσης κατά το τελικό στάδιο της συμπίεσης.



Εικ. 15.0 Κινητήρας ντίζελ εσωλέμβιος.

Κινητήρας εξωτερικής καύσης = External combustion engine

Ορισμός: Κινητήρας θερμότητας στον οποίο πραγματοποιείται ανάφλεξη εκτός του θαλάμου στον οποίο η θερμότητα μετατρέπεται σε μηχανική ενέργεια.

Κλιματιστικό μιας μονάδας = Unitary air conditioner

Ορισμός: Μικρή, αυτόνομη ηλεκτρική μονάδα, που συμπεριλαμβάνει ένα συμπιεστή ψύξης που λειτουργεί με κινητήρα, ένα εξατμιστικό πηνίο ψύξης, ένα συμπυκνωτή ψυχρού αέρα, φίλτρα, ανεμιστήρες και ελέγχους.

Κόκκος = Particle

Ορισμός: Ένα σώμα με πεπερασμένη μάζα και εσωτερική δομή αλλά αμελητέες διαστάσεις.



Εικ. 16.0 Κόκκοι ενεργού άνθρακα.

Κοπή γρναζιών = Gear cutting

Ορισμός: Κοπή ή διαμόρφωση μιας ομοιόμορφης σειράς προεξοχών με τη μορφή δοντιών στην επιφάνεια ενός αντικείμενου.

Κόπτης γρναζιών = Gear cutter

Ορισμός: Μηχανή ή εργαλείο κοπής των δοντιών των γρναζιών.

Κράμα, Μείγμα = Blend

Ορισμός: είναι το υλικό που συνίσταται από διαφορετικές χημικές ουσίες, όταν είναι στερεό χαρακτηρίζεται από τη συμμετοχή και όλων των ουσιών στο κρυσταλλικό πλέγμα. Σε ένα αντικείμενο που είναι κατασκευασμένο από ένα κράμα, μπορούν να εντοπιστούν άτομα διαφορετικού είδους, όταν το σώμα είναι στερεό αυτό είναι κρυσταλλικό και σε αυτόν τον κρύσταλλο τα άτομα ή μόρια των συστατικών είναι διατεταγμένα στο χώρο σαν να είναι άτομα του ίδιου είδους.

Κράσπεδο εμβόλου = Piston skirt

Ορισμός: Το τμήμα εκείνο του εμβόλου, που βρίσκεται κάτω από τον πείρο.

Κόστος κύκλου ζωής = Life-cycle cost

Ορισμός: Μέτρηση του συνολικού κόστους της χρησιμοποίησης εξοπλισμού κατά τη διάρκεια του συνολικού χρόνου υπηρεσίας του εξοπλισμού. Περιλαμβάνει αρχικά κόστη, κόστη λειτουργίας και συντήρησης.

Κύκλος συμπίεσης αερίων = Gas-compression cycle

Ορισμός: Κύκλος ψύξης στον οποίο το θερμό συμπιεσμένο αέριο ψύχεται σε έναν εναλλάκτη θερμότητας και στη συνέχεια περνά από μια συσκευή εκτόνωσης απ' όπου εξέρχεται ένα ρεύμα ψυχρού αερίου. Το ρεύμα αυτό εισάγεται σε έναν άλλο εναλλάκτη που εκμεταλλεύεται το ψυκτικό αποτέλεσμα της αισθητής θερμότητας και οδηγεί το αέριο στο συμπιεστή.

Κύκλος υδρατμού = Bleeding Cycle

Ορισμός: Ο ατμός απομακρύνεται από το στρόβιλο σε ένα ή περισσότερα στάδια και χρησιμοποιείται για τη θέρμανση του νερού τροφοδοσίας.

Λαβίδα = Tongs

Ορισμός: Οποιαδήποτε από τις διάφορες συσκευές που κρατούν, χειρίζονται ή σηκώνουν υλικά και αποτελούνται από δύο τμήματα συνδεδεμένα έκκεντρα με έναν άξονα ή ελατήριο.

Λανθάνουσα θερμότητα = Latent heat

Ορισμός: Όλες οι καθαρές ουσίες στη φύση έχουν τη δυνατότητα να αλλάζουν κατάσταση. Τα στερεά μπορούν να μετατραπούν σε υγρά (ο πάγος σε νερό) και τα υγρά μπορούν να μετατραπούν σε αέρια (το νερό σε ατμό), αλλά τέτοιου είδους αλλαγές απαιτούν την προσθήκη ή την αφαίρεση θερμότητας. Η λανθάνουσα θερμότητα, ωστόσο, δεν επηρεάζει τη θερμοκρασία μιας ουσίας - για παράδειγμα, το νερό παραμένει στους 100 °C ενόσω βράζει. Η θερμότητα που προστίθεται για να διατηρηθεί ο βρασμός του νερού είναι λανθάνουσα θερμότητα. Η θερμότητα που επιφέρει αλλαγή στην κατάσταση αλλά δεν επιφέρει καμία αλλαγή στη θερμοκρασία.

Λεβητοστάσιο = Fireroom

Ορισμός: Το τμήμα εκείνο ενός εργοστασίου που λειτουργεί με φυσικό καύσιμο, το οποίο περιέχει τον κλίβανο και όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό.

Λείανση γραναζιών = Gear grinding

Ορισμός: Μέθοδος κοπής και διαμόρφωσης γραναζιών, σύμφωνα με την οποία τα γρανάζια δημιουργούνται με τη βοήθεια μορφοποιημένων λειαντικών τροχών και με την παραγωγή. Πρόκειται κυρίως για μια λειτουργία αποπεράτωσης.

Λειαντήρας = Sander

Ορισμός: Μηχανή με τροφοδοτούμενο δίσκο ή ζώνη καλυμμένη με λειαντικό, που χρησιμοποιείται για την εξομάλυνση ή την στίλβωση επιφανειών.

Λειοτρίβηση = Stamping

Ορισμός: Κάθε λειτουργία πρέσας, συμπεριλαμβανομένης και της δημιουργίας κενών, της αποκοπής, της θερμής ή ψυχρής μορφοποίησης, της έλξης, της κάμψης και της κοπής νομισμάτων.

Λόγος κόπωσης = Fatigue ratio

Ορισμός: Ο λόγος του ορίου κόπωσης ή της αντίστασης στην κόπωση προς την αντοχή της στατικής ελαστικότητας.

Λόγος συμπίεσης = Compression ratio

Ορισμός: Σε μηχανές εσωτερικής καύσης ο λόγος του όγκου που εκτοπίζεται από το έμβολο συν το διάκενο προς τον όγκο του διακένου.

Μαγνητική ισορροπία = Magnetic balance

Ορισμός: Συσκευή για τον προσδιορισμό της άπωσης ή της έλξης μεταξύ μαγνητικών πόλων, από τους οποίους ο ένας μαγνήτης, είναι ανητημένος και με τον τρόπο αυτό μετρούνται οι δυνάμεις που απαιτούνται για την αναίρεση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν όταν ο πόλος ενός άλλου μαγνήτη φέρεται κοντά στο ένα άκρο.

Μάζα = Mass

Ορισμός: Μια ιδιότητα ύλης ίση με το μέτρο ενός αντικείμενου σε αλλαγές, είτε στην ταχύτητα ή στην κατεύθυνση της κίνησης του. Η μάζα ενός αντικείμενου δεν εξαρτάται από τη βαρύτητα και επομένως είναι διαφορετική αλλά ανάλογη προς το βάρος της.

Μέγγενη = Vice

Ορισμός: Εργαλείο που αποτελείται από δύο σιαγώνες για να κρατά ένα αντικείμενο. Ανοίγει και κλείνει με μια βίδα, ένα μοχλό ή έναν έκκεντρο μηχανισμό.

Μείωση της τριβής = Antifriction

Ορισμός: Αντικατάσταση της ολίσθησης ενός αντικειμένου πάνω σε ένα άλλο με περιστροφή.

Μεσημβρινός = Meridian

Ορισμός: Κύκλος που διέρχεται από δεδομένο σημείο της επιφάνειας της γης και από τους γεωγραφικούς πόλους. Γραμμή γεωγραφικού μήκους σε χάρτη ή υδρόγειο σφαίρα.

Μεταβρασμός = Afterboil

Ορισμός: Σε μια μηχανή αυτοκινήτου, βρασμός του ψυκτικού υγρού που λαμβάνει χώρα αφού έχει σταματήσει η μηχανή και οφείλεται στην αδυναμία της σταματημένης μηχανής να αποβάλλει την πρόσθετη θερμότητα.

