

(Από μία Έκθεση στο Παρίσι)

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΤΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ

του κ. Ν. ΔΕΛΑΚΙ

Πτυχιούχου της Α.Σ.Β.Σ., της Σχολής Νομικών και Οικονομικών Έπιστημών του Παν/μίου Παρισίων και της Σχολής Έπιστημ. Όργαν. Έργασίας των Παρισίων

Η εφαρμογή της οικονομικής αρχής ώστε να επιτυγχάνεται ένα άριστον αποδόσεων με ένα ελάχιστον θυσιών αποτελεί την κεντρικήν επιδίωξη κάθε οργανωτικής προσπάθειας.

Στόν ειδικώτερο τομέα της οργανώσεως Γραφείων, η προσπάθεια της οργανωτικής τείνει προς δύο κατευθύνσεις :

1) Τήν επινόηση οικονομικότερων μεθόδων εργασίας, α' άπλοποίηση των διαφόρων κυκλωμάτων και μέσα σε κάθε κύκλωμα όρθολογική διάταξη των διαφόρων θέσεων έργου και κατανομή της εργασίας μεταξύ αυτών— από άποψη είδους —, β' εξασφάλιση μέσων επικοινωνίας— έντυπα ή μηχανικά μέσα— ώστε να επιτυγχάνεται ύψηλη ταχύτης ροής της εργασίας.

2) Τήν επινόηση διαφόρων μηχανών γραφείου, που αυξάνουν την παραγωγικότητα των εργαζομένων. Η επιδίωξη ύψηλου βαθμού παραγωγικότητας στην εργασία του γραφείου ώδήγησε στην έφεύρεση διαφόρων μηχανών, που ιδίως από την εποχή του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου έγινώρισαν μία γοργότατη εξέλιξη. Για να κάμουν γνωστές τις προόδους που επιτελούνται στην τελειοποίηση των μηχανών αυτών και γενικά των ειδών εξοπλισμού γραφείων (έπιπλα, μέσα επικοινωνίας κ.τ.λ.) οι διάφοροι παραγωγοί οργανώνουν με διεθνή συμμετοχή κάθε φθινόπωρο στο Παρίσι μία Έκθεση (Salon International de l'équipement du bureau) που αποτελεί την καλλίτερη πηγή πληροφοριών για τις εκάστοτε νεώτερες κατευθύνσεις στον τομέα αυτόν της Όργανωτικής.

Έτσι τὰ έκθέματα της έφεταινης 8ης Διεθνούς Έκθέσεως δείχνουν την τάση «έξανθρωπισμού» της εργασίας γραφείου. Οι κατασκευασταί προσπαθούν να προσαρμόσουν τον εξοπλισμό του γραφείου στον άνθρωπο που θα τον χρησιμοποιήσει καθιστώντας του την εργασία πιο άνετη με την απομάκρυνση κάθε αίτιου άσκοπης σωματικής ή νευρικής κοπώσεως, και το περιβάλλον του γραφείου πιο έλκυστικό, τέτοιο που ή παραμονή σ' αυτό να είναι ευχάριστη και να διεγείρει την διάθεση προς εργασία. Παράλληλα προς την κυριαρχούσαν αυτή τάση της φροντίδας για τον ανθρώπινο παράγοντα, στον καθαρά τεχνικό τομέα έχει κανείς να θαυμάσει τις προόδους στην κατασκευή των διαφόρων λογιστικών μηχανών, που αρχίζουν ήδη να εξειδικεύονται για τον τομέα επιχειρήσεως που θα χρησιμοποιηθούν (π.χ. λογιστική μηχανή για ξενοδοχειακές επιχειρήσεις) των στατιστικών μηχανών και συσκευών (π. χ. επιδεικνύεται σύστημα διατρήτων καρτελλών που επιτρέπουν την διαλογή 80.000 καρτελλών ώριαίως) και τέλος τον πραγματικά καταπληκτικό ηλεκτρονικό υπολογιστή I. B. M. 704.

Στήν έκθεση μετέχουν 300 έκθέται από 17 χώρες, οι δε προθήκες της κατέχουν έκταση 20.000 τετρ. μέτρων.

