

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### Ο ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ

Οι συγκεκριμένοι λόγοι, δια τούς οποίους ή σύγχρονος τεχνική αποτελεί τὸ αποφασιστικώτερον γεγονός τῆς ιστορίας.

Σήμερον τέμνεται εἰς τὸν κόσμον ή ιστορία τῆς φύσεως και ή ιστορία τοῦ πνεύματος. Τήν τομήν συμβολίζει ή ἑλληνική λέξις «τεχνική». Ὅ,τι ἐννοεῖται ὑπὸ τὸν ὄρον αὐτὸν «ἀποτελεῖ τὸν παράγοντα τῶν μεγαλυτέρων μεταβολῶν τῆς ιστορίας τοῦ κόσμου»<sup>1</sup>, ὥστε νὰ εἶναι δυνατόν νὰ λεχθῆ, ὅτι «οὐδὲν κοινωνικόν, ἀνθρώπινον ἢ πνευματικόν γεγονός ἔχει τήν σπουδαιότητα τῆς τεχνικῆς εἰς τὸν σύγχρονον κόσμον»<sup>2</sup>. Ὡς κατάληξις ἐνὸς συγκεκριμένου ἱστορικοῦ πνεύματος ή τεχνική, «ή βιαιοτέρα πολιτιστική ἐμφάνισις τοῦ παρόντος»<sup>3</sup>, ὑπερπηδᾷ τὰ ὄρια τοῦ ἀνθρώπου και ἀναφέρεται κατ' εὐθείαν εἰς τήν κληρονομικήν καταβολήν τῶν μετόχων τῆς ζωῆς και εἰς τήν γεωφυσικήν ἐξέλιξιν τοῦ πλανήτου και τοῦ ἀστρικοῦ χώρου. Εὐρισκόμεθα εἰς τήν ἀρχήν τῆς εἰσόδου τοῦ σύμπαντος εἰς τήν ιστορίαν. Κυρίως ὁμως ή σημερινή τεχνική ἀναγγέλλει τὸ τέλος τῆς φυσικῆς ιστορίας τοῦ ἀνθρώπου και τήν ἀρχήν ἐνὸς αἰῶνος μεταφυσικῶν διαστάσεων.

Διὰ τῆς συνθέσεως τοῦ πνεύματος και τῆς ὕλης, ὥστε ή παλαιά των ἀντίθεσις νὰ ὑπερβαθῆ και τῶν ἀνθρώπων μεταξὺ των, ὥστε ὡς φορεῖς τοῦ πνεύματος νὰ ταυτίζονται πρὸς τὰ ὕλικά του σχήματα και ἐνῶ μέχρι στιγμῆς τροφὸς τῆς ζωῆς, τῶν προθέσεων και τῶν ἰδεῶν ἦτο ή φύσις, νὰ ὑπάρχουν, νὰ θέλουν και νὰ σκέπτονται κατ' ἀναφοράν πρὸς γεγονότα, διὰ τῶν ὁποίων αἴρεται ή ἑτερότης μεταξὺ ὑποκειμένου και ἀντικειμένου, ή τεχνική μεταθέτει τὰ προβλήματα τῆς ιστορίας ἐπὶ νέας βάσεως και δημιουργεῖ ὄρους ἱστορικῶς ἀπαραδειγματίστων προβλημάτων ταυτοχρόνως ὡς βιολογική προϋπόθεσις τῆς ὑπάρξεως και ὡς ὀπτική γωνία τῆς πραγματικότητος. Ὅπως διαρθρώνει αὐτήν τήν στιγμήν τὸν κόσμον τῆς φύσεως και τῆς ιστορίας, ή τεχνική ἀποτελεῖ βιολογικῶς και πνευματικῶς τὸ σημαντικώ-

τερον γεγονός, ἀφ' οὗ ὑπάρχει ὁ ἄνθρωπος, διὰ τοὺς ἐξῆς συγκεκριμένους λόγους:

α) διότι ἠύξησε τὴν διάρκειαν τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς\*

β) διότι ἐπολλαπλασίασε τοὺς ἀθρώπους\*\*

γ) διότι ὑπερνικᾷ τὸν ἀναλφαβητισμὸν\*\*\*

δ) διότι μεσιτεύει τὴν πρᾶξιν καὶ τὴν σκέψιν, οὕτως ὥστε ὁ ἄνθρωπος νὰ μὴ δοκιμάζῃ τὴν ἀντίστασιν τῆς ὕλης καὶ τοῦ ἄλλου ἀθρώπου, νὰ ἔχῃ τὸ ἀποτέλεσμα, ἀλλὰ νὰ μὴ δημιουργῇ τὸ πρόσωπόν του, νὰ εἶναι ἀλάνθαστος καὶ συγχρόνως νὰ συμπίπτῃ πρὸς ὅσους ζοῦν κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον, νὰ ἐπιχειρῇ διὰ τοῦτο νὰ διακριθῇ μέσῳ τῶν ἐπιφάσεων καὶ εἰς τὴν προσπάθειάν του αὐτὴν νὰ μιμῆται τοὺς ὁμοίους του, ὅσους κινεῖ ἢ ἰδίᾳ ἀνάγκη, ὥστε νὰ κατευθύνεται διὰ τῶν ἐνδείξεων τῆς στατιστικῆς καὶ τῶν προθέσεων τῆς οἰκονομικῆς δημαγωγίας.

ε) διότι ἀπομακρύνει τὴν ζωὴν ἐκ τῆς φύσεως, διὰ νὰ τὴν τοπο-

\* Λόγω κυρίως τῆς μεγάλης θνησιμότητος τῶν νηπίων ἀφ' ἑνὸς καὶ τῶν περιοδικῶν ἐπιδημιῶν καὶ φυσικῶν καταστροφῶν ἀφ' ἑτέρου ὁ μέσος ὄρος τῆς ζωῆς ἦτο εἰς τὴν ἐποχὴν τοῦ Χριστοῦ 20 ἔτη. Μετὰ δεκαεennέα περίπου αἰῶνας ἡ ζωὴ τοῦ ἀθρώπου εἶχε ἐπιμηκυνθῆ κατὰ 18 ἔτη κατὰ μέσον ὄρον. Τὸ ἔτος 1870 ὁ ἄνθρωπος εἶχε δηλαδὴ τὴν ἐλπίδα νὰ ἐγγίσῃ τὸ 38ον ἔτος τῆς ἡλικίας του. Εἰς τὰς τεχνικῶς προηγμένας χώρας σήμερον τὸ ὄριον τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς κυμαίνεται μεταξὺ 65 καὶ 75 ἐτῶν<sup>4</sup>.

\*\* Καθ' ἣν στιγμὴν μεμονομέναι φυλαὶ εἰσῆλθον εἰς τὴν ἱστορίαν, ὑπῆρχον πιθανῶς ἐπὶ τῆς γῆς περὶ τὰ δέκα ἑκατομμύρια ἀθρώπων. Μετὰ 2.500 ἔτη ἡ ἀνθρωπότης ἐδιπλασιάσθη διὰ πρώτην φοράν. Διὰ νὰ διπλασιασθῇ ἐκ νέου, ἐχρειάσθησαν 2.000 ἔτη. Ὅταν οἱ ἀνθρώποι καὶ πάλιν ἔγιναν διπλάσιοι, εἶχον παρέλθει 1.000 ἔτη. Διὰ τελευταίαν φοράν ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀθρώπων ἐπολλαπλασιάσθη ἐπὶ δύο μεταξὺ τῶν ἐτῶν 1850 καὶ 1950 μ.Χ. Ἐπρόκειτο περὶ τοῦ ὀγδοῦ διπλασιασμοῦ, ὁ ὁποῖος συνετελέσθη ἐντὸς ἑνὸς αἰῶνος. Ὁ σημερινὸς ρυθμὸς τῆς αὐξήσεως θὰ ὀδηγήσῃ εἰς τὸν ἕνατον διπλασιασμὸν κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ἐντὸς 50 ἐτῶν<sup>5</sup>.

\*\*\* Ἐνῶ πρὸ ἑνὸς αἰῶνος ἐξ 100 ἀθρώπων οἱ 95 τοῦλάχιστον ἦσαν ἀναλφάβητοι, σήμερον οἱ 45 γνωρίζουν γραφὴν καὶ ἀνάγνωσιν. Μεταξὺ αὐτῶν τῶν 45% εὐρίσκονται σήμερον εἰς τὴν ζωὴν τὰ 95% ὅλων τῶν ἐπαιστημόνων, οἱ ὁποῖοι ἔζησαν ἀπὸ καταβολῆς τοῦ ἀθρώπου<sup>6</sup>, ὁ δὲ ἀριθμὸς των διπλασιάζεται ἀνὰ 10 ἔτη<sup>7</sup>. Τὴν σημασίαν τῆς τεχνικῆς διὰ τὴν ὑπερῆκhsιν τοῦ ἀναλφαβητισμοῦ παρουσιάζουν ἀναλυτικώτερον τὰ ἐξῆς παραδείγματα: Τὸ ἔτος 1832 ὑπῆρχον εἰς τὴν Γαλλίαν 53,3% ἀναλφάβητοι ἔναντι 3,4% ἀμέσως μετὰ τὸν δεύτερον παγκόσμιον πόλεμον. Εἰς τὴν πατρίδα μας οἱ ἀγνοοῦντες γραφὴν καὶ ἀνάγνωσιν ἀνήρχοντο εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ αἰῶνος εἰς 63% καὶ πρὸ δεκαετίας εἰς 25%. Κατὰ τὸ ἴδιον χρονικὸν διάστημα ἡ Αἴγυπτος ἐμείωσε τοὺς ἀναλφάβητους κατὰ 12% (92,8%—80,1%). Ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας τὸ ποσοστὸν τῶν ἀναλφάβητων τῆς Ἀφρικῆς κυμαίνεται μεταξὺ 80 καὶ 85%, ἐνῶ 100 περίπου τεχνικῶς ὑπανάπτυκτα κράτη ἀποτελοῦνται ἐξ ἀναλφάβητων κατὰ τὸ ἥμισυ καὶ πλέον τῶν ἐνηλίκων. Τὸ περισσότερον ἠύξημένον ποσοστὸν ἀναλφαβητισμοῦ παρουσιάζεται εἰς τὴν πορτογαλικὴν Γουινέαν (99,7%), τὴν Ἀλγερίαν (93,8%), τὴν Αἴτην (89,5%), τὴν Νιγηρίαν (88,5%), τὸ Πακιστάν (86,2%) καὶ τὰς Ἰνδίας (80,7%)<sup>8</sup>.