Μετρητής παλιρροιών = Marigraph

Ορισμός: Αυτοκαταγραφικός μετρητής που καταγράφει τα ύψη των παλιρροιών.

Μηχανή με κοίλα καλούπια = Curling machine

Ορισμός: Χρησιμοποιείται για να κυρτώνει τις άκρες των μεταλλικών κουτιών που χρησιμοποιούνται στις κονσέρβες.

Μηχανή συναρμολόγησης = Assembly machine

Ορισμός: Μηχάνημα μιας κατασκευαστικής μονάδας που παράγει ένα αντικείμενο από διακεκριμένα κομμάτια.

Μηχάνημα αρχικής θραύσης = Prebreaker

Ορισμός: Συσκευή που χρησιμοποιείται για την θραύση μεγάλων κομματιών στερεού πριν τα τροφοδοτήσουμε σε μια άλλη συσκευή θραύσης ή άλεσης.

Μηχανική επεξεργασία = Machining

Ορισμός: Επίδοση μηχανής κατά τη διάρκεια διαφόρων λειτουργιών κοπής ή λείανσης σε κομμάτι εργασίας.

Μηχανική κατασκευή = Milling

Ορισμός: Μηχανική επεξεργασία υλικών ώστε να παράγει σκόνη, για τη μεταβολή του μεγέθους ή του σχήματος των μεταλλικών σωματιδίων υπό μορφή σκόνης ή για την επικάλυψη του ενός μείγματος σκόνης με το άλλο.

Μηχανική σύνδεση = Mechanical joint

Ορισμός: Ένωση δύο αγωγών χωρίς συγκόλληση, κόλληση ή τήξη.

Μηχανική σφύρα = Trip hammer

Ορισμός: Μεγάλο μηχανικό σφυρί, του οποίου η κεφαλή ανεβοκατεβαίνει με τη βοήθεια της λειτουργίας ενός έκκεντρου ή ενός μοχλού.

Μηχανικό πλεονέκτημα = Mechanical advantage

Ορισμός: Ο λόγος της δύναμης που παράγεται από μηχανή όπως ένας μοχλός ή τροχαλία προς την δύναμη που εφαρμόζεται σε αυτά.

Μηχανικός φορτωτής = Mechanical loader

Ορισμός: Μηχανή ισχύος για τη φόρτωση ορυκτών, άνθρακα ή απορριμάτων.

Μηχανοκίνητος = Power-driven

Ορισμός: Εξάρτημα ή εξοπλισμός που κινείται, περιστρέφεται ή λειτουργεί με ηλεκτρική ή μηχανική ενέργεια, όπως για παράδειγμα ένας έλικας ή ένα τσοκ τόννου.

Μηχανολογικός εξοπλισμός = Machinery

Ορισμός: Ομάδα τμημάτων μηχανικής ή μηχανών διατεταγμένων να επιτελέσουν μια χρήσιμη λειτουργία.

Μονωτής = Isolator

Ορισμός: Κάθε μηχανισμός που απορροφά δονήσεις ή θόρυβο ή εμποδίζει τη μετάδοση τους.

Μόριο = Molecule

Ορισμός: Το μικρότερο σωματίδιο μιας ουσίας που διατηρεί τις χημικές και φυσικές ιδιότητες της ουσίας και αποτελείται από δύο ή περισσότερα άτομα.

Μορφοποίηση = Forming

Ορισμός: Διαδικασία απόδοσης σχήματος ή δημιουργίας με καλούπι φύλλων, ράβδων ή άλλων σχημάτων από θερμό γυαλί, κεραμικό υλικό, πλαστικό ή μέταλλο με την εφαρμογή πίεσης.

Μοχλός κλειδαριάς = Latch

Ορισμός: Οποιαδήποτε από τις ποικίλες συσκευές φραγής σε θύρα που ταιριάζει σε γάντζο, εγκοπή ή κοιλότητα σε πλαίσιο. Στην κατασκευή πλαστικών, συσκευή που χρησιμοποιείται για να συγκρατεί τα δύο μέρη ενός καλουπιού.

Νερό τροφοδοσίας του λέβητα = Boiler feedwater

Ορισμός: Νερό που παρέχεται σε μια μονάδα παραγωγής υδρατμού.

Οπή, Άνοιγμα = Aperture

Ορισμός: Ένα άνοιγμα όπως μια τρύπα, ένα κενό ή μια σχισμή.

Όργανο ισοστάθμισης = Leveling instrument

Ορισμός: Όργανο για την τοποθέτηση της οριζόντιας γραμμής του ορίζοντα. Συνήθως δια μέσου μιας συσκευής αεροστάθμης ή ενός εκκρεμούς.

Όργανο υγροποίησης = Liquefier

Ορισμός: Εξοπλισμός ή σύστημα που χρησιμοποιείται για την υγροποίηση αερίων. Συνήθως εφαρμόζει συνδυασμό συμπίεσης, ανταλλαγή θερμότητας και λειτουργίες εκτόνωσης.

Οριζόντιος κύκλος = Horizontal cycle

Ορισμός: Βαθμονομημένος δίσκος που προσκολλάται στη βάση μεταφοράς ή θεοδόχιλος που χρησιμοποιείται στη μέτρηση των οριζόντιων γωνιών.

Όριο κόπωσης = Fatigue limit

Ορισμός: Η μέγιστη καταπόνηση που μπορεί να αντέξει ένα υλικό για άπειρο πλήθος κύκλων καταπόνησης χωρίς να σπάσει.

Ουδέτερη επιφάνεια = Neutral surface

Ορισμός: Επιφάνεια σε μια λυγισμένη δοκό στην οποία το υλικό ούτε συμπιέζεται, ούτε τεντώνεται.

Ουδέτερος = Neutral

Ορισμός: Η διάταξη εκείνη στην αυτόματη μετάδοση κίνησης, κατά την οποία απεμπλέκονται όλοι οι τροχοί και αποσυνδέεται ο άξονας εξόδου από την συσκευή που οδηγεί τους τροχούς.

Παλμός = Shock

Ορισμός: Μεταβατική κίνηση ή δύναμη που διαρκεί χιλιάδες έως δέκατα ενός δευτερολέπτου, που μπορεί να διεγείρει μηχανικούς συντονισμούς. Για παράδειγμα, μια έκρηξη που προκαλείται από εκρηκτικά υλικά.

Περιοχή ψύξης = Cooling range

Ορισμός: Η θερμοκρασιακή διαφορά ανάμεσα στο θερμό νερό που εισέρχεται σε έναν πύργο ψύξης και στο ψυχρό νερό που εξέρχεται.

Πίεση έναυσης = Firing pressure

Ορισμός: Η υψηλότερη πίεση στον κύλινδρο μιας μηχανής κατά τη διάρκεια της καύσης.

Πλάκα διαχωρισμού = Division plate

Ορισμός: Διάφραγμα που περιβάλλει τη ράβδο του εμβόλου μιας μηχανής διασταυρούμενων κεφαλών και διαχωρίζει το στροφαλοθάλαμο από το κατώτερο τμήμα του κυλίνδρου.

Πολλαπλή εξαγωγή = Exhaust manifold

Ορισμός: Διακλαδισμένο σύστημα σωλήνων για την απομάκρυνση των εκπομπών αποβλήτων από τους θαλάμους των εμβόλων μιας μηχανής εσωτερικής καύσης.

Πρέσα = Press

Ορισμός: Μηχάνημα με το οποίο εφαρμόζουμε πίεση σε ένα αντικείμενο, κόβουμε ή μορφοποιούμε τα υλικά με την κατάλληλη πίεση, συμπιέζουμε μια ουσία ή απομακρύνουμε υγρό.

Προανάφλεξη = Preignition

Ορισμός: Ανάφλεξη εκρηκτικού υλικού στον κύλινδρο μιας μηχανής εσωτερικής καύσης, που γίνεται πριν από την ανάφλεξη με ηλεκτρικό σπινθήρα.

Πυκνότητα = Density

Ορισμός: Η μάζα ανά μονάδα όγκου μιας ουσίας υπό συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας.