Ἀπὸ τὸ πλῆθος αὐτὸ τῶν ἐκθεμάτων θὰ προσπαθῶ νὰ παρουσιάσω μερικὰ πού δείχνουν καλλίτερα τὶς ἐπιδιώξεις καὶ τάξεις, πού ἀναφέρω πρὸ πάνω, τῶν διαφόρων κατασκευαστῶν.

1. Ἀπαλλαγὴ ἀπὸ ἄσκοπη σωματικὴ κόπωση

Γιὰ νὰ ἀπαλλάξουν τὸν ἐργαζόμενο ἀπὸ ἄσκοπη σωματικὴ κόπωση οἱ κατασκευασταὶ ἐμελέτησαν ἰδιαίτερα τὸ πῶς νὰ καταστήσουν πρὸ ἄνετα τὰ καθίσματα καὶ τὰ γραφεῖα, πῶς νὰ ἐξαλείψουν τὶς ἄσκοπες μετακινήσεις καὶ πῶς νὰ καταστήσουν εὐκολώτερες τὶς μετακινήσεις πού θὰ χρειασθεῖ ἀπαραιτήτως νὰ κάμουν οἱ ὑπάλληλοι γραφεῖου.

Ἔτσι παρουσιάζουν καθίσματα μὲ ρυθμιζόμενα τὰ ἔδρανα καὶ τὰ ἐρσινωτά ὥστε νὰ προσαρμόζονται καλλίτερα στὸ σῶμα πού θὰ τὰ χρησιμοποιήσῃ. Εἰδικὰ γιὰ τὶς γραμματεῖς πού πρέπει νὰ μετακινῶνται συχνὰ ἐκτὸς ἀπὸ τὸ ρυθμιζόμενο κάθισμα ἐπιτόνησαν ἕναν τύπο γραφεῖου ὅπου ἡ μία πλευρὰ παραμένει ἀνοικτὴ καὶ ἐπιτρέπει στὴν γραμματεῖα νὰ σηκωθεῖ ἢ νὰ καθίσει στρέφοντας ἀπλῶς τὸ κάθισμά της χωρὶς νὰ εἶναι ὑποχρεωμένη κάθε φορὰ νὰ ἀπωθήσῃ ἢ νὰ τραβήξῃ τὸ κάθισμα.

Γιὰ τὴν δακτυλογράφο ἕνα στήριγμα ὅπως αὐτὸ, πού ἐπάνω ἀπὸ τὸ clavier ἐνὸς πιάνου δέχεται τὸ κομμάτι τῆς μουσικῆς, προσαρμοζόμενο ἐπάνω ἀπὸ τὴν μηχανή της, τῆς ἐπιτρέπει νὰ κοιτάξῃ στὰ χειρόγραφα πού «κτυπᾶ» χωρὶς νὰ εἶναι ὑποχρεωμένη νὰ γυρνᾷ καὶ σκύβῃ κάθε λίγο γιὰ νὰ δεῖ τὴν συνέχεια τοῦ κειμένου.

Γιὰ τοὺς μηχανικούς, σχεδιαστὰς κ.λ.π. πού ἐργάζονται σὲ ἕνα πίνακα σχεδιαστοῦ, ἐπινοήθησαν εἰδικὰ ὑψηλὰ καθίσματα πού τοὺς ἐπιτρέπουν νὰ ἐργάζονται σὰν νὰ ἦσαν ὄρθιοι ἐνῶ ταυτόχρονα εἰδικὰ στήριγματα ὑποστηρίζουν τὰ πόδια γιὰ νὰ μὴ κρέμονται καὶ καταπονῶνται. Παράλληλα, μὲ ἕνα σύστημα εἰδικῶν πεντᾶλ μποροῦν νὰ ρυθμίσουν τὴν κλίση τοῦ πίνακος χωρὶς νὰ σηκωθοῦν ἀπὸ τὴν θέση τους.

Γιὰ νὰ ἀποφεύγεται ἡ ἀπώλεια χρόνου καὶ ἡ σωματικὴ κόπωση ἀπὸ τὶς μετακινήσεις, οἱ κατασκευασταὶ προτείνουν τὸ ἐνδόφωνο (inter - phone) εἶδος ἐσωτερικοῦ τηλεφώνου μὲ συνδυασμένο μικρόφωνο - μεγάφωνο, πού ἐπιτρέπει στὰ στελέχη τῆς ἐπιχειρήσεως νὰ συνεννοοῦνται ἄνετα μεταξύ τους. Ὁρισμένα συστήματα ἐπιτρέπουν συνομιλίαις μεταξύ 3—5 ἀτόμων.