θετήση ἐντὸς ἐνὸς κόσμου, ὁ ὁποῖος δὲν ἀνέχεται τὸ μυστήριον καὶ ἀπαγορεύει τοὺς ἐσωτερικοὺς συνδέσμους, εἰς τρόπον ὥστε ὁ ἄνθρωπος νὰ μένη ἀσυγκλίνητος ἐνώπιον τῶν φυσικῶν γεγονότων, τῆς ζωῆς καὶ τοῦ θανάτου, νὰ μὴ συναντᾷ τὸ ἄγνωστον καὶ τὸ θαῦμα, τὴν θύραν τοῦ Θεοῦ καὶ παραλλήλως νὰ χρησιμοποιῆ μίαν γλῶσσαν χωρὶς ἀντίκρουσμα, ἐφ' ὅσον αἱ φυσικαὶ του σχέσεις ἀντικαθίστανται ὑπὸ τῆς μηχανῆς ἢ τῶν συλλογικῶν πράξεων καὶ τὰ σύγχρονα γεγονότα εἴτε εἶναι ἀπαράστατα, προσωρινῶς φιλοξενούμενα ἐντὸς συμβατικῶν καλυμμάτων, εἴτε συντελοῦνται ἐπέκεινα τοῦ ἀτομικοῦ ὁρίζοντος, ὥστε ἡ ἐμπειρία νὰ σταματᾷ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ἢ ν' ἀποτελεῖται ἐξ εἰκόνων καὶ ἤχων, νὰ εἶναι δηλαδὴ μίᾳ συνάφεια πρὸς τὸν κόσμον, ἐντὸς τῆς ὁποίας δὲν ἐπενδύεται ὁ ὑπεύθυνος ἄνθρωπος.

στ) **δ ι ὅ τ ι** ὑποκαθιστᾷ τὴν κατηγορίαν τοῦ μένοντος διὰ τῆς κατηγορίας τοῦ νεωτερισμοῦ καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον τάσσεται ἐναντίον τῆς παραδόσεως καὶ τῆς αὐθεντίας, τοῦ ἠθους, τῆς ἐσωτερικῆς πειθαρχίας καὶ τῆς οὐσίας τοῦ κόσμου, ὥστε ὁ ἄνθρωπος νὰ μένη χωρὶς ἐσωτερικὴν συνοχὴν, ἀδέσμευτος καὶ ἐκ τῶν πατρῶων καὶ ἐκ τοῦ θείου καὶ ἐκ τῆς ἀληθείας, διὰ νὰ πράττῃ ἀναλόγως τῶν περιστάσεων, ὁ,τιδήποτε συμφέρει, δελεάζει ἢ ἐπιβάλλεται, χωρὶς εὐθύνην διὰ τὸ παρελθὸν καὶ χωρὶς ἰδέαν τοῦ μέλλοντος, ἐφ' ὅσον μόνον ὅ,τι δὲν συνεχίζει, τοῦλάχιστον ὡς πρὸς τὴν ὄψιν του, τὸ ὑπάρχον, ἔχει τεχνικὴν προοπτικὴν.

ζ) **δ ι ὅ τ ι** δημιουργεῖ ἓνα κόσμον καθαρῶς ἱστορικῶν σχέσεων, ὥστε ὁ ἄνθρωπος ὡς ἄτομον καὶ ὡς ἐκπρόσωπος ἐνὸς συνόλου νὰ ζῆ κατ' ἀναφορὰν πρὸς τὸν ἄλλον ἄνθρωπον καὶ ὄχι πρὸς τὸ σταθερὸν μέγεθος τῆς γῆς, νὰ βασιζῆ δηλαδὴ τὴν ὑπαρξίν του εἰς τὴν διάθεσιν, τὴν ἐτοιμότητα καὶ τὴν ἀνάγκην ὅσων ἐπίσης τὸν χρειάζονται, διὰ νὰ ὑπάρξουν, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ ἐπιδίδουν αἱ τέχναι ἐπηρεασμοῦ τῶν συνειδήσεων καὶ ὑπερνικήσεως τῆς ἀτομικῆς καὶ τῆς κρατικῆς ἀντιστάσεως, συγχρόνως ὁμοῦς ἢ ζωὴ νὰ ἐξαρτᾶται συνεχῶς περισσότερο ἐκ τοῦ διαλόγου, ὁ ὁποῖος, ὅπου συνάπτεται πραγματικῶς, ἔχει ὡς θέμα τὸν ἄ ν θ ρ ω π ο ν, τὴν στάσιν του εἰς τὸν κόσμον, τὴν σχέσιν του πρὸς τοὺς ἐγγύς καὶ τοὺς ἄπω, τὴν σημασίαν του ἐντὸς τοῦ κοινωνικοῦ συστήματος, τοὺς τρόπους, οἱ ὁποῖοι καθορίζουν τὴν θέλησίν του, τοὺς σκοπούς, τοὺς ὁποίους ἐπιδιώκει καὶ θὰ ἔπρεπε νὰ εἶχε, τὰ ρεύματα, τὰ ὁποῖα τὸν παρασύρουν, τὴν εὐθύνην καὶ τὴν ἀξίαν τῆς πράξεώς του, ἓνα σύνδεσμον πρὸς τὸν ἑαυτὸν του καὶ τὴν ἱστορίαν ἀμιγῶς πνευματικοῦ χαρακτήρος, ἐφ' ὅσον, ὅ,τι συμβαίνει εἰς τὸν κόσμον, ὅπου ἐπικρατεῖ ἡ τεχνικὴ, εἶναι ἔργον τοῦ πνεύματος.