Πυκνωτής = Capacitor

Ορισμός: Ονομάζεται ένα σύστημα δύο γειτονικών αγωγών ανάμεσα στους οποίους παρεμβάλλεται μονωτικό υλικό. Αυτό το μονωτικό υλικό μπορεί να είναι αέρας, πλαστικό. Οι δύο αγωγοί ονομάζονται οπλισμοί του πυκνωτή, ενώ το παρεμβαλλόμενο υλικό ονομάζεται διηλεκτρικό του πυκνωτή. Βασικό χαρακτηριστικό κάθε πυκνωτή είναι η ιδιότητά του να αποθηκεύει ηλεκτρικό φορτίο, επομένως ηλεκτρική ενέργεια. Όταν ένας πυκνωτής είναι φορτισμένος, οι οπλισμοί του έχουν ηλεκτρικά φορτία κατά μέτρο ίσα και αντίθετα.

Πυκνωτής ατμού = Steam condenser

Ορισμός: Συσκευή που διατηρεί τις συνθήκες κενού αέρος στην εξάτμιση του κύριου ατμοκινητήρα, μεταφέροντας τη θερμότητα σε κυκλοφορούμενο νερό ή αέρα στη χαμηλότερη περιβάλλουσα θερμοκρασία.

Πυκνωτής μετατόπισης φάσης = Phase shifting capacitor

Ορισμός: Μεταβλητός πυκνωτής ειδικού τύπου με ένα ακίνητο και τέσσερα κινητά μέρη, που συζευγνύεται με μετασχηματιστή με ένα RC κύκλωμα για μια πλήρη περιστροφή του κινητού μέρους.

Πυροστάτης = Pyrostat

Ορισμός: Συσκευή ανίχνευσης που ενεργοποιεί αυτόματα έναν μηχανισμό προειδοποίησης ή πυρόσβεσης σε περίπτωση φωτιάς.

Ροδέλα = Washer

Ορισμός: Επίπεδη συσκευή σε σχήμα δακτυλίου που χρησιμοποιείται για να βελτιώσει τη σταθερότητα του παξιμαδιού μιας βίδας.

Ροπή τριβής = Friction torque

Ορισμός: Ροπή που δημιουργείται από την τριβή και είναι αντίθετη προς την περιστροφική κίνηση, όπως εκείνη στα σημεία του άξονα που βρίσκονται μέσα σε ρουλεμάν και στους κυλίνδρους των μηχανημάτων.

Ρυθμός έναυσης = Firing rate

Ορισμός: Ο ρυθμός τροφοδότησης του καυσίμου σε έναν καυστήρα, ως προς τον όγκο, τις μονάδες θερμότητας, ή το βάρος ανά μονάδα χρόνου.

Ρύπανση = Contamination

Ορισμός: Η εναπόθεση, η απορρόφηση ή το ραδιενεργό υλικό, των βιολογικών ή χημικών παραγόντων πάνω από δομές περιοχών, προσωπικών ή αντικείμενων.

Σειριακή λείανση = string milling

Ορισμός: Μέθοδος λείανσης στην οποία τα εξαρτήματα τοποθετούνται με σειρά και λειαίνονται διαδοχικά.

Σερβοβαλβίδα = Servovalve

Ορισμός: Μετατροπέας στον οποίο ένα σήμα χαμηλής ενέργειας ελέγχει τη ροή ενός υγρού υψηλής ενέργειας, έτσι ώστε η ροή να είναι ανάλογη προς το σήμα.

Σιδηρικά σκεύη = Hardware

Ορισμός: Αντικείμενα κατασκευασμένα από μέταλλο, όπως εργαλεία, εξαρτήματα, σφιγκτήρες και εφαρμογές.

Σταθερά δύναμης = Force constant

Ορισμός: Ο λόγος της δύναμης προς την παραμόρφωση ενός συστήματος, του οποίου η παραμόρφωση είναι ανάλογη προς την εφαρμοζόμενη δύναμη.

Στατική μηχανή = Static engine

Ορισμός: Μόνιμη μηχανή, όπως σε έναν ηλεκτρικό σταθμό, σε ένα εργοστάσιο ή ένα ορυχείο.

Στατικός έλεγχος = Static test

Ορισμός: Μέτρηση που γίνεται κάτω από συνθήκες όπου ούτε το ερέθισμα, ούτε οι περιβαλλοντικές συνθήκες παρουσιάζουν διακυμάνσεις.

Στιγμιαίος πυροκροτητής = Instantaneous detonator

Ορισμός: Τύπος πυροκροτητή που δεν έχει περίοδο καθυστέρησης μεταξύ της διέλευσης του ηλεκτρικού ρεύματος μέσα από τον πυροκροτητή και της έκρηξης του.

Στρόφαλος δείκτη = Index crank

Ορισμός: Ο χειρισμός στροφάλου κεφαλής δείκτη που χρησιμοποιείται στην περιστροφή της ατράκτου.

Στροφαλοφόρος ανεμόμυλος = Propeller windmill

Ορισμός: Ανεμόμυλος που παίρνει αιολική δύναμη από την οριζόντια κίνηση του αέρα ώστε να περιστρέφει τα πτερύγια ενός έλικα.

Στροφείο, Πτερύγιο, Τροχός Αντλίας = Impeller

Ορισμός: Περιστρεφόμενο μέλος της φυγοκεντρικής αντλίας, η οποία λαμβάνει νερό στο κέντρο της ή κοντά στο κέντρο της και επιταχύνει ακτινωτά στην περιφέρεια, όπου απορρίπτεται με την κινητική ενέργεια που απαιτείται για τη μεταφορά του μέσω του συστήματος άντλησης.

Στρωτή ροή = Laminar flow

Ορισμός: Ονομάζεται η ροή που μπορεί να περιγραφεί με την παραδοχή ότι το ρευστό αποτελείται από πολλά λεπτά στρώματα που ολισθαίνουν το ένα πάνω στο άλλο. Κατά την ομαλή ροή ή στρωτή ροή ή παράλληλη ροή η μόνιμη ροή το ρευστό ρέει σε παράλληλες προς τον άξονα του αγωγού γραμμές δίνοντας έτσι την εικόνα της ομαλής ή στρωτής ροής. Όλα τα σωματίδια που διέρχονται από ένα σημείο έχουν την ίδια ταχύτητα.

Συμπιεστότητα = Compressibility

Ορισμός: Ιδιότητα μιας ουσίας της οποίας ο όγκος μπορεί να μειωθεί με την εφαρμογή πίεσης. Ποσοτικά, η συμπιεστότητα είναι το αντίστροφο του συντελεστή του όγκου.

Συμπυκνωτής = Condenser

Ορισμός: Μια συσκευή για τη μείωση ενός αερίου ή ατμού σε υγρό. Οι συμπυκνωτές χρησιμοποιούνται στις εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας για να συμπυκνώσουν τον ατμό εξάτμισης από τους στροβίλους.

Συναγωγή θερμότητας = Convection

Ορισμός: Η συναγωγή συμβαίνει ανάμεσα σε ένα στερεό και ένα ρευστό, και ειδικότερα όταν ένα ρευστό κινείται πάνω σε μια επιφάνεια στερεού. Ο μηχανισμός της μεταφοράς της θερμότητας είναι η γρήγορη διάχυση της στο ρευστό λόγω της αυξημένης διάχυσης της ορμής του. Δηλαδή η θερμότητα αφού μεταφερθεί στο ρευστό διαχέεται σε μεγαλύτερη έκταση του ρευστού και έτσι οι θερμοκρασιακές διαφορές επιφάνειας-ρευστού μένουν αυξημένες. Η τριβή που δημιουργεί η κίνηση του ρευστού καθιστούν στην αγωγή μεγαλύτερη θερμοροή λόγω της καλύτερης επαφής της επιφάνειας με το ρευστό. Έτσι γενικά η συναγωγή είναι ένας τρόπος μετάδοσης που περιλαμβάνει και το φαινόμενο της αγωγής και τα φαινόμενα της διάχυσης ορμής του ρευστού.

Συντελεστής ασφαλείας = Factor of safety

Ορισμός: Ο λόγος του κρίσιμου φορτίου ενός εξαρτήματος, μιας συσκευής ή ενός σχοινιού ανύψωσης προς το ασφαλές επιτρεπτό φορτίο του.

Συσκευή παύσης ασφάλειας = Safety stop

Ορισμός: Σε ένα ανυψωτικό μηχάνημα, συσκευή που προστατεύει το φορτίο από τυχόν πτώση.