2. Ἀπαλλαγὴ ἀπὸ ἄσκοπη κόπωση τῶν νεύρων

Γιὰ τὴν καταπολέμηση τοῦ θορύβου, ὑπ' ἀριθ. 1 ἔχθρου τῶν νεύρων, προτείνονται διάφορα μέσα. Ἀπὸ τὰ ἤδη γνωστὰ ὅπως οἱ διάφορες ἐπενδύσεις ἀπὸ φελλό, καουτσούκ κ.λ.π. ἢ τὰ διπλᾶ τζαμόφυλλα παραθύρων ἕως τὰ ἀντιθορυβικὰ ἔπιπλα. Ἡ γενίκευση τῆς χρήσεως μεταλλίνων ἐπίπλων γραφεῖου ἔφερε μίαν ἐστία θορύβου μέσα στὸ γραφεῖο. Τὰ νεώτερα ἔπιπλα μὲ τὶς πολλαπλῆς θύρες, ἀνατρεπόμενα συρτάρια κ.λ.π. κατασκευάζονται ἔτσι ὥστε νὰ εἶναι ἀθόρυβα. Τὰ κινητὰ χωρίσματα, πού ἐπιτρέπουν τὴν κατὰ τὶς ἀνάγκαις τῆς ροῆς τῆς ἐργασίας διάταξη περισσοτέρων ὀφθαλμίων γραφεῖων μέσα σὲ μία μεγάλη αἴθουσα καὶ πού ἔχουν ἀπὸ καιρὸ ἤδη ἀρχίσει νὰ ἀντικαθιστοῦν τοὺς ἐσωτερικοὺς τοίχους συμπληρώνονται στὸν προορισμὸ τους νὰ παρέχουν ἕνα ἐλάχιστον μονώσεως (στους ὑπάλληλους τῶν ὀφθίων τὰ καθήκοντα τὸ ἀπαιτοῦν) ἀπὸ τὰ ἀπομονωτικὰ τραπέζια ἢ γραφεῖα.

Τὰ επιπλα αὐτὰ προβλεπόμενα γιὰ αἰθουσες ἔπου ἡ ἐγκατάσταση κινητῶν χωρισμάτων δὲν εἶναι δυνατή, εἶναι ἐφωδιασμένα μὲ μία εἰδική διάταξη κατὰ μήκος μιᾶς ἢ περισσοτέρων πλευρῶν, πού ἐπιτρέπει τὴν ἐγκατάσταση ὑαλίνων κατακορύφων διαφραγμάτων. Τὸ γραφεῖο παίρνει ἔτσι μίαν ὄψη πού ἐνθυμίζει λίγο κλουβὶ ἀλλὰ ὁ ἐργαζόμενος μέσα σ' αὐτὸ ἀπαλλάσσεται ἀπὸ τὸ τικ - τικ τῆς ἀπέναντι γραφομηχανῆς ἢ τοὺς θορύβους ἀπὸ συνομιλίες ἐὰν ἐργάζεται μέσα σὲ αἴθουσα ἔπου ἄλλοι συνάδελφοί του δέχονται τὸ κοινό. Στὴν προσπάθεια καταπολεμήσεως τῆς ἀσκοπῆς σωματικῆς ἢ νευρικῆς κοπῶσεως ὀφείλεται καὶ ἡ θελήσιμη τῆς ἡλεκτροκίνητης γραφομηχανῆς. Εἶναι ἀθόρυβη ὄχι μόνο στὸ κτύπημα τῶν πλήκτρων ἀλλὰ καὶ στὴν ἐπαναφορὰ τοῦ φορτίου (charriot) πού γίνεται αὐτόματα.