**Ἀντιδιαστολὴ τῶν ὁμωνύμων ὄρων ἐκ τοῦ ἱστορικοῦ φαινομένου τῆς σημερινῆς τεχνικῆς.**

**Ἡ δημιουργία τοῦ τεχνικοῦ κόσμου, ὁ ὁποῖος ὡς πραγματικότης καὶ ὡς αἵτημα**

ἀποτελεῖ αὐτὴν τὴν στιγμὴν τὸ tertium comparationis καὶ συνάμα τὴν προϋπόθεσιν τῆς ζωῆς καὶ τῆς σκέψεως ὄλων σχεδὸν τῶν φυλῶν τῆς γῆς, ὑπῆρξεν ἱστορικὸν ἐπακόλουθον ἐνὸς ὠρισμένου πολιτιστικοῦ πνεύματος. Τοῦτο θὰ τονισθῆ ἰδιαιτέρως, διότι ἡ σημερινὴ ἀνακατασκευὴ τοῦ ὕλικου καὶ τοῦ πνευματικοῦ κόσμου ἐπὶ οἰκουμενικῆς κλίμακος εἶναι ἀδιανόητος, ἐὰν δὲν ἐξετασθῆ ἀναφορικῶς πρὸς τοὺς ἱστορικοὺς ὄρους, τοὺς ὁποίους ἐδημιούργησεν εἰς τὴν πνευματικὴν τῆς ἐξέλιξιν ἡ Εὐρώπη. Χωρὶς τὴν ἀναφορὰν αὐτὴν θὰ ἦτο ἐπὶ παραδείγματι ἀδύνατον εἰς τὸν κάτοικον τῆς Κίνας νὰ ἐννοήσῃ, διατί τὸν ἐνθουσιάζει ἡ μεταβολὴ τῆς κατευθύνσεως τῶν χιλιετηρίδων καὶ κυρίως πῶς κατορθώνει τὴν μεταβολὴν αὐτὴν. Ὅτι κινεῖ αὐτὴν τὴν στιγμὴν τὴν ἱστορίαν, εἶναι κατὰ ταῦτα διάφορον τῶν ἐπὶ μέρους ὁμωνύμων, τὰ ὁποῖα σημαίνουν ἢ τρόπους φυσικῆς λειτουργίας (πεπτικὸν σύστημα, μέθοδοι ἐπιβολῆς τοῦ ἐνὸς ζώου ἐπὶ τοῦ ἄλλου) ἢ ἐπεκτάσεις τῶν ἀνθρωπίνων μελῶν (ἐργαλεῖα, ὄπλα) ἢ μορφᾶς συνεργασίας πρὸς τὴν φυσικὴν δύναμιν (κλεψύδρα, ἀνεμόμυλος). Ὁ ὄρος «τεχνικὴ» εἶναι δυνατόν νὰ χαρακτηρίσῃ ὀλόκληρον τὸ περιεχόμενον τῆς βιολογίας («Ἡ τεχνικὴ εἶναι τόσον παλαιά, ὅσον ἡ ἐλευθέραι εἰς τὸν χῶρον κινουμένη ζωὴ»<sup>9</sup>) καὶ τῆς ἀνθρωπολογίας («Ἡ ἱστορία τῆς τεχνικῆς ἀρχίζει μὲ τὴν ἱστορίαν τοῦ ἀνθρώπου»<sup>10</sup>). Διὰ τῆς γενικεύσεως αὐτῆς δὲν θὰ δοθῆ ὁμως ἀπάντησις εἰς τὸ ἐρώτημα, πῶς συμβαίνει σήμερον νὰ μετακινουῦνται αἱ βάσεις τοῦ ἐμβίου κόσμου, ἐὰν ληφθοῦν ὑπ' ὄψιν αἱ μεταλλαγαί, τὰς ὁποίας ἐπιφέρει εἰς τοὺς μυχούς τῆς κληρονομικότητος ἢ ραδιενεργὸς ἀκτινοβολία καὶ διατί μία καὶ μόνη ἔκφρασις τῆς τεχνικῆς δραστηριότητος, ἀντὶ νὰ παρουσιασθῆ ὡς ἡ τελευταία φάσις τῶν τεχνικῶν τῆς παραδόσεως, ἀνατρέπει τὰ παραδεδομένα εἶδη τῆς τεχνικῆς σχέσεως τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸν κόσμον καὶ συγχρόνως τὰ περιεχόμενα τῶν πολιτισμῶν, διὰ νὰ δημιουργήσῃ ἕνα τύπον ἀνθρώπου, ὅτι δὲν κατώρθωσεν ἡ θρησκεία καὶ νὰ παρουσιασθῆ ὡς ἀσπίς τῆς ζωῆς ἐναντίον τῶν φυσικῶν τῆς κινδύνων, ἀλλὰ καὶ ὡς ἡ τελικὴ τῆς δυνατότητος.

Ἐξ ἄλλου τὸ ὄνομα τῆς τεχνικῆς χρησιμοποιεῖται πρὸς χαρακτηρισμὸν τρόπων ἰδιαιτέρας σωματικῆς καὶ πνευματικῆς συμπεριφορᾶς ἀτόμων καὶ πολιτιστικῶν ομάδων. Ἐπὶ παραδείγματι ὠρισμένοι κατὰ φύσιν λαοὶ τῆς Αὐστραλίας ἐκ πεποιθήσεως ἀπέχοντες τῶν ἀγαθῶν τοῦ τεχνικοῦ πολιτισμοῦ, εἰς τὸν ὁποῖον προσεπάθησαν νὰ τοὺς ἐμβολιάσουν οἱ Μαλαῖοι, εἰδικεύονται εἰς τὴν «τεχνικὴν» τῶν θαθμῶν συγγενείας, εἰς τρόπον ὅστε αἱ δυσεξήγητοι οἰκογενειακαὶ τῶν σχέσεις νὰ ὑποχρεώνουν τοὺς ἐθνολόγους νὰ χρησιμοποιοῦν διαγράμματα καὶ μαθηματικοὺς τύπους, διὰ νὰ ἐννοήσουν περὶ τίνος πρόκειται<sup>11</sup>. Ὁ θάνατος τῶν μεγάλων ἱστορικῶν ἐμπνεύσεων ὀνομάζεται ἐπίσης «τεχνικὴ». Τὸ ἔργον τῶν ἐπιγόνων συνίσταται τότε εἰς μίαν συστηματικὴν ταρίχευσιν. Ἡ τραγικότης τῆς ὑποθέσεως ἀρχίζει, ὅταν οἱ διατηροῦντες τὸ σχῆμα πέσουν θύματα τῆς τεχνικῆς τῶν ἰκανότητος, δηλαδὴ πιστεύσουν ἢ θέλουν νὰ πείσουν

τούς άλλους, ότι ή διαρκούσα παρουσία του σώματος είναι απόδειξις τής ζωής, ή όποία είχαν έντός του κατοικήσει.

Κυρίως όμως τό όνομα τής τεχνικής έχρησιμοποιήθη, διά νά δηλώση, πώς είναι δυνατόν νά έπιτευχθούν πράγματα, τά όποία διά τής άπλής σωματικής μας δυνάμεως είναι άκατόρθωτα. Υπό τήν έννοιαν αύτήν χρησιμοποιεί τόν όρον «τέχνη» ό Άριστοτέλης: «Τέχνη κρατούμεν, ών φύσει νικώμεθα»<sup>12</sup>. Ένταύθα ή τεχνική δραστηριότης όρίζεται υπό τής λογικής και σημαίνει τρόπον παραγωγής πραγμάτων: «Ή τέχνη έξις τις μετά λόγου ποιητική»<sup>13</sup>. Είς διαφόρους έκφράσεις ή τεχνική αύτή διεμόρφωσε μέσω των πολιτισμών και των αιώνων ιδίως τήν ένόργανον ύλην, έξηρτήθη έκ τής Ικανότητος των αίσθήσεων, μετεδιδάσθη μόνον διά τής «συνουσίας περί τό πρᾶγμα», έχρειάσθη δηλαδή τήν προσωπικήν έμπειρίαν, έμεινε, όπου έξεμεταλλεύθη φυσικάς δυνάμεις, συνδεδεμένη πρός τήν πηγήν των, υπήρξε κατά βάσιν περιγραφική, έργον υπευθύνων ανθρώπων, μία μέθοδος διά τήν έκπλήρωσιν έκ των προτέρων καθοριζομένων σκοπών. Έκ των χαρακτήρων αυτών ούδεις αναφέρεται όμως είς τό Ιστορικόν φαινόμενο τής συγχρόνου τεχνικής.

**Έτί έπρεπε νά συμβῆ, διά νά παρουσιασθῆ τό τεχνικόν έργον ως υπέρβασις των όρίων του ανθρώπου.**

Ή τεχνική δέν έμφανίζεται είς τήν έποχήν μας ως ιδιότης άπλώς και μόνον του τεχνίτου, άλλ' είναι ή στάσις του ανθρώπου έντός του κόσμου. Ένώ άλλοτε περιωρίσθη είς συγκεκριμένους τομείς τής πρακτικής έκφράσεως, σήμεραν όρίζει τήν συμπεριφοράν και τήν σκέψιν, τά επιδιώξεις και τά κριτήρια, τήν πρᾶξιν και τήν θεωρίαν. Δέν είναι λοιπόν ή τεχνική άπλώς τό σύνολον των μηχανικών αντικειμένων, άλλ' ό τρόπος, διά του οποίου δημιουργούνται τά σύγχρονα προδλήματα και ή μέθοδος τής λύσεώς των και από τής απόψεως αύτής ή προϋπόθεσις τής ανθρωπίνης ούσιας. Ίδού διατί ό λόγος περί τεχνικής δέν αναφέρεται είς τά πράγματα, άλλ' είς τόν άνθρωπον δέν είναι λόγος περί τεχνικού έργου, αλλά περί τεχνικού πνεύματος.

Όπως άργότερον διά τής εξέτάσεως των αποφασιστικών γεγονότων θά καταστῆ φανερόν, δέν έδημιουργήθη τό τεχνικόν πνεύμα υπό των τεχνικών έργων, αλλά τά τεχνικά έργα υπήρξαν ιστορική συνέπεια του τεχνικού πνεύματος. Διά νά παρουσιασθῆ όμως τό τεχνικόν πνεύμα, έμεσολάβησεν ή εϋρωπαϊκή αποπνευματώσις του κόσμου. Προηγουμένως έπρεπεν ή φύσις νά χάσῃ τόν ιερόν της χαρακτήρα, δέβηλον και άγιον νά μη σταθμίζουν τήν συμπεριφοράν, ή γνώσις νά συμπέσῃ πρός τήν δύναμιν, ό άνθρωπος νά σταθῆ ένώπιον αντικειμένων, τά όποία υπάρχουν, διά ν' αποδεικνύουν δεσμευόμενα τήν ύπεροχήν του έναντι τής φύσεως, β.τι άλλοι πολιτι-