Συστολή = Contraction

Ορισμός: Μείωση των διαστάσεων ή του όγκου που καταλαμβάνει ένα αντικείμενο ή ένα ρευστό, π.χ. η συστολή ενός αερίου κατά τη συμπίκνωση του.

Σφιγκτήρας εργαλείου = Tool post

Ορισμός: Συσκευή που συσφίγγει και τοποθετεί ένα εξάρτημα στη θέση του σε μηχανικό εργαλείο.

Σωλήνας εξαγωγής = Exhaust pipe

Ορισμός: Σωλήνας μέσω του οποίου αποβάλλεται η εξάτμιση μιας μηχανής.

Ταλάντωση = Pitch

Ορισμός: Σε ένα διαστημικό όχημα, η γωνιακή μετατόπιση γύρω από τον άξονα παράλληλο προς τον πλευρικό άξονα του οχήματος.

Τάση δοκιμής = Proof stress

Ορισμός: Η πίεση που προκαλεί μια συγκεκριμένη ποσότητα μόνιμης παραμόρφωσης σε ένα υλικό.

Τάση ψύξης = Cooling stress

Ορισμός: Τάση που οφείλεται στην ανομοιόμορφη συστολή μετάλλων και κεραμικών κατά τη διάρκεια της ψύξης λόγω της θερμοκρασίας.

Ταχύτητα εμβόλου = Piston speed

Ορισμός: Η ολική απόσταση που καλύπτει ένα έμβολο σε δεδομένο χρόνο. Συνήθως εκφράζεται σε πόδια το λεπτό.

Τοίχωμα ενός φούρνου = Bridgewall

Ορισμός: Πάνω από τον οποίο ρέουν τα προϊόντα της καύσης.

Τριβή = Wear

Ορισμός: είναι δύναμη αντίστασης που εκδηλώνεται ενάντια σε οποιαδήποτε μετακίνηση μερών του αυτού σώματος ή στην σχετική κίνηση δύο σωμάτων που οι επιφάνειές τους εφάπτονται.

Τροφοδότης = Feeder

Ορισμός: Ταινία μεταφοράς προσαρμοσμένη να ελέγχει το ρυθμό παράδοσης ογκωδών υλικών, πακέτων και αντικειμένων, ή συσκευή ελέγχου που διαχωρίζει ή συναρμολογεί αντικείμενα. Συσκευή παράδοσης υλικών σε μια μονάδα επεξεργασίας.

Τροχαλία = Pulley

Ορισμός: Τροχός με επίπεδο, στρογγυλό ή αυλακωτό χείλος που περιστρέφεται σε έναν άξονα και μεταφέρει μια επίπεδη λωρίδα, μια λωρίδα σε σχήμα V, ένα σχοινί ή μια αλυσίδα για τη μετάδοση της κίνησης και της ενέργειας.

Τυρβώδης ροή = Turbulent flow

Ορισμός: Κατά τη στροβιλώδη ροή, ή στροβιλοειδή ροή, ή τυρβώδη ροή οι γραμμές ροής του ρευστού λαμβάνουν μορφή ακανόνιστων καμπυλών οι οποίες τέμνουν συνεχώς αλλήλους.

Υγροθερμογράφος = Hygrothermograph

Ορισμός: Όργανο για την καταγραφή της θερμοκρασίας και της υγρασίας σε απλό σχεδιάγραμμα.

Υγρομετρία = Hygrometry

Ορισμός: Μελέτη κατά την οποία επεξεργάζονται οι μετρήσεις υγρασίας της ατμόσφαιρας και άλλων αερίων.

Υδραυλική ταξινόμηση = Hydraulic classification

Ορισμός: Ταξινόμηση σωματιδίων σε δεξαμενή με βάση το ειδικό βάρος, χρησιμοποιώντας τη δράση των ρευμάτων ανύψωσης ύδατος.

Υδραυλικός εκκινητήρας = Hydraulic actuator

Ορισμός: Κύλινδρος ή κινητήρας ρευστού που μετατρέπει υδραυλική ισχύ σε χρήσιμο μηχανικό έργο. Η παραγόμενη μηχανική κίνηση μπορεί να είναι τύπου γραμμικού, περιστροφικού ή ταλάντωσης.

Υδροστατική = Hydrostatics

Ορισμός: Υδροστατική είναι η επιστήμη των υγρών σε ηρεμία, και είναι υπό-πεδίο εντός της μηχανικής υγρών. Αγκαλιάζει τη μελέτη των συνθηκών υπό τις οποίες τα υγρά βρίσκονται σε ηρεμία σε σταθερή ισορροπία. Η χρήση του υγρού για να κάνει την εργασία καλείται υδραυλικά, και η επιστήμη των ρευστών σε κίνηση είναι ρευστή δυναμική.

Υδροφράκτης = Dam

Ορισμός: Ένα εμπόδιο κατασκευασμένο σε μια πλωτή οδό για τον έλεγχο της ροής ή για την αύξηση της στάθμης του νερού.



Εικ.17.0 Υδροφράκτης.

Υπερθερμαντήρας λέβητα = Boiler superheater

Ορισμός: Συστατικό στοιχείο ενός λέβητα που αποτελείται από σωληνοειδή τμήματα, όπου προστίθεται θερμότητα σε υδρατμό υψηλής πίεσης αυξάνοντας την ενέργεια και την ενθαλπία του.

Υπερφόρτωση = Overcharging

Ορισμός: Σε ένα δευτερεύον στοιχείο ή μπαταρία η εφαρμογή ρεύματος φόρτισης μεγαλύτερου του απαραίτητου για μια πλήρη φόρτιση. Αυτό μερικές φορές προκαλεί προβλήματα π.χ. υπερθέρμανση.

Υπόστρωμα = Substrate

Ορισμός: Η βασική επιφάνεια πάνω στην οποία κολλάει ένα υλικό, για παράδειγμα βαφή ή φύλλα υλικού.

Φίλτρο = Filter

Ορισμός: Ονομάζεται ένα αντικείμενο το οποίο επιτρέπει τη διέλευση μόνο σε ό,τι πληροί τα κριτήριά του, ενώ τα υπόλοιπα αποκόπτονται.



Εικ. 18.0 Φίλτρο αέρα αυτοκινήτου.

Φλόγιστρο υψηλής πίεσης = High-pressure torch

Ορισμός: Τύπος φλόγιστρου στο οποίο και το ακετυλένιο και το οξυγόνο διανέμονται στο θάλαμο πρόσμιξης κάτω από πίεση.

Φρένα = Brakes

Ορισμός: Ο μηχανισμός που ελαττώνει την ταχύτητα ενός αντικειμένου.



Εικ. 19.0 Φρένα αυτοκινήτου.

Φυγόκεντρος ροπή = Centrifugal moment

Ορισμός: Το γινόμενο του μεγέθους της φυγόκεντρου δύναμης που ασκείται σε ένα σώμα και της απόστασης του από το κέντρο της περιστροφής.

Φωτοαγωγιμότητα = Photo conductivity

Ορισμός: Το φαινόμενο που συμβαίνει στην ηλεκτρική αντίσταση ορισμένων υλικών, που μειώνεται με την πρόσπτωση σε αυτά υπέρυθρης, ορατής ή υπεριώδους ακτινοβολίας.

Χαμηλότερο επίπεδο ασφάλειας νερού = Lowest safe waterline

Ορισμός: Το χαμηλότερο επίπεδο νερού σε τύμπανο λέβητα στο οποίο ο καυστήρας μπορεί να λειτουργεί με ασφάλεια.

Χρόνος ισχύος = Power stroke

Ορισμός: Ο χρόνος σε μια μηχανή κατά τον οποίο η πίεση εφαρμόζεται στο έμβολο διαστέλλοντας τον ατμό ή τα αέρια.

Χρόνος τοποθέτησης = Positioning time

Ορισμός: Ο χρόνος που απαιτείται για τη μετακίνηση ενός μηχανικού εργαλείου από μια συντεταγμένη θέση στην επόμενη.

Ψυκτικό υγρό = Coolant

Ορισμός: Ένας παράγοντας που παράγει ψύξη, ειδικά ένα υγρό που αντλεί από τη θερμότητα με την κυκλοφορία μέσω ενός κινητήρα.

Ψυχομετρία = Psychrometry

Ορισμός: Η επιστήμη και οι τεχνικές που αφορούν στις μετρήσεις της περιεκτικότητας του αέρα ή άλλων αερίων σε ατμό νερού.