3. Διέγερσις τῆς διαθέσεως πρὸς ἐργασίαν

Μία ἐργασία κακῶς προετοιμασμένη, ἢ πού ἡ ἐκτέλεσίς της θὰ γίνῃ ὑπὸ ὀλικῆς συνθήκης δυσμενεῖς, ἀπαιτεῖ ἐκ μέρους τοῦ ἐργαζομένου τὴν καταβολὴν πρόσθετης προσπάθειας τῆς θελήσεως. Εἶναι συνήθως ἡ πραγματικὴ αἰτία τῆς παραμελήσεως, τῶν ἀναβολῶν «γιὰ αὔριο». Ἡ ἀναζήτησις ἐγγράφων μέσα σὲ σκοτισμένους ἀρχειοθήκας ἢ ἐπάνω σὲ ράφια, πού ἀπαιτοῦν ἰδιότητες ἀκροβάτου γιὰ νὰ τὰ φθάσουμε, δὲν ἀκούουν πολὺ θέλητρο στὸν ὑπάλλληλο. Ἐνῶ ἡ γιαισιτῆ αὐτῆ μεταλλινῆ ἀρχειοθήκη, πού τὰ ράφια συρτάριά της ἀνοίγουν σὰν ἓνα ἀνατρεπόμενο φορτεῖο φορητοῦ αὐτοκινήτου καὶ μὲ ἐλάχιστην προσπάθειαν, διατηρεῖ τὰ ἀρχειοθετημένα ἐγγραφα χωρὶς ἴχνος σκόνης καὶ μὲ τὸ μελάνι τοὺς ἀξεθώριαστο ὅπως τὴν ἡμέραν τῆς λήψεως χάρις στὴν ἐρμητικότητά της.

Ἄλλὰ ἡ ἀπομάκρυνσις τῶν αἰτίων ἀποθήσεως, ἀποστροφῆς ἀπὸ τὴν ἐργασία, ἀποτελεῖ τὸ ἀρνητικὸν κατὰ κάποιον τρόπο μέρος τῆς προσπάθειας. Ἄς ἴδουμε τώρα τὸ θετικὸ μέρος. Εἶναι ἡ θριαμβευτικὴ εἰσοδος τῆς αἰσθητικῆς, τῆς ἰμορφιάς στὸ γραφεῖο. Βέβαια αὐτὸ δὲν ἔχει ὡς ἀφορμὴν τὴν λατρεία τοῦ ὠραίου ὅπως π.χ. στὴν προχριστιανικὴ Ἑλλάδα. Ἀπλούστατα ἡ ἐφηρμοσμένη ψυχολογία—καὶ ἡ κοινὴ παρατήρησις—διδάσκει ὅτι ὅπως ὁ ὑποψήφιος πελάτης ἀποστρέφεται ἀπὸ ἓνα ἄσχημο ἢ ἄσχημα βαλμένο ἐμπόρευμα, ἔτσι καὶ ὁ ἐργαζόμενος ἀποθεῖται ἀπὸ μιᾶ ἀντισταθητικῆς μηχανῆς ἢ ἀπὸ ἓνα περιβάλλον πού τοῦ προσβάλλει τὴν καλαισθησία, ἔμφυτη σ' ὄλους. Ἔτσι ἡ αἰσθητικὴ ἔγινε παράγιον αὐξήσεως τῆς ἀποδόσεως τῆς ἐργασίας.

Ἐπὶ πολὺ διάστημα πιστευόταν ὅτι ἓνα ἐργαλεῖο, ἐπιπλο ἢ μηχανήμα, γυνικὰ ἓνα μέσο παραγωγῆς, ἦταν τόσο πιὸ ἀποτελεσματικὸ ὅσο περισσότερες τεχνικῆς δυνατότητες παρουσίαζε. Ἀργότερα ἔγινε ἀντιληπτὸ ὅτι πέραν ἀπὸ τίς τεχνικῆς δυνατότητες ἔπρεπε νὰ παρέχει καὶ ὅσο τὸ δυνατὸ περισσότερη ἀνυσὴ στὸ πρόσωπο πού θὰ τὸ χειρισθῆ πού ἔτσι μπορούσε νὰ χρησιμοποιήσῃ καλλίτερα τίς τεχνικῆς δυνατότητες τοῦ μέσου παραγωγῆς. Τώρα γίνεται ὄλο καὶ περισσότερο κατανοητὸ ὅτι τὴν μεγαλύτερη ἀποτελεσματικότητά—σὲ ἴσας τεχνικῆς δυνατότητες καὶ συνθήκας παροχῆς ἀνέσεως—στὸν χειρισμὸ—μᾶς τὴν δίνει τὸ μέσο παραγωγῆς πού στὴν σύλληψιν καὶ κατασκευῆν του δόθηκε περισσότερη φροντίδα στὸ νὰ εἶναι εὐχάριστο τὴν ὄψιν, στὴν ἀφή, τὴν ὄσφρησιν ἢ τὴν ἀκοή. Ἔτσι π.χ. διάφοροι ψυχολόγοι ἐρρουνται τῆς ἐφηρμοσμένης ψυχολογίας συνιστοῦν νὰ ἀποφεύγεται ἡ χρησιμοποίησις ὀρισμένων πλαστικῶν ὕλων ἢ βαφῶν ἢ ἀντίθετα συμβουλεύουν τὴν