σμοί έθεώρησαν ως ύβριν. Έπρεπε προηγουμένως νά ταυτισθῆ τὸ νόημα τῆς ὑπάρξεως τοῦ πρὸς τὴν πρόοδον, τὴν ἰκανότητα τῆς ἀπαλλαγῆς τοῦ ἐκ τοῦ παρελθόντος, ἰδίως δὲ νά χάσῃ ὁ ἄνθρωπος τὴν πίστιν τοῦ εἰς μίαν ὑπερβατικὴν συμπαράστασιν, νά μείνῃ μόνος καὶ ἀλύτρωτος εἰς τὸν κόσμον, διὰ νά ἐπιζητήσῃ τὴν σωτηρίαν εἰς τὸ ἰδικόν του ἔργον ἢ τὰ δάνεια τῶν ἄλλων, εἰς τὴν ἐκπλήρωσιν μιᾶς ἀπαιτήσεως, ἣ ὁποία ἐμφανίζεται τόσο ἰσχυρότερα, ὅσον ὑπερνικάται χωρὶς τὴν ἀτομικὴν του συμβολὴν ἢ ἀντίστασιν τοῦ κόσμου, ὅσον γενικεύεται ὁ ἄνθρωπος καὶ διαλύεται ἡ προσωπικὴ οὐσία. Ἡ ταύτισις τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸν ἀντικειμενικὸν κόσμον προβάλλει διὰ τῆς τεχνικῆς ὡς βιολογικὸς ὁρὸς καὶ ὡς λυτρωτικὴ δυνατότης τῆς ὑπάρξεως. Τὸ μυστικὸν αὐτὸ αἶτημα εἶναι ἡ οὐσία τῆς τεχνικῆς, ὅτι τὴν παρουσιάζει καὶ τὴν διαδίδει εἰς τὸν κόσμον ὡς ὑποκατάστατον τῆς θρησκείας. Ὅτι εἶχεν ἀπαιτήσῃ ὁ ἄνθρωπος ἐκ μέρους τοῦ ὑπερβατικοῦ κόσμου μὲ ἀντάλλαγμα τὴν ὑπακοήν, γίνεται διὰ τῆς τεχνικῆς πραγματικότητος. Ἡ τεχνικὴ δύναμις ὑποβοηθεῖ τὸν ἄνθρωπον εἰς τὴν ὑπερνίκησιν τῶν ἀτομικῶν του ὁρίων· εἶναι ὁ μεσσίας τῶν προσωπικῶς ἀδυνάτων γεγονότων. Διὰ τοῦ ἔργου, τὸ ὁποῖον ἀπαιτεῖ ἐκ μέρους ἐκείνου, χάριν τοῦ ὁποίου θὰ συντελεσθῆ, μίαν μόνον ἐξωτερικὴν ἐπέμβασιν, ὁ ἄνθρωπος ἐλευθεροῦται

α) ἐκ τοῦ χώρου (τηλεφωνικὴ συνομιλία, εἰσαγωγή τροφίμων ἄλλων κλιμάτων, ἀεροπορικὸν ταχυδρομεῖον)

β) ἐκ τοῦ χρόνου (ἐπιμήκυνσις τῆς ζωῆς, ταχύτης μεταβάσεως, μαγνητόφωνον)

γ) ἐκ τῶν ἀσθενειῶν (περιορισμὸς παιδικῆς θνησιμότητος, καταπολέμησις ἐπιδημιῶν, χειρουργικαὶ ἐπεμβάσεις)

δ) ἐκ τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος (κεντρικὴ θέρμανσις, ἠλεκτροφωτισμὸς, τεχνητὸν κλίμα)

ε) ἐκ τῆς ἀγνοίας (ἐφημερίδες, νέοι τρόποι καλλιέργειας, ἔρευνα ἐλαχίστων καὶ μεγίστων διαστάσεων)

στ) ἐκ τῆς τύχης (ἐξουδετέρωσις βλαβερῶν παρασίτων, διατροφή εἰς περίπτωσιν κακῆς ἐσοδείας, ἀντισυλληπτικά)

ζ) ἐκ τῆς παραδόσεως (κατάρρευσις πατριαρχίας), τοῦ σωματός (αὐτόματον ἐργοστάσιον) καὶ τοῦ πνεύματος (ἠλεκτρονικὸς ἐγκέφαλος).

### **Ἡ μεταλογικὴ ἀρχὴ τοῦ τεχνικοῦ πνεύματος.**

Δι' ὅσους δὲν γνωρίζουν τὴν ἐσωτερικὴν λειτουργίαν τῶν τεχνικῶν γεγονότων, δι' ὅλους σχεδόν, ὅσοι τὰ χρησιμοποιοῦν, ἐφ' ὅσον ἡ χρῆσις εἶναι δυνατὴ καὶ χωρὶς τὴν εἰδίκευσιν, τὴν ὁποίαν προϋποθέτει ἡ κατασκευὴ, αἱ ἀνωτέρω δυνατότητες παρέχουν τὴν ἐντύπωσιν ὑπερφυσικῶν πράξεων. Τὰ περισσότερα

τῶν τεχνικῶν ἔργων διαδραματίζονται κατὰ βάσιν ἐπέκεινα τῶν αἰσθήσεων, ὥστε εἰς τὴν ἀντίληψιν νὰ ὑποπίπτῃ ἢ τελικὴ μόνον φάσις. Ταυτοχρόνως ὑποκαθιστοῦν τὴν ἀτομικὴν προσπάθειαν, ὥστε, ἀντὶ νὰ ἐπιτυχάνῃ, ὁ ἄνθρωπος νὰ ἔχῃ τὸ ἐπίτευγμα. Ὁ ὑπερᾶισθητὸς σύνδεσμος τοῦ ἀνθρώπου πρὸς ὅ,τι τὸν καθιστᾷ περιττὸν εἰς τὴν ἐκπλήρωσιν τῶν προθέσεων του, παρουσιάζει τὸ τεχνικὸν ἔργον ὡς μεταφυσικὴν εὐεργεσίαν. Βεβαίως δὲν ὑπάρχει συγκεκριμένον πρόσωπον ὀπισθεν τῶν τεχνικῶν κατορθωμάτων, δι' ἐκείνων ὁμῶς ὁ σημερινὸς ἄνθρωπος ἐκπληρῶνει τὰ εἰς τὴν φυσικὴν του δύναμιν ἀνέφικτα. Παρόμοιον πρόσωπον δὲν ὑπῆρχεν οὔτε εἰς τὸν μαγικὸν κόσμον, ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἐτοποθετήθη τὸ ἀνθρώπινον δράμα ὁλοκλήρου τῆς προϊστορίας. Διὰ τῶν ἀπροσώπων ἱστορικῶν αὐτὴν τὴν φορὰν δυνατοτήτων τῆς τεχνικῆς πραγματοποιοῦνται σήμερον τὰ αἰτήματα τῆς ζωῆς. Ὅχι μόνον ἡ συντήρησις, ἀλλὰ καὶ ἡ πνευματικὴ ὑπαρξις τοῦ ἀνθρώπου ἐξαρτᾶται εἰς τὴν ἐποχὴν μας ἐκ τῶν τεχνικῶν ἔργων. Τὸ ἰδιωτικὸν αὐτοκίνητον δὲν μεταφέρει ἀπλῶς τὸ σῶμα, ἀλλὰ προσφέρει καὶ τὴν κοινωνικὴν ἐκτίμησιν. Ἡ καλλιέργεια τῆς ἐπιδερμίδος δὲν ἀναφέρεται εἰς τὴν ὑγείαν, ἀλλ' ὑποτίθεται ὅτι ἀναστέλλει τὸ γῆρας. Διὰ τῆς ἀσφαλιστικῆς ἐταιρείας δὲν ἀποτρέπεται μόνον ὁ ἔκτακτος κίνδυνος, ἀλλ' ἐνισχύεται ἡ ἀξίωσις τῆς μονιμότητος. Διὰ τῶν δισκίων τῆς χημείας δὲν ἀπωθεῖται ἀπλῶς ὁ πόνος, ἀλλὰ καὶ τὸ ἐρώτημα τοῦ νοήματος τῆς ζωῆς. Διὰ τῆς τηλεοράσεως δὲν ἀγοράζεται μόνον ἡ εἶδησις, ἀλλὰ καὶ ἡ πανταχοῦ παρουσία. Τὸ συγκεκριμένον ἔργον τῆς τεχνικῆς εἶναι διὰ τοῦτο εἰς πολλὰς περιπτώσεις μία πρόφασις μόνον διὰ τὴν ἐπίτευξιν ἀνομολογήτων σκοπῶν, οἱ ὅποιοι καὶ ὡς ἀνεκπλήρωτοι ὑποσχέσεις εἶναι εἰς θέσιν νὰ ὀρίσουν τὸ περιεχόμενον τῆς ζωῆς ἀτόμων καὶ ἐθνοτήτων.

Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ τεχνικοῦ πνεύματος δὲν ἐξαρτᾶται λοιπὸν σήμερον ἀπαιτήτως μόνον ἐκ τῆς λογικῆς, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς ἐλλείψεώς της. Τὸ οὐσιῶδες εἰς τὴν τάσιν τοῦ ἀνθρώπου νὰ προσεταιρισθῇ αὐτομάτως, ὅ,τι εἶναι τεχνικῶς δυνατὸν καὶ συγχρόνως νὰ θεωρήσῃ τὴν τεχνικὴν δυνατότητα ὡς προσωπικὸν του χαρακτήρα, εἶναι εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς μεταλογικὸν γεγονός. Ὅ,τι προξενεῖ ἐντύπωσιν, εἶναι ἢ εὐκολία τῆς ταυτίσεως τοῦ ἀνθρώπου πρὸς γεγονότα, τὰ ὅποια ὄχι μόνον δὲν ἐννοεῖ, ἀλλὰ καὶ δὲν δημιουργεῖ ὁ ἴδιος. Ἡ δυνατότης τῆς ταυτίσεως αὐτῆς εἶναι ἀντιστρόφως ἀνάλογος τῆς διανοητικῆς ἀναπτύξεως. Διὰ τοῦτο σήμερον ἡ ταχύτης τῆς ἐκτεχνικεύσεως εἶναι ἀνάλογος τοῦ πνευματικοῦ ἐπιπέδου τῶν λαῶν. Ὅπου ἡ μαγικὴ σύνδεσις τῶν γεγονότων τῆς φύσεως ἐξακολουθεῖ νὰ ἰσχύῃ, τὸ τεχνικὸν ἔργον προκαλεῖ τὸν μικρότερον θαυμασμόν. Ἐκτὸς αὐτοῦ, ὅπου ὁ κοινωνικὸς βίος δὲν κατῴρθωσε νὰ δημιουργήσῃ τὸ πρόσωπον, ἐορτάζει ὁ διαφορισμὸς τῆς ἐπιφανείας τῶν τεχνικῶν πραγμάτων τὰς μεγάλας στιγμὰς του. Τὸ γεγονὸς εἶναι ἀξίον παρατηρήσεως, διότι σημαίνει, ὅτι τὸ τεχνικὸν πνεῦμα κυριαρχεῖ τόσον περισσότερον, ὅσον κάμπεται, ὅπου εἶχε δημιουργηθῆ. ἢ προσωπικὴ διάστασις. Ἐὰν ἡ κάμψις

αυτή είναι αποτέλεσμα τῶν συγχρόνων τρόπων ἐργασίας καὶ ἰδίως τῆς ἐκπροσωπήσεως τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὰς βασικάς του σχέσεις πρὸς τὴν ὕλην καὶ τὸν πνευματικὸν κόσμον, τὸ τεχνικὸν πνεῦμα παράγει τοὺς ὄρους τῆς ἱστορικῆς του ἐπιδόσεως.

Ὅπου πνέει τεχνικὸν πνεῦμα, δημιουργεῖται σήμερον εἰς τὴν ἱστορίαν μία ὄντολογικὴ σχέσις μεταξὺ ἀνθρώπου καὶ πράγματος. Διὰ τὴν συνάφειαν αὐτὴν δὲν ἰσχύει τὸ ρῆμα «ἔχειν», ἀλλὰ τὸ ρῆμα «εἶναι». Ὁ τεχνικὸς ἄνθρωπος δὲν ἔχει τεχνικὰ πράγματα, ἀλλ' εἶναι τὸ σύνολον τῶν τεχνικῶν του πραγμάτων. Ἐὰν τοῦ ἀφαιρεθοῦν, ἡ ζωὴ του θὰ χάσῃ τὸ περιεχόμενόν της· ὁ ἄνθρωπος θὰ μείνῃ «χωρὶς χαρακτηριστικά»<sup>14</sup>, γυμνὸς ἐκ τῶν γνωρισμάτων, διὰ τῶν ὁποίων διέκρινε τὴν ὑπαρξίν του. Μέσῳ συνεχῶς ὁμοῦ παραλλασσομένων ἀντικειμένων ὁ ἐκτεχνικευόμενος ἄνθρωπος προσπαθεῖ νὰ δείξῃ καὶ ἐκ τῆς ἀπηχῆσεως, τὴν ὁποίαν θὰ προκαλέσῃ, νὰ πληροφορηθῇ, τί ἀξίζει, τί πιστεύει, τί ἐλπίζει, τί ἀντιπροσωπεύει, τί εἶναι, εἰς τὴν προσωπικὴν του ἐμφάνισιν, τῆς ὁποίας οἱ χαρακτῆρες ἔχουν ἀντικειμενικὰ σχήματα. Δι' αὐτὸν τὸν λόγον τὸ σύγχρονον φαινόμενον τῆς τεχνικῆς δὲν παρουσιάζει μόνον μίαν ἐπιτηδειότητα τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὴν σχέσιν του πρὸς τὴν ὕλην, ἀλλὰ τὸν ἄνθρωπον εἰς τὴν κρισιμωτέραν καμπὴν τῆς πνευματικῆς του ἱστορίας. Ἐπειδὴ ἀκριβῶς ἡ «τεχνικὴ» εἶναι σύμβολον μόνον διὰ τὴν νέαν θέσιν τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὸν κόσμον, διὰ τὴν ἐσωτερικὴν ἐνότητα τῆς ἱστορίας ἐπὶ οἰκουμενικῆς κλίμακος, ἔχει ὡς περιεχόμενον τὸ βασικὸν πρόβλημα τοῦ πνεύματος αὐτὴν τὴν στιγμήν. Τὸ πρόβλημα ἐν τούτοις αὐτὸ δὲν διαφέρει τοῦ συνωνύμου, διὰ τοῦ ὁποίου ὁ Ἀριστοτέλης ἐχαρακτήρισε τὴν τεχνικὴν προσπάθειαν τοῦ ἀνθρώπου μέχρι τέλους τοῦ 18ου αἰῶνος, μόνον ὡς πρὸς τὴν μεταλογικὴν του προϋπόθεσιν ἢ ἐπειδὴ ἀποτελεῖ τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ πρώτου παγκοσμίου πολιτισμοῦ, ἀλλὰ παρουσιάζει καὶ ὡς προσπάθεια ἀντιμετωπίσεως τῆς ὕλης τοὺς ἐξῆς, ἀγνώστους μέχρι στιγμῆς, συγκεκριμένους χαρακτῆρας:

**Ἰδιαίτερα γνωρίσματα τῆς συγχρόνου τεχνικῆς:**

**α) Στροφή πρὸς τὸν ἀνόργανον κόσμον (ὡς ἐξουδετερώσεις τοῦ πνεύματος).**

Τῆς λιθίνης ἐποχῆς προηγῆθη ὁ ξύλινος αἰὼν, τὰ μνημεῖα τοῦ ὁποίου, λόγῳ τῆς σαθρότητος τοῦ ὕλικου, διέλυσεν ὁ χρόνος. Διὰ τοῦ ξύλου ὁμοῦ δὲ ἄνθρωπος ἐπληροφόρηθη τὴν διαφορὰν τοῦ καλοῦ ἐκ τοῦ κακοῦ, ἐθεμελίωσε δηλαδὴ τὴν γνῶσιν τοῦ κόσμου<sup>15</sup>. Πρὸ τῶν ἱστορικῶν χρόνων ὁ ἄνθρωπος ἐπεχείρησε νὰ συνδεθῇ πρὸς τὸν ἀνόργανον κόσμον διὰ τῆς ἐξωτερικῆς διαμορφώσεως τοῦ σχήματος τῶν λίθων. Ἡ σχέσις αὐτὴ μετατίθεται σήμερον ἐπὶ ἄλλου ἐπιπέδου. Ἀντὶ τῆς κατεργασίας τῆς μορφῆς ἀνοργάνων σωμάτων, εἰς τὴν ἐποχὴν μας ὁ ἄνθρωπος ἀναδιαρθρώνει τὴν σύστασιν τῶν ἀνοργάνων



στοιχείων. Ἡ ἀναδιάρθρωσις αὐτὴ δὲν ὑπῆρξεν ὁμῶς συνέχεια τῆς διαμορφώσεως ἀψύχων φυσικῶν ἀντικειμένων, ἀλλὰ διαδέχεται τὴν τεχνικὴν σχέσιν τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸν ὀργανικὸν κόσμον, ἐπὶ τοῦ ἐποίου ἐστηρίχθη δλόκληρος ἡ ἱστορία. Ὅπου κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἱστορικῶν χρόνων ἐχρησιμοποιήθησαν ἀνόργανα σώματα, ἐπὶ παραδείγματι μέταλλα, προηγήθη διὰ τὴν μορφολογικὴν των κατεργασίαν ἡ σχέσις τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὴν ὀργανικὴν ὕλην. Ἡ μεταλλουργία ἐξηρτήθη μέχρι πρὸ δύο αἰώνων ἐκ τοῦ δάσους, τὸ ὁποῖον παρ' ὀλίγον νὰ ἐξηφάνιζεν ἐκ τοῦ προσώπου τῆς γῆς μὲ μοιραίας συνεπειάς διὰ τὴν ζωὴν, ἐὰν δὲν ἐστρέφετο τότε ἀκριβῶς ὁ ἄνθρωπος πρὸς τὴν ἀπολίθωσιν τοῦ ὀργανικοῦ κόσμου (γαιάνθραξ). Ὅπωςδὴποτε, μέχρι τῶν ἀρχῶν σχεδὸν τοῦ 19ου αἰῶνος βάσις ὄλων ἀνεξαιρέτως τῶν πολιτισμῶν ὑπῆρξεν ἡ ὀ ρ γ α ν ι κ ῆ φύσις. Ἡ ξυλεία, τὰ ζῶα καὶ οἱ δοῦλοι ἐστήριξαν τὴν ζωὴν καὶ τὰ τεχνικὰ ἔργα τῆς ἱστορίας.