Ωθητής βαλβίδας = Valve lifter

Ορισμός: Συσκευή που ανοίγει τη βαλβίδα ενός κυλίνδρου, όπως στην περίπτωση μιας μηχανής εσωτερικής καύσεως.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - GLOSSARY OF MECHANICAL TERMS FROM ENGLISH TO GREEK

Accessory = Βοηθητικός

Definition: An accessory or device that contributes to the efficiency of a machine without changing its basic function. It can be used for checking, setting, calibrating, recording.

Active solar system = Ενεργό ηλιακό σύστημα

Definition: Solar heating or cooling system used by mechanical means e.g. with motors, pumps or valves.

Adiabatic engine = Αδιαβατική μηχανή

Definition: Thermal engine or thermodynamic system in which there is no heat production or loss.

Aerodynamics = Αεροδυναμική

Definition: The branch of engineering that deals with the movement of gases (especially air) and its effects on flow bodies.

Afterboil = Μεταβρασμός

Definition: In a car engine, boiling of the coolant that takes place after the engine has stopped and is due to the inability of the stopped engine to dissipate the extra heat.

Anemogram = Ανεμογράφος

Definition: An instrument that records the speed of the wind.

Antifriction = Μείωση της τριβής

Definition: Replacing the sliding of one object over another by rotating.

Aperture = Οπή, Άνοιγμα

Definition: An opening such as a hole, a gap or a slit.

Assembly machine = Μηχανή συναρμολόγησης

Definition: Machine of a construction unit that produces an object from distinguished pieces.

Automation = Αυτοματοποίηση, Αυτοματισμός

Definition: Automatic operation and control of machinery or procedures with devising, such as robots that can make and execute decisions without human intervention.

Axle = Άξονας τροχού

Definition: On the axis on which a wheel rotates.



Im. 1.0 Front wheel axle.

Ball valve = Δικλείδα μπίλλιας

Definition: A valve in which the fluid flow is regulated by a small sphere moving in a spherical socket due to the pressure of the liquid and its weight.

Biomass = Βιομάζα

Definition: Plant materials, plantations or agricultural waste used as fuel or energy source.



Im. 2.0 Biomass of bolsos.

Bleeding cycle = Κύκλος υδρατμού

Definition: The steam is removed from the turbine at one or more stages and used to heat the supply water.

Blend = Κράμα, Μείγμα

Definition: Is the material that consists of different chemicals, which when solid are characterized by the participation of all substances in the crystal lattice. In an object made of alloy, different types of atoms can be detected, when the body is solid it is crystalline and in this crystal the atoms or molecules of the essentials are as if they were atoms of the same kind.

Boiler feedwater = Νερό τροφοδοσίας του λέβητα

Definition: Water supply in a water production unit.

Boiler superheater = Υπερθερμαντήρας λέβητα

Definition: A component of a boiler consisting of tubular sections, where heat is added to high-pressure water vapor, increasing its energy and enthalpy.

Boiler tube = Αυλός λέβητα

Definition: One of the pipes that transports water to a boiler to be heated with high temperature gas combustion products or one of the pipes that transports the combustion products to heat the water that surrounds them.

Brakes = Φρένα

Definition: The mechanism that reduces the speed of an object.



Im. 3.0 Car brakes.

Bridgwall = Τοίχωμα ενός φούρνου

Definition: A wall over which the combustion products flow.

Bucket excavator = Ανυψωτική ξύστρα

Definition: It is a machine that makes exactly that a conventional scraper with the difference that it has a bucket elevator in front of the cup.

Buoyancy = Άνωση

Definition: The tendency of a liquid or gas to cause less dense objects to float or rise to the surface.

Burner = Καυστήρας

Definition: A device for burning fuel.



Im. 4.0 Oil burner.

Capacitator = Πυκνωτής

Definition: It is called a system of two adjacent pipes between which insulating material is introduced. A key feature of any capacitor is its ability to store electric charge, hence electricity.

Cast = Εκμαγείο, Καλούπι, Χυτός

Definition: The act of pouring molten material in to a mold.

Casting = Έκχυση

Definition: The liquid substance that enters a container or mold.

Centrifugal moment = Φυγόκεντρος ροπή

Definition: The product of the magnitude of the centrifugal force exerted on a body and its distance from the center of rotation.

Chain = Αλυσίδα

Definition: It is a mechanical accessory used to transmit traction, transmission drive or resistance power.



Im. 5.0 Bicycle chain.

Chisel = Εκκοπέας

Definition: A sharp metal tool used to cut stone, wood or metal.

Coating = Επίστρωση

Definition: A layer of material applied to a surface to decorate, maintain, protect, seal or smooth the substrate.

Compressibility = Συμπιεστότητα

Definition: Property of a substance whose volume can be reduced by applying pressure. Quantitatively, compression is the inverse of the volume factor.

Compression ratio = Λόγος συμπίεσης

Definition: In internal combustion engines the volume ratio displaced by the piston plus the gap to the volume of the gap.

Concrete mixer = Αναμείκτης μπετόν

Definition: Machine with rotating drum in which the components of the concrete are mixed.

Condenser = Συμπυκωτής

Definition: A device for reducing a gas or vapor in liquid.

Conductivity = Αγωγιμότητα

Definition: The ability or power to conduct or transmit heat, electricity or sound.

Connecting rod = Διωστήρας

Definition: A rod that transmits movement or force from a moving part to the other, especially the rod that connects the crankshaft or a motor vehicle to a piston.

Contamination = Ρύπανση

Definition: Absorption or radioactive material of biological or chemical agents in structures, areas, personal or objects.

Contraction = Συστολή

Definition: Reduction of the dimensions or volume occupied by an object or liquid, e.g. the contraction of a gas during its condensation.

Convection = Συναγωγή θερμότητας

Definition: Convection occurs between a solid and a liquid, and especially when a liquid moves on a solid surface. The mechanism of heat transfer is its rapid diffusion into the fluid due to the increased diffusion of its momentum. That is, heat after being transferred to the fluid is distributed over a larger area of the fluid and so the temperature differences between surface and fluid remain increased.

Coolant = Ψυκτικό υγρό

Definition: A refrigerant-producing agent, especially a liquid that draws heat from the circulation through a motor.

Cooling range = Περιοχή ψύξης

Definition: The temperature difference between the hot water entering a cooling tower and the cold water coming out.

Cooling stress = Τάση ψύξης

Definition: Tension due to uneven shrinkage of metals and ceramics during cooling due to temperature.

Corrosion = Διάβρωση

Definition: The deterioration of metal or of concrete by chemical or electrochemical reaction resulting from exposure to weathering, moisture, chemicals, or other agents in the environment in which it is placed.

Crawler tractor = Ερπυστριοφόρος ελκυστήρας

Definition: Tractor moving on two closed endless lanes that revolve around the wheels.

Curling machine = Μηχανή με κοίλα καλούπια

Definition: Used to curve the ends of metal boxes used in boxes.

Dam = Υδροφράκτης

Definition: A barrier constructed across a waterway to control the flow or raise the level of water.



Im. 6.0 Dam.

Density = Πυκνότητα

Definition: The mass per unit volume of a substance under specified conditions of pressure and temperature. It is calculated by dividing an object's mass by its volume. Thickness of consistency, impenetrability.

Diameter = Διάμετρος

Definition: It is any straight line section that joins two points of the circumference of a circle and passes through its center or each straight line that passes through the center of the circle and passes to its circumference.

Diesel engine = Κινητήρας ντίζελ

Definition: A diesel engine is an internal combustion engine which operates using the diesel cycle. The defining feature of the diesel engine is the use of compression ignition to burn the fuel, which is injected into the combustion chamber during the final stage of compression. This is in contrast to a petrol (gasoline) engine, which uses the Otto cycle, in which a fuel/air mixture is ignited by a spark plug.



Im. 7.0 Diesel engine inwards.

Diffuser = Διάχυση

Definition: Converting air velocity to static pressure in the diffuser housing of a centrifugal fan, due to increases in the radius of rotation of the air and the surface.

Divider = Διαιρετής

Definition: A compass-type tool used to process metals to design circles or arcs and to determine distances, holes or other dimensions.

Division plate = Πλάκα διαχωρισμού

Definition: Diaphragm that surrounds the piston rod of a cross-head machine and separates the crankshaft from the lower part of the cylinder.

Drill = Δράπανο

Definition: A tool used to create a hole, usually in some hard substance, by its rotary or hammering action.