χρησιμοποίηση δρισμένων χρωμάτων. Τοῦτο διότι στήν πρώτη περίπτωση ἡ ὁμῆ τῶν βαφῶν ἢ πλαστικῶν ὑλῶν παρετήρησαν δι' ἐπιδρᾶ ἀνασχητικᾶ στήν διάθεση πρὸς ἐργασίαν. Στήν περίπτωση τῶν χρωμάτων κατόπιν πολλῶν παρατηρήσεων γίνεται δεκτὸ γενικῶς δι' τὸ χρῶμα ἐλεφαντόδοντος (ivoire) εἶναι τὸ καταλληλότερο γιὰ τὶς μηχανεὲς γραφείου.

Ἡ ἐξέλιξη τῶν γραφείων εἰκονίζει πολὺ καλὰ τὴν πορεία τῶν ἀντιλήψεων τῶν κατασκευαστῶν ὅπως τὴν περιγράφω πῶς πάνω. Σ' ἓνα πρῶτο στάδιο ἐπιζητοῦν νὰ προσφέρουν γραφεῖα ἐξυπηρευτικὰ, τὰ συρτάρια πολλαπλασιάζονται. Δεῦρο στάδιο, ἐπιζητεῖται περισσότερη ἀνεση γιὰ τὸν ἐργαζόμενον, τὸ ἐπιπλο γίνεται πῶς πρακτικόν, τὰ συρτάρια δέχονται διάφορες ἐσωτερικὲς διαρρυθμίσεις ὥστε νὰ δημιουργοῦνται ὑποδοχεῖς γιὰ διάφορα αὐττηρὰ καθορισμένα ἀντικείμενα (ἀποφυγὴ ἐκνευριστικῶν ἀναζητήσεων). Τέλος στὸ τρίτο στάδιο ἐμφανίζεται ἡ ἐπίδραση τῆς αἰσθητικῆς. Ἡ ἐπιφάνεια ἐργασίας καλύπτεται μὲ ὕλες εὐχάριστες στήν ἀφή, τὰ χρώματα διαλέγονται νὰ εἶναι εὐχάριστα στὰ μάτια, οἱ γραμμὲς τῶν γίνονται ἁρμονικὲς καὶ κομψές. Χαρακτηριστικὰ γιὰ τὶς τάσεις πῶς ἐπικρατοῦν εἶναι ἡ ἐμφάνιση τοῦ ἐπαγγέλματος τοῦ διακοσμητοῦ (décorateur) αἰθουσῶν διοικητικῶν ὑπηρεσιῶν.