Ἐφ' ὅσον δλόκληρος ὁ πολιτισμὸς ἐβασίζετο ἐπὶ τοῦ ὀργανικοῦ κόσμου, ἔπρεπε νὰ ληφθοῦν ὅπ' ὄψιν αἱ ἀπαιτήσεις τῆς ζωῆς. Ἐπέκεινα παντὸς συναισθηματισμοῦ ὁ ἄνθρωπος προσήρμισε τὰ τεχνικὰ του σχέδια εἰς τὴν δυνατότητα τῶν ζώντων κτημάτων του. Ἡ ζωὴ ἐπέβαλε μέχρι σήμερον τὰ ὄριά της εἰς τὴν τεχνικὴν ἔκφρασιν. Οὔτε ὁ δοῦλος ἦτο δυνατόν νὰ σηκώσῃ μεγαλύτερον βάρος ἀπ' ὅ,τι ἐπέτρεπεν ἡ σωματικὴ του διάπλασις, οὔτε ἡ ξυλεία ν' ἀποκτήσῃ ἰδιότητα, τὰς ὁποίας δὲν εἶχεν ἐκ φύσεως. Διὰ τῆς στροφῆς πρὸς τὸν ἀνόργανον κόσμον οἱ ὄροι ἐν προκειμένῳ ἀντιστρέφονται. Σήμερον προσαρμόζεται τὸ ἀ ν τ ι κ ε ἰ μ ε ν ο ν εἰς τὰς ἀπαιτήσεις τοῦ ἀνθρώπου. Ἀφ' ὅτου ὁ χάλυψ ἀντικατέστησε τὸν χαλκὸν καὶ τὸν σίδηρον, διηνοίχθη ἡ ὁδὸς πρὸς δημιουργίαν συνθετικῶν ὕλων, τῶν ὁποίων οἱ χαρακτῆρες καθορίζονται ἐκ τῶν π ρ ο τ έ ρ ω ν. Τὰ 60% τῶν ἀναμενομένων ἀποδοχῶν μιᾶς τῶν μεγαλυτέρων χημικῶν ἐπιχειρήσεων τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς θὰ προκύβουν τὸ ἔτος 1975, ὅπως ὑπολογίζεται σήμερον, ἐξ ὕλων, αἱ ὁποῖαι αὐτὴν τὴν στιγμὴν δὲν ὑπάρχουν εἰς τὴν ἀγοράν<sup>16</sup>.

Ὁ ἄνθρωπος ἐγκαινιάζει σήμερον τὴν περίοδον τῆς ἀνακατασκευῆς τοῦ φυσικοῦ κόσμου. Τοῦτο σημαίνει πρὸ παντὸς ἄλλου κ α τ ἄ ρ ρ ε υ σ ι ν τ ο ὕ φ ρ ἄ γ μ α τ ο ς τ ῆ ς ζ ω ῆ ς. Ὁ ἀνθρώπινος δεσμὸς πρὸς τὴν φύσιν δὲν λέγεται πλέον συνεργασία, πολὺ ὀλιγώτερον μίμησις, ἀλλ' ἐκ μετὰ λ ε υ σ ι ς. Δὲν συνδέεται πρὸς κοινωνοὺς τῆς ζωῆς, ὥστε νὰ αἰσθάνεται ὁ ἄνθρωπος τὸ δέος τῆς συγγενείας, ἀλλὰ πρὸς τὴν δύναμιν, διὰ τῆς ὁποίας ἀνατρέπεται ἡ φυσικὴ τάξις. Ἐκ τῆς ἀνατροπῆς αὐτῆς ἐξαρτᾶται σήμερον ἡ ἐπιδίωξις τοῦ ἀνθρώπου, ὁ ὁποῖος ἄλλοτε ἐπέζησε διὰ τῆς ὑπαγωγῆς του εἰς τὸ θέλημα τῆς φύσεως. Ἐὰν ὁμῶς ὁ ἄνθρωπος ζῆ, ἐφ' ὅσον ἀναθεωρεῖ καὶ διαμορφώνει τὸν κόσμον, ἐφ' ὅσον κατασκευάζει τὸ περιβάλλον του καὶ ἐὰν τὸ περιβάλλον αὐτὸ δὲν εἶναι πλέον ἡ φύσις, τὸ ἕτερον τοῦ πνεύματος, ἀλλ' ἡ ἀντικειμενικὴ συμπύκνωσις τῆς βελήσεως, τῆς πράξεως καὶ τῆς δυνατότητος

της ζωής του άλλου ανθρώπου, εξουδετεροῦται, διὰ νὰ εἶναι δυνατὴ ἡ τεχνικὴ κατεύθυνσις τῆς ἱστορίας, ὁ ὑποκειμενικὸς κόσμος. Διὰ νὰ ζήσῃ, πρέπει σήμερον ὁ ἄνθρωπος νὰ θεωρήσῃ τὸν ἄνθρωπον ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τοῦ ἀντικειμένου. Ἡ νέα σχέσις πρὸς τὴν φυσικὴν πραγματικότητα δὲν ἀφορᾷ λοιπὸν μόνον εἰς τὸν ἄψυχον κόσμον, ἀλλὰ μεταμοσχεύεται καὶ εἰς τὸν κόσμον τοῦ πνεύματος. Εἶναι μία τόσο πραγματικὴ ὅσον ἀνεπαίσθητος συνέπεια τῆς ἐξαρτήσεως τῆς ζωῆς ἐκ τῆς ἀνοργάνου πραγματικότητος καὶ συγχρόνως μία φρικτὴ προοπτικὴ διὰ τὴν ἱστορίαν τῆς προσωπικῆς διαστάσεως τοῦ ἀνθρώπου. Τὸ ραδιόφωνον δὲν εἶναι ἀπλῶς ὁ ἐξαναγκασμὸς τῆς ἀνοργάνου ὕλης νὰ ἐφαρμόσῃ τὸ ἀνθρώπινον σχέδιον, ἀλλὰ ταυτοχρόνως μία μέθοδος ἐμβολιασμῶν πίστεων, προθέσεων καὶ ἀπαιτήσεων εἰς ὄσους συλλαμβάνουν τεχνικῶς τὰ ἠχητικὰ κύματα. Ἡ γνῶσις, ἡ γνώμη, ἡ ἀνάγκη, ἡ ἀξία καὶ ἡ ἀξιοπρέπεια τοῦ ἀνθρώπου περιέρχονται ἀπὸ τῆς στιγμῆς αὐτῆς εἰς τὴν ἀρμοδιότητα τῆς τεχνικῆς δυνατότητος. "Ὅσοι μετροῦν τὸν ἠλεκτρισμὸν τοῦ ἐγκεφάλου, κατασκευάζουν μηχανήματα «ἀποκαλύψεως τοῦ ψεύδους» ἢ «κἀθάρσεως τῆς συνειδήσεως». "Ὅσοι γνωρίζουν τὰ ἀσθενῆ σημεῖα τοῦ ψυχικοῦ βίου, κατευθύνουν ἀντιστοίχως τὴν διαφήμισιν. "Ὅσοι χρειάζονται ὑποστηρικτὰς εἰς τὴν ἰδεολογίαν, ἐξασκοῦν ἀναλόγως τὴν προπαγάνδαν. Ὁ ἄνθρωπος ἀποκτᾷ τὰ γνωρίσματα, τὰ ὁποῖα χρειάζονται, ὅσοι τὸν βλέπουν ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῆς ἀνοργάνου ὕλης, οἱ χαρακτῆρες τῆς ὁποίας τεχνικῶς προκαθορίζονται. Ἡ τεχνικὴ σχέσις τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸν κόσμον τῶν οὐδετέρων καθίσταται πρότυπον τῆς σχέσεως τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὴν ζωὴν καὶ τὸ πνεῦμα. Ἐὰν αὐριὸν δημιουργηθοῦν νέοι βιολογικοὶ τύποι ἀνθρώπου, ὅπως διαβεβαιοῦν σύγχρονοι βιολόγοι<sup>17</sup>, θὰ πρόκειται περὶ ἐπακολούθου τῆς σημερινῆς κατασκευῆς συνειδήσεων εἰς τὴν κατεύθυνσιν τῆς ἱστορίας πρὸς ἓνα κόσμον ἐπέκεινα τῆς φύσεως καὶ ἐπομένως μορφολογικῶς καὶ πνευματικῶς ἐπέκεινα τοῦ ἀνθρωπίνου τύπου, ὁ ὁποῖος ἀναλαμβάνει τὸ ἐγχείρημα.

**β) Ἐπερνήσεις τῶν αἰσθήσεων (ὡς ἐκουσία καὶ κατὰ λάθος κατασκευὴ τοῦ ἀνθρώπου).**

Μέχρι τῆς ἐποχῆς τοῦ ἠλεκτρισμοῦ ἢ διεξαγωγῆς τοῦ τεχνικοῦ ἔργου ὑφίστατο τὸν ἄμεσον ἔλεγχον τῶν αἰσθητηρίων ὀργάνων. Παντός, ὅ,τι ἦτο δυνατόν νὰ κατασκευασθῇ, προϋπόθεσις καὶ ἐπικύρωσις ἦσαν κυρίως ἡ ἀφή καὶ ἡ ὄρασις. Διὰ τοῦτο ὅλοι οἱ γνωστοὶ τεχνικοὶ πολιτισμοὶ ἔχουν, παρὰ τὰς διαφοράς των, ὡς σύνδεσμον τὸ γεγονός, ὅτι εἶναι ὀπτικοὶ καὶ ἀπτοί. Αὐτὸ σημαίνει, ὅτι ἡ ὕλική των ἐμφάνισις συμπίπτει πρὸς τὴν τεχνικὴν των λειτουργίαν, ὅτι εἶναι, ὅ,τι παρουσιάζουν ἐντὸς τοῦ ἰδιοτύπου πνευματικοῦ των κλίματος. Ἡ ἀσπίς, τὸ κόσμημα, ἡ λήκυθος, ὁ ναὸς, τὸ ἄγαλμα, ὁ λύχνος, τὸ εἶδωλον, ὁ τροχὸς διατηροῦν τὴν ταυτότητα μεταξὺ μορφῆς καὶ αἰσθήσεως. Ἐὰν ὁμοῦς ἄνθρωποι παραλλήλων τῆς τεχνικῆς πολιτιστικῶν κλιμάτων εὔρε-