Duct = Αγωγός

Definition: A tube, pipe, or channel through which liquid or gas is sent.

Elastic flow = Ελαστική ροή

Definition: Recovery of the original body shape after deformation.

Electrolysis = Ηλεκτρόλυση

Definition: A means of producing chemical changes through reactions at electrodes in contact with an electrolyte by the passage of an electric current.

Entering angle = Γωνία εισδοχής

Definition: The angle between the edge of a tool and the surface of the object being processed. This angle is equal to 90^0 for a tool with an effective side cut angle of 0^0 .

Entropy = Εντροπία

Definition: All closed natural systems, the measurement of waste energy. According to the second law of thermodynamics, for example, heat application cannot be completely converted to work.

Equipment = Εξοπλισμός

Definition: A set of tools or devices used for a particular purpose.

Exhaust manifold = Πολλαπλή εξαγωγή

Definition: Branched pipe system to remove waste emissions from the exhaust chambers of an internal combustion engine.

Exhaust pipe = Σωλήνας εξαγωγής

Definition: A pipe through which the exhaust of a machine is eliminated.

Explosion door = Θύρα εκτόνωσης

Definition: An oven door designed to open at a predetermined pressure.

External combustion engine = Κινητήρας εξωτερικής καύσης

Definition: A heat engine in which ignition occurs outside the chamber (cylinder or turbine) in which heat is converted to mechanical energy.

External force = Εξωτερική δύναμη

Definition: Power exerted on a system or component from a medium located outside the system.

Fabrication = Κατασκευή

Definition: Industrial construction of components, usually structural or electromechanical. The assembly of components in a construction.

Face mold = Καλούπι πρόσοψης

Definition: Special form for cutting shapes from wood, metal or other material.

Factor of safety = Συντελεστής ασφαλείας

Definition: The ratio of the critical load of a component, device or lifting rope to its safe allowable load.

Fatigue limit = Όριο κόπωσης

Definition: The maximum stress that a material can withstand for an infinite number of stress cycles without breaking.

Fatigue ratio = Λόγος κόπωσης

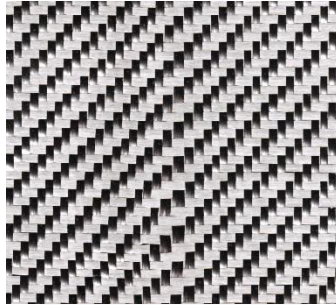
Definition: The ratio of fatigue limit or fatigue resistance to static elasticity.

Feeder = Τροφοδότης

Definition: Carrying tape adapted to control the delivery rate of bulky materials, packages and objects, or a control device that separates or assembles objects. Material delivery device in a processing unit.

Fiber = Ίνα

Definition: A class of materials that are continuous filaments or are in discrete elongated pieces, similar to lengths of thread.



Im. 8.0 Fiber body.

Fiferoom = Λεβητοστάσιο

Definition: The part of a factory that runs on natural fuel, which contains the furnace and all the necessary equipment.

Filter = Φίλτρο

Definition: It is an object that allows only whatever covers its full criteria to pass, while the rest are cut off.



Im. 9.0 Car air filter.

Firing pressure = Πίεση έναυσης

Definition: The highest pressure in the cylinder of a machine during combustion.

Firing rate = Ρυθμός έναυσης

Definition: The rate of fuel supply in a burner, in volume, heat or weight units per unit time.

Flame detector = Ανιχνευτής φλόγας

Definition: Detection device that shows whether or not a fuel is burning or if the ignition did not work, transmitting a signal to a control system.

Flat-plate collector = Επίπεδος συλλέκτης

Definition: Solar collector consisting of a shallow flat box covered by a transparent lid.

Flat spin = Επίπεδη περιστροφή

Definition: The motion of a propulsion with a low speed of rotation and a very large angle of rotation, which usually occurs in the stabilization wings with some rotation, when the period of rotation of the propeller is equal to the period of its oscillation. It is sometimes observed in bombs and pre-destructive rotations.

Flexibility = Ελαστικότητα

Definition: The property of a material that allows it to bend without damage (and without losing its strength) and then to return to its original shape (malleability).

Flexural rigidity = Ακαμψία

Definition: The ratio of the lateral force applied to one end of the beam to the displacement of that end when the other end remains constant.

Float level = Διακόπτης φλοτέρ

Definition: Switch that activates a float, which is on the surface of a liquid.

Force constant = Σταθερά δύναμης

Definition: The ratio of the force to the deformation of a system, the deformation of which is proportional to the applied force.

Forming = Μορφοποίηση

Definition: Procedure for rendering a shape or creation with a mold of sheets, rods or other shapes of hot glass, ceramic material, plastic or metal with the application of pressure.

Friction torque = Ροπή τριβής

Definition: The torque is created by friction and is opposed to rotational motion, as at points on the shaft located inside bearings and machine rollers.

Furnace = Εστία, Φούρνος

Definition: An enclosure in which energy in a non-thermal form is converted to heat, especially such as enclosure in which heat is generated by the combustion of a suitable fuel.



Im. 10.0 Industrial fireplace.

Gas-compression cycle = Κύκλος συμπίεσης αερίων

Definition: Cooling circuit in which the hot compressed gas is cooled in a heat exchanger and then passed through a release device from which a cold gas stream emerges. This current is introduced into another alternator that takes advantage of the cooling effect of the felt heat and directs the gas to the compressor.

Gearbox = Κιβώτιο ταχυτήτων

Definition: An automotive assembly of gears and associated parts by which power is transmitted from the engine to a driving axle.



Im. 11.0 Gearbox.

Gear cutter = Κόπτης γραναζιών

Definition: Tooth or tooth cutting tool.

Gear cutting = Κοπή γραναζιών

Definition: Cutting or shaping a uniform row of protrusions in the form of teeth on the surface of an object.

Gear grinding = Λείανση γραναζιών

Definition: A method of cutting and shaping gears, according to which the gears are created with the help of shaped grinding wheels and with the production. This is mainly a final process.

Geothermal energy = Γεωθερμική ενέργεια

Definition: Power generated from natural steam, hot water, hot rocks, or lava in earth's crust. In general, geothermal power is produced by pumping water into cracks in the earth's crust and then conveying the heated water or steam back to the surface so that its heat can be extracted through a heat exchanger, or its pressure can be used to drive turbines.



Im. 12.0 Geothermal energy field.

Hardware = Σιδερικά σκεύη

Definition: Objects made of metal, such as tools, accessories, clamps and applications.

Heat exchanger = Εναλλάκτης θερμότητας

Definition: It is the device used to transfer thermal energy between two liquids that have different temperatures.

Heat gain = Θερμικό κέρδος

Definition: The increase in heat in a given space as a result of direct heat from solar radiation and heat radiated from other sources, such as lights, machinery or people.

Heliograph = Ηλιογράφος

Definition: An instrument that records the duration of the sun and gives a qualitative measurement of this amount by the action of the sun's rays on printed blue paper.

Heliostat = Ηλιοστάτης

Definition: Guided instrument connected to a timer, which automatically and continuously shows the direction of the sun. It is used with a light measuring instrument when measurements are required for continuous and direct sunlight.

High-pressure torch = Φλόγιστρο υψηλής πίεσης

Definition: Type of burner in which both acetylene and oxygen are distributed in the mixing chamber under pressure.

Hone = Ακόνι

Definition: Grinding machine consisting of a retaining mechanism which contains some elongated stones arranged in a circular shape.

Horizontal cycle = Οριζόντιος κύκλος

Definition: The graduated disc connected to the transport base or Theodochilos is used to measure horizontal angles.

Hydraulic actuator = Υδραυλικός εκκινητήρας

Definition: Cylinder or fluid motor that converts hydraulic power into useful mechanical work. The mechanical motion produced can be linear, rotary or oscillating.

Hydraulic classification = Υδραυλική ταξινόμηση

Definition: Classification of particles in a tank based on specific gravity, using the action of rising water currents.

Hydrostatics = Υδροστατική

Definition: The study of liquids at rest and the forces exerted on them or by them.

Hygrometry = Υγρομετρία

Definition: Study in which the humidity measurements of the atmosphere and other gases are processed.

Hygrothermograph = Υγροθερμογράφος

Definition: Instrument for recording temperature and humidity in a simple diagram.