4. Ἐνα σύγχρονο γραφεῖο Διευθυντοῦ

Ἄσα γράφω πῶς πάνω ἀναφέρονται γενικὰ στήν ἐργασία γραφείου, ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὴν θέση τοῦ προσώπου πῶς θὰ ἐργασθεῖ διανοητικὰ στὸ γραφεῖο. Ἄς ἴδουμε τώρα μερικὸς νεωτερισμοὺς γιὰ τὸν ἐξοπλισμὸ τῶν γραφείων ἀνωτέρων στελεχῶν. Τὸ γραφεῖο τοῦ ἀρχηγοῦ εἶναι σχεδιασμένο ἔτσι ὥστε νὰ δέχεται τὴν τηλεφωνικὴ συσκευὴ σ' ἓνα συρτάρι· σ' ἓνα ἄλλο τοποθετεῖται ἡ συσκευὴ ὑπαγορεύσεως τῆς ἀλληλογραφίας. Οἱ διάφοροι σημαντικοὶ φάκελλοι βρίσκονται σ' ἓνα τρίτο συρτάρι. Ἐπάνω στὸ γραφεῖο ἓνας πίναξ μὲ διάφορα πλῆκτρα ἐπιτρέπει στὸν ἀρχηγὸ νὰ ἐπιτύχει μὲ μιὰ κίνηση τοῦ δακτύλου δι' ἄλλοτε ἀπαιτοῦσε πολὺ χρόνον.

Θέλει νὰ καλέσει π.χ ἓνα μηχανικὸ πῶς βρίσκεται «κάπου» μέσα στὰ διάφορα βιομηχανοστάσια τῆς ἐπιχειρήσεως; Δὲν θὰ χρειασθεῖ οὔτε νὰ ἀποσχολήσῃ ἓνα πλῆθος ὑπαλλήλων εἰς ἀναζητήσιν του οὔτε ὁ ἴδιος νὰ περιμένῃ τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν. Τὸ κατάλληλο πλῆκτρο θὰ θέσῃ σ' ἐνέργεια τὴν συσκευὴ πῶς θὰ σχηματίσῃ τὸ μήκος βραχέως κύματος, πῶς διεγείρει ἓνα μικρὸ δέκτη (μεγέθους κουτιοῦ σιγαρέτων) μὲ τὸν ὅποιο εἶναι ἐφοδιασμένο τὸ ἀναζητούμενον πρόσωπο. Ἐνα κουνούρισμα τοῦ δέκτου εἰδοποιεῖ τὸν κάτοχόν του πῶς δὲν ἔχει παρὰ νὰ σπεύσῃ πρὸς τὸν πλησιέστερον πομποδέκτη ἐνδοφώνου ἢ ἐσωτερικοῦ τηλεφώνου. Στὸν ἴδιο πίνακα εὑρίσκεται ἐκτὸς ἀπὸ τὸ πλῆκτρο πῶς κινητοποιεῖ τὸ ἐνδόφωνο ἢ διάφορα ἡχητικὰ ἢ φωτεινὰ σήματα γιὰ τὴν κλήση διαφόρων προσώπων καὶ ἓνα πλῆκτρο πῶς ἀνάβει ἓνα κόκκινο φῶς στήν θύρα τοῦ γραφείου τοῦ ἀρχηγοῦ, γιὰ νὰ ἀπαγορεύσῃ τὴν εἴσοδον σ' οἰοδήποτε πρόσωπο. Μικροσπινὸση ἀλλὰ πολὺ ἐξυπηρευτικὴ γιὰ τὴν ἡσυχίαν του ὅταν θέλει νὰ ἀφοσιωθεῖ στὴ μελέτη ἐνὸς ἐγγράφου ἢ ἔχει μιὰ ἐνδιαφέρουσα συνομιλία μὲ ἓνα ἐπισκέπτη ἢ μὲ τοὺς συνεργάτες του. Τέλος, ἡ ἐφαρμογὴ τῆς ἐσωτερικῆς τηλεοράσεως τοῦ ἐπιτρέπει νὰ παρακολουθεῖ ἀπὸ τὴν θέση του τὴν ἐργασία εἰς οἰοδήποτε χωρὸν, γραφεῖο ἢ ἐργαστήριον, νὰ συμ-

δουλεύσει ένα σχέδιο που εύρσκεται στο σχεδιαστήριο ή άλλου ή τέλος να εξακριβώσει μια υπογραφή.

Έξ άλλου ή γενίκευση των τηλεγραφομηχανών (télescripteurs) των οποίων την εγκατάσταση μελετούν ήδη οι υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών του Γαλλικού κράτους, θα προκαλέσει πραγματική επανάσταση όπως άλλοτε ή εισαγωγή του τηλεφώνου στην επιτάχυνση των συναλλαγών. Με την μεσολάβησή τους ένα έγγραφο άντι να γραφεί στη μηχανή και να περάσει από όλες τις συνήθειες φάσεις αποστολής - λήψης της αλληλογραφίας θα «χτυπιέται» από την δακτυλογράφο του αποστολέως αλλά θα γράφεται στην τηλεγραφομηχανή του παραλήπτου, αντιπροσώπου, πελάτου ή προμηθευτού.