θοῦν ἐνώπιον ἑνὸς μαγνητοφώνου ἢ μιᾶς λογιστικῆς συσκευῆς, ἑνὸς ἠλεκτρικοῦ φυγείου ἢ μιᾶς φωτογραφικῆς μηχανῆς, δὲν θὰ γνωρίζουν περὶ τίνος πρόκειται, διότι ἀκριβῶς ἡ λειτουργία τῶν περισσοτέρων ἔργων τοῦ συγχρόνου τεχνικοῦ πνεύματος διαφεύγει τὴν αἴσθησιν. Πῶς διὰ τοῦ μαγνητισμοῦ συλλαμβάνεται καὶ ἀποδίδεται ὁ ἦχος, πῶς συσχετίζονται αὐτομάτως οἱ ἀριθμοί, πῶς ὁ ἠλεκτρισμὸς παράγει ψῦξιν καὶ τὸ φῶς ἀναπαριστᾷ τὴν πραγματικότητα, εἶναι τεχνικαὶ δυνατότητες, τῶν ὁποίων ὄχι ἡ φύσις, ἀλλὰ τὸ ἐπίτηδες ρυθμισθὲν ἀποτέλεσμα ἀναφέρεται εἰς τὴν αἴσθησιν. Μεταξὺ ἔργου καὶ ἀντιλήψεως ἐχάθη ἡ συνεχῆς ἀναφορά. Εἰς ὕρισμένας περιπτώσεις ἡ ἀπώλεια αὕτη ἐκφράζεται εἰς τὴν ἀπασχόλησιν εἰδικευμένων ἐργατῶν ἢ ἐπιστημόνων μὲ ἀντικείμενα καὶ ἐρεῦνας, τῶν ὁποίων δὲν γνωρίζουν τὴν χρησιμότητα, διότι ἡ συναρμολόγησις, ὁ συνδυασμὸς καὶ ἡ ἀνάπτυξις ἀνήκουν εἰς ἄλλαν εἰδικότητα, ὥστε, ὅ,τι κατασκευάζουν καὶ ἀντιλαμβάνονται, νὰ εἶναι μορφολογικῶς διάφορον ἐκείνου, τὸ ὁποῖον παράγουν<sup>18</sup>. Εἰς ἄλλους κλάδους συγχρόνου ἐργασίας τείνει νὰ ἐκλείψῃ ἡ ἀναφορά αὕτη παντελῶς. Ἡ συσκευή τοῦ ραντάρ ἀγγρυπνεῖ ἀντὶ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τὴν εἰδοποιεῖ εἰς περιπτώσιν ἀνάγκης. Ἡλεκτρονικοὶ ἐγκέφαλοι ρυθμίζουν τὸ ἔργον ὁλοκληρίων ἐργοστασίων, χωρὶς νὰ χρειάζεται ἡ παραμικρὰ ἐπέμβασις τοῦ ἀνθρώπου. Γεγονότα, ἐκ τῶν ὁποίων ἐξαρτᾶται ἀμέσως ἡ ζωὴ τοῦ ἀνθρώπου, συντελοῦνται ἔπου ἐκεῖνος δὲν συμπαρίσταται, εἰς τρόπον ὥστε μεσάζοντες νὰ τὸν πληροφοροῦν περὶ τοῦ κόσμου καὶ τῶν ἀτομικῶν του ὑποχρεώσεων.

Ἡ ὑπέρβασις τῆς αἰσθήσεως εὐρίσκεται καθ' ὁδὸν πρὸς τὴν ὑπέρβασιν τῆς ἀντιλήψεως. Τὸ γεγονός αὐτὸ συντελεῖται σήμερον ἀπὸ σκοποῦ καὶ συγχρόνως ἀκουσίως, σημαίνει δηλαδὴ ἐν ταυτῷ κατόρθωμα καὶ ἤτταν τοῦ τεχνικοῦ ἔργου. Ὁλόκληρος ἡ προπαγανδιστικὴ καὶ ἡ διαφημιστικὴ τεχνικὴ στηρίζεται εἰς τὴν διάστασιν μεταξὺ ἐμφανίσεως καὶ πραγματικῆς σημασίας, εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἡ ἀντιληπτικὴ ἰκανότης εἶναι δυνατόν νὰ ὑπερβαθῇ διὰ τῆς τεχνικῆς μεθόδου. Διότι ἡ αἴσθησις δὲν συλλαμβάνει τὴν πραγματικὴν σχέσιν, ἀνοίγεται εὐρὺ τὸ πεδῖον διὰ τὴν πρόκλησιν διαθέσεων, τὰς ὁποίας ὁ ἄνθρωπος υἱοθετεῖ, χωρὶς νὰ ἐλέγχῃ, πῶς τοῦ ἐπιβάλλονται.

Πλὴν τῆς ἐπιτυχίας αὐτῆς ὑπάρχουν ὁμως περιπτώσεις, κατὰ τὰς ὁποίας ἡ τεχνικὴ, χωρὶς νὰ τὸ ἐπιδιώκῃ, ἀλλὰ καὶ χωρὶς νὰ τὸ ἀποφεύγῃ, διασπᾷ τὴν ἐνότητα ὄχι μόνον μεταξὺ ἐρεθισμοῦ καὶ αἰσθαντικῆς ἰκανότητος, ἀλλ' ἐπίσης μεταξὺ πράξεως καὶ προβλέψεως, προθέσεως καὶ ἀποτελέσματος. Ἡ δοκιμαστικὴ πυρηνικὴ ἐκρηξις προκαλεῖ ραδιενεργὸν ἀκτινοβολίαν, ἡ ἐξάτμισις τοῦ αὐτοκινήτου μολύνει τὸν ἀέρα, ὁ θόρυβος καὶ ὅταν ἀκόμη ὑποτίθεται ὅτι δὲν ἐνοχλεῖ, διαταράσσει τὸ νευρικὸν σύστημα, τὸ ἀεροπορικὸν ράντισμα δι' ἐντομοκτόνων καταπολεμεῖ τὴν ἐλονοσίαν καὶ τὴν μελισσοκομίαν, ἡ ἀκτινοσκόπησις συμβάλλει εἰς τὴν ἐπίδοσιν τοῦ καρκίνου, ὁ τρόπος τῆς ἐργασίας ἐμποδίζει τὴν πνευματικὴν ἀνάπτυξιν, τὰ δυστυχήματα εἶναι ἡ σκιά τῆς συγ-

κοινωνιακής ταχύτητος, τὰ καταπραϋντικὰ προσβάλλουν τὴν κληρονομικότητα. Ἀφ' ἧς στιγμῆς ἡ τεχνικὴ μέθοδος διέφυγε τὴν ἀντιληπτικὴν ἱκανότητα, διὰ τὴν σκόπιμον ἢ τὴν παρ' ἐλπίδα κατασκευὴν τοῦ ἀνθρώπου ἐχάθη ἡ ἐσωτερικὴ ἀντίστασις.