Ignition = Ανάφλεξη

Definition: An electrical system, typically powered by a battery or magnet, that provides the spark to ignite the fuel mixture in an internal combustion engine.

Impeller = Στροφέιο, Πτερύγιο, Τροχός Αντλίας

Definition: Rotating member of the centrifugal pump, which receives running water in its center or near its center and accelerates radially to the periphery, it will be rejected with the kinetic energy required for its transport through the pumping system.

Incompressibility = Ασυμπιεστότητα

Definition: Quality of a substance that maintains its original volume under increasing pressure.

Index crank = Στρόφαλος δείκτη

Definition: The operation of the cursor head indicator used to rotate the fuselage.

Index head = Κεφαλή δείκτη

Definition: A fixed part of the lathe carrying the fuselage has been repaired and can be added to the table of a grinding machine, planer or molding machine. The object can be assembled on it with a clamp or centers, as an indication.

Indicator = Δυναμοδείκτης

Definition: An instrument for obtaining a diagram of the changes in pressure-volume in an engine running at a constant displacement, compressor or pump cylinder during the working cycle.

Induction instrument = Επαγωγικό όργανο

Definition: Meter that depends on its operation by the reaction between magnetic flux generated by current in continuous windings and other currents generated by electromagnetic induction in conductive parts of the moving system.

Inertia = Αδράνεια

Definition: The tendency of a body to resist acceleration. The tendency of a body at rest to remain at rest or of a body in straight line motion to stay in motion in a straight line unless acted on by outside force.

Infiltration = Διαπέραση

Definition: Avoidance of outdoor air in construction with natural forces, for example, with slow leakage through cracks or other openings.

Instantaneous detonator = Στιγμιαίος πυροκροτητής

Definition: Type of detonator that has no delay period between the passage of electric current through the detonator and its explosion.

Interchangeability = Εναλλαξιμότητα

Definition: The ability to replace components, parts or equipment of one manufacturer with another, without stopping the functionality and suitability.

Intercondenser = Διασυμπυκνωτής

Definition: Condenser between the steps of a multi-stage propulsion pump.

Isolator = Μονωτής

Definition: Any mechanism that absorbs vibrations or noise or prevents their transmission.

Jib boom = Δοράτιο

Definition: Extension that is hung on the upper end of the crane arm.

Laminar flow = Στρωτή ροή

Definition: It is called the flow that can be described by the assumption that the fluids consist of many thin layers that slide one on top of the other. During smooth flow or layered flow or parallel flow or permanent flow the fluid flows in parallel to the axis of the conductor lines so giving the image of smooth or layered flow, all the particles passing through a point have the same speed.

Latch = Μοχλός κλειδαριάς

Definition: Any of the various door blocking devices that fit a hook, notch or cavity in a frame. In the manufacture of plastics, a device used to hold the two parts of a mold.

Latent heat = Λανθάνουσα θερμότητα

Definition: All pure substances in nature have the potential to change state. Solids can be converted to liquids (ice in water) and liquids can be converted to gases (water to steam) but such changes require the addition or removal of heat. The latent heat does not affect the temperature of a substance for example, the water stays at 100°C while it boils. The heat added to maintain boiling water is latent heat. The heat that changes the situation but does not cause any change in temperature.

Leak detector = Ανιχνευτής ροής

Definition: Instrument used to find small holes or cracks in the walls of the tank. An example is the solar mass spectrograph.

Lengthening joint = Ένωση επιμήκυνσης

Definition: Union between two parties heading in the same direction.

Leveling instrument = Όργανο ισοστάθμισης

Definition: Instrument for placing the horizontal line of the horizon. Usually via a stationing device or pendulum.

Life-cycle cost = Κόστος κύκλου ζωής

Definition: Measuring the total cost of using equipment during the total life of the equipment. It initially includes the cost, operating and maintenance costs.

Limit control = Έλεγχος ορίου

Definition: In boiler operation, usually an electrically controlled device closes the burner at a predetermined operating point.

Line loss = Απώλεια γραμμής

Definition: The amount of gas lost in a distribution system or piping system.

Liquefier = Όργανο υγροποίησης

Definition: Equipment or system used to liquefy gases. It usually implements a combination of compression, heat exchange and expansion functions.

Live load allowance = Ανοχή ενεργού φίλτρου

Definition: The allowable load that can be added to a complete building construction, including facilities, equipment and staff.

Lowest safe waterline = Χαμηλότερο επίπεδο ασφάλειας νερού

Definition: The lowest water level in a boiler drum in which the burner can operate safely.

Lubricant = Γράσο

Definition: A substance, such as grease or oil, that reduces friction when applied as a surface coating of a lubricant.

Machinery = Μηχανολογικός εξοπλισμός

Definition: A team of engineering departments or machines ordered to perform a useful function.

Machining = Μηχανική επεξεργασία

Definition: Machine performance during various cutting or grinding operations on a work piece.

Magnetic balance = Μαγνητική ισορροπία

Definition: A device for determining the attenuation or attraction between magnetic poles, from which one magnet is attached, and in this way the forces required to undo the results obtained when the pole of another magnet is brought close to one end are measured.

Main bearing = Έδρανο βάσης

Definition: One of the base bearings that supports the crankshaft on an internal combustion engine.

Maintainability = Ικανότητα συντήρησης

Definition: The ability of equipment to meet operational objectives at the lowest cost of the maintenance effort under the operating environment conditions in which scheduled or unplanned maintenance is performed.

Makeup air = Αναπλήρωση αέρα

Definition: The volume of air required to replace the exhaust from a given space.

Manufacture = Βιομηχανία

Definition: The organized action of making of goods and services for sale.



Im. 13.0 Production industry.

Marigraph = Μετρητής παλιρροιών

Definition: Self-recording meter that records the heights of tides.

Mass = Μάζα

Definition: A property of matter equal to the measure of an object's resistance to changes in either the speed or direction of its motion. The mass of an object is not dependent on gravity and therefore is different from but proportional to its weight.

Mechanical advantage = Μηχανικό πλεονέκτημα

Definition: The ratio of the force generated by a machine such as a lever or pulley to the force applied to them.

Mechanical joint = Μηχανική σύνδεση

Definition: Connection of two pipes without welding, gluing or melting.

Mechanical loader = Μηχανικός φορτωτής

Definition: Power machine for loading minerals, coal or waste.

Meridian = Μεσημβρινός

Definition: A circle that passes through a given point on the surface of the earth and from the geographical poles. Longitude line on a map or globe.

Milling = Μηχανική κατασκευή

Definition: Mechanical processing of materials to produce dust, to change the size or shape of metal particles in the form of dust or to cover one mixture of dust with another.

Molecule = Μόριο

Definition: The smallest particle of a substance that remains the chemical and physical properties of the substance and is composed of two or more atoms.

Neutral = Ουδέτερος

Definition: That device in the automatic transmission, in which all the wheels are disengaged and the output shaft is disconnected from the device that drives the wheels.

Neutral surface = Ουδέτερη επιφάνεια

Definition: Surface on a bent beam in which the material is neither compressed nor stretched.

Notching = Δημιουργία εγκοπών

Definition: Cutting various shapes on the surface or edges of an object.

Nutation = Απόκλιση από άξονα

Definition: Movement up and down with a bounce and trembling of a rotating rigid body, like a peak, shaking around its axis of rotation.

Overcharging = Υπερφόρτωση

Definition: In a secondary element or battery, the charging current application is greater than that required for full charge. This sometimes causes problems e.g. overheat.

Particle = Κόκκος

Definition: A body having finite mass and internal structure but negligible dimensions. A minute piece of matter, such as electron or proton.



Im. 14.0 Activated carbon grain.

Pawl = Γλωττίδα

Definition: The joint that leads or stabilizes a mechanism with toothed gears, allowing movement in one direction only.

Phase shifting capacitor = Πυκνωτής μετατόπισης φάσης

Definition: Variable special type capacitor with one property and four moving parts, in combination with a transformer with RC circuit for complete rotation of the moving component.

Photo conductivity = Φωτοαγωγιμότητα

Definition: The phenomenon that occurs in the electrical resistance of certain materials, which is reduced by the incidence to these of infrared, visible or ultraviolet radiation.

Piston = Έμβολο

Definition: A component of reciprocating engines, pumps and gas compressors. It is located in a cylinder and is made gas-tight by piston rings.



Im. 15.0 Engine piston.

Piston skirt = Κράσπεδο εμβόλου

Definition: This part of the piston, located under the pin.