5. Ο ηλεκτρονικός Υπολογιστής IBM 704

Θά κλείσω το σημείωμα αυτό με μερικές γραμμές για τον ηλεκτρονικό υπολογιστή που λειτουργεί από τον Μάρτιο. Καθώς οι εγκαταστάσεις του κατέχουν το ίσογειο ενός μεγάρου και ζυγίζουν 21 τόννους, ή μεταφορά του στον χώρο της Έκθεσης ήταν βέβαια αδύνατη. Οι επισκέπται της Έκθεσης μπορούν να τον θαυμάσουν στον χώρο που είναι εγκατεστημένος, στην πλατεία Vendôme. Βέβαια για ένα παρόμοιο «είδος γραφείου» δέν θα εύρισκοντο πολλοί αγορασταί. Έκστισε εκατό χιλιάδες ώρες εργασίας ειδικευμένων μηχανικών και άρκετά εκατομμύρια ύλικού. Η χρήση του είναι ελεύθερα εις οίανδήποτε επιχείρηση ή δημοσία υπηρεσία άντι 250 000 φράγκων την ώρα περίπου. Η ταχύτης με την οποία παρέχει τις λύσεις διαφόρων προβλημάτων ύψιλείται στο ότι δέν περιέχει κανένα «μηχανισμό» με την συνθησιμένη έννοια του όρου (όδοντωτοι τροχοί, άξονες κ.τ.λ.). Έτσι οι ηλεκτρικοί παλμοί που συνιστούν την λειτουργία του μή συναντώντας καμμία μηχανική αντίσταση (άδράνεις, τριβές κ.τ.λ.) διεγείρουν τα διάφορα ηλεκτρονικά όργανά του με μία ταχύτητα 360.000 χιλιομέτρων στο δευτερόλεπτο. Έτσι ένα πρόβλημα εύρέσεως του άριστου κόστους παραγωγής όταν έχουμε ως δεδομένα την έκτέλεση 16 παραγγελιών από μίαν επιχείρηση που διαθέτει 16 μηχανήματα που από καθένα τους πρέπει να περάσουν (άλλα με διαφορετικούς χρόνους άπασχολήσεως) όλες οι παραγγελίες επιλύονται έντος πέντε λεπτών. Έν τούτοις οι δυνατοί συνδυασμοί άνάμεσα στους όποιους ό ένας μόνον παρουσιάζει το άριστον κόστος είναι 20.292.799.888. Ένα όρομολόγιο της S.N.C.F. (Σιδηροδρόμων Γαλλ. Κράτους) του όποιου ή σύνταξη με τα συνήθη μέσα άπαιτεί τρεις έβδομάδες, επιλύεται από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή μέσα σε 50'' και άλλα παρόμοια.

Τό συμπέρασμα όπου μάς οδηγεί ό,τι είδαμε στην Έκθεση είναι όχι τόσο ότι ή εισαγωγή των διαφόρων μηχανικών τελειοποιήσεων επιτρέπει την αύξηση της άποδόσεως με μείωση της προσπάθειας. Αυτό άποτελεί πιά σχεδόν κοινή συνείδηση. Έκείνο που ή Έκθεση μάς βοηθεί να συνειδητοποιήσουμε είναι ότι ή αύξηση αυτή της άποδόσεως είναι άκριβώς άπόρροια και συνέπεια της μειώσεως της προσπάθειας. Η άπελευθέρωση του ανθρώπου—άπό τον κατώτερο ύπόλληλο ως το άνώτατο στέλεχος—άπό διάφορες άχάριστες άσχολίες που έως τώρα ήταν ύποχρεωμένος να έκτελεί μηχανικά, τον καθιστά πιδ εύδιάθετο και προσεκτικό και του αδένει την διάθεση ενεργητικής συνεργασίας για την πρόοδο της επιχειρήσεως, διάθεση που διεγείρει άκόμη περισσότερο ή άπομάκρυνση των θερύ-