**γ) Συμμετρικὴ ἐπανάληψις (ὡς ἀντικατάστασις τοῦ σώματος καὶ ὡς ἀπαίτησις διανοητικῆς ἐργασίας).**

Τὴν σύγχρονον τεχνικὴν δραστηριότητα χαρακτηρίζει ἡ ἀκριβὴς καὶ συμμετρικὴ ἐπανάληψις, μία ἰδιότης, ἡ ὁποία ἀντιφάσκει πρὸς ὅλην τὴν τεχνικὴν ἱστορίαν τοῦ ἀνθρώπου μέχρι σήμερον. Ἐφ' ὅσον διὰ τὴν ἐργασίαν ἦτο ἀπαραίτητος ἡ φυσικὴ δύναμις τοῦ ζώου ἢ τοῦ ἀνθρώπου, δὲν ἐπανελαμβάνετο ἡ ἴδια κίνησις ἢ τὸ ἴδιον ἔργον, ἀλλ' ἐπεχειρεῖτο ἡ κίνησις καὶ τὸ ἔργον ἐξ ἀρχῆς κατὰ μέμνησιν τοῦ προηγουμένου. Παρόμοιαι ἐπαναλήψεις ἐπιβιοῦν καὶ σήμερον· παράδειγμα ἡ θεατρικὴ παράστασις. Εἰς τὴν πραγματικότητα δὲν πρόκειται ὁμοίως περὶ ἐπαναλήψεως, ἀλλὰ περὶ μιᾶς δημιουργίας χρονικῶς μεταγενεστέρας μιᾶς ἄλλης δημιουργίας. Τὸ ἴδιον συνέβαινε καὶ ὅταν ἐπρόκειτο τῇ βοήθειᾳ ἐνὸς τεχνικοῦ μέσου, π.χ. τῆς σμίλης, ἀλλ' ὑπὸ τὸν συνεχῆ ἔλεγχον καὶ διὰ τῆς ἀτομικῆς προσπάθειας τοῦ τεχνίτου νὰ χαραχθοῦν αὐλάκωσις ἐπὶ τῶν κιδόνων. Ἡ μία αὐλάκωσις ὁμοίαζε τελικῶς πρὸς τὴν ἄλλην, προϋπέθετεν ὁμοίως διαφόρους κινήσεις καὶ διάφορον χρόνον. Ἐὰν ἀντὶ τῆς θεατρικῆς παραστάσεως πρόκειται περὶ κινηματογραφικοῦ ἔργου ἢ τὴν διαμόρφωσιν τῆς ὕλης ἀναλαμβάνη, τὸ αὐτόματον πειστήριον, παρουσιάζεται μία νέα ἀρχὴ εἰς τὸν τρόπον τῆς ἐργασίας. Διὰ τῆς ἀρχῆς αὐτῆς δὲν διαμορφοῦται ἡ πρᾶξις συμφώνως πρὸς ἓν προηγούμενον πρότυπον, ἀλλ' ἐπαναλαμβάνεται ἡ ἴδια πρᾶξις εἰς ἀκριβῶς ὁρισμένα χρονικὰ διαστήματα. Τὸ κινηματογραφικὸν ἔργον τῆς Παρασκευῆς εἶναι τὸ κινηματογραφικὸν ἔργον τῆς Δευτέρας μὲ μόνην διαφορὰν τὴν χρονικὴν τοποθέτησιν τῆς προβολῆς. Μία συμφωνικὴ συναυλία ἀνήκει εἰς τὴν τέχνην, ἡ ἐγγραφὴ τῆς ἐπὶ δίσκων εἰς τὴν τεχνικὴν. Ἡ κατασκευὴ ἐνὸς πολεμικοῦ τόξου ἦτο οὐσιαστικῶς ἀνεπανάληπτος, διότι ἦτο ἔργον τοῦ δεῖνα τεχνίτου· ἡ κατὰ σειράν μηχανικὴ παραγωγὴ τοῦ ἰδίου ὄπλου εἶναι δυνατότης τῆς σημερινῆς τεχνικῆς, διότι ἐνταῦθα τὸ ἔργον συντελεῖται ἀνεξαρτήτως τοῦ ἀνθρώπου ἐκ μέρους ἀπροσώπων διατάξεων. Ὅπου ἐπαναλαμβάνονται διὰ τοῦτο συμμετρικὰ σχήματα, λ.χ. κατὰ τὴν ἐκτύπωσιν μιᾶς ἐφημερίδος ἢ τὴν ἀνατύπωσιν μιᾶς εἰκόνας, τὸ πρῶτον φύλλον δὲν εἶναι τὸ πρότυπον τῶν ἐπομένων, ἀλλὰ τὸ τεχνικὸν σχῆμα, τὸ ὁποῖον παρουσιάζεται εἰς ἓνα ὁρισμένον ἀριθμὸν ἀντιτύπων ἐντὸς ἐνὸς ὁρισμένου χρονικοῦ διαστήματος. Διὰ τοῦτο οἱ Ῥωμαῖοι δὲν ἐπανελάβον τὰ ἐλληνικὰ πρότυπα, ἀλλ' ἀπλῶς τὰ ἐμιμήθησαν. Τὰ ρωμαϊκὰ ἀντίγραφα ὀνομάζονται λοιπὸν ἐπαναλήψεις, κατ' οὐσίαν ὁμοίως εἶναι ρωμαϊκὰ ἔργα. Μεταξὺ πρώτου καὶ δευτέρου ἔργου ὑπῆρξεν εἰς ὄλους τὸς

προτεχνικούς πολιτισμούς όχι μόνον μία χρονική διαφορά, αλλά μία διαφορά τῆς ἐμπνεύσεως καὶ μία διαφορά τῆς κινητικῆς ἀρχῆς.

Ἀκριβῶς ἐναντίον τῆς διπλῆς αὐτῆς διαφορᾶς στρέφεται σήμερον ἡ τεχνικὴ δυνατότης. Ὄταν ὁ σημερινὸς ἐργάτης ἐξακολουθῇ νὰ ἔχη χῶρον διὰ τὴν ἀτομικὴν του ἐμπνευσιν καὶ νὰ ἐπεμβαίῃ σωματικῶς εἰς τὸ συντελούμενον ἔργον, ἐπεκτείνει μίαν τεχνικὴν ἐμφάνισιν ὑπὸ διωρίαν. Δυναμικὸς σκοπὸς τῆς τεχνικῆς εἶναι ἡ ἐξάλειψις τοῦ ἀνθρώπου παρὰ γοντος, ἀκριβῶς διότι ὁ παράγων αὐτὸς εἶναι ἀνεπίδεκτος ἐπαναλήψεως. Ἐὰν ἀκόμη εἰς ὠρισμένα ἐργαστήσια οἱ ἐργαζόμενοι ἐπαναλαμβάνουν τὴν ἰδίαν κίνησιν, αὐτὸ δὲν σημαίνει τεχνικὴν τελειότητα ἢ τεχνικὴν ἀνάγκην, ἀλλ' ἀπουσίαν τῆς τεχνικῆς. «Μία καὶ ἡ αὐτὴ» κίνησις εἶναι τὸ ἔργον τοῦ μηχανήματος. Ἐφ' ὅσον λοιπὸν ὁ ἄνθρωπος «ἀντικαθιστᾶ» τὸ μηχανήμα, ἡ τεχνικὴ εἶναι μία ἀπαίτησις. Τὸ γεγονός αὐτὸ καὶ μόνον δεικνύει, ὅτι ἡ σημερινὴ ἐποχὴ εὐρίσκεται καθ' ὁδὸν πρὸς τὴν τεχνικὴν. Ὅπου ν' ἀντικατασταθῇ, ὅπου ἡ ἀντικατάστασις εἶναι δυνατὴ, ὑπὸ τοῦ μηχανήματος, τὸ ἀνθρώπινον ἔργον θὰ διάγῃ μίαν μεταβατικὴν περίοδον. Ἡ ἀντικατάστασις ὁμῶς ὄλων τῶν τεχνικῶς ἐπαναληπτῶν πράξεων διὰ τῆς μηχανῆς δὲν θὰ σημαίῃ, ὅπως πολλοὶ φοβοῦνται, τὸ τέλος τοῦ ἐργαζομένου ἀνθρώπου, ἀλλ' ἴσως τὴν ἀρχὴν μιᾶς καθαρῶς πνευματικῆς ἐργασίας διὰ τὸν ἄνθρωπον. Ἴσως μόνον τότε ἐπέλθῃ μία ἰσορροπία ἐντὸς τοῦ σημερινοῦ αἰχμαλώτου τῶν ἐπαναλήψεων, διὰ τῶν ὁποίων ρυθμίζεται ἡ σωματικὴ καὶ ἡ πνευματικὴ του ζωὴ, διὰ τῶν ὁποίων δηλαδὴ ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος κατ' ἐπιταγὴν ἢ καθ' ὑποβολὴν ἐπιχειρεῖ νὰ συναγωνισθῇ ἐκμηχανευόμενος, ὅτι μόνον μίαν ἀπάνθρωπον τεχνικὴν διάταξιν ἔχει τὴν δύναμιν νὰ ἐπιτύχῃ.

**δ) Ἀπελευθέρωσις καὶ μετάθεσις τῆς ἐνεργείας (ὡς μετατροπὴ τῆς φυσικῆς καταστάσεως εἰς μεταφυσικὴν ἰσχύν).**

Ἐξ ὄλων τῶν προγενεστέρων τεχνικῶν, αἱ ὁποῖαι ἔθεσαν ἐπὶ τόπου τὴν δύναμιν τῆς φύσεως εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ ἀνθρώπου, τὴν σύγχρονον τεχνικὴν διακρίνει ἡ ἀποδέσμευσις καὶ τὸ μεταθετὸν τῆς φυσικῆς δυνατότητος. Εἰς ὅσας περιπτώσεις ὁ ἄνθρωπος μετεχειρίσθη τὴν ἐνέργειαν τῆς φύσεως, τὴν ἐξευξεν, ὅπου καὶ ὅπως παρουσιάζετο εἰς τὴν φυσικὴν τῆς κατάστασιν. Πρῶτον τῆς τακτικῆς του ὑπῆρξε τὸ ὑποζύγιον, ἔστω καὶ ἂν ἐπρόκειτο περὶ ἰστιοφόρου ἢ ὑδρομύλου. Ἡ μεταφορὰ τοῦ βάρους διὰ τοῦ ἡμιόνου, ἡ ἀνασκαφὴ τῆς γῆς διὰ τοῦ ταύρου, ἡ κίνησις τοῦ πλοίου διὰ τοῦ ἀνέμου, τὸ ἄλεσμα τοῦ σίτου διὰ τοῦ ὕδατος, εἶναι τρόποι ζεύξεως τῆς φυσικῆς ἐνεργείας. Ἔργον καὶ δύναμις εὐρίσκονται ἐν προκειμένῳ εἰς ἄμεσον συναλληλίαν, ὥστε ἡ τεχνικὴ πράξις νὰ ἔγκειται εἰς τὴν ἀκολουθίαν ἢ τὴν ἀλλαγὴν τῆς φυσικῆς κατευθύνσεως.

Πρώτη ἡ ἐφεύρεσις τῆς πυρίτιδος ἐπέφερεν εἰς τὸν τρόπον αὐτὸν τῆς