Piston speed = Ταχύτητα εμβόλου

Definition: The total distance covered by a piston in a given time. It is usually expressed in the feet per minute.

Pitch = Ταλάντωση

Definition: In a space vehicle, the angular displacement around the axis parallel to the side axis of the vehicle.

Pivot = Άξονας

Definition: Small, pointed shaft that forms the center and sub-wheel on which something turns, balances or oscillates.

Play = Ελεύθερη κίνηση

Definition: Free or unobstructed movement of an object, such as the movement between badly-installed or worn parts of a mechanism.

Positioning time = Χρόνος τοποθέτησης

Definition: The time required to move a mechanical tool from one coordinated position to the next.

Power-driven = Μηχανοκίνητος

Definition: An accessory or equipment that moves, rotates or operates with electrical or mechanical energy, such as a propeller or a latch chuck.

Power stroke = Χρόνος ισχύος

Definition: The time in a machine where the pressure is applied to the piston by expanding the steam or gases.

Prebreaker = Μηχάνημα αρχικής θραύσης

Definition: A device used to break large pieces of solids before feeding them to another crushing or grinding device.

Preignition = Προανάφλεξη

Definition: Explosive ignition in the cylinder of an internal combustion engine, which takes place before ignition with an electric spark.

Press = Πρέσα

Definition: A machine with which we apply pressure to an object, cut or shape the materials with the appropriate pressure, compress a substance or remove liquid.

Proof stress = Τάση δοκιμής

Definition: The pressure caused by a certain amount of permanent deformation in a material.

Propeller windmill = Στροφαλοφόρος ανεμόμυλος

Definition: Windmill that receives wind energy from the horizontal movement of the air to rotate the wings of a propeller.

Psychrometry = Ψυχομετρία

Definition: The science and techniques of measuring the content of air or other gases in water vapor.

Pulley = Τροχαλία

Definition: Wheel with a flat, round or grooved rim that rotates on an axis and carries a flat strip, a v-shaped strip, a rope or a chain to transmit motion and energy.

Pump = Αντλία

Definition: A machine or device for raising, compressing, or transferring fluids.



Im. 16.0 Low pressure water pump.

Pyrostat = Πυροστάτης

Definition: Automatic detection device that activates a fire alarm or fire alarm mechanism.

Radial force = Ακτινική δύναμη

Definition: In machine tools, it is the force exerted on the cutting tool in a direction opposite to the cutting depth.

Radiation = Ακτινοβολία

Definition: Emission and propagation of energy or waves. Energy radiated or transmitted as rays, waves, in the form of particles. A stream of particles of electromagnetic waves emitted by the atoms and molecules of a radioactive substance as a result of nuclear decay.

Ram travel = Διαδρομή εμβόλου

Definition: In injection or transfer configuration, the distance at which the infusion piston moves when the mold is filled.

Reed = Έλασμα

Definition: A thin rod of metal, wood or rod, which is firmly attached to one end, and which is placed in elastic oscillation, usually by air pressure.

Reflection = Ανάκλαση

Definition: The reflection of a ray when it falls on a surface. The return of energy to the source from an unadjusted transmission line or radiator.

Replica = Αντίγραφο

Definition: A thin plastic or inorganic film is formed on a surface and then removed to be studied under an electron microscope.

Rivet = Καρφί

Definition: A metal bolt or pin having a head on one end, inserted through aligned holes in the pieces to be joined and then hammered on the plain end so as to form a second head.



Im. 17.0 Metallic rivet.

Safety stop = Συσκευή παύσης ασφάλειας

Definition: In a lifting machine, a device that protects the load from any fall.

Safety valve = Βαλβίδα ασφάλειας

Definition: Valve, which is activated by pressure and has a spring, which allows the steam to be removed from the boiler, with a pressure slightly higher than the level of safe operation of the burner. It must be installed in each burner.

Sander = Λειαντήρας

Definition: A machine having a powered abrasive-covered disk or belt, used for smoothing or polishing surfaces.

Scavenging = Καθαρισμός

Definition: Removing used gas from the cylinder of an internal combustion engine and refreshing it with a load of fresh air.

Scrap = Θραύσμα

Definition: Any solid material that is cut or discarded during a construction operation, which may be suitable for recycling, as a feed material for the original operation. For example pieces of glass, plastic or metal.

Servo valve = Σερβοβαλβίδα

Definition: Converter in which a low energy signal controls the flow of a high energy liquid so that the flow is proportional to the signal.

Shear strength = Αντοχή διάτμησης

Definition: The maximum shear intensity that a material can undergo without breaking. The ability of a material to undergo shear intensity.

Shock = Παλμός

Definition: Transitional motion or force lasting thousands to tens of seconds, which can stimulate mechanical coordination. For example, an explosion caused by explosives.

Slotting = Εγχάραξη

Definition: Creating mating infrastructures or similar narrow openings in a material that uses a machine with a vertical regression tool.

Spring = Ελατήριο, Σπείρωμα

Definition: An elastic device, such as a coil of wire, that regains its original shape after being compressed or extended.



Im. 18.0 Spring.

Stamping = Λειοτρίβηση

Definition: Any press function, including creating gaps, cutting, hot or cold formatting, drawing, bending and cutting coins.

Static engine = Στατική μηχανή

Definition: Permanent machine, such as a power plant, a factory or a mine.

Static test = Στατικός έλεγχος

Definition: The measurement was performed under conditions where neither the stimulus nor the environmental conditions fluctuate.

Stator = Επαγωγέας

Definition: Static, mechanical component in or around which an engine rotates.

Steam condenser = Πυκνωτής ατμού

Definition: Device that maintains vacuum conditions in the exhaust of the main steam engine, transferring heat to circulating water or air at the lowest ambient temperature.

Strainer = Διηθητήρας, Διυλιστήρας

Definition: An apparatus for tightening, stretching, or strengthening.

string milling = Σειριακή λείανση

Definition: Sanding method in which the components are placed in order and smoothed successively.

Substrate = Υπόστρωμα

Definition: The basic surface on which a material sticks, for example paint or material sheets.

Tongs = Λαβίδα

Definition: Any of the various devices that hold, handle or lift materials and consist of two parts connected eccentrically with a shaft or spring.

Tool post = Σφιγκτήρας εργαλείου

Definition: Device that tightens and places an accessory in place on a mechanical tool.

Traction = Εφελκυσμός

Definition: The act of drawing or pulling, especially the drawing of a vehicle or load over a surface by motor power.

Trip hammer = Μηχανική σφύρα

Definition: Large mechanical hammer, whose head goes up and down with the help of the operation of an eccentric or a lever.

Turbulent flow = Τυρβώδης ροή

Definition: During the turbulent flow the fluids lines take the form of irregular curves which are constantly intersecting each other.

Unitary air conditioner = Κλιματιστικό μιας μονάδας

Definition: Small, standalone electric unit, which includes an engine-cooled cooling compressor, an exhaust cooling coil, a cold air condenser, filters, fans and controls.

Vacuum = Κενό αέρος

Definition: A space without air or other gas. A region of space having extremely low gas pressure relative to surrounding pressure. The air pump of a vacuum cleaner, for example, drastically reduces the air pressure inside the device. The pressure difference causes air to rush into it, carrying dust and debris along with it.

Valve = Βαλβίδα

Definition: Any of various devices that regulate the flow of gases, liquids, or loose materials through piping or through apertures by opening, closing, or obstructing ports or passageways.



Im. 19.0 Automatic filling valve.

Valve lifter = Ωθητής βαλβίδας

Definition: Device that opens the cylinder valve, as in the case of an internal combustion engine.

Viability = Βιωσιμότητα

Definition: Capable of working, functioning, or developing adequately.

Vice = Μέγγενη

Definition: A tool consisting of two jaws to hold an object. It opens and closes with a screw, a lever or an eccentric mechanism.

Viscosity = Ιξώδες

Definition: The property of a fluid that causes it to resist flowing. High-viscosity fluids resist flow. Low-viscosity fluids flow easily.

Washer = Ροδέλα

Definition: Flat ring-shaped device used to improve the stability of a screw nut.

Wear = Τριβή

Definition: The removal of material from a solid surface as a result of sliding action.

Wrench = Διχαλωτής, Γαλλικό Κλειδί

Definition: Any of various hand or power tools, often having fixed or adjustable jaws, used for gripping, turning, or twisting objects such as nuts, bolts, or pipes.